



De U-Box: een box voor u

Een onderzoek naar de adoptie van innovatie in de bouwsector.

Thijs van de Geest
Erasmus Universiteit Rotterdam
Msc Beleid en politiek

De U-Box: een box voor u

Een onderzoek naar de adoptie van innovatie in de bouwsector.



Erasmus Universiteit Rotterdam
Erasmus School of Social and Behavioural Sciences (ESSB)

Student: Thijs van de Geest
Studentnummer: 385129

17 December 2019
Aantal woorden: 20.917

Eerste lezer: prof.dr. (Arwin) MW van Buuren
Tweede lezer: dr. (William) WH Voorberg

Nationale Nederlanden
Inkomen collectief/ innovatie
Begeleider: Jeroen Meeuwsen

Voorwoord

Beste lezer,

Ook ik mag eindelijk de woorden schrijven dat mijn scriptie voor u ligt. Het was een flinke bevalling maar ik ben blij en trots dat het gelukt is.

In een van de eerste werkcolleges in de master bestuurskunde, doceerde Arwin van Buuren tezamen met William Voorberg een vak over de combinatie van de ontwerpwetenschappen en bestuurskunde. De interesse voor deze combinatie heb ik sindsdien niet meer losgelaten. Steeds als ik aan het zoeken was naar waar mijn scriptie over moest gaan (en ik heb flink gezocht) kwam dit onderwerp terug. Ik blijf enthousiast dat het mogelijk is geweest, dit onderdeel van mijn scriptie te maken.

Ik wil ten eerste mijn begeleider vanuit de Erasmus Universiteit Rotterdam, de heer Arwin van Buuren enorm bedanken. Naast dat de begeleiding inhoudelijk sterk was heb ik zijn begripvolle houding naar mij als persoon enorm gewaardeerd. Ik heb mij altijd erg gesterkt gevoeld, zeker in tijden dat ik dat nodig had. Arwin enorm bedankt!

Ook wil ik mijn begeleider vanuit Nationale Nederlanden, Jeroen Meeuwsen, erg bedanken. Jeroen heeft mij in een half jaar tijd veel geleerd en echt onderdeel van het team laten voelen. Dit is van grote invloed geest hoe ik mij als professional en als mens heb ontwikkeld. De U-Box was voor mij een super gaaf avontuur wat we samen beleefden, Jeroen bedankt!

De reden dat ik nu afstudeer heb ik in grote mate te danken aan mijn ouders. Zij hebben mij altijd volledig ondersteund en het idee gegeven dat ik mijn eigen pad moet bewandelen. Dit in combinatie met een liefdevolle interesse heeft erin geresulteerd dat ik mijn studieperiode als relatief ontspannen heb kunnen ervaren, Jan en Petra bedankt!

Voor de rest kan ik nog wel een waslijst aan mensen opnoemen die mij dierbaar zijn en in meer of mindere mate een invloed hebben gehad op deze scriptie. Zij hebben voor een goede en verdiende afleiding gezorgd, al mijn dyslectische fouten eruit gehaald en soms hielpen ze door gewoon even mijn gezeur aan te horen en er voor mij te zijn. De groep mensen die nu dicht bij mij staan zijn essentieel geweest voor het afronden van deze scriptie, Ik wil jullie allemaal heel erg bedanken!

Thijs van de Geest,
Den haag, november 2019

Samenvatting

Aanleiding- De Bouwsector is de meest onveilige sector in Nederland om in te werken. Elk jaar zijn er vele ongevallen en een zeer substantieel deel van de mensen die in de bouw werken haalt niet werkend zijn pensioen. Een Nederlandse inkomensverzekeraar heeft hier iets aan willen doen door een innovatieve oplossing aan te dragen op het gebied van duurzame inzetbaarheid: de U-Box. Na een flinke periode is er nog geen eerste klant gevonden om de innovatie bij uit te kunnen proberen. Dit onderzoek stelt de vraag waar dat door komt: Hoe kan worden verklaard dat de adoptie van een sociale innovatie in de Nederlandse bouwsector nog niet succesvol is gebleken?

Onderzoeksontwerp - Om een antwoord te krijgen op deze onderzoeksvraag zijn er twaalf interviews gehouden met potentiële afnemers van de dienst, andere betrokkenen in de sector en met medewerkers die betrokken zijn bij de ontwikkeling van de innovatie. Daarnaast heeft de onderzoeker actief geparticipeerd bij het vinden van een klant voor de eerste pilot, waarvoor observaties zijn bijgehouden.

Resultaten - Op basis van de principes van de ontwerpwetenschappen in combinatie met klassieke innovatietheorieën is geconcludeerd dat er een discrepantie is tussen de aangedragen oplossing, de U-Box, en de problemen die worden ervaren door de potentiële afnemers van de innovatie. Deze discrepantie komt voornamelijk door een bias op de eindgebruiker in de ontwikkeling van de innovatie. Tot slot is de innovatie relatief complex en open voor interpretatie waardoor de communicatie over de innovatie erg arbeidsintensief is.

Summary

Motivation - In the Netherlands the construction sector is the most dangerous risky sector to work in. Every year many industrial accidents happen and a very substantial part of the employees who work in the construction sector do not make it to retirement without serious physical limitations due to their working-conditions. In the light of sustainable employability, a Dutch income insurer wanted to do something about this by developing an innovative solution, the U-Box. After a considerable period no first customer has yet been found. This raises the question why; How can it be explained that the adoption of a social innovation in the Dutch construction sector has not yet been successful?

Research design - To get an answer to this question twelve interviews were held with potential customers of the service, other stakeholders in the sector and with employees involved in the development of the innovation. In addition, the researcher actively participated in finding the first customer and kept track of his observations.

Results - Based on the principles of the design sciences in combination with classical innovation theory it can be concluded that there is a discrepancy between the proposed solution, the U-Box, and the problems experienced by the potential customers of the innovation. This discrepancy is mostly due to the fact that there was a bias towards the end user in the development of the innovation. Also, the innovation is relatively complex and can be interpreted in different ways. This makes the communication about the innovation rather time consuming.

Over de organisatie Nationale- Nederlanden

Nationale-Nederlanden is een Nederlandse financiële dienstverlener. Met ruim vijf miljoen particuliere en zakelijke klanten behoort het tot één van de grotere spelers in Nederland. Het is onderdeel van de internationale NN Group. Nationale-Nederlanden biedt pensioenen, banksparen, sparen, hypotheek, beleggingen, leningen en verzekeringen.

Eén van de takken van Nationale- Nederlanden houdt zich bezig met verschillende soorten verzekeringen, waaronder de inkomensverzekeringen. Inkomensverzekeringen dekken het risico van uitval door (langdurige) ziekte van werknemers af voor werkgevers. Naast het afdekken van risico's heeft deze afdeling zich tot doel gesteld werkend Nederland vitaal en veerkrachtig te maken. Dit gaat veelal over de vraag hoe de duurzame inzetbaarheid van mensen kan worden verbeterd.

Binnen de afdeling van inkomensverzekeringen wordt er ook gewerkt aan innovatie op het gebied van duurzame inzetbaarheid. Nationale-Nederlanden komt veelal pas in contact met de klant op het moment dat het verzekerde risico zich voor heeft gedaan, curatief. Op dit moment is er veel belangstelling voor de vraag hoe het bedrijf zich meer naar de voorkant van het probleem kan verplaatsen. Welke rol kan Nationale-Nederlanden spelen als het gaat om preventie?



Inhoudsopgave

Voorwoord	4
Samenvatting.....	5
Hoofdstuk 1- Inleiding	9
1.1 <i>Aanleiding</i>	10
1.1.1 Een foto	10
1.1.2 Gevaarlijk werk	10
1.1.3 Personeelstekort	10
1.1.4 Productiviteit	11
1.1.5 Organisatie.....	11
1.1.6 U-Box	11
1.1.7 Sociale innovatie in de bouw.....	12
1.2 <i>Probleemstelling</i>	12
1.3 <i>Wetenschappelijke relevantie</i>	13
1.4 <i>Maatschappelijke relevantie.</i>	14
1.5 <i>Leeswijzer</i>	14
Hoofdstuk 2- Theoretisch kader.....	16
2.1.1 <i>Innovatie</i>	16
2.1.2 <i>Sociale innovatie</i>	16
2.2 <i>Adoptie</i>	16
2.2.1 Kennisfase.....	16
2.2.2 Overtuigingsfase.....	17
2.2.3 Beslissingsfase, Implementatiefase & Conformatiefase	17
2.3 <i>adoptiesnelheid</i>	17
2.3.1 Karakteristieken van de innovatie	17
2.3.2 Karakteristieken van de organisatie	19
2.3.3 Karakteristieken van de communicatie	20
2.3.4 Karakteristieken van de leverancier van de innovatie	20
2.3.5 Karakteristieken van de het proces van de innovatie	21
2.4 <i>Concluderend</i>	22
2.5 <i>Conceptueel model</i>	22
Hoofdstuk 3- Operationalisatie.....	24
3.1 <i>De adoptie van een sociale innovatie</i>	24
3.2 <i>Karakteristieken van de innovatie</i>	24
3.3 <i>Karakteristieken van de organisatie</i>	25
3.4 <i>Karakteristieken van de communicatie</i>	25
3.5 <i>Karakteristieken van de leverancier</i>	26
3.6 <i>Karakteristieken van het proces</i>	26
Hoofdstuk 4- Onderzoeksontwerp	30
4.1 <i>Ontwerp van het onderzoek</i>	30
4.1.1 Interviews	30
4.1.2 Observaties	30
4.2 <i>Case selectie: de U-box</i>	31
4.3 <i>Onderzoekspopulatie</i>	31
4.4 <i>Analyse van de data</i>	32
4.5 <i>Schematische weergave onderzoek</i>	33
4.6 <i>Kwaliteitscriteria</i>	33
4.6.1 <i>Interne validiteit</i>	33
4.6.2 <i>Externe validiteit</i>	34

