

12 Gebruikergedreven innovatie

Dienstverlening verbeteren op basis van gedragsonderzoek bij gebruikers

INLEIDING

Goede service-innovatie steunt op een diep begrip van wat klanten echt willen. Op basis van het goed begrijpen van een wens kan de ontwerper op systematische wijze de omzetting maken van een inzicht (insight) in die klantwensen naar een tastbare innovatie. Een goede ontwerper transformeert de onderliggende behoefte van een klant of gebruiker naar een bijpassend product of dienst. Men spreekt eerder van gebruiker dan klant, juist om te benadrukken dat aansluiting gezocht wordt bij concreet gedrag, concrete behoeften en wensen. De gebruiker als leidraad nemen van je ontwerp versnelt het innovatieproces en verscherpt de kwaliteit van innovatie.

Het inspelen op een behoefte of wens is meer dan het oplossen van een probleem: hondenpoep opruimen op straat geeft nog geen mooie straat. Een dergelijke aanpak is vooral gericht op het herstellen van een gebrek en minder op het bieden van service. Een op problemen gerichte aanpak (Watanabe, 2009) oogt aantrekkelijk door zijn eenvoud: begrijp de situatie, stel de oorzaak vast, ontwikkel een effectief actieplan en voer dat uit, en pas het zo nodig aan tot het probleem is opgelost.

In complexe situaties als service-innovatie schiet deze probleemaanpak meestal tekort, om drie redenen:

- 1 Hij leidt tot generieke oplossingen voor een probleem en zelden tot een aanbod op een behoefte of wens die vaak niet expliciet geuit wordt.
- 2 Hij is niet sensitief voor wat verschillende groepen willen. Bij problemen hoeft dat vaak ook niet, maar bij services gaat het meestal juist wel om situaties waarin een passend aanbod belangrijk is.
- 3 Hij levert geen of weinig informatie op over de gewenste stijl en interactie, omdat eerder het opheffen van een gebrek centraal staat (hondenpoep weg) dan het ontwerp van een gewenste situatie (met een mooie straat bedoel ik dat).

Gebruikergedreven innovatie (*research based design*) is een methode die via een gestructureerd proces, in meerdere iteraties, behoeften en wensen van groepen onderzoekt en clustert. Dit levert een set ontwerpprincipes op die ontwerpers kunnen toepassen bij het maken van producten en diensten.

