

Every building is a temple.

Salk is a temple for science.

Dhaka is a temple for government.

Exeter is a temple for learning.

LOUIS I. KAHN

TEKSTEN
Dominique Pieters

FOTO'S
Arnout Fonck

GRAFISCH ONTWERP
Ronny en Johny[be]

MET DANK AAN
Axel Clissen
Laura Bown
BENY

MET DANK AAN ONZE SPONSORS

vola

Wienerberger

Vlaanderen
verbeelding werkt

voorwoord

New York en omgeving. Omgeving en New York.
Over monumenten en individualiteit. Over het individu en monumentaliteit.

Ontdekken. Ondergaan. Overweldigd voelen. Nederig bewonderen. Plots meer rechtop lopen. Gesterkt zijn. Persoonlijkheid opgekrikt.

Het programma voor de Archipelreis naar 'New York en omgeving' of 'omgeving en New York' – hoe je het ook bekijkt – blaast je zonder meer van jouw sokken. Indrukwekkende namen van twintigste eeuwse en reeds hedendaagse 'monumenten' stapelen zich op als wolkenkrabbers: Fallingwater, the Glass House, Seagram building, Exeter Library, Milstein Hall, Parrish Art Museum, Julliard School... Architecturale coryfeeën passeren onbeschaamd de revue: Frank Lloyd Wright, Philip Johnson, Ludwig Mies Van der Rohe, Louis I. Kahn, OMA, Herzog & de Meuron, Diller Scofidio + Renfro. Jullie eigen curriculum vitae zal worden aangevuld met referenties als Harvard, Yale, MIT, Bryn Mawr College en Cornell University.
Maar laten we de namedropping achterwege laten. De reis behelst meer dan dat.

Van metropool tot achterland biedt de architectuurstudiereis bovenal een bewustwording van monumentaliteit met soms evidente, dan weer verrassende connecties met de publieke ruimte. Net zoals in Europa, heeft de tweede wereldoorlog immers ook in de Verenigde Staten een belangrijke stempel gedrukt op architectuur. Niet alleen wat de immigratie van Europese architecten betreft, maar eveneens omtrent

de wantrouw van liberaal gezinden voor monumenten karakteristiek voor een anti-democratie en totalitaire regimes.

Daarom brachten Sigfried Giedion en Josep Lluís Sert reeds voor het einde van de tweede wereldoorlog een nieuwe monumentaliteit onder de aandacht met hun *'Nine Points on Monumentality'*. "Menselijke landmarks als symbolische centra voor steden [...] en als uitdrukking van de hoogste culturele noden van de mensheid". Monumentaliteit was dus een kwaliteit van architectuur die niet noodzakelijk met schaal moest hebben te maken, maar met de intensiteit van expressie. De finesse lag erin publieke gebouwen aan te pakken met de gepaste graad van aanwezigheid, betekenis én toegankelijkheid, vaak uitgedrukt in opnieuw geïnterpreteerde ceremoniële stedelijke ruimte.
Het brutale stadhuis van Boston uit 1968 is een voorbeeld van een dergelijke *'downtown skyscraper'* waarbij het omliggende plein aan de hand van hellende vlakken, trappen en terrassen op de gelijkvloerse en eerste verdiepingen is binnengebracht. Autoriteit en openheid zijn vormgegeven met behulp van een visueel zwaartegewicht en actieve ruimtelijke penetraties. Een thema dat zowel bij de modernistische als bij de hedendaagse projecten van het reisprogramma sterk aanwezig is. Niet alleen binnen stedelijke contexten, maar tevens in de typisch Noordamerikaanse achterlanden.
Zonder twijfel biedt Louis I. Kahn zich zowel voor zijn publieke gebouwen als voor zijn woningbouw aan als de meester van monumentaliteit. Hij slaagde erin grootschalige problemen aan te pakken zonder te vervallen in het overdadige. Zijn architectuur was en is duidelijk doordrongen van een diep gevoel voor de betekenis van het individu. Door deze net te omarmen in intieme

woningen of te overstelpen met natuurlijk licht in bv. een bibliotheek. Tussen de metropolitane jachtigheid en het gezapige ritme van de doorsnee Amerikaan, opgeslorpt door het dominante reisthema van monumentaliteit en stedelijke ruimte is het tijdens deze reis dus zaak om het belang van het individu te omarmen en te ontdekken.

Ontdekken. Ondergaan. Overweldigd voelen. Nederig bewonderen. Plots meer rechtop lopen. Gesterkt zijn. Persoonlijkheid opgekrikt.

Dominique Pieters

preface

New York & surroundings. Surroundings & New York. About monuments and individuality. About the individual and monumentality.

Discovering. Undergoing. Feeling overwhelmed. Admiring humbly. Being strengthened. Personality boosted.

The program for the architecture study trip to 'New York and surroundings' or 'surroundings and New York' blows you away. Impressive names of twentieth century and contemporary 'monuments' pile up like skyscrapers: Fallingwater, the Glass House, Seagram building, Exeter Library, Milstein Hall, Parrish Art Museum, Julliard School... And the masters are represented: Frank Lloyd Wright, Philip Johnson, Ludwig Mies van der Rohe, Louis I. Kahn, OMA, Herzog & de Meuron, Diller Scofidio + Renfro. From metropol to hinterland the architecture study trip provides above all an awareness of monumentality with sometimes obvious, sometimes surprising connections with the public space. As in Europe, the Second World War, after all, left an important mark on architecture in the United States. Not only with regard to the immigration of European architects, but also to the distrust of liberal-minded for monuments characteristic of an anti-democracy and of totalitarian regimes.

Already by the end of the Second World War, Josep Lluís Sert and Sigfried Giedion therefore braught a new monumentality under the attention with their *'Nine Points on Monumentality'*. "Human landmarks as symbolic centers for cities [...] and as an expression of man's highest cultural needs." Monumentality was thus a quality of architecture that did not necessarily had to do with scale, but with the

intensity of expression. The finesse lay in tackling public buildings with the appropriate degree of presence, meaning and accessibility, often expressed in reinterpreted ceremonial urban space.

The brutal Boston City Hall (1968) is an example of such a *'downtown skyscraper'*, penetrated on the ground and first floors by the surrounding square by means of ramps, steps and terraces. Authority and openness are designed using a visual heavyweight and active spatial perforations. A theme that is dominating in both the modernist and the contemporary projects of the travel program. Not only within urban contexts, but also in the typical North American hinterlands.

Unquestionably Louis I. Kahn introduces himself both for his public buildings and for his housing as the master of monumentality. He managed to tackle large-scale problems without falling into the excess. His architecture was clearly imbued with a deep sense of the importance of the individual. By embracing this theme in intimate homes or by flooding with natural light in eg. a library. Between the metropolitan hectic pace and easygoing rhythm of the average American, absorbed by the dominant travel theme of monumentality and urban space during this trip the thing is to discover and embrace the importance of the individual.

Discovering. Undergoing. Feeling overwhelmed. Admiring humbly. Being strengthened. Personality boosted.

Dominique Pieters


GREE
LG G3
THE LION KING
Inspire

TABLE OF CONTENT

THEMES 9

Skyscraper Grid 9

Waterfront Redevelopments 31

The Harvard Five in New Canaan 39

Louis I. Kahn 45

Paul Rudolph 55

Timeline 61

QUEENS 65

LONG ISLAND 65

NEW CANAAN 73

NEW HAVEN 83

BOSTON 103

LINCOLN 103

EXETER 129

PITTSFIELD 129

UTICA 129

ITHACA 129

MILL RUN 129

PHILADELPHIA 149

NEW JERSEY 149

NEW YORK 173


MetLife

Skyscraper grid

New York Ciy bestaat uit vijf stadsdelen of *boroughs* (the Bronx, Queens, Brooklyn, Staten Island, Manhattan), maar voor de meeste mensen die er niet wonen, karakteriseert Manhattan de stad. De beroemde wolkenkrabbers en hun onderlinge relatie zijn het resultaat van een combinatie van geografische, historische, technologische en wettelijke factoren en niet enkel van artistieke ontwerpbeslissingen.

Manhattan Island ligt tegenover een grote haven en is afgebakend door de straat van de East River en door de Hudson rivier in het westen. De eerste bewoners, voornamelijk uit Groot-Brittannië en Noord-Europa, leefden ten zuiden van het huidige stadhuis, met havengebonden activiteiten langs de East River zo lang zeilschepen de transatlantische handel domineerden. Door de komst van zwaardere stoomschepen vanaf 1820 verschoof de handel naar de oevers van de Hudsonrivier tot het gebruik van containers het grootste deel van de havenactiviteiten tijdens de zestiger jaren van de vorige eeuw ten zuiden van Manhattan bracht. In de twintigste eeuw profileerde het voormalige dokgerelateerde zuidelijke gedeelte van Manhattan zich als een zakendistrict.

Hier waren de 17de eeuwse straten organisch gegroeid, volgens de waterlijn van riviermonden en door het ontwijken van moerassen (Pine Street, Maiden Lane). Andere straten waren de postweg en de hoofdstraat of voormalige indianenweg die nu Broadway is geworden, nog andere vloeiden uit het ongecontroleerde patroon van verdeelde landbouwgronden, zoals nog is te zien in de buurt van Thomas Street. In de eerste helft van de 19de eeuw, als gevolg van een continue immigratie uit Noord-Europa, voorzag Manhattan in overbevolkte onderkomens en verdeelde meer landbouwgrond in bouwterreinen. Epidemieën zoals cholera bleven niet uit. De stad besloot deze problemen aan te pakken door

opdracht te geven voor een masterplan voor het grootste gedeelte van het eiland. Het *grid* was klaar in 1811 en de bouw van een aquaduct startte in 1840.

Het grid voorziet in ongeveer 150 noord-zuid onderverdelingen van ongeveer 60m gescheiden door 18m brede straten en oost-west onderverdelingen van variërende lengtes tot ongeveer 180m gescheiden door 30m brede avenues. Individuele loten meten 30m van noord naar zuid en 7,5m van oost naar west. Dit was voldoende voor een woning zoals 21 East 21st Street (type 2.3); sommige hadden een winkel op het gelijkvloers. Dit verklaart waarom gebouwen in Manhatten niet dieper kunnen zijn dan 60m. Chicago's grotere bouwblokken en bredere straten laten omvangrijker volumes toe. In Manhattan vloeide het grote aantal oost-west straten uit de nood om goederen makkelijk van en bij de havendokken te krijgen.

In de late 19de eeuw werd de Verenigde Staten een fel geïndustrialiseerd land. Grote stoomschepen en immigratieagentschappen maakten het makkelijker voor immigranten uit Oost- en Zuid-Europa om de stad binnen te stromen na revoluties en hongersnood in de veertiger jaren van die eeuw en omdat nieuwkomers economische en politieke mogelijkheden boden. Voor de werknemers die de overbevolkte Lower East Side ontvluchtten, of die nieuwe etnische buurten oprichtten, rezen woonkazernes op bij de rivieroevers, nadat opgetilde spoorwegen boven verscheidene avenues transport naar andere districten makkelijk en snel maakten vanaf 1870. De toegankelijkheid steeg dankzij een ondergrondse spoorweg die opende in 1904 om het noordelijke deel van Manhattan te verbinden met het zakendistrict en het gehele eiland met delen van Brooklyn, de Bronx en Queens, die na 1898 deel waren geworden van New York City. Aantrekkelijke condities in de vroege woonkazernes werden aangepast na wetten

van 1879 en 1901 die voldoende ventilatie en nooduitgangen verplichtten. Zes verdiepingen hoge woonkazernes, sommige met winkels op de begane grond, waren gebruikelijk omdat de druk van het stadswater vaak deze hoogte bereikte, en omdat meer inkomen werd gegenereerd uit zes in plaats van minder niveaus; een zeven verdiepingen hoog appartementsgebouw zou enkel de armste huurders aantrekken en was het daardoor zelden waard op te trekken. De zes verdiepingen hoge Dumbbell Tenement (type 2.2) die het volledige kavel in beslag neemt, illustreert dit type.

Fabrieken rezen op, vaak vlakbij de waterlijn voor makkelijke toegang tot de haven. Tegen 1900 waren de meeste eenvoudigweg rechthoekig in plattegrond, soms met centraal gelegen lucht- en lichtschachten, en opgetrokken in of bekleed met gietijzer. Andere bestonden uit gewapend beton of uit een staalconstructie, een materiaal dat rond 1860 geperfectioneerd was voor de bouwsector. De meeste voorbeelden hiervan zijn nu nog terug te vinden in Queens en Brooklyn aan de waterlijn.

Tegen 1900 vervingen kantoorgebouwen het traditionele kantoor boven de winkel en onder de gezinswoning. Welgestelde families wilden ver van de dicht bebouwde commerciële buurten leven, waardoor terreinen vrijkwamen voor herontwikkeling. Fel begeerd land in het zakendistrict werd duurder, waardoor landeigenaars maximaal profijt probeerden te halen uit elk kavel. Om maximale interieure ruimte te verkrijgen, deden ze beroep op dunne gietijzeren kolommen en zelfs gietijzeren gevels, maar deze knikten bij brand. Kolommen en balken met brandwerende bekleding zorgden later voor veiliger constructies. Maar omdat zakenmannen geen ruimtes wilden huren op oncomfortabele hoogte, moest hoogbouw de combinatie van brandbestendige metalen constructies, liften, windverbanden en waterpompen afwachten. Een deel

van Lower Manhattan rust op sterke mica schist die ondersteuning bood voor de funderingen voordat latere technologieën enorme gebouwen toelieten op andere soorten terrein. In het midden van 1870 combineerden architecten de hierboven vermelde bouwelementen zowel in New York als Chicago, hoewel New Yorks vroegste voorbeelden het niet hebben overleefd. Daarom wordt Chicago vaak aanzien als de geboorteplaats van wolkenkrabbers.

Tegen 1913 kon Frank W. Woolworth, eigenaar van de bekende supermarkten, het hoogste gebouw ter wereld financieren, the Woolworth Building (type 6.1). Deze en andere hoogbouw vlakbij creëerden een nieuw silhouet voor de stad. Zelden waren stadsinwoners neutraal in hun mening over de wolkenkrabbers, die ze ofwel zagen als vulgair of opwindend.

Hoge gebouwen zoals Trinity & US Realty en Equitable buildings (types 1.2 en 3.1) blokkeerden het zonlicht en de luchtstroom in een tijdperk waar tuberculose en cholera een gesel waren. Honderden mensen moesten worden geëvacueerd bij brand. Kantoorbedienden bevolkten de straten, vastgelopen door huifkarren, handkarren, koetsen, omnibussen en auto's. Daarbij kwam nog dat terwijl de eerste hoogbouw in een bouwblok aan waarde won door licht, lucht, zichten en zichtbaarheid, een naastliggende wolkenkrabber enkele van deze voordelen reduceerde en daardoor ook de waarde van beide gebouwen voor zowel eigenaar als belastingontvanger van de stad. Dichtbebouwde blokken hadden dan weer geen distinctief gebouw dat hoge huurinkomsten sommeert. Om deze nadelen te verbeteren, moest de stad de gebruikelijke grondbeginselen verbeteren voor vrij ondernemerschap.



NEW YORK

TYPE 1
INFILL


[1.1]—P 59
1 PARK AVENUE


[1.2]—P 59
TRINITY AND US REALTY BUILDING


[1.3]—P 59
PORT OF NY AUTHORITY BUILDING


[1.4]—P 61
CENTURIAN BUILDING


[1.5]—P 61
HOLLAND PLAZA BUILDING


[1.6]—P 61
WOODSTOCK TOWER


[1.7]—P 61
NEW YORK TELEPHONE HEADQUARTERS


[1.8]—P 63
STARRETT-LEHIGH BUILDING

TYPE 2
SHAFT BUILDING


[2.1]—P 63
ASTOR BUILDING


[2.2]—P 63
DUMBBELL TENEMENT


[2.3]—P 63
21 EAST 21ST STREET


[2.4]—P 65
11 EAST 36TH STREET


[2.5]—P 65
1060 5TH AVENUE


[2.6]—P 65
4 EAST 66TH STREET


[2.7]—P 65
BORCHARD APARTMENTS

TYPE 3
CARVED BUILDING


[3.1]—P 67
EQUITABLE BUILDING


[3.2]—P 67
TUDOR CITY – PROSPECT TOWER


[3.3]—P 67
370 CENTRAL PARK WEST


[3.4]—P 67
HOTEL DES ARTISTES


[3.5]—P 69
THE WALDORF ASTORIA HOTEL


[3.6]—P 69
THE RIVIERA

TYPE 4
COURTYARD BUILDING


[4.1]—P 69
907 5TH AVENUE


[4.2]—P 69
THE APTHORP


[4.3]—P 71
THE BELNORD


[4.4]—P 71
LONDON TERRACE


[4.5]—P 71
US ARMY SUPPLY BASE BUILDING B

TYPE 5
SETBACK


[5.1]—P 71
EMIGRANT SAVINGS BANK BUILDING


[5.2]—P 73
110 WALL STREET


[5.3]—P 73
AT&T SWITCHING STATION


[5.4]—P 73
DOWNTOWN ATHLETIC CLUB


[5.5]—P 73
200 EAST 42ND STREET


[5.6]—P 75
80 PINE STREET


[5.7]—P 75
CHASE NATIONAL BANK


[5.8]—P 75
355 LEXINGTON AVENUE


[5.9]—P 75
UNION DIME BANK


[5.10]—P 77
LOOK BUILDING


[5.11]—P 77
740 PARK AVENUE


[5.12]—P 77
METROPOLITAN LIFE NORTH BUILDING

TYPE 6
PODIUM AND TOWER


[6.1]—P 77
WOOLWORTH BUILDING

[6.2]—P 79
THE MAJESTIC

[6.3]—P 79
711 3RD AVENUE

[6.4]—P 79
MET LIFE BUILDING

[6.5]—P 79
LEVER HOUSE

[6.6]—P 81
SEAGRAM BUILDING

[6.7]—P 81
AT&T LONG LINES BUILDING

de Standard State Zoning Enabling Act, (of 'SZEA') uit 1916

Van 1912 tot 1915 stelde een commissie van onderscheiden burgers en architecten hoogte-, volume- en gebruiksvoorwaarden op in verscheidene zones van de stad. Bepaalde districten waren voorbehouden voor wonen, terwijl andere voor fabricage of handel waren voorzien en de afmetingen voor gebouwen waren voor elke zone verschillend. Hun voorstel, kortweg de Zoning Resolution, werd in 1916 door het stadsbestuur aanvaard. Rechterlijke beslissingen maakten ze van kracht. De resolutie is net zoals de brand- en veiligheidsvoorschriften verantwoordelijk voor het gabarit van de bekende wolkenkrabbers van Manhattan die zijn gebouwd tussen 1916 en 1961.

Commerciële pandeigenaars konden niet langer loodrecht van de straat omhoog bouwen tot om het even welke hoogte, zoals wel nog kon voor het Centurian Building (type 1.4). Van een hoogtebegrenzing gebaseerd op een veelvoud van de breedte van de straat tot een kwart van het terrein, moest het gabarit van het gebouw de diagonale lijn tussen deze twee bepalingen volgen. Een gebouw dat aan een brede straat, een park of een plein lag, kon daardoor enorm worden, zoals de Metropolitan Life Insurance's North Building (type 5.12). De regelgeving zorgde voor de getrapte silhouetten. Een bouwer kon elke verdieping afzonderlijk laten terugliggen, zoals voor 355 Lexington Avenue (type 5.8), of enkele niveaus groeperen om te besparen op bouwkosten zoals bij de Emigrant Savings Bank (type 5.1). Ook kon hij ervoor kiezen om recht omhoog op een kwart van het terrein te bouwen, of op een zo beperkt oppervlak van het bouwterrein dat het grootste gedeelte van de wolkenkrabber verticaal oprees zoals

bij de gebouwen van voor 1916. De volgebouwde kavel is voornamelijk een fenomeen dat opduikt na 1945, wanneer interieurs met airconditioning en fluorescent licht luchtkokers of U-vormen onnodig maakten. Lever House en Seagram Building (respectievelijk types 6.5 en 6.6) introduceerden deze latere tendens. Het hield in dat het merendeel van de werknemers konden samenwerken op één verdieping.

De Zoning Resolution beïnvloedde tevens de ontwerpen voor hotels en appartementsgebouwen, zoals het Tudor City complex bij East River (type 3.2) of het Waldorf Astoria Hotel (type 3.5), die beide zijn uitgehold. Een andere hoogtebeperking was de lengte van liftkabels. Ontwikkelaars stopten vaak met bouwen vooraleer een tweede set liften nodig zou zijn. Vele appartementsgebouwen in Manhattan van zowel voor als na 1916 waren slechts 14 verdiepingen hoog, zoals is te zien bij het Belnord (type 4.3). Latere technologische verbeteringen lieten hogere residentiële gebouwen toe zoals 740 Park Avenue en London Terrace (respectievelijk types 5.11 en 4.4). Terwijl woonkazernes slechts luchtkokers vereisten voor 1901, hadden deze en appartementsgebouwen voor de hogere klasse binnenkoeren of L- of U-vormige plattegronden om natuurlijke ventilatie te voorzien, zoals de Riviera (type 3.6).

De Zoning Resolution bepaalde dat het zakendistrict in Lower Manhattan en in Midtown rond Grand Central Terminal de hoogste densiteit toelieten. Dit leidde onvermijdelijk tot een concentratie van hoogwaardige eigendommen zoals kantoorgebouwen en warenhuizen, welke beide noordwaarts begonnen te schuiven naar Midtown. De randen van het eiland, ten westen van 8th Avenue en ten oosten van 3rd, zouden onbeperkt gebruik bieden; dit betekende dat een slachthuis kon grenzen aan een woonkazerne, zodat de

onzekerheid over iemands toekomstige buren de kostprijs van het land daar omlaag kon halen. Dat verklaart de aanwezigheid van woonkazernes en telefooncentrales, zoals de New York Telephone Headquarters (type 1.7) en fabrieksloften. De vergelijking van beperkingen met de hoge prijzen verklaren ook de plaats van krachtcentrales, hospitalen, postkantoren en andere faciliteiten die aangepaste terreinen vragen, maar niet veel kunnen betalen voor de bouwgrond. Zoning verklaart ook waarom zelfs mooie industriële gebouwen zoals krantenredacties en kantoorgebouwen voor uitgeverijen en drukkerijen zoals het Holland Plaza gebouw (type 1.5) uitgesloten werden voor de commerciële zone tussen 3rd en 8th Avenue. De grenzen zijn deels bepaald door de opgetilde spoorwegen die de straten overschaduwden en lawaai genereerden. Belangrijker is de herlocalisatie van de Grand Central railway terminal naar 42nd Street en en 4th (Park) Avenue tegen 1870. Wanneer het opnieuw werd vormgegeven (1903-1913) na een genoodzaakte elektrificatie van spoorwegen ten zuiden van 96th Street, promootte het de ontwikkeling langs de spoorwegkloof en op het belendende land beheerd door de spoorwegmaatschappij. De resulterende kantoorgebouwen (1 Park Avenue, type 1.1), restaurants, bars, appartementen, hotels, mannenclubs en kledingwinkels voor mannen creëerden een zone van hoogwaardige activiteit die andere ondernemingen aantrok en de status van Midtown bevestigde, van 34th tot 59th Street en Central Park als het centrale zakendistrict met kantoren, hotels, warenhuizen en kunstgalerijen. Het verving geleidelijkaan Lower Manhattan. De meer recente bouw van kantoorgebouwen was een reden. Een andere was dat kaderleden die pendelden van de buitenwijken naar het werk konden komen zonder een bijkomende metro te moeten nemen naar

Wall Street. Verder in het westen bouwde een concurrerende spoorwegmaatschappij Pennsylvania Station tussen 7th en 8th Avenues en tussen 31st en 33rd Street aan de rand van een industrieel gebied vlakbij de dokken en markeerde daarmee de zuidelijke rand van Midtown. Sommige fabrieksgebouwen vlokten er samen, in het bijzonder deze van de kledingindustrie buiten de zone van de hoogste prijsklasse. In de zones zonder beperking konden telefoongebouwen, fabrieken, opslagplaatsen en multifunctionele volumes zoals het Starrett-Lehigh Building (type 1.8) worden opgetrokken volgens de maximale grootte van de kavel met slechts enkele beperkingen zoals 'setbacks' en weinige stylistische decoraties. Niet iedereen haalde zijn voordeel uit de zonering, maar velen deden het wel.

Bouwstijlen na 1916 varieerden. Sommige zetten het classicisme door zoals werd gepromoot door de Franse Ecole des Beaux Arts waar de elite van de Amerikanen studeerde. 1060 5th Avenue (type 2.5) is hiervan een voorbeeld. Andere pasten details toe van de art deco van toen, zoals het Waldorf Astoria Hotel (type 3.5) en de Downtown Athletic Club (type 5.4). De sobere neorenaissance gebouwen met hoogbouw en basis met verschillend uiterlijk (Equitable Building, type 3.1), raakten uit de gratie. Vele riepen de middeleeuwse stijl of Tudor op door bogen gedeeltelijk in timmerwerk uitgevoerd. Baksteen werd het meest gebruikt, maar gebouwen met een hoger prijskaartje, zoals de appartementsgebouwen op 5th Avenue (4E 66th Street, 907 5th Avenue, respectievelijk types 2.6 en 4.1), werden op zijn minst gedeeltelijk bekleed met kalksteen of graniet en slechts enkele, zoals het Woolworth Building (type 6.1) kregen gevels in terracotta. Sommige, ontworpen door architecten van Europese oorsprong (William Lescaze en Emery Roth), gebruikten bandramen en vlakke oppervlakken geïnspireerd door het modernisme.

1961 Zoning Resolution

Tegen de zestiger jaren van de vorige eeuw, wilden bedrijven hun werknemers op een enkele verdieping tewerkstellen en moderne airconditioning en koel fluorescent licht maakten nieuwe gebouwvormen mogelijk. Kunstmatig geventileerde kantoorgebouwen konden simpele dozen worden, eenvoudiger te organiseren en als modern aanzien. Liften waren sneller geworden en konden hoger gaan. De combinatie van de reglementering betreffende zonering uit 1916 met moderne technologie leidde tot omvangrijke op elkaar gestapelde blokken zoals 711 3rd Avenue (type 6.3). De oude regels voor zonering, tegen dan duidelijk verouderd, waren bovendien intussen al zo vaak veranderd dat er een nieuwe regulering werd gecreëerd in 1961. De voorbeeldpleinen van Lever House en Seagram Building (respectievelijk types 6.5 en 6.6) in Midtown en vlakbij Chase Manhattan Plaza bij Wall Street had mensen het idee gegeven dat meer lucht en licht Manhattan zou kunnen binnenstromen indien de stad ofwel lagere dozen boven de gehele kavel of hogere loodrechte volumes toeliet in proportie met het geleverde plein. De nieuwe regels lieten een gebouw toe het gehele bouwterrein in te palmen indien het onder een bepaalde hoogte zou blijven. Iedereen die deze hoogte wilde overschrijden, zou een zekere ruimte rondom het gebouw moeten vrijlaten. De nieuwe regels brachten meer lucht en licht in de bouwblokken en doorbreekten de continue lijn van bebouwing langs de stoep. Om zeker te spelen, voorzag het dambordpatroon van Manhattan Island enkel dense gebouwen van ongeveer 30 m diep. De nieuwe zonering opende hier en daar ruimtes die variatie door irregulariteit toelieten en soms aantrekkelijke open ruimte creëerden. Vrij snel voorzagen zelfs de slechtste bouwers de vereiste open oppervlakte

door onbruikbare hoeken of donkere naar het noorden georiënteerde vlakken als pleinen te gaan beschouwen. In 1973 en later, werden revisies uitgevoerd om meer comfort af te dwingen, inclusief bomen, fonteinen, zitplaatsen, sculpturen en toegang voor alle klassen van de bevolking tot laat 's nachts.
De combinatie van historische bedrijfspatronen, spoor- en scheepstransport, de geologie van Lower Manhattan en wettelijke beperkingen van toen biedt een achtergrond om de bouwtypologieën van het eiland te begrijpen. De vier verdiepingen hoge appartementen zonder lift, het twee verdiepingen tellende woonhuis met of zonder garage, het zes verdiepingen tellende appartementsgebouw met lift, de gemeentelijke strandinstallatie of zwembad, de hoogbouw shopping centra en de proviandhallen uit de vijftiger jaren van de vorige eeuw komen minder voor in Manhatten dan in de stadsdelen aan de rand. Hoogbouw kantoren en appartementsgebouwen, verdiepingshoge parkeergarages en zelfs enkele kerken onder appartements- of kantoorgebouwen zijn daarentegen karakteristiek voor Manhattan. Elke metropool biedt meer dan een boek (nvdr: of reisgids) kan opnemen, maar de gebouwtypologieën die hier zijn vermeld, vertegenwoordigen een substantieel deel van deze in Manhattan.

Vertaald en samengevat: Carol Herselle Krinsky, 'Manhattan's buildings: types and their background', in: Typology, ETH Zurich, 2012.


Donald's

As taller and taller buildings were rising to the skies of the American downtown districts, regulating actions by the city authorities were introduced to curtail the growth of the buildings, mainly to reduce the probability and effects of building fires. The 1870 Building Code of New York City required fireproofed cast iron columns (or similar fireproofed columns to bear their loads) as well as window frames of metal. It also required a certain building height-to-street width ratio. Many other cities (like Washington D.C. and Los Angeles) introduced direct height limitations instead to counter the fire risk.

In 1916, the revised zoning regulations were introduced in NYC as proposed and drafted by the Heights of Building Committee three years earlier. The new regulations were to control the speculative, ever-upward growth of the new skyscrapers, where almost the whole site area was used by a vertically rising building mass, consequently blocking sunlight from the surrounding streets.

The last high-rise built according to the old rules was the Equitable Building at lower Broadway. Already the development prior to the construction showed a situation ripe for restricting the size of future developments. As the original plan for the Equitable building was revealed, owners of the neighbouring real estate feared that the size of the new building would seriously reduce the value of their own possessions. At the same time, the Equitable Life Assurance Society was concerned about the law that prevented insurance companies from taking part in developments merely as an investment, rather than for housing their own offices, and, subsequently, they sold the plot to Thomas Coleman Du Pont, heir to Du Pont chemical business. Despite being pressurized by concerned neighbour developers and several banks, Du Pont refused to sell the plot for an under-development of a mere eight-storey building, and rather settled for the reduced 40-storey plan by Ernest R. Graham.

The new building caused so much public outcry, and, most importantly, made the tenants of the neighbouring buildings to leave en masse (so much that the city estimated to lose tax income worth a million dollars from the area), that the city had to start to deal with the problem of vertically-massed high-rises, or in the future its economy would suffer.

Thus, both the developer and city finances profited from the newly introduced setback regulations – the former because of a better selling value for each building as well as more stable land values, the latter because of the steady taxing value of a well-occupied housing and office developments. Of course, also the factor of getting more sunlight to the streets and lower floors of buildings was important, but in the corrupt atmosphere of the Tammany Hall administration that may have been a sidenote...

In effect, the city was divided into height districts and a maximum three-dimensional limit was defined for each site to protect the light and ventilation of adjacent plots. The rules ordered the building walls to have progressive steps back from the building line as they gained height. When the set-back building had reached a plan area of one fourth of the whole site, the building could continue rising upwards without further setbacks. The rules were often interpreted literally by the developers to occupy the maximum volume allowed for the site, thus creating the typical set-back New York high-rise architecture of the 1930s. Although there were no actual height limitations in the NYC zoning regulations, the required setbacks effectively provided these. For example, a building with 37 stories could lose 34% of the net rentable space due to the setbacks, which also in small plots meant so small upper floors that high buildings were simply uneconomical to build and maintain. As the first all-out effort of regulating the construction of high-rises in an urban environment,

the NYC 1916 zoning also influenced the other US cities' building legislation and led to similar zoning and massing of high-rise buildings.

Under study since the 1940s, a replacing zoning resolution went through several forms and, after hearings and revisions, was finally approved to replace the old regulations from the beginning of 1962.

The new zoning used the concept of *floor area ratio* (or FAR) to determine the amount of floor space that was allowed to be built to a site. Each specific district in the city was applied a FAR value in the zoning and this was used in accordance with the building plot area to determine the maximum development rights for the planned building. In effect, the FAR number was multiplied by the plot area and the result was the total floor area allowed for the building.

As a comparison between the two zoning resolutions, the 1916 zoning would have given, if utilized fully, New York City accommodation for a population of 55 million (with a residential FAR of over 20 and a commercial FAR of over 30), whereas the new resolution cut that figure by 80%.

(In cases of exceeding the building allowances (inadvertent or deliberate), the developers have been made to compensate the zoning breaches by providing general utility amenities in the neighbourhood – that is, if they get to keep the excess space in the first place. The 4m excess height violation of the Cityspire, for example, was compensated by building three floors of adjoining dance studios for the use of city's Cultural Affairs Department, and the developers of the residential building at 300 E 34th St., which was deliberately overdeveloped in anticipation of a special permit, were *punished* by making them rent many of the apartments to elderly people at a lowered rate, as well as to renovate a nearby brownhouse for the use of local community groups.)

In addition to that, bonuses for building area increase as a reward for building of plazas (introduced to the world of zoning by the Seagram building of 1958), arcade spaces and other public amenities increased the FAR. The open-air plazas that started to define building entrances granted extra rentable space for developers; with the addition of the later indoor atriums, passageways, subway entrances etc., that's a total of over 330,000m^2 of legitimate *public space* all over the city, yielding a total of 1,5 million m^2 of extra development floor space. In the simpler open-air plaza form that provided an almost fiftyfold return for plaza construction investment.

The skyscrapers built to these new 1961 regulations used the plaza bonuses to full extent and adopted the slab form to house the increased volume. The footprint ratio for exceeding the sky exposure plane in height (ie. the diagonal, three-dimensional setback *template*) was increased from the original 25% to 40% of the plot area. A slab occupying at most that amount of the plot could rise unrestricted, without need for setbacks. Buildings were taller than before and more expensive to build which in turn led to the use of more austere finishes and cheaper materials. The zoning principles pioneered in New York City soon spread to other US cities – and eventually worldwide as a truly *International Style*.

In order to increase the variety of building plan forms on the skyline, in 1965 a revision was carried out that permitted buildings with facades non-parallel to the street be partially retracted from the street line. The ruling was first exemplified by the faceted-facaded NY Telephone Co. Building in Murray Hill by the revision's originators, Kahn & Jacobs.

After too many office buildings rose next to an empty, uninviting plaza, the rules were changed in 1975, stating that a plaza should provide also seating for the public as well as plantings.

In 1974 another revision was worked out with with the Office of Lower Manhattan Development and the architects of the 100 William Street, then in design stage, that stated that covered installations for public, such as subway station entrances, enclosed plazas, passageways etc., would bring building area bonuses for the developers in a ratio of 11:1 (open-air arcades only yield a 3:1 return). (The difference between the open-air and enclosed bonuses was used to Sony's advantage in the 1992 public space remodelling of the Sony Building.) Also the minimum dimensions of the arcades as well as the frontage size of the retail spaces and the nature of business within were determined.

By 1982, the open-air plazas were being discouraged and the buildings were ordered to extend to the development limit of the plot. Instead, calculations for placing and massing of the building were made to insure that adequate amount of light reached the streets. By using all the possible bonus-rewarding options, building of a skyscraper with a FAR of 21.6 was possible, as the example of the Olympic Tower had shown. As a comparison, the skyscrapers built during the first third of the century could, at best, have a FAR of 32...

Despite the amendments to the regulations for open-air plazas early on, in many cases the rules are still being disregarded, with, in principal, open space given to other uses or otherwise restricted from public access. The lack of proper seating or other amenities is in these cases often the least of problems. As a result, in the early 2001, there were 50 lawsuits in process, three filed by the city. One of them was the I Worldwide Plaza case, in which the lawsuit was settled, to the local residents' chagrin, to allow the developers to effectively continue using a portion of the plaza –in the locals' eyes one of the redeeming factors of the development– for commercially exclusive seating. The case of court battles over the renting of the ex-GM Building's plaza

to CBS is another example of what's seen as a violation of these regulations.

Although Professor Jerold Kayden's study over the legitimate public amenities in 320 buildings in NYC, 503 in all, found that almost half didn't follow the requirements and were, in effect, privatized or commercialized, there are also excellent examples of the *good civic use*. The enclosed atriums of the neighbouring Trum Tower, ex-IBM and Sony Buildings (albeit much of the original public space has been appropriated for Sony's indoor commercial activities regardless of the plaza bonuses that space brought) or the Citicorp (Citigroup) Center are among the best of such popular public spaces.

After the September 11, 2001 terrorist attacks and the collapse of the 7 World Trade Center, there has been concern within the building community about the role of the large indoor spaces, like atriums, underneath the structual members of a skyscraper, requiring the use of transfer trusses. The *bridging* over of these indoor halls is seen as a notably weak point in an otherwise sound and sturdy structural frame.

www.in-arch.net

Zoning shapes the city. Compared with architecture and planning, zoning has a relatively short history as a means of organizing the way land is used. Yet zoning determines the size and use of buildings, where they are located and, in large measure, the density of the city's diverse neighborhoods. Along with the city's power to budget, tax, and condemn property, zoning is a key tool for carrying out planning policy. New York City has been a pioneer in the field of zoning since it enacted the nation's first comprehensive zoning ordinance in 1916.

As early as the 1870's and 1880's, New Yorkers began to protest the loss of light and air as taller residential buildings began to appear in Manhattan. In response, the

state legislature enacted a series of height restrictions on residential buildings, culminating in the Tenement House Act of 1901.

By then, New York City had become the financial center of the country and expanding businesses needed office space. With the introduction of steel frame construction techniques and improved elevators, technical restraints that had limited building height vanished. The Manhattan skyline was beginning to assume its distinctive form.