4.6.3 Betrouwbaarheid.....	34
Hoofdstuk 5- Resultaten.....	36
5.1 <i>De casus U-Box</i>	36
5.1.1 Het ontstaan	36
5.1.2 De Propositie	37
5.1.3 Het proces van het vinden van de eerste pilot klant.....	38
5.1.4 De U-Box en de fases van adoptie.....	38
5.2 <i>Karakteristieken van de innovatie</i>	39
5.2.1 Relatieve meerwaarde	39
5.2.2 Compatibiliteit	39
5.2.3 Complexiteit	40
5.2.4 Uitprobeerbaarheid.....	40
5.2.5 Observeerbaarheid.....	40
5.2.6 Tussenconclusie: de invloed van de innovatie zelf.....	41
5.3 <i>Karakteristieken van de organisatie</i>	41
5.3.1 Structuur.....	41
5.3.2 Grootte	41
5.3.3 Houding	42
5.3.4 Tussenconclusie: De invloed van de adopterende organisatie.....	42
5.4 <i>Karakteristieken van de communicatie</i>	42
5.4.1 Het communicatiekanaal.....	42
5.4.2 De verspreiding van informatie	43
5.4.3 Tussenconclusie: De invloed van de communicatie	43
5.5 <i>Karakteristieken van de leverancier</i>	43
5.5.1 Algemene fit	43
5.5.2 Verminderd risico	44
5.5.3 Brand sterkte	44
5.5.4 Tussenconclusie: De invloed van de leverancier	44
5.6 <i>Karakteristieken van het proces</i>	44
5.6.1 Begrijpen.....	44
5.6.2 Definiëren	45
5.6.3 Bedenken.....	47
5.6.4 Verfijnen	47
5.6.5 Tussenconclusie: De invloed van het proces.....	48
Hoofdstuk 6- Conclusie & discussie	50
6.1 <i>Het antwoord op de hoofdvraag</i>	50
6.1.1 De bias van de eindgebruiker	50
6.1.2 De grootte.....	50
6.1.3 Het probleem van de onderaannemer.....	51
6.1.4 Communicatie & Complexiteit	51
6.1.5 Wat niet is gevonden.....	51
6.2 <i>Discussie</i>	52
6.2.1 limitaties aan de opzet	52
6.2.2 reflectie en vervolgonderzoek.....	53
6.3 <i>Aanbevelingen</i>	54
Literatuur	56
Bijlagen	60
<i>Bijlage 1: Interview schema</i>	60
<i>Bijlage 2: Observaties</i>	61
<i>Bijlage 3: Operationalisatie/ codeerschema</i>	69

Hoofdstuk 1 - Inleiding



1.1 Aanleiding

1.1.1 Een foto

Tijdens een bezoek van Nationale Nederlanden aan een bouwplaats is er een foto gemaakt. In eerste instantie was dit enkel gedaan om vast te leggen dat het innovatieteam van de verzekeraar er geweest is, later bleek het een foto te zijn die meer dan een jaar centraal heeft gestaan in een van de innovatieprojecten. Als er met een duurzame inzetbaarheidsbril naar de foto gekeken wordt is snel duidelijk waarom dit het geval is: van de vier mannen leek er lange tijd maar één op een juiste manier te werken. Bouwvakker nummer een tilt met rechte rug en rechte benen, achter hem staat de tweede bouwvakker te roken en de meneer in de grijze trui heeft geen helm op. In een later stadium van het project werd zelfs opgemerkt dat de kleding van de vierde heer onvoldoende opvallend was. Geen van de mannen werkte dus veilig en gezond. De arbeidsongeschiktheidsverzekeraar wist voldoende: er was in de sector iets aan de hand, en er moest iets aan gedaan worden.



1.1.2 Gevaarlijk werk

Uiteraard is de foto maar een momentopname op één plaats. Toch geeft het een indicatie hoe het gesteld is met de veiligheid op een bouwplaats. Een schrijnend voorbeeld is dat op dit moment 60% van de mensen die werken in de afbouw hun pensioen niet werkend kan halen (Dodeman, 2017). Er is veel langdurig verzuim of zelfs volledige uitval, waarbij dit nadrukkelijk geldt voor ouder personeel. Het nieuwe pensioenstelsel moet ervoor zorgen dat mensen met een zwaar beroep na 45 dienstjaren met pensioen kunnen (Businessinsider, 2019). Dit zal enig soelaas bieden voor de sector, maar is nog geen volledige oplossing.

De bouw is, onafhankelijk van de pensioenleeftijd, een sector waar relatief veel veiligheidsrisico's spelen. Ruim een kwart van alle dodelijke arbeidsongevallen in Nederland vindt plaats in de bouw (Arbo-Online, 2018). Concreet betekent dit dat er elke twee weken een dodelijk ongeval plaats vindt in de bouwsector. Ook neemt het aantal ernstige arbeidsongevallen op de bouwplaats toe. Een mogelijke reden hiervan is de toegenomen werkdruk door een aanhoudend personeelstekort (Van Belzen, 2018).

1.1.3 Personeelstekort

In de bouwsector zijn meer dan 315.000 mensen werkzaam. In de economische crisis, aan het begin van deze eeuw, zijn er zo'n 75.000 banen verloren gegaan in de bouw. Een substantieel deel van de mensen die deze functies bekleedden zijn toen uit de bouwsector gestroomd of als zelfstandig ondernemer verder gegaan. Op dit moment werken 152.000 mensen als zelfstandige in de bouwsector (Bouwend Nederland, 2019:b). Zzp'ers vallen niet onder een collectieve arbeidsovereenkomst. Dit betekent dat er voor ongeveer de helft van de mensen die werkzaam is in de bouw weinig is vastgelegd als het gaat om reguleringen op het gebied van vitaliteit of duurzame inzetbaarheid. Op dit moment, in 2019, is Nederland weer volop aan het bouwen, waardoor er een enorme vraag naar medewerkers is in de bouwsector. Door deze grote vraag en eerdere grote uitstroom is er een aanzienlijk personeelstekort. In het derde kwartaal van 2018 stonden er 16.300

vacatures open in de bouw. Ook heeft de bouw volgens het UWV (2019) het hoogste aantal moeilijk in te vullen vacatures.

De ABN-AMRO (2018) geeft zelfs aan dat het personeelstekort in veel gevallen onderdeel is van de reden dat bouwbedrijven failliet gaan. Vaak is een aanbesteding al enige tijd geleden door een bouwer gewonnen. De bouwer heeft toen rekening gehouden met de personeelskosten van dat specifieke moment. Het gebruik moeten maken van veel duurdere zzp'ers is voor een aantal bouwbedrijven al dé reden geweest om zich failliet te moeten laten verklaren.

1.1.4 Productiviteit

Naast een groot tekort aan personeel neemt ook de productiviteit van bouw personeel af bij oudere werknemers. Zo stelt een onderzoek van het Economisch Instituut voor de Bouw (2017) dat een werknemer gemiddeld 10.7% van zijn tijd verliest aan ziekte, arbeidsongeschiktheid of vermindering van de productiviteit. Bouwmedewerkers van 55 jaar of ouder zijn zelfs 24.1% minder productief. Het bieden van minder belastend werk biedt in de praktijk helaas weinig soelaas (Economisch Instituut voor de Bouw, 2017).

1.1.5 Organisatie

In de bouwsector wordt veelal gestuurd op kosten en efficiency. Dit zorgt er volgens Volberda, van den Bosh en Jansen (2008) voor dat de bouwsector een lage score behaalt als het gaat om vernieuwing, radicale innovatie en verandering. Zeker als het gaat om sociale innovatie blijft de bouwsector achter. De bouwsector bestaat in veel gevallen uit samenwerkingen tussen verschillende bouwbedrijven die van tijdelijke aard zijn. Volberda, van den Bosh en Jansen (2008) stellen daarom dat de innovatiekracht van de bouwsector beperkt is door de manier waarop het is georganiseerd. Een dergelijke organisatie is geen goede vertrouwensbasis voor de uitwisseling van kennis en gezamenlijke innovatieprojecten.

1.1.6 U-Box

In 2018 besloot Nationale Nederlanden, een Nederlandse financiële dienstverlener, een oplossing te willen ontwikkelen op het gebied van de duurzame inzetbaarheid van medewerkers in de bouw. In lijn met de redenering van Volberda, van den Bosh en Jansen (2008) werd geobserveerd dat een bouwplaats bestaat uit een groot aantal samenwerkende partijen; aannemers, onderaannemers en zzp'ers. Op een bouwplaats heeft geen van deze partijen de volledige verantwoordelijkheid over al het personeel op het gebied van veiligheid en duurzame inzetbaarheid.

Het concept dat Nationale Nederlanden heeft ontwikkeld is een fysieke box op een bouwplaats in combinatie met een medewerker die gespecialiseerd is in duurzame inzetbaarheid in de bouwsector. Deze medewerker bepaalt op dat moment, samen met de betreffende bouwplaats, welke extra diensten aangeboden worden vanuit deze box. Diensten waaraan gedacht kan worden zijn gezonde voeding, loopbaan coaching of een fysiotherapeut op locatie. In het vooronderzoek zijn verschillende behoeftes getoetst en gevalideerd; deze bevestigden de bovengenoemde voorbeelden.

De bedenkers van een innovatie gaan er vaak vanuit dat hun product of dienst vanzelf wordt afgenomen door potentiële gebruikers op basis van de duidelijke voordelen ervan. Maar juist over dit idee wordt al langere tijd vraagtekens geplaatst (Rodgers, 2003:7). Er komt meer bij kijken dan enkel een concept ontwikkelen en dit aan potentiële gebruikers aanbieden.

De veiligheid van de bouwplaats, toenemende personeelstekorten en grote langdurige uitval zouden voldoende indicatoren moeten zijn dat de sector toe is aan vernieuwing. Toch is het Nationale Nederlanden na een jaar lang acquisitie nog niet gelukt een eerste opdracht binnen te halen om de innovatie te testen middels een pilot.

1.1.7 Sociale innovatie in de bouw

Een netwerkorganisatie in de bouw op het gebied van innovatie geeft aan dat er iets bijzonders bij hen aan de hand is. Er zijn veel partijen actief op het gebied van technische innovatie in de bouw. Nationale Nederlanden is het enige lid van deze netwerkorganisatie die zich richt op een innovatie met een sociale component. In dit netwerk is nog geen sociale innovatie gezien zoals deze wordt bedoeld in dit onderzoek.

Niet alleen het project van Nationale Nederlanden lijkt het moeilijk te hebben met sociale innovatie in de bouwsector. Zo stelt het Economisch instituut van de bouw (2019) dat deze vorm van innovatie het afgelopen jaar is afgenomen. Dit concluderen zij doordat de mogelijkheid voor bouwplaatspersoneel om opleidingen te volgen, na te denken over de loopbaan en mogelijkheden om de vitaliteit te stimuleren zijn afgenomen in 2018 ten opzichte van het jaar ervoor. Bedrijven focussen voornamelijk op technische innovatie om de uitdagingen van dit moment tegen te gaan. Juist sociale innovatie zal volgens Volberda (2008) leiden tot nieuwe verdienmodellen en nieuwe producten die passend zijn in de huidige tijd.

