

Zicht langs de gevel van Huis LS aan de strandzijde. Door alle elementen visueel los van elkaar te houden, kon gebruikgemaakt worden van betrekkelijk inaccuraat handarbeid en lokale materialen.



Denken met je handen

In de huidige architectonische praktijk die wordt geconfronteerd met digitalisering, standaardisering en (financieel) beperkte opdrachtgevers, lijkt weinig ruimte te zijn voor vakmanschap. Uit de discussies over de definities en herijking van vakmanschap onder jonge architecten op recente bijeenkomsten in Venetië en Amsterdam, blijkt echter dat vakmanschap leeft.

Tekst

Renske Maria van Dam, Michael Daane Bolier,
Marlies Boterman en Elsbeth Ronner

Geen architectuur zonder vakmanschap

Van idee tot werkelijkheid

Het vakmanschap, de beroepsmatige kundigheid van de architect waar wij op inzetten, heeft betrekking op de uitwerking van idee tot werkelijkheid. Architectuur beperkt zich niet tot het ontwikkelen van een ontwerp, maar gaat juist over de kunde om dit ontwerp tot in detail te realiseren. In het moderne is de kloof tussen architect en bouwvakker steeds groter geworden. Ze lijkt zelfs inherent te zijn aan de discipline zelf, in de zin dat de figuur van de architect eigenlijk altijd verwijst naar de 'meesterontwerper' en nooit naar de ambachtsman. Onze ambitie is echter het overbruggen van deze kloof. Kennis en architectonisch inzicht komen voort uit beide modaliteiten, het ontwerpen en het maken, en zijn daarom onlosmakelijk met elkaar verbonden. Geen utopie zonder materiaal.

Een architect ontwerpt in onze visie dus niet alleen achter de teken-
tafel of de computer, maar gaat ook buiten zijn of haar studio de
interactie aan met het materiaal, de omgeving en de gebruikers. Dit
kan betekenen dat de architect het experiment aangaat met de bouw-
vakkers, zoals in het project van M&DB architecten, of aan de slag gaat
met een cnc-machine, zoals in het project van Marlies Boterman.
Maar het kan ook betekenen, zoals in het project van Lilith Ronner
van Hooijdonk, dat je als architect zelf gaat bouwen.

Architectuur als proces

Bij de ontwikkeling van idee tot werkelijkheid voert het onderzoek-
en maakproces de boventoon. De dialoog tussen architectuur als
discipline en de praktijk van het bouwen is een proces waarbij vak-
manschap niet (alleen) gaat over het eindproduct, maar ook tot uiting
komt in de interactie met materiaal, productietechniek en gebruik.
Architectonische kwaliteit wordt niet gevormd door iconische waar-
den of symboliek maar door de pragmatiek. Hierbij doelen wij op

het experiment dat van begin tot einde, van stedelijke inpassing tot
detaillering met overtuiging in uitvoering blijft. In dit onderzoek- en
maakproces worden de bouwvakker, het materiaal, de techniek en de
gebruiker dus medeontwerper. Anders dan in het traditionele begrip
van vakmanschap waar de architect alles achter de teken-
tafel tot in de puntjes uitzoekt en vervolgens van de bouwvakker verlangt dit
een-op-een uit te voeren, ontstaat het gebouw in het verloop van
een interactief proces.

Standaardisering en digitalisering kunnen, in tegenstelling tot het
conservatieve argument, juist bijgedragen aan dit onderzoeks- en
maakproces. Door de standaardisering, alsmede door de verregaande
samensmelting van de verschillende bouwpartijen binnen het rap in



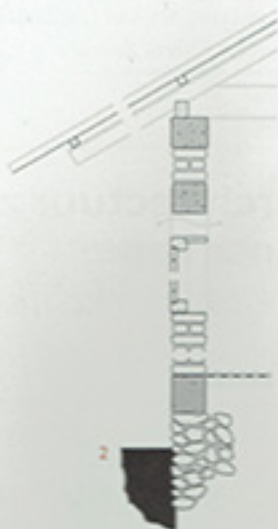
Aanzicht van Huis Ls vanaf het strand. Wanneer de bewoners niet thuis zijn en alle luiken zijn gesloten, oogt het huis als een zuiver visueel object zonder schaal of massa.