In 1915, when the 42-story Equitable Building was erected in Lower Manhattan, the need for controls on the height and form of all buildings became clear. Rising without setbacks to its full height of 164m, the Equitable Building cast a 3ha shadow over neighboring buildings, affecting their value and setting the stage for the nation's first comprehensive zoning resolution.

Other forces were also at work during the same period. Housing shortages, caused by an influx of new immigrants, created a market for tenements built to maximum bulk and minimum standards. Warehouses and factories began to encroach upon the fashionable stores along Ladies' Mile, edging uncomfortably close to Fifth Avenue. Intrusions like these and the impacts of rapid growth added urgency to the calls of reformers for zoning restrictions separating residential, commercial and manufacturing uses and for new and more effective height and setback controls for all uses.

The concept of enacting a set of laws to govern land use and bulk was revolutionary, but the time had come for the city to regulate its surging physical growth. The groundbreaking Zoning Resolution of 1916, though a relatively simple document, established height and setback controls and designated residential districts that excluded what were seen as incompatible uses. It fostered the iconic tall, slender towers that came to epitomize

the city's business districts and established the familiar scale of three- to six-story residential buildings found in much of the city. The new ordinance became a model for urban communities throughout the United States as other growing cities found that New York's problems were not unique.

But, while other cities were adopting the New York model, the model itself refused to stand still. The Zoning Resolution was frequently amended to be responsive to major shifts in population and land use caused by a variety of factors: continuing waves of immigration that helped to swell the city's population from five million in 1916 to over eight million in 2010; new mass transit routes and the growth corridors they created; the emergence of technology and consequent economic and lifestyle changes; the introduction of government housing and development programs; and, perhaps more than anything else, the increase in automobile usage, which revolutionized land use patterns and created traffic and parking problems never imagined in 1916.

By mid-century, many of the underlying planning principles of the 1916 document no longer stood the test of time. If, for example, the city had been built out at the density envisioned in 1916, it could have contained over 55 million people, far beyond its realistic capacity. New theories were capturing the imaginations of planners. Le Corbusier's *tower-in-the-park* model was influencing urban designers of the time and the concept of incentive zoning –trading additional floor area for public amenities– began to take hold. The last, still vacant areas on the city's edges needed to be developed at densities that recognized the new, automobile-oriented lifestyle. Also, demands to make zoning approvals simpler, swifter and more comprehensible were a constant.

Eventually, it was evident that the original 1916 framework needed to be completely reconsidered. After lengthy study and public debate, the current Zoning Resolution was enacted and took effect in 1961.

The 1961 Zoning Resolution was a product of its time. It coordinated use and bulk regulations, incorporated parking requirements and emphasized the creation of open space. It introduced incentive zoning by adding a bonus of extra floor space to encourage developers of office buildings and apartment towers to incorporate plazas into their projects. In the city's business districts, it accommodated a new type of high-rise office building with large, open floors of a consistent size. Elsewhere in the city, the 1961 Zoning Resolution dramatically reduced residential densities, largely at the edges of the city.

Although based upon the leading planning theories of the day, aspects of those zoning policies have revealed certain shortcomings over the years. The emphasis on open space sometimes resulted in buildings that overwhelm their surroundings, and the open spaces created by incentive zoning provisions have not always been useful or attractive. Urban design theories have changed as well. Today, tower-in-the-park developments, set back far from the city street, are often viewed as isolating and contrary to the goal of creating a vibrant urban streetscape.

Time passes, land uses change, and zoning policy accommodates, anticipates and guides those changes. In a certain sense, zoning is never final; it is renewed constantly in response to new ideas – and to new challenges.

www.nyc.gov



Waterfront Redevelopments

Het gesnater van intelligent uitziende mensen getooid in het zwart onder de tent van Governors Island midden september 2009 zou van elke buurt in Manhattan kunnen komen, behalve dat het voornamelijk in het Nederlands weerklonk. Ze kwamen er samen om de wonderbaarlijke bijdrage van hun voorvaderen aan hedendaagse handel te vieren met de 400ste verjaardag van Henry Hudsons gedenkwaardige aankomst in de haven van New York. Hun aanwezigheid in het stille, boomrijke park met een ongeëvenaard zicht op de haveneilanden bood een ironische commentaar op de oorsprong van New York en een levendige knipoog naar wat zou zijn gebeurd als de Britten zich niet hadden doen gelden in 1664. Doorheen de geschiedenis heeft New York zich steeds opnieuw uitgevonden. Waarschijnlijk is de meest zichtbare en belangrijke verandering van het eiland *Mannahatta* (eiland van vele bergen) vandaag de herontdekking van haar waterlijn.

Hudson River Park, dat zich uitstrekt van Lower Manhattan tot Midtown zou wel eens de meest veelbetekenende publieke ruimte sinds Central Park kunnen zijn. Transformatie is de leuze: nieuw bloed bewoont oude buurten en brengt aan de hand van residentiële bouwprojecten levendigheid in plaatsen zoals Brooklyn's Fort Greene of Williamsburg of Greenpoint. De High Line bracht een nieuwe levensader in het voormalige groezelige Meatpacking District. In 2010, met de opening van het Brooklyn Bridge Park en de eerste delen van Manhattans Hudson River Park en Governors Island, hebben New Yorkers de terugwinning van de waterlijn gevierd. Historisch gezien eisen ze land op in plaats van het terug te winnen.

Sinds New Yorks eerste dagen als haven tot de achteruitgang als fabricagestad, waren de oevers van het eiland niet meteen de plek waar iedereen wilde zijn. Het is steeds een harde, vreemde wereld geweest, gescheiden van de stad die het omringt. Tijdens het koloniale tijdperk behoorden de oevers toe aan wie op zee ging of ten minste de boten loste. Gedurende de 19de en 20ste eeuw, waren de dokken het terrein van gevaarlijk werk, vaak uitgevoerd door wanhopige mannen, veelal immigranten. Midden de 20ste eeuw was New York 's werelds grootste haven, met meer dan 900 dokken. Maar van zodra de handel een vlucht neemt, doet de misdaad dat ook. Dok 45 bijvoorbeeld vlakbij West Street, nu een pastoraal stukje Hudson River Park, was zo fel in handen van bendes dat het niet aan rederijen kon worden verhuurd. Talrijke moorden bleven onopgelost omdat getuigen niet wilden praten (hier ontstond de uitdrukking *John Doe*). De gedurfste diefstallen betroffen een generator ter grootte van een truck en een lading van 10 ton staal. Rederijen gingen over kop.

Wanneer de economie verslapte, werden de dokken een waar niemandsland, afgesloten door lege opslagplaatsen en drukke verkeerslinten. In de tweede helft van de 20ste eeuw bestond er een spookstad tussen landrotten en het water. Maar hier lag ook een vruchtbare bodem voor herstel. Meer dan 75 jaar terug, wanneer onderzoekers de dokwerkers interviewden over het verbeteren van de condities aan de West Side, vroegen de arbeiders om *mogelijkheden voor gezonde recreatie*. Lang na de teloorgang van de New Yorkse scheepvaart, is deze *gezonde recreatie* precies wat de verlaten dokken inpalmen. Nieuwe parken overwoekeren de *waterfront jungle*; films en optreden vinden plaats in het Navy Yards en Williamsburg Park,

voormalige Williamsburg brouwerijen zijn herboren als luxueuze loften en Brooklyns oude dok 6, waar vele schippers aan wal kwamen, is nu gevuld met spelende kinderen. Hoezeer sommigen van ons houden van de ruines en de vervlogen wereld die zij vertegenwoordigen, elke inwoner van New York begraaft de beenderen van zijn voorvaderen op zijn eigen manier.

Uittreksels uit Nathan Ward, 'Dark Harbor: The War for the New York Waterfront', 2010 en Robert Ivy, 'Waterborne City' in: Architectural Record, oktober 2009.

De plaatsen waar niemand wilde zijn, laat staan wonen, kennen nu een gepaste heropleving. New York ontdekt de potenties van de waterlijn. De dokken zelf krijgen een voornamelijk groene herinrichting. Gedeeltes van Hudson River Park en Brooklyn Bridge Park startten reeds in 1999 en waren in 2010 voltooid, maar Hurricane Sandy eind oktober 2012 eiste haar tol. De Amercian Society of Landscape Architects heeft er echter lessen uit geleerd en overziet de huidige ontwikkelingen met argusogen.

A selection of green waterfront projects:

Brooklyn Bridge Park (2003-present)

Michael Van Valkenburgh and Associates, Inc. including One Brooklyn Bridge Park (2003-2008) with Jean Nouvel's acrylic encasement for the historic Jane's Carousel; Pier 1 development; Empire stores by Studio V Architecture; Pier 6 by BIG; Brooklyn Bridge Beach and John Street development – 38ha park – 14,5ha piers – 2,7km long

Hudson River Park (1999-present)

22ha park, 14,5ha piers, 186ha water, 8km long
Masterplan: SigneNielsen/QuennellRothschildJV

Segment Designers: Abel Bainson Butz Landscape Architects – Richard Dattner Architect/MKW Landscape Architects – JV Michael Van Valkenburgh Associates Landscape Architects – Mathews Nielsen Landscape Architects

Hudson River Waterfront Walkway (1988-2014)

East River Waterfront Esplanade (2009-spring 2015)

ShoP architects

Greenpoint-Williamsburg waterfront

with the Bushwick Inlet Park by Kiss + Cathcart, Architects with the East River State Park (2007)

East River Waterfront Esplanade

The City of New York has opened the first, second, and third phases of its ambitious project for improving the East River Waterfront Esplanade, a 3,2km long, City-owned public open space extending from the Battery Maritime Building to the south to Montgomery Street to the north. For reasons of design, schedule, and cost, and as a result of the large project size, the ERWE project has been constructed in four separate phases, of which the last one is anticipated to be complete in early spring 2015.

The project seeks to improve access to the waterfront, enhance pedestrian connectivity, and create waterfront amenities for public use and enjoyment. The existing esplanade is enhanced, new sections will be created, and several

piers will be renovated and redeveloped. This plan will revitalize the Lower Manhattan waterfront that currently suffers from weak connections, a lack of amenities, and underutilization. The project aims to improve the quality of life for local residents, workers, and visitors alike.

The project will showcase NYCEDC's continued commitment to sustainability through a variety of initiatives regarding open space, air and water quality, energy, climate change, and congestion. For example, lighting will be upgraded to low energy, long life cycle fixtures; recycled materials will be used for the project wherever feasible; regional, low maintenance plants will be used for landscaping; and rainwater harvesting of stormwater runoff to maintain the esplanade's various planted spaces.

The East River Waterfront Esplanade provides ample space throughout for the community to gather and host events. Such spaces include a non-profit educational maritime pavilion on Pier 15, community space in the Rutgers Slip Pavilion, two step-down lookouts across from Wall Street and Rutgers Slip, respectively, and plentiful seating for pedestrians along the entire walkway.

In keeping with the long-term goals of the City, the project includes actively programmed space that the public can access year-round. Such features include two half basketball courts, a bocce/petanque area, a dog run, and an open, elevated exercise area with publicly accessible equipment. It will connect the Manhattan greenway for pedestrians and cyclists alike. Along currently funded sections of the project, cyclists will enjoy two-way bike lanes fully separated from automobile and pedestrian traffic. In addition, these lanes will be lit 24-hours per day via the FDR above.

The East River Waterfront Esplanade has received critical acclaim and recognition in national and

international award ceremonies, including the Excellence on the Waterfront Award from the Waterfront Center (2006), which recognizes high quality waterfront plans and projects from all over the world; the 55th Annual P/A Award granted to SHoP Architects (2008); and the Design Award from the NYC Public Design Commission to the project team for the Reconstruction of Pier 35 (2009).

www.nycedc.com

Hudson River Park

Since 1999, Hudson River Park has channeled over $350 million in public funding into rebuilding the piers, bulkheads, and land areas that comprise the Park, such that at the close of 2011, the Park was 70% complete. Construction of Hudson River Park occurs as funding becomes available. Every year, the State and City budget processes identify the amount that will be available for new construction. To see the full vision for the Park realized, several capital construction projects remain.

Completed areas of the Tribeca section of Hudson River Park have received several awards for innovative and sustainable landscape design, including an inaugural award from the National Parks Service's Designing the Parks Awards for Site Design by Mathews Nielsen. The design team also received an award from the American Society of Landscape Architects, New Jersey Chapter.

From 22nd to 25th Streets, the magnificent Chelsea Cove designed by Michael Van Valkenburgh is the largest contiguous open space within Hudson River Park. One of the most exciting projects planned for the Park is still in the preliminary planning stages: the Hudson River Park Estuarium long dreamed of on Pier 26. Envisioned as both a research center and education facility for students of every age, the Estuarium will be devoted to the science of the river and its surrounding environment. One of the

most important commercial properties in Hudson River Park, Pier 40, plays an integral role in supporting the Park, currently funding approximately 40% of its annual operating budget. Piers 45, 46, and 51 in Greenwich Village, along with 1,6km of upland landscape between Leroy Street and Horatio Street, were the first areas to be built once the Hudson River Park. Heralded as the start of the reclamation of New York City's waterfront, the Greenwich Village section of Hudson River Park received awards for both engineering and design, including the national Urban Waterfront Center's Excellence in Waterfront Design Award in 2004. The design team was spearheaded by Abel Bainnson Butz.

Continuing north is Pier 57, a two-story structure that was used by the NYC Transit Authority as a bus depot until 2004. Pier 57 is the only pier in New York City with a basement. Constructed upstate in 1954 and decorated in an art deco style, it was floated down the Hudson to its present location and then sunk. It now rests on concrete caissons which even today remain watertight. This structural uniqueness qualified the pier for placement on the National Register of Historic Places. Young Woo's winning proposal contemplates using stacked repurposed shipping containers in some areas of the piersheds in order to create approximately 28.000m^2 of *creative commerce* space featuring restaurants, cultural, and educational uses, and 1ha of landscaped public rooftop. The area between 34th and 54th Streets celebrates New York City's role as a premier maritime city. Within this area are ferry boats, the Circle Line, World Yacht Cruise Ships, the Intrepid Museum, and the City's Passenger Ship Terminal.

www.hudsonriverpark.org

Hudson River Waterfront Walkway

Approximately $5,3 million have been expended to rebuild the bulkhead retaining wall to a height of 12m, backyards repaired and Walkway paved (1988-2014). As each segment of the planned 30km linear pathway is completed, the goal of providing the general public with access to the Hudson River Waterfront is achieved. As economic cycles support real estate development, the vacant waterfront parcels will be filled with parks, ferry depots, non-motorized transportation, commercial establishments and residential opportunities. It is inevitable that the density of population in this most densely populated state in the Union will grow. As it does, the Hudson River waterfront becomes a place to breathe.

www.hudsonriverwaterfront.org

Greenpoint-Williamsburg waterfront

A new rezoning plan was passed for the neighborhoods of Williamsburg and Greenpoint were rezoned in 2005. The historic zoning will ultimately result in the creation of over 20ha of new parkland along the East River waterfront. In response to community requests that these new parks be responsive to the needs of local residents, environmentally progressive, and designed in a consistent and inviting manner, the Parks Department created a waterfront master plan that compliments the existing Waterfront Access Plan and serves as a guide for the agency and for future developers along the waterfront. The master plan provides a conceptual framework for the 2,6km public esplanade that will be created by the rezoning plan, as well as schematic plans for new public parks along the waterfront.

www.nyc.gov

The Harvard Five in New Canaan

Meer dan zestig jaar geleden bouwden de architecten van de *Harvard Five,* Marcel Breuer, Landis Gores, John Johansen, Philip Johnson en Eliot Noyes huizen voor zichzelf en voor hun cliënten in New Canaan, Connecticut. Wat volgde was een periode waarin enkele van de meest bekende architecten van de twintigste eeuw landmark ontwerpen produceerden in een gemeenschap die anders bekend stond voor het conservatisme van New England. Middenin een idyllische omgeving met oude koloniale huizen riepen en roepen de modernistische woningen nog steeds sterke reacties op van bezoekers. Vanaf 1949 werden verscheidene House Tours georganiseerd. De opbrengsten van de $250 tickets ging naar plaatselijke liefdadigheidsorganisaties. De reacties van de inwoners van New Canaan waren niet zoet. Een spervuur van scherpe gedichten, geïnitieerd door de Kiwanis Club, verscheen in de locale krant.

Hoewel deze jonge architecten hunkerden naar grotere gebouwen om hun reputatie op te krikken, zijn zij onsterfelijk omwille van hun kleinere projecten. Marcel Breuer blijft bekend omwille van zijn buismeubels toen hij nog studeerde. De tikmachine die Noyes ontwierp voor IBM (zie afbeelding p.42) is permanent tentoongesteld in het Centre Pompidou in Parijs. Ondanks de vele gebouwen die Philip Johnson heeft neergepoot en alle boeken over zijn leven, zal hij steeds beroemd blijven omwille van zijn glazen huis in New Canaan.

De architecten van de Harvard Five waren relatief rijke jongemannen. Hoewel zij bijzondere voordelen genoten, moet hen nog steeds krediet worden gegeven

om hun carrière en reputatie op het spel te zetten. Het huis van Eliot Noyes was het eerste modernistische huis in New Canaan. Het tweede vereiste dat hij en zijn familie buitenhuis moesten circuleren van slaapkamers naar leefruimte. Hij gebruikte zijn eigen woning als experiment, zonder belang te hechten aan de publieke opinie. Om de zwaartekracht te tarten, verlegde Marcel Breuer met zijn eerste woning voor zichzelf in New Canaan de grenzen van houtbouw. Philip Johnson, hoewel reeds zeer rijk op het moment van afstuderen, leidde geen luxeleven, maar bleef ijveren voor opdrachten en werken tot in zijn negentigste. John Johansen overleed aan de leeftijd van 96, terwijl hij nog steeds actief was als auteur, architectuurtheoreticus en maquettebouwer.

Sommige critici bestempelden de Harvard Five als deel van een kleine, liberale groep die zich verzette tegen het conservatisme van New Canaan. Toch werden deze architecten geëngageerd voor grote gebouwen zoals wolkenkrabbers, ambassades en colleges. Ze hadden dus contacten met een echelon van conservatieve opdrachtgevers dat vele architecten benijdden.

Het zou ironisch zijn de modernistische woningen als historisch betekenisvol te zien, omdat de huizen zich oneervol positioneren ten opzichte van geschiedenis. De modernistische architecten benadrukten dat ze een diep respect koesteren voor het verleden, gestaafd door de lessen die ze eruit trekken. Ze trachtten te bouwen volgens de beste technologie van die tijd, net zoals ook gotische architecten innovatie omarmden.

Moderne woningen worden nog steeds gebouwd in New Canaan. Maar de meeste van de architecten leven elders. Dat is wat dit verhaal uniek maakt.

William D. Earls in: The Harvard Five in New Canaan,
W.W. Norton Company, New York, 2006.

De stichter en voorstander van het Bauhaus, Walter Gropius, kwam in 1937 naar de Verenigde Staten om les te geven aan Harvard. Hij bracht zijn leerling, collega, architectuurpartner en vriend Marcel Breuer mee. Samen betekenen zij het begin van een nieuwe manier van denken, ontwerpen en lesgeven, een nieuwe vrijheid van expressie. Ze woonden op een steenworp afstand van elkaar in Lincoln en tien jaar later zette Breuer voet in New Canaan. In de daaropvolgende tien jaar werd New Canaan het uitstalraam van zes modernistische architecten, waarvan er vijf producten waren van Harvard en Gropius' revolutionaire lesmethodes. Marcel Breuer, Eliot Noyes, John Johansen, Landis Gores, Philip Johnson en Victor Christ-Janer vormden de eerste golf die New Canaan overspoelde.

Marcel Breuer, geboren in Hongarije in 1902, was de oudste van de groep en heeft van 1920-1924 aan het Bauhaus in Weimar gestudeerd en er van 1924-1928 lesgegegeven. Natuurlijk was hij het meest direct beïnvloed door Gropius en het Bauhaus.

Eliot Noyes, geboren in Boston in 1910, vervoegde het bureau van Gropius en Breuer in Cambridge toen hij afstudeerde in 1938. Noyes werd directeur van het departement van Industrial Design van het MoMA, terwijl zijn oude schoolvriend Philip Johnson er directeur was van het departement Architectuur en Design.

John Johansen, geboren in New York in 1916, startte na zijn afstuderen aan Harvard eveneens in het bureau van Gropius en Breuer vooraleer een eigen bureau te beginnen. Net zoals Noyes eerder en Breuer later, kwam Johansen naar New York om te werken bij Skidmore, Owings en Merrill tot hij zijn eigen praktijk startte in 1948.

Landis Gores studeerde af aan Harvard in 1942, vier jaar na Noyes, een jaar na Johansen en een jaar

voor Johnson. Net zoals Johnson, is Gores een buitenbeentje en minder makkelijk te beïnvloeden door de nieuwe lesmethodologie van Harvard. Johnson hield het bij Ludwig Mies van der Rohe, Landis Gores bij Frank Lloyd Wright.

Philip Johnson beëindigde zijn bachelor tien jaar (1927) voordat Breuer voet aan wal zette in de VS, maar onderbrak zijn studies voor het reizen en voor de eerder vermelde directeurspositie aan het MoMA. Dertien jaar later hervatte hij zijn studies om in 1943 af te studeren.

Jean Ely in The New Canaan Historical Society Annual, 1967.



One of the most remarkable periods in the history of Connecticut's evolving architectural landscape was the late 1940s to the late 1960s, when a group of Harvard-trained architects took up residence in the town of New Canaan and made modern history. Known as *The Harvard Five*, Eliot Noyes, Philip Johnson, Landis Gores, John Johansen and their teacher Marcel Breuer built homes for themselves and others that were nothing like the traditional clapboard Colonials with pitched roofs and many-paned windows that dotted the leafy town. These architects took a gutsy new approach in their Mid-Century Modern designs, using broad horizontal lines, exposed steel beams, dramatic cantilevers, spare detailing and massive walls of glass that blurred the line between the inside and the great outdoors.

New Canaan quickly became the locus of Modern home design in this country. House tours were organized to benefit local charities – and so the architects could show off their work – but they created traffic jams in the sleepy town. *'This was an architecture that burst on the scene. And like the uninvited guest, many a resident wished for some forewarning,'* Jean Ely wrote in an article published in the New Canaan Historical Society Annual of 1967. The unconventional designs were derided as *packing boxes,* dismissed as *cracker boxes,* and – in a poem that ran in the local newspaper and set off a flurry of other versifying critics – likened to *'partially-opened bureau drawers set on steel posts and stanchions, an architecture as gracious as Sunoco service stations.'* A couplet from one of the many replies: *'They're lousing up the countryside with buildings most alarming, It isn't like New Canaan, where everything's been charming.'*

William D. Earls, a Wilton architect and author of ***The Harvard Five in New Canaan*** (W.W. Norton, 2006), said the young architects have to be given credit for taking chances with their careers and reputations. Eliot Noyes, for example, who was the first of the five to settle in New Canaan and built his first house in 1947, used his own

houses as *'experiments, with little regard for conventional public opinion,'* Earls writes. The second home Noyes designed for his family, on Country Club Road, was built in 1955 around a central courtyard, with massive stone walls that evoke New England's classic stone walls. Bedrooms and bath are on one side of the house; the kitchen, dining room, living room and study on the other. Some visitors were rather aghast that the family had to walk outside through the covered courtyard to get from one side of the house to the other.

Marcel Breuer was *the big name,* Earls said in an interview. An internationally known architect best known for his design of the tubular steel chair, Breuer had been a professor of architecture at the avant-garde Bauhaus in Germany and later at Harvard.

'The Harvard Five were the first generation to come out of Harvard after it converted to the Bauhaus method of teaching,' which encouraged architecture students to *'break the box,'* Earls said. When the young architects returned from their World War II military service, they were able to buy relatively inexpensive land in New Canaan, he said. And after the war, they were eager to leave the past behind and look forward to the future.

www.articles.courant.com

Louis I. Kahn

(Osel Island, Estland 1901- New York 1974)

Louis Isadore Kahn studeerde van 1920 tot 1924 aan de University of Pennsylvania, Philadelphia, in de traditie van de Ecole des Beaux-Arts. Na zijn werk bij verschillende bureaus (onder meer bij de academisch georiënteerde architect Paul Philippe Cret) en een aantal lange reizen door Europa, opende Kahn in 1937 zijn eigen bureau in Philadelphia. In 1941 vormde hij een associatie met George Howe, een van de pioniers van het rationalisme in de Verenigde Staten. Het partnerschap werd in 1942 uitgebreid met Oscar Stonorow, die na het uittreden van Howe (1943) tot 1948 met Kahn samenwerkte. Kahn doceerde onder meer aan Yale University in New Haven, Connecticut, het Massachusetts Institute of Technology in Cambridge en de University of Pennsylvania. Met Howe en Stonorow realiseerde Kahn tussen 1941 en 1943 de veelsbesproken wijk Carver Court Housing in Coatsville, Pennsylvania. In de late jaren veertig raakte hij onder de invloed van Frederick Kiesler en vooral van Richard Buckminster Fuller. Deze invloed vond zijn neerslag in de verschillende, op het geodetische principe berustende ontwerpen voor het City Tower Municipal Building in Philadelphia (1952-1957, zie afbeelding p.49), gerealiseerd met Anne Tyng, een volgelinge van Fuller. Deze experimenten met fantasmagorische megastructuren leidden tot het ontwerp voor het Midtown City Center Forum in Philadelphia (1956-1957), dat aansloot bij de vroege, op Le Corbusiers Ville radieuse geïnspireerde ideeën voor een Rational City (1939). Daarin heeft de geometrisch-technologische euforie plaatsgemaakt voor een zware historiserende monumentaliteit. Van 1951 tot 1953 realiseerde Kahn met Douglas Orr de uitbreiding

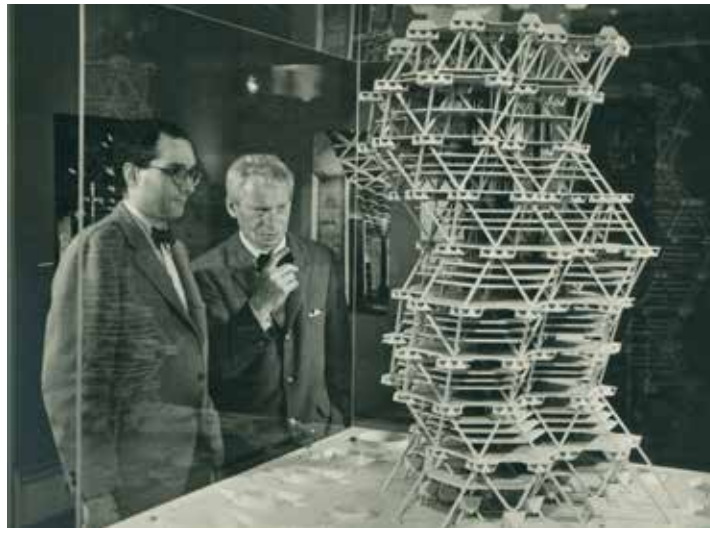
van de Yale Art Gallery in New Haven. In een tijd waarin een groot deel van de spraakmakende Amerikaanste architecten zich had overgegeven aan de elegante, technische perceptie die door Ludwig Mies van der Rohe was geïntroduceerd, legde Kahn, die eveneens uitging van de esthetiek van deze Duitse voorman van het rationalisme, een even gedurfde als krachtige ruigheid aan de dag. Hij kleedde de architectuur van het *beinahe nichts* in een expressieve, tastbare monumentaliteit en schiep daarmee een van de belangrijkste gebouwen van het brutalisme. Maar de Yale Art Gallery was meer dan dat: het streng geometrische plattegrond, de eenvoudige, prismatische bouwmassa, de zichtbare skeletconstructie, de sobere baksteengevels en de plafonds van betonnen tetraeders getuigden al vroeg van Kahns diepgaande belangstelling voor het elementaire en archetypische in de architectuur. Deze belangstelling zou zijn gehele verdere werk beheersen. Kahns voorliefde voor de dwingende regelmaat van de Beaux-Artstypologie kwam duidelijk tot uitdrukking in het badhuis van het Jewish Community Center in Trenton, New Jersey (1954-1959): op een kruisvormige plattegrond verheffen zich vijf vierkante ruimtes, die alle, behalve de middelste, zijn overkapt met daken in de vorm van een afgeknotte piramide. In de context van het heroplevende academisme van de jaren vijftig is het badhuis een embleem van klassieke eenvoud en rationele strengheid. Wat in New Haven en Trenton voor het eerst werd uitgedrukt, bereikte een synthese en een hoogtepunt in het Alfred Newton Richards Medical Research Building van de University of Pennsylvania in Philadelphia (1957-1960). De drie laboratoriumblokken, waaraan tussen 1961 en 1964 twee blokken van het Biology Building werden toegevoegd zijn door verbindingsdelen gekoppeld aan een ontsluitingsblok en worden *bediend*

door aangebouwde torens waarin de trappenhuizen en klimaatinstallaties zijn ondergebracht. Op deze manier blijven de laboratoria, vierkanten in plattegrond, volledig onaangetast en vrij. De agressief oprijzende torens zijn axiaal gerangschikt naast de eveneens axiaal aaneengevoegde laboratoruimblokken. Maar terwijl de torens geheel gesloten zijn, zijn de laboratoria grotendeels beglaasd. Rationalistische, futuristische en middeleeuws-romantische elementen zijn versmolten tot een eigenzinnige poëtische architectuurtaal. In dit gebouw had Kahn alle leidmotieven van zijn architectuuropvatting tot spreken gebracht: de voorliefde voor elementaire geometrische vormen en vormcomposites; de soms tot formalisme neigende accentuering van de funtie en de constructie in het ontwerp; het van Frank Lloyd Wrights Larkin Building in Buffalo, New York (1902-1906) overgenomen hiërarchische en niet zelden dramatisch geënsceneerde onderscheid tussen *dienende* en *bediende* ruimten; de monumentalisering van secundaire elementen, karakteristiek voor het brutalisme; de grondige bewerking van het geenszins van mythische connotaties vrije dualisme van *'stilte en licht'*; en ten slotte het teruggrijpen op het verleden, nu eens abstract, dan weer (vooral in zijn latere werk) expliciet. In 1959-1965 realiseerde Kahn de Laboratory Buildings van het Jonas Salk Institute in La Jolla Californië, waar de *dienende* tussenverdiepingen onder elke laboratoriumlaag (waarin zowel de vierendeeldraagconstructie als de technische installaties zijn ondergebracht) een veel vrijere en functionelere organisatie van de werkruimten toelaten dan in het Medical Research Building. In het (niet gerealiseerde) ontmoetingscentrum ontwikkelde Kahn voor het eerst het *huis-in-het-huis*-principe dat hij al in 1959 schetsmatig had aangeduid (ontwerp voor het Amerikaanse

consulaat in Luanda, Angola) en dat later voor Oswald Mathias Ungers een centraal motief zou worden. Tussen 1959 en 1967 werden de Unitarian Church en het schoolgebouw in Rochester, New York gerealiseerd, die zich presenteren als een vanuit de vorm gezien beheerst en elegant complex. In 1960-1965 ontstonden de additief geconcipieerde Erdman Hall Dormitories van het Bryn Mawr College in Bryn Mawr Pennsylvania. Tot Kahns laatste belangrijke werken in de Verenigde Staten behoort het viruoos gearticuleerde en belichte Kimbell Art Museum in Fort Worth, Texas (1966-1972, met Preston M.Gerne and Associates). De Derde Wereld bood Kahn ten slotte de gelegenheid zijn stedebouwkundige en architectonische ideeën integraal en grootschalig te realiseren. In 1962 begon hij aan het ontwerp voor het regeringscentrum Sher-e-Bangla Nagar In Dhaka, Bangladesh, dat tussen 1973 en 1976, dus hoofdzakelijk na Kahns dood, werd gerealiseerd. Net als in het Indian Institut of Management in Ahmedabad, India (1962-1974, met Balakrishna Doshi en Anant Raje) laten de vestingachtige, gesloten gebouwen een veelheid aan geometrisch-decoratieve typen zien, die doen denken aan antieke Romeinse voorbeelden. In de centraalbouw van de Assembly Hall wordt het *huis-in-het-huis*-principe virtuoos gedemonstreerd. De enorme, handgegoten muren van gewapend beton, waarin spaarzaam decoratieve stroken travertijn zijn ingelegd en overwegend ronde, rechthoekige en driehoekige openingen zijn uitgesneden, zijn een vernieuwende herinterpretatie van traditionele bouwvormen. De vormentaal roept een abstract historisme op, dat met monumentale plechtigheid het – ten diepste Amerikaanse – verlangen naar geschiedenis wil vervullen. Kahn is het boegbeeld van een belangrijke omslag in de westerse architectonische cultuur, waarin de late International Style van na de

oorlog via het brutalisme werd afgelost door een nieuw formalisme, waarvan de meest extreme uitingen enerzijds het postmodernisme en anderzijds de rationele architectuur zijn. Steunend op een soms uitgesproken cryptische en van metafysica doortrokken architectuurfilosofie hebben zowel Kahns ontwerpen als zijn gerealiseerde werken een diepgaande invloed uitgeoefend op de architecten van de nieuwe generatie. Zijn acribische zoektocht naar de absolute architectonische vorm, naar *'dat wat het gebouw wil zijn'*, was voor hem allereerst een geestelijke en zelfs mystieke daad; het is niet toevallig dat zijn meest geslaagde werken vooral religieuze en symbolische gebouwen zijn. Door zijn creatieve benadering van het verleden, dat voor hem zowel een ruggensteun als een impuls tot vernieuwing was, anticipeerde Kahn op een van de centrale problemen van de architectuur van de jaren zeventig en tachtig en effende zo de weg voor uiteenlopende persoonlijkheden als Aldo Rossi, James Stirling en Mario Botta.

Vittorio Magnago Lampugnani, Lexicon van de architectuur van de 20ste eeuw, uitgeverij SUN, 1998.



