

Samenvatting boek ‘Design Probes’

Doctoral dissertation

T. Mattelmäki

Door DNV-CIBIT adviseur Franka van Alphen

Meerwaarde van ‘Probing’ in het ontwerpproces

Tuuli Mattelmäki werkt als onderzoeker en projectleider aan de Universiteit voor Kunst en Design in Helsinki. In 2006 werd haar proefschrift over het onderzoek naar de meerwaarde van ‘Probing’ in het ontwerpproces uitgegeven. Het boek is geschreven voor studenten en professionals die geïnteresseerd zijn in ‘user-centered design’ en die meer willen weten over de toepassing van Probes. Probing is een holistische methode om de interactie tussen een gebruiker en een product te onderzoeken.

Het ontwerpproces

Vaak is een ontwerpproces probleemgeoriënteerd. Ontwerpers analyseren de wereld om met deze kennis die wereld vorm te geven. Er kan op verschillende manieren worden geanalyseerd. Zoals exploratief experimenteren. Het ondernemen van speelse activiteiten om gevoel voor een probleem en de mogelijke oplossingen te krijgen. Daartegenover staat een werkwijze waarbij een aantal hypotheses getoetst wordt, waardoor het aantal alternatieve oplossingen wordt gereduceerd. Meestal worden oplossingen beperkt door externe condities.

Creativiteit

De ontwerpers hebben de uitdaging te bewegen tussen de aanwezige probleem- en oplossingsruimte. Ontwerpen wordt ook geassocieerd met het ontdekken van nieuwe mogelijkheden en ideeën. Het gaat hierbij niet enkel om het oplossen van problemen of latente behoeften. Ontwerpen is gebaseerd op rationeel denken, ook al is het op zichzelf geen rationeel en logisch proces. Het is een creatief proces van verbeelden, intuïtie, voelen en emotie. Creativiteit is dus belangrijk bij ontwerpen. Karakteristieken van creativiteit zijn flexibiliteit, het vermijden van routineoplossingen en de capaciteit van persoonlijke interpretatie (accepteren dat eigen perspectief en kennis incompleet is). Ontwerpen is het vermogen om te verbeelden ‘dat-wat-nog-niet-bestaat’.

Flexibel

Organisaties dienen zich steeds sneller aan te passen aan een complexe en veranderende maatschappij en aan ontwikkelingen in ontwerp en technologie. Ze staan voor de uitdaging meerwaarde aan hun producten toe te voegen boven die van concurrenten om klanten te binden. Daarnaast verandert de wereld van deze klanten waardoor ook hun behoeften en beleving wijzigt. De vraag naar innovatie en snelle aanpassing van organisaties aan de behoeften van de klant vereist creativiteit en nieuwe perspectieven in organisaties. In het ontwerpproces is het noodzakelijk inzicht te hebben in de behoeften, houding, wensen en dromen die potentiële consumenten hebben. Dit vraagt om nieuwe methoden voor gebruikersstudies en samenwerkingsvormen tussen ontwerpers en gebruikers.

