

(...). De architect moet immers zijn ontwerpen leesbaar en vaardig op het papier kunnen brengen, karaktervol een lijn trekken — al zij het dan nog met een trekpen en een lat! —, en kunstig de bladvulling schikken en de opschriften neerschrijven.

Broeder Alfred Maurice in 'Bouwkundig Teekenen' Sint Lucas 1936

Hoe oubollig broeder Alfreds woorden ook mogen klinken, de kunst om “ontwerpen leesbaar en vaardig op het papier” te brengen vormt nog steeds een cruciaal onderdeel van elke architectuuropleiding en bepaalt nog elke dag een groot deel van haar praktijk. Sinds haar ontstaan als bescheiden tekenklas in 1862 heeft Sint-Lucas het tekenen als instrument om over architectuur te communiceren altijd een centrale plek gegeven. De school is heel lang trouw gebleven aan de tekenpedagogie die werd uitgewerkt door haar stichter Broeder Marès (1862-1914) en verder werd verfijnd door Broeder Alfred (1906-1956). Leerde Broeder Marès zijn studenten tekenen door gotische bouwelementen uit modellenboeken na te tekenen, dan plaatste Broeder Alfred de waarneming als middel om te leren zien centraal. Broeder Alfreds erfenis is terug te vinden in twee publicaties die de kern vormden van de tekenpedagogie van de Sint-Lucasscholen: *Bouwkundig Teekenen* (1937), een serie tekenmodellen uit de geschiedenis van de bouwkunst, en *Natuurschetsen aan de St.-Lucasschool te Gent* (1939), waarin het tekenen met de vrije hand stap voor stap in toenemende complexiteit werd aangeleerd van lijn naar vlak tot volume en uiteindelijk object. Tot in de jaren zeventig werden deze boeken als uitgangspunt genomen om de studenten te leren kijken en tekenen. Het DNA van de methode is nog steeds terug te vinden in het vak 'Ontwerpschetsen'. Maar heeft het idee van de waarnemingstekening eigenlijk nog wel enige relevantie in een wereld die wordt gedomineerd door internet en digitale prints? Heeft het beeld van de architect als scheppende tekenaar überhaupt nog enige betekenis? Wat rest er nog van de tekenschool van broeder Marès?

Architecten tekenen niet om te tekenen, ze zijn geen kunstenaars wat dat betreft. Architecten gebruiken de tekening, als medium, om vorm en ruimte te exploreren. (1) Waar de schilder tekent als voorbereiding op het schilderen, tekent de architect om ruimtelijke ideeën bouwkundig te maken, opdat iemand anders ze zou kunnen uitvoeren. In die hoedanigheid krijgt de architectuurtekening de status van een partituur en de architect deze van scheppend componist. Voor de renaissance waren architectuurtekeningen eerder schaars. Tijdens de Middeleeuwen was het bouwen een collectieve aangelegenheid over generaties heen, architecten bedachten geen gebouwen in hun volledigheid. Tijdens de 15^e eeuw werd architectuur, als intellectuele praktijk, onderdeel van de vrije kunsten. De activiteit van de architect scheurde zich los van de collectieve bouwwerf en verplaatste zich naar het individuele atelier. Zo werd de architect bedenker van gebouwen en werd de virtuele wereld van de tekening haar medium. (2) Tijdens diezelfde periode

dat de lokale gotische traditie als stichtend voorbeeld werd genomen voor de tekenlessen in plaats van het toentertijd dominante classicisme. Het doel van de lessen en de opleiding was het bijbrengen van een attitude door zich, al tekenend, de basiselementen van de architectuur eigen te maken. De studenten werden gedruild in het constructief en esthetisch analyseren en synthetiseren van bouwkundige voorbeelden door ze nauwkeurig op te meten en uit te tekenen. Binnen deze pedagogie leek de tekening op schaal de enige manier om een bouwkundig element te begrijpen en er over te kunnen praten. Naast voornoemde modellenboeken werd ook de 'beeldentuin' geïntroduceerd als didactisch instrument. (4) Het was een soort mausoleum vol gotische ornamenten en fragmenten waar de studenten stilistisch 'juiste' voorbeelden konden vinden om op te meten en uit te tekenen. Waar de eerste jaren van de opleiding gewijd waren aan het assimileren van tekentechnieken en elementen, werd in de latere jaren een gecontroleerd zoeken naar een eigen signatuur gestimuleerd. Vaagheid, effectbejag, onnauwkeurigheid of een onvolkomen afwerking werden niet geduld. In de visie van Broeder Alfred was Sint-Lucas namelijk geen plek om met kunst te experimenteren.