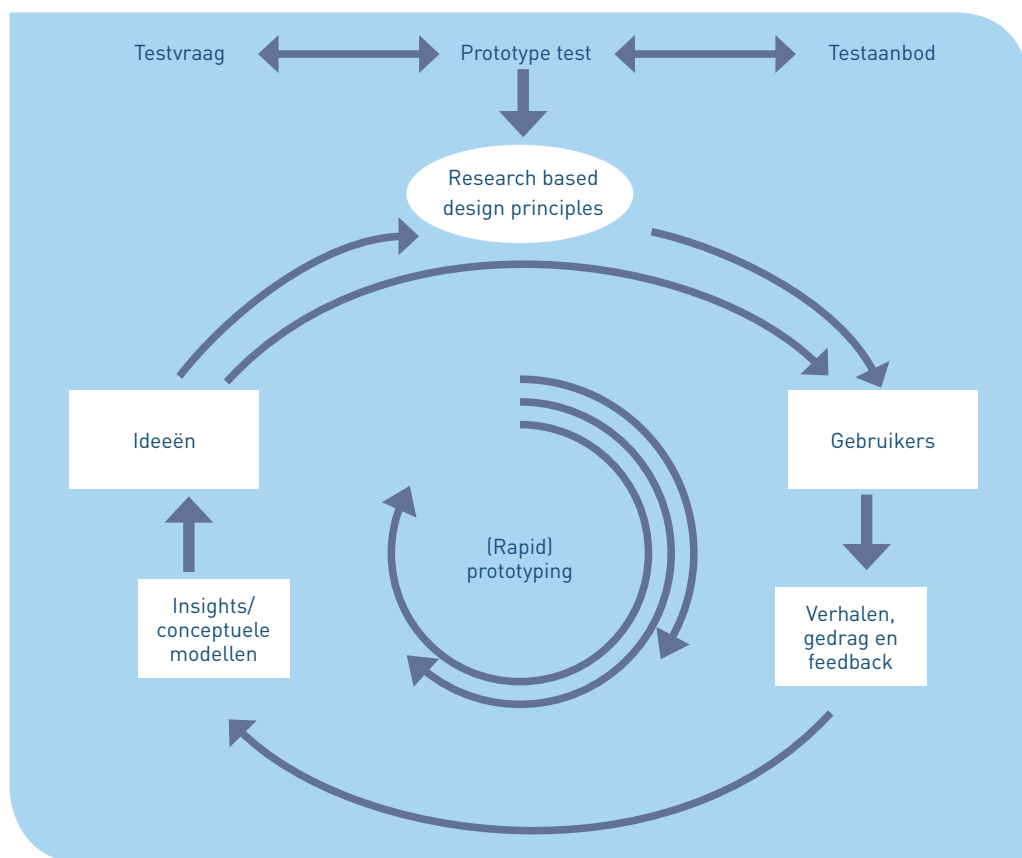
BASISCONCEPT EN ONTSTAANSGESCHIEDENIS

Human factor onderzoek is een voorloper van wat we hier 'gebruikergedreven innovatie', oftewel *research based design*, noemen. Human factor onderzoek is gericht op het effectiever en efficiënter maken van mens/machine-interacties. Bijvoorbeeld:

- het efficiënter maken van het productieproces van een T-Ford door het introduceren van een lopende band;
- het zodanig inrichten van een cockpit dat een piloot correct reageert op afwijkingen;
- het zodanig schrijven van een gebruiksaanwijzing dat mensen de uitleg makkelijk begrijpen.

Human factor onderzoek nam tijdens de Tweede Wereldoorlog een hoge vlucht. De kosten voor het instrueren van piloten werden te hoog, omdat de besturing steeds complexer werd. Bovendien nam het aantal ongevallen toe omdat piloten signalen in de cockpit niet zagen of verkeerd beoordeelden.

Met de opkomst van computertechnologie en het toegankelijk worden daarvan voor een groot publiek vanaf de jaren '80, is het onderzoeksveld verbreed (zie bijvoorbeeld Saffer). De scope is zelfs verruimd naar diensten (die vaak een computertechnologiecomponent hebben) en het ontwerp van samengestelde producten; bijvoorbeeld: hoe kan ik een patiënt bij het ondergaan van medisch onderzoek geruststellen? Het onderzoek richt zich dan op zowel arts, ziekenhuis, medische apparatuur als patiënt, ten einde de beleving vanuit het perspectief van de arts en van de patiënt goed op elkaar aan te sluiten.



Figuur 1: Model gebruikergedreven innovatie (naar Merholz & Schauer en Keinonen & Takala).

Waar eerst het onderzoek gericht was op de optimale oplossing (*one solution fits all*), is er nu meer aandacht gekomen voor verschillen tussen gebruikersgroepen. Zoals figuur 1 laat zien, is gebruikergedreven innovatie een iteratief onderzoeksproces, waarin ideeën (aanbod) en de wens van de gebruiker (vraag) steeds meer op elkaar worden ingeslepen. Door ideeën in een laboratorium of in de feitelijke situatie te testen met gebruikers verkrijgt men informatie over de beleving van het idee en hoe gebruikers ermee omgaan (hun verhalen over hoe zij het ervaren en het feitelijke gedrag). Deze observaties worden systematisch verwerkt. De onderzoeker distilleert er inzichten (*insights*) uit, die hij clustert tot een conceptueel model dat beschrijft wat mensen in deze situatie drijft. Op basis hiervan kan het idee worden aangepast of aangescherpt. Vervolgens kan er een nieuwe sequentie van gebruikersonderzoek op gang gebracht worden.

Naast deze hele specifieke, toepassingsgerichte analyse wordt er nog een tweede analyse uitgevoerd, die erop gericht is de ontwerper van een feitelijke dienst handvatten te geven waar hij in het ontwerp rekening mee moet houden: “Als je dit idee wilt uitwerken tot een prototype, zal het het meest succesvol zijn wanneer je daarin de uit het gebruikersonderzoek verkregen ontwerpprincipes toepast.” Deze voorwaarden kunnen generiek zijn, of specifiek voor bepaalde gebruikersgroepen (mensen met een beperking) of doelgroepen (ouderen, jongeren).