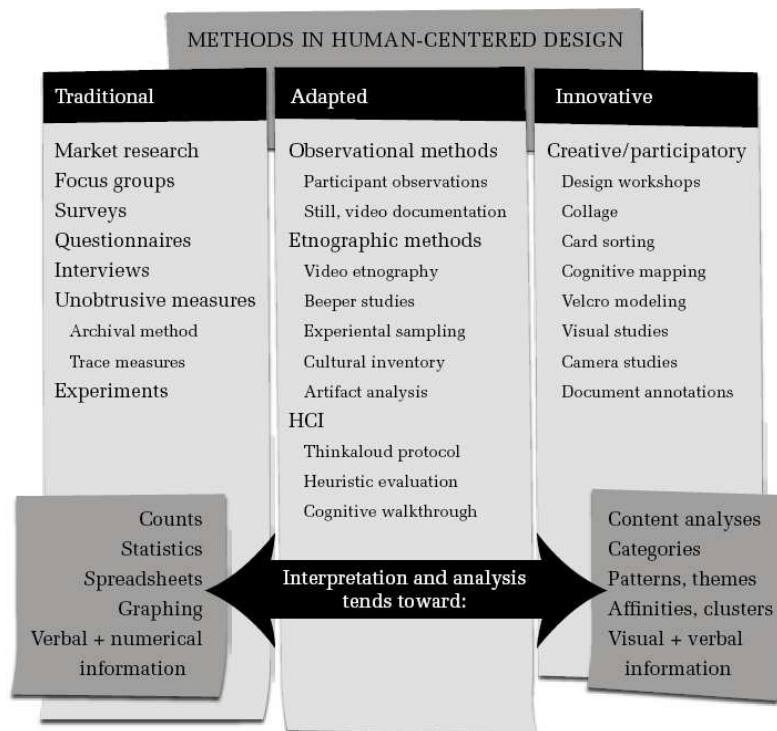
User-centered design

Na de Tweede Wereldoorlog ontstond in organisaties in toenemende mate aandacht voor prestatie en efficiency in relatie tot ergonomie. Bij de opkomst van technologie in het dagelijkse leven van mensen werd gebruiksvriendelijkheid van (complexe) producten steeds belangrijker (usability). Binnen verschillende disciplines werden diverse User-centered ontwerpmethodes ontwikkeld, die er op gericht waren kennis te verzamelen van ergonomie en gebruiksvriendelijkheid. Daarnaast ontstond steeds meer aandacht voor esthetiek, vorm, aansluiting bij levensstijl en integratie van gebruik in dagelijks werk. In het vorige decennium werd de visie van gebruikers ook steeds vaker ingezet bij de evaluatie van ontwerp oplossingen, zoals bij standaarden als ISO en CMMI.

User-centered design zorgt voor interactie tussen gebruiker en ontwerper vanaf de start van een ontwikkelproces en gedurende het gehele iteratieve proces. Het doel is om inzicht in, en kennis op te bouwen van de behoeften van de gebruiker en deze kennis te verwerken in het nieuwe product.

User-centered design kan op diverse manieren benaderd worden:

- > luisteren naar wat mensen zeggen (interviews)
- > kijken naar wat zij doen (observatie)
- > hen laten uitdrukken wat zij denken en waarvan zij dromen (generatieve en participatieve technieken)



Figuur 1 bron Tuuli Mattelmäki 2006

Methoden

Traditionele methoden leiden meestal tot kennis van eigenschappen van grote groepen mensen, uitgedrukt in statistieken en tabellen. Die worden ingezet om te bevestigen of ontkrachten wat wij al weten. *Toegepaste methoden* bestaan vaak uit observaties en etnografisch onderzoek. Het verschil met de traditionele methoden ligt in het doel van het onderzoek. Toegepaste methoden zijn gericht op het blootleggen van fenomenen in hun natuurlijke omgeving, vanuit een 'insider' perspectief. *Innovatieve methoden* zijn gericht op het begrijpen van gevoelens, waarden, dromen, angsten en fantasieën, door mensen zich op diverse zintuiglijke manieren te laten uiten. Dit vraagt om hulpmiddelen die mensen helpen te reflecteren, associëren, expressie te tonen en/of metaforen te vinden om zichzelf te uiten. Innovatieve methoden produceren visuele en verbale kennis die kansen en latente behoeften blootleggen.

De hulpmiddelen die kunnen worden ingezet bij innovatieve methoden dienen aan een aantal randvoorwaarden te voldoen:

1. deze moeten creatief zijn en in elke situatie door de gebruiker kunnen worden toegepast
2. de ontwerper moet de resultaten eenvoudig kunnen gebruiken in zijn eigen creatieve ontwikkelingsproces
3. de hulpmiddelen moeten een experimenteel karakter hebben, waardoor het een frisse blik geeft bij zowel de ontwerper als de gebruiker

De resultaten zijn veelal kwalitatief en gericht op een kleinere groep mensen waardoor minder snel dan bij traditionele methoden stereotypen generalisaties ontstaan. Persoonlijke en afwijkende aspecten in de resultaten die ontwerpers inspireren kunnen verloren gaan.

