

Inzicht in creativiteit

Welke rol spelen ontwerpers in multidisciplinaire ontwerpteams? Wat is de beste ontwerpmethode om te komen tot innovatieve producten? Deze vragen liggen ten grondslag aan de onderzoeken waarmee respectievelijk Guido Stompff en Jeroen Verbrugge onlangs promoveerden.

In 2010 maakte de BNO de resultaten bekend van het mede door haar geïnitieerde onderzoek 'Effectiviteit van Design'. Uit het onderzoek, dat werd uitgevoerd door de Erasmus Universiteit en de TU Delft, kwam naar voren dat nieuwe producten bijna twintig procent meer opleveren als er bij de ontwikkelfase veel aandacht wordt besteed aan design. De toegevoegde waarde van ontwerpers wordt nu bevestigd door twee promotieonderzoeken. Guido Stompff en Jeroen Verbrugge laten zien dat ontwerpers een cruciale rol spelen in het ontwerp- en ontwikkelproces van innovatieve producten en bieden inzicht in de werking van het creatieve proces.

Guido Stompff

Als senior productontwerper werkt Guido Stompff bij Océ in grote multidisciplinaire teams. Het viel hem op dat de bijdrage van ontwerpers in deze teams vaak beperkt was omdat het onduidelijk was wat de rol van ontwerpers is in teams. Daarnaast constateerde Stompff dat in de bestaande literatuur over de designpraktijk en innovatiemanagement ook nauwelijks aandacht is voor de bijdrage die ontwerpers in dergelijke teams hebben. Met zijn proefschrift 'Facilitating Team Cognition' wil hij dit gat in de literatuur vullen. Guido Stompff deed uitvoerig onderzoek naar ontwerpers in multidisciplinaire teams en toetste zijn inzichten in een reeks experimenten in zijn eigen praktijk. In zijn proefschrift benadrukt Stompff het belang van collectief denken en de faciliterende rol van ontwerpers bij het ontwikkelen van nieuwe producten.

Hoe heb je je onderzoek opgezet?

'Laat ik voorop stellen dat er een behoorlijke kloof bestaat tussen de academische wereld en de praktijk. Als praktijkman vond ik het dan ook lastig om nu een wetenschappelijk onderzoek op te zetten. Ik ben begonnen met het maken van observaties van productontwikkelingsteams, de zogenaamde "grounded approach". De films en interviews die dat opleverde heb ik een half jaar laten liggen. Vervolgens ben ik met de TU Delft de data gaan analyseren en ben ik bij een van de ontwikkelde hightech producten gaan terugkijken waar en bij wie de innovatieve ideeën

zijn ontstaan. Ik heb een model ontwikkeld om antwoord te krijgen op de vraag hoe innovatie ontstaat en om de werkwijze van multidisciplinaire teams op zich inzichtelijk te maken. Vervolgens kon ik een aantal hypothesen opstellen die ik ben gaan toetsen in projecten binnen Océ in de hoop op leerzame uitkomsten die toepasbaar waren in andere samenwerkingsprocessen. Het onderzoek werd daarmee heel concreet.'

En wat zijn je bevindingen?

'Bij het ontwikkelen van hightech producten, zoals Océ dat doet, zijn veel mensen betrokken. De teams waarin ik werk bestaan soms uit wel tweehonderd man, verdeeld over de gehele wereld. Er is veel kennis nodig die moet worden geleverd door specialisten. Omdat niemand voldoende kennis heeft om het geheel te overzien, is collectief denken, of zoals ik dat in mijn proefschrift noem "teamcognitie", cruciaal. De werkzaamheden van iedere specialist moeten worden gecoördineerd en op elkaar worden afgestemd. Gebeurt dat niet dan zullen de inspanningen nooit resulteren in een naadloos geïntegreerd product. Uit mijn onderzoek is gebleken dat ontwerpers een belangrijke rol spelen bij het faciliteren van teamcognitie en de innovatiekracht van multidisciplinaire teams kunnen versterken. Zij zijn zich daar echter vaak niet van bewust. Ontwerpers zijn meestal inhoudelijk gedreven maar hebben dus ook de eigenschappen om een team aan de gang te krijgen. Het vermogen tot visualiseren is daarbij zeer waardevol. Dat is natuurlijk een veel rijkere rol; het zou goed zijn als meer ontwerpers erin slagen die op zich te nemen.



