

Design Thinking



Noordhoff

Teun den Dekker

2^e druk

Design Thinking

Teun den Dekker

Tweede herziene druk

Noordhoff Groningen

Ontwerp omslag: Shootmedia, Groningen

Eventuele op- en aanmerkingen over deze of andere uitgaven kunt u richten aan:
Noordhoff Uitgevers bv, Afdeling Hoger Onderwijs, Antwoordnummer 13,
9700 VB Groningen of via het contactformulier op www.mijnnoordhoff.nl.

De informatie in deze uitgave is uitsluitend bedoeld als algemene informatie. Aan deze informatie kunt u geen rechten of aansprakelijkheid van de auteur(s), redactie of uitgever ontleen.



© 2023 Noordhoff Uitgevers bv, Groningen/Utrecht, The Netherlands

Deze uitgave is beschermd op grond van het auteursrecht. Wanneer u (her)gebruik wilt maken van de informatie in deze uitgave, dient u vooraf schriftelijke toestemming te verkrijgen van Noordhoff Uitgevers bv.

This publication is protected by copyright. Prior written permission of Noordhoff Uitgevers bv is required to (re)use the information in this publication.

ISBN(ebook) 978-90-01-07828-7

ISBN 978-90-01-07827-0

Woord van dank

Na de enthousiaste ontvangst van de eerste editie van *Design Thinking* vier jaar geleden, is nu een geheel nieuwe, tweede editie verschenen. Dank aan Petra Prescher en Monique Scholten van Noordhoff voor het vertrouwen. Voor deze tweede editie ook een speciaal woord van dank aan Anne Zeegers die alle illustraties maakte en Migchiel van Diggelen die met zijn voorwoord een lans breekt voor een belangrijk vijfde perspectief op design thinking: design thinking als manier van onderwijs vormgeven.

Als redacteur bleek Annelie Uittenbogaard opnieuw onmisbaar. Annelie, ik was met niemand anders weer aan dit avontuur begonnen. Dank voor de fijne gesprekken, je opbouwende reflecties en ongezoeten mening.

Rest me de overige personen te bedanken die kleine en grote bijdragen leverden aan de inhoudelijke totstandkoming van dit boek: Davy van Aarssen, Maaïke van Assema, Tijn Bakker, Ravenna Buijs, Esther Binkhorst, Ada Bolhuis, Dimphy Bordewin, Rachel Camps, Myriam Cloosterman, Vivienne Curvers, Tieg Ebus, Maurits Fomier, Daan de Haan, Brenda Groen, Froukje van Houten, Steven de Groot, Frouke Richter, Inge Rijnders, Lindsay Szilvasi, Koen van Valderen, Charlotte van der Veen, Roel Versleijen, Marc Vollebregt, Ruud de Voys, Kirsten Werps, Harm Zom, Jouke Zult en Else Zwarteveen.

Najaar 2022,
Teun den Dekker

Inhoud

Design thinking is... 7

Design thinking is een manier van onderwijs vormgeven 11

1 Design thinking is een werkwijze 17

- 1.1 Inleiding 19
- 1.2 De cyclus van design thinking 20
- 1.3 Het designproces 24
- 1.4 Ontdekkingsfase: houden van het probleem 25
- 1.5 Definitiefase: probleem definiëren 29
- 1.6 Ontwikkelfase: werk maken van oplossingen 31
- 1.7 Implementatiefase: naar functionerende oplossingen in de praktijk 37
- 1.8 Design thinking kan botsen met heersende organisatiecultuur 39
- 1.9 Design thinking inzetten als bedrijfsstrategie 41

2 Design thinking is een denkwijze 47

- 2.1 Inleiding 49
- 2.2 Grondhoudingen van design thinking 49
- 2.3 Werk samen 51
- 2.4 Leef je in 54
- 2.5 Denk flexibel 58
- 2.6 Experimenteer erop los 62
- 2.7 Verbeeld het je 65
- 2.8 Werk integraal 69

3 Design thinking is een projectaanpak 77

- 3.1 Inleiding 79
- 3.2 Ontdekkingsfase: van aanleiding naar inzicht 84
- 3.3 Definitiefase: van inzicht naar probleemdefinitie en oplossingsgebied 92
- 3.4 Ontwikkelfase: van oplossingsgebied naar oplossingen 100
- 3.5 Implementatiefase: van oplossingen naar de praktijk 104

4 Design thinking is een verzameling tools 111

- 10 minuten Google 114
- Aannames verbreken 116
- Brainstormen 118
- Brainwriting 120
- Business Model Canvas 122
- COCD-box 126

Criteria matrix (Decision matrix)	128
Design brief	130
Design critique	132
Desktop walkthrough	134
Empathy map	136
Exercitie post-its	138
Feedbackformulier prototypes	140
Focusgroep	142
Highlighter	144
HMW-vragen	146
Interviewen	148
Inzichtkaarten	152
Karakterprofielen	154
Klantreis (Customer journey map)	156
Magazinecover	158
Moodboard	160
Morfologische kaart	162
Observeren	166
Offertetraject	170
One hour prototype	172
Paradox	174
Persona's	178
Pitchen	182
Reis der emoties	184
Roadmap voor het designproject	186
Roadshow	190
Rolinvulling	192
Rollenspel	194
Scenario's	196
Schaduwen	198
Spinnenweb	200
Stakeholdersmap	202
Starbusting	206
Storyboard	208
Teamvergadering	210
Uitkijktoren	212
User diaries	214
Verhuisdoos	216
Vragenlijsten	218
Vuistregeltest	220
Waardepropositie Canvas	222
Workshop	224
Literatuur	226
Notities per hoofdstuk	228
Over de auteur	238
Register	239
Illustratieverantwoording	242



Design thinking is...

‘Design thinking gáát helemaal niet over design.’

Denk jij bij het woord ‘design’ aan sneakers van *Off-White*, hoge hakken van *Christian Louboutin* of aan een prachtige, maar totaal oncomfortabele zithoek in een luxe hotel? Je bent niet de enige. Het woord ‘design’ is voor velen synoniem aan dure en exclusieve artikelen: luxegoederen die niet voor iedereen zijn weggelegd.

Design was lange tijd het terrein van architecten, productontwerpers en grafisch vormgevers. Creatieve professionals die een ogenschijnlijk warrig werk- en denkproces volgen van schetsen, combineren, experimenteren en prototypes maken, met als eindresultaat verrassend innovatieve producten die nauw aansluiten bij de wensen en behoeften van de klant. Deze manier van werken en denken – design thinking – blijkt niet alleen interessant voor het maken van producten, maar is ook breder inzetbaar en komt steeds meer in de belangstelling te staan. Het bedrijfseconomisch vaktijdschrift *Harvard Business Review* wijdt eind 2015 al een gehele editie aan design thinking. De cover kopt: ‘*It’s no longer just for products. Executives are using this approach to devise strategy and manage change.*’ Jon Kolko schrijft in datzelfde tijdschrift dat design niet langer alleen wordt ingezet met een esthetisch doel, maar dat steeds meer bedrijven de principes van design integreren in hun organisatie.

Design thinking gáát dus helemaal niet over design. Althans, niet over design als eindproduct, als het *ontwerp* dat in de winkels ligt. Design is niet alleen een zelfstandig naamwoord, maar ook een werkwoord. Design thinking gaat over *hoe* dingen tot stand komen, over *ontwerpen*.

Het beeld dat mensen hebben van designers verandert daardoor van creatieve types die worden ingehuurd om producten mooier en duurder te maken, naar serieuze gesprekspartners die helpen om met een andere blik naar hedendaagse uitdagingen te kijken. Design thinking kan namelijk worden ingezet voor een product, dienst, technologie, strategie, beleid of organisatie. Het maakt daarbij niet uit of het gaat om een ministerie dat

werkvloeren in Nederland gezonder en veiliger wil maken, een aardappelverwerkingsbedrijf dat aansluiting zoekt bij de markt of een ICT-bedrijf dat de dienstverlening wil verbeteren. Iedereen die design thinking inzet voor complexe problemen of vraagstukken, is een *designer* of ontwerper.

Design thinking is al langer een succesvolle probleemoplossingsstrategie die door grote multinationals als PepsiCo, IBM, General Electric, Samsung, Puma en Philips wordt gebruikt om hun producten en diensten aan te laten sluiten bij klanten. Bij gemeenten, culturele instellingen en ziekenhuizen gaat het om het verbeteren van hun dienstverlening of om het vinden van een oplossing voor complexe maatschappelijke vraagstukken die niet één, twee, drie op te lossen zijn. Want voor steeds meer problemen en vraagstukken bestaat geen eenduidig antwoord; ze zijn niet op zichzelf staand, duidelijk en eenvoudig te definiëren. Ze zijn verbonden met andere problemen, onderling afhankelijk, organisatieoverstijgend en dynamisch. Daarnaast veranderen de behoeften en wensen van klanten en eindgebruikers zo snel dat kant-en-klare oplossingen geen antwoord bieden op de continu veranderende vraag. Het creëren van innovatieve producten en diensten en het gebruiken van een creatieve oplossingsstrategie om hiertoe te komen, wordt meer en meer noodzakelijk.

Die noodzaak zien ook veel onderwijsinstellingen. Zij nemen design thinking als belangrijke vaardigheid op binnen hun curriculum. Studenten verpleegkunde, bestuurskunde, toerisme, voedingstechnologie, commerciële economie en toneel kunnen een minor design thinking volgen. Service Design, Design 360, Design Zonder Grenzen, Design Thinking & Doing en Co-design Studio zijn slechts enkele voorbeelden van minors waarbij studenten leren design thinking toe te passen op hun eigen vakgebied. Bij Hogeschool NHL Stenden werken zelfs alle opleidingen aan de hand van design thinking.

Losgeslagen wild

Met name problemen en vraagstukken die complex zijn en een tegenstrijdigheid in zich dragen zijn interessant om aan te pakken met design thinking.

Al in 1973 schreven Horst Rittel en Melvin Webber over 'tamme' problemen en 'wilde' problemen, ofwel *wicked problems*. Wicked problems zijn op meerdere manieren te formuleren en de manier waarop ze worden geformuleerd, bepaalt de oplossing(srichting). Wicked problems hebben geen duidelijke oorzaken en gevolgen, daarvoor zijn ze te zeer verbonden met andere problemen. Een enkele 'ware' oplossing die het complexe probleem voorgoed uit de wereld helpt, is dan ook een illusie volgens Rittel & Webber. Misschien hadden zij een voorspellende blik, want steeds meer maatschappelijke vraagstukken of problemen van organisaties zijn complexe problemen die erom vragen in een brede context opgelost te worden. Rittel & Webber vergeleken wicked problems met wilde dieren. Als je drie pogingen krijgt om een tam konijn te vangen, kun je gewoon op het konijn afspringen; de kans dat je deze vangt, is dan groot. Krijg je diezelfde drie pogingen om een wild konijn te vangen, dan kun je beter eerst een doordacht plan maken. Want wie is anders het losgeslagen wild: het konijn of jij die daar gewoon maar achteraan rent?

Design thinking laat zich niet in een *catchy oneliner* samenvatten of definiëren. Er zijn onderzoekers en designers die de nadruk leggen op design thinking als *denkwijze*, anderen zien design thinking als een proces en belichten design thinking als *werkwijze*. In de praktijk wordt design thinking vooral ingezet als een *projectaanpak* en is er een grote verzameling *tools* ontwikkeld om design thinking praktisch te kunnen inzetten. Deze benaderingen en zienswijzen van design thinking zorgen voor een breed begrip van wat design thinking is.

Dit boek definieert design thinking dan ook niet op één manier, maar benadert design thinking als een *werkwijze*, een *denkwijze*, een *projectaanpak* én een *verzameling tools*. Hoofdstuk 1, *Design thinking is een werkwijze*, beantwoordt vragen als: Welke fases en mijlpalen onderscheidt het designproces? En wat is het verschil tussen het meer gestructureerde designproces en de 'rommelige' cyclus van design thinking?

Hoofdstuk 2, *Design thinking is een denkwijze*, geeft antwoord op vragen als: Hoe benaderen designers problemen en uitdagingen? Welke grondhoudingen zetten ze in en wat moeten zij daarvoor kunnen?

Omdat je design thinking alleen leert door meters te maken, oefen je in hoofdstuk 3, *Design thinking is een projectaanpak*, met design thinking als denk- en werkwijze door een roadmap voor een project te volgen.

Tot slot zijn de tools die je inzet bij een designproject bij elkaar gebracht in hoofdstuk 4, *Design thinking is een verzameling tools*. Aan het einde van dit boek heb je als ontwerper gedacht, gewerkt en geoefend en kun je design thinking toepassen in een project op school of op je werk. Of privé, in situaties waarin vrienden geen oplossingen zien voor hun problemen en jou om advies vragen. Kortom design thinking is overal inzetbaar, omdat het vooral ook een nieuwe manier van kijken is naar de wereld om je heen.

Hoe gebruik je dit boek?