Bij traditionele en toegepaste methoden is vaak sprake van een zekere afstand tussen ontwerper en gebruiker gezien de betrouwbaarheid van de resultaten. Bij het gebruik van hulpmiddelen kan de rolverdeling op diverse manieren worden vormgegeven. Zo kan de gebruiker de patiënt of de muze zijn van de ontwerpers. In deze rolverdeling is de ontwerper vrij het werk van de gebruiker zelf te interpreteren, van rol te wisselen en in contact te komen met diens omgeving los van de feitelijke waarheid. Op deze manier ontstaat ruimte om te experimenteren zodat een holistisch begrip en empathie voor de gebruiker wordt ontwikkeld.

Probes

Probes wordt ingezet als methode van user-centered design. Bij Probing krijgt de gebruiker een visueel aantrekkelijk pakket met opdrachten aangeboden. De opdrachten in het pakket zijn afhankelijk van de omstandigheden en het doel van het onderzoek. Zo kunnen een plattegrond, ansichtkaart, camera, tijdscapsule, fotoalbum, dromenvanger, voice recorder of een dagboek onderdeel uitmaken van een Probes pakket.

Aan het einde van de jaren '90 zijn de eerste Probes ontwikkeld door William Gaver in een onderzoek voor de EU, genaamd Cultural Probes. Daarna zijn er nog diverse andere projecten geweest waarin Probes gebruikt zijn in het ontwerpproces. Voorbeelden hiervan zijn Mobile-, Residential-, Communication-, Technological-, Stress- en Innovation Probes. De keuze en de vormgeving van het pakket zijn afhankelijk van de doelstelling van het gebruik. Volgens Mattelmäki zijn er in de praktijk vier beweegredenen voor het inzetten van Probes:

1. *inspiratie* – Probes biedt ondersteuning en verrijking voor ontwerpers en hun teams
2. *informatie* – Probes reikt diepgaande informatie aan over gebruikers
3. *participatie* – Probes geeft gebruikers een kans om deel te nemen aan de ideevorming
4. *dialoog* – Probes bouwt een interactie op tussen gebruikers en ontwerpers, maar ook binnen het ontwerpteam waarbinnen de gebruiker centraal staat.

