

uit de hand

UITGAVE PUBLIKATIEBURO
Faculteit der Bouwkunde | Technische Universiteit Delft

TYPE-/CORRECTIEWERK
Carla van Rossen

VORMGEVING
Micha de Bic

ISBN 978-90-5269-238-8

Trefw.: handtekenen, bouwkunde

Herdruk 2012
Delft Digitalpress,
info@delftdigitalpress.com

Deze editie verschijnt ook in het Engels onder de titel
Freehand, sketching skills for students of architecture,
ISBN 978-90-5269-283-8

Copyright © 1997 Adriaan van Haften

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de Faculteit der Bouwkunde.

uit de hand

schets-vaardigheden
in de bouwkundestudie

Adriaan van Haaften

Vooraf

Sinds de invoering van het blok- en module-onderwijs in de Bouwkundestudie maakt de ontwikkeling van algemene teken-vaardigheid gedeeltelijk plaats voor het leren omgaan met technieken die direct toepasbaar zijn bij het ontwerpen.

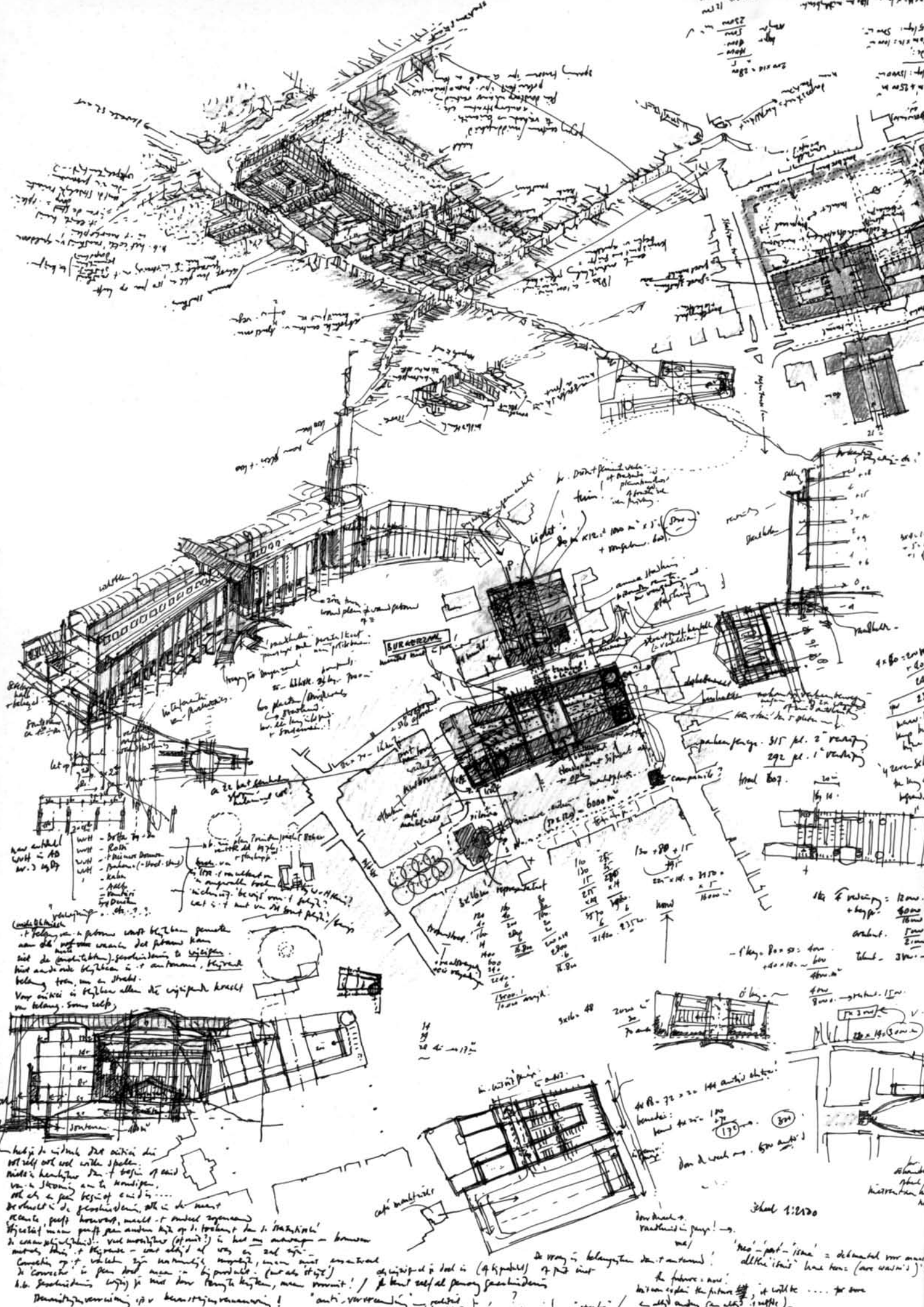
De hier aangeboden nieuwe selectie en benadering van onderwerpen komt voort uit de gedeelde ervaring van verschillende tekendocenten. Er zal echter, naar ik hoop en verwacht, geen eind komen aan ieders individuele accenten en onderwijs-experimenten, aan de regelmatig veranderende programma's en de soms felle discussies daarover.