Dit boek is geschreven voor studenten en werkenden die design thinking praktisch willen toepassen om uitdagingen, problemen of complexe (maatschappelijke) vraagstukken op een andere manier aan te pakken binnen hun eigen beroepspraktijk. Om dat toepassen te bevorderen wordt vooral aangezet tot actie: *design thinking by doing*. Haal uit dit boek wat jij belangrijk vindt.

Enkele opties:

- Elk hoofdstuk lezen; zo bekijk je design thinking van alle kanten.
- Als werkboek, om te oefenen met het designproces: lees hoofdstuk 1 en voer de opdrachten uit in hoofdstuk 3.
- Als naslagwerk voor designers die de tools in hoofdstuk 4 willen inzetten.
- Als handboek voor op de werkvloer; voor ambassadeurs van design thinking binnen een (stage)bedrijf.
- Heb je maar twee uur? Lees dan over de grondhoudingen in hoofdstuk 2, bekijk de cyclus van design thinking en het designproces in paragraaf 1.2 en 1.3 en grasduin door de tools in hoofdstuk 4.
- Pak dit boek er in ieder geval regelmatig even bij als herinnering dat je een project op vele manieren kunt aanvliesen.

Een tweede geheel herziene editie

Dit boek wordt al vier jaar door veel instellingen in het middelbaar beroeps-, hoger en universitair onderwijs gebruikt. Naar aanleiding van feedback van gebruikers over de manier waarop het boek in de lessituatie wordt gebruikt, is een aantal structuurwijzigingen doorgevoerd in deze nieuwe editie. Hoofdstuk 1 en 2 zijn gewisseld, omdat blijkt dat studenten liever eerst kennismaken met het designproces en de cyclus van design thinking, om vervolgens met de grondhoudingen aan de slag te gaan. Ook is de volgorde van de grondhoudingen aangepast aan de volgorde waarmee de student er in de praktijk mee werkt. Tot slot zijn meerdere *real life cases* en praktijkvoorbeelden geüpdatet of vervangen door meer actuele verhalen.

Er kwamen de afgelopen jaren ook vragen van docenten over hoe design thinking integraal kan worden verankerd in het onderwijs. Docenten merken dat design thinking van hen een andere houding vraagt, bijvoorbeeld in het begeleiden, beoordelen en coachen van studenten. Ook is het essentieel dat zij zelf een aantal keren het designproces geheel doorlopen, maar dat blijkt in de praktijk niet altijd haalbaar. Naast de vier invalshoeken voor design thinking die in dit boek zijn uitgewerkt, is er dus nog een vijfde perspectief: design thinking als manier van onderwijs vormgeven.

Dit perspectief is nog volop in ontwikkeling.

Migchiel van Diggelen, lector Design-Based Education bij NHL Stenden, geeft op de volgende bladzijden een aantal suggesties voor docenten en andere onderwijsprofessionals die design thinking in hun onderwijspraktijk gebruiken.

Design thinking is een manier van onderwijs vormgeven

door dr. Migchiel van Diggelen
Lector Design Based Education NHL Stenden

‘Docenten zullen zich moeten verhouden tot het ongemak dat ontstaat als zij niet langer een autoriteit zijn.’

Als we nadenken over h oe we onderwijs het beste kunnen vormgeven, zien we vaak klassieke, onderwijskundige beelden van docenten die hun lesstof overdragen aan studenten en studenten die de juiste, vooraf vaststaande, antwoorden reproduceren. Door te corrigeren en te becijferen ligt de focus nog vaak op extrinsieke motivatie, terwijl design thinking in het onderwijs juist sterk appelleert aan de intrinsieke motivatie van de student.

Ook ik ben opgeleid met een klassiek beeld over onderwijs. Een beeld dat ik bij mijn aanstelling bij Industrial Design aan de Technische Universiteit Eindhoven drastisch moest herzien. Ik zag in de praktijk wat het positieve effect op studenten is als zij in interdisciplinaire teams aan de gang gaan, hoeveel energie er ontstaat en hoe blij klanten zijn met de ontwerpen die op hun behoeften zijn afgestemd. Ik zag studenten die tot twaalf uur 's nachts bezig waren met hun ontwerp, niet voor het cijfer, maar voor zichzelf. Wat beoordeeld wordt is h oe studenten het ontwerpproces zijn aangegaan. Dat vraagt van docenten dat zij oog hebben voor de ontwikkeling van studenten, vertrouwen hebben in het leerproces van de student en daarop m et de student kunnen reflecteren. Bij Industrial Design kreeg ik de taak docenten te trainen in het geven van feedback dat leidt tot reflectie bij de student. Daarmee neemt de docent dus een coachende rol aan.

In mijn huidige functie als Lector Design-Based Education bij NHL Stenden maak ik dankbaar gebruik van alles wat ik bij Industrial Design heb geleerd over design thinking en pas ik dit toe in onderzoek en onderwijsinnovatie bij de opleidingen die NHL Stenden aanbiedt. Ik ben er namelijk van overtuigd dat de complexiteit van de huidige vraagstukken in de

maatschappij een andere manier van kijken vereist; een blik die design thinking volgens mij biedt. Design thinking draagt een groot veranderpotentieel in zich en helpt antwoorden te vinden op zingevingsvraagstukken die te maken hebben met je verbinden met anderen en je verhouden tot jezelf en tot het referentiekader dat je hanteert. Als studenten hierin mee kunnen gaan, levert dat professionals op die wendbaar, proactief en vindingrijk zijn. Maar hoe ondersteun je als docent studenten hierbij? Veel studenten en docenten worstelen namelijk nog met wat design thinking is en hoe dat goed is aan te leren en toe te passen.

Design thinking gaat over ontwerpen, leren door te doen, keuzes durven maken en begrenzen. Over open zijn, een probleem fundamenteel leren begrijpen en het radicaal centraal stellen van de klant bij het ontwikkelen van diensten en producten. Daarvoor moeten studenten op zichzelf leren vertrouwen en moeten docenten studenten begeleiden door te reflecteren op het leerproces en de grondhoudingen stimuleren die nodig zijn om design thinking werkelijk toe te kunnen passen.

Dit boek voorziet in relevante theorieën, is rijk aan casussen en laat zien dat de auteur praktijkdeskundig is. Het benadert design thinking vanuit verschillende invalshoeken: als werkwijze, denkwijze, projectaanpak en een verzameling van methoden en tools.

Naast die verschillende invalshoeken is er ook een ander onderwijskundig perspectief nodig om studenten te begeleiden bij het leren hanteren van design thinking. Wat vraagt het om als docent een meer coachende rol aan te nemen nadat je altijd een expertiserol hebt gehad? Docenten die van een traditionele onderwijscultuur moeten overschakelen naar onderwijs op basis van design thinking, zullen zich moeten verhouden tot het ongemak dat ontstaat als zij niet langer een autoriteit zijn. Dit vraagt als docent per definitie om een niet-wetende houding, simpelweg omdat je het antwoord en de uitkomst van het designproces zelf ook niet altijd kent.

Naast dat ontwerpen op zich een leerproces is, is het uitvoeren van een project met design thinking als werk- en denkwijze ook een leerproces dat continu om (zelf-)reflectie vraagt van studenten én docenten. Het ontwerp wordt namelijk niet alleen op het eindresultaat bekeken, het ontwerpproces is onderdeel van de reflectie. Dat gebeurt niet achteraf, maar tijdens het ontwerpen: *reflection in action*. Reflecteren gaat over het structureren en systematiseren van het denkproces van de student omtrent het ontwerpproces: betekenis geven, lering trekken uit het proces en intenties formuleren voor het ontwerpen. Docent en student zijn samen verantwoordelijk voor de kwaliteit van de reflectie, maar de docent speelt een cruciale rol om tot een dieper begrip te komen over de opgedane ervaringen.

De vele stappenplannen die voor reflectie beschikbaar zijn, krijgen pas echt betekenis als die tot een brede, diepe en kritische reflectie leidt en daarmee transformatieve waarde krijgen. Bij een brede reflectie zoom je uit om de ervaring vanuit meerdere perspectieven te kunnen bekijken. Diepte breng je aan door in te zoomen en de ervaring wezenlijk te doorgronden. Bij kritisch reflecteren gaat het er niet alleen om wat een

gebruiker denkt en voelt, maar ook wat de onderliggende overtuigingen en waarden zijn. En of je die overtuigingen en waarden weet van jezelf, zodat die van anderen te doorgronden zijn. Door keer op keer stil te staan bij de manier van reflecteren (voldoende breed, diep en kritisch) ontwikkel je een *Fingerspitzengefühl* voor begrenzing van het eigen ontwerpproces, dat ten gunste komt van het uiteindelijke ontwerp voor de klant of gebruiker. Het ontwikkelen van zo'n *fingerspitzengefühl* heeft veel te maken met de grondhoudingen die in dit boek zijn beschreven. *Fingerspitzengefühl* ontwikkel je door het onderkennen van de waarde van een ontwerpervaring en de eigen rol daarin, een oordeel kunnen vellen over (de kwaliteit van) je eigen ontwerp(proces) en dat van anderen, het managen van emoties en een dialoog aangaan op basis van een brede, diepe en kritische reflectie en daar gerichte actie op in weten te zetten.

Kortom: Design thinking is leuk en leerzaam voor zowel studenten als docenten, maar vraagt ook wat van beiden. Begin met het leren omgaan met een onzekere output. Of laat ik dat reframen: laat je verrassen door design thinking. Dit boek laat zien hoe dat kan!

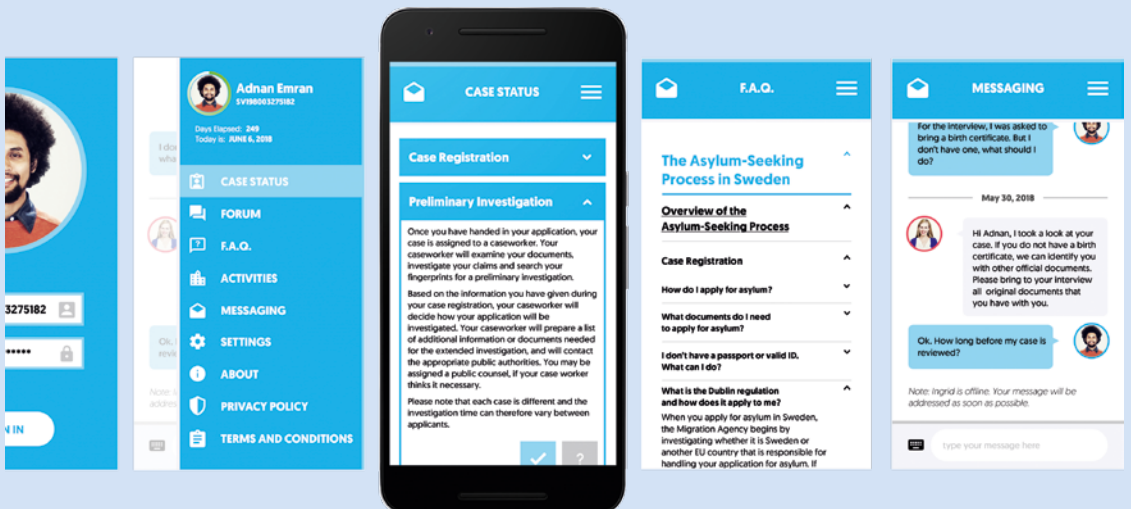
What Design Can Do

In 2017 sloot de stichting *What Design Can Do* met een grote finale de Refugee Challenge af.

In samenwerking met de vluchtelingenorganisatie van de Verenigde Naties, UNHCR, had What Design Can Do via een prijsvraag designers van over de hele wereld opgeroepen om mee te denken over oplossingen die konden bijdragen aan de wereldwijde vluchtelingenproblematiek. Het idee achter de prijsvraag was tot innovatieve oplossingen te komen die het leven van vluchtelingen in stedelijke gebieden verbeteren. In totaal kwamen er 631 inzendingen binnen. Vijf designers/designteams werden geselecteerd en kregen een geldbedrag van 10.000 euro om hun idee verder uit te werken. Hieruit zijn vier start-ups ontstaan: *Agri-shelter* maakt tijdelijke woningen van hoge kwaliteit met lokale materialen; *Makers Unite* is een sociaal platform dat samen met vluchtelingen duurzame producten ontwikkelt; de *Eat and Meet Bus* brengt met een mobiel restaurant vluchtelingen met de

lokale bevolking in contact en *The Welcome Card* is (ondere andere) een app die met behulp van vluchtelingen het asielp proces gebruiksvriendelijker wil maken. Stuk voor stuk zijn het prachtige initiatieven, bedacht vanuit de behoeften en wensen van vluchtelingen.

Toch verscheen er voorafgaand aan de uitslag een kritisch opiniestuk over de designwedstrijd. Jeroen Junte schrijft dat hij een 'ongemakkelijk gevoel' krijgt van de ontwerpwedstrijd: 'Vluchtelingen mag je niet als een probleem zien; dit lastige maatschappelijke vraagstuk is niet op te lossen met design,' aldus Junte in *de Volkskrant*. Deelnemende ontwerpers zouden denken vóór de vluchteling en niet mét de vluchteling en zouden geen rekening houden met de complexe context van het vluchtelingenvraagstuk. 'Als er iets is dat design níét kan, dan is het wel maatschappelijke veranderingen forceren,' is dan ook zijn conclusie.