HET MODEL IN DE PRAKTIJK

Het model beschrijft een aantal stappen in het ontwerptraject die je helpen om van onderzoek tot een passend concept te komen, waarbij het onderzoeken van (toekomstige) gebruikers in hun omgeving de belangrijkste pijler is. Gebruikergedreven innovatie is voor een groot deel gebaseerd op etnografische methoden. De onderzoeker moet zich kunnen ‘inleven’ in de (potentiële) gebruiker. Etnografen genereren begrip over culturen door representaties vanuit een zogenaamd ‘emic’ perspectief, oftewel the insider’s point of view. Etnografisch onderzoek is erop gericht om de essentiële betekenissen en kritische ontwerpfactoren expliciet te krijgen. Dit in tegenstelling tot een innovatieproces waarbij van bovenaf, op basis van bestaande modellen, een nieuwe toepassing wordt bedacht. De volgende stappen worden doorlopen:

- 1 Selecteer en rekruteer deelnemers die representatief zijn voor de doelgroep. Afhankelijk van de onderzoeksfocus zal een specifiekere selectie gemaakt kunnen worden, maar ook onderzoek naar extreme of ‘anti’-gebruikers kan vanuit ontwerp perspectief zeer relevant zijn.
- 2 De deelnemers worden geobserveerd en geïnterviewd in hun eigen omgeving, wat niet noodzakelijk de thuisomgeving hoeft te zijn. De onderzoeker is geïnteresseerd in patronen, bijvoorbeeld in gedrag; zowel opmerkelijk gedrag als routines leveren interessante inzichten op. De verhalen van de deelnemers worden opgetekend – soms in exacte bewoordingen – en de context daarvan wordt gedetailleerd in beeld gebracht, voorzien van toelichting en commentaar. Denk aan het meelopen met een kind dat een ziekenhuis bezoekt: hoe verloopt het hele proces van opstaan tot feitelijk onder de scanner gaan? Wanneer voelt het kind zich onzeker, waardoor komt dat en wat helpt dan? Steeds vaker worden ook methoden gebruikt waarbij de deelnemers betrokken worden bij activiteiten die gericht zijn op het maken van prototypes. Op deze manier wordt een beroep op de creativiteit van de deelnemer gedaan, en door hierop te reflecteren krijgt men andere reacties dan in standaard interviews. Denk bijvoorbeeld aan het herinrichten van een wachtkamer, of het schetsen ervan, in plaats van er alleen over praten. Indien eerste schetsen, storyboards of andere representaties van ontwerpideeën voorhanden zijn, wordt de deelnemers gevraagd naar feedback. Ditzelfde wordt voortdurend herhaald naarmate ideeën concepten worden en concepten meer vorm krijgen als mock up of prototype.
- 3 Alle verzamelde gegevens worden tot losse informatiebrokken (data) getransformeerd en vervolgens geanalyseerd, bijvoorbeeld door ze op post-its te schrijven.
 - De onderzoeker clustert data en geeft ze een betekenisvolle clusternaam. Een veelgebruikte methode hiervoor is *affinity diagramming*. De post-its worden dan gegroepeerd op betekenisvolle samenhang; bijvoorbeeld alle opmerkingen over de ruimte of het licht en over het gebruik door verschillende groepen. Als de groepen te groot worden, worden er soms subgroepen gemaakt (bijvoorbeeld gebruik opsplitsen in opstarten, spelen, afsluiten bij een computerprogramma).
 - Elk cluster of combinatie daarvan kan tot inzichten leiden die meestal in patronen tot uiting komen. Inzichten kunnen zowel gaan over verschillen tussen gebruiksgroepen als over veelvoorkomende combinaties (als het donker is, voelen mensen zich meer ongerust). Een bijzondere manier om gebruikersprofielen begrijpelijk en levendig weer te geven zijn zogeheten *persona*. Zo kan iedere gebruikersgroep getypeerd worden door een eigen persona. Volgens Saffer zijn persona een manier om gebruikers om te zetten naar ‘een persoon waarmee je je kunt identificeren’. Persona presenteren een groep mensen met dezelfde doelen, motivaties

en gedragingen. Jochem de Bruin uit de Rabobank-reclame is een bekend voorbeeld hiervan. Persona worden niet gebaseerd op overeenkomstige demografische gegevens en zijn dus niet hetzelfde als marktsegmenten (Cooper, 2007).