Innovatie met een sociale component kan dus worden bestempeld als erg belangrijk en is te weinig aanwezig in de bouwsector. De adoptie van één van dit soort innovaties, de U-Box komt toch niet van de grond. Het is niet helder wat hier de rede voor is en of dit bij andere sociale innovaties in de bouw ook het geval is. Door onderzoek te doen naar de mate van adoptie van een innovatie met een sociale component kunnen nieuwe inzichten vergaard worden om deze adoptie in het vervolg beter te laten verlopen.

1.2 Probleemstelling

Er spelen voldoende problemen in de bouw en een partij geeft aan dat ze een gedeelte van deze problemen op kunnen lossen middels een innovatie. Het idee wordt veelal niet direct verworpen maar ook niet direct geadopteerd door verschillende bouwpartijen. De vraag rijst daarom waar dat door komt en wat eraan gedaan kan worden om de sector wél te helpen. Daarom worden de volgende doel- en vraagstellingen geformuleerd:

Doelstelling:

Bepalen hoe de mate van adoptie van de U-Box, een innovatie in de bouw, kan worden verklaard door het houden van interviews en het doen van observaties.

Vraagstelling:

Hoe kan de mate van adoptie van de U-Box worden verklaard?

Deelvragen:

Om de hoofdvraag te beantwoorden worden er een aantal deelvragen geformuleerd. Om te kunnen bepalen waar de U-Box zich in het adoptieproces bevindt moet worden beschreven hoe een adoptieproces normaliter verloopt. Daarom is de volgende deelvraag geformuleerd.

- Hoe verloopt het adoptieproces van innovatie?

Hoe het adoptieproces verloopt is afhankelijk van een aantal interne en externe factoren. Om een helder beeld te krijgen welke dat zijn wordt gebruik gemaakt van bestaande theorieën over de adoptie van innovatie. Het is derhalve nodig de volgende vraag te stellen:

- Welke determinanten komen in de innovatie literatuur naar voren over de adoptie van innovatie?

Om te bepalen hoe de mate van adoptie van de U-Box kan worden verklaard dient duidelijk te worden wat de onderzochte innovatie precies is. Ook is het van belang te weten hoe deze tot stand is gekomen en hoe deze door de leverancier in de markt werd gezet. Hieruit volgende de volgende drie deelvragen:

- Hoe ziet de U-Box propositie eruit?
- Hoe werd de U-Box gepresenteerd door de leverancier?
- Hoe zag het proces van het ontstaan van de U-Box eruit?

De antwoorden op de eerste twee deelvragen vormen het theoretisch kader. De antwoorden op de volgende drie deelvragen vormen samen de empirie voor dit onderzoek. De volgende stap om de onderzoeksvraag te beantwoorden is het combineren van de theorie met de empirie. Daarom zijn de volgende twee laatste deelvragen geformuleerd;

- Waar bevond de U-Box zich in het adoptieproces?
- Welke invloed hadden de gevonden determinanten op de adoptie van de U-Box?

1.3 Wetenschappelijke relevantie

Veel onderzoek naar de adoptie van innovatie is kwantitatief van aard. De Vries, Bekkers en Tummers (2015) stellen dat door een breder scala aan onderzoeksmethoden te gebruiken tot er een completer beeld aan inzichten zal worden gekomen. Zij pleiten daarom onder andere voor het gebruik van observaties in onderzoek naar innovatie. Het gebruik van observaties in dit onderzoek zorgt ervoor dat er potentieel andere fenomenen worden waargenomen wat zorgt voor een aanvulling op de huidige literatuur.

In het onderzoek naar de adoptie van innovatie is een lange tijd primair gefocust op de adoptie door individuen. Zo stellen Frambach, Barkema, Nootboon & Wedel (1998) dat het onderzoek naar de invloed van de leverancier op de adoptie door organisaties relatief bescheiden is. Het is onduidelijk welk effect de leverancier exact heeft op de uiteindelijke adoptie van een innovatie. Dit onderzoek levert een bijdrage aan de opvulling van dit hiaat door de wisselwerking tussen de leverancier en de potentiële adoptant mee te nemen als mogelijke reden voor de mate van adoptie.

Wanneer er gesproken wordt over een organisatie wordt er veelal naar één bedrijf of maatschappelijke organisatie onderzoek gedaan. Dit onderzoek richt zich op de situatie waar er een innovatie wordt aangeboden aan een bedrijf wat afhankelijk is van een groep van samenwerkende organisaties en individuen; de bouwplaats. Het feit dat de innovatie niet alleen ten goede zal komen aan de adopter maar ook aan de onderaannemers en zzp'ers kan mogelijk zorgen voor andere uitkomsten.

In de innovatiewetenschappen is er veel onderzoek gedaan naar de adoptie van producten. Het onderzoek naar diensten is een stuk beperkter. Zeker als het gaat om diensten in een specifieke sector, zoals de bouwsector. Dit onderzoek zal dus een aanvulling zijn op bestaande literatuur over adoptie door in te zoomen op de adoptie van een dienst in een specifieke sector.

In de literatuur wordt veel onderzoek gedaan naar het adoptieproces van producten of diensten wanneer deze uitontwikkeld zijn. Wat veelal niet wordt meegenomen als mogelijke verklaring voor de mate van de adoptie is de totstandkoming van de betreffende innovatie. Hiermee wordt het proces voorafgaand aan de innovatie bedoeld. Yang en Sung (2016) stellen dat een design gerichte manier van werken al rekening houdt met de adoptie van de uiteindelijke innovatie. Het proces van de totstandkoming is dus van invloed op de mate van adoptie. In de literatuur komt minder duidelijk naar voren hoe deze invloed er exact uit ziet. Dit dient daarmee als aanvulling op de literatuur over de adoptie van innovatie door het proces van totstandkoming erbij te betrekken.

1.4 Maatschappelijke relevantie.

De bestuurskundige wetenschap houdt zich al langer bezig met gebieden die de klassieke definitie overschrijden. De klassieke smalle definitie van bestuurskunde stellen dat het een wetenschap is die zich bezighoudt met het functioneren van de overheid (Bovens, 't Hart & van Twist, 2012). Door een steeds complexer wordende samenleving verbreed de bestuurskunde in modernere definitie het onderzoeksveld. Zo definieert Kosten (2003) bestuurskunde als *'de leer van de analyse en aanpak van maatschappelijke problemen'*.

Zoals in de inleiding reeds beschreven speelt er in de bouwsector een flink aantal problemen die als maatschappelijk kunnen worden bestempeld. Kort samengevat heeft de bouwsector een groot personeelstekort, een hoog verzuim, veel uitval en de sector krijgt hierdoor een negatief karakter. Toch zijn mensen in de bouw niet minder hard nodig. Zo wordt verwacht dat de behoefte naar meer woningen tot 2040 zal blijven aanhouden (ABF research, 2019) en dus ook de behoefte aan personeel in de bouw.

De problematiek van de sector lijkt ook niet geheel uniek; ook in sectoren als de IT, de zorg of het onderwijs kampt men met soortgelijke problemen (Maastricht University, 2017). Dit huidige onderzoek kan nieuwe inzichten verschaffen over de manier waarop organisaties om kunnen gaan met deze maatschappelijke problemen als zij hier een oplossing in de vorm van iets vernieuwends voor willen doen.

1.5 Leeswijzer

In de voorgaande paragrafen is de casus en de problematiek geïntroduceerd. In het tweede hoofdstuk zal het theoretisch kader worden geschetst. Hierbij zal verder worden gespecificeerd wat er onder (sociale) innovatie wordt verstaan en wat er reeds bekend is in de literatuur over adoptie van innovatie. Vervolgens zal in het derde hoofdstuk duidelijk worden hoe de betreffende concepten uit de literatuur meetbaar worden gemaakt: Hoe worden deze geoperationaliseerd? Daarna volgt het vierde hoofdstuk, waarin het onderzoeksontwerp en de methodologische verantwoording gepresenteerd wordt. In hoofdstuk vijf zal er dieper in worden gegaan op de context van het onderzoek en zullen de feitelijke bevindingen worden gepresenteerd. Tot slot volgt het zesde en laatste hoofdstuk. In dit hoofdstuk staat de conclusie van dit onderzoek met de daar bijbehorende discussie centraal.

Hoofdstuk 2 - Theoretisch kader



Hoofdstuk 2- Theoretisch kader

In dit hoofdstuk wordt besproken welke theorieën er reeds bekend zijn over de adoptie van innovatie. Ten eerste wordt kort stilgestaan bij wat er onder innovatie wordt verstaan met sociale innovatie in het bijzonder. Vervolgens wordt beschreven welke fases de adoptie van een innovatie doorloopt. In de laatste paragrafen wordt tot slot besproken welke karakteristieken van de innovatie, de organisatie, de communicatie, de leverancier en van het proces van toepassing zijn op de adoptiesnelheid.

2.1.1 Innovatie

Niet veel artikelen over innovatie geven een definitie van wat zij onder innovatie verstaan (de Vries et al, 2015). Omdat er een flink aantal verschillende definities ten ronde gaan is het relevant hier kort bij stil te staan. Osborne en Brown (2013) beginnen er een specifiek verschil is tussen incrementele, ook wel geleidelijke verandering genoemd, en innovatie. Het is een vorm van verandering die echt breekt met de normale manieren van verbeteren. Als er wel een definitie wordt gegeven wordt die vaak gebaseerd op de definitie van Rogers (2003). Hij definieert innovatie als *'an idea, practice or object that is perceived as new by an individual or other unit of adoption'*. Dit is een definitie die erg breed toepasbaar is. Dit onderzoek richt zich specifiek op innovatie in de organisatiesfeer. Verder toegepast op een organisatie komt bij de Vries et al (2015) ook de definitie van Borins (2000) naar voren: *'the adoption of an existing idea for the first time by a given organisation'*.

2.1.2 Sociale innovatie

Het moge duidelijk zijn dat innovatie, zelfs na deze definitie, een breed begrip is. Er zal verder gespecificeerd moeten worden wat er onder innovatie wordt verstaan binnen het kader van dit onderzoek. De bestuurskundige wetenschap bevindt zich veelal op het sociale domein. Innovatie die van waarde wil zijn voor de maatschappij door het vervullen van een sociale behoefte wordt ook wel sociale innovatie genoemd. Volgens de adviesraad voor wetenschap, technologie en innovatie (2014) is er nog geen vaste definitie voor sociale innovatie. Het is een begrip wat in de praktijk is ontstaan waardoor er geen eenduidige conceptualisatie van is.