David Kelley, Stanford professor en mede-oprichter van design-adviesorganisatie IDEO kijkt hier heel anders tegenaan. In de podcast *What Happens If We Don't Ask Big Questions* (2021) vertelt hij dat design thinking juist ingezet kan worden om complexe problemen op te lossen; designers bedenken namelijk *per definitie* oplossingen samen met mensen en vanuit de behoeften en wensen van eindgebruikers.

HOE KIJK JIJ AAN TEGEN DESIGN THINKING?

Op welke verschillende manieren kun je tegen design thinking aankijken?
Ga naar www.designthinking.noordhoff.nl.

Lees het artikel van Jeroen Junte (leestijd 5 minuten) en luister naar de podcast met David Kelley (luistertijd 27 minuten). Ga daarna in een groep bij elkaar zitten (twee- of viertallen). Bereid een discussie voor, waarbij de helft van de groep op zoek gaat naar argumenten voor de mening van David Kelley en de andere helft naar argumenten voor de mening van Jeroen Junte. Wissel halverwege van rol. Schrijf naderhand op hoe jij (op dit moment) tegen design thinking aankijkt.

Werk je alleen? Vergelijk je argumenten dan met de antwoorden op www.designthinking.noordhoff.nl.

‘Als er iets is dat design níet kan, dan is het wel maatschappelijke veranderingen forceren.’

— Jeroen Junte



1

Design thinking is een werkwijze

Dit hoofdstuk gaat over design thinking als werkwijze: het gestructureerde designproces en de soms rommelige iteratieve cyclus van design thinking. In dit hoofdstuk lees je onder andere over wat design thinking met gamen te maken heeft, hoe een fietsenfabrikant met een listige boodschap pakketbezorgers om de tuin leidt en dat bijna alle ideeën eigenlijk gejat zijn.

Naar een nieuw bedrijfsmodel met 'design thinking'

Weinig termen zijn zo misleidend als design thinking. Mijn eerste associaties zijn althans auto's, meubels, theepotten. Denken dat wat je ook maakt er heel fraai uit moet zien. Wat ik op zich lovenswaardig vind, maar daar heeft het heel weinig mee te maken. In Silicon Valley is het razend populair. Daar weet iedereen: om goed te innoveren, als start-up of als groot bedrijf, moet ik gestructureerd denken, zoals een (industriële) ontwerper dat wordt geacht te doen. Het werkelijke probleem zoeken en dan kijken op wat voor manieren dat is op te lossen.

Daar komt bij dat er geen rechte lijn meer is van het idee naar een op grote schaal

verkochte dienst of product. Onderweg is het idee vermoedelijk al drie keer ingehaald door de concurrentie of door nieuwe technologische mogelijkheden. De uitbouw van een nieuw idee is zodoende een weg van vele, telkens herhaalde korte sprints geworden, waarbij voortdurend wordt geleerd, gebouwd en gemeten.

Bron: Het Financieele Dagblad, 11 april 2019, door Klaas Broekhuizen

Het hele artikel lezen? Ga naar www.designthinking.noordhoff.nl en lees onder andere hoe Nespresso design thinking toepast. Leestijd 5 minuten.



'Er is geen rechte lijn meer van het idee naar een op grote schaal verkochte dienst of product.'

— Klaas Broekhuizen

1.1 Inleiding

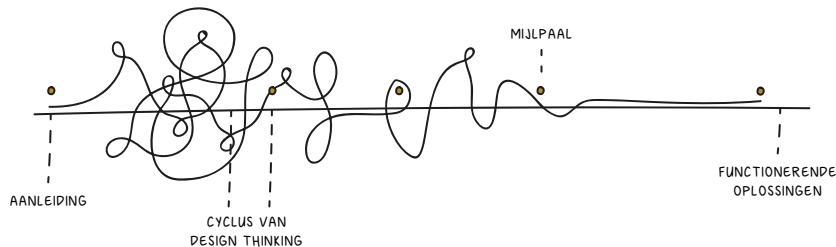
De term *design thinking* is waarschijnlijk ontstaan doordat onderzoekers zich in eerste instantie richtten op hoe creatieve professionals denken. Als probleemoplossingsstrategie zet design thinking echter juist aan tot actie. De term *design (by) doing* is dus even toepasselijk. Het designproces bestaat uit fases, stappen en mijlpalen waarin gestructureerd toegewerkt wordt naar een functionerende oplossing die kan worden geïmplementeerd. Maar er is meer.

In dit boek wordt onderscheid gemaakt tussen een *designproces* van fases, stappen en mijlpalen en een *iteratieve cyclus*. Deze iteratieve cyclus of *cyclus van design thinking* is een onderliggend proces dat door het gestructureerde designproces heen loopt. Ook andere auteurs, onder wie Gloppen (2009), Norman (2013) en Herfurth (2016), maken dit onderscheid.

De iteratieve cyclus betreft de *manier waarop* het designproces wordt doorlopen en is een integraal onderdeel van het proces. Het is een continu leerproces dat het designproces voortstuwt vanaf de aanleiding tot en met een functionerende oplossing. Juist deze cyclus maakt design thinking zo interessant.

De cyclus van design thinking geeft weer hoe door te itereren – het continu doorlopen van de cyclus totdat een mijlpaal is behaald – naar de volgende fase en stap van het designproces kan worden overgaan. In figuur 1.1 is te zien hoe het designproces met de cyclus van design thinking is verbonden en hoe zij onderling interacteren.

FIGUUR 1.1 Het designproces en de cyclus van design thinking



Wat heeft gamen met design thinking te maken?

Een *game* bestaat uit verschillende levels (in het designproces *fases* genoemd) die elk een duidelijk doel (*mijlpaal*) hebben. Elk level kent verschillende taken die uitgevoerd moeten worden alvorens je naar een volgend level kunt gaan. Daarvoor moet je nieuwe vaardigheden aanleren. Dat gaat met vallen en opstaan, met proberen, leren en opnieuw proberen (*de cyclus van design thinking*). Door het inzetten van de aangeleerde kennis en vaardigheden haal je steeds meer levels en kun je uiteindelijk de game uitspelen.

In de populaire game *Fortnite* experimenteer je continu. In de *Save the World*-modus moet je verschillende missies volbrengen. Per missie leer je

hoe je de verschillende *mission tasks* uitvoert om die uiteindelijk te kunnen voltooien. Maar stel nu dat je iets moet doen wat je nog niet eerder hebt gedaan, zoals in een golfkar rondrijden. Op basis van kennis die je al hebt, probeer je de golfkar te besturen. Je neemt bijvoorbeeld aan dat dat lukt door op 'X' te drukken. Je voert deze handeling uit, maar er gebeurt niks. Je past in een *split second* je aanname aan: misschien lukt het door op 'Y' te drukken. Je probeert het nog een keer, maar weer gebeurt er niets. Misschien probeer je nu staand te rijden, maar blijkt uiteindelijk dat de golfkar alleen in beweging komt als je achter het stuur zit. Je gaat net zolang door met het onderzoeken van je aannames totdat het je lukt. De kans is groot dat je binnen de tien seconden die je nodig hebt om de golfkar aan de praat te krijgen wel twintig aannames doet, probeert en verwerpt, totdat je uiteindelijk ontdekt hoe het werkt. Als je in een hoger level een huis moet bouwen en je je golfkar als vervoersmiddel voor bouwmaterialen gebruikt, hoef je je alleen te concentreren op het leren bouwen van dat huis.

SPEEL EENS EEN SPELLETJE

Zoek via Google naar een plek waar je online *Sokoban* kunt spelen. Speel minstens vijf levels (of meer als je de smaak te pakken krijgt).

- 1 Wat deed je toen je het eerste level speelde?
- 2 Wat leerde je en paste je toe in latere levels?

1.2 De cyclus van design thinking

Itereren

De cyclus van design thinking geeft weer hoe je door te itereren mijlpalen bereikt die naar de volgende fase van het designproces leiden.

1.2.1 Iteratief versus incrementeel werken

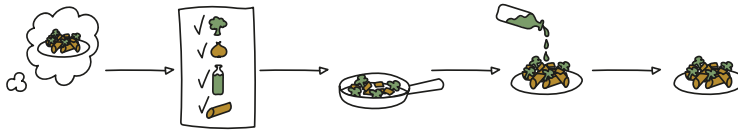
Cyclus van design thinking

Het doorlopen van de cyclus van design thinking is gebaseerd op experimenteren, waarbij ideeën in elke cyclus concreter worden gemaakt en worden getest op hun werking alvorens verder te gaan. De ene keer duurt het doorlopen van de cyclus van design thinking een split second in je hoofd, de andere keer duurt het langer. Door ideeën in elke stap of fase van het designproces concreet te maken en te testen, vallen zwakke ideeën af en blijven de beste ideeën over. Het tegenovergestelde van deze iteratieve manier van werken, *incrementeel werken*, wordt in de praktijk vaak toegepast.

Denk bijvoorbeeld aan het maken van een gerecht. Pak je dit iteratief aan dan begin je met het idee dat je een lekkere maaltijd klaar wilt maken. Je kijkt in de koelkast wat je in huis hebt, begint een gesnipperde ui te bakken en gooit er groenten bij. Je proeft, strooit zout erop, doet wat kruiden erbij, proeft weer en schaaft bij, totdat je een heerlijk gerecht hebt. Of je begint opnieuw als het niet te eten is. Ga je incrementeel te werk dan heb je exact in je hoofd wat er in een specifiek gerecht zit. Je gaat met een boodschappenlijstje naar de winkel en hebt bij het koken het recept bij de hand. Je werkt in één rechte lijn, zonder te proeven en zonder aanpassingen, toe naar het gerecht dat je vanaf het begin in je hoofd had. Figuur 1.2 geeft het verschil tussen iteratief werken en incrementeel werken weer.

FIGUUR 1.2 Iteratief versus incrementeel werken

INCREMENTEEL



ITERATIEF



1.2.2 Terug in de tijd

Het itereren met de cyclus van design thinking is het meest karakteristieke kenmerk van het designproces. Dit cyclische werken is allesbehalve nieuw. In *Methode voor wetenschappelijk onderzoek* van Francis Bacon uit 1620 (!) werd een vergelijkbare cyclus al beschreven. Deze is later door Popper (1959) doorontwikkeld.

De wetenschappelijke methode bestaat uit drie stappen: hypothese, test en evaluatie. Eerst wordt bepaald wat te onderzoeken. De inzichten die zijn verzameld, worden in de eerste stap vertaald naar een hypothese, een aanname over het verwachte antwoord dat nog niet bewezen is. In de tweede stap van Bacons methode wordt de hypothese getest, waarna in de derde stap de resultaten worden geëvalueerd door ze te vergelijken met de hypothese. Klopt de aanname niet, dan wordt de hypothese verworpen en moet er een nieuwe hypothese worden geformuleerd, waarmee een nieuwe cyclus begint. Dit proces herhaalt zich totdat de hypothese niet meer verworpen hoeft te worden; de hypothese is dan kennelijk de beste verklaring voor de feiten op dat moment.

Wetenschappelijke methode
Hypothese

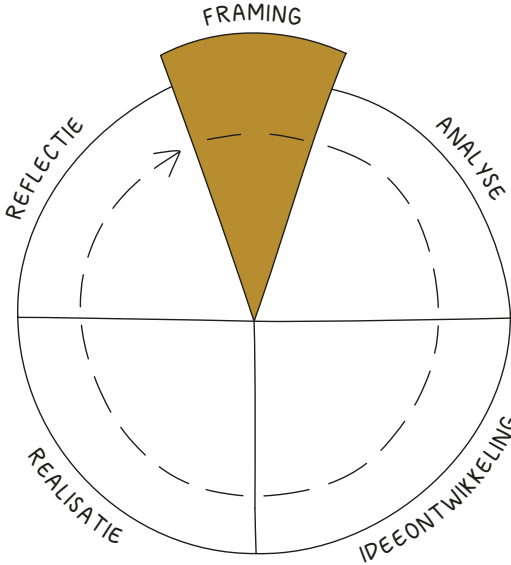
Bacons methode wordt 400 jaar na dato nog steeds gebruikt bij het doen van onderzoek. Ook design thinking maakt gebruik van het cyclische principe van de methode, echter op een aangepaste wijze. Don Norman (2013) noemt de toepassing in design thinking de *iterative cycle of human centered design*. Hij onderscheidt vier stappen: observatie, ideeëngeneratie, prototyping en testen. Van hem leer je dat het bij design thinking niet alleen gaat om het testen en analyseren van de hypothese, maar dat er telkens nieuwe ideeën worden bedacht (ideeëngeneratie) en dat deze ideeën in een vroeg stadium in het designproces worden uitgewerkt in iets concreets (prototyping). Guido Stompff noemt de iteratieve cyclus in zijn boek *Design thinking, radicaal veranderen in kleine stappen* (2018) de cyclus van design thinking.