Het eerder rigide pedagogische model van de broeders kwam in de loop van de twintigste eeuw echter steeds meer onder druk te staan. Opeenvolgende ontwikkelingen binnen het onderwijs, de kunst en de wetenschap knaagden onophoudelijk aan het op waarneming gestoelde tekenmodel. Naast het afbrokkelen van het neogotische paradigma als waterpas van een 'ware' architectuurcultuur, hebben grosso modo drie evoluties de tekenpedagogie op Sint-Lucas beïnvloed: het toenemend accent op de tekening als exploratief medium voor reflectie eerder dan observatie; de opkomst van elektronische en digitale media, en een steeds meer conceptuele benadering van de architectuurpedagogie.

De eerste barsten in de tekenpedagogie van de Broeders verschenen onder druk van de ontwikkelingen binnen de moderne wetenschap en kunst. Meer en meer werd aangenomen dat de werkelijkheid uit (veel) meer lagen bestaat dan er met de Euclidische geometrie voor is te stellen. Het door Alberti en Brunelleschi ontwikkelde perspectiefmodel werd voorwerp van discussie, aangezien het maar één enkel waarnemingsstandpunt kan uitdrukken. Futuristen en Kubisten gingen daarom op zoek naar mogelijkheden om de gelaagdheid van de werkelijkheid op het platte vlak weer te geven. Tekenend werd meer en meer benaderd als een act, een zoektocht naar een mogelijke weergave van een idee of concept. Ook binnen de architectuur won het tekenen als intuïtieve, expressieve markering van een denkproces aan belangrijkheid. Stilaan werd het creëren boven het observeren geplaatst. Ook Architecten gingen op zoek naar mogelijkheden om uitdrukking te geven aan de ervaring (eerder dan de representatie) van ruimte, een aspect wat moeilijk te vatten was met conventionele representatietechnieken. De tekening werd zo het speelveld van de creatieve architect, veeleer dan een weerspiegeling van een geldende norm zoals bij de

dan waarachtigheid te betrachten – werd echter niet opgenomen. In het curriculum bleven Waarnemingstekenen en Expressie twee aparte vakken. Enkel door zich te isoleren binnen de opleiding kon de tekenmethode van broeder Alfred verder blijven bestaan.