The Young Foundation (2013) kadert deze vorm van innovatie enigszins af door een definitie te geven die focust op het feit dat de innovatie tot doel heeft te voorzien in een sociale behoefte; *'Sociale innovaties zijn nieuwe oplossingen (producten, diensten, modellen, markten, processen et cetera) die tegelijkertijd tegemoetkomen aan een sociale behoefte (op een effectievere manier dan bestaande oplossingen) en leiden tot nieuwe (of verbeterde) capaciteiten en relaties en een beter gebruik van resources.'*

2.2 Adoptie

Nadenken over het proces hoe gebruikers een nieuw idee gaan gebruiken is niets nieuws. Rogers was een van de eersten die dit denken theoretiseerde en noemde dit de adoptie van een innovatie. Een individu of organisatie neemt volgens Rodgers (2003:20) een beslissing om een innovatie te adopteren door vijf fases te doorlopen. Allereerst de kennisfase, de overtuigingsfase en de beslissingsfase. Later volgen voor de volledigheid ook de, voor dit onderzoek minder relevante, implementatiefase en de conformatiefase.

2.2.1 Kennisfase

In de eerste fase wordt er kennis vergaard over het bestaan van de innovatie. Het gaat in deze fase over aspecten en functies van de innovatie en over de vraag hoe het werkt. Er zijn meerdere

manieren waarop deze kennis aangeboden kan worden. Of deze fase bereikt wordt is onder andere afhankelijk van het al dan niet bestaan van een latente behoefte van het individu of de organisatie. Veelal heeft een organisatie veel verschillende behoeftes die verschillende prioriteit hebben.

2.2.2 Overtuigingsfase

Het is van belang of een probleem al dan niet op de agenda van een organisatie komt. In het geval dat het op de agenda komt zal een organisatie voldoende behoefte hebben een probleem met een innovatie op te lossen. Een belangrijke trigger om hoger op de agenda te komen is volgens Rodgers (2003:422-423) het verschil wat een organisatie is en wat de organisatie wil zijn. Dit wordt ook wel de *performance gap* genoemd. Als dit verschil helder wordt gedefinieerd als probleem zal een organisatie sneller geneigd zijn innovatieve ideeën te koppelen om deze gap te overbruggen. In deze eerste fase wordt er voor het eerst kennis genomen van een innovatie (Frambach en Schillewaert 2002). In de overtuigingsfase wordt het probleem wat de organisatie is gedefinieerd gekoppeld aan de innovatie. De verschillende karakteristieken van de innovatie worden door de potentiële adoptant beoordeeld en gekoppeld aan een al dan niet bestaande behoefte. In deze stap in het innovatieproces wordt getracht de haalbaarheid van de innovatie als oplossing voor het probleem te bepalen. Dit wil zeggen dat er een mening wordt gevormd over de betreffende innovatie (Rodgers, 2003: 423-224).

2.2.3 Beslissingsfase, Implementatiefase & Conformatiefase

De volgende fases staan niet centraal in dit onderzoek maar worden voor de volledigheid kort geschetst. In de beslissingsfase wordt het besluit genomen om de innovatie wel of niet in te zetten. Een organisatie kan een actieve beslissing nemen het wel of niet in te zetten; accepteren of verwerpen. Naast deze binaire optie stellen Kleijnen, Lee & Wetzels (2009) dat het niet nemen van een besluit ook een optie is. Door een beslissing uit te stellen wordt een innovatie (nog) niet geadopteerd. De beslissing om een innovatie te adopteren is nog niet het einde van het adoptieproces. In de implementatiefase wordt de innovatie in gebruik genomen. In de laatste fase wordt bepaald of de juiste beslissing is genomen; heeft de innovatie het gewenste resultaat geleverd (Rodgers, 2003:20)?

2.3 adoptiesnelheid

De adoptiesnelheid is de relatieve snelheid waarin een innovatie wordt geadopteerd door de leden van een sociaal systeem. Deze wordt in de definitie van Rodgers bepaald door het aantal gebruikers per bepaalde tijdseenheid. Volgens Rodgers (2003:221) wordt de adoptiesnelheid voor 49 tot 87 procent bepaald door de karakteristieken van de innovatie. Naast de kenmerken van de innovatie zelf zijn er ook kenmerken van de adopterende organisatie, de omgeving, de communicatie en de leverancier die van invloed zijn op de adoptiesnelheid. Tot slot stelt de literatuur uit de ontwerpwetenschappen dat ook het proces van de totstandkoming van de innovatie van invloed is.

2.3.1 Karakteristieken van de innovatie

Wat betreft de aard van de innovatie wordt de snelheid volgens Rodgers (2003:219-266) bepaald door vijf karakteristieken; relatieve meerwaarde, compatibiliteit, complexiteit, uitprobeerbaarheid en observeerbaarheid.

De relatieve meerwaarde

Een eerste karakteristiek van een innovatie die invloed heeft op de adoptie ervan is volgens Rodgers (2003:229) de relatieve meerwaarde. Dit is de mate waarin de innovatie gepercipieerd wordt als

beter dan de huidige situatie. Dit is geen objectieve maatstaf maar gaat over de manier waarop de gebruiker de meerwaarde beoordeeld. Het is dus afhankelijk van de natuur van de innovatie of de gebruikers het beoordelen als beter dan het huidige.

Rodgers (2003:234) geeft als voorbeeld dat een preventieve innovatie veelal een lage adoptiesnelheid heeft. Een preventieve innovatie is een nieuw idee dat wordt omarmd om de waarschijnlijkheid van een ongewenst voorval in de toekomst te verkleinen. De relatieve meerwaarde van een beloning kan erg groot zijn. Toch wordt de meerwaarde als beperkt gepercipieerd omdat een beloning (ver) in de toekomst ligt minder waard is voor een individu dan een directe beloning.

Wanneer er weerstand is tegen de adoptie van een innovatie is het toevoegen of promoten van nieuwe kenmerken die de meerwaarde vergroten niet altijd de beste strategie. Kleijnen, Lee & wetzels (2009) stellen dat het voor wegnemen van de weerstand andere strategieën nodig zijn; er dient rekening gehouden te worden met de ongewenste onderdelen van de innovatie. Dit betekent dat het bij weerstand belangrijker is om de kosten te minimaliseren dan de winsten te maximaliseren.

De compatibiliteit

Ten tweede is het van belang of de innovatie in lijn ligt met de bestaande waarden, eerdere ervaringen en de behoeften van gebruikers. Als een innovatie in lijn ligt met deze factoren zal dit het gepercipieerde risico beperken. Dit zorgt er weer voor dat de adoptiesnelheid wordt verhoogd (Rodgers, 2003: 240-257). Compatibiliteit is geen eenvoudig concept. Zo zien Kleijnen, Lee & wetzels (2009) dat het construct in verschillende studies verschillend wordt gebruikt en geven aan dat er met betrekking tot compatibiliteit een tweedeling gemaakt dient te worden. Het eerste deel van compatibiliteit richt zich op conflicten met huidige tradities en normen. Hier ligt de focus op het maatschappelijke niveau. Daarnaast moet er gekeken worden naar het persoonlijke niveau; in hoeverre het compatibel is met de huidige routines van de consument.

De complexiteit

Ook is het van belang in welke mate de innovatie als ingewikkeld wordt beschouwd. Als er bepaalde vaardigheden nodig zijn om een innovatie te gebruiken kan dit als drempel gezien worden voor de adoptie van de innovatie. Innovaties die eenvoudig zijn om te begrijpen of om te gebruiken zullen daarom sneller worden geadopteerd (Rodgers, 2003: 257-258).

De uitprobeerbaarheid

De uitprobeerbaarheid is de mate waarin er met een innovatie geëxperimenteerd kan worden. Kleijnen, Lee & wetzels (2009) stellen dat mensen veelal onzeker zijn over de werking van een nieuwe innovatie. Door het risico dat hierbij komt kijken zal men geneigd zijn negatief over de innovatie te denken. Het uitproberen van een idee is volgens Rodgers (2003:258) een van de manieren waarop een individu betekenis kan geven aan een innovatie. Het gaat er hierbij om in hoeverre een innovatie uitgeteerd kan worden naast de bestaande manier van werken. Omdat het risico afneemt als de innovatie simultaan aan het huidige proces kan worden gebruikt zal het sneller geadopteerd worden (Rodgers, 2003: 258).

Rodgers (2003:16) geeft hier het voorbeeld van de adoptie van een nieuw soort zaad wat de belofte had meer opbrengsten te genereren voor boeren in Iowa, VS. Het was voor de boeren niet nodig om in een keer over te stappen en dit nieuwe zaad op heel hun land te zaaien. De boeren begonnen met een deel van het land te bezaaien met het nieuwe zaad om zo het vertrouwen te krijgen dat

het nieuwe zaad ook echt meer opleverde. De mogelijkheid om te experimenteren kwam de adoptie van het nieuwe zaad ten goede.

De observeerbaarheid.

Een laatste karakteristiek voor de adoptie van een innovatie is de mate waarin de resultaten van de innovatie zichtbaar zijn voor anderen. Hoe makkelijker anderen de resultaten zien des te meer zij gedreven zijn de innovatie ook te omarmen (Rodgers, 2003:258-259).

2.3.2 Karakteristieken van de organisatie

Naast het feit dat de karakteristieken van de innovatie van belang is op de adoptie zijn er ook een aantal karakteristieken van degene die een innovatie adopteert of verwerpt die van belang zijn. Op het niveau van de organisatie identificeren Frambach en Schillewaert (2002) drie belangrijke factoren; de grootte van een organisatie, de structuur en de houding van de organisatie ten opzichte van innovatie.

Grootte

Het argument kan gemaakt worden dat kleinere organisaties flexibeler en innovatiever zijn en daarom zelf makkelijker een innovatie omarmen. Volgens Frambach en Schillewaert (2002) voelen grotere organisaties veelal een grotere druk innovatie te adopteren. Dit kan onder andere te maken hebben met een grotere druk om te verbeteren en te blijven produceren. In de wetenschap is geen consensus over de organisatiEGrootte en het innovatieve karakter. Grote organisaties zijn veelal ook bureaucratischer en dus minder flexibel. Enkel bij in de chemische industrie zou de grootte van een bedrijf een significante verklarende variabele zijn (Laforet, 2008).