Visionary architect, expert manipulator of form and light, highly complex individual, Louis Kahn (1901-1974) is one of the most influential architects of the mid-twentieth century. He realised relatively few buildings, yet the formal restraint and emotional expressiveness of his Jonas Salk Institute, Kimbell Art Museum and the Capital Complex in Dhaka are regarded as an inspired interpretation of Modernism. Louis Kahn died on the evening of 17 March 1974, but when his body was discovered in the public lavatory at Penn Station in New York, it took several days for the police to identify him as one of the world's most admired architects. He had died swiftly of a heart attack and the only form of identification among his possessions was his passport in which he had crossed out his address. On the evening of his death, Kahn had flown back to the US from India where he was building the Indian Institute of Management in Ahmedabad. He had gone to Penn Station to board a train home to Philadelphia. The Institute of Management and another ongoing work, the Capital Complex of government buildings at Dhaka in Bangladesh, were not only Kahn's most ambitious projects, but architectural masterpieces now revered by architects across the globe. Yet he had built so little during his life that he died bankrupt owing hundreds of thousands of dollars. The few buildings that Louis Kahn did realise were so remarkable that they established him as one of the most important figures in twentieth century architecture. While his influence is compared to that of Le Corbusier and Mies Van Der Rohe, his work offered new intellectual possibilities to the younger generation of architects searching for alternatives to their hegemonic International Style. He showed that it was possible to design modern buildings without using lightweight materials such as steel and glass that were associated with Modernism and the International Style. Convinced that contemporary architects could – and

should – produce buildings which were as monumental and as spiritually inspiring as the ancient ruins of Greece and Egypt, Kahn devoted his career to the uncompromising pursuit of formal perfection and emotional expression. Eminent though he later became, much of Kahn's life was a struggle. His Estonian father, Leopold, met Louis' mother, Bertha, in the Latvian city of Riga, while there on army leave. The couple settled on the Estonian island of Saarema (then called Ösel) where Louis was born in 1901 followed by his sister, Sarah, and brother, Oscar. The family was so poor that Leopold left for the US and, once he had found work, sent for Bertha and the children to join him in Philadelphia. Shortly after their arrival, five year-old Louis was afflicted by scarlet fever. Together with the facial scars left by an earlier accident, when he burnt himself on a coal fire, this illness left him too weak to start school and he was taught at home. When Louis finally went to school, the shy boy was so gifted at art and music that his teachers steered him towards the special courses for talented students in Philadelphia's enlightened education system. Despite his family's poverty, Kahn received an excellent education and, inspired by a high school course in architectural history, won a scholarship to study architecture at the University of Pennsylvania. There he was taught by Paul Philippe Cret, a Frenchman schooled in the rigorous Beaux-Arts tradition. An inspiring teacher, Cret instilled his students with his own belief that the architect's responsibility was to interpret their own time. *'Our architecture is modern and cannot be anything else'* he decreed. Kahn excelled in his four years at the University of Pennsylvania and, after graduating in 1924, was employed by the Philadelphia architect John Molitor. Four years after graduating he had saved enough money to travel to Europe, where he visited his relatives in Estonia and saw his first modern movement buildings in Berlin. Back in Philadelphia, he found work with Paul Cret

and married Esther Israeli, a research assistant at the University of Pennsylvania. When the 1930s depression struck, Kahn was made redundant and, for several years, he and Esther were supported by her parents. Despairing of finding work as an architect, he continued his studies and flung himself into the debates stimulated by T-Square, the radical architectural journal based in Philadelphia. Inspired by Le Corbusier's work in Europe, Kahn developed his own theories of the architect's social responsibility, particularly in mass housing. Professionally he struggled for commissions, partly because of the depression and partly because, as a Jew without money or connections, he was alienated from the wealthy protestants who dominated US architecture. Kahn won a few modest commissions from Jewish friends in Philadelphia and the city's Housing Authority. In 1947 he started teaching at Yale having rejected an earlier offer from Harvard, as he was loath to leave Philadelphia. He felt happier with Yale, which was a train ride away, and taught there for eight years before becoming a professor at the University of Pennsylvania. As an architect Kahn was limited to modest local projects, until in 1951 he won his first major commission – an extension to the Yale Art Gallery. The Yale commission also offered an opportunity for Kahn to experiment with the ideas he had developed since a trip to Greece, Rome and Egypt when he had become convinced that modern architecture lacked the monumental and spiritual qualities of ancient buildings. *'Our stuff looks so tinny compared to it'* he wrote to his office colleagues in Philadelphia. Kahn was convinced that, as a modern architect, his responsibility was to create buildings with those qualities using contemporary materials and construction techniques. Working with simple materials, notably brick and concrete, Kahn applied his principles to create buildings instilled with the spiritual qualities for which he strove through a masterful

sense of space and light. From the 1951-53 Yale Art Gallery extension, to subsequent projects such as the 1954-59 Trenton Bath House in New Jersey and the 1957-62 Richards Medical Towers in Philadelphia, Kahn combined visually compelling spaces with drama as the changing light transformed the sensory experience of being in the building at different times of the day and night. By the time he began the 1959-67 Salk Institute in La Jolla, California, Kahn had mastered this approach to create his first masterpiece, an extraordinarily inspiring sequence of buildings. Despite the acclaim for these buildings, Kahn still struggled to secure major commissions, not least in his home town, Philadelphia, where he wrangled for years with the city planners over the redevelopment of the centre. Painfully shy since childhood, Kahn was also blessed and cursed by an uncompromising character that drove him to become such an extraordinary architect but also to clash with clients. Impatient of the deadlines and budgets routinely imposed on architects, he came to loathe such constraints and frequently lost commissions to less gifted, but more amenable architects. Kahn's private life was equally turbulent, marred by financial difficulties but also by secrecy. He remained married to Esther, with whom he had a daughter, Sue Ann, but had two more children, born to women with whom he conducted long and passionate love affairs. Kahn had a second daughter, Alexandra born in 1954, with Anne Tyng, a young architect who worked for him in Philadelphia, and a son, Nathaniel, born in 1962, with another collaborator, the landscape architect Harriet Pattison. Years after Kahn's death, Nathaniel made a documentary film, *My Architect*, about his father. Just as Anne Tyng made an important contribution to Kahn's 1950s buildings, Pattison arose his interest in the relationship of architecture to its location and landscape during the 1960s. This was one of the most magical elements of the

Salk Institute, perched on a cliff above the Pacific Ocean, and was equally important to Kahn's 1960-65 campus buildings at Bryn Mawr College, Pennsylvania, the 1967-72 Exeter Library in New Hampshire and 1968-74 Yale Center for British Art. Striving for perfection, Kahn's development during this period culminated in another US masterpiece in the 1967-72 Kimbell Art Museum at Fort Worth in Texas, which is still regarded as an extraordinarily inspiring and empathetic environment for painting and sculpture. Bereft of another major commission in the US, even after Kimbell, Kahn poured his energy into his most demanding projects, the 1962-74 Indian Institute of Management in Ahmedabad and the monumental Capital Complex in Dhaka, which he began in 1962 but which was completed after his death. It was in Dhaka that Kahn realised his dream of building a city of the future. The project was intensely problematic, construction was not only disrupted by political unrest and, eventually a war for independence in Bangladesh, but bedevilled by the logistical difficulties of building in a city prone to floods and storms. The result is a magical sequence of buildings that appear to float above the surrounding water in vernacular red brick and concrete brilliantly constructed by local craftsmen. In a Muslim city prey to painful poverty and natural disaster, Louis Kahn achieved his goal of creating a monumental modern architecture, which is at once spiritually uplifting and humane.

www.designmuseum.org

Paul Rudolph

(Elkton, Kentucky 1918 – New York 1997)

Rudolph studeerde aan het Alabama Polytechnic Institute in Auburn en bij Walter Gropius aan de Harvard University in Cambridge, Massachusetts. In 1948 werd hij partner van Ralph Twitchell in Sarasota, Florida, waar hij in 1952 een eigen bureau begon. Rudolphs vroege woonhuizen zoals het Walker Guest House (1952-1953) op Sanibel Island, Florida stonden nog onder invloed van de vormascese van het Bauhaus, maar hij verwierp gauw het reductionisme van zijn mentor en creëerde bouwwerken als robuuste reactie tegen de schriele International Style. In het Jewett Arts Center in Wellesley, Massachusetts (1955-1958) refereerde hij naar de neo-gotische context en gebruikte hij decoratieve zonneschermen waardoor het project een duidelijke uiting was van Rudolphs zoektocht naar formele rijkdom en contextuele continuïteit. Het latere werk van Le Corbusier, de ruimtelijke drama's van de Italiaanse barok en de complexiteit in snede van Wrights projecten begeleidden zijn constructieve experimenten naar een nieuwe vormvrijheid. Die werkte hij op een brutalistische manier uit in het Arts and Architecture Building van de Yale University (1958-1964) in New Haven, dat een eerbetoon lijkt voor het toen reeds verwoeste Larkin Building in Buffalo van Frank Lloyd Wright. Niet alleen was hiermee zijn stempel als rector (1958-1965) van de School of Architecture aan Yale University gedrukt, ook zijn persoonlijke stijl was hiermee gevestigd: boeiende schaalcontrasten en kolossale pijlers in ruw beton geven het gehele gebouw een vage primitieve aura. Silhouetten en sequenties zijn uitgedrukt in een onregelmatig volume. Een parkeergarage in New Heaven,

Connecticut (1959-1963) ontwierp hij als een organische betonsculptuur in de geest van Eero Saarinen, en de vakwerkfaçade van het Milam House in Jacksonville, Florida (1960-1962) werd een buitenproportionele Stijlsculptuur. Als rector van Yale heeft Paul Rudolph weinig gepubliceerd, maar hij liet zijn uniek gedetailleerde snedes met eenpuntsperspectief en zijn gebouwen voor zich spreken.

De obsessie om ruimte te kneden, zowel intern als extern was van dat moment af een onafgebroken thema in Rudolphs werk. Milam was de eerste woning waarin hij een centrale ruimte als het hart van het gebouw introduceerde en een onafhankelijke zonnewering, los van de constructie. Alle architecturale ruimtes stonden visueel met elkaar zijn in verbinding zodat ze niet leken te *lekken* in de hoeken. Hij paste deze ruimtelijke principes eveneens toe op stedebouwkundige schaal en positioneerde zijn projecten zo zorgvuldig rond hun pleinen dat de hoeken de ruimte vervatten. Dit principe en dezelfde levendige stijl is verdergezet in het Boston Government Service Center (1963-1972), een grootscheeps urbaan vernieuwingsproject waarbij hectaren bestaand stadsweefsel zijn gesloopt voor de creatie van pleinen. In dit geval is het brute project getrapt en terugliggend in snede met sierlijke trappen en watervallen van niveaus verbonden aan spiralende torens. Na 1965 nam hij ontslag als rector aan Yale om zich in zijn bureau te New York ten volle aan architectuur en zijn toen omvangrijke opdrachtenportefeuille te wijden.

Zijn werk kenmerkt zich door een zeer beperkt materialenpalet en het spelen met schaal: de menselijke schaal, de onmenselijke, de verandering van schaal binnen één gebouw, de verticale/alerte versus de horizontale/ontspannen schaal. Niet alleen zijn absolute voorkeur voor beton – een materiaal dat in de jaren

zeventig in ongenade viel –, maar ook de negatieve reactie van de post-modernisten op zijn werk o.a. in Learning from Las Vegas, zorgden ervoor dat zijn bureau na een decenniumlange hausse dramatisch kelderde, met slechts enkel nog opdrachten in het verre oosten.

Vele architectuurcritici, m.n. William J.R. Curtis, vinden Rudolphs expressionisme overdreven en voelen het vertoon van virtuositeit aan als dat van een Amerikaans kunstenaar die zonder sociale context opnieuw toevlucht zoekt naar formalistische gebaren, net zoals Kallmann, Roche, Dinkeloo en Pei. Maar Paul Rudolph was geen complexe bolleboos. Wat hem betreft was de visuele voldoening van een ontwerp belangrijker dan een zichzelf rechtvaardigend intellectueel debat.



Callahan Residence, Birmingham, Alabama

His own background and training had of course a profound influence on his professional development and on the formulation of his natural design talents. He was born in Elkton, Kentucky, in 1918 the son of a southern Methodist minister and obtained a Bachelor of Architecture degree from Alabama Polytechnic Institute (1935-1940). This degree was however not sufficient for him. Although inherently shy with a persuasive charm, he was always highly motivated with a burning ambition to succeed. It was significant that he only ever contemplated completing his studies with the great teachers of his time. In the 1940s the choices for an advanced architectural education were either with Walter Gropius at Harvard, Frank Lloyd Wright at Taliesen or Mies Van der Rohe at Chicago. Mies had a strong constrained design principle, *'less (or Mies) is more'* and expected students to emulate his ideas; Wright operated an apprentice system at Taliesen, east and then west. Students lived at the school and worked at gardening, building and cleaning to subsidize their keep and their education. Wright so dominated his students that Rudolph thought he would not get an education from him but an indoctrination. Rudolph's reticence and design talent made him think he would flourish better under Walter Gropius who *'did not want to produce little Gropiuses' but said 'you must talk about principles'*.

Only eight years after graduating from Harvard in 1949 but with the practical experience of completing several elegant houses in Florida, the Arts Center at Wellesley and Riverview High School, Sarasota, Yale University was imaginative and sufficiently impressed by Paul Rudolph to appoint him Head of Architecture in 1957. He was then 39 years old. His design ideas had matured by then. They had developed from his original formal and structural concepts elegantly expressed in his Florida houses, which followed a strict adherence to function, clarity of form and

the articulation of individual components of the buildings. On reflection he considered that the Florida Houses lacked sufficient psychological control of light and space. He started, therefore, to question the fundamentals of the International Style and re-examined these rigid principles. He considered that there were lessons to be learnt from historical buildings, which often controlled light and space with solids and voids in a more interesting manner and were able to create a more dynamic atmosphere than most modern buildings. From studying historical examples and the work of modern masters he concluded that for him a central guiding principle should be the creation of human-scale space. It was indeed the spatial aspect of the work of Frank Lloyd Wright and the sculptural quality of Le Corbusier's projects that he found meaningful and particularly appealing.

In order to communicate and study the visual impact and proportions of his buildings, containing large spaces and volumes, Rudolph even extended his masterly techniques of graphical presentation that enabled him also to study and design the shapes and characteristics of these important internal spaces. He produced his now unique and famous single-point perspectives, which were built up from accurate sections through key parts of the building.

He recognized the importance of two design ingredients he found in architecture and which he grew to revere. These were the internal control of light and space in a memorable manner and the external influence of the surrounding context on a design. Although his buildings were always designed from the inside function, from now on they were also molded by their surroundings. Rudolph introduced several other contextual ideas into his work. Human scale (in pedestrian areas), inhuman scale (on motorways or in tall buildings), change in scale (between two sides of a building), vertical (alert) or horizontal

(relaxed) scale and the different atmosphere created by these circumstances were all to him interesting questions of scale.

The unity of a design can be enhanced by working with one basic material. For Rudolph this often meant the use of in-situ concrete with various textured finishes. Elsewhere he used tiles, block or brickwork. He drew the analogy of Henry Moore sculptures being carved from a single stone material and so achieving a unity of design.

The number of Paul Rudolph's major commissions in America diminished rapidly during the 1970s, and his outstanding reputation suddenly declined. There were probably three main reasons for Rudolph's fall from favor. There was a sea change in the 1970s which saw the focus of architectural design switch to a new trend of Postmodernism which was radically different from Rudolph's minimalist philosophy. At the same time there was a universal and adverse reaction to the use of natural concrete as a finish to buildings both externally and internally. The third serious difficulty that Rudolph encountered was the inherent technical problems associated with the use of concrete and flat roofs, of water penetration, of concrete decay, of cold bridging and heat loss through the external skin. Rudolph was of course identified as a leading exponent in the use of this type of material. This accumulation of difficulties and criticisms irreparably damaged Rudolph's reputation and his morale and left him isolated from the mainstream of American designers; it took over a decade before the quality of his projects and consistent Late-Modernist work was properly recognized.

It was however in the Far East that Rudolph, perhaps surprisingly, found that his design work was still in demand (Hong Kong, Singapore and Indonesia).

excerpts from www.paulrudolph.org

TIMELINE

1791 **Hancock Shaker Village**
1916 **1916 zoning resolution**

1930—1940

1937 **Frank Lloyd Wright**
Falling Water
1938 **Walter Gropius**
Gropius House
1939 **Philip L. Goodwin & Edward Durell Stone**
MoMA

1940—1950

1946 **Alvar Aalto**
Baker House
1948 **Marcel Breuer**
Breuer House II
1949 **Philip Johnson**
The Glass House

1950—1960

1952 **SOM**
Lever House
1953 **Louis I. Kahn**
Yale University Art Gallery
1955 **Eero Saarinen**
MIT Chapel
1957 **Josep Lluís Sert**
Josep Lluís Sert House
1958 **Eero Saarinen**
Ingalls Hockey Rink
1958 **Ludwig Mies Van der Rohe**
Seagram Building
1958 **Coolidge, Shepley, Bulfinch and Abbott**
Leverett library
1959 **Louis I. Kahn**
Trenton Jewish Community Center
1959 **Frank Lloyd Wright**
Guggenheim Museum

1960—1970

1960 **Louis I. Kahn**
Richards Medical Center
1960 **Philip Johnson**
Munson Williams Proctor Arts Institute
1961 **1961 zoning resolution**
1961 **Louis I. Kahn**
Esherick House
1962 **Eero Saarinen**
Esra Stiles College (Yale)
1962 **Paul Rudolph**
Temple Street Garage
1962 **Eero Saarinen**
TWA Terminal (JFK airport)
1962 **Robert Venturi**
Vanna Venturi House
1962 **several architects**
Lincoln Center
1963 **Le Corbusier**
Carpenter Center
1963 **Paul Rudolph**
Yale Architecture School
1963 **Gordon Bunshaft (SOM) Beinecke Rare Book**
and Manuscript Library
1964 **Philip Johnson**
MoMA
1965 **Louis I. Kahn**
Eleanor Donnely Erdman Hall
1966 **Marcel Breuer**
Whitney Museum
1966 **James Ingo Freed and Ieoh Ming Pei**
University Village
1967 **Louis I. Kahn**
Fisher house
1967 **William N. Breger**
TriBeCa synagogue
1968 **Kallmann McKinnell & Wood**
Boston City Hall
1969 **Kevin Roche & John Dinkeloo**
Knights of Columbus
1969 **Pietro Belluschi**
Juilliard School

1970—1980

1971 **Louis I. Kahn**
Exeter Library

1971 **SOM**
Grace Building

1972 **Louis I. Kahn**
Elm Street dining Hall

1972 **John Andrews March**
Georg Gund Hall

1972 **Ieoh Ming Pei**
Christian Science Center

1973 **Ieoh Ming Pei**
Herbert F. Johnson
Museum of Art

1973 **Louis I. Kahn**
Korman House

1974 **SOM**
Grace Building

1977 **Louis I. Kahn**
Yale Center for British Art

1977 **Hugh Stubbins**
Citigroup Center

1980—1990

1993 **Steven Holl**
Storefront

1994 **Paul Rudolph**
Modulightor

1999 **Michael Van Valckenburgh**
Hudson River Park /
Brooklyn Bridge Park

2000—20100

2000 **Philippe Starck**
Hudson Hotel

2001 **OMA**
Prada store

2002 **Steven Holl**
Simmons Hall

2004 **Yoshio Taniguchi**
MoMA

2005 **Steven Holl**
Pratt Institute

2006 **Bohlin Cywinski Jackson**
Apple Store

2006 **Renzo Piano**
The Morgan Library
Extension

2006 **Norman Foster**
Hearst Tower

2006 **Diller Scofidio + Renfro**
ICA

2007 **Renzo Piano**
New York Times Building

2007 **SANAA**
New Museum

2009 **Diller Scofidio + Renfro**
Juilliard School renovation

2009 **Tod Williams &**
Billie Tsien
David Rubinstein atrium at
Lincoln Center

2009 **UN studio**
New Amsterdam Pavilion

2009 **Massmiliano &**
Doriana Fuksas
Armani Store

2009 **Morphosis**
Cooper Union

2010 **Shigeru Ban**
Metal shutter houses

2010 **Norman Foster**
Sperone Westwater Gallery

2010 **Asymptote**
Alessi store

2010 **Jean Nouvel**
100 11th residential building

2010—HEDEN

2011 **Michael Arad &**
Peter Walker
9/11 Memorial

2011 **Diller Scofidio + Renfro**
Lincoln Center redevelopment

2011 **Ieoh Ming Pei**
Herbert F. Johnson
Museum of Art Extension

2011 **OMA**
Millstein Hall

2011 **SHoP architects**
East River Waterfront

2012 **Louis I. Kahn**
Four Freedoms Park

2012 **Shigeru Ban**
Camper Store

2012 **Herzog & de Meuron**
Parrish Art Museum

2012 hurricane Sandy

2014 **Snøhetta**
9/11 Memorial
Museum Pavilion

2014 **Diller Scofidio + Renfro**
High Line

2014 **SOFTlab**
Galeria Melissa
(temporary installation)

2015 **Raphaël Viñoly**
Needle

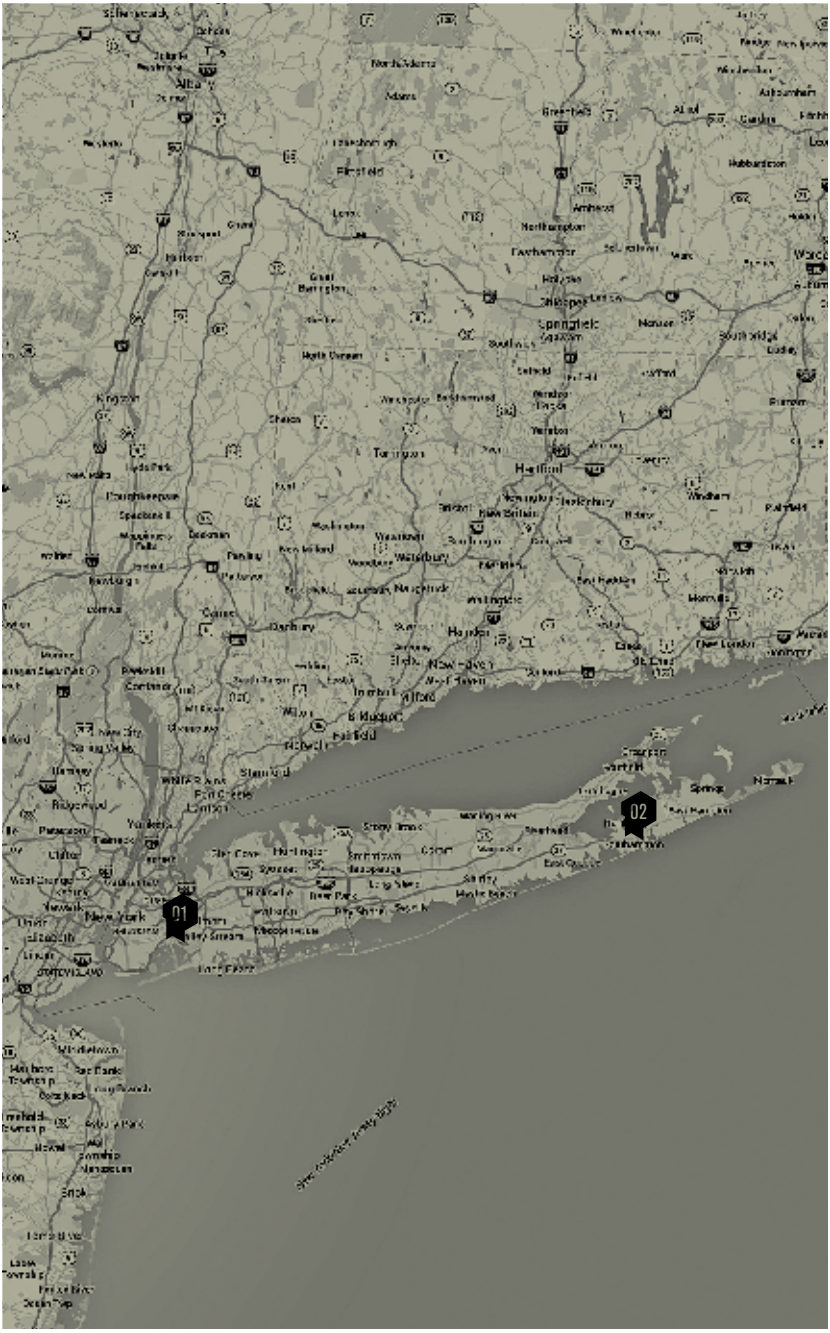
2015 **Renzo Piano**
New Whitney Museum

2015 **BIG**
Pyramid of apartments



QUEENS & LONG ISLAND




01
02

QUEENS

01 TWA Terminal 68

LONG ISLAND

02 Parrish Art Museum 70

01 EERO SAARINEN
TWA Terminal

1962 – TERMINAL 5, JFK AIRPORT, QUEENS

Saarinen kreeg in 1956 de opdracht om met het Trans World Flight Center de *'geest van het vliegen'* te vatten. Wanneer reizigers snelden om hun vlucht te halen, zouden ze worden overgeleverd aan betonnen krommingen die hen het era van het luchtverkeer binnenloodsten. Het elegante bouwwerk voor terminal 5 van het John F. Kennedy International Airport in New York imiteert een vogel met opengesperde vleugels in volle vlucht. Linten van dragende bouwelementen dringen binnen in het interieur waardoor plafonds, muren en vloeren continu in elkaar overlopen en betonnen ruimtes beginnen te vloeien.

Saarinen overleed aan een hersentumor in 1961, een jaar voor de voltooiing van de mijmerende constructie. Zeven jaar na de oplevering is Flight Wing One – een nieuwe lounge met vertrek- en aankomsthal – toegevoegd door Roche-Dinkeloo Associates. Dit hielp echter niet om de sluipende financiële teloorgang van de terminal tegen te gaan. Oorspronkelijk was JFK International Airport immers uitgedacht om elke luchtvaartmaatschappij een eigen terminal te bieden, maar het idee was mooier op papier dan in werkelijkheid en de TWA terminal sloot zijn deuren in 2001.

The structure consists of a shell of reinforced concrete with four segments that extend outward from a central point. The concrete *'wings'* then unfold on either side of the exterior, preparing for flight. Within the concrete, the structure is reinforced with a web of steel. The large panels of glass beneath the concrete are also supported with steel, and have a contemporary purple-tint. These glass walls are tilted towards the exterior at an angle as they reach the ceiling, as if intended for viewers to imagine looking out from a plane to the earth below. These windows also highlight the purpose of the structure, providing views of departing and arriving jets. The concrete shell's evocative shape inspired Saarinen to develop special, curved edge ceramic tiles to conform to the curvilinear shapes.

The entry hall of the 2008 Gensler terminal wraps around the Saarinen head house in a crescent shape and retains the original, iconic departure-arrival passenger tubes from the head house (Tube #1 from the 1962 Saarinen design and Tube #2 from the 1969 Roche-Dinkeloo-designed Flight Wing One).



'All the curves, all the spaces and elements right down to the shape of the signs, display boards, railings and check-in desks were to be of a matching nature. We wanted passengers passing through the building to experience a fully-designed environment, in which each part arises from another and everything belongs to the same formal world,' stated Eero Saarinen during construction in 1959.

www.archdaily.com and www.wikipedia.com

02

HERZOG & DE MEURON

Parrish Art Museum

2012 – 279 MONTAUK HIGHWAY, WATER MILL



Herzog & de Meuron haalde haar inspiratie bij het omringende landschap en haar bezoeken aan kunstenaarsateliers op East End van Long Island. Het ontwerp startte met de parameters van een eenvoudige galerij volgens de proporties van een studio en met de doorsnede van een woning met noordgerichte daklichten. Deze aanpak doet zonder meer denken aan het concept van gestapelde archetypische volumes voor de VitraHaus meubelgalerij in Basel. In Water Mill flankeren twee zulke oost-west geëxtrudeerde galerijen van om en bij de 200m een centrale circulatie.

Vele musea laten wel daglicht toe in de galerijen, maar doorgaans wordt het gefilterd tot een neutrale gloed. Het Parrish Art Museum laat het typische zeelicht van Long Island de ervaring van de kunst kleuren. Voeling met de omgeving komt tot stand dankzij het gebruik van grote glasoppervlakken met wijdse open zichten doorheen het museum en naar het landschap. Een schaduw biedende uitkraging omgeeft het gehele volume waardoor een grote publieke ruimte voor bezoekers ontstaat.

Plaatselijke constructiemethodes en eenvoudige materialen loodsten de hybride structuur naar stalen kolommen en balken en houten flauwhellende spanten, met in situ gestorte betonwanden. Ondanks de industriële grootschaligheid (4.673m²), voelt het project intiem aan. Niet alleen dankzij het uitgestrekte landschap, maar tevens door welgedefinieerde elementen die geproportioneerd zijn naar het menselijke lichaam, zoals bijvoorbeeld een continue bank als uitstulping van de langgerekte betonwand.

The layout of the museum is designed so as to optimize the functionality of the museum. A cluster of ten galleries is the heart of the museum, laid out within a structural grid whose sliding partition walls can be rearranged to accommodate a wide variety of exhibitions. Public programs such as the lobby, a gift shop, and a cafe with a multi-purpose educational space are housed to the west of the galleries. The back of house functions are located to the east of the gallery core and include administration, storage, workshops and a loading dock. The building has a subtlety that is expressed through the expansive landscape while maintaining a strong presence of its own, made possible by the material and formal choices.

www.herzogdemeuron.com



Visitors arrive at the museum along paths through a meadow of unmanicured local grasses that lead from a rear parking lot to the entry. Inside, the firm placed the galleries in a grid at the center of the building and bookended them with administrative space on one side and, on the other, a black-box theater and a café with a broad outdoor terrace. A cathedral-like axis runs through the center of the conjoined gables and connects all the interior spaces before dead-ending at the offices and theater.

The gabled roofs face true north and south, and while most museums prefer the uninflected character of northern light, each set of three north-facing skylights at the Parrish comes with one wild card to the south. The southern skylights spike the galleries with a more varied and colorful light that gets a volatile glow from coastal water vapor. The angle of the roof allows the openings to capture a wide field of daylight without harming the artwork. For shows that include photography or works on paper, scrims stretched on wooden frames manually mount into the skylights – a far cry from the complex and expensive motorized shading systems in many museums today.

www.archrecord.construction.com



Fog installation by artist Fujiko Nakaya


NEW CANAAN


04
03
Poughkeepsie
Hudson
Kingston
Pittsfield
Torrington
Danbury
Stamford
Bridgeport
Fairfield
Norwalk
New Haven
Waterbury
Naugatuck
Middletown
Yonkers
Newark
New York
Jersey City
Paterson
Ridgewood
Morristown
Trenton
Lakewood
Toms River
Long Beach
Long Island
Valley Stream
Hempstead
Levittown
Shirley
Suffern
Nyack
Peekskill
Cortlandt
Mount Kisco
Port Chester
Larchmont
Mamaroneck
New City
Spring Valley
West Milford
Vernon Township
Wantage
Sussex
Newton
Andover
Jefferson
Roxbury
Mount Olive Township
Washington Township
Hopatcong
Parsippany-Troy Hills
Clifton
West Orange
Bloomfield
Belleville
Nutley
Kearny
Union
Elizabeth
Linden
Plainfield
Bridgewater
South Plainfield
Edison
Franklin Township
Hillsborough
Flemington
Princeton
Hopewell Township
Lawrence Township
East Windsor
Freehold Township
Asbury Park
Howell
Wall Township
Jackson
Plumsted Township
Brick
Toms River
Lumberton
Pemberton Township
Mt Laurel
Willingboro
Hainesport
Delanco
Riverside
Cherry Hill
Haddonfield
Collingswood
Camden
Gloucester City
Pennsauken
Merchantville
Audubon
Haddon Township
Oaklyn
Palmyra
Riverton
Cinnaminson
Delran
Burlington
Bordentown
Florence
Mansfield
Chesterfield
Roebling
Hamilton
Ewing
Lawrenceville
Pennington
Hopewell
Princeton
Montgomery
Rocky Hill
Kingston
Franklin Township
Somerset
Bridgewater
Raritan
Hillsborough
Manville
Millstone
Monroe
Jamesburg
Old Bridge
Sayreville
South Amboy
Perth Amboy
Woodbridge
Carteret
Rahway
Clark
Linden
Roselle
Roselle Park
Union
Hillside
Irvington
Maplewood
South Orange
Millburn
Short Hills
Livingston
West Caldwell
Caldwell
Verona
Cedar Grove
Montclair
Glen Ridge
Bloomfield
East Orange
Orange
West Orange
Nutley
Belleville
Kearny
Harrison
Secaucus
Weehawken
Hoboken
Jersey City
Bayonne
Guttenberg
North Bergen
Union City
West New York
Edgewater
Fort Lee
Cliffside Park
Ridgefield Park
Teaneck
Hackensack
Bergenfield
Dumont
Tenafly
Englewood
Englewood Cliffs
Leonia
Ridgefield
Fair Lawn
Paramus
Ridgewood
Glen Rock
Wyckoff
Franklin Lakes
Oakland
Mahwah
Ramsey
Allendale
Saddle River
Upper Saddle River
Montvale
Woodcliff Lake
Park Ridge
Hillsdale
Washington
Oradell
New Milford
Closter
Harrington Park
Northvale
Norwood
Old Tappan
Emerson
Pascack
Hillsdale
Westwood
Hasbrouck Heights
Lodi
Wallington
Rutherford
East Rutherford
Carlstadt
Moonachie
Little Ferry
Ridgefield
Saddle Brook
Lyndhurst
North Arlington
Kearny
Harrison
Secaucus
Weehawken
Hoboken
Jersey City
Bayonne
Guttenberg
North Bergen
Union City
West New York
Edgewater
Fort Lee
Cliffside Park
Ridgefield Park
Teaneck
Hackensack
Bergenfield
Dumont
Tenafly
Englewood
Englewood Cliffs
Leonia
Ridgefield
Fair Lawn
Paramus
Ridgewood
Glen Rock
Wyckoff
Franklin Lakes
Oakland
Mahwah
Ramsey
Allendale
Saddle River
Upper Saddle River
Montvale
Woodcliff Lake
Park Ridge
Hillsdale
Washington
Oradell
New Milford
Closter
Harrington Park
Northvale
Norwood
Old Tappan
Emerson
Pascack
Hillsdale
Westwood
Hasbrouck Heights
Lodi
Wallington
Rutherford
East Rutherford
Carlstadt
Moonachie
Little Ferry
Ridgefield
Saddle Brook
Lyndhurst
North Arlington

NEW CANAAN

03 Glass House Estate 76

04 Breuer-Robeck House / Breuer House II 80

03

PHILIP JOHNSON

Glass House Estate

1949-1995 – 199 ELM STREET, NEW CANAAN

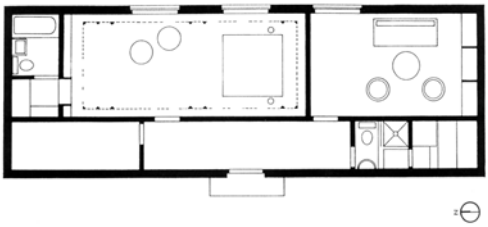
Menig architectuurcriticus vergelijkt het Glass House met het Farnsworth House van de hand van Ludwig Mies van der Rohe. Philip Johnson was een vriend en bewonderaar van Mies en was zeker bekend met het ontwerp voor Farnsworth (1945), maar heeft zijn eigen woning twee jaar eerder kunnen voltooien (1949). Volgens William Curtis maakt Johnson voor het Glass House aanspraak op meerdere *'bronnen'*: van Mies van der Rohe over Schinkel tot Palladio. Hoe je ook de balans opmaakt van de referenties, het blijft een feit dat de Miesiaanse esthetiek hier is getransformeerd tot een sjieke en eerder statische evocatie van een hoge levensstandaard.

Ondanks de voor de hand liggende gelijkenissen, zijn de twee woningen fundamenteel verschillend in concept. Waar het Farnsworth House een compositie is van zwevende vlakken, is het Glass House een krachtig met de grond verankerde doos. Het meest karakteristieke element is niet de glazen omhulling, maar de cilindrische bakstenen haard-met-badkamer die opstijgt vanaf de met bakstenen geplaveide vloer en het dak penetreert. Deze zware verticale vorm staat quasi centraal in de ruimte en verwijst naar het terrein. In dit opzicht is de woning meer verschuldigd aan Frank Lloyd Wright dan aan Ludwig Mies van der Rohe. Johnson omschreef het project als een kamp – een vuur, een uitgespreid deken en minimale beschutting – vanaf dewelke de natuur comfortabel is te observeren.

Als dit een kamp zou zijn, dan is het in elk geval een zeer geciviliseerd. Tegen 1949 was Johnson al een invloedrijke figuur in de architectuurwereld, door met name in 1932 de International Style-tentoonstelling in New York mee op te zetten. Maar hij was bovenal een rijke dilettant, en was pas recent afgestudeerd aan de architectuurschool van Harvard. De woning moest het teken geven van zijn komst als professioneel architect en als luxueus huis fungeren voor een man met smaak. Het *'kamp'* is dan ook versierd met opmerkelijke (kunst)werken, zoals Nicholas Poussins *Funeral of Phocion* in een vrijstaand metalen kader, de Barcelona chairs van Mies en elegante walnoten kasten om de ruimte in te delen.

In het Farnsworth huis is de constructie de parameter, waarbij de stalen H-profielen klassieke kolommen vervangen, maar in het Glass House maken de stalen kolommen slechts deel uit van de kaders die het glas dragen. De details zijn zuiver en Miesiaans, maar niet constructief expressief.





In een bepaald opzicht is het glazen huis maar een halve woning. Gasten werden immers ontvangen in een afgezonderd, blind volume in baksteen – the brick house, eveneens voltooid in 1949 –, als een negatieve versie van de glazen doos. Op plattegrond (zie boven) bestaande uit drie vierkanten, is het interieur gemoduleerd door ondiepe koepels die versmelten met lage bogen en slanke kolommen. De ontbijtruimte in de Londense residentie van John Soane was de referentie. Johnson toont opnieuw zijn inspiratie bij anderen te halen, maar op een verbluffende manier naar zijn hand te zetten.

Later kocht hij meer terrein rond beide volumes zodat het landgoed uitbreidde van 2 naar 20ha. Hij construeerde er in een tijdsspanne van bijna vijftig jaar een tiental projecten – sommige functioneel, zoals de Library Study (1980), en andere eenvoudigweg om naar te kijken zoals het trompe l'oeil dwergpaleis (1962) bij het meer aan de voet van de helling.







Completed in 1949, the Glass House was the first design Johnson built on the property. The one-story house has a 10x15m open floor plan enclosed in 5m-wide floor-to-ceiling sheets of glass between black steel piers and stock H-beams that anchored the glass in place. The structure, however, did not impress Mies when he visited the house. It is said that the brilliant mentor to Philip Johnson stormed out in fury because of what he interpreted as a lack of thought in the details of the house.

Nonetheless there are still many features that contribute to the beauty of the house. The clear glass panels create a series of lively reflections, including those of the surrounding trees, and people walking inside or outside of the house, layering them on top of one another creating everchanging images with each step taken around it.

The interior of the Glass House is completely exposed to the outdoors except for the a cylinder brick structure with the entrance to the bathroom on one side and a fireplace on the other side. The floor-to-ceiling height is 3m and the brick cylinder structure protrudes from the top. The floor is also made of red brick laid out in a herringbone pattern and is raised 25cm off of ground level. The only other divisions in the house besides the bathroom are discreetly done with low cabinets and bookshelves, making the house a single open room. This provides ventilation from all four sides flowing through the house as well as ample lighting.

Although the house is the primary attraction on the site, Johnson used the expansive land around it to allow his imagination to run and build thirteen more structures that include a guest house, an art gallery, and a sculpture pavilion. The guest house, connected to the Glass House with a stone path that lays over the expansive lawn immediately surrounding it, is a heavy brick structure, contrasting the extreme lightness and transparency expressed in the Glass House. The art gallery is buried underground in order to not take away attention from the house, making it windowless which is uncommon for a gallery. Johnson's other notable experiment on the site included a sculpture gallery which is *'an assymmetrical white-brick shed with a glass roof... conceived as a series of interlocking rooms that step down around an open, central space.'*

www.archdaily.com

04 MARCEL BREUER
Breuer-Robeck House / Breuer House II

1948 – PRIVATE ADDRESS, NEW CANAAN

'In onze moderne huizen is de relatie met het landschap een belangrijk ontwerpelement,' **schreef Breuer in 1955.** ***'Er zijn twee volkomen verschillende benaderingen die allebei goede oplossingen kunnen zijn voor een probleem: je hebt het huis dat op de grond staat en vanuit elke kamer toegang tot de buitenruimte verschaft. Dit is vooral een goede oplossing voor gezinnen met kinderen. Dan heb je nog het huis op stelten, dat boven het omringende landschap uitsteekt, ongeveer zoals een camera op een statief. Dit geeft een gevoel van vrijheid, een zeker elan, een soort gedurfdheid. [...] Mijn favoriete oplossing is er een die deze twee tegengestelde sensaties combineert: het heuvelhuis.'***

Het houten woongedeelte van Breuers tweede eigen huis ligt op een verhoogde, betonnen fundering waarin de kinderkamers zijn ondergebracht. De keuken met washok en berging liggen centraal op de woonverdieping, aan de ene zijde geflankeerd door slaapvertrekken, aan de andere door de woonkamer met hangend balkon, de eetkamer afgescheiden door een open haard en een inkomhal afgesloten door een driekwart muur.

