



op deze wijze geïllustreerd met behulp van het begrippenpaar letterlijke en figuurlijke transparantie. Bouwkundige middelen —détails van de façade— vallen buiten de optiek.

henk döll plananalyse, bouwkunde delft

Naast de verbinding analyse—ontwerp die in diverse architectonische praktijken tot standkomt, vindt plananalyse binnen de opleidingsinstituten als didaktisch middel toepassing. Dit geschiedt op zeer verschillende manieren, zowel voor wat betreft de probleemstelling, de ingang (de invalshoek van waaruit men plannen analyseert) als het instrumentarium met behulp waarvan men plannen analyseert.

In dit inleidend artikel willen we een typerend overzicht geven van de wijzen waarop plananalyse aan de afdeling Bouwkunde van de T.H. Delft toegepast wordt in onderwijs en onderzoek, althans voor zover dit op een enigszins methodische manier geschiedt.

In dit artikel is het niet de bedoeling (waarde)oordelen uit te spreken over de diverse aanpakken van onderwijsgevers, maar om een frame te bieden waarbinnen artikelen in dit blad over plananalyse begrepen kunnen worden. In volgende nummers gaan we uitgebreider in op het plananalysewerk in de diverse ateliers.

Als eerste serieuze poging om plannen te bespreken kunnen de kommentaarkolleges van Van den Broek¹ in de vijftiger en zestiger jaren gezien worden. In deze colleges werden (moderne) gebouwen besproken door de ontwerpers, waarna Van den Broek middels een commentaar het ontwerp analyseerde en bekritiseerde.

De huidige projectenkolleges van Dijkstra² lijken kwa opzet nog het meest op de kommentaarkolleges van Van den Broek, hoewel de ingang voor de behandeling van plannen de procesmatige kanten van het bouwen betreft. Achtereenvolgens worden daarbij het plannings-, ontwerp- en bouwproces en het gebruik door de verschillende betrokkenen (waaronder de architect) belicht. De didactische zwaartepunten liggen hierbij op technische- en uitvoeringsaspecten.

De onlangs in het tweede jaar ingevoerde

ontwerpkolleges kunnen kwa opzet eveneens vergeleken worden met Van den Broek's kommentaarkolleges. De gesignaleerde tekorten aan 'referentiemateriaal' bij studenten was hierbij aanleiding om in ontwerpkolleges op een systematische manier ontwerpen van uiteenlopende aard aan de orde te stellen.

De tot nu toe genoemde voorbeelden vinden alle plaats op het nivo van het (massaal) hoorkollege, al dan niet met een toetsing (tentamen); het zijn dan ook meer plannenbesprekingen binnen het bekende éénrichtingverkeer dat het hoorkollege als onderwijsvorm nu eenmaal kenmerkt. *Plananalyse* is echter een activiteit waarbij het maximale inzicht in een plan wordt verkregen door het analyseren (d.w.z. inkleuren, tekenen, bouwen etc.) zelf.

Een voorbeeld van onderwijs waarbij deze analyse-activiteiten centraal staan, is het onderwijs binnen de oefeningen en projecten van Molema³ c.s., waarvan het meest bekend de uitvoerig gedocumenteerde studie over het werk van Gaudí is. Bij deze oefeningen en projecten, die zich vooral richten op konstruktie en materiaalbeheersing, wordt techniek beschouwd als een middel om tot vorm te komen. De waarnemingen, analyses en beschrijvingen, die overigens minitueus en gedetailleerd geschieden, hebben dan ook de technische ontwerpmethoden als zwaartepunt. Dit zwaartepunt gaat echter geen eigen leven leiden, maar wordt in relatie gebracht met andere ontwerpaspecten, zoals planopzet, ruimtelijke opzet e.d.

Gaat het bij Molema vooral om analyse en dokumentatie van plannen, in de eerstejaars vakoefening 'plananalyse woningbouw' van Leupen⁴ en Verwoerd⁵ wordt vooral ingegaan op de technieken waarmee plannen geanalyseerd kunnen worden. Hierbij wordt enerzijds benadrukt dat deze technieken vergelijkingen tussen plan-