1 Woonruimte met losstaand keukenblok. De detaillering is zo onomwonden als mogelijk gehouden. Kenmerkend hiervoor is de houten dakconstructie die visueel los op de wand ligt.

2 Detail

3 Alle kamers zijn gegroepeerd rond een grote woonruimte. Beide symmetrisch geplaatste deuren aan weerszijden van deze woonruimte creëren een vista richting de zee en ensceneren zo aankomst en vertrek.



aantal stijgende Design-and-Build aanbestedingen, lijkt de rol van de architect bij de uitvoering te verdwijnen en zijn invloed op gereali-seerde architectuur af te nemen. Maar de huidige digitalisering maakt de machinale fabricatie juist meer toegankelijk voor architecten, waardoor een uniek ontwerp weer tot de mogelijkheden behoort. Waar vroeger mankracht met een schaaf nodig was om arbeids-intensieve producten zoals een geprofileerd kozijn of bijzondere trapleuning te maken, is het nu mogelijk om met een tekening en een cnc-machine een betaalbaar en toch uniek product te realiseren. Ook opdrachtgevers en gebruikers kunnen aan dit onderzoek- en maakproces bijdragen. Wanneer razendsnelle renderprogramma's

alomtegenwoordig zijn en opdrachtgevers steeds vaker vroeg in het ontwerpproces om een eindbeeld vragen, wordt architectuur terug-gebracht tot een slordige en goedkope gimmick. Echter, de dialoog tussen architectuur als discipline en de praktijk van het bouwen is bij uitstek een middel om te communiceren. Vakmanschap kan zo de gelegenheid bieden om te leren van opdrachtgevers en gebruikers, bijvoorbeeld door aan te sluiten bij bepaalde bouwtechnieken die specifiek herkenbaar zijn voor een bepaalde cultuur of regio, of door de gebruikers op verschillende manieren te betrekken bij het ontwerp- en bouwproces.

Drie benaderingen en posities

Onze opvatting van architectuur als proces sluit verschillende bena-deringswijzen van vakmanschap in. Om deze te illustreren laten we drie recent door ons gerealiseerde projecten zien. We hopen hiermee ook de levendigheid van het debat over hedendaags vakmanschap te tonen. In alle drie gevallen is namelijk gezocht naar manieren om de kloof tussen meester-ontwerper en ambachtsman en die tussen idee

Architectonische kwaliteit wordt niet gevormd door iconische waarden of symboliek maar door pragmatiek

Architectuurbiënnale Venetië

Indonesië was tijdens de Architectuurbiënnale van afgelopen jaar in Venetië voor het eerst vertegenwoordigd met een eigen paviljoen dat als thema 'Craftsmanship: Material Consciousness' had. Ter gelegenheid hiervan schreef het Indonesisch Architectuurinstituut in april 2014 een open oproep uit voor deelname aan het event 'The Future of Craftsmanship in Architecture'. Tijdens de opening in juni presenteerden tien jonge Nederlandse architecten, geselecteerd door Harmen van de Wal (Krill) en Kees Christiaanse (KCAP), hun werk in een Venetiaans klooster en discussieerden zij over het thema.



en werkelijkheid te overbruggen. Het werk van M&DB architecten wordt expliciet gekenmerkt door de dialoog tussen de praktijk van het bouwen en de architectuur als discipline. Het is daarmee een direct voorbeeld van hedendaags vakmanschap als onderzoeksproces. Het werk van Marlies Boterman, die is opgeleid als opgeleid als architect en als meubelmaker, komt voort uit een fascinatie voor materiaal en detail. Haar werk toont aan hoe de grotere toegankelijkheid van moderne en digitale technieken, de hedendaagse architectuur kan aanvullen.