De intrede van de computer in de jaren '90 stelde zo mogelijk nog een grotere uitdaging aan de tekenpedagogie. De alomtegenwoordigheid van digitale beelden en het gemak waarmee deze kunnen worden gemanipuleerd stellen de idée fixe van de tekening als uniek medium van objectieve waarneming ernstig in vraag. De afscherpende houding van het waarnemingstekenen heeft er daarbij voor gezorgd dat de tekenpedagogie geen greep kon krijgen op deze ontwikkelingen, die nochtans haar praktijk onomkeerbaar zouden veranderden. Het debat hierover verstomde tot een conflict tussen de tekenaars en rekenaars: men koos er binnen Sint-Lucas voor om het digitale en analoge tekenen onafhankelijk van elkaar te laten groeien. Waarnemingstekenen bleef bestaan, terwijl CAD ('Computer Aided Design') werd geïntroduceerd als haar technologische tegenhanger. Hieruit sprak een eerder beperkende, louter instrumentele houding ten aanzien van de computer: een 'handig middel' om projectietekeningen, driedimensionale beelden en zogenaamde renders, te maken – de computer als productiemachine dus. Opnieuw werd het mogelijks complementaire karakter van de twee media uit de weg gegaan en werd onderzoek naar het tekenen als creatief proces genegeerd. Onvermijdelijk zag het analoge tekenen echter uren geschrapt worden ten voordele van het pakket nieuwe media. De tekenklas bleef echter verbeteren haar autonome, op waarneming gebaseerde, koers varen. De geest van broeder Alfred waarde zelfs in 2003 nog rond, in een nota waarin het waarnemingstekenen omschreven werd als het “middel om een attitude te vormen, als oefening op het waarnemingsvermogen, als voorwaarde voor het vatten van verhoudingen, ruimtelijke analyse en voor het aanvoelen van de expressieve kracht van lijnen, vlakken en volumes.” (6) In diezelfde nota wordt in het Waarnemingstekenen zelfs een “heilzaam tegengift tegen de schone illusie van de ‘virtual reality’” gezien. Uit deze opmerkingen blijkt vooral onwetendheid ten aanzien van de mogelijkheden die digitale media bieden, zoals het werken met complexe, niet-Euclidische geometrie, het samenwerken op verschillende plekken, of het genereren van (dynamische) vormen op basis van complexe data, enz. Daarnaast werd een pijnlijke paradox duidelijk: iedereen was zich bewust van de intrinsieke waarde en kracht van het manuele tekenen, maar toch slaagde niemand er echt deze praktijk een nieuwe werkelijkheid binnen te loodsen. .

Intussen is het “karaktervol een lijn trekken” van broeder Alfred vervangen door de ijsskoude precisie van de plotmachine of printer. Inspiratie vinden we ook niet meer in de beeldentuin, maar via een paar muisklikken op de computer. Digitale media hebben onze relatie met het beeld en de tekening dan ook volledig op haar kop gezet. Volkmar Mühleis vraagt zich dan ook terecht af wat de tekening nog betekent als

voor de deur. (8) Hun kijk op beelden, tekeningen en ontwerpen is wezenlijk anders dan die van de voorgaande generaties. De manier waarop zij de werkelijkheid ervaren en hoe ze aan die waarneming uitdrukking geven, vormt één van de grootste uitdagingen voor het architectuur- en kunstonderwijs van de toekomst. Het is niet langer mogelijk om een architectuuropleiding eenduidig te benaderen met de tekening als rode draad en metafoor. Architectuur wordt tegenwoordig ontwikkeld, geprogrammeerd, gemonteerd, geassembleerd, ontworpen en berekend in nauwe samenwerkingsverbanden tussen tekenaars, illustratoren, ingenieurs, ontwerpers, animatoren, programmeurs, die op hun beurt weer aangestuurd worden door project-architecten, opdrachtgevers, ingenieurs, constructeurs, investeerders tot zelfs psychologen en marketeers. Het scheppende en het uitvoerende, het exploratieve en het beeldende, raken binnen een dergelijke context danig verstrengeld dat de individuele creativiteit nauwelijks te onderscheiden valt in de collectieve creatieve synergie van de verschillende betrokkenen.