1. J.H. Van den Broek (1898-1978) was van '47 tot '64 hoogleraar aan de Afdeling Bouwkunde van de T.H. Delft. Hij was een van de eersten die — als voorman van Het Nieuwe Bouwen — wist door te dringen tot Delft, waar de bouwkundeafdeling tot dan toe het bolwerk was van de zogeheten 'Delftsche School'. Hij was belangrijk inspirator voor de jonge studentengeneraties die de Delftsche School-hegemonie wilden doorbreken. Uiteindelijk mondde dit uit in de demokratisering van Bouwkunde in 1969.
2. Prof.Ir. Tj. Dijkstra is buitengewoon hoogleraar bij de vakgroep Bouwmethodiek.
3. Ir. J. Molema is stafid bij de vakgroep Bouwmethodiek en begeleidt oefeningen en (vrije) projecten.
4. Ir. B. Leupen is stafid bij de vakgroep Woningbouw-Stedebouw en begeleidt (eerstejaars) oefeningen en projecten.
5. Ir. C. Verwoerd is stafid bij de vakgroep Woningbouw-Stedebouw en begeleidt (eerstejaars) oefeningen en projecten.

nen mogelijk moeten maken; anderzijds wordt gewezen op verschillen in technieken die moeten worden aangewend, omdat plananalyses voor verschillende doeleinden gehanteerd kunnen worden.

Door middel van diverse tekeningen (o.a. bewerkte plattegronden, 'ijzerdraadtekeningen', opengewerkte axonometrieën e.d.) worden de volgende aspecten geanalyseerd: programma, planontwikkeling, ruimtelijke ontwikkeling, draagstructuur en maatmethodiek. Eerst geschiedt dit op de autonome aspecten, daarna in hun samenhang. Tenslotte volgt een uitgebreide beschrijving van de bewerkingen per plan.

Het gaat dus om het maken van tekeningen en beschrijvingen die bepaalde zaken aantonen, m.a.w. om de vraag: hoe kun je een bepaald gebouw in je vingers krijgen?

Aan deze oefening is een eerstejaars woningbouwproject gekoppeld, waarin de temaa uit de oefening op ontwerpniveau terugkeren.

Een andere opzet waarbij plananalyse gekoppeld is aan een ontwerpproject – en daar zelfs als didakties noodzakelijk geacht middel uit voortkomt – is te vinden in het onderwijs van Risselada⁶ c.s..

In het project staat centraal de analogie tussen de ontwerpproblemen die uit het project naar voren komen en vergelijkbare ontwerpen c.q. gerealiseerde objecten. Hiertoe worden de bestaande plannen op hun bepalende onderdelen geanalyseerd en geïnterpreteerd, waarna plan- en tekstmateriaal opnieuw binnen een werkstuk (bijv. de recente tentoonstelling over ontwerpen voor de woning 1919–1929 van Le Corbusier en Pierre Jeanneret) worden gestructureerd. Voorts wordt een analysemethodiek ontwikkeld door een op de woningbouw toegespitst begrippenapparaat te introduceren.

Om de geanalyseerde plannen te kunnen interpreteren in hun historische context wordt parallel aan het project een werkkollege plananalyse gehouden. Hierin wordt de relatie gelegd tussen plannenmateriaal en architectuur-historische teksten. Ook in het onderwijs van Van Duin⁷ c.s. wordt de plananalyseprobleemstelling en -ingang sterk bepaald door de positie die het inneemt in het onderwijs: een vierdejaars U-bouw ontwerpproject, waarbij het zwaartepunt ligt op programma, maatmethodiek, konstruktie en installaties. Hier van uitgaande wordt steeds eenzelfde vraagstelling – weliswaar specifiek voor complexe gebouwen – aan het te analyseren object gesteld. De te analyseren aspecten keren ook in andere fasen in het project terug (bijv. bij bespreking van het eigen ontwerpwerk), waardoor het enigszins het karakter van een checklist krijgt. Naast de al genoemde aspecten programma, maatmethodiek en materiaal wordt ook het ruimtelijk aspect specifiek benoemd bij de analyses.

Tenslotte wordt op basis van dit materiaal het ontwerp geklassificeerd (type) en gewaardeerd (architektonische karakteristiek). Los van het project is er een werkkollege 'Architektonies ontwerpen' waarbij middels architectuurhistorische en architectuurtheoretische teksten op het plananalyse-

begrip wordt ingegaan.