Ik wil de samenstelling van dit boekje opdragen aan mijn collega's, die dezelfde passie hebben om het vak optimaal aan de man te brengen, en aan alle ontwerpdocenten die het handtekenen een warm hart toedragen.

Delft, juni 1997.

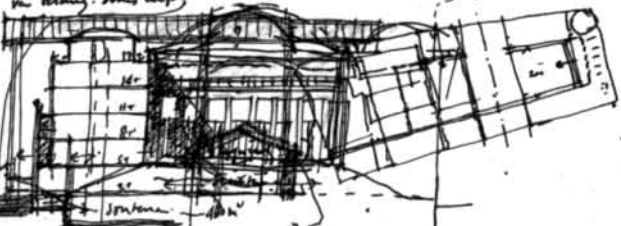
Inhoud

Inleiding	7
Aanzicht, doorsnede, plattegrond	9
Ruimtelijke projecties	11
Perspectief	15
Distantie, beeldhoek, vluchtpunten	17
Lijnvoering	19
Toontechniek, contrast	21
Tekenen naar waarneming	23
Documenteren	27
Kubusperspectief in het ontwerp	29
Vogelvlucht en ooghoogte	33
Centraalperspectief	35
Ontwerpschetsen op ooghoogte	37
Ronde vormen en kromme vlakken	39
Beplanting, textuur en reductie	44
Landschap in vogelvlucht	48
Schaduw en slagschaduw	51
Spiegeling en transparantie	52
Ruimtelijke schema's, exploded view	54
Figuranten, auto's	57
Een vrije hand	59
Literatuur	61
Illustraties	62

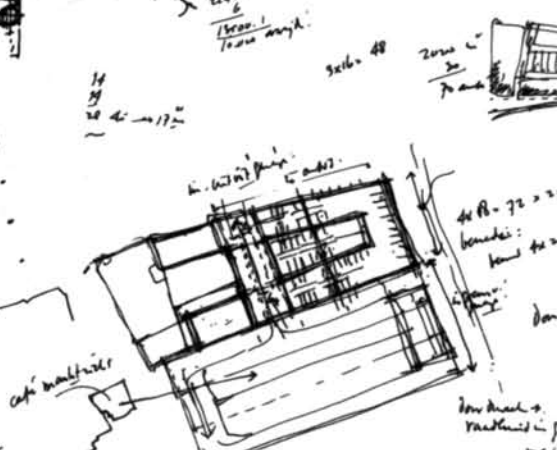
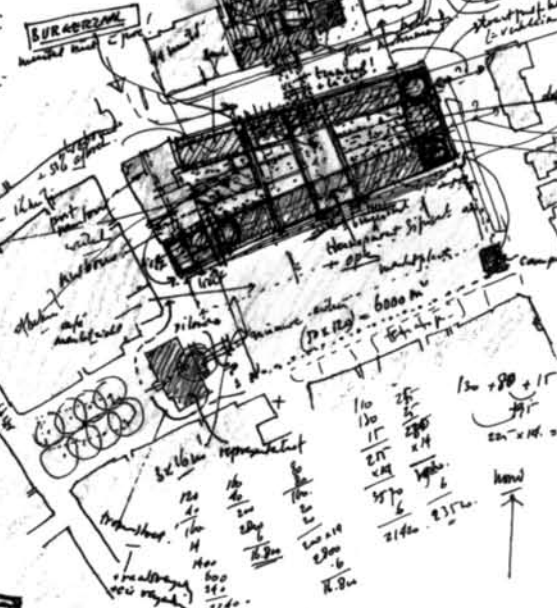