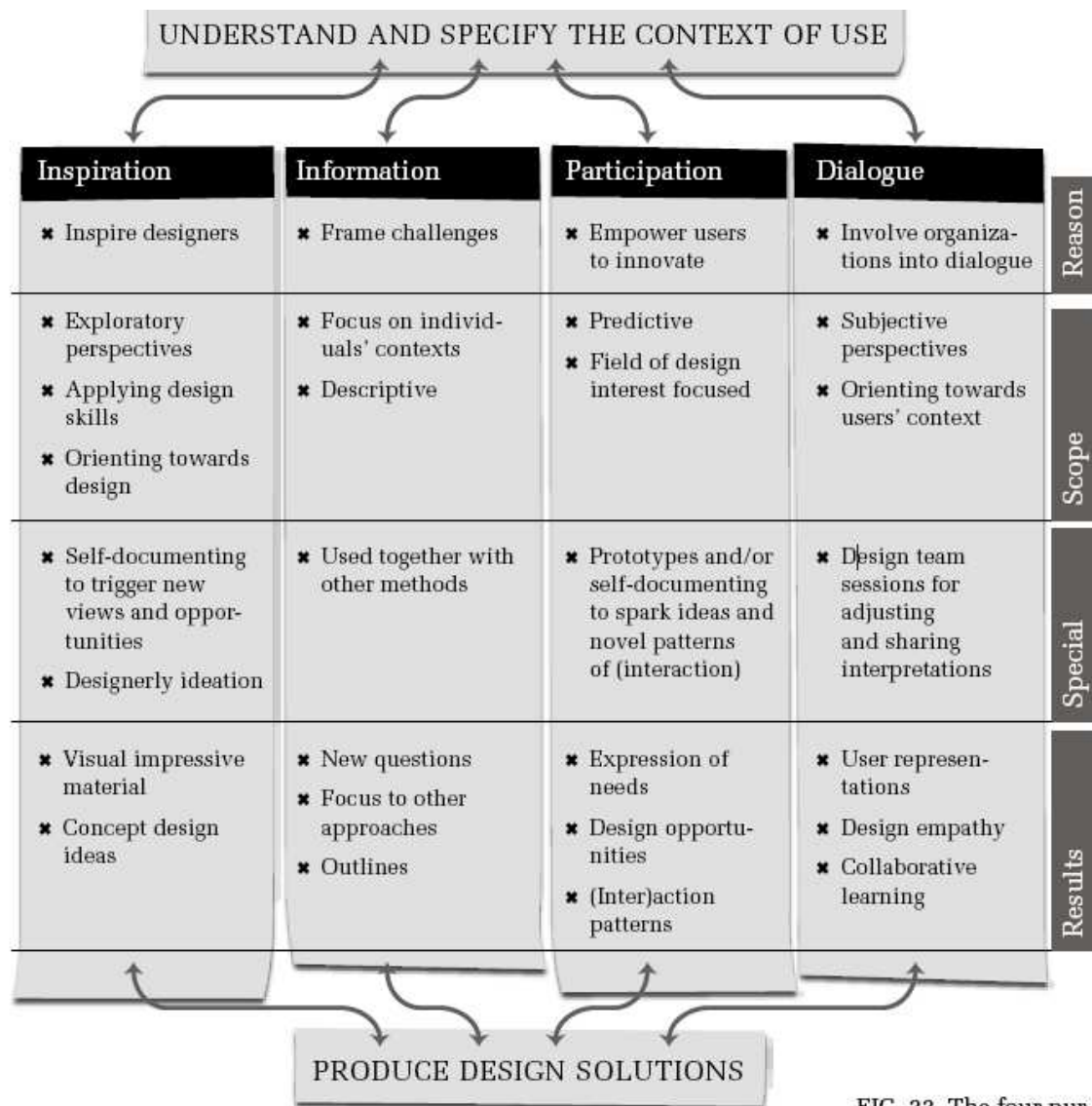


FIG. 22. The four dur-

Figuur 2 bron Tuuli Mattelmäki 2006

Voorwaarden

Goede Probes studies voldoen aan de volgende drie voorwaarden:

1. De gebruiker heeft een actieve rol in het maken en verzamelen van het materiaal. De gebruiker doet aan zelfdocumentatie door het maken van documenten, foto's, voorwerpen.
2. Er wordt gekeken naar en gewerkt vanuit de persoonlijke context en perceptie van de gebruiker. De opdrachten zijn gericht op het dagelijkse leven van de gebruiker inclusief diens sociale context, esthetiek, culturele omgeving, levensstijl, gevoelens en waarden.
3. Probes heeft een exploratief karakter. Het geeft inzicht in nieuwe kansen en oplossingsrichtingen voor zowel de ontwerper als de gebruiker. De gebruiker wordt uitgedaagd expressie te geven aan zijn/haar ervaringen, gedachten en gevoelens.

Aan de slag met probes

Mattelmäki beschrijft in haar boek een aantal stappen die gezet moeten worden om op een gestructureerde wijze met Probes aan de slag te gaan.