In het verlengde hiervan ligt het onderwijs van Besch⁸ c.s., waarbij plananalyse methodies gezien net zo opgevat wordt als bij Van Duin. Belangrijk verschil is echter dat de plananalyse van een gebouw wordt geschouwd als een onderdeel van een dokumentatie van dat gebouw, waarbij vooral aandacht wordt geschonken aan het plannings-, ontwerp- en bouwproces en het gebruik én de historische context waarbinnen deze processen plaatsvinden. Daarbij is vooral van belang de bij die processen betrokkenen en de politiek-maatschappelijke ideologieën die daarop inspelen.

Tenslotte willen we nog noemen het onderwijs en onderzoek van Geurtsen⁹ c.s., dat zich op stedenbouwkundig nivo bevindt. De plananalyses richten zich niet alleen op de typologische aspecten en op de ruimtelijke kenmerken en samenhangen van de verschillende structurerende elementen waaruit de stad is opgebouwd (bijv. pleinen, reeksen, ontsluitingen, routes etc.), maar ook op de fixaties van de ontwerpers c.q. studenten. Daarbij gaat het erom te onderzoeken of deze opties werkelijkheid worden of fiktief blijven. Aan de hand van historische analyses (bijv. geo-morfologies, ruimtelijke aspecten van de oude stad, aansluiting op de structuur van het landschap) wordt getracht ontwerpcriteria en -uitgangspunten te formuleren die bij de plananalyses worden gebruikt.

Ook aan dit project loopt parallel een werkkollege, waarbij werd ingegaan op de stedenbouwpraktijk, het stedenbouwkundige ontwerpen en op plananalyse.

Uit dit korte – niet volledige – overzicht blijkt al dat het begrip 'plananalyse' op zeer uiteenlopende wijzen wordt geïnterpreteerd, iets wat onlangs ook al bleek tijdens een serie stieloskaffees¹⁰.

Dit heeft vooral te maken met de positie die het betreffende onderwijsonderdeel in het onderwijsprogramma inneemt én met de (onderzoeks)interessen van de diverse stafleden.

Opvallend is dat in alle genoemde gevallen waarbij plananalyse gekoppeld is aan óf opgenomen in een ontwerpproject de historische context wordt benadrukt. Dit is één van de temaa's waarop nader zal moeten worden ingegaan, vooral in verband met de huidige – hiernieuwde – profielendiskussie over nieuwe hoogleraren aan de T.H. Delft.

Literatuur

- D.B.S.G. Stylos/AAG-demokratiseringsgroep – Demokratiseringsbrochure, Delft, 1976, (m.n. blz. 28, 29, 31, 32, 36, 37).
Frits Palmboom – Doel en vermaak in het konstruktivisme, SUN, Nijmegen, 1979. (zie hierbij m.n. het voorwoord van Max Risselada op blz. 7 en 8).
Max Risselada – Le Corbusier en Pierre Jeanneret, ontwerpen voor de woning, 1919–1929. T.H. Delft, Delft, 1980.
Henk Engel – Le Corbusier, de tentoonstelling, B-nieuws, jaargang 14, nr. 13, blz. 231–233, Delft, 1980.
Prof. Ir. Tj. Dijkstra – Inleiding projectenkollege bouwmethodiek, Delft, september 1977.

6. Ir. M. Risselada is stafid bij de vakgroep Woningbouw-Stedenbouw en begeleidt (ontwerp)projecten en oefeningen.
7. Ir. L. van Duin is stafid bij de vakgroep Ontwerpmethodieken en begeleidt (ontwerp)projecten en oefeningen.
8. Dipl. Ing. J.D. Besch M.A. is stafid bij de vakgroep Ontwerpmethodieken en begeleidt (ontwerp)projecten en oefeningen.
9. Ir. R. Geurtsen is stafid bij de vakgroep Historische Wetenschappen, maakt deel uit van de permanente werkgroep Projektraad en begeleidt (ontwerp)projecten en oefeningen.
10. Stieloskaffees zijn temagerichte bijeenkomsten over onderwerpen m.b.t. onderwijs, onderzoek en ontwerp. Ze worden georganiseerd door de Studievereniging Stylos. In november 1979 en het voorjaar van 1980 hadden een aantal kaffees plaats rond het tema 'projektonderwijs'. In deze kaffees, die o.a. naar aanleiding van een kongres van de 'European Association for Architectural Education' over hetzelfde thema georganiseerd waren, stond centraal de werkwijze zoals die in een aantal projecten was. Plananalyse bleek vooral als didaktisch middel van groot belang te zijn, maar werd daarbij door diverse stafleden en studenten op verschillende wijzen geïnterpreteerd.