Handwritten notes in the top left corner, including 'Handwritten notes' and 'Handwritten notes'.

Handwritten notes in the middle left section, including 'Handwritten notes' and 'Handwritten notes'.



Handwritten notes at the bottom left, including 'Handwritten notes' and 'Handwritten notes'.



Handwritten notes at the bottom center, including 'Handwritten notes' and 'Handwritten notes'.

Handwritten notes in the top right corner, including 'Handwritten notes' and 'Handwritten notes'.



Handwritten notes in the bottom right corner, including 'Handwritten notes' and 'Handwritten notes'.

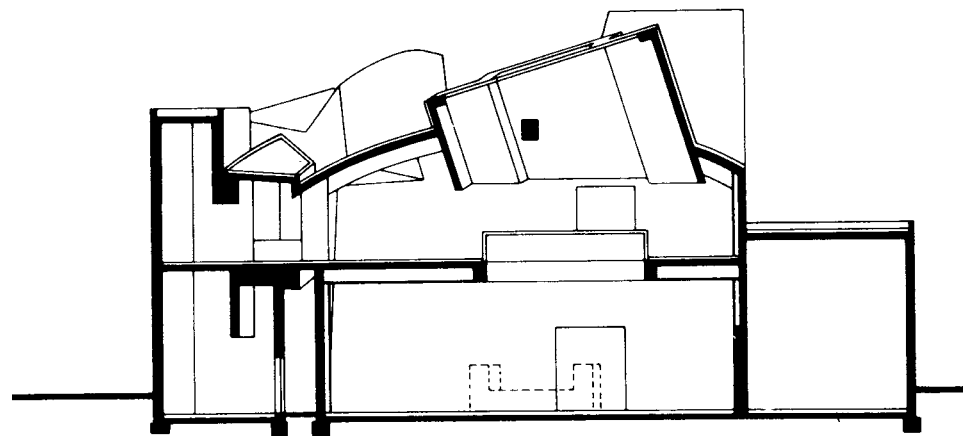
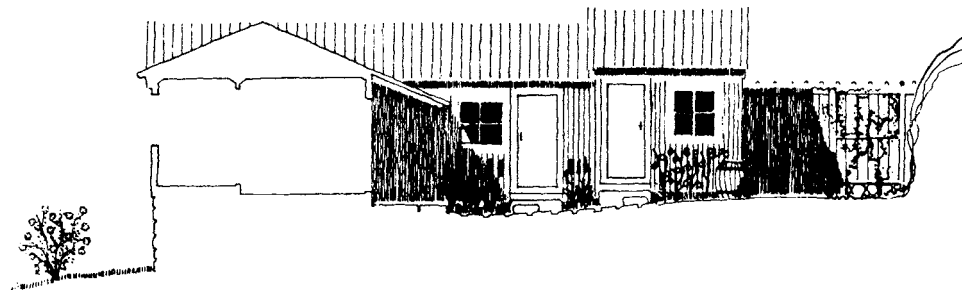
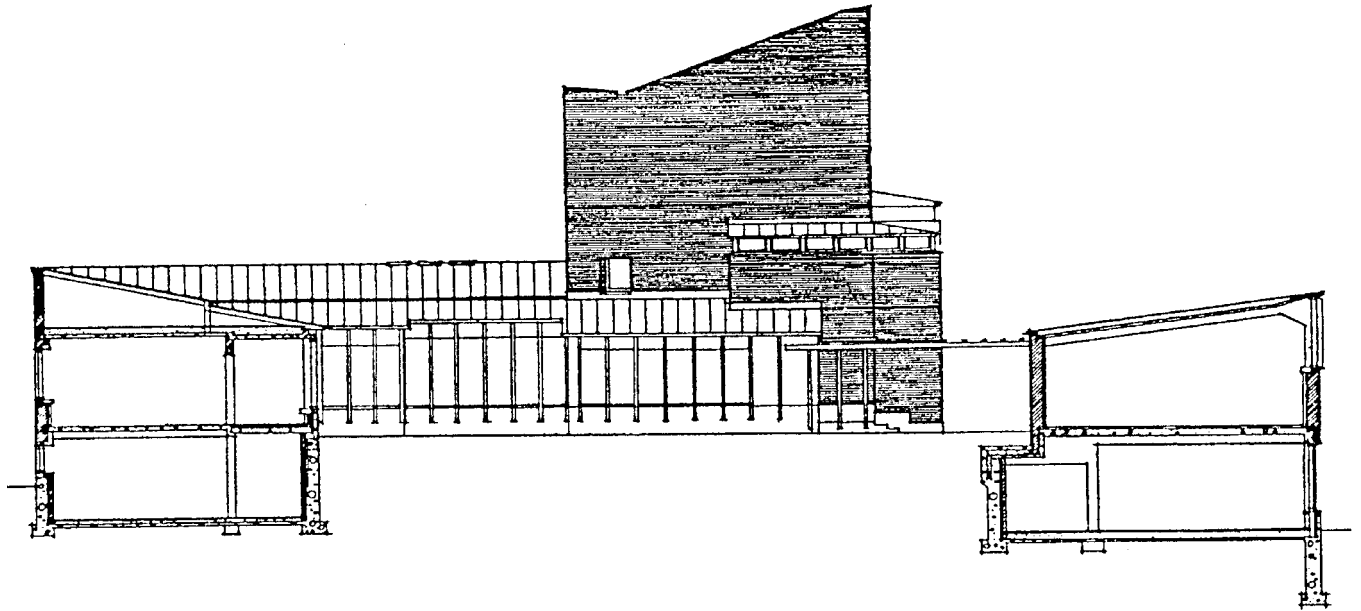
Inleiding