Kort na het begin van de bouw ging Breuer enkele maanden op reis naar Zuid-Amerika en liet hij het huis door zijn medewerkers voltooien. Ze beseften algauw dat Breuers gewaagde ontwerp voor dit schijnbaar zwevende huis te veel zou eisen van het houten skelet. De staalkabels bleken niet genoeg draagkracht te bieden aan het ruim 3,60m uitkragende balkon. ***'Dit is nu wat je noemt een experiment,'*** **was Breuers enige commentaar per brief uit Zuid-Amerika. Hij zou zich pas zorgen maken toen niet alleen het terras, maar ook een hoek van de woonverdieping begon in te zakken. Deze gebouwdelen zijn voor de veiligheid gestut met natuurstenen muren in 1951, net voor Breuer zijn intrek nam in zijn derde woning enkele straten verderop.**

'The irresistible appeal of the cantilever is here developed to the ultimate degree. What Breuer has done, in effect, is to build a small basement story above ground, and then balance a full-size one-story house nearly atop it, cantilevered on all sides, with really long cantilevers at the ends. The cantilevers were constructed using typical frame construction, rather than steel or concrete. It looks as if the lower floor has been planned for its relatively small space needs, and the main floor planned



separately for its needs, and then the two combined. And that is exactly what happened.'

Architectural Record, October 1948, p. 94-95.

The concrete-block base of the building was clad in fieldstone in the late 1980s, altering the somewhat utilitarian aesthetic of the original house. The upper floor is clad in vertical and diagonal wood sheathing. At the second floor, ribbon windows shielded by a wood brise-soleil extend across the main façade. A cantilevered metal stair with wood treads leads to the corner deck. In 1986 Breuer's partner Herbert Beckhard designed a one-story addition at the rear of the house, clad in similar materials as the remainder of the building.

The lower floor of the house contained utility space, a workshop and guest room, a child's bedroom, a playroom, and a bath. The interior was finished with painted plywood, cypress boarding, and natural gum plywood. The floors were covered in Haitian mattings, bluestone, and black asphalt tile. Strongly painted surfaces in selected locations were used for effect; for example, the north wall in the living room was painted cobalt blue.

www.preservationnation.org



NEW HAVEN




05
06
07
08
09
10
11
12

NEW HAVEN

05	David S. Ingalls Skating Rink	86
06	Morse and Ezra Stiles Colleges	88
07	Beinecke Rare Books and Manuscript Library	90
08	Rudolph Hall (Yale Art & Architecture)	92
09	Yale University Art Gallery	94
10	Yale Center for British Art	96
11	Temple Street Garage	98
12	Knights of Columbus HQ	100

05

EERO SAARINEN

David S. Ingalls Skating Rink

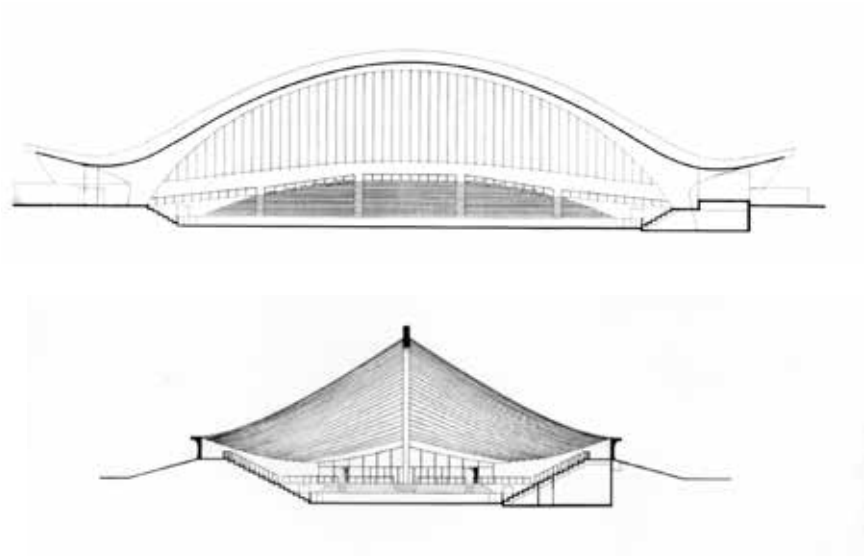
1958 – 73 SACHEM STREET, NEW HAVEN

Terwijl de meeste hockey ijspistes doorgaans op een schuur lijken, verbeeldt het vormvrije dak van de *'Yale whale'* de beweging van schaatsers. Toch biedt het vrij klein ogende project onderdak aan 3.500 personen in een intieme setting. De vloeiende overspanning van 60 bij 25m lijkt zwaar en brutaal, maar bezit door haar minimale structuur een opmerkelijke elegantie. De basisconstructie bestaat slechts uit één 88m lange gebogen ruggegraat van gewapend beton. Vanaf deze centrale ondersteuning is het houten dak opgehangen aan een net van kabels dat de kenmerkende dubbele kromming genereert. Bijkomende kabels vanaf de centrale boog naar de randen van het gebouw helpen om de constructie te stabiliseren tegen windlasten. Het onafgewerkte beton van de basisconstructie speelt in op de textuur van het eiken dak. In 2010 onderging de bultrug een grootscheepse renovatie en restauratie. Zo kon de barst in de ruggengraat ten gevolge van een bomaanslag tijdens de rechtszaak van de Black Panthers (1970) worden aangepakt. Architect Kevin Roche, voormalige partner van Saarinen, tekende zowel voor de restauratie als voor de 1.300m² ondergrondse uitbreiding van o.a. kleedkamers en kantoren.

The experience in the interior both reflects and refracts the image of the exterior. The underside of the oak roof adds a sense of scale and warmth. The directionality of the wooden slats trace the stresses of the drapery punctuated by the penetration of their concrete supports. The sloping ramps of the interior trace the outside roof line and lead the viewer to inhabit the shape and feel of the structure. The vast expanse of the center of the dome rises 23m above the ice below. A somewhat cavernous sense is felt at the inhabitable levels and opens towards the center. As the roof slopes up as the stepped seat drops down.

www.archdaily.com





06

EERO SAARINEN

Morse and Ezra Stiles Colleges

1962 – 304 YORK STREET | 19 TOWER PARKWAY, NEW HAVEN

De veelhoekige gebouwen en torens van beide colleges reflecteren de diversiteit aan studentenkamers, beantwoorden aan de noden van het terrein, zijn een idiosyncratische knipoog naar andere gebouwen van Yale University en bieden een verscheiden opeenvolging van ruimtelijke ervaringen rond de asymmetrische binnenpleinen en -tuinen. Saarinen beschouwde de colleges als een citadel van dominant aards, monolithisch metselwerk met door daglicht overgoten interieurs die de geest van sterkte en eenvoud moeten uitstralen. Eerder dan een project in natuursteen of baksteen, koos de Fins-Amerikaanse architect voor ter plekke gestort beton vermengd met granieten brokstukken. Ondanks de harde, hoekige vormen van de toeslag, lijkt het bouwmateriaal zacht en vlak zoals adobe. De bultige muren zijn onderbroken door verticale bandramen die in het interieur van de vesting verrassend veel licht brengen. De in muren en tuin geïntegreerde kunstwerken zijn van de hand van de Siciliaanse beeldhouwer Costantino Nivola. Boven de inkomdeuren en in de 9m hoge refter zijn grootschalige lichtarmaturen te zien van de Californische kunstenaar Oliver Andrews.

Saarinen, who had studied at Yale in the 1930s, was aware of Yale's obsession with James Gamble Rogers's residential Collegiate Gothic (or Georgian) quadrangles and towers, many of which were coming to completion while he was studying there. By the time Saarinen got the commission to design Morse and Stiles in the late 1950s, he had studied such historic settings as Italy's village of San Gimignano and the Campo in Siena. His scheme for the Yale colleges featured four-story housing punctuated by a 10-story tower and a 14-story one. The complex embraced a grassy crescent courtyard, hemmed on the other side by Tower Parkway. Saarinen intended the complex at the western edge of campus to be a porous village, with pathways allowing more freedom of pedestrian movement than found in the enclosed quadrangles. But by the late 1960s, with student unrest, town-grown problems, and the admission of women, the village turned into a castle kept under lock and key.

Architectural Record, november 2011



Completed in 1962, Morse and Stiles Colleges are part of a system of residential colleges that Yale developed in the 1930s in order to encourage close-knit communities and intellectual life beyond the classroom. Each college is a microcosm of the larger university, containing its own dining hall, library, seminar rooms, and art, music, athletic, and meeting spaces. Saarinen designed Morse for a Yale radically different than the Yale of today. The most distinctive feature of the original Morse was its single rooms voor 500 students, a remedy for over-crowding but troublesome for a diverse student population. [...] To further integrate Morse with the more established colleges, Saarinen sought to bring key elements of Yale living to the college, to serve as a visual bridge between the old and the new. Other colleges had dining halls; Morse was given one as well. Other colleges had common spaces; Morse was given one too. Saarinen, however, purposely made the common room darker and lower in imitation of below-street level beer halls called *'rathskellers'*. [...] The common room was, in fact, a major focal point in the renovations of 2010 executed by KieranTimberlake (+expansion of 2.300m^2). Filled with natural light and a sense of openness, the new common room differs dramatically from Saarinen's darker and dingier rathskellar.

The Yale Harald, 2010

07

GORDON BUNSCHAFT (SOM)

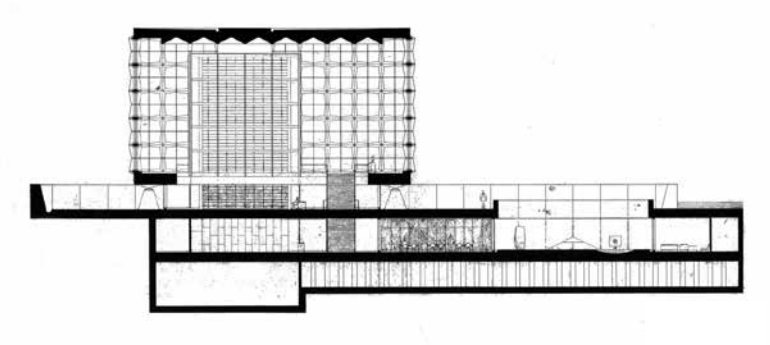
Beinecke Rare Books and Manuscript Library

1963 – 121 WALL STREET, NEW HAVEN



De uitdaging voor Gordon Bunshaft van Skidmore, Owings, & Merrill was om voldoende licht te voorzien voor het bestuderen en lezen van de zeldzame boeken en manuscripten zonder de kostbare werken te beschadigen. Zijn antwoord hierop is een monolithisch volume opgetrokken in zeer traditionele materialen (marmer, graniet, brons en glas) dat glimt tussen de neo-klassieke en neo-gotische gebouwen van de Hewitt University Quadrangle. Het exterieur vormt de illusie van een volledig massief gebouw. De *'vensters'* bestaan immers uit 3cm dunne grijsgeaderde witte marmerplaten die UV filteren, omkaderd door lichtgrijze graniet uit Woodbury (Vermont) aan de buitenkant en een geprefabriceerd graniet/beton aggregaat aan de binnenkant. Vierendeelliggers bestaande uit geprefabriceerde, taps toelopende stalen kruisen, brengen de lasten over naar vier massieve hoek-kolommen in de vorm van afgeknotte piramides.

Het 60 bij 100 meter grote granieten plein errond versterkt de elementaire vormentaal van de dominante en tegelijk elegante mastodont. Via een glasomsloten lobby met twee brons/granieten trappen treden bezoekers de bibliotheek binnen op het gelijkvloers. De mezzanine laat hen roteren rond een zes verdiepingen hoge glazen kern die 180.000 boekwerken van de in totaal 500.000 volumes en miljoenen documenten herbergt. Onder het gelijkvloers strekken zich de facilitaire ruimtes voor onderzoek en personeel uit tot rond de verzonken tuin van Isamu Noguchi. Een tweede kelderverdieping herbergt alle installaties en bijkomende opslagplaatsen.





The Beinecke is a building that has grown on Yale. At first decried by many as bombastic, it now has a strangely quiet presence in the midst of the vast granite-paved expanse of its plaza, punctuated by a sunken courtyard with sculpture by Isamu Noguchi. Inside, there is no doubt that this is a building that whispers. The Vermont-marble panels filter sunlight so that the Beinecke is dim at all hours; its books are housed in a six-story glass box around which a second-floor hall exhibits treasures from the collection. Hidden from view is the expansive space below ground that provides space for research and study. In its abstraction, the Beinecke stands in contrast to its neighbors: Howells & Stokes's Woodbridge Hall, and the robustly classical 1901 Bicentennial Buildings –Woolsey Hall and Commons– designed by Carrere & Hastings.

www.yale.edu/architectureofyale

08

PAUL RUDOLPH

Rudolph Hall (Yale Art & Architecture)

1963 – 180 YORK STREET, NEW HAVEN

Paul Rudolph kreeg de opdracht tijdens zijn zesjarige functie als hoofd van het departement architectuur tussen 1958 en 1965. Zijn unieke positie van zowel opdrachtgever als architect boden hem de gelegenheid een gedurfde richting voor architectuur te exploreren die nog steeds een verdeelde mening oplevert.

Het 11.000m² tellende volume is gevormd door kruisende bouwelementen van gebouchardeerd beton. Vlak beton en glazen horizontale elementen zijn ondersteund door een ritmische opeenvolging van torens die boven het dak uitsteken. Binnenin is het complexe plattegrond samengesteld uit 37 niveaus, verdeeld over twee ondergrondse en zeven bovengrondse verdiepingen. Elk niveau kijkt uit over het centrale atrium met zitkuil en is overspannen door een reeks daklichten, terwijl smalle betonnen passages de intieme plekken aan alle zijden van de vide verbinden. De van de straat terugliggende hoofdingang lijkt zich in een schacht te bevinden tussen twee betonnen kolommen.

De vandaag de dag onder de naam Rudolph Hall bekende bouwwerk vertoont typische elementen van de Sarasota School – terrasniveaus, een open kern en een spel van licht en schaduw –, terwijl de buitenkant zich achter het brutalisme schaart. De krachtige vormentaal, de getextureerde oppervlakken, de complexe ruimtes, het oranje-grijze kleurenpalet, de gevoelige stedelijke aanwezigheid en de vele allusies naar het verleden tonen aan hoe Rudolph begrippen die tijdens de International Style opzij waren gezet, opnieuw leven inblaast: monumentaliteit, stedelijkheid, symbolisme en decoratie.

Terwijl de openingen in de straatgevel zichten op de modernistische voorloper Yale University Art Gallery inkaderen, heeft Rudolph op een controversiële manier zijn rug toegekeerd naar het functionalisme dat Kahns ontwerp karakteriseert.



Speaking at the building's inauguration, British architecture critic Sir Nikolaus Pevsner chastised Rudolph's neglect of the functional style. *'It is all very exciting, a powerful stimulant for the students. May it not be too potent for them; too personal as an ambiance?'*

'What do we see here? Massive piers of concrete rise. Projections are over-emphasised throughout. Heavy slabs are crossed by thin slabs. Spaces inside cross too and offer sequences of most dramatic effects by unexpected vistas inside the building and even out of it,' he said.

www.dezeen.com

Paul Rudolph's Art & Architecture Building is called Brutalist with good reason, especially by those students and teachers who brush against its rough, corduroy-like walls. But it is also an intensely lyrical building that fittingly completes the march of art buildings on Chapel Street. Its vast, open spaces scattered among 37 levels on nine floors were intended to encourage interaction among students of art and architecture who might otherwise remain cloistered from one other. With the completion in 2000 of Holcombe T. Green Hall to house the School of Art, Rudolph Hall is the exclusive home of the School of Architecture. Rudolph Hall has had a difficult past: it suffered an unexplained fire 1969, and was not treated well for much of its subsequent history until the just-completed renovation by Charles Gwathmey that has restored the building to glory.

www.yale.edu/architectureofyale

09

LOUIS I. KAHN

Yale University Art Gallery

1953 – 1111 CHAPEL STREET, NEW HAVEN

De voorgevel van het eerste modernistische bouwwerk op de campus van Yale University is vensterloos en naakt. Het staat in dramatisch contrast met de diepliggende ramen van Edgerton Swartwouts Old Art Gallery (1928) waarvan de Yale University Art Gallery de uitbreiding vormt. Hoewel Kahns toevoeging streng en afstandelijk lijkt, is het een intieme thuis voor de kunstcollectie van Yale. Het betonnen tetraëder-plafond, de eveneens driehoekige en nauwkeurig geometrisch vormgegeven trap en het meesterlijke gevoel voor licht en ruimte zijn herkenbare elementen van het ontwerp, net zoals de gordijngevels in het noorden en het westen. Ze materialiseren Kahns poëtische overtuiging tot versmelting van het modernistische gedachtengoed met de spirituele kwaliteiten die hij in ruïnes terugvond. Het tetraëder plafond definieert architectuur alsof het is gebaseerd op wiskunde, geometrie en –volgens de Platonische traditie– op de natuur zelf. Kahn benadrukte zijn geloof in een abstracte orde door een verhoogde interesse in kristallografie en dus *'space-frames'*. Ook Kahns niet-gerealiseerde City Tower Project voor Philadelphia (zie afbeelding p.49) maakt gebruik van de ideale scheiding van ruimtes zoals zij voorkomen in kristallen en atomische configuraties.

The front door is found in a recessed corner that is defined by an absent rectangle following the pattern of the glass fenestration. The door leads to a series of open loft spaces on the first floor, which flow horizontally until the space is broken by core circulation elements, including the main stair, elevator and mechanical core. The highly flexible space not only stores a portion of the University's art collection, but also functions as a studio for architecture students. [...] The stairway in the center reflects the triangular patterns and lines of the exterior and also acts as a sculpture in the center of the gallery space.

While walking along the bordering street of the campus, the building's blank walls stand out against the neo-Gothic background of the university. As is apparent in this structure, Kahn typically tended toward heavily textured brick and bare concrete, which he wonderfully juxtaposes against more refined and pristine surfaces, like the large glass windows of this building beautifully lined by steel.

www.archdaily.com





10

LOUIS I. KAHN

Yale Center for British Art

1977 – 1080 CHAPEL STREET, NEW CANAAN

Chapel Street biedt de gelegenheid om Louis Kahns vroege werk te zien aan de campuszijde van de straat met het Yale University Art Gallery uit 1953 en precies daartegenover het Yale Center for British Art, voltooid in 1977, drie jaar na zijn overlijden.

Tegen 1971 had Kahn drie voorstellen klaar die elk rekening hielden met een belangrijke eis van de opdrachtgever: de aanwezigheid van commerciële ruimtes op de benedenverdieping ter vervanging van de winkels die plaats hadden moeten ruimen voor het nieuwe gebouw. Kahns fascinatie voor licht en terugliggende inkompartijen als engagement naar de straat is bij beide gebouwen af te lezen. Maar wat betreft stijl en architectuurtheorie is een duidelijke verandering merkbaar. Waar de Art Gallery bezoekers in een intieme ruimte ontvangt, gooit het Center for British Art zich na een lage uitkraging de hoogte in. De vrij strenge roestvrijstalen gevelpanelen die het gebouw onderscheiden van zijn omgeving zijn in het interieur ingewisseld voor een warme houten bekleding die lijkt te stralen onder de daklichten. Vanaf deze vrije ruimte wordt de bezoeker opnieuw door een spelonkachtige ruimte geleid om de galerijen, de bibliotheek en het auditorium te bereiken die zich rond twee atria wikkelen. De majestueuze, cilindrische trappenkoker in het rechthoekige atrium herinnert aan Kahns uitbreiding voor de Old Art Gallery aan de overkant van de straat.

The Yale Center proposed a remarkable combination of concrete and natural materials. With a plan based on the geometric repetition of 6 by 6m square *'rooms'* the project was designed around a structural grid that was given spatial and visual presence through the exacting association of exposed concrete posts and travertine floor bands. This pairing was further complemented by a subtle combination of white oak for the wall paneling and beige Belgian linen for the movable partitions, a design strategy that clearly gave natural materials the key role in the articulation of the building's interior.

Kahn's thoughts on galleries had been developed throughout a career of institutional design. He believed that museums should be a secondary entity that fades behind the artwork. It should pay homage to its holdings and display them well. The museum should be spread out and be completely free.

Catalogue published on the occasion of the Vitra Design Museum exhibition 'Louis I. Kahn – the Power of Architecture', 2013.





11 PAUL RUDOLPH
Temple Street Garage
1962 – 1 TEMPLE STREET, NEW HAVEN

De zes verdiepingen tellende parkeergarage over George Street is ontworpen als het hart van het Church Street Redevelopment project, de transformatie van het zakencentrum van New Haven. 1.280 parkeerplaatsen zijn aangevuld met duizenden vierkante meters voor handelsdoeleinden. Maar de huidige 215 meter lange constructie zou drie keer zo lang zijn, hoogmoedig de Route 34 overspannen met bogen zoals een Romeins aquaduct en geflankeerd zijn door een kantoorgebouw voor de *'parking authority'* als een poort naar de stad. Nu komt Rudolph over als een Icarusachtige figuur in een tijd waar architectuur en stedebouw tragische gebreken leken te vertonen. New Haven was de proeftuin van de VS door armzalige wijken met de grond gelijk te maken en te vervangen door massieve moderne bouwwerken. Rudolph ging mee met de visionaire stroom om New Haven zo gastvrij mogelijk te maken voor koning auto, het embleem van het proces van de twintigste eeuw.

De betonnen platformen met borstweringen zijn gedragen door gekoppelde gewapend betonnen kolommen. De bekisting liet een in het oog springende textuur op het materiaal na. Door de zacht organische afwerking spreidt Rudolph zijn vaardigheid met plastisch materiaal tentoon waardoor hij een uiterst functioneel gebouw liet vervloeien met het nieuwe landschap van de stad.

Reminiscent of the port of New Haven's origins, Rudolph's design combined flowing parabolic curved overhead and vertical concrete surfaces and a unique wooden shiplap texture to convey the stately feel of classic sailing ships.

'When the New Haven parking garage was being constructed, the remainder of the buildings in the adjacent blocks was not determined. They should have been designed to dominate the parking garage... The parking garage is a peculiar twentieth-century phenomenon. The one in New Haven comes from the design of throughways. Most parking garages are merely skeletal structures which didn't get any walls. They are just office building structures with the glass left out. I wanted to make a building which said it dealt with cars and movement. I wanted there to be no doubt that this is a parking garage.'

Cook, John Wesley. Conversations with Architects: Philip Johnson, Kevin Roche, Paul Rudolph, Bertrand Goldberg, Morris Lapidus, Louis Kahn, Charles Moore, Robert Venturi & Denise Scott Brown. New York: Praeger, 1973.


All Traffic



12 Knights of Columbus HQ

ROCHE-DINKELOO AND ASSOCIATES

1969 – 1 COLUMBUS PLAZA, NEW HAVEN

Het architectenbureau Roche-Dinkeloo and Associates staat gekend voor het verwezelijken van de meest betekenisvolle en invloedrijke staats- en bedrijfsgebouwen van de afgelopen eeuw. Beide architecten slaagden erin de nieuwe sociale condities van de postindustriële samenleving te herkennen en bijzondere aandacht te besteden aan zowel het individuele als de steeds veranderende relatie met publieke ruimte.

Hoewel het bouwwerk slechts 23 verdiepingen telt, is Knights of Columbus het derde hoogste gebouw in de stadshorizon van New Haven en spreidt dus een schaal tentoon die zich kan meten aan de naastliggende snelweg. De constructie van het hoofdkantoor voor de Roman Catholic Fraternal Service Organization was revolutionair voor de zestiger jaren en wordt ook vandaag nog steeds gewaardeerd. Naast het 98m hoge bouwwerk lijkende op de donjon van een burcht, bevond zich het eveneens door Roche-Dinkeloo ontworpen Coliseum (afgebroken in 2007).

De basisconstructie bestaat uit stalen liggers die de afstand tussen vier massieve cilinders op de hoekpunten van een vierkant plattegrond overbruggen. De *'torens'* bevatten sanitair en brandtrappen en zijn bekleed met donker gebrande baksteen. Het grootste part van de invulling tussen de torens gebeurt door glasoppervlakken overschaduwd door uitkragingen in weerbestendig staal.

Kevin Roche and John Dinkeloo made great partners, as Roche acted as the principal designer and Dinkeloo provided expertise in construction and technology. Together they would study all of the opportunities and constraints of their site and its surrounding environments in order to design the most fitting building in its context.

The form was derived in part from the specific construction method of the building; concrete shafts were first erected to their full height by means of continuously poured concrete. The primary steel spanning members were placed in pockets in the corner towers, and then secondary members were attached from the initial spans to the elevator core at the center of the building.

www.archdaily.com







01
02
03
04
05
06
07
08
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23

BOSTON

13 Josep Lluís Sert House 106

14 Gund Hall 108

15 Carpenter Center for the Visual Arts 110

16 Leverett Library 112

17 Simmons Hall 113

18 Baker House 115

19 Chapel 116

20 Boston City Hall 118

21 Institute of Contemporary Art (ICA) 120

22 Christian Science Center 122

LINCOLN

23 Gropius House 124

BOSTON WALK

01 Kresge Auditorium 126

02 Stratton Student Center 126

03 Ray & Maria Stata Center 126

04 Museum of Fine Arts Extension 126

05 Boston Public Library Extension 127

06 John Hancock Tower 127

07 Boston Architectural College 127

08 Government Service Center 127

13

JOSEP LLUÍS SERT

Josep Lluís Sert House

1957 – 64 FRANCIS AVENUE, CAMBRIDGE



Voor het ontwerp van zijn eigen woning zocht Lluís Sert naar een manier om de Latijns-Amerikaanse eengezinswoning van de buitenwijken te vervangen door een stedelijke woning met binnenkoer, aangepast aan het noordelijke klimaat.

Op een terrein van 18,3m bij 30,5m definieert de houten basisconstructie zich aan de hand van drie verschillende binnentuinen en een buitenmuur. Sert gebruikte New England materialen: rode baksteen voor het exterieur en wit geschilderde houten afwerking voor het interieur.

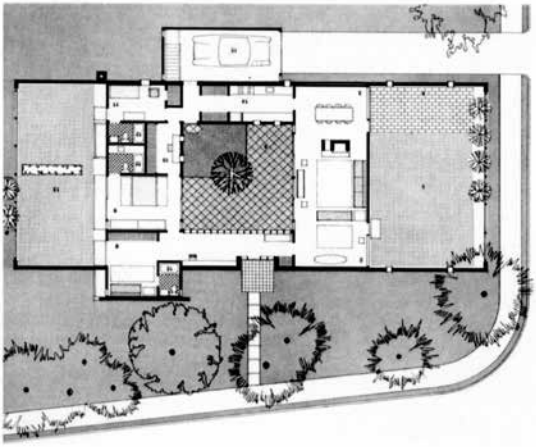
These patios are easy to maintain; there are small lawns in the front and rear ones. The center court is paved with precast concrete slabs surfaced with pebbles. A block-paved area in the front court is used as an extension of the dining corner.

Inside the fenced enclosure, Sert kept the building volumes low to accommodate the low angle of the northern winter sunlight. He also added a dynamic roof form, to maximize interior light and respond to the growing uneasiness on the part of many Americans with the modernist fIat roof. Over the living room Sert designed a butterfIy roof, placing clerestory windows underneath to further increase light penetration. The roof form echoed neighboring gable roofs on the exterior, while on the interior affording views of the neighboring trees, and allowing morning light to enter. The living space inside is masterful both in its proportion and efficiency. The dimensions of the rooms and patios are based on the Golden Mean. The central patio is a 7.3m^2 anchored by a dogwood laurel tree. The living room and front court together form an exact square. Sert further used golden proportions to determine the section as well as the design of built-in shelves and fireplace. At the same time, he minimized corridor space by directing circulation around the central court, and through the kitchen and study. The design combines serenity, rationality, and panache.

Sert also kept interior furnishings to a minimum so as not to interfere with his art collection. Originally a painter, Sert displayed the work of his close friends Fernand Léger, Alexander Calder, Joan Miró, and Pablo Picasso throughout the house. Thus he kept walls and draperies white and limited bright colors to a few spots, to contrast with the bright colors of these paintings.

www.hicarquitectura.com





14 Gund Hall

JOHN ANDREWS MARCH

1972 – 48 QUINCY STREET, CAMBRIDGE

De centrale studioruimte voor de departementen architectuur, landschapsarchitectuur, stedebouw en stads- en regioplanning is zowel vanaf het interieur als het exterieur het meest opvallende gebouwonderdeel van de Gund Hall. Ook gekend onder de naam *'Trays'*, strekt de tribune-achtige ruimte zich uit over vijf niveaus onder de beglazing van het eenzijdig hellende dak. Achter elk terras zijn gerelateerde ruimtes zoals kantoren, lounges en seminarieruimtes geschakeld. De stalen dakconstructie manifesteert zich als een statement over het belang van professionele creativiteit.

Andere dienstdoende ruimtes zoals het Piper auditorium, klaslokalen, workshops, donkere kamers, een audiovisueel centrum, computerlokalen, de bibliotheek, kantoren voor stafmedewerkers, een projectruimte en de cafetaria bevinden zich verder onder de getrapte vloer van the Trays en in de twee ondergrondse verdiepingen.





The philosophy of its evolution, one fiercely debated by faculty and students alike, was that space design is so complex that it must be interdisciplinary. To bring these curricula together where the students of each could –hopefully– stimulate one another, the architecture of Georg Gund Hall evolved a series of four slightly overlapping and stepped terraces or *'trays'* extending the width of the building. [...] Overhead (a bit close overhead) seven magnificent, sharply canted tube-trusses 41m long and 3,4m deep span the column-free area, with heating and ventilation conduits paralleling the trusswork. As the roof rises, long narrow bands of windows fit vertically between the angled trusses –from direct rear elevation one sees almost all glass– and from these skylights pours a flood of daylight. The four major instructional levels are flexibly divided longitudinally, depending on enrollments, with the broadest terrace on the second floor, the three others narrowing as they rise. [...] Staff offices wrap in an L-shape around the front and the north side. The main floor contains the two-level Frances Loeb Library at left and the W.T. Piper auditorium at right. In the basement are the second level of the library (cleverly visible from the outside), audiovisual rooms, and services. The exterior has a few awkward moments (as with some angles along Cambridge Street), but circumnavigation, particularly when the building glows at dusk, produces exciting contrasts.

George Everard Kidder Smith: Source Book of American Architecture: 500 Notable Buildings from the 10th century to the present, Princeton Architectural Press, 1996, p. 554.

15

LE CORBUSIER

Carpenter Center for the Visual Arts

1963 – 24 QUINCY STREET, CAMBRIDGE

Het eerste en enige gebouw in de VS door Le Corbusier schakelt zich als een vormvrije constructie tussen oude orthogonale gebouwen die veelal dateren van voor de oprichting van de *'United States'*. Het terrein was vrij klein voor het gevraagde programma. Om die reden doet het cilindrische volume, doorsneden aan de hand van een S-vormige hellingbaan zich voor als een compacte massa met een wederzijdse interpenetratie van exterieure en interieure ruimte. Het gebruik van glas draagt hiertoe bij: zowel helder voor de raampartijen als vervormd door de glasbouwstenen van het trappenhuis.

Het huis voor de visuele kunsten is een collage van Le Corbusiers eerder werk met de typische béton-brut, schuine brise-soleils zoals in Chandigarh en Ahmedabad en ondulatoires zoals in La Tourette. Net zoals voor Villa Savoye benadrukt Le Corbusier de *'promenade architecturale'* doorheen het hart van het gebouw. Daarmee zijn meteen de studio's, galerijen en filmzalen verbonden met de publieke ruimte binnen en buiten het bouwwerk. De *'pilotis'* zijn in dit project terug te vinden in de open studio's. Curvilineaire wanden definiëren zoals gebruikelijk de circulatie en de afbakening van de ruimte.

Le Corbusier's Carpenter Center for the Visual Arts is an intensification of his earlier projects that not only incorporate architectural elements from previous projects, but – possibly with the encouragement of Fuentes and Sert – seems to advance Corbusier's architectural language by testing its limits as to what it could become, rather than just merely accepting its prior successes. Unlike the buildings of Harvard Yard and even those of Corbusier's earlier works, the Carpenter Center takes on a less than traditional approach to the design and organization of the interior spaces. The Carpenter Center exemplifies that push and advancement in Corbusier's work that would influence the modernist aesthetic and future styles.

www.fondationlecorbusier.fr




CCVA 50

16

SHEPLEY, BULFINCH, RICHARDSON & ABBOTT

Leverett Library

1958 – 28 DEWOLFE STREET, CAMBRIDGE

Het Leverett House is de grootste van twaalf studentenhuisvestingen voor *'undergraduates'* en bestaat uit de McKinlock Hall (1925), de twee Leverett torens (F- en G-torens, 1960) en de Leverett House Library.

Het opgetilde volume van de bibliotheek voorziet in de hoofdingang tot Leverett Towers Yard.

Het systeem van daklichten rond hoekige paddestoelkolommen heeft in 1964 de AIA-prijs voor innovatief ontwerp in de wacht gesleept. De kolomkoppen steken hoger uit dan het plafond van de bibliotheek, wat voor een overvloedige daglichttoetreding zorgt via de transparante omhulling van de acht kolomkoppen. Tegenover de toegangsdeur bevindt zich een muurreliëf van de hand van de Italiaanse beeldhouwer Mirko (Basaldella).

'Designing for education and library clients begins with a simple but essential question: how do people learn today, and how is that changing?'

www.shepleybulfinch.com



17

STEVEN HOLL

Simmons Hall

2002 – 229 VASSAR STREET, CAMBRIDGE

In het begin van de twintigste eeuw ontwikkelde de Oostenrijkse wiskundige Karl Menger het model van de fractale kubus, gekend onder de naam *'de spons van Meger'*. Dit wiskundige bouwsel, waarnaar ook wordt gerefereerd als *'een wiskundig monster'* door zijn extreme en tegen de intuïtie indruisende natuur, was bedoeld om de grenzen van de wiskundige logica uit te dagen. Passend bij de wetenschappelijke achtergrond van het Massachussetts Institute of Technology, gebruikt Steven Holl dit poreuze model als het leidinggevende conceptuele idee achter Simmons Hall, het 350 bedden tellende studentenhuis op de campus van het MIT.

De idee van porositeit is ingezet op verschillende programma- en schaalniveaus. Op stedebouwkundig vlak doorboren een reeks grote openingen het bouwvolume om een maximum aan diagonale zichtlijnen en natuurlijke verlichting te creëren. De huid van het gebouw is op zich gereduceerd tot een driedimensionale zeef, die op zijn beurt een andere groep van biomorfe vertikale leegtes toelaat in het bouwlichaam. Tenslotte rondt het detailniveau de metafoor af door willekeurig geplaatste doorboringen in de op maat gemaakte meubels van de studentenkamers.

Het resulterende ontwerp ondermijnt op een verfrissende manier de aspecten typologie en schaal. In sommige opzichten verrast het bovendien diegenen die bekend zijn met Holls denken rond de menselijke schaal en de Gulden Snede. Het gebouw lijkt het visuele begrip opzettelijk weerstand te bieden door het bedrieglijke netwerk in de gevel. De argeloze passant leest de rijen vierkanten intuïtief af als verdiepingsvloeren. Net zoals in een fotopuzzel, verspringt ook hier de strakke blik tussen de twee verschillende perceptiemethodes. 's Nachts verandert het gebouw opnieuw wanneer lichtgroepen de onderliggende programmaclusters blootleggen en de dominante uniformiteit van het raster doen oplossen.

Justin Korhammer, in: de Architect april 2003.



Holl's design solution was that the building would metaphorically work as a sponge. It would be a porous structure that would soak up light through a series of large openings that would cut into the building so that light would filter through in section. These breaks in section would then become main interactive spaces for the students, providing views onto different levels. In his original drawings, Holl referred to these breaks as the building's *'lungs'* as they would bring natural light down while circulating air up. Unfortunately, the final design was not able to incorporate these gaps at the massive scale that Holl originally had in mind due to fire regulations. Nonetheless the main concept was still carried through with smaller breaks. The lungs scattered throughout the building have a dynamic organic geometry that juxtaposes the rigidity of the gridded rectilinear exterior.

www.archdaily.com

18 ALVAR AALTO
Baker House
1946 – 362 MEMORIAL DRIVE, CAMBRIDGE

De gebogen lijn van de studentenhuisvesting Baker House weerspiegelt niet alleen Aalto's ideeëngoed over formele strategie, maar vindt ook zijn oorsprong in het doel om elke student een maximaal uitzicht te verschaffen over Charles River. 22 gelijkaardige kamertypologieën verspreid over zes verdiepingen vereisten evenwel aangepaste ontwerpen voor het ingebouwde meubilair. Trappen en gang zijn in het noorden geschakeld. De rechthoekige kalkstenen gemeenschappelijke ruimte contrasteert elegant met de beweeglijke rustieke rode baskteen.

'The renowned Finnish architect Alvar Aalto described his design for Baker House as a cross between a ski lodge and a ship. Every room has a view, and the shared spaces – study areas, lounges, and a luminous dining hall overlooking the Charles River – promote wonderful interaction and community.'

Dava Newman and Guillermo Trotti, Baker Housemasters

The ingenious wave-shaped building maximizes the number of rooms with a sunny southern exposure, orienting them at oblique angles to soften noise from Memorial Drive. Hanging staircases serve as the vertical access, providing an increasingly dramatic view of MIT as one ascends, and the dining pavilion with its *'moon garden lights'* affords wonderful views of the Charles River. Internationally recognized as a masterpiece of modernism, Baker was renovated several years ago for its fiftieth anniversary.

www.baker.mit.edu



19

EERO SAARINEN

Chapel

1955 – 48 MASSACHUSETTS AVENUE, CAMBRIDGE

De ingetogen kapel voor MIT verschilt van ander werk van Eero Saarinen dat veelal bruist van dynamiek en vormentaal. Gesitueerd in het hart van het Massachusetts Institute of Technology, breekt de basisgeometrie van het niet-confessionele bouwsel de rigiditeit van het orthogonale grid van de campus. Een muur, een overdekte passage met glas-in-lood ramen en een berkenbos scheiden de kapel af van geluid en bedrijvigheid van het naastgelegen complex.