- 4 Idealiter borrelen met het genereren van clusters en samenhangen tussen clusters al de eerste ideeën op. Vaak wordt in deze fase de creativiteit van het ontwerpteam via brainstormsessies gestimuleerd. Hiervoor zijn diverse methoden en technieken beschreven (zie bijvoorbeeld Byttebier, 2002). Feitelijk kan alles aanleiding zijn tot inspiratie. Het gaat uiteindelijk om niet voor de hand liggende associaties en verbindingen. Bijvoorbeeld in het geval van het kind en de scanner: inzicht is dat het onbekende van de situatie voor kinderen de angst vergroot, inzicht is ook dat alle kinderen graag hun knuffel meenemen en dat zij zich als een ouder voor hun knuffel voelen. Idee: laat kinderen een knuffel meenemen en laat de knuffel door een miniscanner gaan. Achterliggend conceptueel model: een kind vindt de onbekende omgeving van een ziekenhuis eng, het raakt gerustgesteld als de omgeving vertrouwd wordt gemaakt.
- 5 De stappen 3 en 4 leiden gecombineerd tot ontwerpprincipes. Elk inzicht kan omgezet worden in heldere ontwerpprincipes. Door deze toe te passen op een concreet idee kun je het idee ook echt onderscheidend maken. Doordat de principes gebaseerd zijn op gebruikersonderzoek, zullen de ideeën goed passen bij de wensen en behoeften van de doelgroep. Ontwerpprincipes uit ons eerdere voorbeeld: verleg de focus zonder af te wijken van het thema (scannen) en geef kinderen het gevoel *in control* te zijn. De ontwikkeling van heldere, specifieke en onderscheidende ontwerpprincipes is een krachtig middel om sturing te geven aan het ontwerptraject. Wat is het beste idee om verder te ontwikkelen? Bekijk welk idee het best aan alle principes voldoet.

Het model is toepasbaar in diverse ontwerptrajecten, van *service design* tot (multimedia) productontwerp. Elke ontwerpkeuze of elk besluit ten aanzien van investering in onderzoek of ontwikkeling kan langs de lijn van de ontwerpprincipes genomen worden. Draagt verder onderzoek bij aan het doel binnen deze ontwerpprincipes? Dan doen, anders niet. Voor de leden van het ontwerpteam is het een middel om focus aan te brengen in hun activiteiten en denklijnen. Op deze manier wordt onnodig afdwalen van het einddoel tot een minimum beperkt.

Casestudy

Een instelling in de informatievoorziening wilde haar loketfunctie, die vanuit een aanbodge-richte structuur was opgezet, omzetten naar een beter bij de doelgroep aansluitende vraag-richte structuur, te beginnen bij de *internetportal*. Het vermoeden bestond dat de variatie in expertise en functie bij de doelgroep de manier van zoeken naar informatie beïnvloedde. Er werd een gestratificeerde steekproef getrokken op basis van drie verschillende expertisegebieden en vier verschillende functies (een 3x4 matrix).

Proefpersonen werd gevraagd gebruik te maken van de loketfunctie zoals ze dat anders ook zouden doen. Tijdens dit proces (een zogenoemde *walkthrough*) werden zij geïnterviewd over de motieven en gebruikte strategieën. (Waarom klik je daarop? Wat ben je aan het zoeken? Waarom zucht je?) Een geïnterviewde kon zo tijdens het interview voorbeelden laten zien van hoe hij de portal gebruikte. Uitspraken en handelingen werden vastgelegd en door het onderzoeksteam geanalyseerd. Door categorisering en labelling van data (affinity diagramming) ontstond onder andere het inzicht dat andere factoren dan expertise en functie het zoekproces beïnvloedden, namelijk het verschil in 'ervaring met zoekstrategieën sec' en 'ervaring met de specifieke portal'. Dit leidde tot een heel andere verdeling van subgroepen (een 2x2 matrix),

waaruit bleek dat proefpersonen met variërende functies en expertise juist veel op elkaar konden lijken.

De conclusies uit het onderzoek leidden onder meer tot onderstaande inzichten:

- ‘Beginnende zoekers’ weten totaal niet waar ze moeten beginnen. Ze moeten te veel keuzes maken voordat ze echt kunnen zoeken.
- ‘Beginnende zoekers’ zijn niet in staat een adequate zoekstrategie op te stellen, waardoor ze weinig specifieke informatie vinden.
- Ook bij ‘ervaren zoekers’ is het verschil tussen globaal zoeken en zoeken in specifieke databases niet helder.
- De manier waarop specifiek zoeken wordt aangeboden, sluit qua jargon niet aan bij de bewoordingen die een groot deel van de doelgroep gebruikt om specifiek te zoeken.