Het handtekenen in de bouwkundestudie is gericht op reflectie en communicatie bij het ontwerp. Doel is een heldere, suggestieve beschrijving van een object of een ruimtelijke situatie binnen bepaalde conventies van taal. Bij het tekenen worden ruimtelijke en grafische inzichten ontwikkeld die niet alleen nodig zijn voor het verkrijgen van een handschrift voor ontwerpschetsen, maar die ook van pas komen bij constructie- en presentatietekeningen. Het aanleren van deze tekenvaardigheid is meer een kwestie van discipline dan van “artistieke aanleg”. De haalbare graad van virtuositeit zal per student verschillen, omdat zelfdiscipline voortkomt uit verlangen.

Tijdens de eerste studiejaren worden oog en hand getraind door het maken van veel tekeningen, waarbij de complexiteit allengs toeneemt. Per onderwerp wordt er naar waarneming, vanuit documentatie, en ontwerpend (uit het hoofd) getekend. In de hogere studiejaren wordt het zelfstandig schetsen in de ontwerpprojecten begeleid en gestimuleerd.

Met het oog op dit studieprogramma zijn de meest voorkomende begrippen zo kernachtig mogelijk samengevat in dit boekje. De rangschikking is zodanig dat de beginner naast de basis steeds toepassingsmogelijkheden ziet, en dat de meer ervaren tekenaar die iets terugzoekt wordt herinnerd aan de grondbeginselen. Op deze fundamenteen wordt voortgebouwd in de publicaties over ontwerpschetsen en presentatietechnieken.

Tekenen kan niet uit een boek worden geleerd. Het is niet genoeg om de beschreven concepten te begrijpen. Het gaat om het automatisme van de zelfstandige toepassing. Net als bij het leren schrijven is dagelijkse oefening nodig, leren van mislukkingen door verbetering en herhaling. Het boek dient maar als geheugensteun. Alleen routine stelt ons in staat om uiteindelijk al tekenend het tekenen te vergeten en ons te concentreren op de dingen die we aan het tekenen zijn.