Structuur

De manier waarop een beslissing wordt genomen over de adaptatie van een innovatie is van invloed op de snelheid van de adoptie van de innovatie. Rodgers (2003) beschrijft drie soorten beslissingen. Een eerste soort is de optionele innovatiebeslissing. Dit is een vrije keuze van een individu om gebruik te maken van een innovatie. Ook kan een groep een beslissing nemen om een innovatie te omarmen; de collectieve innovatie beslissing. Tot slot is het ook mogelijk dat een selecte groep mensen een beslissing neemt over een grotere groep; een op autoriteit genomen beslissing. Bij deze beslissing zal de initiële adoptie het snelst en het simpelst gaan. Hoe meer mensen met de beslissing te maken hebben, hoe complexer het uiteindelijke besluitvormingsproces zal zijn. Dit is een reden dat een meer geformaliseerde en gecentraliseerde organisatiestructuur, die vaak bij een grotere organisaties voorkomen, eenvoudiger een innovatie implementeert (Frambach en Schillewaert 2002).

Houding

Ook is de houding van een organisatie tegenover innovatie bepalend. Dit wil zeggen dat organisaties die een (agressievere) innovatie georiënteerde marketingstrategie hanteren sneller zullen besluiten een innovatie te willen adopteren (Frambach en Schillewaert 2002). Een belangrijke verklarende factor voor de houding ten opzichte van innovatie is de speling die een organisatie heeft. Dit is de tijd die een organisatie heeft om bezig te zijn met andere zaken dan hun core business. Volgens Nohria en Gulati (1996) is er een parabolisch verband tussen de speling van een organisatie en de adoptie van innovatie. Te weinig speling zorgt ervoor dat er geen ruimte is om te innoveren. Te veel speling zorgt ervoor dat er geen discipline is om de innovatie te implementeren.

2.3.3 Karakteristieken van de communicatie

Het communicatiekanaal

Er zijn meerdere kanalen denkbaar om te informeren over een innovatie. Een communicatiekanaal is de manier waarop een bericht van een individu naar een ander wordt overgedragen. Rodgers (2003:18-20) stelt dat de manier waarop dit wordt gedaan invloed heeft op de adoptie van de innovatie. Zo zal een massamedium een erg groot bereik hebben en zal een persoonlijk kanaal gericht te werk kunnen gaan in de beïnvloeding van de besluitvorming. Een zogenaamde verander agent kan bij een individu of organisatie een behoefte opwekken voor een innovatie door in te spelen op de situatie van de beslissingsnemer. Deze agent kan op de juiste momenten voor nieuwe informatie zorgen of kan bestaande behoeftes koppelen aan een innovatie (Rodgers. 2003).

Verspreiding van informatie

Wanneer er binnen een organisatie op een open manier wordt gesproken over innovatie is de kans dat men zich betrokken voelt groter. Dit heeft volgens Gundry, Muñoz-Fernandez, Ofstein en Ortega-Egea (2016) vervolgens een positieve invloed op niet alleen technische maar ook administratieve innovatie. Niet alleen de manier waarop er over innovatie wordt gesproken is van belang voor de adoptie van de innovatie. Zo stellen Ebadi en Utterback (1984) dat de belangrijkste relatie tussen communicatie en de adoptie van innovatie de frequentie is waarop er over de innovatie wordt gesproken.

2.3.4 Karakteristieken van de leverancier van de innovatie

Veel van het onderzoek dat wordt gedaan richt zich op de aspecten van de adopterende partij. Frambach, Barkema & Wedel (1998) stellen dat er bij innovatie tussen organisaties ook rekening moet worden gehouden met de partij die de innovatie levert.

Fit

De adoptie van de dienst is afhankelijk van de manier waarop de leverende partij het in de markt plaatst. Deze moet een fit hebben met de adoptant van de innovatie. Wanneer organisaties van een leverancier afhankelijk zijn om de innovatie af te nemen speelt vertrouwen in deze organisatie een belangrijke rol. Vertrouwen neemt het onzekerheidseffect voor de adoptant, voor een deel, weg (Wang, Yeung & Zhang, 2011).

Risicovermindering

Een ander punt dat van significante invloed is op de adoptie van de innovatie is de gepercipieerde vermindering van risico voor de potentiële adoptant. Risico's zijn belangrijke redenen voor bedrijven om de huidige manier van werken niet te veranderen (Linder & Williander, 2017). Frambach & Schillewaert (2002) stellen daarom dat het belangrijk is dat de leverende partij duidelijk maakt dat zij de drempel verlagen door een deel van het risico op zich te nemen.

Sterkte van het brand

Naast de positionering in de markt is heeft ook het brand van de organisatie achter de innovatie significant invloed op de vraag of een innovatie al dan niet geadopteerd zal worden. Hoe sterker het brand van de organisatie hoe groter de kans dat een innovatie zal worden geadopteerd (Corkindale & Belder, 2009). De sterkte van het brand wordt in dit onderzoek bepaald door de kennis, herkenbaarheid, reputatie, geloofwaardigheid, imago en vertrouwen van een organisatie.

2.3.5 Karakteristieken van de het proces van de innovatie

De wijze waarop er naar innovatie wordt gekeken is veranderd. Voorheen werd gedacht dat een organisatie met voldoende middelen een innovatie kon veroorzaken. Steeds vaker komt de nadruk te liggen op een open proces waar stakeholders van verschillende organisaties samenwerken (Bekkers & Tummers, 2018). Bij deze manier van innoveren staat de bereidheid tot het delen van middelen zoals ideeën, kennis, geld en mensen tussen organisaties centraal. Sørensen en Torfing (2011) stellen dat door het gezamenlijk ontwikkelen van ideeën een gezamenlijk gevoel van eigenaarschap voor het probleem en de oplossing zal ontstaan. Dit zorgt vervolgens voor de juiste outcome bij de betreffende key stakeholders.

Door deze verschuiving worden ook andere aspecten belangrijk in het innovatie traject. Zo wordt het belangrijker om te analyseren hoe stakeholders worden geactiveerd, worden samenwerkingen belangrijker en komt de focus ook te liggen op het samenbrengen van verschillende waarden (Bekkers & Tummers, 2018). De ontwerpwetenschappen hebben een focus op de eindgebruiker en hebben oog voor verschillende zienswijzen op het probleem. Dit zorgt ervoor dat in een ontwerp gericht onderzoek in het ontwerpproces al rekening wordt gehouden met de adoptie van de innovatie (Yang en Sung, 2016). Dit betekent dat ook het proces van de totstandkoming van de innovatie bepalend is voor de adoptiesnelheid. Een manier om een degelijk proces op een juiste manier in te richten is het model van van Buuren (2017). Van Buuren gebruikt inzichten uit de ontwerpwetenschappen en combineert dit met maatschappelijke vraagstukken.

Begrijpen

De eerste fase in het ontwerpproces van van Buuren (2017) is het begrijpen. In deze fase wordt een beter begrip gevormd van de eigenlijke ontwerp-uitdaging, het is de bedoeling gevoel te krijgen met de materie. Dit wordt ook weleens *empathizing* genoemd. Het begrijpen gaat om de plek waar het probleem zich voordoet; de problem space, en om de richting waar de oplossing gevonden moet worden; de solution space. Om de ontwerppogave te begrijpen van belang te erkennen dat er verschillende probleemdefinities zijn; niet enkel de probleemdefinitie van initiator van het proces.

Definiëren

Een volgende stap in het proces van Van Buuren (2017) is het creëren van een werkbare probleemdefinitie. Als het ware wordt er bepaald wat de concrete ontwerppogave is. Om dit op een juiste manier in te richten moet de opgave op een inclusieve manier worden gedefinieerd. Dit betekent dat er verschillende partijen, die verschillende belangen hebben, vorm moeten kunnen geven aan de definitie. Omdat probleemdefinities in de sociale wetenschappen sociaal worden geconstrueerd wordt er in deze fase veel rekening gehouden met een verscheidenheid aan percepties. In deze fase moeten keuzes gemaakt worden welke partijen worden betrokken om de uiteindelijke oplossing te ontwerpen.

Bedenken

In de volgende fase wordt gewerkt naar mogelijke oplossingen. Door enerzijds te zoeken naar het geen wat eerder is gedaan, en anderzijds het aan te passen en met nieuwe ideeën te komen is dit deels een empirische en deels een creatieve activiteit. Bij het bedenken van oplossingen wordt omgegaan met incomplete kennis; het is nog niet precies bekend hoe het werkt, er zal derhalve gebruik worden gemaakt van waarschijnlijkheid redeneringen. Dit betekent dat het van belang is dat er een mogelijkheid bestaat om op een creatieve manier naar het probleem te kijken; ruimte voor improvisatie en speelsheid is daarmee van groot belang (van Buuren, 2017)

Verfijnen

De eerste gevonden oplossing zal niet direct perfect zijn en dient verbeterd te worden. In de vierde fase zal op een systematische wijze het ontwerp worden uitgetest en nader worden verfijnd. Bij het verfijnen wordt het prototype getest door gebruikers en wordt naar aanleiding van hun bevindingen het ontwerp aangepast (Van Buuren, 2017).