En het werk van Lilith Ronner van Hooijdonk wordt gekenmerkt door het eigenhandig experiment. Het is daarmee een voorbeeld van vakmanschap als 'leren met je handen' dat je doet in samenwerking met de gebruikers.

Levendig vakmanschap in architectuur wordt getoond door het werk van deze drie jonge architecten, en ook het werk van andere jonge Nederlandse architecten die zich presenteerden op de Biënnale in Venetië en bij iFabrica in Amsterdam, is hier een voorbeeld van.

Dialectiek tussen ideaal en werkelijkheid

De opgave van een strandhuis in Sri Lanka bood M&DB architecten de mogelijkheid om het spanningsveld tussen het ideaal van het ontwerp en de realiteit van het daadwerkelijke bouwen verder te onderzoeken. Huis LS is gesitueerd aan de westkust van Sri Lanka. In deze regio belichamen koloniale villa's en, aan de andere kant van het spectrum, hightech hoogbouw het architectonische ideaal. Binnen deze context vroeg M&DB architecten zich af hoe in plaats van een valse idealisering van het verleden of de toekomst, juist de hedendaagse positie van het ontwerp en de condities van het bouwen in Sri Lanka konden worden aangewend. Hoe juist de 'as found' eigenschappen van materialen en de inaccurate aard van arbeid konden worden ingezet om onvoorziene en onbemiddelde kwaliteiten te creëren.

De ruimtelijke opzet is zo helder en eenvoudig mogelijk: een grote witte schuur waar alle kamers rond een grote woonruimte zijn gegroepeerd. Het lange volume en de positie van het gebouw volgen direct uit de regels waaraan de bebouwing langs de kust moet voldoen. Alle toegepaste materialen zijn lokaal geproduceerd: golfplaat,

Vakmanschap in Indonesië

Vakmanschap in Indonesië heeft een sterk sociale dimensie. Vaak wordt het realiseren van een nieuw gebouw ingezet om de bouwvakkers, hun familie en dorp te emanciperen. De inzet van het vakmanschap van deze bouwers heeft tot gevolg dat de architect minder van tevoren uitzoekt, maar tijdens het bouwproces meer improviseert en anticipeert. De vakman wordt op die manier medeontwerper, en de architect medebouwer. Het vakmanschap van de architect is geen improvisatie of anticipatie die voortkomt uit onmacht, maar uit een hogere vorm van vakbeheersing



baksteen, hout en beton. Omdat alleen met lokale en vrijwel on- geschoolde arbeidskrachten is gewerkt, is de detaillering zo onom- wonden als mogelijk gehouden. Kenmerkend hiervoor is het scherpe onderscheid tussen de verschillende bouwdeelen: de houten dak- constructie ligt op de betonnen muurplaat, de kozijnen zijn los van de bakstenen gevel gehouden en de golfplaten schieten voorbij het houten dak. Vanaf een afstand gezien oogt het gebouw als een zuiver visueel object, een wit gevaarte zonder schaal of massa. Van dichtbij is de architectonische ervaring diametraal tegenovergesteld. Het gebouw toont zich als een aaneenschakeling van texturen en ritmes, als een puur tactiele ervaring. Deze spanning tussen de abstractie van het ontwerp en de concrete realiteit van de architectuur als fysiek object, is in het project expliciet uitgebuit. In plaats van te proberen het ideaalbeeld foutloos te vertalen naar de bouwplaats, is expliciet nagedacht over de manier waarop de onzekerheden van de uitvoering kunnen worden ingezet en gebruikt. Hoe de daadwerkelijke arbeid van het bouwen (metselen, storten en timmeren), de architectonische ervaring kan verrijken met kwaliteiten die

buiten de reikwijdte van het ontwerp liggen. Hier is architectuur niet de eenduidige projectie van een concept op de werkelijkheid, maar het product van een dialectiek tussen het ideaal van het ontwerp en de vluchtige werkelijkheid op de bouwplaats.