Jeroen Verbrugge



Guido Stompff

De nadruk in de werkwijze van multidisciplinaire teams ligt doorgaans op communicatie. Dat is natuurlijk niet onbelangrijk, maar om daadwerkelijk te innoveren is het nodig om verder te denken en de focus op interactie tussen teamleden te leggen. Juist in die interacties ontstaan nieuwe ideeën, ideeën die geen van de teamleden individueel ooit zelf had kunnen bedenken. Daarvoor is het voor teams belangrijk om een gedeelde praktijk te hebben, bijvoorbeeld in de vorm van geïntegreerde prototypen die iedereen in het team gebruikt of door een teamjargon te ontwikkelen. Daarnaast kunnen gedeelde ervaringen zoals het gezamenlijk testen van het product en/of samen bezoeken van de klant bijdragen aan een goede interactie. Van belang is verder dat doorslaggevende beslissingen gezamenlijk worden genomen en het eindproduct gedurende verschillende stadia van het ontwerptraject wordt gevisualiseerd zodat teamleden hun werkzaamheden daaraan kunnen relateren.'

Wat hebben opdrachtgevers aan jouw onderzoek?

'Al tijdens mijn onderzoek was er bij Océ een transformatie gaande. Ontwerpers worden binnen Océ betrokken bij selectieprocessen waarin wordt bepaald welke producten zullen worden ontwikkeld; ze zijn daardoor van invloed op strategisch niveau. In de praktijk zie je dat een opdrachtgever veelal mee transformeert zodra jij dat als ontwerper doet. Een lange relatie met je opdrachtgever zal dit nog bevorderen, een opdrachtgever is dan minder snel geneigd alles van te voren dicht te timmeren. De belangrijkste les van "design

thinking" is feitelijk de ontwerper niet op strategisch niveau buiten te sluiten maar juist te betrekken omdat een ontwerper het proces kan faciliteren op een unieke manier.

Wat zijn de vervolgstappen op je onderzoek?

'Ik wil op de TU een vak in het leven roepen over ontwerpers in organisaties. Het moet ontwerpers leren beter te begrijpen wat voor effect zij in organisaties hebben. Ze moeten zich bewust worden van de impact van beelden. Ontwerpers zijn in staat het uiteindelijke product te visualiseren en kunnen in beeld brengen wat je ermee kunt en hoe het zal worden gebruikt. In multidisciplinaire teams, waarin niet iedereen altijd dezelfde taal spreekt, is dat cruciaal; dát voorkomt miscommunicatie en zorgt voor samenhang in het team. Daarbij is er nog veel vervolgonderzoek naar het communiceren en visualiseren binnen multidisciplinaire productontwikkelteams nodig.'

Hoe zie je de toekomst van onderzoek binnen de creatieve industrie?

'Ik ben erg blij met CRISP, Creative Industry Scientific Programme, een vierjarig programma met als doel het ontwikkelen van kennis, tools en methodes die de kennisinfrastructuur van de designsector en de creatieve industrie versterken. Binnen de designsector ligt de nadruk mijns inziens te veel op de creatieve wereld en er is te weinig aandacht voor de interactie tussen de ontwerper en de opdrachtgever. Daar zou meer naar moeten worden gekeken; de creatieve industrie moet meer buiten haar grenzen treden en minder naar binnen gekeerd zijn.'

'Ontwerpers spelen een belangrijke rol bij het faciliteren van teamcognitie en kunnen de innovatiekracht van multidisciplinaire teams versterken.'

Inzicht in creativiteit vervolg

Jeroen Verbrugge

'Creative Reflexion' is de titel van de dissertatie waarmee Jeroen Verbrugge begin oktober promoveerde aan de Universiteit Twente. Verbrugge is medeoprichter van industrieel ontwerpbureau FLEX/theINNOVATIONLAB. In zijn ontwerppraktijk heeft hij ervaren dat ontwerpen een proces is dat veel minder stapsgewijs en voorspelbaar is dan vaak wordt gedacht of wordt onderwezen. Intuïtie speelt een veel belangrijkere rol. Verbrugge spreekt van een 'chaordic' proces.

Waarop ben je gepromoveerd?