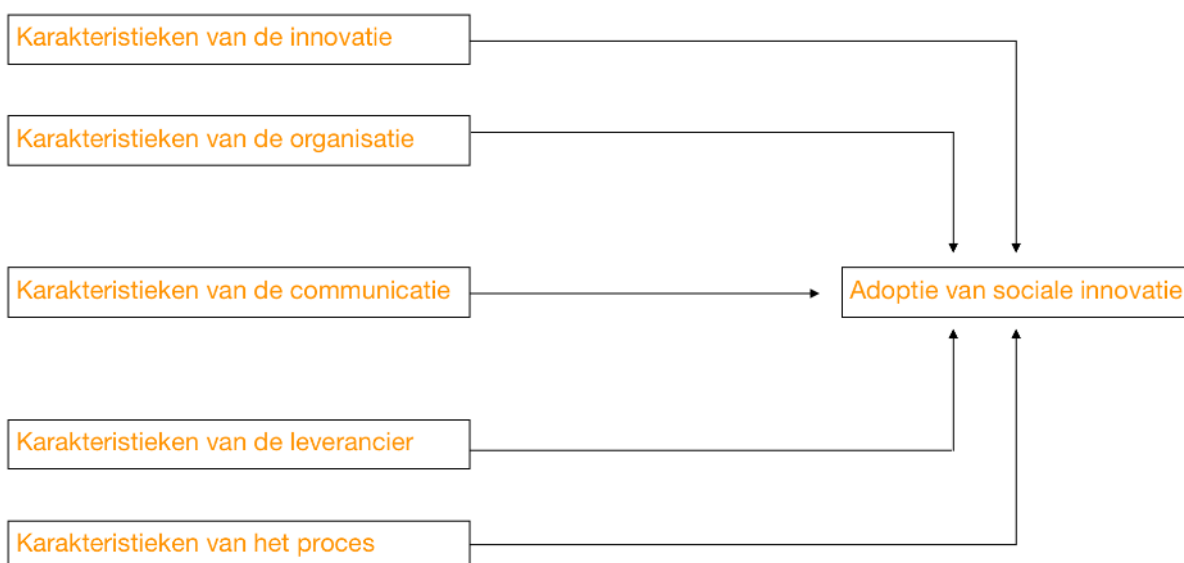
2.4 Concluderend

De adoptie van sociale innovatie gaat dus over het gaan gebruiken van een vernieuwend idee dat beter is dan hetgeen dat op dit moment de standaard is. Dit vernieuwende breekt met het gangbare en heeft waarde in de maatschappij. Voordat dit nieuwe idee wordt omarmd door de (eind) gebruiker doorstaat het een aantal fases.

In dit onderzoek zal er een theoretische bril op worden gezet die naar vijf verschillende groepen karakteristieken kijkt die invloed hebben op de adoptie van innovatie. Er wordt verondersteld dat de adoptie van een sociale innovatie wordt beïnvloed door de karakteristieken van de innovatie, de organisatie, de communicatie, de leverancier en van het proces. Bij de eerste twee groepen karakteristieken ligt de focus op relatief exogene factoren. Hoewel de karakteristieken van de innovatie tot stand zijn gekomen door de leverancier van de innovatie heeft de leverancier in beperkte mate invloed op de manier waarop deze worden gepercipieerd door de potentiële adoptant. Dat wil zeggen dat de karakteristieken van de innovatie en de organisatie wat meer buiten het bereik liggen van de organisatie die de innovatie tot stand wil brengen. De karakteristieken van de communicatie liggen enerzijds bij de leverancier, deze is degene die de communicatie initieert en anderzijds bij de potentiële adoptant, degene die de communicatie percipieert. De laatste twee groepen karakteristieken kunnen worden beschreven als ietwat meer endogene factoren, geredeneerd vanuit de leverende partij. De leverende partij heeft invloed, of kon invloed hebben, op de manier waarop deze karakteristieken tot stand zijn gekomen.

2.5 Conceptueel model

Onderstaand model beschrijft schematisch het theoretisch kader wat in dit onderzoek wordt gehanteerd.



Hoofdstuk 3 - Operationalisatie



Hoofdstuk 3- Operationalisatie

Uit de theorie komen vijf verschillende karakteristieken naar voren waardoor een innovatie wel of niet geadopteerd kan worden. Omdat deze karakteristieken niet direct te meten zijn zal er in dit hoofdstuk worden gezocht naar indicatoren voor de adoptie van innovatie en de betreffende karakteristieken. Deze zullen in dit hoofdstuk per karakteristiek worden besproken. Om de indicatoren van de karakteristieken verder te specificeren staat in bijlage 3 een operationalisatie in tabelvorm. Omdat dit een theorievormend onderzoek betreft is ervoor gekozen in een relatief abstracte operationalisatie van de karakteristieken te hanteren.

3.1 De adoptie van een sociale innovatie

De adoptie van innovatie verloopt via een aantal stadia. De adoptie van sociale innovatie zal worden geoperationaliseerd op basis van de eerste drie fases; de kennisfase, overtuigingsfase en beslissingsfase.

De kennisfase

Tijdens de kennisfase wordt kennis vergaard over de innovatie. Dit kan in de empirie worden gezien door het feit dat een afspraak tussen een potentiële adoptant en de leverancier wordt gemaakt om te bespreken wat de innovatie inhoudt.

De overtuigingsfase

Tijdens de overtuigingsfase wordt afgewogen of de geboden innovatie aansluit op de problematiek die de potentiële adoptant ervaart. De koppeling tussen de innovatie zelf en de heersende problematiek is een indicator dat de adoptie zich in deze fase bevindt. Wanneer er tijdens de eerste introductie vragen worden gesteld door de potentiële adoptant aan de leverancier kan worden gesteld dat zij de koppeling maken met hun eigen werkelijkheid en dat men in de overtuiging fase is beland.

Beslissingsfase

De beslissingsfase is veelal een momentopname en is daardoor relatief eenvoudig te operationaliseren. Als het besluit wordt genomen de innovatie te willen gaan implementeren is de adoptie voorbij deze fase.

3.2 Karakteristieken van de innovatie

De karakteristieken van de innovatie zelf wordt geoperationaliseerd op basis van de vijf aspecten.

Relatieve meerwaarde

Aangeven dat de innovatie een vervanging, verbetering of verslechtering zou zijn ten opzichte van hetgeen waarmee de respondent de innovatie vergelijkt is een indicator van de relatieve meerwaarde. Het gaat hierbij om de perceptie van de respondent. Dat wil zeggen dat het niet relevant is of het daadwerkelijk zo is. De vergelijking kan gemaakt worden op veel verschillende gebieden, bijvoorbeeld op veiligheid, duurzame inzetbaarheid maar bijvoorbeeld ook op een goed signaal geven naar de medewerkers.

Compatibiliteit

Een indicatie voor het meetbaar maken van compatibiliteit zijn uitspraken over de passendheid van de innovatie in de organisatie. Dit is tweeledig; cultureel en operationeel. Het moet passen bij de cultuur en daarmee de manier waarop bouwbedrijven werken. Het aansluiten bij belangrijke waarden is hiervoor een goede indicator. Ook moet het logistiek mogelijk zijn om een innovatie in

te passen op de manier waarop een bouwer werkt. Heel concreet betekent dit; is er ruimte voor de innovatie op een bouwplaats van de afnemer?

Complexiteit

Het gaat er bij de complexiteit niet zo zeer om of de respondent exact de werking van de innovatie kan uitleggen. Het gaat om de ervaren complexiteit van de potentiële adoptant. Een indicatie voor de gepercipieerde complexiteit is de vraag of de respondent het idee van de U-Box heeft begrepen. Wanneer de respondent eenvoudig kan uitleggen welk idee hij heeft bij de U-Box kan worden verondersteld dat de gepercipieerde complexiteit beperkt is.

Uitprobeerbaarheid

De uitprobeerbaarheid kan meetbaar gemaakt worden door de innovatie kleiner te maken in tijd of in omvang en de respondent te bevragen of hij op basis hiervan een andere keuze zou maken.

Observeerbaarheid

Omdat de innovatie nog nergens buiten staat is het niet mogelijk een exacte waarneming te doen of er andere keuzes gemaakt worden. De observeerbaarheid zal worden gemeten op basis van een vraag naar een hypothetische situatie. Er zal direct aan de respondent worden gevraagd of er een verschillende beslissing zou worden genomen wanneer deze de innovatie al ergens kon zien.

3.3 Karakteristieken van de organisatie

Grootte

De vergelijking maken of de innovatie bij andere aannemers aan zou slaan die groter of kleiner zijn is een indicatie van de gepercipieerde grootte. Een meer objectieve maatstaf voor de grootte van een bedrijf is de omzet van of het aantal mensen dat werkzaam is in het betreffende bedrijf.

Structuur

Het gaat bij de structuur van een organisatie om de vraag hoeveel mensen iemand zou moeten overtuigen om uiteindelijk de beslissing om verder te gaan met de U-Box of niet, te kunnen nemen. Hoe meer mensen, hoe ingewikkelder het is om de beslissing te nemen en hoe trager de adoptie zal verlopen.

Houding

Houding ten opzichte van (sociale) innovatie is niet eenvoudig te meten, wel is er een aantal indicatoren. Een eerste is de manier waarop de organisatie is ingericht en of dit in de afgelopen jaren veel is veranderd. Dit zegt immers iets over de veranderbereidheid van een organisatie. Ook voorbeelden van innovaties die recentelijk de intrede in de onderzochte organisaties hebben gedaan zijn een indicatie van de organisatie ten opzichte van innovatie. Het aspect van de bewegingsverheid die een bedrijf heeft kan worden gemeten door opmerkingen over de gepercipieerde werkdruk of tijd die men heeft voor projecten die niet direct tot de operatie van een bedrijf horen.

3.4 Karakteristieken van de communicatie

Communicatiekanaal

Dit kan worden gemeten door te bevragen hoe een respondent heeft gehoord van de innovatie. Een indicatie om te bepalen of dit de juiste strategie was zou de intentie zijn om verder te praten. Dit kan door te vragen naar het feit of er een vervolgspraak zou komen.

Verspreiding van informatie

Een indicator van hoe vaak er intern bij de adoptant is gesproken over de innovatie is aan hoe veel mensen de respondent heeft verteld over de innovatie. Het aantal keer dat er contact is geweest tussen de adoptant en de leverancier en de adoptant is een tweede maatstaf voor de frequentie van het contact.

3.5 Karakteristieken van de leverancier

De karakteristieken van de leverancier worden geoperationaliseerd op basis van drie aspecten: de positionering in de markt, het gepercipieerde risico en de sterkte van het merk.

Fit

Het is niet eenvoudig meetbaar te maken hoe men over de fit tussen de leverancier en de innovatie denkt. Dit gezien de grootte kans op sociaal wenselijke antwoorden aangezien het bekend is dat de onderzoeker voor de betreffende organisatie werkzaam is ten tijde van het interview. Als indicatie of het aan de leverancier ligt kan er worden gevraagd of er anders zou zijn gehandeld als niet Nationale Nederlanden, maar een andere partij erachter had gezeten.

Gepercipieerde risico

De verhouding tussen de investering die de adoptant en de leverancier doet is een maatstaf voor de verdeling in risico. Hoe de respondent deze verhouding ziet is een indicator voor het zien van het wegnemen van een drempel. Als de respondent stelt dat de risicoverdeling voor hem gunstig is kan worden verondersteld dat de drempel voldoende is verlaagd.

Sterkte van het brand

In dit onderzoek gaat de sterkte van het brand voornamelijk over de vraag of men vertrouwen heeft in Nationale Nederlanden. Gezien ook hier de kans op sociaal wenselijke antwoord groot is wordt er behalve naar de mening van de respondent ook gevraagd hoe men denkt dat Nationale Nederlanden bekend staat in de bouwsector. Verwacht wordt dat men eerlijker spreekt als het antwoord niet terug te voeren is op het individu dat de vraag moet beantwoorden.