Vanuit deze inzichten zijn gebruikersprofielen opgesteld in de vorm van persona:

- 1 De *lerende zoeker*, die nog moet leren een adequate zoekstrategie op te zetten alsmede te ontdekken hoe dat kan binnen deze specifieke portal.
- 2 De *ontdekkende zoeker*, die wel een adequate zoekstrategie kan opzetten, maar nog moet ontdekken wat de mogelijkheden binnen deze specifieke portal zijn.
- 3 De *intensieve zoeker*, die precies weet hoe hij binnen de portal tot de gewenste informatie kan komen, dit zeer frequent toepast en niet van verandering in de interface houdt.
- 4 De *regelmatige zoeker*, die steeds naar dezelfde informatie zoekt om updates en recent toegevoegd materiaal te vinden.

De persona zijn intensief besproken met het hele ontwerpteam en tijdens deze sessie zijn belevingsscenario’s en mogelijke oplossingen bedacht. Door rollenspel (scenario’s doorlopen door de ogen van de persona) is het team onder meer tot de volgende ontwerpprincipes gekomen:

- Het startpunt moet direct in het oog springen.
- Beginners worden stap voor stap begeleid zonder dat gevorderden daar last van hebben.
- Labels worden benoemd vanuit zoekjargon van de gebruiker, maar bestaande namen van databases blijven ook behouden.
- De portal herkent regelmatige gebruikers en biedt suggesties voor interessante informatie.
- De portal is volledig opnieuw ingericht. Zo zijn de twee hoofdfuncties nu niet alleen direct te vinden, maar ook direct te gebruiken. Het type informatie dat te vinden is, wordt visueel duidelijk gemaakt. Bij algemene zoekresultaten worden *crosslinks* naar specifieke gerelateerde informatie getoond. Gebruikers kunnen zich abonneren op een alertservice, maar ook updates via RSS-feeds krijgen.

KANTTEKENINGEN

Gebruikergedreven innovatie werkt goed als de scope van het onderzoek al redelijk is omlijnd. Het is een krachtige methode om producten en diensten te ontwerpen op basis van gebruikerswensen en -behoeften. Gebruikergedreven innovatie legt latente wensen en behoeften bloot en vult daarmee een belangrijk gat in klantonderzoek, namelijk door die aspecten naar boven te halen die gebruikers niet expliciet kunnen benoemen.

De methode is om verschillende redenen kwetsbaar:

- Als gevolg van het iteratief ontwerpen komt het geregeld voor dat de scope wordt losgelaten of uit beeld raakt door het telkens uitbreiden van het oorspronkelijke prototype.

- Wanneer een opdrachtgever (of groep van opdrachtgevers) niet precies weet wat hij wil, kunnen er erg veel prototypes nodig zijn voordat er bruikbare diensten ontstaan.
- Het onderzoek zoekt uit een bepaalde groep verschillende (sub)groepen van gebruikers. Maar wat bindt de groep als geheel? En hoe hangt dat samen met de aanbieder? Wat vindt die belangrijk?
- De focus van gebruikergedreven innovatie is gericht op concrete aspecten van ons dagelijks leven. Een risico is dat daarmee de complexiteit van de grotere context verloren gaat. Bijvoorbeeld: bij de aanpak van een wijk wordt ingezoomd op het ontwerp van een school of plein, maar is het daarmee een ontwerp dat past in het bredere kader van de hele wijk? (Kan deze school alleen in deze wijk staan en niet in een andere?)

Op deze punten kan een merk een anker zijn voor het gebruikersonderzoek omdat een merk verwoordt wat binnen een complex systeem belangrijk gevonden wordt. De praktijk van merkonderzoek en die van gebruikersonderzoek kunnen zo goed op elkaar aansluiten. Het gebruikersonderzoek kan een operationalisatie bieden van een merk naar toepassingsgebieden en ook specificeren voor subgroepen.

Literatuur

- Igor Byttebier, *Creativiteit. Hoe?Zo!*. Lannoo, 2002.
- Alan Cooper, *About face 3: The essentials of Interaction Design*. Wiley, 2007.
- Turkka Keinonen & Roope Takala (eds.), *Product concept design. A review of the conceptual design of products in industry*. Springer, 2006.
- Peter Merholz & Brandon Schauer, *Subject to change. Creating great products and services for an uncertain world*. Adaptive Path, 2008
- Dan Saffer, *Designing for interaction*. New Riders, 2007.
- Ken Watanabe, *Problem solving 101*. Penguin Group, 2009.