'Aan mij is mogelijkheid geboden te promoveren op gerealiseerd werk; een noviteit, niet alleen binnen de discipline van industrieel ontwerpen maar het is ook voor andere disciplines zoals architectuur nieuw. In zoverre is het ook een precedent. Natuur- en werktuigbouwkundigen kunnen dat bijvoorbeeld al veel langer. Mijn promotor prof. dr. J.W. Drukker en decaan prof. dr. F. Eising hebben zich hier hard voor gemaakt. Ik behandel in mijn dissertatie vijf gerealiseerde ontwerpen waarin ikzelf als ontwerper een belangrijke rol heb vervuld: een logistieke oplossing voor Coca-Colaflessen van anderhalve liter, de rechthoekige verfemmer voor Akzo Nobel consumentenverf, de Ahrend 360 magnesium stapelstoel, de Otto-Ooms mono-rail stoel en de Verstegen kruidenpotjes. Naast het vele overige werk bij FLEX hebben deze projecten mede de inspiratie geleverd voor het vinden van een nieuwe ontwerpaanpak. In de dissertatie sta ik ook stil bij de tijdsperiode waarin deze projecten zijn gerealiseerd; een periode waarin de Memphis-beweging opkwam en weer verdween en waarin ook Dutch design en vooral Droog design zich nationaal en internationaal manifesteerden. Ook deze ontwikkelingen hebben een belangrijke rol gespeeld in het denken over een alternatieve ontwerpbenedering. Ik hoop dat ik een bijdrage kan leveren aan een verandering binnen het vak en binnen het ontwerponderwijs. Ik zou graag de werelden van de zogenaamde "aanbod-ontwerpers" (zoals Droog en de Design Academy) en "vraag-gestuurde-ontwerpers"

(TU's en IPO's) nader tot elkaar brengen en van elkaars sterkten laten leren. Daarnaast hoop ik dat mijn dissertatie laat zien wat "design thinking" is en hoe wij die term als ontwerpers naar ons toe kunnen halen. Nu is het een begrip dat voor uiteenlopende interpretaties vatbaar is en dat vooral anderen meer en meer lijken te claimen.'

In welk opzicht vind je het schorten aan de op universiteiten voorgeschreven ontwerpmethodiek?

'De discussie over de conventionele ontwerpmethodes is niet nieuw en speelde ook al in de tijd dat ik zelf studeerde. De op technische universiteiten dominante ontwerpmethodes, gebaseerd op het model van Roozenburg en Eekels, is goed doordacht en schrijft een analytische werkwijze voor. Het is een methode die zeker geschikt is voor "re-designing" of technisch zeer complexe opdrachten, maar minder goed werkt wanneer je innovatieve producten wilt ontwikkelen. Het is een vaak te rigide methode die te weinig ruimte laat voor – wat ik noem – de "creative spark" of "free roaming creativity". De praktijk leert dat er in het ontwerpproces meer ruimte moet zijn voor intuïtie. Een creatief conceptueel ontwerp is het resultaat van een dynamisch, soms onvoorspelbaar proces. Naar mijn mening spelen de parameters technologie, commercie, gebruiker en semantiek gedurende het ontwerpproces hierin een prominente rol. Dat is de parallel die ik nog steeds zie met de klassieke TU-methode, maar de wijze waarop deze parameters moeten worden gehanteerd zie ik anders. "Creative reflection" is de naam die ik heb gegeven aan deze ontwerpbenedering, die overigens descriptief is en niet prescriptief. Het beschrijft hoe ik het zelf heb ervaren.

Het ontwerpproces begint met het inkaderen – "framen" – van de ontwerp-vraag. Het is mijn aanname dat een ontwerper op basis van zijn zogenaamde "creative database" direct een aantal randvoorwaarden per parameter kan benoemen die belangrijk zijn voor het creatief proces en die voortkomen uit de opdrachtformulering. Binnen dit "frame" start de ontwerper direct met het ontwerpen en laat de "creative spark" ontstaan; het zijn eerste

'Ik hoop dat mijn dissertatie laat zien wat "design thinking" is en hoe wij die term als ontwerpers naar ons toe kunnen halen.'

ideeën die ik ook "creative nuclei" noem. Vervolgens reflecteert de ontwerper deze ideeën met de parameters en optimaliseert hij/zij deze tot meer volwaardige concepten. Ondertussen vult hij de parameters aan met meer informatie indien het proces daarom vraagt. Stap voor stap en schil voor schil wordt het concept verrijkt en versterkt. Dit proces kan meerdere keren starten en kan binnen het "frame" zo meerdere concepten opleveren. Het reflectieproces is "random" en sterk vanuit de intuïtie gestuurd. Je hebt als ontwerper die creatieve database nodig en die moet tijdens de studie en in de praktijk verder worden ingevuld!

Hoe is je onderzoek ontvangen?

'Het moet natuurlijk breder worden onderzocht of mijn ontwerpbenedering werkt. In feite is mijn dissertatie een voorzet voor diepgaandere studies; dat is ook inherent aan de aard van mijn promotie. Aan de Universiteit Twente zullen er vervolgonderzoeken worden gestart die mijn visie hopelijk meer fundament zullen geven. Verder geeft mijn onderzoek opdrachtgevers inzicht in wat ze van jou als ontwerper kunnen verwachten. Ze krijgen meer inzicht in het proces en begrijpen jouw rol beter; dat komt het eindproduct ten goede.'