Iterative cycle of human centered design

De cyclus van design thinking onderscheidt volgens Stompff vijf stappen: framing, analyse, ideeontwikkeling, realisatie en reflectie. In figuur 1.3 zie je hoe elke cyclus start met een aanname (framing) die productief is en aanzet tot handelen. Je analyseert het gekozen frame, waarna je ideeën gaat ontwikkelen. Je werkt de ideeën uit in een schets of prototype

(realisatie), waarna jouw team en de eindgebruikers reflecteren op het gekozen frame en waar nodig opnieuw een aanname doen (reframing). De cyclus van design thinking herhaalt zich net zolang totdat je naar tevredenheid de mijlpaal in het designproces hebt behaald. Hoe verder je in het designproces bent, hoe concreter de gebruikte frames worden.

FIGUUR 1.3 De cyclus van design thinking



Bron: Stompff, 2018 (bewerkt)

1.2.3 Framen en reframen

Wat de cyclus van design thinking zo relevant maakt, is de eerste stap van de cyclus: framen. Als Stompff frames definieert, citeert hij Karl Weick (1995): 'Frames zijn raamwerken die categoriseren wat we waarnemen, wat we weten en die ons bewuste denken sturen.' Sommige frames zitten al vanaf de kindertijd in het hoofd en zijn verbonden met diepgewortelde waarden en normen. Toch vereist design thinking dat we iets van verschillende kanten bekijken en dat je continu reflecteert op wat je ziet. Op basis van die reflectie, stuur je je beeld over iets bij. Dat is niet altijd gemakkelijk. Als je gedwongen wordt tot andere inzichten te komen (reframen), moet je loslaten wat je ooit als dé waarheid zag.

'Men moet immers nooit zijn zekerheden het recht ontnemen zich te vergissen.'

— Lale Gül

Er zijn veel praktijkvoorbeelden te vinden waarin het reflecteren op frames wordt verkort of overgeslagen. Er wordt dan zonder meer voor één frame gekozen en alles wordt vanuit dat ene frame bekeken en geïnterpreteerd. Bij het implementeren van een oplossing komt dan pas naar boven dat de eindgebruiker het probleem vanuit een geheel ander frame bekijkt en de oplossing geen antwoord biedt op de ervaren problemen, behoeften of wensen. Frames kunnen dan dus zorgen voor mislukte productlanceringen of juist voor niet gelanceerde innovatieve producten.

Zo bracht Heineken een aantal jaren geleden bijna een drankje met de naam Charli op de markt. Op het laatste moment kwamen ze er echter achter dat deze naam niet aansloeg bij klanten. Bovendien bleek 'charli' Britse straattaal te zijn voor cocaïne. Niet handig. Pepsi had last van een hardnekkig frame van de meeste klanten waardoor Pepsi Blue, een blauw drankje, compleet flopte, ondanks de grootste marketingcampagnes. Het lukte mensen niet om cola anders te zien dan een bruin drankje. Ook de latere introductie van Crystal Pepsi, zo helder als water, sloeg niet aan. En wat te denken van het frame dat een traditionele *lateral flow-test* (zoals COVID-19- en zwangerschapstesten) drie indicatoren kent: S voor het plaatsen van het sample, T voor de testuitslag en een C om te controleren of de test wel goed functioneert. Ontstaat er een streepje bij de C? Dan heb je dus géén corona! Aan het eind van dit hoofdstuk lees je over Samsung en hoe de hardnekkige frames 'telefoons moeten klein zijn' en 'de beeld- en geluidskwaliteit is het belangrijkste bij televisies' jarenlang echte innovaties tegenhielden.

Framen binnen de cyclus van design thinking gaat over het opzetten van een bepaalde bril, het aannemen van een overtuiging of het uitgaan van een bepaalde assumptie. Reframen is het aanpassen van het frame op basis van de reflecties die je doet, net zolang totdat het frame geen aanname of assumptie meer is, maar gebaseerd is op feiten. Omdat er niet één waarheid is en er dus ook niet één visie op het probleem of één oplossingsmogelijkheid bestaat, blijf je gedurende het gehele designproces framen en reframen. Als team stel je vragen over wat het mogelijke probleem is, welke mogelijke oplossingen er zijn, maar ook over wat klanten vinden en wat haalbaar is in de markt. De antwoorden op deze vragen vind je alleen door continu en actief met elkaar als team en met anderen in dialoog te gaan. Door verschillende frames op tafel te leggen en gezamenlijk continu te framen en reframen, wordt een aanname van alle kanten bekeken en onderzocht. Zo voorkom je dat je verdergaat met een frame dat niet bijdraagt aan het designproces of waar klanten later heel anders tegenaan blijken te kijken.

Framen

Reframen

Welke bril heb jij op?

Wat is jouw frame over breakdance? Is het stoerdoenerij? Of een unieke dansvorm waarbij het draait om eigen stijl, originaliteit en expressie? De manier waarop je bewust of onbewust kijkt, is bepalend voor je vervolgacties. Wanneer er een groep jongeren op het gemeentehuis komt met de vraag of er ergens een ruimte is om te breakdancen, dan verwijst een ambtenaar met het frame 'breakdance is stoerdoenerij' de groep zonder er verder over na te denken door naar een welzijnsstichting. Treft de groep een ambtenaar met het frame 'breakdance is een unieke dansvorm', dan zoekt die het telefoonnummer van een dansschool met oefenruimtes voor hen op.

1.2.4 Procesbewustzijn

Binnen het designproces doorloop je dus steeds de cyclus van design thinking, waarbij je elke fase opnieuw leert op basis van *trial and error*. Door het continu itereren lijkt design thinking misschien niet erg efficiënt. Toch is het een zeer effectieve manier om het onderliggende probleem van een organisatie op te lossen en uiteindelijk voor de eindgebruiker de beste oplossing te ontwikkelen.

Als je voor het eerst design thinking toepast, is het soms lastig in te schatten wanneer een cyclus van design thinking is doorlopen en er een mijlpaal is bereikt of wanneer goed, goed genoeg is om naar de volgende stap of fase van het designproces te gaan. Dit *fingerspitzengefühl* wordt ook wel procesbewustzijn genoemd. Wie vaker design thinking toepast, leert niet alleen schakelen tussen de verschillende stappen en fases, maar voelt ook steeds beter aan wanneer wat te doen, wanneer een stap terug te zetten en wanneer door te gaan.

Lindsay Szilvasi verwoordt het als volgt: 'Design thinking is een mindful proces. Je wilt niet vooroplopen, kijken wat 'de volgende stap' zou moeten zijn, maar je bewust zijn van waar je bent in het proces.'

Proces-
bewustzijn

1.3 Het designproces

Design Council is een onafhankelijk adviesorgaan voor design van de Britse overheid. Het wordt gezien als een leidende autoriteit op het gebied van *design* in de breedste zin van het woord. Het model voor het designproces dat Design Council gebruikt heet de *double diamond* en wordt nog steeds breed geaccepteerd als standaardmodel.

De double diamond bestaat uit vier fases, verdeeld over twee diamanten. In de eerste diamant draait het om het ontdekken (*discover*) en definiëren (*define*) van het probleem of de uitdaging. Bij de overgang van de eerste naar de tweede diamant wordt het probleem waarmee je aan de slag gaat, gekaderd. In de tweede diamant gaat het om ontwikkelen (*develop*) en het opleveren van een resultaat (*deliver*).

De double diamond geeft de essentie van het designproces helder en gestructureerd weer.

Geheel conform de geest van design thinking is dit standaardmodel ook in ontwikkeling. In de geüpdate versie uit 2019 zijn *design principes* en een *methoden databank* opgenomen, te vergelijken met de grondhoudingen uit hoofdstuk 2 en de toolbox uit hoofdstuk 4 van dit boek.

Ook in dit boek vormt de double diamond met de vier fases van design thinking de basis voor het designproces. Met verschillende iteraties werk je toe naar het behalen van de volgende mijlpaal in het designproces. Zodra je een mijlpaal hebt bereikt, ga je door met de volgende fase.

Double diamond

Ontdekkingsfase

De ontdekkingsfase is een periode van inspiratie en inzichten opdoen, eerste behoeften van gebruikers in kaart brengen, frames onderzoeken en initiële ideeën over het probleem bedenken. In de definitiefase gaat het om het ordenen en prioriteren van alle inzichten die je in de eerste fase hebt ontdekt en het focussen op de inzichten die mogelijk tot een

Definitiefase

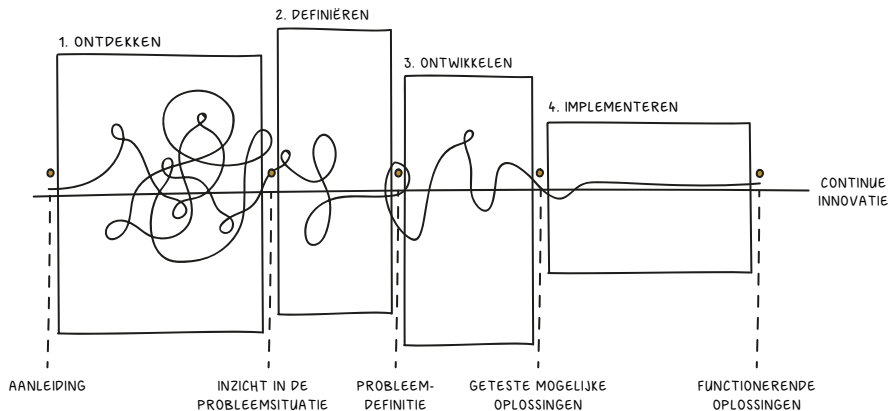
oplossing van het probleem leiden. Belangrijkste doel van deze stap is het ontwikkelen van een creatieve opdracht die de fundamentele uitdaging kadert. In de ontwikkelfase staat het vormgeven, ontwikkelen, concreet maken, testen en bijschaven van potentiële oplossingen centraal. Tot slot lever je in de implementatiefase een functionerende oplossing op. Daarmee is (een voorlopig) antwoord gegeven op het probleem. In figuur 1.4 is het designproces in fases en mijlpalen weergegeven.

Ontwikkelfase

Implementatiefase

1

FIGUUR 1.4 Het designproces in fases en mijlpalen



1.4 Ontdekkingsfase: houden van het probleem

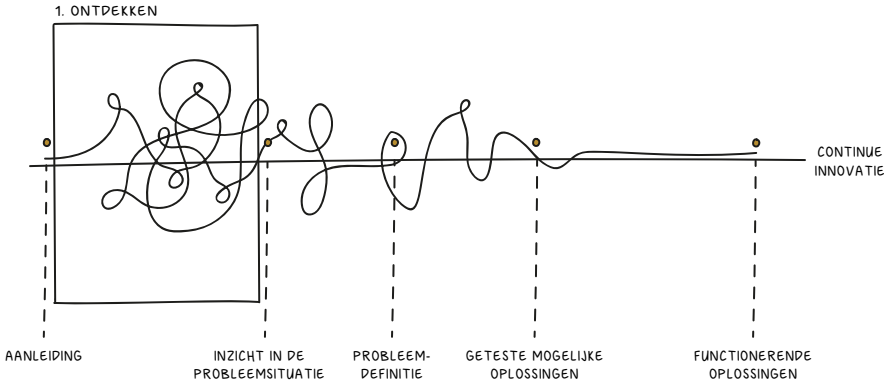
Er is altijd een aanleiding om aan de slag te gaan. Een aanleiding kan een probleem zijn, een inspirerend idee dat om uitwerking vraagt, een vraag van klanten om een dienst te verbeteren, enzovoort. Dit boek gebruikt voor al deze variaties van aanleidingen het woord 'probleem' of 'uitdaging'. De ontdekkingsfase gaat over het onderzoeken van de aanleiding en het ontdekken van het probleem of de uitdaging.

Aanleiding

'Mijn regel bij het adviseren van organisaties is simpel: ik los nooit het probleem op dat ze me vragen op te lossen.'

— Don Norman

FIGUUR 1.5 De ontdekkingsfase



1.4.1 Probleem als inspiratiebron

In een traditionele, lineaire probleemaanpak duurt de ontdekkingsfase meestal korter dan als je een probleem aanpakt met design thinking. Er ligt een druk op het snel 'fixen' van het probleem waarmee de opdrachtgever wordt geconfronteerd. Daardoor kan de probleemdefinitie van de opdrachtgever onterecht worden overgenomen als 'het fundamentele probleem dat om een gepaste oplossing vraagt.' De nieuwsgierige, onderzoekende houding wordt vergeten en er wordt gekozen voor de meest voor de hand liggende oplossing. Het ontwerp dat nu ontstaat, lijkt misschien even te werken, maar uiteindelijk voldoet het niet aan de behoefte van de klant of gebruiker.