Hoewel van buitenaf niet meer dan een eenvoudige cilinder op een reeks verschillende bogen, bezit de kapel een complex en mystiek interieur. Langs golvende wanden stijgt zonlicht op dat reflecteerde in de ondiepe gracht rondom de kapel. Uitstulpende bakstenen spreiden en differentiëren zowel het natuurlijke als het kunstlicht. Boven het witte, marmeren altaar hangt aan de rand van het daklicht een metalen sculptuur door Harry Bertoia. Weliswaar maakte dit kunstwerk geen deel uit van Saarinens ontwerp, maar voegt het aan het kapelinterieur een fascinerende waterval van licht toe.

From a distance, Saarinen's chapel appears as nothing more than a brick building that contextually aligns with the dormitories and the older buildings on campus, but it's inside of the chapel that the true architecture takes effect. The dynamic interior essentially transforms into a light box that absorbs and filters the light from the small moat and the skylight. Light transforms the simple chapel into a chapel of light that is consistently undergoing changing atmospheric and dematerializing effects. Saarinen's meticulous attention to detail regarding light transforms the spiritual space into a religious architectural experience that words cannot fully describe.

'Through sheer manipulation of light and its focus on a blazingly white marble altar block, Saarinen created a place of mystic quiet.'

Leland M. Roth, author of History of American Architecture.





20 Boston City Hall

KALLMANN, MCKINNELL & KNOWLES

1968 – 1 CITY HALL SQUARE, BOSTON

Drie professoren van Columbia University Kallmann, McKinnell & Knowles weken voor hun ontwerp van het stadhuis af van de typische glas-en-staal constructies die op dat moment in de VS prolifereerden. Eerder dan te doelen op de esthetiek van materialen, zetten zij in op de verbinding tussen regeringsgebouw en de openbare ruimte, tussen monumentaliteit en het humane. Stadhuis en plein maken deel uit van het Government Center Complex, een grootschalige stedebouwkundige transformatie uit de jaren '60.

Dankzij een spel van onthullen en verhullen overbrugt het brutalistische stadhuis de publieke en private delen voor de fysisch of visueel geëngageerde bezoeker en het stadsbestuur. De overgang van de bakstenen betegeling van het plein naar de groevesteen in de lobby op de begane grond toont de conceptuele verderzetting van publieke activiteiten naar de alledaagse aangelegenheden van de ambtenaren. Terwijl de uitkragingen uitdeinen, nemen de gestandaardiseerde of *'bureaucratische'* bouwelementen toe. De bovenste monolitische verdieping bekroont het gebouw en wikkelt zich als een klassiek triglief rond de perimeter. Maar zowel de kern als de gevels breken op bepaalde plekken open en springen uit zodat een ruimtelijke articulatie een juxtapositie van stadsbestuur en stadbewoner creëert.

Op die manier is een drieledigheid ontstaan van opengewerkt begane grond, uitstulpende en teruggetrokken volumes voor publieke ambtenaren en een vrij anonieme kroon van administratieve kantoren. Ook de materialen zetten hierop subtiel in door donkere natuursteen voor de onderste verdiepingen als zijnde verankerd met de heuvel, over een vrij donker cement voor het in situ gestorte beton van het intermediaire deel tot lichter gekleurde geprefabriceerde betonelementen waar het gebouw in de lucht tracht op te stijgen.

While the architects looked to precedents by Le Corbusier, especially the monastery of Sainte Marie La Tourette, with its cantilevered upper floors, exposed concrete structure, and its similar interpretation of public and private spaces, they also drew from the example of Medieval and Renaissance Italian town halls and public spaces, as well as from the bold granite structures of 19th-century Boston (including Alexander Parris' Quincy Market immediately to the east).

Since the Boston City Hall has been completed, it has had a mixed review from the citizens of Boston, architects, and even the mayors of Boston. In 2006, the mayor of Boston had actually filed a petition to have the building destroyed in order to make way for a better, more efficient building that was *'aesthetically pleasing.'* However, since that has happened, a group of activists have been able to have the city hall given a special landmark status that prohibits any future modifications until it can be granted full landmark status.

'We distrust and have reacted against an architecture that is absolute, uninvolved and abstract. We have moved towards an architecture that is specific and concrete, involving itself with the social and geographic context, the program, and methods of construction, in order to produce a building that exists strongly and irrevocably, rather than an uncommitted abstract structure that could be any place and, therefore, like modern man – without identity or presence.' says Kallmann

www.archdaily.com



21 Institute of Contemporary Art (ICA)

DILLER SCOFIDIO + RENFRO

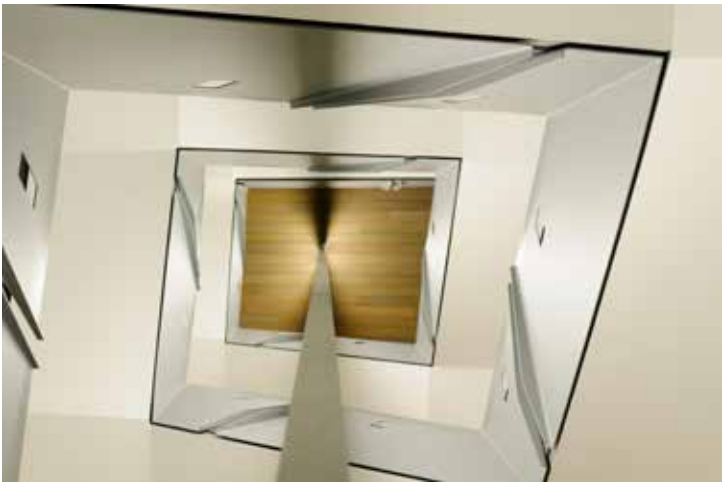
2006 – 100 NORTHERN AVENUE, BOSTON

Het nieuwe ICA-museum verdrievoudigt de tentoonstellingsruimte van het voormalige ICA en voorziet tevens in ruimte voor publieke voorstellingen, educatieve activiteiten en toegang tot de waterlijn. De gevel bestaat uit identiek gedimensioneerde verticale platen die qua compositie alterneren met transparant en translucent glas en opaak metaal. De naadloze huid doet op die manier het onderscheid tussen muren, ramen en deuren vervagen terwijl toch een antwoord is gegeven op het programma in het interieur. De tentoonstellingsruimtes bevinden zich op de hoogste verdieping, dramatisch uitkragend over de promenade langs het water, waardoor op het gelijkvloers een beschutte ruimte is ontstaan. De vloer en plafond van het theater met 300 zitplaatsen op de tweede en derde verdieping zijn een verderzetting van de houten HarborWalk. De resterende wanden zijn uitgevoerd in heldere beglazing zodat het zicht op de haven de achtergrond vormt voor de 15m hoge scene. Ze zijn controleerbaar wat betreft transparantie – van transparant over gefilterd tot *'blackout'*. De in het oog springende uitkraging op de vierde verdieping voor het mediacenter is uitgerust met computers voor digitale kunstwerken, pedagogische software, interpretatief materiaal en internet. Het zicht op het water is zo gekaderd dat geen blik op lucht of horizon mogelijk is.

'The design of the ICA negotiates between two competing objectives: to perform as a dynamic civic building filled with public and social activities, and as a contemplative space providing individual visitors with intimate experiences with contemporary art. The 'public' building is built from the ground up; the 'intimate' building, from the sky down.'

www.arcspace.com





22

IEOH MING PEI

Christian Science Center

1972 – 210 MASSACHUSETTS AVENUE, BOSTON

Het stedelijke complex maakt deel uit van een driefasig masterplan om de Christian Science Church een meer open omgeving te bieden en de omgeving te regenereren. Drie gebouwen van de hand van Ieoh Ming Pei tonen een repetitie in de gevel en een juxtapositie van oud en nieuw. Als een visuele link met de bestaande kalkstenen Mother Church Extension zijn de volumes uitgevoerd in beton, weliswaar licht gezandstraald om de aggregaten bloot te leggen.

Een 200 bij 33m reflecterend watervlak met fontein langs de oostelijke as van het terrein biedt een interactieve verbinding van de verschillende componenten. Bovendien werkt het bassin bovenop een 600 plaatsen tellende ondergrondse parking als de koeltoren van het gehele complex. In de zuidwestelijke hoek van het terrein verbindt een drie verdiepingen tellende zondagsschool door haar gebouwvolume in de vorm van een kwartcirkel de Huntington en Massachusetts avenues. Het volume huist een auditorium voor 1.100 personen op de tweede en derde verdieping, een foyer en enkele vergaderzalen. Een 28 verdiepingen tellend administratief gebouw voor de Kerk heeft een rechthoekig plattegrond van 55 bij 25m en bezit opvallende polygonale circulatiekokers aan de dwarse zijden. Tenslotte biedt de vijf verdiepingen tellende Collonade Building van 111 bij 17m een waaier aan diensten en een horizontaal tegengewicht voor de administratieve toren.

De individuele gebouwen variëren qua vorm en karakter, maar zijn uniform wat betreft structurele systemen, materiaal, kleur en ontwerpthema's zoals pijlers op de begane grond, kozijnloze ramen en getextureerde gevels. Het Colonnade gebouw lijkt geïnspireerd op Le Corbusiers zeer sculpturale Chandigarh met gevelalkoven en trogvormig dak, maar schermt vooral de achtergelegen chaotische stedebouwkundige invulling af. Bovendien vormt het de achtergrond voor de plaza met bassin en gedetailleerde bevloering. De hoogbouw tenslotte biedt een verticale focus als evenwicht met de koepelvormige uitbreiding van de Mother Church en als eindpunt van de plaza.



Within the tight urban grid of Boston's Back Bay neighborhood, the world headquarters of the First Church of Christ, Scientist was completed in 1971, featuring an enormous central open space not unlike the massive plazas and piazzas adjacent to Europe's largest cathedrals. To contextualize the many existing and proposed buildings that would comprise the Christian Science Center's campus, a 10ha master plan was created by architect Arnaldo Cossutta of I.M. Pei Associates, in close collaboration with the Boston Redevelopment Authority. Cossutta's master plan included the development of neighboring properties to encourage private investment and improve access between the campus and the surrounding community.

In its plaza façade, the base of the Colonnade Building is dominated by a series of obliquely angled, three-story high concrete piers, each of which is pierced by an arched opening at ground level. A concrete cube is mounted diagonally inside the spring line of each arch, with a large, clear glass, globe light fixture mounted on each face. The colonnade element terminates with a high concrete fascia and projecting horizontal shelf, which in turn are surmounted by a top story of faceted glass bays and a heavy, U-shaped roof element that forms a cornice.

The long back elevation of the Colonnade Building consists of a three-story high concrete grid, similar to that of the Administration Building. It is surmounted by a tall, solid concrete band that is bisected horizontally by a narrow strip of continuous glazing.

www.cityofboston.gov

23 WALTER GROPIUS
Gropius House
1938 – 68 BAKER BRIDGE ROAD, LINCOLN

De hybride woning van traditionele New England stijl en schaal; en de modernistische leer van het Europese Bauhaus was de thuis van Walter Gropius gedurende zijn ambtstermijn aan Harvard. De combinatie van materialen (baksteen en verticaal tand-en-groef timmerwerk, getinte bandramen en glasbouwstenen) manifesteert een evenwicht tussen oud en nieuw, tussen traditioneel en modern. Ook de buitenruimte zou een *'beschaafd'* gebied worden met een zes meter breed grasperk en een groenblijvende parterre in het zuiden bij het overkapte terras dat de tuin in een aantal zones verdeelt.

Voor het open interieur met een beperkt palet aan kleuren, koos Gropius enkel Bauhaus-vervaardigde elementen en meubilair van Breuer. Gropius' geadopteerde dochter Ati kreeg de grootste van de drie slaapkamers, met haar eigen ingang via een wenteltrap. Hoewel Gropius haar niet de verzochte zandvloer en glazen plafond kon geven (Ati was toen 12 jaar oud), kreeg ze wel een eigen dakterras zodat ze onder de sterren kon slapen.

At the time of completion, the Gropius House had created a stir among the architectural community, as well as most of the New England area, since the house was the first sign of what was considered the International Style appearing in America's residential milieu. An assessment that Gropius found unnerving:

'As to my practice, when I built my first house in the U.S.A. – which was my own – I made it a point to absorb into my own conception those features of the New England architectural tradition that I found still alive and adequate. This fusion of the regional spirit with a contemporary approach to design produced a house that I would never have built in Europe with its entirely different climatic, technical and psychological background.'

Walter Gropius, Scope of Total Architecture, 1956.





BOSTON WALK

01 EERO SAARINEN

Kresge Auditorium

1955 – 48 MASSACHUSETTS AVENUE, CAMBRIDGE

De betonnen schaalconstructie van het 15m hoge, achtste deel van een bol, raakt de grond op drie steunpunten.
The 1200 tons weighing dome was originally covered with smooth orastone, but is currently clad with copper.



02 EDUARDO CATALANO

Stratton Student Center

1965 – 84 MASSACHUSETTS AVENUE, CAMBRIDGE

De samenwerking tussen Catalano en Pietro Belluschi is voelbaar door de vergelijking van de Juilliard School in New York met het Stratton Student Center.
Appointed by dean Belluschi, professor Catalano designed a dramatic symmetrical concrete building with large glass windows with cantilevered balconies and a monumental staircase.



03 FRANK O. GEHRY

Ray & Maria Stata Center

2004 – 32 VASSAR STREET, CAMBRIDGE

Vier verdiepingen boven het museum en de passage *'Student Street'* splijt het gebouw in de Gates en Dreyfoos Towers.
Boston Globe architecture columnist Robert Campbell: *'The magnificent Stata is always going to look unfinished and as if it's about to collapse. The cost overruns and delays are of no more importance than those of St. Paul's Cathedral.'*



04 NORMAN FOSTER

Museum of Fine Arts Extension

2010 – 465 HUNTINGTON AVE, BOSTON

De energie-efficiënte nieuwe vleugel schakelt zich aan de as van het hoofdgebouw door de bestaande binnenplaats in glas te omhullen.
The carefully designed Art of Americas Wing with 53 new galleries restores Lowell's original plan with connections to the Back Bay Fens and the landscape of Frederick Law Olmsted's *'Emerald Necklace'*.





05 PHILIP JOHNSON

Boston Public Library Extension

1971 – 700 BOYLSTON STREET, BOSTON

De tien verdiepingen tellende uitbreiding respecteert de hoogte en het materiaalgebruik van het ontwerp van McKim.
The upper five floors are suspended from huge roof trusses which form the mechanical penthouse.



06 HENRY N. COBB (I.M. PEI & PARTNERS)

John Hancock Tower

1975 – 200 CLARENDON STREET, BOSTON

De korte zijde van het parallellogramvormige plattegrond kreeg een inkeping die de verticaliteit van het 60 verdiepingen tellende, blauwglanzende volume benadrukt.
The largest possible panes of glass were used. There are no spandrel panels, and the mullions are minimal.



07 ASHLEY MYER ASSOCIATES

Boston Architectural College

1967 – 320 NEWBURY STREET, BOSTON

Trappen en diensten zijn gegroepeerd langs de gemene muur om open, met beton overspannen atelierruimtes te verkrijgen.
The exterior forms arise from a direct expression of the interplay between functional volume and structure. Overhangs and shaded voids provide unity, rhythm and texture.



08 PAUL RUDOLPH

Government Service Center

1971 – 25 STANIFORD STREET, BOSTON

Zowel het exterieur als het interieur van het tweedelige complex zetten in op Rudolphs typisch geribbelde en gebouchardeerde betonoppervlakken.
This building's forms mingle the rectilinearity of the Yale Art & Architecture Building with extravagant curved forms in the baroque, extravagant Lindemann Mental Health section.



EXETER, PITTSFIELD, UTICA, ITHACA & MILL RUN


24
25
26
28
27
29

EXETER

24 Exeter Library 132

PITTSFIELD

25 Hancock Shaker Village 134

UTICA

26 Munson Williams Proctor Arts Institute 136

ITHACA

27 Herbert F Johnson Museum 138

28 Milstein Hall 140

MILL RUN

29 Fallingwater 142

24 LOUIS I. KAHN
Exeter Library
1971 – 20 MAIN STREET, EXETER

De Phillips Exeter Academy plande reeds vijftien jaar een nieuwe bibliotheek, maar bleef consequent teleurgesteld over de ontwerpen van architecten en comité. De secundaire kostschool wist precies welk soort gebouw ze wilde: een bakstenen exterieur als antwoord op de oudere gebouwen op de campus en een interieur vormgegeven als ideale studieomgeving en laboratorium voor onderzoek en experiment om pretentieloos superieure studenten aan te trekken. Als antwoord hierop bezit de vierkante plattegrond met zijden van 33m 450 verschillende zitmogelijkheden over negen verdiepingen. De indeling van de bibliotheek is meteen duidelijk vanaf de ontvangstruimte op het eerste niveau, nadat de bezoeker zich door de vloeiende looplijnen van Kahn langs een travertijnen trap liet begeleiden vanaf het gelijkvloers. De houten meubilering en detaillering bieden de betonnen constructie een gevoel van warmte en glans in samenwerking met het via het daklicht binnenvallende zonlicht.

Kahn structureerde het ontwerp in drie concentrische ringen. De buitenste ring, opgetrokken uit dragend metselwerk met teakhouten accenten, bevat de leesplekken en studienissen. De hoeken van deze ring –of *'doughnut'*, zoals Kahn deze noemt– zijn afgesneden zodat vier *'muurplaten'* van 5m diep de structuur van het gebouw blootleggen. Zowel op de bovenste verdieping als op de gelijkvloerse bevinden zich promenades in deze buitenste ring, wat Kahn meteen de gelegenheid gaf om een dominante inkom te vermijden. De middenste ring in gewapend beton draagt de zware boekenrekken. Elke leesruimte sluit aan bij twee niveaus van boekenrekken waarbij de bovenste als een mezzanine uitkijkt over de leesplekken. Een diffuus verlicht atrium met twee massieve betonnen kruisende balken vult de binnenste ring omgeven door betonwanden met enorme ronde uitsparingen.

With the circulation desk on the first floor instead of the ground floor it is evident that service took priority over security. The Academy accepted this at ease since it allowed librarians to be closer to the bookstacks and the readers, therefore making the most sense when considering the function of a circulation desk in a library.

The beauty in the architecture of the first floor, however, is what gave the Exeter Library its fame. This main floor reaches 21m in height and soaks in natural light from a clerestory at the top of this space





and from large expanses of glass on the north and west sides. From this 15m square space visitors can spot metal bookstacks and readers seven levels above through large holes punctured perfectly into the walls, almost touching at the corners where the walls square off.

David Rineheart, who worked as an architect for Kahn, said, *'for Lou, every building was a temple. Salk was a temple for science. Dhaka was a temple for government. Exeter was a temple for learning.'*

Catalogue 'The Class of 1945 Library', edited by the Phillips Exeter Academy.

25 ANONYMOUS

Hancock Shaker Village

1791 – 1843 WEST HOUSATONIC STREET, PITTSFIELD

De Shaker religie begon in Manchester (GB) in 1747 toen de jonge vrouw Ann Lee visioenen en revelaties had die haar leerden dat de mensheid slechts toegang zou krijgen tot de hemel indien zij vleselijke gemeenschap afzweert. De religieuze orde gelooft in pacifisme, het celibaat, gemeenschappelijk wonen en gendergelijkheid. De verheerlijking ging gepaard met zingen, schudden en extatisch dansen, vandaar de benaming *'Shakers'*. Na vervolging in Engeland, vaarde een kleine groep Shakers met Ann Lee naar Amerika in 1774. Ze vestigden zich in Albany en verkondigden hun geloof door missionaire reizen naar het noordoosten waardoor de utopische sekte op haar hoogtepunt meer dan 5.000 gelovigen kende (bij de Hancock Shakers: 300). Om de continuïteit van de sekte te waarborgen, werden wezen geadopteerd. *'Mother'* Ann overleed in 1784.

De gemeenschap stond bekend omwille van hun vernuftige, maar eenvoudige architectuur die natuurelementen *'leende'*. Hun innovatieve ideeën betreffende de landbouw of het melkvee kreeg veel aandacht van buitenaf. De uiterst functionele cirkelvormige stal uit 1826 bijvoorbeeld, samengesteld uit vier ringen. De binnenste ring werd gebruikt als ventilatie om de condens uit het hooi te houden en dus spontane verbranding tegen te gaan. In de tweede ring werd het hooi opgeslagen, op zijn plaats gegooid vanaf een duplexverdieping boven de derde en vierde ring. Op deze cirkelvormige passage konden de ossen de kar aan een continue snelheid trekken. Shaker broeders liepen in de derde ring om het hooi te verdelen onder de ongeveer 70 koeien die de vierde ring inpalmden.

Het enorme bakstenen kwartier (1830) diende als huisvesting voor meer dan honderd Shakers. Natuurlijk licht werd aan de hand van *'lichtvallen'* op de zolderverdieping door het gebouw geloodst. Op de eerste verdieping is via een luik het mechanisme te zien waarbij Shakers wanden van de begane grond tussen een ontdubbelde wand op de eerste verdieping konden omhoog hijsen.



Shaker brothers would go to the round stone barn twice a day: once in the morning and once in the evening to milk the cows. Inside the barn they were put into wooden stanchions. Standing there, the cows could eat while the brothers milked them. The floor of the outermost ring is split level, with the inner part raised up 76mm. This was so that the milk buckets were not on the same level as the manure which was unsanitary. In addition to separating the milk from manure, the Shakers developed a way of both efficiently removing the manure from the complex but using it for compost. Approximately every 12m around the outermost ring, there was a trapdoor which was used to quickly scoop the manure on the floor into the trapdoor into a pit beneath the barn. Other workers would then venture to this pit in order to transport the manure to their gardens to be used as fertilizer.

The dwelling, like the barn, shows the Shakers' prosperity, as well as their appreciation of the benefits of space, ventilation, and labor-saving modern conveniences such as water piped indoors.

The dwelling also shows how the sexes lived apart under one roof. Wide hallways separate the brethren's rooms from the sisters' rooms; separate doors and stairways for men and women meant that a sister never had to pass a brother going through those openings. All of the windows in the building, rather than having a 90 degree angle with the wall, form a 45 (approx.) degree angle in the wall, which allows approximately 30% more light into the building – something that significantly kept the electrical bills low while experiencing more natural light.

www.en.wikipedia.org

26

PHILIP JOHNSON

Munson Williams Proctor Arts Institute

1960 – 310 GENESEE STREET, UTICA

Het project vertegenwoordigt een stilistisch keerpunt in Johnsons carrière. Het betekent het einde aan zijn loyauteit aan de International Style en het begin van het experimenteren met neo-classicisme.

Naar het advies van de architectuurhistoricus Henry-Russell Hitchcock, schreef het Instituut in 1957 verscheidene architecten aan zoals Pietro Belluschi, Paul Rudolph, Eero Saarinen, Edward Durell Stone en Philip Johnson om een nieuwe faciliteit op het domein op te trekken. Het zou niet Johnsons eerste gelegenheid zijn om een vrijstaand kunstmuseum te ontwerpen en als directeur van het departement Architectuur en Design van het MoMA had hij een diepgaand inzicht en gevoeligheid ontwikkeld voor de typologie.

Het nieuwe museum huist kunstgalerijen en ruimtes voor filmprojecties, muziekvoorstellingen, kunstklassen en lezingen. Door de diversiteit van het programma, spitste Johnson zijn oorspronkelijke ontwerp toe op circulatie, natuurlijke lichtinval en aanpasbaarheid. Het drie verdiepingen tellende, symmetrische volume is ingebed in het terrein dat zacht afhelt naar de achterzijde. De monolithische, kubistische massa in donkergrijs Canadees graniet lijkt te zweven boven een doorlopende gordijngevel. Het unieke structurele concept bestaat uit twee geëxtrudeerde met brons beklede ferrobetonnen kolommen in elke gevel. Het dak is ondersteund door elkaar snijdende liggers.

Langs een smalle brug over een droge gracht betreedt de bezoeker de tussenliggende verdieping via de hoofdingang langs Genesee street. Het museum organiseert zich rondom een centrale, dubbelhoge beeldengalerij dat binnendwarrelend licht ontvangt via diepe daklichten. Rondom de open galerij zijn kleinere tentoonstellingsruimtes van verschillende vormen en grootte gegroepeerd die gebruik maken van het witgloeiende daglicht. De bovenste verdieping hangt aan het dak en omhult het centrale plein. Ten opzichte van elkaar gespiegelde schaartrappen voorzien hiertoe toegang. De kelderverdieping weerspiegelt de algemene ruimtelijke indeling. Langs de gordijngevel wikkelen kantoren zich rond het centrale auditorium met 271 zitplaatsen. De achterkant van deze verdieping ontmoet het hellende terrein en biedt

toegang tot het parkeerterrein. De afwerkingen in het interieur (travertijn vloeren en donkere teakhouten wanden) tonen Johnsons extravagante voorkeur voor rijke materialen.

De renovatie van Fountain Elms, een victoriaans landhuis op het terrein dat de oorspronkelijke decoratieve kunstcollectie van MWPAI huisde, vond op hetzelfde moment als de nieuwbouw plaats. In 1995 zijn deze twee gebouwen met elkaar verbonden en in 2010 is een volume toegevoegd voor het National Register of Historic Places.

The Museum of Art was completed at a final cost of five million dollars, well above the original one million dollar budget. Despite its overall reference of the International Style, the MWPAI was primarily inspired by the Berlin Altes Museum, a Neo-Classical work of Karl Friedrich Schinkel that was completed in 1830. Though separated by 130 years, both structures share common attributes, such as the central and sky-lit sculpture court surrounded by symmetrically-arranged galleries. Johnson's admiration for Schinkel became more evident when he gave a lecture in Berlin commemorating Schinkel's 180th birthday, suggesting that he and other Modernists could learn from his Neo-Classicist designs.

The MWPAI Museum of Art was a particularly meaningful project for Johnson, prompting him to produce a 1960 manifesto on museum design. His manifesto emphasized characteristics that would later become key elements of his architectural style: aesthetic experience and luxurious use of light and space.

Catalogue 'Look for Beauty – Philip Johnson ans the Art Museum Design' edited by the Munson Williams Proctor Arts Institute.



27

IEOH MING PEI

Herbert F Johnson Museum

HIGHRISE 1973 / LOWRISE 2011 – 114 CENTRAL AVENUE, ITHACA

Vanuit de wens om met negen verdiepingen een dramatische aanwezigheid te bieden en evenwel een aantal optimale uitzichten te creëren, contrasteren open ruimtes en glasoppervlakken met de zwaarte en stoutmoedigehid van rechthoekige betonvormen. De slanke hoogbouw gooit zich open naar het zuiden en is geperforeerd van oost naar west. De galerijen voor de permanente collectie boven en voor tijdelijke tentoonstellingen onder de lobby zijn verbonden door een smalle passage tussen glazen horizontale vlakken, waardoor de transparantie zich niet alleen lateraal, maar ook verticaal manifesteert. De neergaande opeenvolging van ruimtes eindigt in een experimentele galerij en auditorium, de opgaande seqentie geeft uit op de open beeldentuin. Eerder dan een continue schakeling van ruimtes, opteerde Pei voor interrupties ten voordele van daglicht, oriëntatie of/en uitzicht. Deze ingrepen verschaffen de bezoeker een verrijkende adempauze om *'museum fatigue'* tegen te gaan en eveneens een overgang tussen tijdsspanne en schaal van de exposities te faciliteren. Voor het exterieur biedt het de mogelijkheid om bepaalde volumes van het gebouw te articuleren.

In 2011 tekende Pei voor de uitbreiding van 1.500m², een onafhankelijk vierkant volume van twee verdiepingen met een hellend daklicht. Een Japanse tuin is omgeven door galerijen die verengen onder de University Avenue door en tenslotte uitmonden in een intiem arendsnest in de rotsen van Fall Creek Gorge.





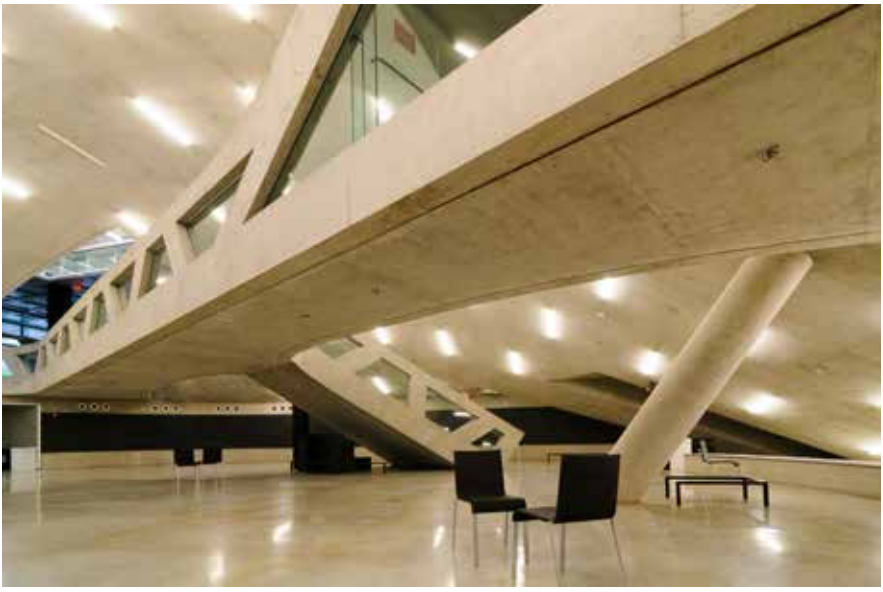
Located atop a 300m slope that overlooks Lake Cayuga in Ithaca, the museum was designed by I.M. Pei and John L. Sullivan, with additional help from the firm Pei Cobb Freed & Partners. The museum totals 2.880m², with nine floors stacked high above the ground, housing the exhibit spaces. One floor rests underground, where additional galleries and meeting rooms are found. Through stacking the program instead of spreading it out over the lot, the architects were able to perserve much of the surrounding landscape and views.

The massive concrete structure is punctured by long horizontal bands of windows that run along the upper floors. These enhance the space of the galleries, complementing the artworks displayed while providing a bright and airy exhibition space. Skylights are featured around the lobby, and framed in bronze-toned aluminum.

There are multiple instances of cantilevered spaces throughout the Art Museum by means of projected horizontal beams. Some of these spaces become balconies that create their own sense of movement and light, opening up to views of the floors above and below. The most obvious cantilever is the fifth floor, which stretches out over the open aired sculpture garden.

A Handbook of the Collection (Ithaca: Herbert F. Johnson Museum of Art, Cornell University, 1998).





28 OMA Milstein Hall

2011 – 943 UNIVERSITY AVENUE, ITHACA

Milstein Hall, de nieuwe 2.320m² tellende atelierruimte en auditorium met 250 zitplaatsen voor Cornell's College of Architecture, Art and Planning (AAP) bezit een uniek hybride systeem van liggers voor de twee grote uitkragingen en de verbinding met de bestaande Sibley en Rand Hall.

Omsloten door verdiepingshoge glasplaten en een groen dak met 41 daklichten kraagt het bouwwerk bijna 15m uit over University Avenue om een relatie aan te gaan met de Foundry, een derde bestaand volume van het AAP.

In addition to the cantilevered section on the south side of the building, the second floor of Milstein Hall cantilevers over University Avenue to the north. Five exposed structural steel trusses support the cantilever. To balance the need for open, flexible space and the structural demands of a cantilever, an innovative structural design was engineered. The solution was derived by optimizing the diagonal truss members to correspond to the stress diagram over the length of the truss. The result created a hybrid truss where steel members are read more diagonal at the highest stress forces (over the cantilever) and gradually become vertical as the stress forces diminish near the center of the floor plan. In its own right, the hybrid truss becomes a laboratory for teaching architects structural design concepts.

The dome below the upper floor of Milstein Hall is a simple uplifting of the exterior plaza surface that connects the upper and lower floors. The exterior of the dome becomes an inhabited surface for public activities.

The double-height space in the lower level, created under the dome, is the center of Milstein Hall – a multi-use space for students and faculty. The bridge links the main public entry of Milstein Hall to the auditorium and the lower plate. The bridge spans across the dome space column-free by integrating a structural concrete truss into the guardrails.

www.aap.cornell.edu



29 FRANK LLOYD WRIGHT
Fallingwater
1935-1937 – 1491 MILL RUN ROAD, MILL RUN

Frank Lloyd Wright ontwierp alles in zijn hoofd, tekeningen gebruikte hij slechts om te bevestigen wat hij al helemaal had bedacht. Hij was daarom terecht ongerust wanneer hij hoorde dat zijn opdrachtgever Edgar J. Kaufmann enkele uren later op een dag in september 1935 naar zijn kantoor in Taliesin zou komen en verwachtte om het ontwerp voor Fallingwater te zien. Er bestonden nog geen tekeningen.

Wright zat aan zijn tekentafel en traceerde zonder aarzelen een plan, snede en gevel, tot in het detail. Wanneer Kaufmann arriveerde en het ontwerp zag, was hij meteen enthousiast. Vanaf die dag – ondanks onvoorstelbare technische moeilijkheden, schaamteloze ruzies en enorme budgetoverschrijdingen – bleef Kaufmann toegewijd aan het project. Fallingwater was een inspiratie voor hem voor de rest van zijn leven.

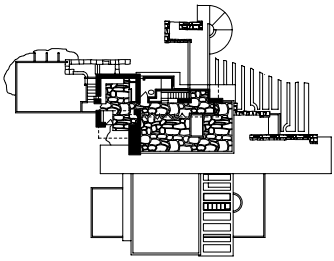
Kaufmann en zijn echtgenote hadden de gewoonte hun weekends te spenderen op een pittoreske plek bij de waterval van Bear Run, een bergstroom in de bossen van West-Pennsylvania. Met de vraag hun kleine geprefabriceerde hut te vervangen, stelde Wright een huis voor op de rots waarbij ze visten en zwommen. Het grote, ruime huis zou zich dus niet situeren op de oever van de rivier, maar op de waterval zelf. Structureel gezien zouden de terrassen van de woning zijn zoals de bladeren van de rododendrons die boven de rivier hingen, of zoals de verbluffende maar natuurlijke verschijning van een elfenbankje. Ze zouden op een gelijkaardige natuurlijke extensie van de rivieroever zijn verankerd in muren en pijlers van het plaatselijk gewonnen gesteente.

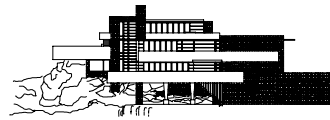
Deze visie is triomfantelijk gerealiseerd. In tegenstelling tot het vernietigen van deze mooie plek, transcendeert de woning tot een visie over de harmonie tussen de mens en de natuur. Op een andere plaats zouden de terrassen als agressief overkomen, hier zien ze er natuurlijk uit alsof het een doodgewone manier van bouwen is voor een onbekende stam. Het ruimtelijke programma is voldoende conventioneel: een grote, uniforme leefruimte en vier slaapkamers. Maar de kamers lijken secundair voor het complexe, veellagige organisme van betonnen terrassen en de stenen die deze verankeren. Soms zijn kamers uit het metselwerk gehold, soms zijn ze niets meer dan een gedeelte van een terras omsloten door vensters met minimale stalen kozijnen.

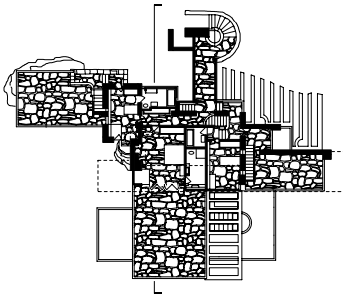


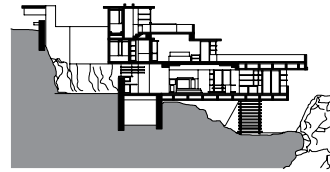
De details zijn inventief maar overdreven omdat ze intrinsiek deel uitmaken van de gehele visie: trappen dalen vanaf een luik in de leefruimte af om net boven het wateroppervlak te hangen; drie boomstammen groeien door de vloer van het westelijke terras; bij de haard doorbreekt een rots het stenen vloeroppervlak. Dit laatste detail werd geopperd door Kaufmann zelf en werd – voor eens – volmondig goedgekeurd door de architect.

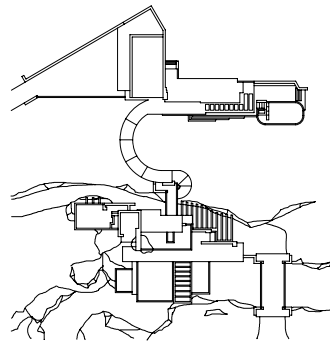
Maar zowel psychologisch als budgetgewijs dient er een hoge prijs betaald te worden om in een meesterwerk te wonen. Vele jaren na de voltooiing van de woning, heeft Kaufmann een nerveus oogje in het zeil moeten houden op de kermende en zuchtende constructie. Ingenieurs werden regelmatig gevraagd om dit te onderzoeken en regelmatig raadden ze aan de uitkragingen op kolommen te laten rusten. Dit zou natuurlijk het concept hebben gekraakt. Kaufmann heeft nooit toegegeven en de woning overleeft ongeveer zoals ze is ontworpen, nu onder de hoede van de Western Pennsylvania Conservancy.

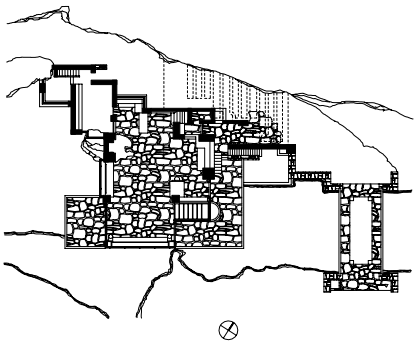


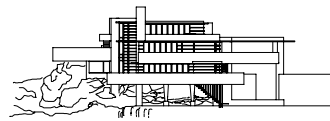














The entire house is divided in two structures, the main house and the guest wing, that are connected by a semi-circular stone walkway protected by a cantilevered canopy of reinforced concrete. The main house is situated above a 6m drop waterfall, the largest Bear Run waterfall; and the guest wing is located on a hill, north of the main house. The main house, completed in 1937, is three-story high. The first story includes a large central living room with a kitchen and a dining area, two terraces: one on the east and the other on the west, and glazed hatch leading down steps to the stream. The second story is comprised of a master bedroom opening into a large terrace, a guest room, a dressing room and two more terraces. The third story includes a bedroom, a study and a gallery opening onto a terrace above the center of the house.