3.6 Karakteristieken van het proces

Begrijpen

Of deze fase juist is doorlopen kan worden gemeten door te vragen of het probleem dat de leverancier heeft gevraagd ook door de adoptant wordt ervaren. In deze fase is ook van belang welke spelers er allemaal zijn betrokken om te zoeken naar een oplossing. Was dit het volledige speelveld van actoren, of een selectie?

Definieren

Deze fase kan worden gemeten door te vragen welke probleemdefinitie de respondent zou beschrijven als het project opnieuw zou starten. Hoe minder deze afwijkt, hoe beter deze fase is doorlopen. Hiermee kan worden getoetst in hoeverre deze overeenkomt met de probleemdefinitie die in het proces het creëren van de innovatie is gebruikt. Interesse van de respondent in onderwerpen die overeenkomen met de doelen van de U-Box is een indicatie dat er overeenstemming is over de richting van het probleem. Als deze onderwerpen op een positieve manier aan de U-Box worden gekoppeld kan dit als indicatie dienen dat er overeenstemming is in de onderzoeksrichting.

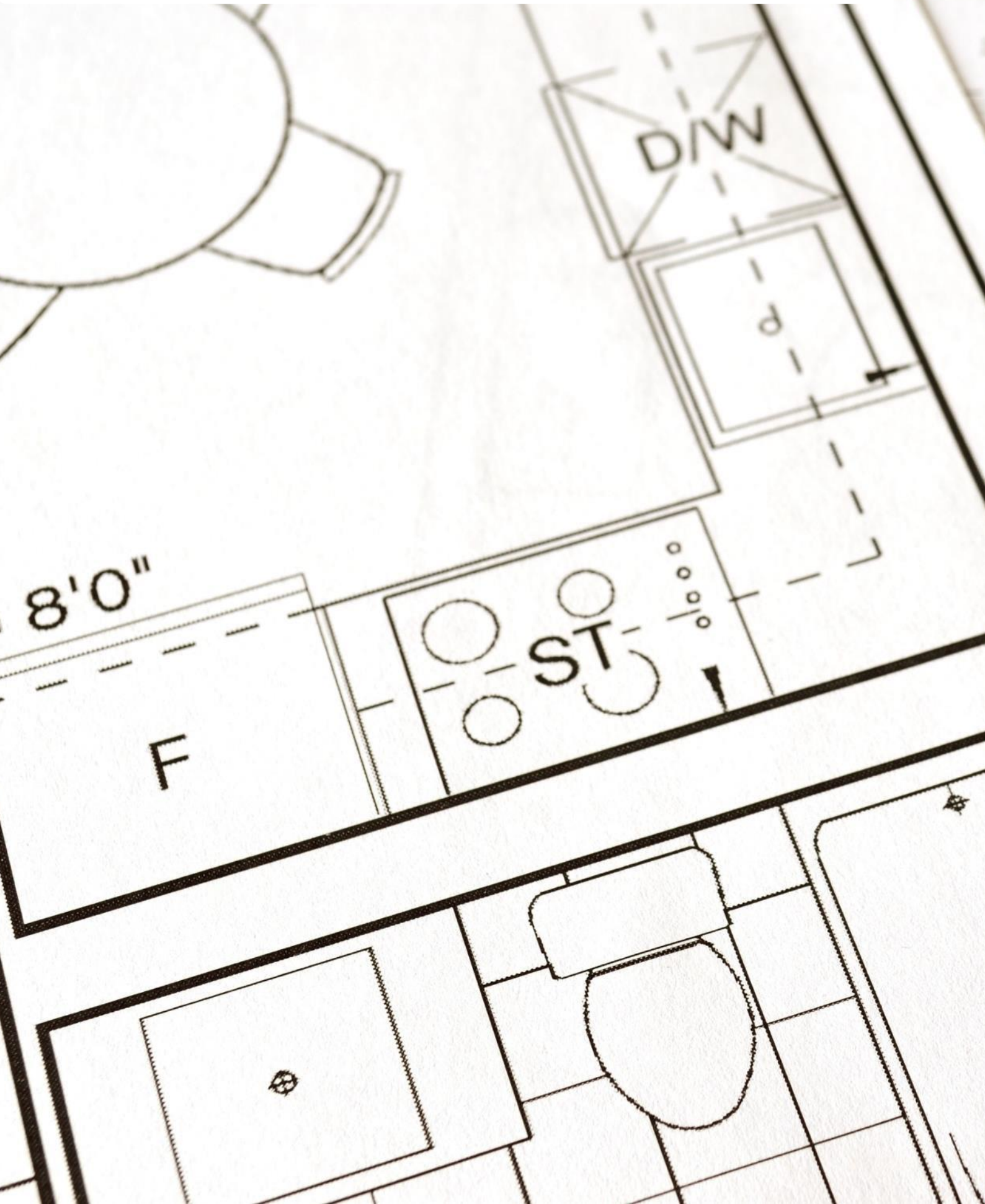
Bedenken

Door bij de respondenten die betrokken waren bij het ontwikkelen van de U-Box na te gaan hoe deze tot stand is komen kan er worden aangetoond in hoeverre de fase 'bedenken' is doorlopen. Hierbij zijn referenties naar andere gebieden dan de bouw of naar (wetenschappelijk) onderzoek een indicatie van deze fase.

Verfijnen

Een indicatie voor de juiste toepassing van de verfijningsfase is de vraag of de prototypes zijn aangescherpt op basis van de feedback van de gebruikers. Dit kan worden gemeten door expliciet te vragen wat er geleerd is van de validaties die gedaan zijn.

Hoofdstuk 4 - Onderzoeksontwerp



Hoofdstuk 4- Onderzoeksontwerp

In dit hoofdstuk zal worden beschreven op welke manieren en met welke reden data is verzameld. Hierbij komt aan bod bij welke populatie het onderzoek is verricht en waarom de casus aansluit bij de onderzoeksvraag. Vervolgens wordt de validiteit en betrouwbaarheid van de onderzoeksmethode besproken. Tot slot wordt beschreven hoe de data is geanalyseerd om de onderzoeksvraag te beantwoorden.

4.1 Ontwerp van het onderzoek

Dit onderzoek zoekt naar betekenisgeving en naar diepgang. Het doel is om een integraal beeld te krijgen van het object dat wordt bestudeerd, dit beredeneerd vanuit de ontwerper van de innovatie. In dit onderzoek wordt er daarom met een holistisch wereldbeeld naar de empirie gekeken. Gedragingen van mensen en sociale verschijnselen worden bepaald door een groot aantal gecompliceerde oorzaken. Om deze te begrijpen volstaat een eenvoudig causaal model veelal niet (Swanborn, 2013). Een case study focust zich in essentie op het begrijpen van een dergelijke manier van kijken naar de wereld. Dit onderzoek krijgt derhalve de vorm van een case study. Omdat er in dit onderzoek wordt gekeken naar redenen en gezocht wordt naar diepgang is er gekozen gebruik te maken van kwalitatieve onderzoeksmethodes. Bij een case study is het aantal onderzoekseenheden veelal beperkt waardoor kwantitatieve onderzoeksmethoden sowieso veelal ongeschikt zijn (Verschuren en Doorewaard, 2007:184). Daarnaast brengt een case study pragmatische voordelen met zich mee. Door te kiezen voor een case study kan het aantal onderzoekseenheden beperkt zijn, wat de haalbaarheid van de studie vergroot (Verschuren en Doorewaard, 2007:193).

Verschuren en Doorewaard (2007) stellen dat een combinatie van verschillende onderzoeksmethoden, zeker bij de case study, de kwaliteit ten goede komt. Derhalve is er in dit onderzoek gekozen voor een combinatie van participatieve onderzoeksmethodes en van diepte-interviews. Observaties geven een beeld wat er feitelijk gebeurt. Door de observaties kwam de vraag steeds pregnanter naar voren waarom de innovatie niet werd geadopteerd. Omdat er naar beweegredenen wordt gezocht is er toen gekozen om het onderzoek verder uit te breiden met interviews.

4.1.1 Interviews

Een manier om data te verzamelen voor een specifiek onderwerp is het houden van diepte-interviews (Berg en Lune, 2014). Door structuur aan te brengen in interviews kan de validiteit worden vergroot. Toch is het soms nodig om van een strak schema af te wijken om de situatie nog beter te begrijpen. Ook kan het voorkomen dat respondenten andere aanvullende onderwerpen graag willen bespreken. Er is daarom gekozen voor semigestructureerde interviews. Aan de hand van een aantal voorbeeldvragen die voortvloeien uit het theoretisch kader worden de respondenten op een soortgelijke manier bevroegd. De vragen zijn terug te vinden in bijlage 1. Voorafgaand aan elk interview wordt vermeld dat het geheel anoniem zal blijven en enkel gebruikt zal worden om tot de juiste conclusies te komen aangaande dit afstudeeronderzoek. De transcripten van de interviews zullen daarom enkel aan de Erasmus Universiteit worden aangeboden als bewijslast.

4.1.2 Observaties

Hetgeen mensen zeggen en wat mensen doen komt niet altijd overeen. Observaties zijn een uitgewezen methode om te voorkomen dat mensen sociaal wenselijke antwoorden geven (Celestin-

Westreich & Celestin, 2016). Er is derhalve gekozen naast de interviews participatief actie onderzoek te doen. In dit onderzoek zijn de observaties meegenomen die zijn opgedaan bij elke eerste keer dat de U-box is geïntroduceerd bij een potentiële afnemer. Dit is in totaal vijf keer gebeurd waar de onderzoeker bij was. De verslagen van de observaties zijn terug te vinden in bijlage 2.

Om de betrouwbaarheid te vergroten worden de observaties, waar mogelijk, op eenzelfde manier verzameld. Dit is gedaan bij elk overleg dat er vanuit Nationale Nederlanden wordt gehouden over de gepresenteerde innovatie waar de onderzoeker bij aanwezig kon zijn. In bijlage 2 is een gestructureerd bestand bijgehouden.