Design thinking gaat ervan uit dat de oplossing in het probleem zit: wie het werkelijke probleem niet kent, kan het ook niet oplossen. De cyclus van design thinking speelt een belangrijke rol in de ontdekkingsfase. Het designteam legt zich namelijk niet neer bij dat ene frame voor het bekijken van het probleem, maar onderzoekt verschillende frames. De kunst is om het probleem als inspiratiebron te gebruiken, om van het probleem te houden en de opdrachtgever te overtuigen het probleem te omarmen, alvorens in oplossingen te denken. Je hoeft niet bang te zijn om uiteindelijk zonder oplossingen te blijven zitten. Want als je aan het eind van je project geen oplossingen hebt gevonden, moet je je afvragen of er überhaupt wel een probleem is.

Als er echt geen oplossing te vinden is, is er dan wel een probleem?

1.4.2 Action bias

Het lijkt in ons dna te zitten om direct in de actiestand te schieten als zich een probleem voordoet. Dit fenomeen wordt *action bias* genoemd; de natuurlijke neiging van de mens om tot actie over te gaan, omdat stilstaan wordt geassocieerd met besluiteloosheid of misschien wel zwakte. Uit de volgende voorbeelden van een action bias blijkt dat niet altijd de slimste zet.

Action bias

Een keeper springt bijna altijd naar links of rechts bij een strafschop, maar in het midden blijven staan biedt de meeste kans op het tegenhouden van de bal. Een arts blijkt liever een behandeling te starten dan toe te geven dat die op dit moment geen diagnose kan stellen. Een aandelenhandelaar koopt aandelen, ook als die geen kennis van die specifieke markt heeft. En een onervaren politieagent wil in een potentieel gevaarlijke situatie snel ingrijpen, terwijl een ervaren politieagent weet dat veel situaties zichzelf oplossen of niet escaleren door even af te wachten. Volgens auteur Robert Dobelli (2015) is er maar één manier om te voorkomen dat je in de action bias schiet en dat is een time-out durven nemen en jezelf afvragen of je genoeg inzicht hebt om daadwerkelijk aan de slag te gaan. Oefen eens een week met te zeggen: 'Ik weet het even niet' of 'Ik kom hier later op terug' als je een vraag gesteld krijgt. Grote kans dat je ontdekt dat de meeste vragen zichzelf oplossen.

In de ontdekkingsfase moet je dus op je handen leren te zitten en eerst de aanleiding doorgronden. Door actief op onderzoek uit te gaan en te kijken naar het verleden, kun je erachter komen waarom er (nu pas) een designteam is geformeerd of wordt ingehuurd.

Naast het opdoen van inzichten in de organisatie, ligt de focus in de ontdekkingsfase ook op hoe de beleving van de (toekomstige) gebruiker is en hoe die aankijkt tegen het probleem van de opdrachtgever: Welke problemen ervaart die? Welke behoeften en wensen heeft de klant van de opdrachtgever? In deze eerste fase van het designproces kijk je zo breed mogelijk naar de betrokkenen bij het probleem en breng je die in kaart. Een designproces kan namelijk alleen succesvol worden genoemd als het resultaat wordt geaccepteerd door de gebruiker en betrokkenen. Door niet meteen de vraag van de opdrachtgever over te nemen en die proberen op te lossen, verdiep je je in alle aspecten van het probleem, net zolang totdat je ervan gaat houden.

Bij Primark kopen of juist niet? (deel 1)

Hoe lossen we de slechte werkomstandigheden in kledingfabrieken in lagelonenlanden als Bangladesh of Vietnam op?

Consumenten, ngo's, lokale belangengroepen, fabrieksmedewerkers en de grote modeketens hebben allemaal een eigen idee over de aanleiding van dit probleem. Logischerwijs redeneren ze alleen vanuit hun eigen belang. De winkelketens vinden dat het probleem ontstaat vanuit het aanbod: 'Dan moeten die fabrieken het maar niet te koop aanbieden.' Volgens ngo's ligt het aan een niet transparante productieketen, terwijl lokale belangengroepen en de fabrieksmedewerkers denken dat het begint bij de hiërarchische managementcultuur. Of ligt het aan het koopgedrag van de consument? En als dat zo is, moet er dan juist meer of minder kleding worden gekocht? Een redenering kan zijn: 'Je moet gewoon meer kleding bij Primark kopen, dan stimuleer je de lokale economie in de landen waar de kleding wordt gemaakt en worden de arbeidsomstandigheden daar vanzelf wel beter.' Of juist: 'Geen kleding kopen bij Primark, dan past Primark vanzelf het onethisch gedrag aan en kopen ze niet meer in in lagelonenlanden.'

De ideeën over de aanleiding lijken tegenstrijdig en leiden tot discussies, en juist dát zorgt ervoor dat het probleem er nog steeds is. Zou elk van de betrokkenen de ideeën over de aanleiding loslaten, dan ontstaat er een ander proces, waarin het probleem eerst uitvoerig wordt onderzocht, los van het eigen belang. Bijvoorbeeld: Zit het probleem in onwetendheid van modeontwerpers over hoe ze *fair* kleding kunnen maken? Heeft het Westen een verkeerde kijk op werkomstandigheden?

Het feit dat de oplossingsrichting onbekend is, maakt de uitkomst van het proces onzeker. In een designproces is dat juist gunstig: hoe meer oplossingsrichtingen er worden geopperd en hoe meer belanghebbenden hun input leveren, hoe waarschijnlijker het is dat er oplossingen worden gevonden die echt werken.

1.4.3 Paradox

Design thinking wordt veelvuldig ingezet bij ingewikkelde, complexe problemen. Interessant aan ingewikkelde en complexe problemen is dat er meestal een *schijnbare tegenstelling* in het probleem verborgen zit dat maakt dat het probleem zo lastig op te lossen is. Een van de centrale vragen in de ontdekkingsfase is dan ook: Wat is deze schijnbare tegenstelling?

Kees Dorst (2015) heeft uitgebreid onderzoek gedaan naar tegenstellingen. Hij beschrijft dat achter een probleem vaak een paradox verscholen zit. Wie zo'n paradox, ook wel *catch-22* genoemd, probeert op te lossen, komt vast te zitten in een cirkelredanatie: er is altijd wel een principe, wet of norm die een logische oplossing in de weg staat. Aan de hand van het 'pashokjes-probleem' legt Dorst dit uit.

In pashokjes wordt veel kleding gestolen. Het aanpakken van dit probleem is lastig. Elke logische maatregel (camera's ophangen, toezicht houden) staat de functie van het pashokje (wettelijk recht op privacy) in de weg. Dit is een paradox. Een probleem formuleren als paradox helpt om tot nieuwe inzichten te komen. De paradox, in het geval van het pashokje, formuleer je als volgt:

- Omdat mensen zich niet prettig voelen bij het idee zich midden in de winkel om te moeten kleden, hebben winkels pashokjes geplaatst.
- Omdat een pashokje bedoeld is om privacy te creëren voor de klant, zie je niet wat er gebeurt in het hokje en is het een goede plek om iets te verstoppen.
- Omdat een pashokje een goede verstopplek is, is het een goede plek om een diefstal te plegen.
- Omdat er in een pashokje veel diefstallen worden gepleegd, worden er maatregelen genomen om de hokjes minder privé te maken.
- Omdat de pashokjes minder privé zijn, voelt de klant zich er niet meer prettig.

Catch-22

Paradox

Een paradox is de cirkelredanatie achter een probleem dat moeilijk op te lossen is. In latere fases van het designproces kunnen pas oplossingen worden gezocht als de cirkel die het probleem in stand houdt in kaart is gebracht én is doorbroken. Het designteam moet dus zoeken naar een passende oplossing die de paradox opheft of de grenzen daarvan opzoekt. Valt het jou ook op dat de gordijnen of deuren van pashokjes in de loop van de tijd korter zijn geworden (waardoor iedereen je sokken ziet én wat je op de grond hebt liggen)? Of dat er steeds vaker gezamenlijke ruimtes zijn

gecreëerd waaromheen de pashokjes zijn geplaatst, inclusief banken voor meeshoppers (sociale controle), ondanks dat je privacy ervaart? In figuur 1.6 is nog een voorbeeld van een paradox weergegeven.

FIGUUR 1.6 De paradox van files



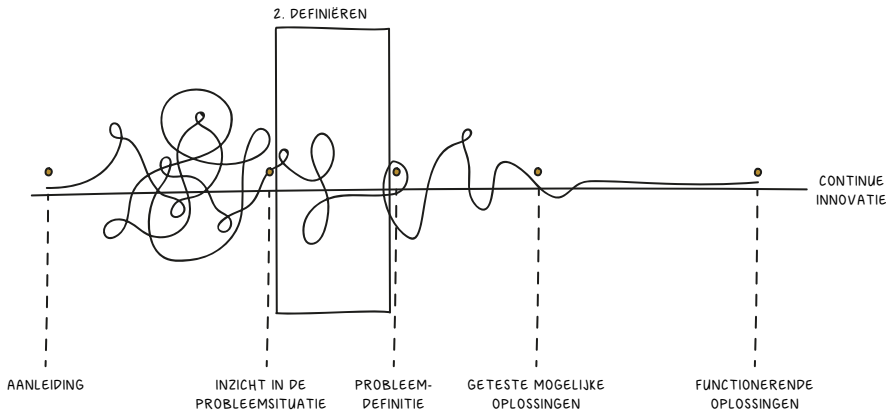
De paradox van de beschadigde fietsen

VanMoof is een fietsenmerk dat bekend staat om het maken van hightech fietsen. Het bedrijf verkoopt producten online en via *brand stores*. Toen VanMoof in de Verenigde Staten producten ging verkopen, ontstond er een probleem: veel fietsen kwamen door de verzending beschadigd aan bij de klant. De bezorgdiensten bleken in de Verenigde Staten minder voorzichtig met de pakketten om te gaan, waardoor bij het transport dozen openscheurden en krassen ontstonden op het frame of de wielen. Maatregelen zoals nieuwe bezorgpartners, steviger karton en waarschuwingen op de verpakking uitvergroten, losten het probleem niet op. Wat is hier aan de hand? De pakketbezorgers lijken vast te zitten in de gedachte dat fietsen best wel tegen een stootje kunnen. Zie hier een paradox! Elke logische maatregel die werd genomen door VanMoof, zoals waarschuwen 'Doe voorzichtig, dit is een breekbaar product!', staat haaks op hoe bezorgers in het algemeen over fietsen denken. Kijk op bladzijde 43 om erachter te komen welke oplossing er uiteindelijk voor zorgde dat de schade aan bezorgde fietsen met 70 tot 80 procent verminderde.

1.5 Definitiefase: probleem definiëren

In de definitiefase worden alle inzichten die zijn ontdekt in de eerste fase geordend, geprioriteerd en zodanig geanalyseerd dat er een aantal mogelijkheden uitkomt om verder mee te gaan. Deze fase focust zich op de inzichten uit de ontdekkingsfase die tot een mogelijke oplossing van het probleem leiden.

FIGUUR 1.7 De definitiefase



1.5.1 Na divergeren komt convergeren

Divergeren

In de ontdekkingsfase lag de nadruk op divergeren, het creëren van keuzes door het van alle kanten bekijken van het probleem en het onderzoeken van alternatieve verklaringen om tot een brede kijk op de probleemsituatie te komen. In deze fase, de definitiefase, ligt de nadruk op het *versmallen* van het inzicht in de probleemsituatie naar een gedefinieerd probleem. Dit gebeurt door te convergeren, het maken van keuzes door middel van vragen als: Op welke klanten of personen richten we ons specifiek? Wie zijn die mensen en hoe ziet hun belevingswereld er precies uit? Welke grenzen legt de organisatie ons op? Welke kansen liggen er en welke keuzes maken we daarin?

Convergeren

In de definitiefase gaat het om het zodanig framen van het probleem dat het werkbaar is binnen de context en de eisen van de organisatie en de buitenwereld. De fase van definiëren eindigt in een probleemdefinitie die in een *design brief* wordt samengevat.

In de definitiefase wordt diepgravend onderzoek gedaan naar de toekomstige gebruiker en de belevingswereld van de gebruiker. Doorley, Holcomb, Klebahn, Segovia en Utley (2018) maken concreet wat je in de rol van onderzoeker doet:

- Observeer gebruikers en hun gedrag in de context van hun eigen leven en in de context van de probleemsituatie. Je zult er versteld van staan hoe een probleem anders kan worden gezien vanuit de eindgebruiker. Bijvoorbeeld: bij het promoten van carpoolen (goed voor het milieu en de portemonnee en vermindering van files) is er niet over nagedacht dat voor veel mensen de autorit naar en van het werk, de enige 'me-time' is die ze op een dag hebben.
- Raak betrokken door het gesprek aan te gaan. Dat kan door lange conversaties te voeren, maar lukt ook prima door korte gesprekjes te houden. Bereid enkele interviewvragen voor als leidraad en laat het gesprek verder gaan. Besef dat onverwachte wendingen zorgen voor de meest interessante inzichten. Hiervoor is het nodig open vragen te stellen (wie, wat, waar, wanneer, hoe en waarom) en door te vragen. Aan één antwoord heb je vaak niet genoeg.

- Kijk én luister: combineer observeren met het gesprek aangaan. Laat een gebruiker fysiek uitbeelden welke stappen die doorloopt bij het doen van iets wat relevant is voor het onderzoek en vraag daarbij in woorden uit te leggen wat die doet, denkt, voelt en ervaart.