*Doorsnede's met een bouwkundige, een sferische en een
 formele nadruk:
 A. Aalto, raadhuus te Säynätsalo, 1951;
 S. Hummel-Gumaelius., vakantiehuis in Hamburgsune, 1949;
 F.O. Gehri, Vitra Design Museum, Weil am Rhein, 1988.*

Aanzicht, doorsnede, plattegrond

Wie een tekening met een foto vergelijkt weet dat een tekening een selectie is die de tekenaar ziet of wil laten zien. Deze beperking is tegelijk de kracht van het tekenen. Elk gewenst beeld kan worden opgeroepen van zowel een bestaand als een niet bestaand object.

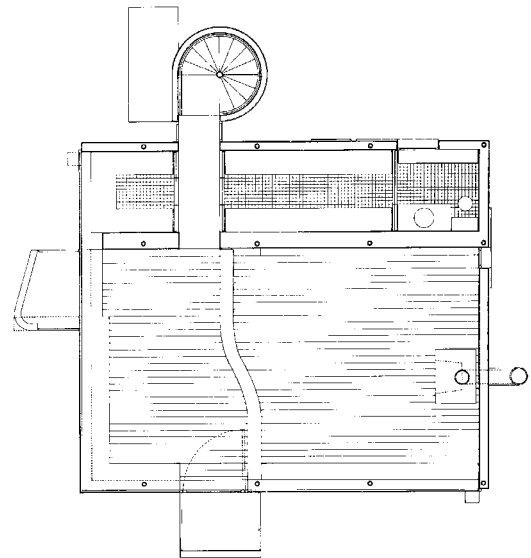
Zo concentreert zich de beschrijving van een object in verschillende fasen van het ontwerpproces op een samenhangende reeks aanzichten, doorsneden en plattegronden. In deze rechte projecties op schaal kan in principe alle informatie worden vastgelegd.

Een *plattegrond* is een horizontale doorsnede op (meestal) 1.50 m hoogte van de vloer. Op deze hoogte zijn de meeste ramen, wanden en gevels als doorsnede zichtbaar. Deze doorgesneden onderdelen worden met een speciale lijndikte of tooncodering aangegeven om ze te onderscheiden van het in aanzicht getekende vloeroppervlak, sanitair en meubilair.

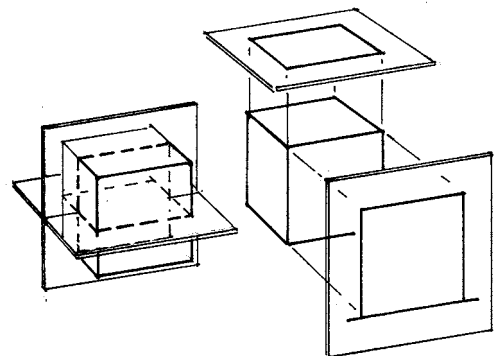
Ook een verticale *doorsnede* is meestal een combinatie van doorsnede en aanzicht. De doorsnede kan constructies laten zien of alleen massa weergeven, afhankelijk van het doel van de tekening. De plaats van de doorsnede wordt gekozen op zijn informatiewaarde voor het te beschrijven object.

In een *gevelaanzicht* wordt alleen het maaiveld als doorsnede aangegeven. Een aanzicht kan met lijnvoering en schaduwtoon ruimtelijk leesbaar worden gemaakt.

Plattegronden en opstanden worden zo mogelijk tegelijkertijd en in onderling verband opgezet. De conventies voor de plaatsing op het papier benadrukken de onderlinge samenhang: aanzichten in logische volgorde bovenaan, daaronder plattegronden en doorsneden zodanig dat maten en hulplijnen zoveel mogelijk rechtstreeks kunnen worden overgenomen. Het is het beste om vooraf een indelingsschetsje te maken.



John Hejduk, Bernstein house, 1968, plattegrond 2e verdieping



Doorsnede en plattegrond; aanzicht en bovenaanzicht.

Verskillende grafische middelen gecombineerd in de plattegrond voor de uitbreiding van een woonhuis in Oslo, Knut Knutsen, 1961