Tuning in – in de eerste fase wordt een beeld gevormd van het doel en de focus van de studie. Hierbij is het van belang te achterhalen welke kennis al aanwezig is. Er wordt niet enkel gekeken naar wetenschappelijke of professionele kennis maar ook naar persoonlijke ervaringen en kennis binnen het ontwerpteam. Vervolgens is het van belang te bepalen hoe deze kennis de opzet van de studie of het ontwerpproces beïnvloedt. Hulpmiddelen in deze fase van afbakening en ideevorming zijn: brainstorming, focusgroepen, literatuurstudies en expertinterviews.

Probes ontwerpen – in deze fase wordt er een pakket met opdrachten ontwikkeld die de participanten zullen gaan gebruiken. Er is inmiddels inzicht verkregen in de vragen waarin de ontwerpers geïnteresseerd zijn. Nu wordt de vertaalslag van onderzoeksvragen naar de werkelijke Probes gemaakt. Er bestaan geen kant en klare pakketten met Probes. Elk pakket wordt op maat gemaakt aansluitend bij de doelstelling, de gebruikers en de omstandigheden.

Bij dit creatieve ontwikkelproces is het van belang in ogenschouw te nemen dat Probes moet aansluiten bij het gedrag van mensen, de betekenisgeving en het speelse karakter van dagelijkse interacties. Probes wordt voor meerdere zintuigen aantrekkelijk gemaakt, zodat schoonheid wordt ervaren op het gebied van uiterlijk en interactie. Door de aantrekkelijke uitstraling worden mensen geprikkeld, gemotiveerd en uitgedaagd om zich te uiten.

Mattelmäki beschrijft een aantal veelgebruikte soorten Probes en hun eigenschappen, zoals inzicht in dagelijkse activiteiten met een agenda, verkennen van de omgeving met foto's, uitdrukking van ideeën en ervaringen door het vertellen van verhalen en zelf- expressie door (land)kaarten, collages en tekeningen.

Vervolgens besteed Mattelmäki aandacht aan de praktische kant van het ontwikkelproces. Zoals de maakbaarheid van Probes, de kosten, het gewicht, het gebruiksgemak en het logistieke proces dat nodig is om de pakketten bij de gebruiker te krijgen en terug te ontvangen. Het is zinnig een pakket Probes in een pilot te testen om praktische bezwaren en verbetermogelijkheden in een vroeg stadium te onderkennen.