Bij het ontwikkelen van een nieuwe verpakking voor een wasmiddel zie je bijvoorbeeld dat de gebruiker de dop kwijt is. Als je ernaar vraagt, kom je erachter dat dit vaker gebeurt en hoe enorm dat deze persoon ergert.

1.5.2 De design brief

In een *design brief* – niet letterlijk een brief, maar de Engelse term voor ‘ontwerp opdracht’ – worden de belangrijkste inzichten uit de eerste twee fases samengevat en wordt de uitwerking van een van de belangrijkste frames gegeven. Het biedt een eerste suggestie voor het kader waarin naar oplossingen gezocht gaat worden. Dit zorgt binnen het designteam en bij betrokkenen voor een duidelijke focus op het genereren van oplossingen, iets wat tot nu toe was uitgesteld.

De *design brief* is dus een georganiseerde weergave van de verzamelde informatie en omvat een concrete beschrijving van de ontwerp opdracht: de (negatieve) situatie die door aanpassing, aanvulling of innovatie moet worden verbeterd. Het geeft de *core design challenge* weer. Aanvullend beschrijft de *design brief* de oorzaak-gevolgverbanden die zijn ontdekt en laat het de onderzoeksresultaten en cijfers zien die de ontwerp opdracht onderbouwen.

Het luidt het einde van de eerste twee fases in en geeft het startschot voor het vervolg van het designproces. Zorg er daarom voor dat de design brief prikkelt en anderen inspireert.

Design brief

Murder your darlings

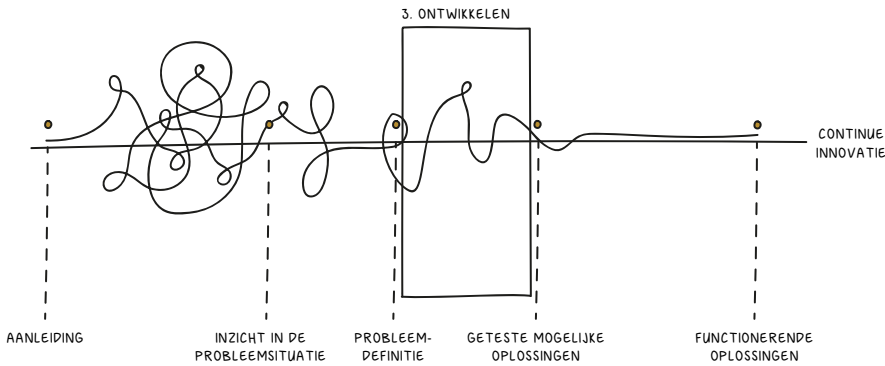
Arthur Quiller-Couch gaf colleges over schrijverschap en literatuur aan de Universiteit van Cambridge. In het boek *On the Art of Writing* zijn de teksten van zijn colleges gepubliceerd. In een van zijn colleges over schrijfstijl leert hij zijn studenten elke irrelevante opsmuk, *extraneous ornament*, uit een tekst te verwijderen. Vrij vertaald zegt hij: ‘Als je de impuls voelt een exceptioneel verfijnde zin aan je tekst toe te voegen, doe dat dan met heel je hart. Maar voordat je de tekst inlevert, verwijder deze *extraneous ornaments* ook weer; vermoord je lievelingen.’

Deze les is ook van toepassing op deze fase van het designproces: soms word je verliefd op een eerste geniale ingeving en geloof je dat die de beste oplossing is voor je uitdaging. Maar liefde maakt blind. Het komt de uiteindelijke oplossing vaak ten goede als je niet met je eerste inval verder gaat en je ‘darlings’ durft te vermoorden.

1.6 Ontwikkelfase: werk maken van oplossingen

Eindelijk is het tijd oplossingen te bedenken en die uit te werken. De derde fase van het designproces is de ontwikkelfase. In de ontwikkelfase staat het vormgeven, ontwikkelen, concreet maken, testen en bijkomen van potentiële oplossingen centraal.

FIGUUR 1.8 De ontwikkelfase



1.6.1 Oplossingsrichtingen identificeren

Waar de cyclus van design thinking zich in de vorige twee fases richtte op het probleem, wordt deze vanaf nu ingezet voor het vinden van oplossingen. Want daar gaat het vanaf dit moment om: het onderzoeken van ideeën die een mogelijke oplossing bieden voor het gedefinieerde probleem en in de praktijk echt werken voor de gebruiker. Daarvoor moeten allereerst oplossingsrichtingen worden geïdentificeerd en getest. Pas daarna worden keuzes gemaakt over welke oplossingsrichtingen verder uit te werken in concepten en prototypes. De ontwikkelingsfase kun je zien als een proces van *trial and error* en het keer op keer doorlopen van de cyclus van design thinking.

Bij de Primark kopen of juist niet? (deel 2)

Terug naar het probleem van de slechte arbeidsomstandigheden in kledingfabrieken. Op bladzijde 27 zijn de aanleidingen en redeneringen van verschillende *stakeholders* onderzocht. Nu is het tijd om naar nieuwe en andersoortige oplossingsrichtingen te kijken. Wat nou als het probleem niet aan de aanbodkant zit, maar aan de kant van de vraag? Dan ligt een mogelijke oplossing in het bundelen van krachten van de grote modeketens en het gezamenlijk eisen van gelijke arbeidsomstandigheden voor lage- en hogelonenlanden.

Gaat het niet om ketentransparantie, maar om het verplaatsen van de keten? Dan kun je denken aan het terughalen van kledingfabrieken naar Nederland, waarmee je textielstad Tilburg nieuw leven inblaast. Of zit de oplossing in het stimuleren van goed koopgedrag en het demotiveren van slecht koopgedrag? Dan kan een campagne 'duurzame kleding is gruwelijk' worden opgezet (zie ook de case over 'The North Face' op bladzijde 39).

Ook kan fair geproduceerde kleding aantrekkelijker worden gemaakt door een lager btw-tarief te hanteren. Tot slot kan de oplossing ook liggen in globalisering. Dan helpt wereldwijd afspraken maken over arbeidsomstandigheden en een basisloon voor iedereen, om het werken in kledingfabrieken aangenamer te maken.

1.6.2 Oplossingen bedenken

In alle fases worden ideeën bedacht, maar in de ontwikkelfase worden ze steeds concreter. Voor het genereren van ideeën in deze fase geldt: heel veel mogelijke oplossingen bedenken binnen het gestelde frame dat is vastgesteld in de *design brief*.

Deze fase gaat over balanceren tussen snelheid en diversiteit of verscheidenheid. Aan de ene kant wil je snel een groot aantal oplossingen verzamelen (snelheid), aan de andere kant wil je oplossingen verzamelen die onderscheidend zijn ten opzichte van elkaar (diversiteit). Dit is best logisch, want veel ideeën verzamelen die een variant zijn op eenzelfde thema is niet constructief.

Het gevaar in deze fase is dat mensen vroegtijdig zo betrokken raken bij een bepaalde oplossing dat ze (onbewust) geen echte alternatieven bedenken. Het is dus zaak om snelheid en diversiteit te combineren, zodat er een interessante mix van mogelijke oplossingen wordt gegenereerd. In beide gevallen gaat het om divergeren: zoveel mogelijk en andersoortige ideeën verzamelen. De kans dat hiertussen de oplossing voor het probleem zit, stijgt daarmee aanzienlijk.

Super cheesy

Brainstormen is in de New Yorkse reclamewereld van de jaren 50 van de vorige eeuw ontstaan. De gedachte achter brainstormen is dat een hoge kwantiteit aan ideeën leidt tot een kwalitatief goed, bruikbaar idee. Een voorbeeld maakt duidelijk hoe brainstormen ingezet kan worden binnen het designproces.

Stel dat je een brainstormsessie organiseert met als thema het promoten van Nederlandse kaas. Om ideeën te genereren kun je random een woord uit een boek kiezen. Stel dat je het woord 'rood' hebt aangewezen. De brainstormsessie begint nu met:

'Wat dacht je van een vuurrode verpakking om de aandacht te trekken?'

'Hé, merkwaardig, die bestaat al!'

'Wat dacht je van een nieuw kaasje dat rood is?'

'Laten we conceptueel denken. Rood is verbonden met de liefde. Wat dacht je van een hartvormige 'Room-antische' kaas?'

Wie begint met brainstormen, komt er al snel achter dat de mogelijkheden eindeloos zijn.

Ook in deze fase volgt na divergeren, convergeren. Tijdens het convergeren is het van belang de verzamelde ideeën te clusteren, analyseren en prioriteren om aan het einde *concepten* over te houden die kunnen worden uitgewerkt in prototypes.

Let erop dat er een verschil zit tussen de termen 'idee' en 'concept', ook al worden ze vaak door elkaar gebruikt. Een idee is een eendimensionaal denkbeeld dat op zichzelf staat. Het woord komt van het Griekse *idio*, wat 'individueel' betekent. Een concept is multidimensionaal. Concept komt van het Latijnse *con*, 'samen', en *captum*, een vervoeging van het werkwoord *capio*, 'vatten', in de dubbele betekenis van het woord: vastgrijpen en begrijpen. In een concept komen meerdere ideeën bij elkaar en worden meerdere denkbeelden samengevat.

Idee

Concept

Het volgende voorbeeld maakt het verschil tussen een idee en een concept duidelijk. Een ontwerper wordt gevraagd een hotellobby gastvriendelijker te maken. Samen met anderen worden de volgende ideeën bedacht: snellere incheckmogelijkheden, vriendelijker welkom, kamerplanten, balie verwijderen, naast de gast zitten tijdens het inchecken, een drankje aanbieden, een rustmoment creëren, aanvullende dienstverlening onder de aandacht brengen. Door de ideeën 'kamerplanten', 'naast de gast zitten tijdens het inchecken' en 'rustmoment creëren' te combineren, ontstaat het concept van 'de huiskamer'. Op basis van het concept 'de huiskamer' kunnen weer nieuwe ideeën worden bedacht.

Op welke ideeën kom jij naar aanleiding van dit concept? Blijf convergeren en divergeren!



Een idee voor een gastvrije hotellobby



Het concept 'de huiskamer'

Zijn alle ideeën eigenlijk gejat?

In 2017 deden Prabir en Chakrabarti wetenschappelijk onderzoek naar de manier waarop ervaren en minder ervaren designers tot ideeën komen. Wat blijkt? Designers gebruiken bijna altijd een bestaand gerelateerd idee uit het verleden en passen deze aan de huidige situatie aan. In het onderzoek wordt dit principe *find and modify* genoemd: het bestaande idee wordt passend gemaakt voor de huidige situatie. Interessant hieraan is dat de meeste ideeën dus voortkomen uit je eigen ervaringen en de ervaringen van anderen uit het verleden. Heb jij ooit een idee gehad dat niet met het principe van *find and modify* gevonden is?

Welke concepten ga je uiteindelijk concreter uitwerken en welke niet? Welke leg je aan gebruikers voor en welke niet? Dit blijkt een risicovolle stap in het proces. De neiging bestaat namelijk om alsnog het eigen idee te redden of het concept eruit te pikken dat je 'leuk' lijkt om uit te werken. Ook bestaat de neiging om in deze stap 'nog even niet' de uiteindelijke gebruiker bij het proces te betrekken, omdat dit nog te

vroeg zou zijn. Vraag de toekomstige gebruiker echter al in het eerste stadium van de ontwikkelfase om mee te denken; dit levert veel informatie op en helpt om meer objectieve keuzes te maken.

Om in de laatste stap van de ontwikkelfase een gefundeerde keuze te kunnen maken voor oplossingen die meegenomen worden naar de implementatiefase, moet je aan het einde van deze stap in het proces alle concepten die zijn overgebleven om uitgewerkt te worden, prioriteren. De uitdaging is om de bedachte oplossingen te toetsen aan het gestelde kader: Passen ze niet bij de *design brief*, dan moeten ze vakkundig de nek worden omgedraaid.

Good designers can create normalcy out of chaos

Jeff Veen, oprichter van designbureau Adaptive Path, ziet het vinden van de rode draad in een grote hoeveelheid ideeën als een van de belangrijkste vaardigheden van een designer: 'Good designers can create normalcy out of chaos.' Omdat er weinig vakliteratuur over bestaat, lijkt het vinden van de rode draad een magische stap die in het hoofd van de designer plaatsvindt. De link tussen de oorspronkelijke ideeën en de conclusies die designers trekken is namelijk vaak niet goed zichtbaar.

Jon Kolko deed onderzoek naar de werking van deze stap en zag dat prioriteren, beoordelen en verbindingen smeden belangrijke kwaliteiten zijn die designers inzetten bij het vinden van de rode draad. De 'magie' zit in een gevoel krijgen bij wanneer je welke kwaliteit inzet.

1.6.3 Oplossingen waarheidsgetrouwer maken

Gedurende alle stappen en fases van het designproces wordt met prototypes gewerkt. Je blijft experimenteren en de cyclus van design thinking toepassen; je wordt daarin alleen steeds concreter. Het testen van de prototypes die in deze fase zijn ontwikkeld, gebeurt door klanten die daadwerkelijk het nieuwe product of de nieuwe dienst gaan gebruiken.