The guest wing, built in 1939, is two-story high. The first story includes a living room, a bedroom, a swimming pool, servant's quarters, a laundry and a garage. The second story includes three bedrooms and a terrace.

www.docomomo-us.com







PHILADELPHIA & NEW JERSEY



36
30
31
32
33
34
35
Philadelphia

PHILADELPHIA

30 Fisher House 152

31 Korman House 156

32 Esherick House 158

33 Vanna Venturi House 162

34 Eleonor Donnelly Erdman Hall Dormitory 165

35 Richards Medical Research Center 167

NEW JERSEY

36 Trenton Bath House for
the Jewish Community Center 170

30 Fisher House

LOUIS I. KAHN

1960-1967 – 197 EAST MILL ROAD, HATBORO



'Alles begint met vierkanten' **zei Louis I. Kahn. Zelfs een oppervlakkig onderzoek van zijn bekendste gebouwen –van het Trenton Bath House uit 1955 tot het regeringscomplex in Dhaka uit de jaren '80 van de vorige eeuw– zal dit bevestigen. Soms is het gehele gebouw een vierkant, zoals de bibliotheek in Exeter, maar veelal zijn vierkanten gegroepeerd zoals de torens van het Richards Medical Research Building in Philadelphia en de Erdman Hall in Bryn Mawr.**

Woning Fisher is de meest eenvoudige uitdrukking van dit idee: twee kubussen, een voor de leefruimte en een voor de slaapkamers, elkaar schijnbaar per ongeluk rakend onder een hoek, zoals dobbelstenen op een tafel gerold. Eigenlijk zijn het geen perfecte kubussen, en het plattegrond van de leefruimte is geeneens een vierkant, maar ze worden in elk geval zo ervaren. De leefruimte in een apart volume plaatsen is een voorbeeld van een andere Kahn-voorkeur. Hij had het niet voor uniforme gebouwen die binnenin werden opgedeeld om bruikbare ruimtes te maken. Ideaal gezien wilde hij elke ruimte of kamer haar eigen vorm toebedelen. Dit is zelden praktisch of economisch haalbaar voor grootschalige gebouwen, maar voor woningen kon dit ideaalbeeld worden benaderd. De leefruimte van woning Fisher vult het gehele volume ondanks het feit dat ze de plek deelt met de keuken. Omdat ook de keuken haar eigen vorm heeft – een kubus in een kubus zet de ruimte van de leefkamer verder errond en erover. In het twee verdiepingen tellende volume voor de slaapkamers is het moeilijker om de vormlijke integriteit van elke ruimte te behouden. Deze kubus moest worden onderverdeeld. Toch is elke ruimte compleet en coherent. De twee oostelijk gelegen slaapkamers op de bovenste verdieping bijvoorbeeld, zijn (bijna) perfecte vierkanten, elk een kwart van een groter vierkant, of een achtste van een grotere kubus. Dankzij een slanke horizontale houten referentielijn is de scheiding tussen beide verdiepingen zichtbaar aan de buitengevel.

Kahn hield van natuursteen, het materiaal van de ruïnes uit de klassieke oudheid die hij zo heeft bewonderd tijdens zijn verblijf in Rome. In Pennsylvania was het echter goedkoper om te bouwen in hout. Voor woning Fisher was Kahn opgetogen traditionele houtskeletbouw toe te passen. Maar het terrein helt af naar een rivier en de opdrachtgevers wensten berging in de kelderruimtes. Kahn kreeg dus uiteindelijk *'zijn steen'* door onbewerkt



puin te gebruiken als basis voor de houten skeletconstructie en door het in de leefruimte door te trekken als half-cilindervormige schoorsteen en haard. Een handtekening die ook in het eveneens in cipreshout opgetrokken Korman House is terug te vinden. In het orthogonaal geplaatste volume van woning Fisher is de stenen haard in de woonkamer het enige gedraaide vlak: Kahn herhaalt de hoek van 45° van de aangrenzende kubus.

De leefruimte kijkt in het noorden uit over een rivier via een doorwrocht hoekraam met ingebouwd bureau. Kleinere ramen in het noordwesten en zuidwesten verzachten de verblinding en laten soms namiddag- en avondzon binnendwarrelen. Net zoals in het Esherick House is ventilatie mogelijk dankzij houten luiken, diepliggend uitgevoerd zodat ze geen schaduw werpen wanneer ze zijn geopend.

'For Kahn, space and light were one and the same thing, and orientation was a precise art.'

At the rear of the Fisher House lies a small wood and a creek runs along at the bottom of the hill. Stepping away from traditional siting methods, Louis Kahn turned the living quarters to face the northeast so that the view of the woods could be framed in the dramatic double height window construction.

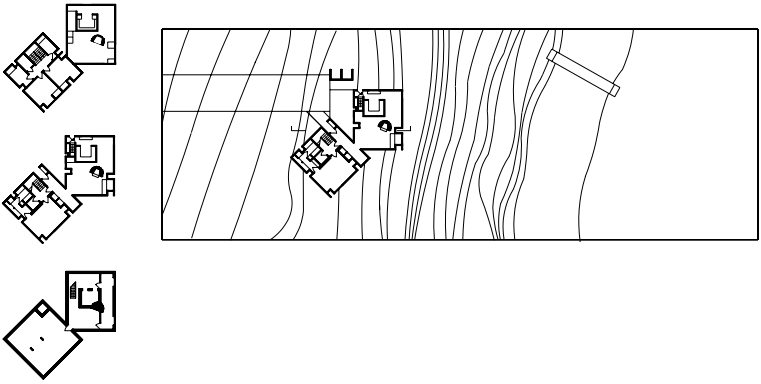
The Estonian-American architect included double windows in the house allowing sunlight into the house in the winter when it is low on the horizon and keeping it out in the summer when the sun is higher in the sky. This envisions passive solar energy transfer in the winter but reduced transfer in the summer. The recession of the windows provides further use than simply the circulation of light and air through the home. Kahn often used the windows indentations into the home to create occupiable spaces, such as meticulously crafted benches, as well as storage spaces in the home such as closets and bookshelves. These uses were seen as very innovative at the time. The best example of these changes can be found in the main living area near the large hearth. Kahn created details out of the window ledge, and designed not only a seating area, but also a set of shelves for out of sight storage. The deep recession also allows them to be opened during storms without allowing rain to come into the house.

Kahn's initial plan called for one volume to be masonry and the other to be wood. He eventually relinquished this idea, due to budget restrictions, and the final plan is a masonry foundation and plinth with the two wooden cubes resting on top. He uses the stone plinth to create a sense of timelessness. In this plinth he has created a piece of archeology testifying to be hardly traditional in its exterior form but native in its spirit.

Catalogue published on the occasion of the Vitra Design Museum exhibition 'Louis I. Kahn – the Power of Architecture', 2013.







31 Korman House

LOUIS I. KAHN

1973 – 6019 SHEAFF LANE, FORT WASHINGTON

Enkele maanden voor zijn dood voltooide Louis I. Kahn het Steven en Toby Korman huis. Slechts negen van de door hem ontworpen private woningen zijn gebouwd, alle in de buurt van Philadelphia.

Het project voor Korman begon als een dubbele opdracht. Projectontwikkelaar Steven Korman en zijn zus Lynne Honickman benaderden Kahn voor woningontwerpen voor beide gezinnen op aanpalende bouwgronden in Fort Washington. Hoewel het ontwerp van beide residenties tegelijk aanvatte, is het Honickman huis nooit gerealiseerd. Na twee jaar ontwerpen is de Korman woning in slechts 14 maanden opgetrokken.

Landschapsarchitecte Harriet Pattison was bij aanvang verrast dat Kahn de opdracht na lang twijfelen aanvaardde. Ze vermoedt dat zijn persoonlijke ervaringen zijn beslissing hebben beïnvloed: zijn eigen gezinsleven was ingewikkeld en werken aan een familieproject zou *'helend'* werken. Maar de opdracht vertegenwoordigde ook een zoektocht naar een nieuwe architecturale betekenis. Het liet hem toe terug te gaan naar de basis van architectuur en na te denken over wat een woning is en zou kunnen zijn.
'You can never build a home, because a home is made by the people.'
Louis I. Kahn

Het 645m² grote huis voor een gezin met drie kinderen, met 9 badkamers, 6 slaapkamers en een dubbelhoge leefruimte is als een dorp van ruimtes dat tussen de drie schoorstenen in spanning wordt gehouden. De 8,3m hoge schouwen herinneren aan het verleden van Kahn: zijn arme afkomst, getekend door de fabrieken van Philadelphia. De haard heeft zoals bij vele prominente architecten een bijzondere betekenis. Hij zal deze echter nooit letterlijk centraal in de ruimte plaatsen, maar wel mentaal. In de Korman woning schakelen een vijftal kamers zich aan perifere haarden. Net zoals in het Esherick huis is ook hier van binnenuit een ingekaderd zicht op de schouw prominent aanwezig.

Met een kenmerkende handtekening getuigen de volumes en ruimtes van exact geometrische figuren, articuleren exterieure lijnen de verdiepingen, zijn licht en ruimte onafscheidelijk met elkaar verbonden, is er een duidelijk onderscheid tussen dienende en bedienende ruimtes en is het project een spel van uitmuntende materialen: cipreshout voor het exterieur, glas voor de perfecte lichtinval en juist gekaderde zichten en baksteen



voor schouwen en vloeren die van binnen naar buiten doorlopen. Het interieur is samengesteld uit balken van douglasspar, witte eik en naaldhouten plafonds.

The Korman House represents Kahn's unconventional and enduring vision of the American country home.

For architects and students from all over the world, it is a destination that reveals how he created and understood domestic space. Visiting the house invites a new encounter with the qualities which define Kahn's masterworks: respect for his chosen materials, disciplined detailing, thoughtful siting, and a sensitive *'choreography'* of structure and natural light.

Living in the house allowed the Kormans to learn from Kahn even in his absence. Those lessons continue today. In 1998, Steven and Toby's oldest son, Larry, moved into the house with his wife, Korin, and their three children, and took on responsibility for preserving and renovating it.

www.kahnkormanhouse.com

32 Esherick House

LOUIS I. KAHN

1961 – 204 SUNRISE LANE, PHILADELPHIA

Louis I. Kahn ontwierp twintig private woningen, maar slechts negen zijn gerealiseerd. Dit is grotendeels te wijten aan zijn neiging om het bouwbudget te overschrijden en zijn vreemde houding om opdrachtgevers te behandelen als studenten. Het had niets te maken met een terughoudendheid om kleine, onrendabele gebouwen te ontwerpen. Kahn hield ervan woningen te creëren en gebruikte ze als proeftuin en visitekaartje voor zijn ideeën.

Woning Esherick, ontworpen voor een alleenstaande vrouw, toont een aantal belangrijke aspecten van Kahns stijl. In de eerste plaats is het monumentaal. De assertieve verschijning lijkt wat formeel, alsof het eerder een publieke in plaats van een huiselijke plek is. In contrast met de fluïde ruimte van het typisch modernistische vrije plattegrond, is Kahns ruimte voornamelijk statisch. Zijn kamers zijn stille ruimtes die wachten om archetypische menselijke activiteiten te accomoderen.

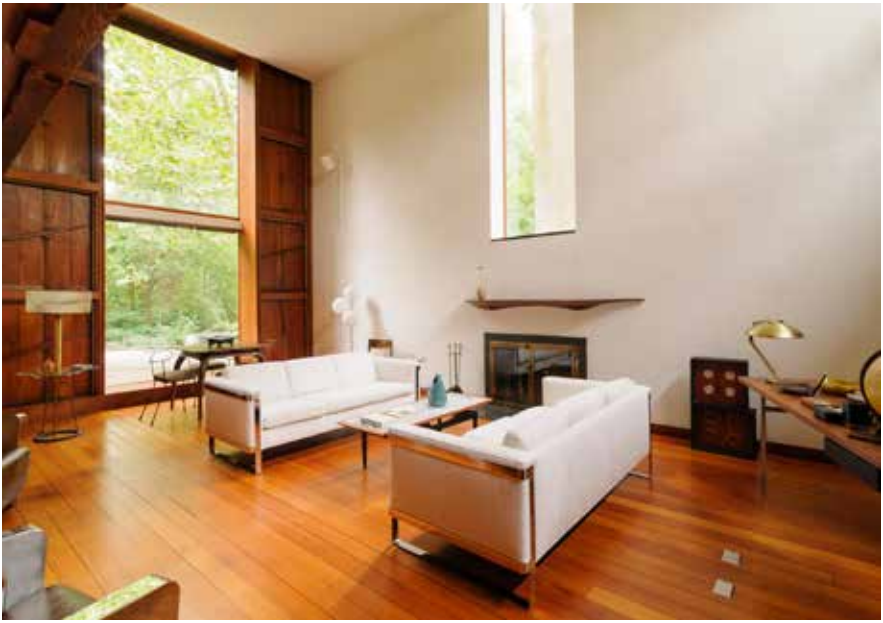


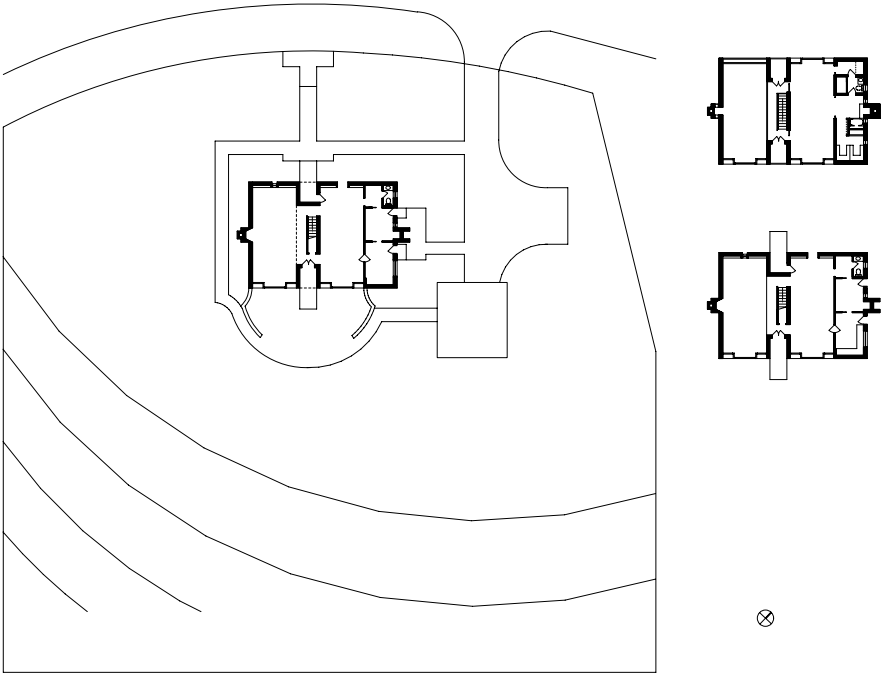
Het huis is natuurlijk verlicht en geventileerd, waarbij de vorm van de woning zelf is ingezet eerder dan enige mechanische toestellen of toegevoegde apparaten om de kwaliteit van de binnenruimtes te waarborgen. Kortom, het is, zoals in een slogan, een architectuur van stilte, licht en lucht.

Het volume is georganiseerd volgens vier stroken, duidelijk afleesbaar in plattegrond. Een dienstenstrook met keuken en wasplaats op de begane grond en badkamers op de verdieping; een eetplaats met een slaapkamer boven; een circulatiestrook met trap en voor- en achteringang met terugliggende balkons; en tenslotte het dubbelhoge volume van de leefruimte. Conceptueel gezien zijn deze stroken te combineren op verschillende manieren. De eet-, leef- en slaapruimtes bijvoorbeeld kunnen apart worden gezien van de dienstenstrook. Anderzijds kunnen de drie stroken met invulling over de twee verdiepingen worden gezien als de bedienende vleugel voor de leefruimte. De ambiguïteit van de gevels die soms wel en dan weer niet de scheiding tussen stroken aanduiden, lijkt deze dubbele lezingen aan te moedigen.

Ramen hebben meestal drie functies: om licht toe te laten, om ventilatie aan te moedigen en om een blik naar buiten te werpen. Kahn ontwierp voor het Esherick House verschillende soorten openingen om aan deze uiteenlopende functies te voldoen. In de leefruimte bijvoorbeeld wordt ventilatie voorzien door houten luiken aan beide zijden van het verdiepingshoge zuidoostelijke raam. Verblinding wordt niet door zonneweringen gecontroleerd, maar door het in evenwicht brengende licht van de andere ramen in de kamer, in het bijzonder het hoge raam boven de boekenrekken in de tegenoverliggende gevel. Een smalle verticale gevelopening in het midden van het boekenrek biedt een zicht op de weg. In de zijgevel is er een raam boven de haard, waarvan het zicht voornamelijk is afgeschermd door de vrijstaande externe schouw, een ingreep die ook bij het Korman House is terug te vinden. De vensterschikking en de symmetrische ingang verraden ontwerpconcepten die Kahn eerder toepaste in zijn publieke, institutionele en burgerlijke bouwsels waarvan de grote en kleine venster- en deuropeningen in de gevels de algemene compositie een monumentale aanblik verlenen. De vensteroppervlakken zijn nu eens gelijk met de muur geplaatst, dan weer diep verzonken in het volume.







An architect celebrated for his breathtaking studies of light and materiality in the creation of memorable architecture, Louis Kahn did not fail to maintain his rigor in the Esherick House, resting on a lively 2,5ha garden.

Admired for it's spatial and luminous qualities, this is the first residence of its kind to convey the grand ideas of Kahn-style architecture. His fusion of materials, natural Apitong wood with manmade beige concrete, is true to his geometrically simple style which allows more emphasis to be placed on lighting and environmental context.

Designing the residence for a book lover, Kahn's open floor plan allows natural light to penetrate every corner through the floor-to-ceiling windows to creates reading-corners. The living room features built-in bookshelves that stretch up to the ceiling of the double-height space. A staircase that is reminiscent of Japanese architecture overlooks this living room space. Kahn breaks the boundaries of the box in only two instances, both of which are chimneys that symmetrically protrude from opposite ends of the dwelling.

www.archdaily.com

33

ROBERT VENTURI

Vanna Venturi House

1962 – 8330 MILLMAN STREET, PHILADELPHIA

Consequentie wordt door menig architectuurcriticus als een deugd aanzien en dan in het bijzonder in het modernisme. Maar Robert Venturi durfde het aan zich de vraag te stellen waarom dit zou moeten. Waarom, bijvoorbeeld, moet het exterieur noodzakelijkerwijs het interieur weerspiegelen? Waarom zouden gebouwen altijd zo eenvoudig mogelijk moeten zijn; waarom mogen zij ook niet complex zijn? En hoe zou een gebouw eruit zien als het contradictorisch zou zijn in plaats van consequent?

Venturi probeerde deze vragen te beantwoorden in zijn boek *Complexity and Contradiction in Architecture* (1964). Hij vond zijn inspiratie niet in het modernisme, maar in het maniërisme en in de Barok die hij had bestudeerd tijdens zijn betrekking aan de American Academy in Rome. Het schrijven van het boek verliep gelijktijdig met het ontwerp van de woning voor zijn moeder. Het denkproces doorliep op z'n minst zes volledig uitgewerkte voorontwerpen. Het zou zo veel meer zijn dan een huis, het zou een manifest voor een nieuwe architectuur worden: het postmodernisme.



Hoewel heel beperkt in oppervlakte –de woning beslaat slechts vijf leefruimtes– lijkt het huis groter dan het is. De voorgevel is een wijde, symmetrische puntgevel zoals een klassiek fronton, met de hoofdingang in het midden. Het William Low House uit 1887 op Bristol Rhode Island door McKim Mead and Whites zou de bron van inspiratie zijn geweest. Maar het opengebroken fronton en de precedenten gaan ongetwijfeld verder terug, tot Vanburgh of Michelangelo. Contradictie is meteen zichtbaar in de verdeling van deuren en ramen, die evenwichtig, maar asymmetrisch zijn geplaatst, als antwoord op de functionele vereisten van het plattegrond: een modernistisch bandraam voor de keuken en enkele vierkante vensters voor slaap- en badkamer.

Het project is niet zomaar een eenvoudige afwijzing van consequentie: het is tegelijk consequent en inconsequent, symmetrisch en asymmetrisch. In een consistent gebouw heeft alles zijn plaats en relateert dit systematisch met alles. Hier brengen elementen elkaar in de war, wedijveren ze om dezelfde ruimte te betrekken. De portiek, de traphal en de haard willen tegelijk het centrum van de compositie zijn. Op een of andere manier komen ze tot een compromis. Het resultaat is een nieuwe, hybride vorm. Minder mechanisch, meer menselijk.

Binnenin is het voelbaar dat de voor- en achtergevel als scherm fungeren. De terugliggende beglaasde oostgevel kondigt andere beschermde buitenruimtes aan zoals het balkon aan de slaapkamer. *'Layered'* is het woord dat Venturi gebruikte om deze behandeling van oppervlakken en ruimtes te beschrijven, waardoor hij een van de architecturale clichés van de eeuw verzon. *Complexity and Contradiction in Architecture* was bijzonder invloedrijk en werd de basis van het Postmodernisme. Het Vanna Venturi House kan daarom met reden het eerste Postmoderne gebouw worden genoemd. De criticus Frederick Schwartz gaat zo ver om naar dit huis als *'the first Postmodern anything'* te verwijzen.

Approaching the Vanna Venturi house, one can detect the symbolic imagery of shelter through its exterior with its wide symmetrical gable like a classical pediment, which in this case is split, and the chimney poking out in an exaggerated manner from the back. The main entrance is in the center, creating a sense of symmetry that both is and is not there due to the placement of the windows.

The interior is centered around the fireplace, the hearth of the home, but still Venturi's design is a *'generic'* house with unusual twists. The plan contains only five functional rooms, and on the outside it relates to public scale, seeming much larger than it actually is. The *'generic'* fireplace is actually placed next to a stair that competes with the fireplace to be the core of the house. The fireplace is void, the stair is solid and both vertical elements contort in shape to make room for the other.

Upon entering there is the main living space. Also located on the first floor due to a request from Venturi's mother are the kitchen and the bedroom. The second floor contains another bedroom, storage space, and a terrace. A *'nowhere stair'* on the second floor also integrates itself into the core space. It rises up at an awkward angle, and its function on one level is completely useless due to its steep slope, while on the other level it serves as a ladder to clean the high window on the second level.

In order to create more contradiction and complexity, Venturi experimented with scale. Inside the house certain elements are *'too big,'* such as the size of the fireplace and the height of the mantel compared to the size of the room. Doors are wide and low in height, especially in contrast to the grandness of the entrance space. In the rear elevation of the house is an oversized lunette window, which follows the main elements of the exterior that are exaggerated in size. Venturi also minimized circulation space in the design of the house, so that it consisted of large distinct rooms with minimum subdivisions between them.

A manifesto for Postmodern architecture, the Vanna Venturi house is a composition of rectangular, curvilinear, and diagonal elements coming together (or sometimes juxtaposing each other) in a way that inarguably creates complexity and contradiction.

www.archdaily.com

34

LOUIS I. KAHN

Eleonor Donnelly Erdman Hall Dormitory

1965 – 101 NORTH MERION AVENUE, BRYN MAWR

Als een modern Schots kasteel met een plattegrond van drie elkaar rakende diamanten, ligt de Eleonor Donnelly Erdman Hall Dormitory (EDE Hall) op de zacht glooiende zuidelijke heuvel van de Bryn Mawr College Campus. De kubussen vertegenwoordigen een *'wereld'* waarbij 130 studentenkamers zich schakelen aan de perimeter van de vierkante plattegronden en badkamers zich rond drie interne publieke ruimtes wikkelen. De sequentiële indeling van de gemeenschappelijke binnenruimtes is terug te vinden in de grotere projecten die Kahn later in Bangladesh en India ontwierp. In vele opzichten was dit voor Kahn een ideale opdracht om te experimenteren met de formele relatie tussen grote publieke ruimtes die worden ingesloten door minder belangrijke ruimtes, zoals slaapkamers.

De inkomhal, de eetruimte en de leefruimte zijn overvloedig verlicht door hoge daklichten die tot uiting komen in de vreemde dakvorm. Bedreven zijn gestort beton, betonstenen, leistenen gevelpanelen, houten deuren en vloerafwerking en koperen accenten met elkaar gecombineerd. Het is echter niet de materiaalkeuze, maar het plattegrond dat het gebouw zo bijzonder maakt. De hoogst geometrische compositie van het grondplan komt slechts lichtjes tot uiting in de gemoduleerde gevels.





Kahn's architectural forms further exhibit a strong congruence of sensory pattern and abstract idea. His cultivated architectural worlds came into being as a result of tension and complementarity by means of geometric patterning. Each individual building is a world of harmony in which reason presides over the harmonious formation of forms. However, geometric pattern is inherently limited and all patterns tend to reach culminations unless new material is gradually and constantly added, which Kahn no doubt realized. He believed that architecture begins as a room and in plan becomes a *'society of rooms'* in order to help each other so that *'the plan begins to be something, the spirit of which you can convey to others'*

Estelle A. Maré, The room as the place of the mind.

'A dormitory should not express a nostalgia for home, it is not a permanent place, but an interim place.' With these words in mind, Kahn was commissioned by Bryn Mawr College to design a dormitory for the college, certainly a unique and sometimes controversial building that is vastly different in style than anything else on the Main Line.

35

LOUIS I. KAHN

Richards Medical Research Center

1960 – 3700-3710 HAMILTON WALK, PHILADELPHIA

Louis Kahn onderscheidde in zijn ontwerpen dienende (served) en bedienende (servant) ruimtes. Met de laatste categorie ruimtes bedoelde hij bijvoorbeeld trappenhuizen, liften, maar ook het sanitair. Deze concentreerde hij in gesloten torens. Een goed voorbeeld waar dit tot uitdrukking komt, is de Richards Medical Research Laboratories voor de Universiteit van Pennsylvania in Philadelphia. Het complex bestaat uit een groep van drie laboratoriumgebouwen van acht verdiepingen met een centrale toren voor diensten en proefdieren. Met baksteen beklede schachten van ter plekke gestort beton voor trappen en luchtkokers herinneren aan Kahns talrijke schilderingen van San Gimignano. De structuur van geprefabriceerd gewapend beton is aan de buitenzijde duidelijk af te lezen als dragend element en zorgt voor kolomvrije labo's. Elke labotoren met zijden van 13,5m wordt gedragen door acht kolommen die het vloeroppervlak in negen gelijke delen verdelen en vier kolomvrije uitkragende hoeken opleveren, ingevuld met ramen. In contrast met deze laboratoria bestaat de vrij raamloze centrale toren uit ter plekke gestort beton. De toegang tot Richards gebeurt via de middenste toren. Kahn liet de volledige begane grond open en laat de constructieve elementen in het plafond zichtbaar. Bijzonder interessant zijn de vierendeelliggers die elke verdieping dragen en leidingen door de rechthoekige openingen leiden.

De naastgelegen Goddard building bezit hetzelfde basisontwerp als Richards. De twee laboratoriumtorens en de dienstentoren zijn in rechte lijn verbonden met de meest westelijke labotoren van Richards. Op de bovenste verdiepingen is een onderzoeksbibliotheek gevestigd met uitkragende leeshoeken.

Carter Wiseman, author of Louis I. Kahn: Beyond Time and Style, says the perfection of form achieved by Modern architecture at that time had seemingly led the profession to a creative dead end, a situation he summarized by noting that, *'There was really nowhere to go from the elegantly reductive principles of Mies van der Rohe's Seagram building.'* Kahn, who up to this point had been an influential professor of architecture but not yet a major architect, had been teaching that part of the problem was that too many architects were turning their backs on the past. With the Richards Medical Research Laboratories Kahn showed a way forward with a design that was clearly in the Modern style



and yet evoked images from the past. The building's towers in particular reminded many observers of the centuries-old towers of San Gimignano, Italy, which Kahn had painted several years earlier. Wiseman says, *'the Richards towers offered the tantalizing possibility that the 'heart' could be restored to the 'mind' of Modern architecture, largely through the acknowledgement that history – at least in abstracted form – still had something to offer.'*

While studying the classic architecture of Italy, Greece and Egypt during a visit in the early 1950s, a few years prior to his work on the Richards Laboratories, Kahn was so moved by the results that had been obtained in the past by thick and massive building materials that he decided to forego the thin and light-weight materials that were most typical of Modern architecture and instead base his work on concrete and masonry. The Richards building, with its structure of concrete, is accordingly reminiscent of the past not only in appearance but also in substance. Moreover, much of it is faced with red brick, a standard building material of earlier times, especially on college campuses, but one that was almost never used in important Modern buildings at that time.

www.wikipedia.com



36

LOUIS I. KAHN

Trenton Bath House for the Jewish Community Center

1954-1959 – 999 LOWER FERRY ROAD, EWING TOWNSHIP

Het kleinschalige ontwerp toont Kahns belangstelling voor repetitieve geometrieën die in bovenaanzicht dubbel symmetrische composities vormen. Hoewel slechts een klein gedeelte van het uitgebreide complex is gerealiseerd, bewijst het gebouw dat zuivere vormen zich, zelfs met een beperkt budget, makkelijk laten configureren en elke architectuur een hogere spiritualiteit kunnen verlenen. Dit wordt het best geïllustreerd door het Bath House bestaande uit vier vierkanten en piramidale daken rondom een centraal, open plein. De verhoudingen van de paviljoenen en hun relatie tot de leegte van het plein creëren in bovenaanzicht een ruimtelijk effect dat duidelijker is te zien in het atrium van de bibliotheek in Exeter.

Kahn's initial plans (1955) called for a community building, and a pool and bath house to the north of it. Over the next year, the grounds were developed to include playing fields, gardens and a day camp. The Bath House was the first of the three structures to be studied in detail. With spaces for changing, showering and toilets, it was reconfigured from a very modest oblong enclosure to the form of four individual pavilions laid out on a biaxially symmetrical Greek-cross plan. Each of the units is square in plan. The central, unroofed one, marked on the ground by a circular impluvium, is what Kahn would later describe as an *'empty space'*, devoid of prescribed function. The lower square is the checkroom, called the *'basket room'*. It is where people entered and left their clothes after showering in the dressing rooms to the left and right. The open-sided pavilion at the top of the plan leads up a few steps to the pool. Each of the five squares is defined by 2,4m square, hollow corner piers that provide space for circulation and services and roof support.

Rather than carefully flush jointed, the mortar between the cheap, standard concrete blocks was deliberately smeared. The original design of the roofs was in steel. But this metal roof would have given the building a hybrid character, combining two very different structural systems, each implying a distinct spatial conception – the one open and continuous, the other closed and compartimented. Kahn replaced the allover metal spec-frame with four separate, exposed woodframe, asphalt shingled hip roofs. While preserving some of the diagonal



geometry of the earlier high-tech scheme, the more traditional wood hip roofs define the individual bays of the plan in section, thus accentuating each room's sense of self-containment and enclosure. The roofs are lifted slightly above the tops of the walls to provide clerestory lighting, while square-shaped oculi bring in light from above.

It now traces the origin of masonry domes back to wooden prototypes. One of the strongest impressions made by the photographs of the Bath House was its abject poverty and lack of any modern industrial finishes. It was the opposition between their finish, or lack thereof, and the archetypical sources of the forms that made the structure so provocative.

Kahn later said: *'I discovered myself,'* in the process of working on the Trenton commission. When the Trenton Bath House was published in the Yale architectural journal Perspecta in 1957, it looked completely at odds with the typically asymmetrical, open plan, transparant structures of the period. Vincent Scully, one of the few historians to see the importance of his work, described it in the first book about Kahn's architecture as displaying an *'archaic force'* that resulted from *'accepting no preconceptions, fashions, or habits of design without questioning them profoundly.'*

Catalogue published on the occasion of the Vitra Design Museum exhibition 'Louis I. Kahn – the Power of Architecture', 2013.


The New


York Times


08
37
53
39
40
41
38
42
43
11
01
03
16
13
10
45
07
02
48
44
46
47
51
50
20
49
19
52
18

NEW YORK

37	Guggenheim Museum	178
38	Whitney Museum of American Art	180
39	Juilliard School and Alice Tully Hall	182
40	Lincoln Center	184
41	David Rubenstein atrium	186
42	Hudson Hotel	188
43	Hearst Tower	190
44	Modulightor	192
45	Museum of Modern Art (MoMA)	194
46	Lever House	196
47	Seagram building	198
48	Citigroup Center	200
49	Four Freedoms park	202
50	W.R. Grace building	204
51	New York Times	206
52	The Morgan Library Extension	208
53	High Line	210
54	100 Eleventh Avenue	212
55	Metal Shutter Houses	214
56	Cooper Union	216
57	University Village	218
58	Prada Flagship Store	220
59	Sperone Westwater Gallery	222
60	New Museum	224
61	Storefront for Art and Architecture	226


53
52
19
54
55
12
17
18
56
57
09
05
58
04
61
06
15
59
62
60
63
64
14
65

62 TriBeCa Synagogue 228
63 National 9/11 Memorial 230
64 National 9/11 Memorial Museum Pavilion 231
65 Pratt Institute 232

NEW YORK CITY WALK

01 Apple Store 234
02 Armani Store 234
03 Louis Vuitton Store 234
04 Camper Store 234
05 Alessi Store 235
06 Galeria Melissa 235
07 CBS Building 235
08 Columbia NW Corner 235
09 40 Bond Street 236
10 LVMH Tower 236
11 One57 236
12 IAC Residential Building 236
13 Solow Building 237
14 New Amsterdam Pavilion 237
15 40 Mercer Street 237
16 Tower Verre 237
17 New Whitney Museum 238
18 Flat Iron Building 238
19 Empire State Building 238
20 Chrysler Building 238

37 Guggenheim Museum

FRANK LLOYD WRIGHT

1959 – 1071 FIFTH AVENUE, NEW YORK CITY



Compleet in contrast met het stricte dambordpatroon van Manhattan, spiralen de betonnen organische vormen van het Solomon R. Guggenheim Museum de lucht in. Binnen worden bezoekers begeleid door een continu hellend vlak in een 28m hoog atrium onder een glazen koepel. Wright koos na een lange zoektocht naar het perfecte perceel niet toevallig voor Fifth avenue ter hoogte van Central Park. Het ontwerp zou de natuur omarmen. Galerijen zijn onderverdeeld als de membranen in citrusvruchten, de spiraal doet denken aan de nautilus. Evenzeer drukt het ontwerp ook de rigide geometrie van modernistische architectuur uit in een symfonie van driehoeken, ovalen, bogen, cirkels en vierkanten. Circulatie is het leitmotif, van de rotunda tot het ontwerp van de terrazzo vloeren. De kleine rotunda of *'monitor building'* was bedoeld om appartementen voor Guggenheim en kunstadviseuse Rebay in onder te brengen, maar is door de dood van Guggenheim voor de voltooiing van het museum ingevuld als kantoren en opslagplaatsen. In 1992 voegden architecten Gwathmey Siegel & Associates het tien verdiepingen tellende expovolume en theater toe dat Wright in zijn oorspronkelijke ontwerptekeningen had uitgedacht. Tussen 2005 en 2008 onderging het exterieur van het Guggenheim museum een restauratie. Na het verwijderen van elf lagen verf, zijn talloze barsten blootgelegd ten gevolge van klimatische omstandigheden.

Inside Wright proposed *'one great space on a continuous floor,'* and his concept was a success. Along the sides of a huge atrium is a continuous ramp uncoiling upwards six stories for more than 400m, allowing for one floor to flow into another. The ramp also creates a procession in which a visitor experiences the art displayed along the walls as they climb upwards towards the sky. The design of the museum as one continuous floor with the levels of ramps overlooking the open atrium also allowed for the interaction of people on different levels, enhancing the design in section. Although the space within the building is undeniably majestic and the building itself monumental, it was not perfectly successful in terms of function. The curved walls of the interior were intended so that paintings had to be tilted backward, *'as on the artist's easel.'* This was unsuccessful because the paintings were still very difficult to display because of the concavity of the walls, and because of this before its opening 21 artists signed a letter protesting about their display



of work in such a space. Many critics also argue that the building competes with the art work that is intended to be displayed, a problem which Museum Director James Johnson Sweeney took seriously, stating, *'This is the most spectacular museum interior architecturally in this country. But my job is to show off a magnificent collection to its fullest.'* The 1992 limestone addition had flat walls that were more appropriate for the display of art. Wright also had a problem with Manhattan's building-code administrators who argued with him over structural issues, such as the glass dome that had to be reduced in size and redesigned to include concrete ribs that are extensions of the discreet structural pillars on the exterior walls. Despite the opinion of critics, there is no doubt that Wright's design for the Guggenheim Museum provides a spatial freedom that is unique to his style. It took Wright 700 sketches and six sets of working drawings to turn his vision into an extraordinary sculpture of a building overlooking Central Park, that in the very least should be acknowledged as one of the most spatially beautiful International-style works of architecture.

www.archdaily.com and www.guggenheim.org

MARCEL BREUER

38 Whitney Museum of American Art

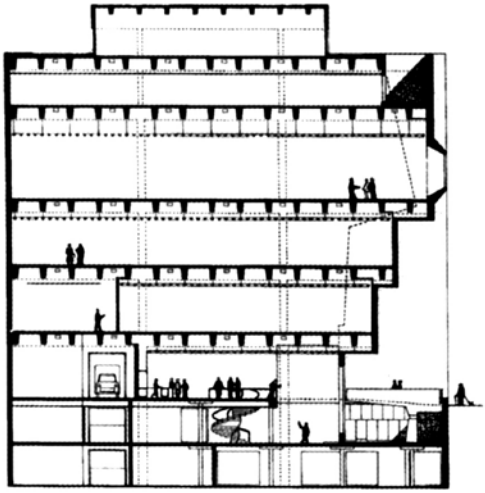
1966 – 945 MADISON AVENUE, NEW YORK CITY

Op een bouwterrein van 30 bij 38m tussen hoge appartementsgebouwen in kalksteen en baksteen, contrasteert een granieten omgekeerde ziggurat. Vanuit de vraag van de opdrachtgever naar zo flexibel mogelijke tentoonstellingsruimtes, ontwierp Marcel Breuer drie kolomvrije, overwegend raamloze niveaus van 4 tot 5,3m hoog en enkele kleinere ruimtes voor de vaste collectie. Tussen de hoogste verdieping en het gesloten voorfront ligt een daktuin. De gedurfde en toen innovatieve ingreep van zeven trapezoïdaal uitstekende ramen brengt licht naar de grote, open galerijen met leistenen vloerbekleding, beweegbare wanden en flexibele verlichting aan betonnen cassetteplafonds. De entreehal op de begane grond dankt zijn kenmerkende uiterlijk aan de aan het plafond hangende, concave aluminium cirkels, die het licht van een centrale lichtbron reflecteren. Samen met een ver naar achteren gelegen trappenhuis benadrukken twee betonnen *'schermen'* tussen het museum en de naastgelegen gebouwen het solitaire karakter van Breuers project. De verzonken beeldentuin aan de straatzijde met voetgangerspassage naar de ingang maakt van het hoekproject een boeiend en vreemdvormig geheel.