Een architectuurpedagogie die louter georiënteerd is op het afleveren van bekwame vakmensen kan op deze evoluties en uitdagingen geen antwoord bieden. Het proces waarbij de architect steeds minder een uitvoerende, maar een sturende rol speelt, krijgt vandaag ook in het architectuuronderwijs van Sint-Lucas haar beslag: net op het moment dat het instituut 150 jaar bestaat, wordt het deel van de KU Leuven. Een essentieel aspect van deze integratie in de universiteit is dat de school niet louter architectuuronderwijs moet verstrekken, maar ook geacht wordt onderzoek te voeren met betrekking tot de eigenheid van haar discipline. Dat wil zeggen: niet enkel kennis doorgeven, maar ook kennis creëren. Deze 'academisering' van het architectuuronderwijs creëert nieuwe kansen voor de tekenpedagogie – tenminste als ze de tekening aangrijpt als medium om na te denken over het ontwerpen en als middel om kennis over architectuur te genereren. Het tekenen wordt zo niet langer enkel een praktijk, maar een onderzoeksveld met haar eigen wetmatigheden, voorbij het aloude idee van communicatie en representatie van een creatief idee. (9) Dit keer wordt de uitdaging wel opgenomen: sinds enkele jaren is er op Sint-Lucas een media-georiënteerde onderzoeksgroep 'Messing With Media' (MWM) die zich richt op het 'tussen': dat ongedefinieerde gebied waar creativiteit, genererend medium en interpretatie van het artefact elkaar kruisen om nieuwe rollen en betekenissen van de tekening, het model en uiteindelijk misschien ook het ontwerpen bloot te leggen. De tekening wordt binnen MWM gezien als een hybride entiteit met eindeloze vertakkingen en mogelijkheden. Binnen dat hybride landschap richt het fysieke zich naar de mogelijkheden van het digitale en zoekt het digitale, op de grens van het fysieke en het tactiele, naar de korrel en het onvolmaakte binnen de digitale output. (10)

De tekeninstrumenten mogen dan wel fundamenteel zijn veranderd, de specifieke rol van de tekening als ontwerp-eigen middel is te midden van alle (digitale) innovaties blijven staan. Sterker nog, de

zijn/haar architectuur het meest kan ondersteunen. Broeder Marès had al vrij vroeg begrepen dat het tekenen het instrument was om ontwerpen te faciliteren en binnen Sint-Lucas was de pedagogie van het ontwerpen altijd nauw verbonden met het ontwikkelen van het talent om ideeën op papier voor te stellen. Door onderzoek en reflectie over het medium te vertalen naar een pedagogisch project kan de tekening haar centrale plek vrijwaren binnen de opleiding.

¹ B. Lawson, *What Designers Know* (2004, Elsevier Ltd.)

² A. Pérez-Gómez, L. Pelletier: *Architectural Representation and the Perspective Hinge*, MIT 1997 pp 8-9

³ T Dorta, *The ideation gap: hybrid tools, design flow and practice* (Design Studies 29, 2008) pp. 121-141

⁴ D Vanderperre, *Op de grens van twee werelden* (Provinciebestuur Oost-Vlaanderen, 2003) pp. 43-51. Over de beeldentuin, zie ook nog het essay van Karel Wuytack in deze bundel, pxx-xx.

⁵ Over deze evolutie, zie C Bourgeois, 'Om te weten waar je naartoe wil...' (gesprek met Patrick Labarque, Paul Gees en Lode Janssens), *MMMag* (2010, sintlucas) pp 9-11. <http://www.architectuur.sintlucas.wenk.be/index.php?id=4196> Zie ook het essay van Wim Goossens in deze bundel, p. xx-xx.

⁶ D Vanderperre, *Op de grens van twee werelden* (Provinciebestuur Oost-Vlaanderen, 2003) pp. 169-170

⁷ V. Mühleis, 'Kwetsbaar Onderzoek', in R. Delrue, *Het onbewaakte moment* (Mercatorfonds, 2011) pp. 13-14

⁸ M. Prensky, 'Digital Natives, Digital Immigrants', in *On the Horizon*, MCB University Press, Vol 9 n°5 2001 <http://www.marcprensky.com/writing/>

⁹ Zie onder meer de tekst van S. Garner, *Towards a Critical Discourse in Drawing Research*, in *Writing on Drawing*, (Intellect Books, 2008) pp 15-26, zoekt naar een ruim kader om aan onderzoek naar het tekenen en de tekening te doen; De tekst van A.T. Purcell, J.S. Gero, *Drawings and the design process*, (Design Studies 19, 1998) pp. 389-430 brengt een synthese van verworven inzichten bij het onderzoek naar de tekening binnen het ontwerpproces.

¹⁰ *MessingWithMedia* is de aan (Mixed-)Media gerelateerde onderzoeksgroep van het departement Architectuur Sint-Lucas, <http://www.mmblog.be/>