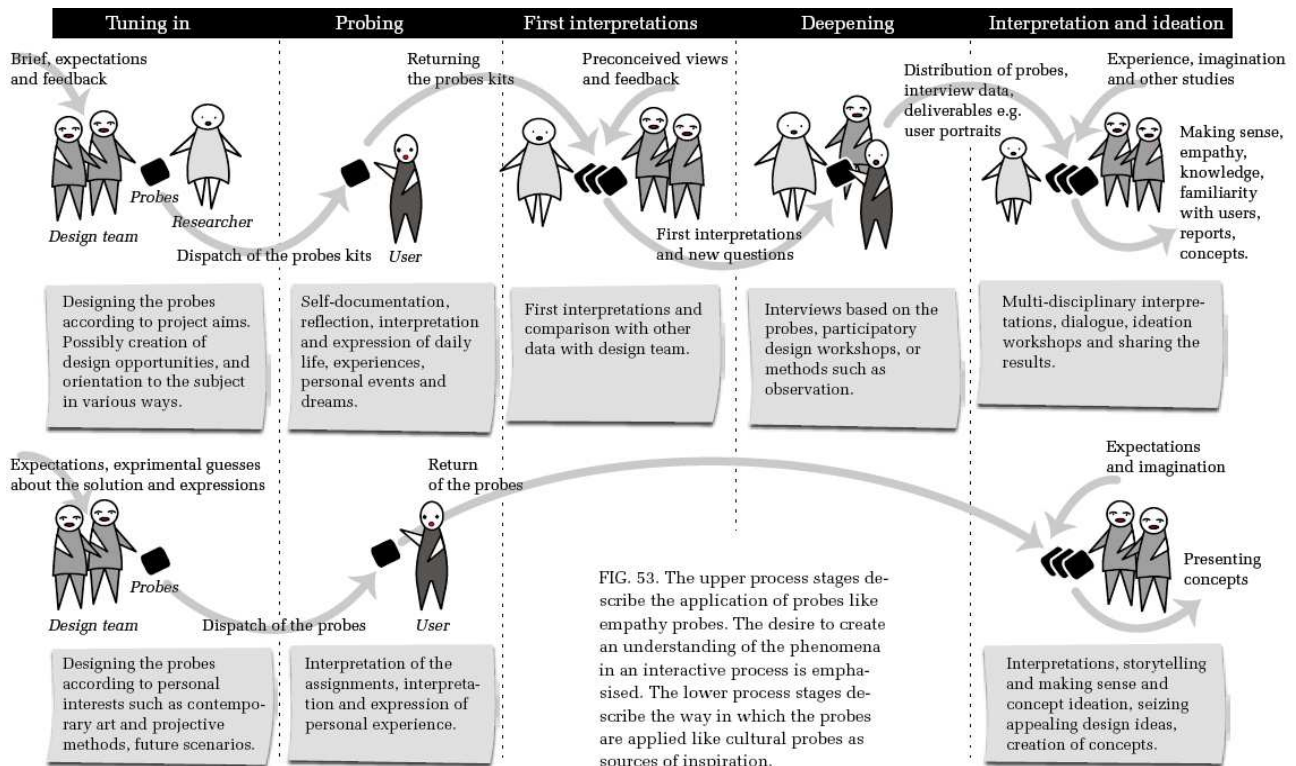
Follow-up – vaak wordt na het werken met Probes verdiepingsinterviews uitgevoerd om openstaande vragen te beantwoorden of gezamenlijke ideevorming rond kansen verder gestalte te geven. Voor deze interviews gevoerd worden is het van belang de resultaten te bekijken. Soms wordt er een (visuele) samenvatting van de data gemaakt om het gesprek te structureren en vragen te verhelderen.

Interpretation and ideation – interpretatie van de data kan gezien worden als kwalitatief onderzoek waarmee je zoekt naar informatie, aanwijzingen, overeenkomsten en verschillen die zorgen voor begrip van de gebruiker. Afhankelijk van de behoeften en betrouwbaarheid van de studie kan de wijze waarop deze analyse wordt uitgevoerd variëren tussen een wetenschappelijke dataverwerking en een sensitieve begripsvorming, dialoog en spelen met de data. Er zijn vier vormen van analyse:

1. het toepassen van interpretatiemodellen voor het structureren van data
2. interpretatie in termen van het materiaal voor divergente-interpretatie. Het materiaal vormt de basis voor de onderwerpen en principes die geanalyseerd worden
3. comprimeren en combineren door data zorgvuldig te vergelijken en selecteren. Tijdens dit zoekproces ontstaat inzicht in mogelijke hints, routes, risico's en kansen ¹
4. directe interpretatie van het ruwe materiaal. Bij deze werkwijze dient het materiaal als inspiratiebron voor de ontwerpers om nieuwe inzichten en ideeën te genereren

Wat er vervolgens met de resultaten gedaan wordt is afhankelijk van de context. Vaak worden visueel aantrekkelijke samenvattingen van de conclusies gemaakt zoals taxonomieën, storyboards, scenario's en collages. Deze worden vervolgens ingezet om de dialoog tussen ontwerpers op gang te brengen in meetings en brainstormsessies. In andere ontwerpprojecten blijven de gebruikers na het werken met Probes direct betrokken bij het gehele ontwerpproces waardoor iteratieve participatieloops ontstaan.

¹ Deze methode wordt ook beschreven door Cooper bij het creëren van persona's.



Meer informatie

Voor meer informatie verwijzen wij u naar www.dnv.nl/km. U kunt ook contact met adviseur Franka van Alphen opnemen via e-mail (franka.van.alphen@dnv.com) of tel. 030-2308900.