Specifieke producten op maat Marlies Boterman gaat in haar werk op zoek naar samenwerking met bedrijven die specifieke kennis hebben van materiaal en het bewerken daarvan. Door dit in een vroeg stadium van het ontwerpproces te doen, is het mogelijk om de kennis en kundigheid van zo'n bedrijf vol in te zetten. Op deze manier kunnen kwaliteiten worden toegevoegd zonder dat dit tot budgetoverschrijdingen leidt. In de fitnessruimte voor het RIVM speelt Boterman met verschillende gradaties van reflectie, transparantie en verhulling. Op de plaats waar zich eerder systeemkantoren en een donkere werkhal bevonden, moest de nieuwe sportschool komen. Hiervoor is de ruimte volledig gestript, zijn gesloten gevelpanelen vervangen door ramen en zijn binnenwanden weggehaald. In deze open ruimte, met deels een dub-



Overzicht van de fitnessruimte, met de reflectie van de spiegels achter de geperforeerde platen.



bele plafondhoogte, is een volume gehangen waarin de kleedkamers zijn ondergebracht. De houten banken aan beide zijden zijn zorgvuldig ingepast in de maatvoering van het tegelpatroon. De in geperforeerd staal uitgevoerde kluisjes zijn tegen de glazen buitengevel geplaatst, tegenlicht verhuult de deels zichtbare inhoud. De begane grond is voorzien van een witte, glanzende gietvloer waar de fitnessapparaten staan opgesteld en waarin ruimte is uitgespaard voor een zogenoemde 'work out'-vloer. Overige voorzieningen en installaties zijn integraal opgenomen achter een schil van witte, geperforeerde panelen waarmee het plafond en de wanden zijn bekleed. De panelen werken als een sluier waar installaties, verlichting, wandafschieding en ook spiegels achter schuilgaan. Het raster van de panelen en de reflecterende vloer geven de ruimte een serene uitstraling en bieden sporters de geestelijke rust zich volledig te concentreren op hun prestaties.

Boterman ziet de digitalisering van het ontwerp- en productieproces als een mogelijkheid om voorheen arbeidsintensieve producten zelf te maken en te specificeren. In het ontwerp voor de fitnessruimte bleek

het mogelijk om de wand- en plafondplaten van staal drie maal zo goedkoop te maken door te werken met een relatief klein metaalbedrijf, Befo in Almelo. Bovendien bleek het mogelijk om met dit bedrijf veel flexibeler te werken en een product op maat en naar wens te maken, waarbij zowel de perforatiegraad als de omzetting bij de uitsparing speciaal zijn ontwikkeld en getest. En alle hoekpanelen zijn 3D op maat gemaakt.

De machines die nodig zijn voor het bewerken van materialen, worden steeds vaker digitaal aangestuurd. De ontwerper kan de softwarebestanden die nodig zijn voor de productie, vaak al volledig klaar aanleveren. Steeds meer kleine bedrijven beschikken over dergelijke

Het bleek mogelijk de stalen platen drie maal zo goedkoop te maken door te werken met een klein metaalbedrijf

Vakmanschap: dood of levend?

In samenwerking met Heren 5 architecten kwam het afgelopen jaar tot een lokaal vervolg aan dit evenement in de vorm van een minisymposium. Op donderdagavond 11 december discussieerden de tien jonge architecten die eerder in Venetië acte de présence gaven, in stadswerkplaats iFabrica te Amsterdam-Noord over de vraag of vakmanschap dood of springlevend is. De geselecteerde architecten waren Marcel Moonen, Jeffrey Bolhuis, Ard Hoksbergen, Nick Mols, Renske Maria van Dam, Michael Daane Bolier, Adriaan Aarnoudse, Marlies Boterman, Noa Haim en Elsbeth Ronner.



machines die vroeger alleen bij de grote bedrijven aanwezig waren. Bovendien kunnen deze machines steeds meer, waardoor het niet meer nodig is om een standaard product uit een catalogus van een bedrijf of gemeente te kiezen. Het ideaal om een specifiek product naar je eigen wensen op dezelfde manier te maken, komt zo steeds dichterbij.