Breuer, who had been chosen over Louis Kahn and Edward Larrabee Barnes, wrote in his notes on the project: *'What should a museum look like, a museum in Manhattan? It is easier to say first what it should not look like. It should not look like a business or office building, nor should it look like a place of light entertainment. Its form and its material should have identity and weight in the neighborhood of 50-story skyscrapers, of mile long bridges, in the midst of the dynamic jungle of our colorful city. It should be an independent and self-relying unit, exposed to history, and at the same time it should transform the vitality of the street into the sincerity and profundity of art.'*

Marcel Breuer: New Buildings and Projects.





39

BELLUSCHI WITH CATALANO / DILLER SCOFIDIO + RENFRO WITH FXFOWLE

Juilliard School and Alice Tully Hall

1969 AND 2009 – 60 LINCOLN CENTER PLAZA, NEW YORK CITY

Juilliard was de fysieke en esthetische grenzen van het 46.000m² brutalistische volume van Belluschi en Catalano ontgroeid. In het fort van staal en beton met een travertijn fineer explodeert een exuberant interieur van lindehout, lavendelkleurig tapijt en framboosrode zitplaatsen. De vier belangrijkste zalen liggen aan beide zijden van een centrale verticale circulatie die zich manifesteert als een vestibule/lobby. De toegang tot de drie zalen van Juilliard en het publiek toegankelijke Alice Tully Hall (nu Starr Theater) was zelfs na de afbraak van de boven de straat opgetilde West 65th passage moeilijk te vinden. Omwille van het rechthoekige plattegrond (60 bij 110m) op een vijfhoekig terrein, lag het vrij monolitische gebouw weg van de straat met een tweederangs ingang via Broadway en een brede schaduwwerpende brug vanaf het Lincoln Center Plaza.

Om Juilliard met de stedelijke dynamiek te betrekken, creëerde Diller Scofidio + Renfro een 12m hoge uitkragende, driehoekige uitbreiding over de voormalige plaza waardoor de opengebroken lobby van het Starr Theater verdubbelde in oppervlakte (tot 880m²), exclusief het 330m² grote salon op de mezzanine. De bar van brasserie American Table leunt tegen een bloedrode tand-en-groefwand van muirapirangahout aan. Op het ruitvormige plot steekt een vitrineachtige danszaal uit over de stoep die net zoals de hoek van de uitkraging 16° opwaarts toeloopt. In de zuidgevel is de hedendaagse toevoeging van het brutalistische volume aangetoond met creatieve, maar bescheiden glazen geometrische ingrepen. De Juilliard School zelf is uitgebreid met 4.200m². Vier verdiepingen worden gedragen door liggers tussen de derde en zesde verdieping, waarvan de langste met een draaglengte van 23m, 15m uitkraagt. De architectuurtalen van het oorspronkelijke volume en de uitbreiding versmelten tot een interactief geheel met de publieke ruimte.



The re-design is intended to transform the venue from a good multi-purpose hall into a premier chamber music venue with street identity and upgraded functionality for all performance needs. Tucked under the Julliard School, the opaque base of Pietro Belluschi's building is stripped away to reveal the hall's outer shell. The sloped underside of Juilliard's expansion serves as the canopy framing the hall, its expanded lobby and bow office. A sheer one-way cable net glass façade puts the hall on display. Narrow passageways lead to the side entrances of the concert hall. The passageway walls are lined with dark gray felt and the floors are covered with gray industrial carpeting. Elisabeth Diller calls this the *'sensory deprivation space'*, as it is meant to heighten the drama of coming into the auditorium. The liner of African moabi is tailored around all existing hall features and new programmatic elements to eliminate visual noise and illumination emerges from the wood skin the way a bioluminescent marine organism exudes an internal glow. A percentage of the wood liner is constructed of translucent custom-moulded resin panels surfaced in veneer to match and blend seamlessly with the wood, binding the house and stage with light. Like the raising of a chandelier or the parting of a curtain signaling the start of performance, the blush will be part of the performance choreography: a hush will fall in the seconds of transition from distraction to attention when the blushing walls become the first performer.

www.dsrny.com

40 Lincoln Center

SEVERAL ARCHITECTS

1962-2 – LINCOLN CENTER PLAZA, NEW YORK CITY

Op initiatief van John D. Rockefeller III is het Lincoln Center opgetrokken als deel van het Lincoln Square Renewal Project in de vijftiger jaren van de vorige eeuw. Architectuurcoryfeeën werden geëngageerd om de drie hoofdgebouwen te ontwerpen: de omwille van de akoestiek fel bekritiseerde Avery Fisher Hall met de taps toelopende kolommen (Max Abramovitz, 1962); het David H. Koch Theater dat opvalt door de lichttrossen, bladgouden plafonds, kronkelende trappen en een prosceniumtheater met vijf balkonringen (Philip Johnson en John Burgee, 1964) en het vijfbogige Metropolitan Opera House (Wallace Harrison, 1966) waar een prominente trappartij, twee kunstwerken van Chagall en luchters in de vorm van exploderende sterren de lobby overweldigen.

Ook andere prominente architecten passeren de revue: Pietro Belluschi stond in voor de Juilliard School (1969), Gordon Bunshaft voor The New York Public Library for the Performing Arts (1965) en Eero Saarinen voor het Vivian Beaumont Theater (1965), inmiddels uitgebreid en omgedoopt tot het Lincoln Center Theater.

In 2004 breidde de culturele hub uit naar minder inspirerende faciliteiten verder weg van de campus: The Samuel B. and David Rose Building door Davis, Brody and Associates; het Jazz at Lincoln Center door Rafael Viñoly en het Time Warner Center door SOM.

In 2006 startte een grootscheepse herontwikkeling waarbij Billie Tsien en Tod Williams het David Rubenstein atrium tekenden, Hugh Hardy/H3 Hardy Collaboration een zwarte doos op het Vivian Beaumont Theater plaatsten (Claire Tow Theater) en Diller Scofidio + Renfro het grassige Hypar pavilion met restaurant en Film Center toevoegden aan de plaza. Ook de Juilliard School namen ze onder handen en het bureau was samen met Beyer Blinder Belle verantwoordelijk voor bescheiden, maar efficiënte ingrepen zoals de Central Plaza, the North Plaza, de reconversie van 65th Street, trappartijen, zitbanken, overkappingen en lichtkranten onder trapneuzen.

Eisenhower broke ground for Lincoln Center in 1959. Avery Fisher Hall, home to the Philharmonic, opened in 1962, with the rest of the buildings following throughout the decade. A child of Moses–era



urban renewal, Lincoln Center gathered together the city's best arts organizations – the Philharmonic, Julliard, and the Metropolitan Opera were the first; now twelve groups are based there – into an outpost of order and refinement. The architects of the day, including Johnson, Saarinen, and Bunshaft, filled the complex with slender columns, flying arches, and open plazas, but quoting the Acropolis didn't make it one. *'Many of the urbanistic mistakes of that era are monumentalized there: the megablock, and with it, feelings of exclusivity and elitism,'* says Liz Diller, partner at DS+R.

For the existing structures, work is divided into two major projects: the Promenade and the West 65th Street corridor. If the visitor center is a side entrance, Lincoln Center's front door is the grand staircase on Columbus Avenue. DS+R sunk the bordering service road underground (one less lane of traffic for visitors to dodge) and expanded the stairs along the length of the avenue. The Josie Robertson Plaza will be cleaned up with more seating and better lighting, highlighting Philip Johnson's patterned pavement around its central fountain.

Meanwhile, West 65th Street is being rechristened the *'Street of the Arts,'* serving as a theme ride of sorts past the center's biggest names, including the Chamber Music Society, the School of American Ballet, and Juilliard. All of the buildings along 65th will have new glass facades – transparency replacing travertine – but the star of the show is the Alice Tully Hall.

www.archrecord.construction.com

41

TOD WILLIAMS BILLIE TSIEN ARCHITECTS

David Rubenstein atrium

2009 – 61 W 62ND STREET, NEW YORK CITY

Het David Rubenstein atrium is niet alleen een info- en ticketbalie, maar eveneens een plek voor wekelijkse optredens met diensten zoals brasserie, sanitair en een *'free WiFi'* ontmoetingsplek. De nauwe passage met een materialenkeuze geïnspireerd op het Lincoln Center is ingevuld met kunstinstallaties zoals het 30m brede vilten werk van Claudy Jongstra (NL), een 13m brede mediamuur, marmeren banken en verplaatsbaar meubilair. Dunne stroompjes water van de 9m hoge verticale tuinen druppelen in een granieten bassin. Het idee van de zestien oculi voor zowel natuurlijk- als kunstlicht is verdergezet in de luifels als visueel referentiepunt aan beide zijden van de ontvangstruimte. Het voormalige Harmony Atrium is één van de ongeveer 500 Privately Owned Public Spaces (POPS) in New York City, ontstaan als een langdurig programma dat initiatieven toelaat om publieke ruimte toegankelijk te maken voor zowel omwonenden als bezoekers.

2012 AIA Honor awards:

Jury: *'This space is sensitively transformed, incorporating nature, art and commercial activity in a carefully modulated manner. The multiple scales created by the ceiling 'puddles' and huge textile art are brought down to human scale by the inclusion of mural plantings, tables and chairs, reading areas, and well-situated vendor stations.'*

Client: *'Billie and Tod's innovative design was key to the transformation of an underutilized public space into a lively, accessible environment. As a gateway to Lincoln Center, the atrium has engaged new audience members, inviting them to take advantage of our free programming, discount tickets, food, and other amenities. The creative vision also reflects a respect for the materials used throughout the center, and resulted in the atrium becoming the center's first LEED-certified, green building.'*
– Reynold Levy, president, Lincoln Center


David Rubenstein Atrium
at Lincoln Center

42 Hudson Hotel

PHILIPPE STARCK AND IAN SCHRAGER

2000 – 356 WEST 58TH STREET, NEW YORK CITY

In 1928 trok Anne Morgan, dochter van JP Morgan, het oorspronkelijke gebouw op als clubhuis voor de American Women's Association en als residentie voor jonge vrouwen in de metropool. Het clubhuis ging echter failliet in 1941 en gedurende de tweede wereldoorlog huisvestte het Nederlandse soldaten. Tot 1997 herbergden de tweede tot de negende verdiepingen de hoofdkantoren van het televisiestation WNET. De Morgans Hotel Group kocht het inmiddels tot *'Henry Hudson Hotel'* omgedoopte gebouw aan in 1997 en startte met een drie jaar durende renovatie door Philippe Starck en Ian Schrager van Studio 54.

Achter de mysterieuze blinde gevel doorboord door een lichtgevende gele deur start de reis van de bezoeker als in een science-fiction film. Steile roltrappen leiden langs een neongele tunnel om uit te geven op een soort conservatorium met donkere houten vloeren en blote bakstenen muren bekleed met klimop. Onder een glimmende Ingo Maurer-luster met hologram peertjes strekt zich een 20m lange balie uit waarachter zich een bibliotheek, bar, binnentuin en restaurant bevinden. Als compensatie van de 1.000 vrij beperkte privé-ruimtes (gemiddeld 14m²), beslisten de ontwerpers immers in te zetten op grote gemeenschappelijke ruimtes. Hudson Bar met zijn geel gloeiende glazen vloer door Mison Concepts en plafondfresco van Francesco Clemente is een plek voor dansavonden, filmpremières en boeklanceringen. Er zijn ook een basketbal- en volleybalplein, een bowlingbaan, een boksring en een zwembad met olympische afmetingen. In nagenoeg alle ruimtes speelt scenograaf Starck met schaal en de semiotische taal van vervreemding.

This modern hotel near Central Park features an impressive entrance. Yellow/green escalators bring visitors to the elevated lobby, which is marked by the 12m high ceiling covered with plants. Adjacent to the lobby you can find the Private Park with an inspired assortment of antique and modern garden furniture. Located on the 15th floor is the Sky Terrace; a large private landscaped terrace with sweeping city and Hudson River views, all for the exclusive enjoyment of the hotel guests.

www.mimoa.eu





43 Hearst Tower

NORMAN FOSTER

2006 – 959 EIGHTH AVENUE, NEW YORK CITY

Het originele, zes verdiepingen hoge volume van 3,700m² was reeds in 1928 door architect Joseph Urban uitgedacht als basis voor een wolkenkrabber. Omwille van de Wall Street Crash in 1929 is de constructie van de toren echter uitgesteld en bijna tachtig jaar later hebben de 2.000 werknemers van Hearst eindelijk in het hoofdkantoor hun intrek kunnen nemen. De 182m of 44 verdiepingen hoge toren met 80.000m² kantoorruimte bestaat uit een diagrid met driehoekige kaders, wat 20% minder staal vereist dan een traditioneel stalen frame. Bovendien is 85% hiervan gerecycled. Dit omvat slechts één van de aspecten die Hearst Tower tot de eerste *'groene'* wolkenkrabber van New York maakt met een gouden LEED certificaat. In het indrukwekkende atrium rijst de uit duizenden glaspanelen samengestelde watersculptuur *Icefall* drie verdiepingen hoog op.



Hearst Tower revives a dream from the 1920s, when publishing magnate William Randolph Hearst envisaged Columbus Circle as a new media quarter in Manhattan. Hearst commissioned a six-storey Art Deco block on Eighth Avenue, anticipating that it would eventually form the base for a tower, though no such scheme was ever advanced. Echoing an approach developed in the Reichstag and the Great Court at the British Museum, the challenge in designing such a tower at seventy years remove was to establish a creative dialogue between old and new.

The new tower rises above the old building to a height of forty-four-storeys, linked on the outside by a skirt of glazing that encourages an impression of the tower floating weightlessly above the base. At the base of the tower, the main spatial event is a lobby that occupies the entire floor plate of the old building and rises up through six floors. Like a bustling town square, this dramatic space provides access to all parts of the building. It incorporates the main elevator lobby, the Hearst staff cafeteria and auditorium, and mezzanine levels for meetings and special functions. Structurally, the tower has a triangulated *'diagrid'* form - a highly efficient solution that uses 20% less steel than a conventionally framed structure. With the corners cut back between the diagonals, it creates a distinctive facetted silhouette on the Manhattan skyline.

The building is also significant in environmental terms. It was built using 85% recycled steel, its heating and air-conditioning equipment utilises outside air for cooling and ventilation for nine months of the year, and it consumes 25% less energy than an equivalent office building that complies minimally with the respective state and city codes. As a result, it was the first office building in Manhattan to achieve a gold rating under the US Green Building Council's Leadership in Energy and Environmental Design (LEED) programme.

www.fosterandpartners.com

44

PAUL RUDOLPH

Modulightor / the Paul Rudolph and Ernst Wagner Townhouse

1989-1994 – 246 EAST 58TH STREET, NEW YORK CITY



In gebouwen zoals de Yale School for Architecture (1964) en het Government Service Center in Boston (1971) ontwikkelde Rudolph een methode voor compositie dat bestond uit het combineren van kubistische vormen en ruimtes tot gearticuleerde clusters of mega-structuren. Net zoals zijn eigen appartement in Beeckman Place is ook het Ernst Wagner Townhouse in New York als een miniatuur mega-structuur uitgedacht die Rudolphs late modernistische stijl in haar zuiverste vorm belichaamt. Rectilineaire volumes van verschillende grootte overlappen en interpenetreren, zowel verticaal als horizontaal om een interieur van verrassende zichten, ambigue grenzen en verhulde lichtbronnen te creëren. Beide projecten zijn vaak vergeleken met het vroege 19de eeuwse huis van John Soane, een architect met een gelijkaardige voorkeur voor gecompliceerde ruimtelijke samenstellingen. Conceptueel is het niet zozeer een zeven verdiepingen tellend appartementsgebouw met mogelijkheid tot commerciële ruimte op het gelijkvloers, maar eerder open woonunits van enkele verdiepingen met platformen en bruggen op verschillende niveaus. De hoofdconstructie bestaat uit staal waardoor de scheidingswanden en vloeren zich voordoen als geprefabriceerde elementen.

Hoewel hij steeds is erkend als een succesvolle en originele ontwerper, heeft Paul Rudolph nooit de onvoorwaardelijke bewondering genoten van zijn collega's. Hij nam de abstracte taal van het modernisme en vormde het om tot een intelligent spel, maar misschien ontbrak het zijn interpretatie aan diepzinnige concepten. Wanneer Robert Venturi en Denise Scott Brown op zoek waren naar een modernistisch gebouw om te vergelijken met hun postmodern Guild House in Philadelphia, gebruikten ze Paul Rudolphs Crawford Manor in New Haven. Ze bespotten het omwille van misplaatste heroïek, de zinloze articulaties en de droge expressie. Terwijl hun eigen Guild House, zo beweerden ze, stond voor het begin van een nieuwe beweging, stond Crawford Manor voor het decadente einde van een oude.

Jammer genoeg voor Rudolph werd het boek waarin deze kritiek verscheen, *Learning from Las Vegas*, een van de meest invloedrijke publicaties van de late twintigste eeuw.



The residential upper stories are guided by considerations of spatial movement and circulation, the psychology of proportions, and the dynamic balance between these two principles. Both the height and the width of the space – a seemingly narrow 6m across – keep changing, adjusting in a series of movements of rectilinear and horizontal planes. The main bays open up and out, defying the modest dimensions of the lot, and yield spatial experiences that are visual and actual. A key feature of the residence is the delicate sequence of cantilevered steps that dissolve into the precise geometries of the built-in bookshelves and furniture, a system that Rudolph simply devised from modular articulations of matte white particle board, plexiglas and reflective materials. Another dimension revealed in the residence is layered penetrations of light – natural and artificial – across the entirety of the space.

www.modulightor.com

45

SEVERAL ARCHITECTS

Museum of Modern Art (MoMA)

1939-2019 – 11 WEST 53RD STREET, NEW YORK CITY

Het idee voor het MoMA is in 1929 ontstaan in het hoofd van Abby Aldrich Rockefeller (echtgenote van John D. Rockefeller Jr) en haar vriendinnen Lillie P. Bliss en Mary Quin Sullivan. De zes bescheiden gehuurde ruimtes in het Heckscher gebouw op Fifth opende negen dagen na de Wall Street Crash en was het eerste museum dat exclusief was gewijd aan moderne kunst en de eerste in Manhattan die Europese Moderne kunst tentoonstelde.

Ondanks zijn absolute afkeer voor moderne kunst en zeker voor het museuminitiatief van zijn vrouw, doneerde John D. Rockefeller Jr het terrein voor de huidige locatie van het MoMA. Op 10 mei 1939 opende de permanente en huidige thuis van het MoMA, ontworpen in de International Style door de modernistische architecten Philip L. Goodwin en Edward Durell Stone.

Toen David Rockefeller het presidentschap van het MoMA overnam van zijn broer Nelson toen deze gouverneur van New York werd, contacteerde hij Philip Johnson voor een eerste uitbreiding in 1951 (met de grond gelijk gemaakt in 1979), om de museumtuin ter ere van zijn moeder opnieuw in te richten (1953) en later om het museum opnieuw uit te breiden met lobby, nieuwe galerijen, een tuinvleugel en een oostelijke vleugel (1964). In 1983 verdubbelde het museum haar galerijen, voegde een auditorium, twee restaurants, een boekenwinkel en een 53 verdiepingen tellende residentiële toren door Cesar Pelli toe. Yoshio Taniguchi kreeg in 2004 niet alleen de opdracht het museum uit te breiden, maar eveneens de verschillende volumes te synthestiseren. De elegante, minimale oplossing toont een hedendaags gezicht voor het MoMA, terwijl het toch aansluit bij de Modernistische basis.

In unifying the Museum's built form, Taniguchi refined select edges of the building's history while dissolving others. The original 1939 International Style building was restored, including its white marble facade and piano canopy. Philip Jonhson's 1953 Sculpture Garden was also renovated and enlarged. Taniguchi envisioned the garden as the museum's core, providing views from each of the surrounding buildings. Two volumes of equal height frame the east and west ends of the garden, housing the Education and Research Building and main gallery complex, respectively. To the south, a similar palette of thin columns and opaque





white glass replaced the first seven stories of Pelli's residential tower. From within the Sculpture Garden, this consistent language allows visitors to understand the complex as a whole. Along 54th Street, the symmetrical volumes are clad in black granite, dark gray glass, and aluminum, linking the site across its full length.

www.archdaily.com

46 Lever House

GORDON BUNSCHAFT AND NATALIE DE BLOIS (SOM)

1952 – 390 PARK AVENUE, NEW YORK CITY

Hoewel het Lever House de tweede wolkenkrabber met gordijngevel is na het United Nations Secretariat Building, wordt het gebouw aanzien als het architecturale keerpunt van de metropool. Park Avenue zou vanaf dat moment transformeren van een verkeersader met metselwerk appartementsgebouwen naar een boulevard gekenmerkt door glazen torens in de International Style. Maar het 94m hoge gebouw is meer dan dat. Het vult niet zomaar het plot, maar biedt een binnenplaats met tuin en publieke paden dankzij een evenwichtige schakeling van een horizontaal, opgetild volume met een hoogbouwvolume. Slechts een klein gedeelte van de begane grond is afgesloten met glas en marmer.

In 1916 lanceerde New York City *'zoning laws'* om te voorkomen dat nieuwe wolkenkrabbers de straat zouden overstelpen met hun enorme omvang. De voorschriften vereisten gebouwen met getrapte verdiepingen om ruimtegevoel te creëren en om zonlicht tot het straatniveau toe te laten. Deze *'setbacks'* waren echter niet vereist indien het gebouw 25% of minder van het terrein inpalmde en deze voorwaarde liet het Lever House toe om loodrecht op het terrein uit te rijzen met een slanke toren. Een van de belangrijkste elementen van het Lever House is de 24 verdiepingen tellende blauw-groene gordijngevel van glas en roestvrij staal. Het ontwerp had immers een economisch en esthetisch doel. Omdat het het hoofdkantoor was van de zeepindsutrie, zou een volledig glazen gevel ervoor zorgen dat het gebouw makkelijk te reinigen was en bleef schitteren aan de skyline. Omdat de gevel volledig afgesloten was zonder opengaande ramen, zou geen stof en vuil van de stad binnenwaaien en zou de hittebestendige beglazing ertoe bijdragen de kosten voor airconditioning te drukken.

Hoewel het iconische project in 1982 als beschermd monument is uitgeroepen, bleef tegen 1990 slechts 1% van de originele beglazing bewaard als gevolg van de degeneratie van het staal omwille van vochtinsijpeling. In 1998 verving SOM de verdekte aluminium U-profielen van de onderliggende constructie en de roestvrijstalen raamroedes. Het renovatieproject voorzag tevens in de toevoeging van marmeren banken en een Isamu Noguchi beeldentuin op het binnenplein, elementen die in het originele ontwerp waren voorzien, maar nooit gerealiseerd.



Midtown Manhattan's Lever House marked a watershed in U.S. architecture when completed in 1952. Located on the west side of Park Avenue between 53rd and 54th Streets, the corporate headquarters, with its facade made of blue-green glass and stainless steel mullions, was one of the first glass-walled International Style office buildings in the country. The structure consists of two intersecting masses, balanced in their proportions but contrasting in shape. A two-story horizontal block containing an open court occupies the entire site with a 21-story tower located on the north. The columns and the ground floor court create a large open plaza allowing entrances to the lobby to be located away from pedestrian traffic. Inside, the typical floor is characterized by large, open office areas with easy access to individual offices, and service cores at the western end.

Within a decade of its construction, the initial enthusiasm for Lever House gave way to a universal recognition of its pivotal importance to American architecture. In 1982, the New York City Landmarks Preservation Commission designated the Lever House an official landmark.

www.som.com

47 Seagram building

LUDWIG MIES VAN DER ROHE (AND PHILIP JOHNSON)

1958 – 375 PARK AVENUE, NEW YORK CITY

Het 38 verdiepingen tellende of 157m hoge icoon op een eindeloos lijkende granieten plaza is een van de beste voorbeelden van functiegestuurde esthetiek van het modernisme. De structuur is van de hand van Ludwig Mies van der Rohe, andere gebouwdelen zoals het restaurant *The Four Seasons* en de kantoorruimtes boven de lobby zijn ontworpen door Philip Johnson.

Omwille van bouwvoorschriften was het voor Mies moeilijk om de principes van het modernisme aan te houden en het exterieur de constructie te laten articuleren: de stalen basisconstructie moest met brandwerend materiaal worden bekleed. Om de structuur te suggereren, voegde hij niet-dragende bronskleurige I-profielen toe. Ze lijken de raamroedes van de opgehangen, niet-structurele beglazing te vormen.

Net zoals bij het Lever House, is het de publieke ruimte die een groot deel van de charme van het project wegdraagt. Mies' antwoord op de zoneringsvereisten van de stad was het grootse gebaar om het gebouw 30m terug te trekken van de verkeersader. De *'drempel'* met fonteinen en zitplaatsen biedt een geleidelijke overgang tussen stad en wolkenkrabber. Bovendien versterkt de verengde, met glas omhulde lobby het idee van de verderzetting van het plein onder het gebouw en van een eroderende grens tussen binnen en buiten. Door creatief met de 1916 Zoning Resolution om te springen, distantieert Mies zich dus letterlijk en figuurlijk van de stedelijke typologie en conventionele hoogbouw-economie van de metropool. Zowel Lever House als Seagram Building leidden tot een grondige herziening van de resolutie en de daaruit volgende 1961 Regulation.

The 157m tall structure combines a steel moment frame and a steel and reinforced concrete core for lateral stiffness. The concrete core shear walls extend up to the 17th floor, and diagonal core bracing (shear trusses) extends to the 29th floor. The metal bronze skin that is seen in the facade is nonstructural but is used to express the idea of the structural frame that is underneath. According to Severud Associates, the structural engineering consultants, it was the first tall building to use high strength bolted connections, the first tall building to combine a braced frame with a moment frame, one of the first tall buildings to use a vertical truss bracing system and the first tall building to employ a composite steel and concrete lateral frame.



The office spaces above the lobby, furnished by Philip Johnson, have flexible floor plans lit with luminous ceiling panels. These floors also get maximum natural lighting with the exterior being glass panes of gray topaz that provide floor-to-ceiling windows for the office spaces. The gray topaz glass was used for sun and heat protection, and although there are Venetian blinds for window coverings they could only be fixed in a limited number of positions so as to provide visual consistency from the outside.

www.archdaily.com

48 Citigroup Center

HUGH STUBBINS (ARCH) / WILLIAM LE MESSURIER (ENG)

1977 – 601 LEXINGTON AVENUE, NEW YORK CITY

In een stad vol wolkenkrabbers van elke vorm en grootte, blijft het Citigroup Center op Lexington de meest unieke. Rustend op vier centraal op elke gevel geplaatste kolommen van 35m hoog, kraagt het gebouw negen verdiepingen boven de stoep uit en bezit het een kenmerkend 45° hellend dak. Een zware nalatigheid in de structuur mondde bijna uit in een catastrofe. Het ongelooflijke verhaal –nu legendarisch onder ingenieurs– staat bekend als *'the greatest disaster never told'* (maar uiteindelijk wel bekend gemaakt in 1995).

Vooraleer de bouw van het voormalige CitiCorp begon in 1970, was het terrein betrokken door de St. Peter's Evangelical Church in victoriaanse stijl. De kerk gaf Citigroup toestemming om de kerk af te breken en te vervangen door een meer hedendaagse versie onder de voorwaarde dat de wolkenkrabber de kerk niet zou doorboren of zelfs maar raken. De vijftig kantoorverdiepingen zijn dan ook als het ware zwevend opgetrokken boven de kerk, met uitkragingen tot 22m en een totale hoogte van 280m.

Ingenieur Le Messurier bedacht een V-vormig systeem van schoren in units van acht verdiepingen, wat resulteerde in vijf sets van omgekeerde chevron-achtige ondersteuningen om de neerwaartse krachten naar het centrum te brengen. Door de bijzonder lichte constructie, begon het gebouw te zwiepen in de wind en om dit tegen te gaan, is op de bovenste verdieping een 400 ton zware demper geplaatst. Een student berekende wat er zou gebeuren indien de hoogbouw op de hoek, of dus tegelijk langs twee zijden tegelijk door hevige wind zou worden belaagd. De windsnelheden waaraan het gebouw in die situatie zou bezwijken, zouden zich elke 54 jaar voordoen; of, indien de demper het zou begeven, elke 16 jaar. De verbindingen die omwille van budgetoverwegingen waren gebout in plaats van gelast, zouden dan knikken. Met het orkaanseizoen voor de deur, werden alle verbindingen versterkt en met het Rode Kruis werd een evacuatieplan van twaalf bouwblokken voorbereid. Dit alles met totale geheimhouding voor de media.



Looking up at the building from street level, there is something unnervingly precarious about the way it rests on its four stilts. Like a table with badly positioned legs, it appears unstable, as if pushing too hard on one corner of the building would send the whole thing toppling over. Yet, it has a successful interface with the sidewalk, creating a captivating overhang with a sleek, gridded face that draws the eye. The details under the cantilever are thoughtfully articulated, giving a clean and hyper-ordered veneer to the rarely seen underbelly of a mammoth skyscraper. Starting at the tenth floor, the building assumes a form much more typical of 1970s high-rise architecture. The curtain wall system affixes striations of metal cladding and strip windows, wrapping the sheer walls of the building with a horizontal banding that visually thickens its presence. Structural devices are pulled back from the façade, leaving a clean finish that works well with the formal clarity of the building.

www.archdaily.com

49 Four Freedoms park

LOUIS I. KAHN

2012 – ROOSEVELT ISLAND, NEW YORK CITY

Wanneer Kahn aan een hartaanval overleed in de toiletten van Penn Station in 1974, liet hij vele losse eindjes na. Een architectenbureau met een half miljoen dollar aan schulden, drie kinderen bij drie verschillende vrouwen, onafgewerkte lopende projecten en, verstopt in zijn schetsboeken, een volledige set projecttekeningen die pas na veertig jaar van onder het stof uit zijn archief is gehaald.

Anders dan de axiale lanen, de klassieke tempietto's en de perfecte gemaaide grasvelden van Washiington DC, nemen de presidentiële herdenkingstekens in New York veelal de vorm aan van infrastructuurwerken. John F. Kennedy kreeg een luchthaven, George Washington een brug, Abraham Lincoln een tunnel. Maar het Franklin D. Roosevelt Four Freedoms Park breekt de traditie. Het 1,6 ha grote park spreidt zich als een stenige pijlpunt uit op het meest zuidelijke punt van Roosevelt Island dat de stroming van de East River breekt.

Het project is een compositie van elementaire eenvoud, maar met een immense ruimtelijke kracht. Van noord naar zuid bouwt spanning zich op via monumentale en toch bescheiden trappen over een taps toelopend grasperk met limoenbomen tot de creatie van een intieme plek die zich tegelijk opengooit over het water en de hoofdstad.

You enter from the north, past the crumbling gothic ruins of an old smallpox hospital, to be greeted by an imposing set of steps. Nothing of the park is revealed until you walk up them. Then the lawn and trees appear to shoot off into the distance. Tall granite blocks line the edge of this open-topped deck, which is reached via a narrowing lawn bordered by lime trees that slopes gently downwards towards a bronze head of FDR at the end of the island, contained within a spacious granite box. Inscribed on the back of this is Roosevelt's famous speech, in which he set out the four freedoms everyone in the world should enjoy: freedom of speech, freedom of worship, freedom from want and freedom from fear. Delivered in 1941, its purpose was to persuade Americans to enter the second world war. Half wall, half colonnade, this monolithic enclosure can be seen, in Kahn's eyes anyway, as the beginning of architecture itself. *'Consider the momentous event in architecture when the wall parted and the column became,'* Kahn would say mystically to his students, when he wasn't telling them to talk to bricks.

The Guardian, July 3rd 2014.


FREEDOMS PARK





50

GORDON BUNSHAFT (SOM)

W.R. Grace building

1974 – 1114 SIXTH AVENUE, NEW YORK CITY

Het opvallendste kenmerk van de elegante wit-zwarte wolkenkrabber aan Bryant Park is de concave voet. Deze creatieve ingreep van de 49 verdiepingen tellende wolkenkrabber komt de stedebouwkundige voorschriften betreffende getrapte bouwvolumes (*'setbacks'*) tegemoet. Bunshafts gevelontwerp dat eerder voor het enkele straten noordelijker gelegen Solow gebouw was uitgedacht –maar afgewezen– is hier conform zijn ideeën uitgevoerd, met tussenliggende stroken travertijn.

The tower's north and south elevations gradually slope outward and widen as they approach ground level. This innovative strategy enabled the design to comply with New York City's strict setback rules, which are intended to break up building massing so that natural light can reach the street.

The 140.000m^2 building features a steel structure with travertine bands. The similar Solow building has travertine-clad end walls that contain the structural steel wind-bracing and mechanical systems. The exposed portion of the wind bracing of Solow is covered with black duranodic aluminum. Each typical floor is rectangular in plan and has a central service core.

www.som.com





51 New York Times

RENZO PIANO

2007 – 620 EIGHTH AVENUE, NEW YORK CITY

De 52 verdiepingen tellende staalconstructie met kruisvormig plattegrond maakt gebruik van witte roedes van aluminiumsilicaat met een diameter van 4,13cm bovenop een glazen gordijngevel om 50% van de zonnestralen te blokkeren. De h.o.h.-afstand van de 175.000 roedes neemt toe volgens de hoogte van de wolkenkrabber. Het ontwerp incorporeert verscheidene duurzame ingrepen voor verhoogde energie-efficiëntie, zoals een dubbele gordijngevel, geautomatiseerde zonnewering, dimmers voor kunstmatige verlichting, luchtdistributie onder verhoogde vloeren en warmtekrachtkoppeling. Bovendien is 95% van het gebruikte staal gerecycled. Na een jaar lange registratie bevestigde een team van onderzoekers van zowel Lawrence Berkeley National Lab als het Center for the Built Environment een betekenisvolle verlaging van elektriciteit en een daling van 50% voor verwarming.

The building's basic shape is simple and primary, and relates to the Manhattan grid of streets. Occupying nearly half a block, the slender, cruciform tower meets the ground at 8th Avenue. The steel framing and bracing is exposed at the four corner *'notches'* of the building. Floors zero to four step out behind the tower to fill the plot with a four-storey podium. The building is designed to be as transparent and permeable as possible, expressing the paper's culture of openness. For this reason, and unusually for a New York City tower, the ground-floor lobby is not a closed private space simply serving as access to the offices on the floors above. There is open access to anyone as a shortcut through the block from 40th to 41st streets. Crossing the lobby gives views through to the open-air courtyard garden, a serene space of birch trees and grasses. The garden provides a backdrop to a 378-seat auditorium. Several stores and a restaurant have views onto the inner garden. Also in the lobby is the art installation *Moveable Type* by Ben Rubin and Mark Hansen, whose 560 small digital displays process changing content from the newspaper.

www.rpbw.com


The New York Times

52

RENZO PIANO

The Morgan Library Extension

2006 – 225 MADISON AVENUE, NEW YORK CITY

Piano gebruikt voor de 7.000m² grote uitbreiding drie paviljoenen om drie historische gebouwen te integreren: de originele The Morgan bibliotheek door Charles Follen McKim uit 1906, de annex uit 1928 en het midden negentiende eeuwse J.P. Morgan House. Het grootste paviljoen verschaft een nieuwe toegang langs Madison Avenue, de kleinste kubus (6x6x6m) met een diffuse daglichtinval langs het glazen dak, huist de Clare Eddy Thaw Galerij. Met een knipoog naar het Tennessee roze marmer van beide twintigste eeuwse gebouwen, kregen de paviljoenen een stalen gevelbekleding waarbij de platen wit met een licht roze tint zijn gecoat. Met meer dan 50% van de toegevoegde oppervlakte ondergronds, is de uitbreiding bescheiden en respectvol voor de traditionele architectuur van The Morgan bibliotheek en zijn omgeving.





The new steel and glass structures by Renzo Piano preserves the historic buildings and creates three new modestly scaled pavilions. The pavilions are joined to the massive stone buildings by vertical slots of glass.

The new main entrance, facing Madison Avenue, leads to the heart of the design, a 16m high glass roofed courtyard, inserted between the J.P. Morgan house, the original library building and its annex, from which all other museum and library activities radiates. Located in the largest of the three pavilions, the glass enclosed courtyard give visitors a view of the side and back of the original library, never before publicly accessible, and of the neighborhood prewar apartment buildings through a towering window at the rear. The other two pavilions, containing a gallery and offices, complete the three sides of the light-filled atrium.