Prototypes

Door eindgebruikers en andere betrokkenen steeds opnieuw te betrekken bij het designproces, krijgt het designteam niet alleen (praktische) feedback op welk deel van de oplossing werkt of niet werkt, maar kunnen ook verschillende concepten worden vergeleken. Een goed prototype levert het bewijs aan betrokkenen om gezamenlijk met een bepaalde richting van de oplossing verder te gaan. Een prototype is dan ook een krachtig communicatiemiddel om het concept bij betrokkenen te laten landen.

Boyle's Law: 'Never attend a meeting without a prototype.'

— Dennis Boyle

Bij een prototype gaat het om waarheidsgetrouwheid, binnen design thinking *fidelity* genoemd. Een prototype moet de waarheidsgetrouwheid en precisie hebben die past bij *wat* je op een gegeven moment in het designproces aan het concept wilt testen.

Er zijn verschillende vormen van precisie voor prototypes:

- *Low fidelity* zijn *quick and dirty* prototypes met lage kosten die grof en snel, binnen één uur, te maken zijn. Voorbeelden: schets op een servetje/papiertje, one hour prototype of storyboard.
- *Medium fidelity* prototypes zijn nog steeds grof, maar al wel meer gedetailleerd en liggen dichterbij de uiteindelijke oplossing. Tijdsinvestering is een halve tot een hele dag. Voorbeelden: video-prototype of rollenspel.
- *High fidelity* prototypes lijken heel erg op de uiteindelijke oplossing en zijn erg gedetailleerd. Het kost relatief veel tijd om deze te maken (meer dan een dag tot een maand). Voorbeelden: *minimal viable product* (MVP, een minimaal werkbare versie van een product) en experience prototype.

Na het testen worden de prototypes verbeterd en opnieuw getest. Dit herhaalt zich totdat ze op een gegeven moment uitgewerkt worden tot echte producten of diensten die worden geïmplementeerd.

Lufthansa: next level prototyping

Lufthansa vroeg een designteam haar service in de businessclass op langereafstandsvluchten te verbeteren '*beyond champagne and fancy food*'. In de onderzoeksfase vloog het designteam businessclass met andere vliegtuigmaatschappijen. In dit observatieonderzoek, ook wel *participant observation* genoemd, kreeg het team een belangrijk inzicht: een persoonlijke connectie tussen de crew en de passagiers is het belangrijkste. In de design brief werd de volgende oplossingsruimte, *solution space*, geformuleerd: hoe kan het vliegtuigpersoneel meer persoonlijke en individuele service verlenen tijdens de vlucht?

Uit een verzameling ideeën werden zes nieuwe serviceconcepten bedacht die vervolgens met medewerkers werden getest in een *mock-up* van een Airbus A380 op een schaal van 1:1. Dit is een vorm van *experience prototyping* van een heel andere orde! In de ontwikkelfase koos het team voor dit levensechte prototype, omdat kleine aanpassingen aan de service enorme gevolgen hebben voor medewerkers die werkzaam zijn in de lucht, voor het personeel aan de grond en voor de toeleveranciers. Een ogenschijnlijk eenvoudige extra handeling kan tot tijdgebrek leiden en zoiets simpels als een ander model lepeltje kan leiden tot plaatsgebrek in de kleine opslagruimten in een vliegtuig. Juist het vliegend personeel laten ervaren hoe eenvoudig én ook hoe moeilijk sommige nieuwe concepten toe te passen zijn, bleek cruciaal voor het verbeteren van de service in de businessclass van Lufthansa.

'Een idee zonder vorm is slechts potentieel.'

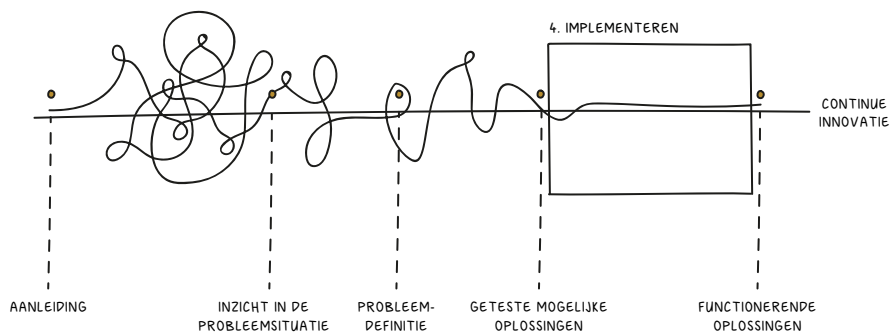
1.7 Implementatiefase: naar functionerende oplossingen in de praktijk

De implementatiefase is de laatste fase van het designproces. Alles draait in deze fase om het definitief maken van het prototype (of de prototypes) en om het implementeren van een functionerende oplossing die door de klant wordt geaccepteerd als antwoord op het probleem.

1.7.1 Design thinking blijven toepassen

Het vertalen van de implementatiefase naar concrete stappen is best lastig. Ricardo Martins (2016) maakte een analyse van verschillende methoden en tools die binnen design thinking worden gehanteerd en ontdekte dat van de 430 tools die hij had bekeken er slechts 14 specifiek gingen over implementatie. Dat komt deels doordat er binnen design thinking in het algemeen minder aandacht is voor de implementatiefase, omdat de stappen in de implementatiefase erg afhankelijk zijn van de oplossing die is bedacht: bij het implementeren van een innovatieve oplossing voor de arbeidsomstandigheden in textiel fabrieken in lagelonenlanden komen bijvoorbeeld geheel andere dingen kijken dan bij het in de praktijk brengen van een concept voor een effectievere inrichting van een klaslokaal. Het kan ook zijn dat Martins zo weinig implementatiemethoden vond, omdat er bij het implementeren 'gewoon' wordt doorgedaan met itereren. En daarvoor zet je de tools uit de eerste drie fases in.

FIGUUR 1.9 De implementatiefase



In de implementatiefase bestaat de grootste kans dat de werkwijze van design thinking wordt losgelaten. Iedereen is enthousiast over de gevonden oplossingen, maar bij het implementeren ervan in de organisatie trap je in de valkuil de oplossingen te implementeren 'zoals we dat altijd gedaan hebben.' Nieuwe oplossingen worden dan op lineaire wijze geïmplementeerd, zonder de cyclus van design thinking te blijven volgen. Dit heeft als risico dat de oplossingen uiteindelijk toch niet aansluiten bij de wensen en behoeften van de klant.

Om ervoor te zorgen dat een oplossing na de implementatie past bij klanten en blijvend wordt verbeterd om die aansluiting te houden, is het van belang dat de werk- en denkwijze van design thinking breed in de organisatie worden geaccepteerd. Binnen een designproject gebeurt dit door ook tijdens de

implementatiefase te blijven itereren, door oplossingen te blijven testen met eindgebruikers en *last-minute* aanpassingen te doen. Ook wordt een oplossing geleidelijk in de organisatie en bij klanten ingevoerd, zodat collega's niet ineens worden geconfronteerd met veranderingen en klanten niet worden verrast met een product waar ze misschien niet om hebben gevraagd.

Last-minute aanpassingen

De gemeente Venlo huurde een *design agency* in om de bezoekersbeleving van het gemeentekantoor in aanbouw te onderzoeken. Bij de analyse van de toekomstige bezoekersstromen werd ontdekt dat er een denkfout was gemaakt in het ontwerp van het interieur. De bezoeker zou bij binnenkomst direct tegen infozuilen aanlopen om een nummertje voor een van de balies te trekken. Uit het onderzoek bleek echter dat 40% van de bezoekers geen nummertje nodig had en rechtstreeks naar de receptie of naar de eerste verdieping moesten gaan. Een logische en afdoende oplossing zou zijn om de zuilen vijftien meter de ruimte in te verplaatsen zodat meer overzicht zou ontstaan voor de bezoeker. Het probleem was echter dat de implementatiefase al in volle gang was: de stroomleidingen lagen al in de vloer. Ondanks talloze argumenten tegen de zuilen werd er toch besloten ze volgens planning te plaatsen.

De *design agency* organiseerde daarop een meeting met projectleiders en de verantwoordelijk wethouder op de bouwplaats. Bij aankomst stond in het gemeentekantoor-in-aanbouw het interieur met de infozuilen van karton. Om het prototype echt te beleven, kregen alle betrokkenen een rol toegewezen: een vader die de geboorte van zijn kind kwam aangeven, een burgemeester met een afspraak, een horecaondernemer met een vraag voor de afdeling Vergunningen, enzovoort. De betrokkenen liepen vanuit de eigen rol door de stadshal, op zoek naar het juiste loket. Binnen twintig minuten was iedereen het erover eens dat de zuilen daar echt heel raar stonden. Eindresultaat was dat de projectplanning en het bestek alsnog werden aangepast en de zuilen vijftien meter verderop werden geplaatst. Alleen door het maken van een prototype werd de patstelling – 'het is onmogelijk om in zo een laat stadium nog iets te veranderen' – doorbroken: het prototype communiceerde overduidelijk de bedoeling en leverde het tastbare bewijs voor wat werkte en wat niet.

1.7.2 Lanceren en blijven innoveren

Het implementeren van de oplossing is een geleidelijk proces waarin medewerkers en eindgebruikers stap voor stap meegenomen worden bij het in productie nemen en het in de markt zetten van een nieuw product of een nieuwe dienst. Dat zie je ook terug bij de laatste testen van het uitgewerkte prototype dat volgens de eindgebruikers werkt. Het designteam itereert verder, bijvoorbeeld door een oplossing eerst bij tien klanten te introduceren (en ervan te leren), dan te introduceren bij honderd klanten (en ervan te leren) en dan pas bij alle klanten te implementeren.

Soms worden al, voordat de *full launch* plaatsvindt, (delen van) oplossingen geïmplementeerd. Dit gebeurt bijvoorbeeld als een idee na

een snelle toets voor de klant direct voordeel oplevert en snel te implementeren valt. Het vroegtijdig implementeren van (deel)oplossingen wordt *quick wins* genoemd.

Quick wins

Ook na de *full launch* stopt het proces van innoveren niet. Continue verbetering van de gevonden oplossing en een continue focus op de ontwikkeling van het oorspronkelijke probleem zijn essentiële onderdelen van design thinking. Een organisatie die een designproject los ziet van de organisatie, merkt tijdens de implementatie pas echt dat design thinking een werkwijze is die na de implementatie niet stopt.

Renewed Design Residency

Outdoor kleding merk The North Face staat voor duurzame en innovatieve kleding. Niet alleen wordt er nagedacht over duurzaamheid aan het begin van de levenscyclus van een kledingstuk tijdens het ontwerpproces, maar ook aan het eind van de levenscyclus is hier aandacht voor. Zo kunnen klanten hun kleding terugsturen als ze deze niet meer gebruiken of als die kapot is. The North Face zorgt er dan voor dat de kleding een tweede leven krijgt.

Toch had senior ontwerper Kellen Hennessy het gevoel dat zij en haar collega's iets misten; er werden namelijk geen lessen getrokken uit de kleding die werd teruggestuurd. Daarom besloot Kellen een dag mee te lopen bij de *Renewal Workshop* die de teruggestuurde kleding verwerkt. Ondanks dat ze naar eigen zeggen zeer toegewijd was aan het maken van duurzame kleding en er veel van wist, leerde ze immens veel van het bezoek. Zo kwam ze erachter waarom kleding werd teruggestuurd aan het eind van de levenscyclus, welke onderdelen exact kapot of versleten waren én welke juist niet. Deze inzichten bleken voor het begin van het ontwerp- en maakproces enorm waardevol en zorgden ervoor dat er nog betere kleding gemaakt kon worden. Dit moeten mijn collega's zien, dacht ze, en het idee voor de *Renewed Design Residency* was geboren. Sindsdien loopt er twee keer per jaar een groep ontwerpers met de *Renewal Workshop* mee om te leren van de ingeleverde kleding.

1.8 Design thinking kan botsen met heersende organisatiecultuur

Design thinking wordt vaak enthousiast als werkwijze omarmd, maar de organisatiestructuur en -cultuur en de interne processen zijn vaak (nog) niet op deze nieuwe manier van werken ingericht.

Managers zien de verantwoordelijkheid voor een onzeker project soms als (persoonlijk) risico. Het risicogevoel wil de manager graag wegnemen door een dichtgetimmerd projectplan te eisen waarin precies staat hoe het proces gaat verlopen en welke resultaten kunnen worden verwacht. Dit type managers vindt design thinking lastig: design thinking heeft namelijk een rommelig begin en de probleemdefinitie, zoals verwoord door de organisatie, wordt niet klakkeloos overgenomen door het designteam.