Denken met je handen

Het project Herbergen is een initiatief van Lilith Ronner van Hooijdonk dat zij in samenwerking met drie kunstenaars hebben uitgevoerd. Over een periode van vijf jaar zijn vier edities georganiseerd waarbij steeds een paviljoen is gerealiseerd waarin kunst wordt geëxposeerd. Het vakmanschap in het ontwerpproces is in dit geval gezocht in het vatten van locatiespecifieke elementen in een tijdelijk paviljoen. Concreet betekent dit dat in het ontwerpproces op zoek is gegaan naar de verborgen kwaliteiten om deze vervolgens zichtbaar te maken in het ontwerp.

In september 2014 is in de Noordoostpolder op het erf van Rianne

Makkink en Jurgen Bey in het kader van designer-in-residence een van de vier paviljoens gebouwd. Vanuit de flanken van de karakteristieke Schokbetonschuur is het dak verlengd tot aan de grond. De pure vorm van een driehoek is aan beide zijden toegevoegd, met als resultaat dat ook de hoofdvorm een driehoek is geworden. Zowel de aanbouwen als het geheel, verbeelden de meest primitieve vorm van schuilen, die aansluit op de inpolderingsgeschiedenis van het nieuwe land.

Het te realiseren beeld is in het ontwerpproces uitgedacht, daarentegen is de toegevoegde constructie op locatie ontworpen. Vanuit de kennis die in de dagelijkse praktijk van een architect wordt opgedaan heeft Lilith Ronner van Hooijdonk al improviserend een constructie

De dakpannen komen uit de omgeving en zijn opgehaald bij verschillende boeren

Situatie bij het ontwerp en
bouw van de paviljoendeur



Karakteristieke Schokbetonschuur met flanken van Herbergen

ontworpen. Uitgangspunt was naast het beeld, ook de lokale beschikbaarheid van materialen. Met deze materialen van de houthandelaar en de dakbedekking van de omringende boerenerven is het gewenste beeld gemaakt. De constructie komt voort uit een diagonale balk die op het dak ligt en ondersteund wordt door een verticale kolom. De dakpannen komen uit de omgeving en zijn opgehaald bij verschillende boeren. Met behulp van boeren en vrijwilligers is een systeem bedacht om met de verschillende typen pannen op het dak te leggen. Het belang van het zelf bouwen ligt in het denken met de handen. Geconfronteerd met de misvattingen die op een tekening kunnen ontstaan, is door de architect in het werk naar nieuwe oplossingen gezocht. Niet alle kennis over het bouwen ligt bij de architecten; deze is ook aanwezig bij de mensen die mee helpen bouwen. Door in het werk de bouwwijze te ontwikkelen, wordt het begrip voor techniek groter. Ook krijgt de architect meer inzicht in het maakproces, een inzicht dat kan worden meegenomen naar de tekentafel. Eenzelfde begrip ontstaat ook bij de meebouwers. Dit begrip voor het ontwerp, de leesbaarheid, maakt het gebouw aansprekend voor de toekomstige

gebruikers en bezoekers. De paviljoens uit de reeks Herbergen van Lilith Ronner van Hooijdonk vormen een experiment, waarin het vakmanschap zowel in het ontwerp als in het bouwproces wordt getest. Omdat de architecten de paviljoens bouwen, ligt de nadruk op het ontwikkelen van materiaalgevoel en kennis van de materiaaltoepassing. Door zelf de bouw te doen, ontstaat een groter inzicht in de mogelijkheden of juist de onmogelijkheden van de verschillende technieken. Een constante improvisatie leidt tot een nauwkeuriger gebouw dat in zijn details de wijze van constructie prijsgeeft. Hierdoor communiceert het gebouw met zijn toeschouwers. Om werkelijk een goed gebouw op te leveren moet het goed gemaakt zijn. Om te weten hoe een gebouw goed gemaakt kan worden, moet de architect op zijn tijd ook zelf bouwen.

Maria van Dam info@renskemaria.com

Michael Daane Boller michael@m-db.nl

Marlies Boterman info@marliesboterman.nl

Elsbeth Ronner elsbeth@lilithronnervanhooijdonk.nl