A café and a couple of ficus trees, planted in circular cuts in the wooden floor, give the courtyard a piazza-like feeling. Glass stairs and an enclosed elevator connects to the upstairs landing and the Reading Room, located in a naturally lit space above the main entrance.

Piano placed half the project below ground to gain additional space without eclipsing the historic buildings or compromising the neighborhood's architectural integrity.

www.arcspace.com





53 High Line

DILLER SCOFIDIO + RENFRO AND OTHERS

2014 – BETWEEN GANSEVOORT AND 34TH STREET, NEW YORK CITY

In mei 2003 namen Diller Scofidio + Renfro in samenwerking met James Corner Field Operations en Piet Oudolf het op tegen 720 teams uit 36 landen om de herinrichting van de voormalige West Side Industrial Railway binnen te halen. De 1,6km lange, opgetilde stalen constructie is in de jaren '30 van de vorige eeuw gebouwd voor goederentreinen, maar was bijna een kwarteeuw in onbruik. De infrastructuur loopt van Gansevoort Street in het Meatpacking District – waar het nieuwe Whitney Museum door Renzo Piano op 1 mei 2015 zal openen – door de galerijwijk van West Chelsea, tot 34th Street, vlakbij het Jacob Javits Convention Center uit 1986 door Ieoh Ming Pei.

Meer dan een dozijn bijzondere locaties langs het traject bieden toegang tot activerende plekken in het opgetilde park. De groene invulling biedt een aantrekkelijke adempauze in een chaotische stad met zichten op de Hudson rivier en het silhouet van wolkenkrabbers. Geïnspireerd door de wildgroei nadat het treinspoor was achtergelaten, ontwierp het team een bijzondere bestrating die natuurlijke groei aanmoedigt en een *'padloos'* landschap creëert.

'Through a strategy of agri-tecture - part agriculture, part architecture – the High Line surface is digitized into discrete units of paving and planting which are assembled along the 2,5km into a variety of gradients from 100% paving to 100% soft, richly vegetated biotopes,' explained DS + Renfro. This undefined and unobtrusive environment allows the public to meander and experience the park as they wish.

Mr. Bloomberg called the High Line, *'an extraordinary gift to our city*'s fu*ture... It really does live up to its highest expectation.'* The promenade has initiated more than 30 new projects in the nearby neighborhood. The new space will offer greening opportunities, alternative transportation options, and social benefits to meet changing needs in urban environments.

www.archdaily.com

54 ATELIERS JEAN NOUVEL
100 Eleventh Avenue

2010 – 100 ELEVENTH AVENUE, NEW YORK CITY

Een bouwterrein op de kruising van 19th Street en 11th Avenue (West Side Highway) in Chelsea biedt een ononderbroken uitzicht op de Hudson rivier. Jean Nouvel omschrijft zijn 72 appartementen tellende project dan ook als een *'kijkmachine'*. Op de onderste zeven verdiepingen van de 23 zoekt Nouvel verbinding met de straat door de glazen gevel op 4,5m van de eigenlijke bouwmassa te plaatsen. In dat semi-omsloten atrium lijken bomen in de hoogte te zweven. Voor de zuid- en westgevel is een gepixelde gordijngevel ontwikkeld met 1.647 verschillende ramen. De kanteling van deze glasvlakken volgens verschillende hoeken is geïnspireerd op het facetoog van een insect. De compositie vangt het licht en reflecteert het opnieuw naar de stad.

Working with façade consultants Front, Nouvel's approach emphasizes the window mullions to the point that they become scattered frames. To simplify the construction process as the façade's fragmented surface has quite varied window dimensions, megapanels that contain about 20 smaller individual windows can be used when there is a continuous vertical mullion.

'The wall was really designed from the inside out. A typical floor features seven megapanels, and each megapanel corresponds to a room. In the largest rooms, you have a 37-foot-wide panorama that eradicates all evidence of traditional curtain-wall construction,' Front's Marc Simmons told Record.

Things get a little tricky when trying to support the façade, as the fragmented pattern creates non-continuous load paths. Steel was selected for the exterior structure, as its strength allows it to remains a mere 7,6cm wide. The exterior layer is silver anodized aluminum, which is non structural, yet still holds the low-E glass panels. Different glass coatings add another layer of depth as the light plays across the façade.

With such a dynamic façade facing the water, it is almost shocking to view the tower's east facing façade. This surface is treated as a solid wall with specific punched openings. Yet, as Ateliers Jean Nouvel's project manager, François Leininger, told Record, the different facades relate to the building's drastically different contextual surroundings, *'There is the contrast of wide open views to the river from the transparent steel-and-glass facade, and the specific views to Midtown – like paintings on a wall – from the punched windows of the brick facade.'*

www.architecturalrecord.construction.com


XOMA

55 SHIGERU BAN
Metal Shutter Houses

2010 – 524 WEST 19TH STREET, NEW YORK CITY

Het elf verdiepingen hoge project middenin de kunstgalerijenwijk van West Chelsea plaatst Bans bescheiden poëtische architectuur letterlijk en figuurlijk tegenover dominante kolossen van Frank Gehry en Jean Nouvel.

De steeds veranderende gevel van de acht duplex appartementen en gelijkvloerse kunstgalerij spreidt een fascinatie tentoon voor een gebruik van ongebruikelijke materialen (of het gebruik van gebruikelijke materialen in een nieuwe context) en voor de beweeglijkheid van constructienonderdelen. Veelal is dit sensitieve aspect gecombineerd met de eenvoud van traditionele Japanse architectuur en met de moderne belijning van de International School. Achter de metalen rolluiken is elke leefruimte van het terras afgescheiden door een opmerkelijk element: een 6m hoge, horizontaal plooiende glaswand die volgens de verticale geleding van de gevel in twee delen kan openvouwen.

The Metal Shutter Houses is a dynamic building. The façade's motorized perforated metal shutters serve as light-modulating privacy screen at the outer edge of each residence's terrace adjacent to the double-height living rooms. This subtle *'removable skin'* echoes the neighboring gallery after-hours shutters, subtly contextualizing the building within its site. The building can literally become a uniform minimal cube, or it can open completely (as well as virtually unlimited permutations between). South of the loggia, 6m tall, upwardly pivoting windows open completely, thus blurring the boundary between the inside and outside – the double height living room and loggia become one. Similarly, a series of interior sliding glass doors create an open *'universal floor'* in each of the duplex houses – one vast and uninterrupted expanse which transitions seamlessly from inside to outside, or partition the space into private areas.

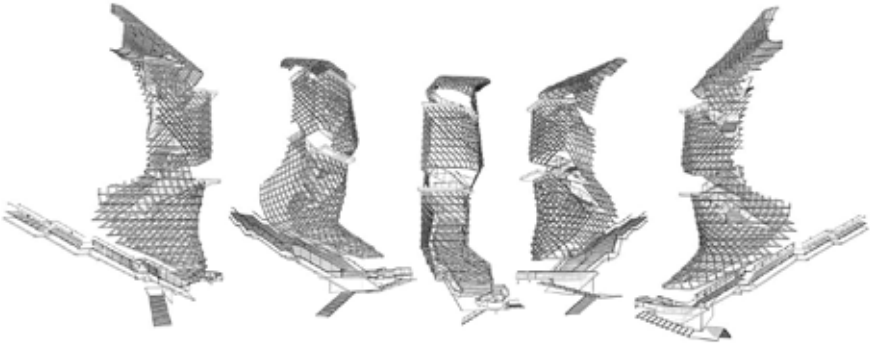
www.metalshutterhouses.com



56 MORPHOSIS
Cooper Union
2009 – 41 COOPER SQUARE, NEW YORK CITY

De campus van Cooper Union bestond uit een zeventien verdiepingen hoge studentenresidentie en drie afzonderlijke academische gebouwen voor de departementen kunst, architectuur en ingenieurswetenschappen. Het project van Morphosis is dan ook een vehikel voor interdisciplinaire dialogen tussen de drie disciplines. Tomas Mayne ontwierp Cooper Union van binnen naar buiten toe en startte met een centraal atrium als een verticale piazza. De vorm ervan is ontstaan door ruimte en paden uit te hollen en is benadrukt door een stalen web over de volledige hoogte van het gebouw. Klaslokalen, kantoren, ateliers en laboratoria omgeven het atrium en zijn met elkaar verbonden door drie afzonderlijke trappen. De hoofdtrap verbindt de begane grond met de vierde verdieping. Twee secundaire trappen kruisen het atrium van de vierde naar de zesde en van de zevende naar de negende verdieping. De liften zijn op dezelfde manier behandeld zodat fysische interacties en ontmoetingen worden aangemoedigd. Het atrium is in de geperforeerde roestvrijstalen gevel duidelijk gemaakt aan de hand van een grote opening.





Internally, the building is conceived as a vehicle to foster collaboration and cross-disciplinary dialogue among the college's three schools, previously housed in separate buildings. A vertical piazza – the central space for informal social, intellectual and creative exchange – forms the heart of the new academic building. An undulating lattice envelopes a 6m wide grand stair which ascends four stories from the ground level through the sky-lit central atrium, which itself reaches to the full height of the building. This vertical piazza is the social heart of the building, providing a place for impromptu and planned meetings, student gatherings, lectures, and for the intellectual debate that defines the academic environment. Sky bridges span the atrium to create connections between informal spaces. The primary skip-stop elevators, which make stops at the first, fifth and eighth floors, encourage occupants to use the grand stairs and sky bridges. This allows increased physical activity and more impromptu meeting opportunities. Secondary elevators stop at each floor, both for ADA compliance and for the practical tasks of moving materials, artworks, and equipment.

In the spirit of the institution's dedication to free, open and accessible education, the building itself is symbolically open to the city. Many of the public functions – an exhibition gallery, board room and a two-hundred-seat auditorium – are easily accessible one level below grade. The building reverberates with light, shadow and transparency via a high performance exterior double skin whose semi-transparent layer of perforated stainless steel wraps the building's glazed envelope to provide critical interior environmental control, while also allowing for transparencies to reveal the creative activity occurring within.

www.archdaily.com

57 University Village

JAMES INGO FREED AND IEOH MING PEI

1966 – 100 AND 110 BLEECKER STREET, NEW YORK CITY

In 1953 werden drie superblocks in Greenwich Village vrijgegeven voor een ontwikkeling onder de Housing Act van 1949. De meest noordelijke superblock was bestemd voor de New York University voor educatieve doeleinden (intussen ingevuld met o.a. een bibliotheek en een businessschool) en de twee andere voor de Washington Square Village Corporation. De verkoop van de appartementen viel echter tegen, waardoor de Corporation het meest zuidelijke terrein verkocht aan NYU in 1960 met de voorwaarde 175 huisvestingen voor personen met een laag inkomen te voorzien. Het project viel samen met de hervorming van de Universiteit van pendelaarsunief naar een opleidingscentrum met residentiële voorzieningen.

Ieoh Ming Pei verzocht het originele plan voor een grootschalig appartementsgebouw om te vormen naar drie hoogbouwen van dertig verdiepingen met beperktere voetafdruk om het terrein visueel niet te verpletteren door bouwwerken. Om de vereiste van laaginkomen huisvesting tegemoet te komen, wordt één van de torens, 506 LaGuardia Place, beheerd door een *'co-op'*, een autonome vereniging van personen die samenwerken voor hun wederzijds cultureel, economisch en sociaal voordeel. De andere twee torens in ter plaatse gestort beton, Silver I en Silver II, huizen studenten van de NYU. Samen herbergen de drie torens 535 appartementen met één, twee of drie slaapkamers achter de verdiepte ramen en deuren vervaardigd uit geanodiseerd aluminium. Het beton rond de inkompartijen is gebouchardeerd om de toeslagstoffen deels bloot te leggen. Op de vierkante binnenplaats met zijden van 30m prijkt een beeldhouwwerk door Carl Nesjär en Pablo Picasso: *Bust of Sylvette*. In 1981 bouwde de universiteit de lage Coles Sport & Recreation Center, ontworpen door Wank Adams Slavin Associates aan de oostflank van het terrein. Dit was een aanpassing van het originele masterplan dat een experimentele lagere school van het NYU voorzag. De Morton Williams supermarkt uit 1961 is door de NYU aangekocht in 2000.



This three-tower project was undertaken to relieve NYU's housing shortage in its transition from commuter college to residential university. The city transferred the urban renewal site to the university provided that one third be reserved for Mitchell-Lama moderate-income cooperatives.

The sheer size of the 534-apartment project precluded integration with low-rise Greenwich Village, and thus tall, slender shafts were designed in counterpoint. Each has a pinwheel plan with solid sheer walls and skeletal grids extending out from a central core to break the tower masses into smaller, vertical elements. Interiors vary, but externally the towers are identical, unified by architectural concrete that was poured in-place in reusable fiberglass forms to yield the greatest possibilities within the very low budget mandated. The resultant grids identify the *'spatial packages'* inside, the depth of a standard apartment defined by the sheer walls' 7m expanse.

At ground level the towers are directional. NYU's two buildings lead onto a landscaped plaza while the co-ops open onto their own mews. Orientation notwithstanding, the towers collectively define a central urban space dominated by a sand-blasted concrete *Bust of Sylvette* – Picasso's second major public work in the United States and the first of its kind in the western hemisphere. The sculpture's installation at NYU (atop the project's underground garage) serves the public, art and education alike.

www.pcf-p.com

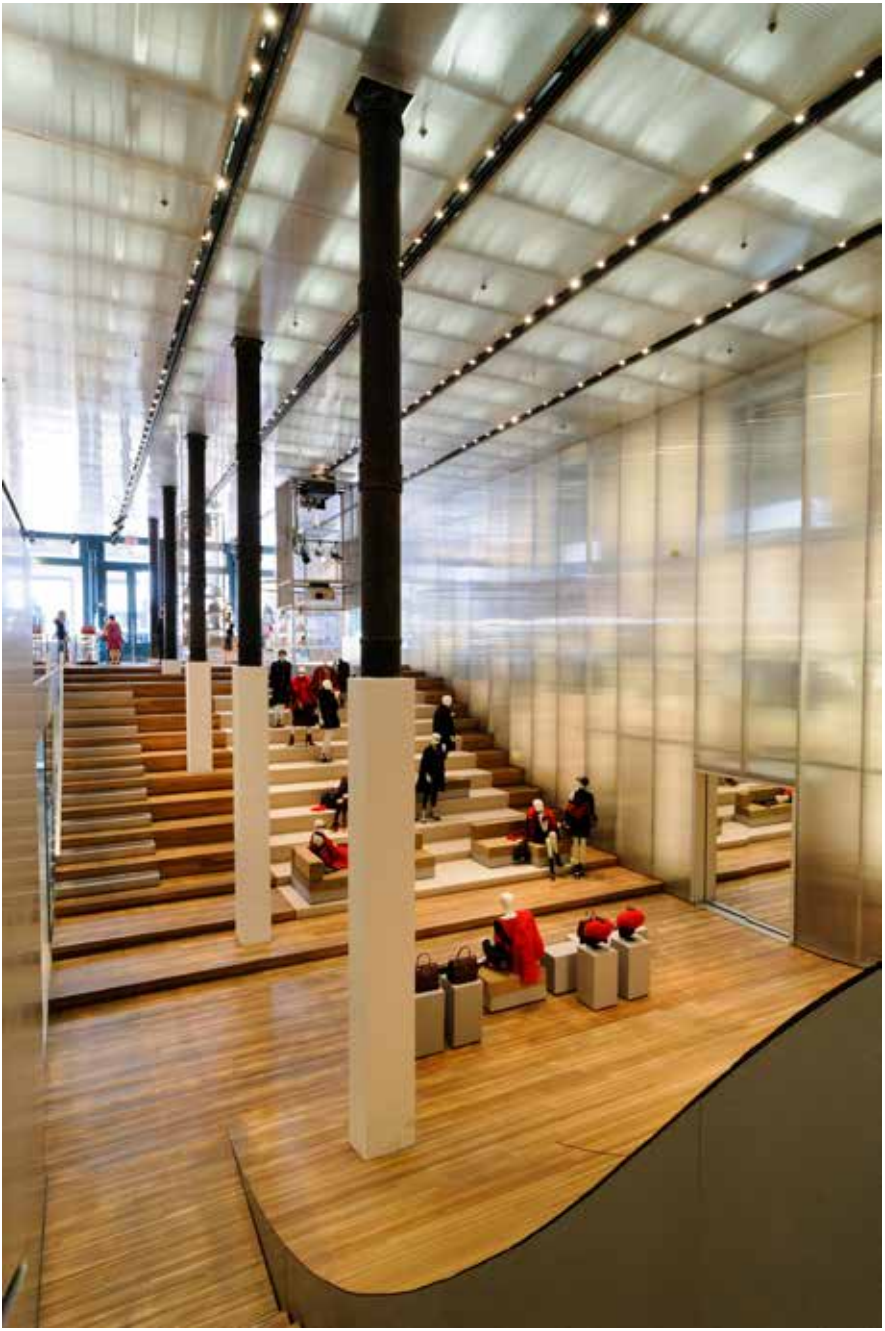
58 OMA/AMO
Prada Flagship Store
2001 – 575 BROADWAY, NEW YORK CITY

De 2.100m² grote Prada winkel van New York –een exclusieve boetiek, een publieke ruimte, een galerij, een plaats voor *'performance'*, een laboratorium– maakt deel uit van OMA/AMO's steeds durend onderzoek naar winkelen, wat volgens sommigen de laatst overblijvende vorm van publieke activiteit is.

De zebrano *'golf'* overspoelt zowel de begane grond als de kelderverdieping waardoor deze laatste wordt ontsloten en tegelijk een tribune ontstaat voor schoenen, accessoires en mensen in combinatie met een uitschuifbaar podium voor filmprojecties, optredens en lezingen. De kleinere ruimtes in de kelderverdieping zijn ruw gelaten als tegengewicht voor de technologische snufjes van het open gelijkvloers. Een druk op de knop in elke afzonderlijke kleedkamer transformeert de liquid crystal schuifdeuren van transparant naar opaak.

Experimental technology, intriguing materials, and innovative display methods are utilized everywhere to enrich and transcend the shopping experience: customers touch a button to make the glass doors of the changing rooms opaque, and see their new clothes from various angles on video projections; a circular glass elevator serves as a display area for accessories as well as a means of transport to the basement; unfinished gypsum board walls on one side of the store contrast with a translucent polycarbonate wall overlaying the original brick structure on the other; movable large metal cages hang from the ceiling for the display of clothes; an all-white *'clinic'* area contains VIP rooms and tailoring and catering facilities.

www.oma.eu



59

NORMAN FOSTER

Sperone Westwater Gallery

2010 – 257 BOWERY, NEW YORK CITY

Het negen verdiepingen hoge gebouw maakt deel uit van het moedige initiatief om de Bowery-buurt nieuw leven in te blazen. Op het gelijkvloers bevindt zich een dubbelhoge ruimte met mezzanine, een beeldentuin in de richting van het park en op het vijfde en hoogste expositieniveau is een panoramische galerij. De vier verdiepingen van de kantoren en de bibliotheek zijn terugliggend ten opzichte van de straatgevel, conform de *'zoning regulations'* van New York.

De spil van het concept is een 3,5 bij 6m hydraulisch beweegbare kamer die de vijf expositieverdiepingen met elkaar verbindt of indien nodig één ervan uitbreidt. De rode doos is zichtbaar achter de glazen gevel en het tempo van het omhoogkruipende volume staat in schril contrast met het verkeer van deze metropool.

'The concept for Sperone Westwater represents both a response to the Bowery's dynamic urban character and a desire to rethink the way in which we engage with art in the setting of a gallery. The moving gallery animates the exterior of the building and creates a bold vertical element within. Like a kinetic addition to the street, it is a lively symbol of the area's reinvention and a daring response to the Sperone Westwater's major program. I hope that artists will be inspired by the gallery's new spatial and structural possibilities.'

www.archdaily.com


SPACE FOR RENT
646.645.9014

60 SANAA New Museum

2007 – 235 BOWERY, NEW YORK CITY

Het programma van het museum bestaat uit vier publieke galerijen op de eerste vier verdiepingen met vrije en flexibele ruimtes voor tentoonstellingen; een *'witte doos'* (auditorium met 182 zitplaatsen) in de kelderverdiepingen, een educatief centrum op de vijfde verdieping, kantoren op de zesde en een polyvalente ruimte op de zevende. De context van de locatie, Lower Manhattan, met vierkante gebouwen en bouwblokken, kan als startpunt worden gezien van het beeld van het museum: het abstraheert de omliggende bouwwerken en stapelt ze op elkaar in verscheidene groottes. Alsof het terrein een speeltuin was voor de compositie van kubussen. Door deze blokken een weinig, maar wel betekenisvol ten opzichte van elkaar te verschuiven, verkrijgt het gebouw een dynamische vorm, maar krijgt ook elk volume natuurlijk daglicht en de kantoren en private lokalen op de bovenste verdiepingen terrassen en zichten op het stadslandschap. Geperforeerde geanodiseerde aluminium gevelpanelen bovenop de witte muren of als afscherming van terrassen, deuren, ramen en balustrades bieden het bouwwerk een continu vervagende laag met verschillende lichtreflecties. Het resultaat is een elegante, lichte en witte opeenvolging van oppervlakken, zonder onderbreking of besmetting door andere elementen.

Binnenin behoudt het museum haar lichtheid door witte oppervlakken. De stalen constructie van de gevels maken de verdiepingen kolomvrij. Met een niet-centrale kern bevestigt het plattegrond de zuiverheid van het concept.

The building, a dramatic stack of six rectangular boxes, is clad in a seamless, anodized expanded aluminum mesh to emphasize the volumes of the boxes while dressing the whole of the building with a delicate, softly shimmering skin. With windows just visible behind this porous scrim-like surface, the building appears as a single, coherent form that is nevertheless mutable, dynamic, and animated by the changing light of day.

The distinctive form derives directly from the architect's defining solution to the fundamental challenges of their site and an ambitious program, including the need for open, flexible gallery spaces of different heights and atmospheres, that had to be accommodated within a tight zoning envelope on a 21,5m wide and 34m deep footprint.



In order to address these conditions without creating a monolithic, dark, and airless building, SANAA assigned key programmatic elements to a series of levels (the six boxes), stacked those boxes according to the anticipated needs and circulation patterns of building users, then drew the different levels away from the vertebrae of the building core laterally to the north, south, east, or west.



61 Storefront for Art and Architecture

STEVEN HOLL + VITO ACCONCI

1993 – 97 KENMARE STREET, NEW YORK CITY

Storefront is gesitueerd op de begane grond van een driehoekig pand op de kruising van drie radicaal verschillende culturele buurten: Chinatown, Little Italy en SoHo. Over een lengte van 30m verengt de galerij van 600 naar 10cm. Twaalf verticaal en horizontaal pivoterende panelen van beton met gerecyclede vezels openen de tentoonstellingsruimte op een zeer directe manier naar de straat. De interdisciplinaire combinatie Acconci en Holl daagt de symbolische grens tussen binnen en buiten, publiek en privaat, object en architecturaal artefact, kunstenaar en architect uit met een puzzelachtige configuratie.

Storefront's physical location and façade can be understood as a reflection of its mission and practice, not only blurring the boundary between interior and exterior but enabling an endless possibility of panel configurations which encourage artists and visitors to create their own experience of entry, navigation and absorption in the gallery space. The unusual conditions of the gallery space, from its triangular floor plan to the unique access to the street created by the Acconci/Holl façade have made the Storefront Gallery an architectural landmark in New York City and the collective imaginary of art and architecture institutions.

www.storefrontnews.org



62

WILLIAM N. BREGER

TriBeCa Synagogue

1967 – 49 WHITE STREET, NEW YORK CITY

De voormalige Civic Center synagoge is ontstaan vanuit Jacob J. Rosenblums idee om Joodse pendelaars een plek voor gebed te bieden vlakbij hun werkplaats. Met een opmerkelijke vlamvorm zweeft de gebedplaats tussen twee 19de eeuwse gebouwen. Door het opgetilde volume naar het achterste deel van het terrein te schuiven, ligt de nadruk op het multifunctionele plein met rode bakstenen vloerbedekking, beeldentuin en keuken. De huid van de synagoge bestaat uit drie betonnen schalen van variërende dikte, aan de buitenkant bekleed met witte marmeren panelen. De voorste en achterste gebogen elementen zijn met elkaar verbonden door horizontale en diagonale stalen liggers. Een nauwelijks zichtbaar hellend daklicht met dubbele beglazing zorgt voor zenitale natuurlijke verlichting. Zonnestralen vallen op de berkenhouten wandbekleding achter de bimah en de bakstenen zijwanden. De geplaasterde wand achter de 300 mogelijke bezoekers, ligt er stil bij. In de kelderverdiepingen zijn kantoren en klaslokalen geschoven.





In 1965, the displaced congregation purchased and demolished a brownstone on White Street between Church Street and Franklin Place to build a new, modern synagogue.

The congregation commissioned architect William N. Breger to design a building that would respond to the restrictions of the site but also differ substantially from the previous structure. The architect was asked to consider the programmatic needs of a synagogue attended by congregants who did not live in the area and only stopped to worship in the mornings and evenings. Contrary to most neighborhood synagogues, the congregation did not require extensive space for classrooms or a social hall. This allowed the architect to concentrate stylistic expression in the sanctuary, which defines the synagogue interior. The building was a special project for Breger, who has remarked that it was the only building in which he was truly able to express himself as an architect.

Both the exterior and the interior are laden with symbolism. The bowing façade evokes the flame of the burning bush; the windowless sanctuary receives illumination from a skylight high above the bimah. Breger's design endowed the building with qualities of mystery, fluidity, and light. Viewed from any direction, the building appears to float above the lot, suspended between two adjacent cast-iron structures.

www.docomomo-us.com

63 National 9/11 Memorial

MICHAEL ARAD & PETER WALKER

2011 – 200 LIBERTY STREET, NEW YORK CITY

Twee zwart granieten, sculpturale leegtes duiken funderingsdiepten in. Het met de stad versmolten ontwerp van de jonge, Israeli-Amerikaanse architect Michael Arad is geselecteerd uit 5.200 inzendingen uit 63 landen. De twee identieke herdenkingstekens van 60 bij 60m nemen precies de helft van de oppervlakte van de plaza in. Ze symboliseren de voetafdrukken van de de WTC-torens terwijl witte eiken de originele omtrekken van de twin towers begrenzen. Landschapsarchitect Peter Walker voorziet de eiken van een contemplatief ritme in contrast met de onstuimigheid van de stad errond. Ook de watervallen zuigen het geluid van de stad mee de diepte in. Bronzen panelen met gegraveerde namen van de 2.983 slachtoffers van de 11 september-aanval omkaderen het architecturale kunstwerk met de treffende titel *Reflecting absence*.

'The original masterplan called for a memorial 9m below street level, but I wanted to challenge that idea,' Arad explained the AIA. *'This should be about creating a profound site for contemplation and memory, but it should also be something that's part of the city.'* This priority emerged from his own experience as a self-made New Yorker. *'I had lived in New York for three years when I was working on the competition entry, and it was public space that made me feel like a New Yorker.'*

www.archdaily.com



64 National 9/11 Memorial Museum Pavilion

SNØHETTA

2014 – 200 LIBERTY STREET, NEW YORK CITY

Gesitueerd tussen de twee watervallen die in de voetafdrukken van de Twin Towers vloeien, schakelt het vrij organische paviljoen van glas en gestreept roestvrij staal zich tussen de weelderige eiken. De stalen webconstructie is met haar maximale hoogte van 22m laag gehouden uit respect voor de monumenten en vormt de hoofdingang naar een stilteruimte, het ondergrondse museum en haar auditorium met 180 zitplaatsen. Langs twee 27m hoge originele drietanden van Yamasaki's voormalige World Trade Center in het atrium worden bezoekers naar de ondergrondse ruimtes van de hand van architect Davis Brody Bond geleid.

The inclined, reflective and transparent surfaces embody a careful reaction to the horizontal character of the memorial plaza's design, while also providing the area with a lively organic form that allows the visitor to imagine the site and city in a broader sense. The alternating reflective treatment of the façade will mirror the changing seasons.

With its low, horizontal form and its uplifting geometry the Pavilion acts as a bridge between two worlds - between the Memorial and the Museum, the above and below ground, the light and dark, between collective and individual experiences. Within the atrium there stand two structural columns rescued from the original towers.

www.snohetta.com



65 Pratt Institute

STEVEN HOLL

2005 – 200 WILLOUGHBY AVENUE, BROOKLYN

Higgings Hall, de thuis van het departement architectuur van het Pratt Institute, bestond uit drie afzonderlijke monumentale gebouwen. Het centrale volume brandde af in 1996 en Holl kreeg de opdracht beide resterende bouwwerken aan elkaar te naaien. Het project is een spel geworden van respect voor de oorspronkelijke gebouwen en de daaraan tegenstrijdige wens voor een uithangbord naar de straat. Het verschil in verdiepingshoogtes van de belendende gebouwen dat oploopt van 12mm op de begane grond tot ongeveer 2m op de vierde en tevens dakverdieping, is het sleutelement in het ontwerp. Duidelijke rode belijning als door een potlood getraceerd en transparante glasplaten in het midden van de verbindende constructie leggen deze *'dissonante zone'* bloot. Door het opengewerkte centrum is tegelijk een zicht op de oostelijke binnenplaats mogelijk en is de westelijke ingang benadrukt.

Een tweevoudig daklicht symboliseert opnieuw de verschillen en brengt twee lichttypes samen. Zuid- en noordlicht zijn analoog gecombineerd. Baksteen van het afgebrande deel is gerecycled voor een opgehoogde basis als inkompartij en terras met uitkijk. Vanuit de verbrande bakstenen rijst een betonnen structuur op op zes kolommen overspannen met betonplaten en zijdelings afgewerkt met industriële beglazing.





'An ingenious piece of urban infill. It is one of those rare interventions that has ended up creating the institution as a new beginning. It has so revitalized the existing brick structures on either side that it now seems as if the Pratt School of Architecture has finally come into its own. Thus one is presented with an eminently functional but also discreetly symbolic building that is equal in terms of its significant distribution of space to any comparable school of architecture in the U.S. In the final analysis the trick has been turned by little more than a few masterly spatial gestures from the hand of a consummate architect'.

Kenneth Frampton in Domus 896, October 2006.

NEW YORK CITY WALK

01 BOHLIN CYWINSKI JACKSON

Apple Store

2006 – 767 FIFTH AVENUE



De gepatenteerde, bovengrondse glazen kubus bestaat uit 15 glaspanelen met minimale stalen draagconstructie.
The simplified version of 2011 utilizes 15 panes of glass rather than the original 90, creating a *'seamless'* appearance.

02 MASSMILIANO & DORIANA FUKSAS

Armani Store

2009 – 717 FIFTH AVENUE



Het dynamisme van de spiralende trap die drie verdiepingen verbindt, zet zich verder in balie, stoelen en hangsystemen.
It's a structure wrought with the radiator grill of steel, covered with plastic material that highlights the look of sculpture.

03 JUN AOKI

Louis Vuitton Store

2004 – 611 FIFTH AVENUE



De melkachtige keramische coating spreidt uit naar de raamopeningen waar een schaakpatroon zorgt voor de overgang van opaak naar transparant.
Aoki describes his glass façade as 'a playfully sleek meditation on crystalline transparency and clouded translucency.'

04 SHIGERU BAN

Camper Store

2012 – 110 PRINCE STREET



Bovenop het platte dak verwijst Bans kenmerkende papieren buisconstructie naar Campers eerste *'house of shoes'* in New York.
The lenticular wall formed by many vertical cubbies makes the merchandise only visible from one end of the shop.



05 ASYMPTOTE

Alessi Store

2012 – 130 GREENE STREET

Voor het diepe en smalle winkelpand creëerde Asymptote een sequentie van ruimtes, gekarakteriseerd en afgelijnd door de geometrische manipulatie van muren en plafond.
Integrated *'bands of light'* function primarily as spatial thresholds between one bent-steel modular shelving and the next.



06 SOFTLAB

Galeria Melissa

TEMPORARY INSTALLATION – 102 GREENE STREET

De installatie *We Are Flowers* bestaat uit meer dan 20.000 translucente bloemen aan een opgehangen Birmaans net en neemt de bezoeker in een draaikolk mee naar de kelderverdieping.
The translucent pieces overlap to blur any distinct blue, red, orange, green or yellow pieces, bringing the installation close to what SOFTlab describes as *'the enchantment of a vibrant hanging garden.'*



07 EERO SAARINEN

CBS Building

1965 – 51 WEST 52ND STREET

Het interieur en de afwerkingen van dit 38 verdiepingen tellende granieten kantoorgebouw zijn ontworpen door Saarinen en Florense Knoll.
Unlike some major skyscrapers built in that section of midtown Manhattan during the 1950s and 60s, the pillars of the *'Black Rock'* are more dominant than its windows.



08 RAPHAEL MONEO

Columbia NW Corner

2010 – 550 WEST 120TH STREET

De grootte van de voetafdruk en de afstand tot de belendende gebouwen respecteren het McKim, Meade & White masterplan uit 1897 voor Columbia University.
The vast majority of the new building had to be built over the existing gymnasium, while the site's remaining free area, a mere 20m square area at the corner had to fit elevators, mechanical systems, complex structure and program.

09 HERZOG & DEMEURON

40 Bond Street

2007 – 40 BOND STREET

Door de gevel te beeldhouwen in glas daagt Herzog & de Meuron zowel vanuit het interieur als vanaf het exterieur de gordijngevel uit.
Instead of using glass in diaphanous sheets, they have molded it into thick, viscous-looking bottle-green tubes that frame the separate windows.



10 CHRISTIAN DE PORTZAMPARC

LVMH Tower

1999 – 19 EAST 57TH STREET

De *'wolkenkrabber'* telt slechts 23 verdiepingen, maar lijkt hoger omwille van de zacht gebogen lijnen en beperkte setback.
Appearing as a traditional skyscraper viewed through a broken glass bottle, the LVMH Tower is one of the skyscrapers that brings the 1990s bulge-and-bend style to New York.



11 CHRISTIAN DE PORTZAMPARC

One57

2009 – 1 57TH STREET

One57 was het hoogste hotel- en appartementsgebouw van New York, opgetrokken tijdens de financiële crisis.
The 306 meter edifice's cascading glazed strips become curved forms as they peel away from the structure; sheltering external terraces, and animating the building's elevations.



12 FRANK GEHRY

IAC Residential Building

2007 – 555 WEST 18TH STREET

Niet onherkenbaar voor Gehry's ontwerpen lijkt het gebouw te bestaan uit twee lagen: een brede basis met daarop enkele getorste, samengepakte torens.
The cell units have the appearance of sails skinned over the skeleton of the building. The full-height windows fade from clear to white on the top and bottom edges of each story.





13 SOM

Solow Building

1974 – 9 WEST 57TH STREET

Net zoals Grace Building, lijkt Solow door de verticaal gebogen basis langzaam 49 verdiepingen boven Midtown uit te rijzen.
The building features a steel structure with two travertine-clad end walls that contain the mechanical systems and the structural steel wind-bracing covered with black duranodic aluminum.



14 UN STUDIO

New Amsterdam Pavilion

2011 – NEW AMSTERDAM PLEIN

Het geschenk voor de 400 jaar lange vriendschap tussen Nederland en de VS experimenteert met de mutatie van opper-vlakken naar een continue opeenvolging van muren, plafonds en vloeren.
The form's wings point toward historical places, such as the Hudson, and also point toward the future of the skyline, as a way to connect the two.



15 JEAN NOUVEL

40 Mercer Street

2008 – 40 MERCER STREET

Uitzonderlijk voor New York, beslaat dit gebouw een bouwterrein dat langs drie zijden is ontsloten.
Volumetrically proportionate to its neighbours and imitative of their unique features, the building sits harmoniously within its environment.



16 JEAN NOUVEL

Tower Verre

UNDER CONSTRUCTION – 53 WEST 53RD STREET

De 78 verdiepingende tellende uitbreiding voor het MoMA zal tevens een vijfsterrenhotel, restaurant en appartementen huizen.
The exterior is envisioned to be a faceted glass wall which extends upwards into three distinct peaks, varying in height and shape at its apex.

17 RENZO PIANO

New Whitney Museum

2015 – 99 GANSEVOORT STREET

Het museum speelt in op de context van High Line en Hudson waarbij een enorme uitkragende entreepartij de buitenruimte omvormt tot een beschutte publieke ruimte.
Clad in pale blue-grey enamel steel panels, the new, eight-storey building is powerfully asymmetrical, with the bulk of the full-height museum to the west, Hudson-side, with tiers of lighter terraces and glazed walkways stepping down to the High Line, embracing it into the project.



18 DANIEL BURNHAM

Flat Iron Building

1902 – 175 FIFTH AVENUE

De gevelopbouw van het verticale palazzo weerspiegelt een zuil met gedifferentieerd basement, schacht en kapiteel.
The limestone at the bottom changes into glazed terra-cotta from Staten Island as the floors rises.



19 SHREVE, LAMB & HARMON

Empire State Building

1931 – 350 FIFTH AVENUE

Dankzij haar 102 verdiepingen bleef het Art Deco gebouw gedurende 40 jaar 's werelds hoogste wolkenkrabber.
The modernistic stainless steel canopies of the entrances lead to two story-high corridors around the elevator core, crossed by stainless steel and glass-enclosed bridges at the second-floor level.



20 WILLIAM VAN ALEN

Chrysler Building

1930 – 405 LEXINGTON AVENUE

Chrysler building is nog steeds het hoogste bakstenen gebouw, ofschoon met een intern staalskelet en metalen gevelbekleding.
The Chrysler Building is renowned and recognized for its terraced crown. Composed of seven radiating terraced arches, Van Alen's design of the crown is a cruciform groin vault constructed into seven concentric members with transitioning setbacks, mounted up one behind another.




Newsstand

ARCHIPEL