Designers onderzoeken eerst het onderliggende probleem, weten niet hoe het project precies verloopt en doen geen beloftes over het eindresultaat. Ook kan de *can-do*-mentaliteit van designers behoorlijk botsen met de Hollandse poldermentaliteit. Veel managers zien het als hun voornaamste taak te zorgen voor consensus binnen het bedrijf. Het liefst willen ze dat er niets spannends gebeurt, terwijl een designproces per definitie spannend is. Ook al wordt er tijdens een designproject in zekere mate geïsoleerd gewerkt aan een oplossing voor een complex probleem, het designteam loopt toch vaak tegen de gangbare norm van de organisatie aan. Als dat gebeurt, kan het zijn dat het designteam, dat gericht is op experimenteren en fouten mogen maken, wordt geconfronteerd met een cultuur waarin 'eerst lang en hard nadenken' en 'geen fouten maken' de norm is. Dit remt of blokkeert het designproces.

Offerte de prullenbak in?

Als je aan de slag gaat als extern ontwerper, bereid je dan voor op potentiële klanten die in een kramp schieten bij de onzekerheid over de uitkomsten van een project. De opdrachtgever verwacht al in de offerte antwoorden op vragen en uitspraken over de uitkomst: 'Waarom betalen we voor een proces waarvan de uitkomst niet vaststaat?', zeggen ze dan bijvoorbeeld.

Een ontwerper kan onmogelijk de beste oplossing voor een probleem geven zonder eerst het proces in te zijn gegaan. Als de ontwerper de antwoorden al kent, heeft het namelijk geen zin om te investeren in het designproces en kan de offerte zo de prullenbak in. De resultaten liggen dan al op tafel, maar de kans dat de juiste oplossing voor de eindgebruiker is gevonden, is klein.

Zie een offertetraject niet als een pokerspel waarbij opdrachtnemer en opdrachtgever één voor één hun kaarten op tafel leggen, maar werk in nauwe samenwerking met je potentiële opdrachtgever aan een voorstel waar alle partijen mee aan de slag willen gaan.

Risico Onzekerheid

Design thinking maakt onderscheid tussen 'onzekerheid' en 'risico'. Een risico gaat over de waarschijnlijkheid dat iets gaat gebeuren en kan uitgedrukt worden in een percentage. Bij onzekerheid kun je niet weten wat er gaat gebeuren, laat staan dat je iets over de waarschijnlijkheid ervan kunt zeggen.

Heb je ooit gevlogen met iemand die bang was om te verongelukken, terwijl jij daar geen last van had? Dan begreep je vast direct dat diegene onzekerheid met risico verwarde. Want als je je angstige medepassagier voorrekent hoeveel groter de kans is op een dodelijk auto-ongeluk, heeft dat naar alle waarschijnlijkheid geen enkel effect.

Hetzelfde geldt voor een designteam dat te maken krijgt met een manager of opdrachtgever die het onzekere, rommelige begin van het designproces verwacht met het lopen van een risico. Het helpt om over het natuurlijke verloop van het designproces te blijven communiceren. Geef aan dat een onzeker gevoel erbij hoort en dat dit niets met risico op mislukken te maken heeft. Laat je als team niet verleiden te snel met concrete

oplossingsmogelijkheden te komen om het risico-gevoel bij de manager weg te nemen: dat zit het designproces en het eindresultaat in de weg.

Voor de lezer met vliegangst die toch gevoelig blijft voor feiten

Er zijn mensen die zich alleen zeker voelen als ze zelf achter het stuur zitten. In een vliegtuig hebben ze de situatie niet in de hand, wat een gevoel van onzekerheid creëert. Uit Amerikaanse cijfers (peiljaar 2017) blijkt dat per 25 miljard afgelegde vliegtuigkilometers één mens dodelijk verongelukt. Hetzelfde onderzoek cijfert voor dat dit bij vervoer over de weg al één persoon per 0,223 miljard afgelegde autokilometers is. Dat betekent dat iemand per kilometer in de auto zo'n 112 keer meer kans heeft om te overlijden dan in een vliegtuig. Rijdt iemand met de auto van 's Hertogenbosch naar het vliegveld in Eindhoven en vliegt die naar Barcelona? Het risico van overlijden tijdens het autoritje van een half uur is 2,5 keer zo groot als in de twee uur dat die in het vliegtuig naar Barcelona zit. Toch schat de persoon met vliegangst het risico om tijdens de vlucht te overlijden veel groter in. Dat is een inschatting gebaseerd op gevoel in plaats van op feiten.

1.9 Design thinking inzetten als bedrijfsstrategie

Steeds meer organisaties zien design thinking niet als tijdelijke manier van werken, maar als nieuwe werkwijze voor de gehele organisatie. Zij zetten design thinking in als bedrijfsstrategie.

Enkele tips om design thinking succesvol te implementeren in een organisatie zijn:

- Neem een manager in het designteam op om ervoor te zorgen dat het management design thinking echt omarmt als waardevolle bedrijfsstrategie. Alleen zo ervaart het management wat design thinking precies behelst.
- Houd het draagvlak dat je aan het begin van het designproces hebt gecreëerd vast door het management gedurende het gehele proces actief te blijven betrekken en blijf communiceren.
- Creëer bewustzijn over design thinking. Niet iedereen hoeft een ontwerper te worden, maar laat wel iedereen kennismaken met de processen, grondhoudingen en methoden. Zo stimuleer je vaardigheden en bouw je zelfvertrouwen op. Het is verrassend hoeveel mensen design thinking oppikken als ze bij een designproces zijn betrokken.
- Betrek mensen uit diverse teams en afdelingen zodat design thinking niet plaatsvindt op een 'eilandje' in de organisatie.
- Begin met een kern-designteam dat later andere projecten ondersteunt en faciliteert. Stel voor elk project steeds een nieuw designteam samen en laat een of twee vertegenwoordigers uit het kern-designteam bij dit nieuwe team aansluiten.
- Begin met een aantal kleine projecten en vent die uit. Als een project minder succesvol is, heeft dat niet meteen nadelen voor de gehele organisatie.

- Leg succesvolle projecten (visueel) vast om de organisatie ervan te overtuigen design thinking organisatiebreed te implementeren.
- Design thinking is vooral erg leuk om te doen. Ga op zoek naar andere organisaties die ook met design thinking bezig zijn en wissel ervaringen uit. Leer ervan en zet door totdat de werkwijze in het dna van de organisatie ligt verankerd.

Begin klein en droom groot



Social Design Studio Snijboon uit Utrecht werkt met een jong team ontwerpers aan innovaties in het publieke domein. In 2019 stelden zij samen met het ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid een meerjarenprogramma op voor gezondheid en veiligheid op de werkvloer. Design thinking werd ingezet als werk- en denkwijze. Dit werd met enthousiasme en plezier ontvangen, ondanks dat het voor veel betrokkenen nieuw was.

Ook waren er uitdagingen, want: Hoe zorg je ervoor dat medewerkers design thinking inzetten als ze dit nog nooit eerder hebben gedaan? Het rechtstreeks contact maken met eindgebruikers bleek bijvoorbeeld onwennig en soms zelfs spannend. De meeste ambtenaren doen dit namelijk via belangenorganisaties en vertegenwoordigers, maar dat levert vaak niet de diepgaande inzichten op die bij design thinking nodig zijn. Een andere uitdaging was het iteratief werken. Medewerkers waren gewend aan plannen te werken die vooraf helemaal zijn uitgedacht. In dit project was het proces en de aanpak juist leidend en lag de precieze uitkomst nog open. Het programma werd daarom opgedeeld in fases. Verwachtingen over (tussentijdse) resultaten moesten goed worden gemanaged. De meest enthousiaste medewerkers werden als eerste betrokken, successen werden uitgebreid gevierd en de relatie tussen design thinking en het behaalde resultaat werd steeds opnieuw aangetoond. Dit werkte

aanstekelijk voor andere medewerkers in de organisatie en zorgde voor vertrouwen om verder te gaan op de ingeslagen weg. Door klein te beginnen, versnel je de innovatie.

Inmiddels wordt design thinking bij het ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid door steeds meer ambtenaren ingezet in hun dagelijkse werk, waarmee zij bijdragen aan inclusieve en duurzame oplossingen voor mensen in heel Nederland.

Oplossing bij 'De paradox van de beschadigde fietsen':



Elke postbezorger begrijpt dat je niet met een televisie moet gooien. Deze innovatieve oplossing van VanMoof zorgde ervoor dat de schade aan de bezorgde fietsen met 70 tot 80 procent verminderde.

Samsung

1

Lee Kun-Hee, de voorzitter van de Samsung Group, liep al langer aan tegen het gebrek aan innovatiekracht in het bedrijf.

Medewerkers bleven stug vasthouden aan hun oude werkwijzen. In 1996 besloot Lee Kun-Hee dat hij opnieuw een topmerk wilde maken van Samsung. Hij redeneerde dat design 'the ultimate battleground for global competition in the 21ste century' is en realiseerde zich dat het bedrijf een tekort had aan design-expertise. Deze expertise zou moeten worden ontwikkeld, ondanks de weerstand die er was om te innoveren.

Om de culturele, technologische en economische trends te onderzoeken werden designteams samengesteld bestaande uit engineers, marketeers, onderzoekers, muzikanten en schrijvers uit de eigen organisatie. Juist door ervoor te kiezen de designcultuur intern te ontwikkelen in plaats van de expertise van buiten te halen, werd langzamerhand de hele organisatie meegenomen in een designgeoriënteerde cultuur. Tien jaar later werkten meer dan 1600 designers bij Samsung.

Hoe kreeg Samsung Group dit voor elkaar?

Toen een junior creatief directeur het idee kreeg een telefoon zonder externe antenne te ontwikkelen, richtte hij zich in eerste instantie niet op het uiterlijk van de telefoon, zoals van een creatief directeur wellicht zou worden verwacht. Hij wist dat zijn argumenten over esthetiek gekaapt zouden worden door een technisch tegenargument. Hij besloot daarom zich intensief te verdiepen in de argumenten van engineers die de telefoon zouden moeten gaan ontwikkelen.

Hierdoor kon de creatief directeur aantonen dat een interne antenne voor een beter bereik zou zorgen dan de traditionele

externe antenne. Dit bleek het doorslaggevende argument te zijn om engineers mee te krijgen in het ontwikkelen van de telefoon die later meer dan 10 miljoen keer werd verkocht.

Bij het ontwikkelen van de Samsung Galaxy Note, een telefoon gericht op het maken van handgeschreven aantekeningen bleek het lastig het management te overtuigen. Een dergelijke combinatie van een tablet en een telefoon bestond nog niet bij Samsung of andere leveranciers.

Opmerkingen als: 'Je kunt die telefoon niet in je hand houden' en 'Dat gaat niet verkopen' en grappen als: 'De enige reden om het te kopen is omdat je gezicht dan minder groot lijkt,' waren enkele van de niet malse kritieken. Iedereen binnen Samsung wilde over innovatie praten, maar als er echt iets vernieuwends werd gepresenteerd bleek de praktijk weerbarstiger. Na een designreview, waarbij een echt lijkend prototype werd gepresenteerd, kon het management uiteindelijk toch worden overtuigd. De managers realiseerden zich dat ze op een zeer beperkte manier tegen de initiële ideeën hadden aangekeken.

Rond 2003 kregen onderzoekers van Samsung een interessant inzicht: in reguliere huishoudens staan televisies vaker uit dan aan. De 'conventionele wijsheid' bij het maken van televisies was altijd dat de kwaliteit van beeld en geluid het belangrijkste was; pas daarna kwamen het gebruiksgemak en het uiterlijk van de televisie. Gevolg was dat televisies er allemaal ongeveer hetzelfde uitzagen en alleen verschilden in kwaliteit van beeld en geluid. Maar als een televisie meer uit- dan aanstaat, zijn de looks juist belangrijk.

Samsung verwijderde de speakers aan de zijkanten van de televisies en plaatste die intern. De kwaliteit van het geluid ging er iets op achteruit, maar het leverde een scala aan nieuwe mogelijkheden op wat betreft de vormgeving. Dit was een ware aardverschuiving voor de televisiefabrikant! Pas nadat er een testcase op de markt was gebracht en een hit bleek te zijn, was de organisatie ervan overtuigd dat deze

ontwikkeling de toekomst had. Samsung is tegenwoordig koploper op het gebied van vormgeving voor televisies. Zie bijvoorbeeld *The Serif*, een televisie op pootjes, en *The Frame*, een televisie die in de uitstand lijkt op een schilderij, inclusief houten lijst.

Bron: *Harvard Business Review*, 93(9), 2015, door Youngjin Yoo en Kyungmook Kim



DE AANPAK VAN SAMSUNG

1 Welke fases van het designproces herken je in de casus van Samsung? Schrijf bij de tekst, indien van toepassing: ontdekkingsfase, definitiefase, ontwikkelfase of implementatiefase.

2 Herken je ook de cyclus van design thinking?

3 Wat heeft volgens jou bij Samsung voor een succesvolle doorbraak gezorgd? Welke tips uit paragraaf 1.9 werden toegepast?

4 Welke tips neem je mee als jij bij Samsung aan het roer zou komen te staan?

‘Although everyone is for innovation, no one wants to change when we start talking about details.’

— Lee-Min-Hyouk