4.2 Case selectie: de U-box

De gekozen definitie van sociale innovatie kan worden uitgesplitst in drie verschillende delen. Ten eerste moet het een nieuwe oplossing zijn. Hoewel de diensten die worden aangeboden op dit moment al bestaan is het aanbieden van een totaalconcept op het gebied van duurzame inzetbaarheid en veiligheid op de bouwplaats nog niet eerder vertoond op het niveau van de bouwplaats. Ten tweede moet er tegemoet worden gekomen aan een sociale behoefte. Toen



er op de bouwbeurs aan een aantal bouwvakkers werd gevraagd *'hoe kunnen we van jouw bouwplaats de mooiste werkomgeving van de wereld maken?'* moest de conclusie worden getrokken dat goede koffie en een bouwradio voldoende was. Toen echter verder door werd gevraagd en verschillende diensten werden aangeboden op de bouwplaats zelf werd de conclusie getrokken dat er wel zeker een latente sociale behoefte wordt vervuld *'Ik weet dat het goed kan dat ik op mijn vijftigste kapot ben maar weet niet zo goed wat ik ertegen kan doen'*. Ten derde dient de sociale innovatie te leiden tot verbetering van capaciteiten, relaties en beter gebruik van resources. De U-Box is ontwikkeld met als doel de duurzame inzetbaarheid van bouwplaats personeel te vergroten. Dit kan gezien worden als het beter gebruiken van het menselijk kapitaal. Door de verbindende rol van de medewerker past de U-Box daarom goed in het laatste punt van de definitie van sociale innovatie. Omdat het concept tot op heden nog niet in zijn volledigheid is getest is dit op dit moment puur theoretisch.

Een ander punt waardoor de U-Box een geschikte casus is om innovatie in de bouwsector te onderzoeken is de manier van totstandkoming. In het gekozen theoretische kader komt naar voren dat het proces van de totstandkoming van invloed is op de adoptie van innovatie. Dit wordt geconcludeerd op basis van inzichten uit de hoek van de ontwerpwetenschappen. In de totstandkoming van de U-Box is gebruik gemaakt van een aantal instrumenten en ideeën gebaseerd op deze ontwerpwetenschappen. De gehanteerde benadering zorgt er dus voor dat deze casus goed aansluit op een belangrijk aspect van het theoretisch kader.

4.3 Onderzoekspopulatie

Om een volledig beeld te krijgen van de situatie wordt een aantal groepen onderzocht. Ten eerste zullen verschillende partijen worden geïnterviewd die de innovatie potentieel had kunnen adopteren: de potentiële afnemers van het product. Potentiële afnemers zijn in dit onderzoek aannemers en projectontwikkelaars. Bij deze partijen zullen de karakteristieken van de innovatie,

de organisatie, de leverancier en de communicatie centraal staan. Van de benaderde respondenten waren vier van de zes bouw partijen hiertoe bereid, de benaderde projectontwikkelaar was dit niet.

Daarnaast zullen er interviews gehouden worden met mensen die potentieel een dienst kunnen aanbieden of diepgaande kennis hebben van de bouwsector. Dit zijn een Arbo Dienst, de voorzitter van een netwerkorganisatie over innovatie in de bouw en een medische wetenschapster op het gebied van duurzame inzetbaarheid in de bouw. Deze partijen kunnen niet besluiten om innovatie te adopteren maar beschikken wel over veel kennis hoe de bouwsector functioneert. Ook is hen gevraagd hun netwerk in te zetten om de innovatie bij andere potentiële afnemers onder te brengen. De focus zal derhalve bij deze partijen liggen op de karakteristieken van de innovatie, de communicatie en de leverancier.

Tot slot zal er een aantal medewerkers aan de kant van de leverancier worden betrokken bij het onderzoek. De projectmanager van de U-box, drie medewerkers vanuit de ingehuurde innovatie en ontwerp bureaus en een medewerker innovatie die lang bij een bouwbedrijf heeft gewerkt zullen worden geïnterviewd. Bij deze interviews zullen voornamelijk de karakteristieken van het proces worden bevraagd.

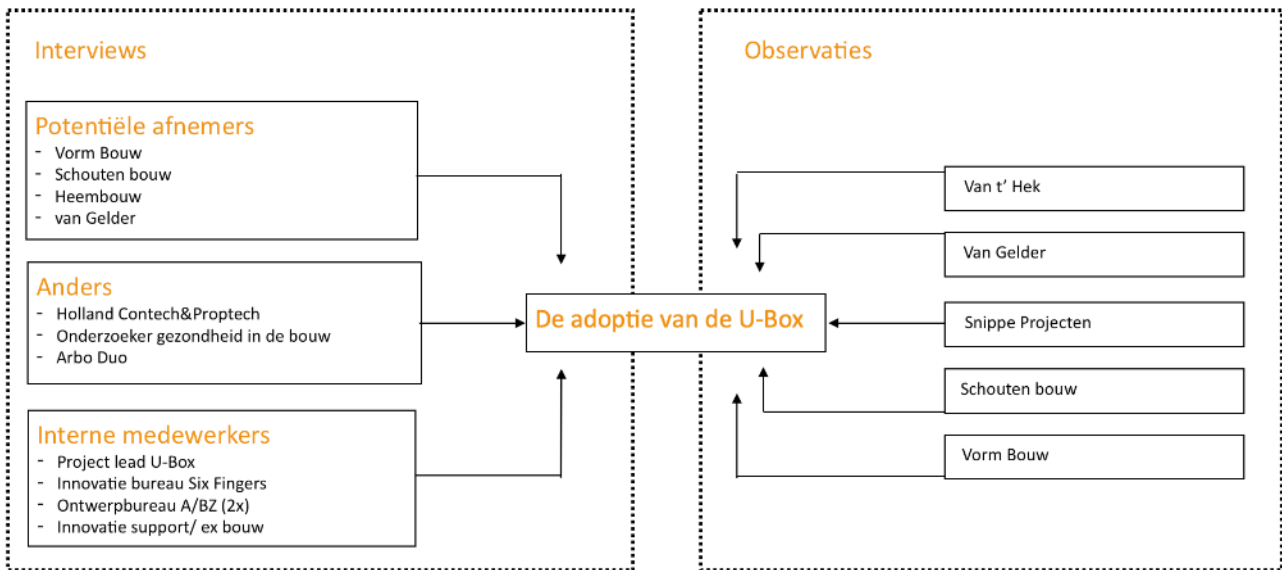
Dit betekent dat er twaalf interviews zullen worden gehouden. Het aantal respondenten dat benodigd is om geldige uitspraken te doen is afhankelijk van de populatie waar men uitspraken over wil doen. In dit onderzoek is gekozen voor een case study waar iets meer dan de helft van alle betrokken potentiële adoptanten of ingangen bij adoptanten is gesproken.

4.4 Analyse van de data

Nadat de interviews zijn afgenomen worden deze getranscribeerd. Dit wordt gedaan om een kwalitatieve analyse te kunnen doen en de data op een gestructureerde manier te gebruiken. De data wordt opgeknipt in kleine bruikbare delen. In de tweede stap wordt er open gecodeerd. Dit wil zeggen dat de fragmenten worden gelabeld op basis van concepten uit de theorie. Er is gekozen latent te coderen in dit onderzoek. Dit betekent dat er ruimte is om de gesproken tekst te interpreteren en betekenis aan te geven binnen de gekozen categorieën. Hierdoor kan een impliciete boodschap in de tekst meegenomen worden in de analyse van een tekst (Berg & Lune, 2014). Het codeerschema is terug te vinden in bijlage 3.

4.5 Schematische weergave onderzoek

De opzet van dit onderzoek zal dus tweeledig zijn. Ten eerste twaalf interviews en ten tweede vijf observatieverslagen. Onderstaand schema visualiseert de opzet ter verduidelijking.



4.6 Kwaliteitscriteria

Het is van belang dat er daadwerkelijk is gemeten wat men beoogde te meten als men uitspraken wil doen over de resultaten van een onderzoek. Het gaat om de vraag of oorzakelijke relaties op een juiste manier worden gevonden. Dit is onderverdeeld in interne en externe validiteit. Ook is het van belang dat een onderzoek op een juiste manier wordt gedaan; de betrouwbaarheid.

4.6.1 Interne validiteit

Interne validiteit gaat over de juistheid van uitspraken die kunnen worden gedaan binnen het afgekeerde object van onderzoek (Verschuren en Doorewaard, 2007:139). Peters (1995) stelt dat bij case study onderzoek het veelal niet mogelijk is om tot oorzaak-gevolg-verbanden te komen. Dit heeft onder andere te maken met het feit dat dit onderzoeksobject het niet toelaat om uit te sluiten dat er andere invloeden kunnen zijn die het oorzakelijke verband beïnvloeden. Dit wil zeggen dat de onderzoeker de veronderstelde causale relaties moet onderbouwen met theorie en aannemelijk moet maken dat deze in de werkelijkheid ook plaats zouden vinden.

De onderzoeker participeert actief in het ontwikkelen van de innovatie en de acquisitie naar afnemers. Dit heeft invloed op de manier waarop er gekeken wordt naar de casus. Er is een duidelijke voorkeur van de onderzoeker dat de gepresenteerde innovatie uiteindelijk als succesvol wordt bestempeld. Daartegenover staat dat er een sfeer binnen Nationale Nederlanden bestaat waar het niet noodzakelijk is dat het project succesvol zal zijn. Zo sprak de Chief Transformation Officer 'Als van alle 10 innovatieprojecten er één succesvol is dan zouden we het al geweldig doen'.

Er is volgens (Celestin-Westreich & Celestin, 2016) ook een tweetal factoren die door de onderzoeker zelf worden veroorzaakt; het *control effect* en het *biased viewpoint effect*. Het control effect heeft te maken met het feit dat de onderzoeker zelf zorgt voor bepaalde verschijnselen die anders niet hadden plaatsgevonden. In dit onderzoek zal dit effect als beperkt worden beschouwd aangezien bij de observaties de onderzoeker zelf niet de lead in het gesprek was. Dit komt de interne

validiteit ten goede. Het biased viewpoint principe gaat over de mogelijkheid dat er sprake is van een selectieve perceptie door beperkte waarneming, over identificatie of vermoeidheid van de onderzoeker. Hoewel het zeker waarde heeft dat de onderzoeker participeert laat het biased viewpoint proces zien dat dit ook enige zorgen meebrengt met betrekking tot de validiteit. Hoewel de onderzoeker belang heeft bij een succesvolle adoptie van de innovatie is er vanuit de organisatie geen druk om het onderzoek een bepaalde kant op te sturen. Door open te communiceren in dit onderzoek over de gemaakte keuzes wordt de interne validiteit zo hoog mogelijk gehouden.

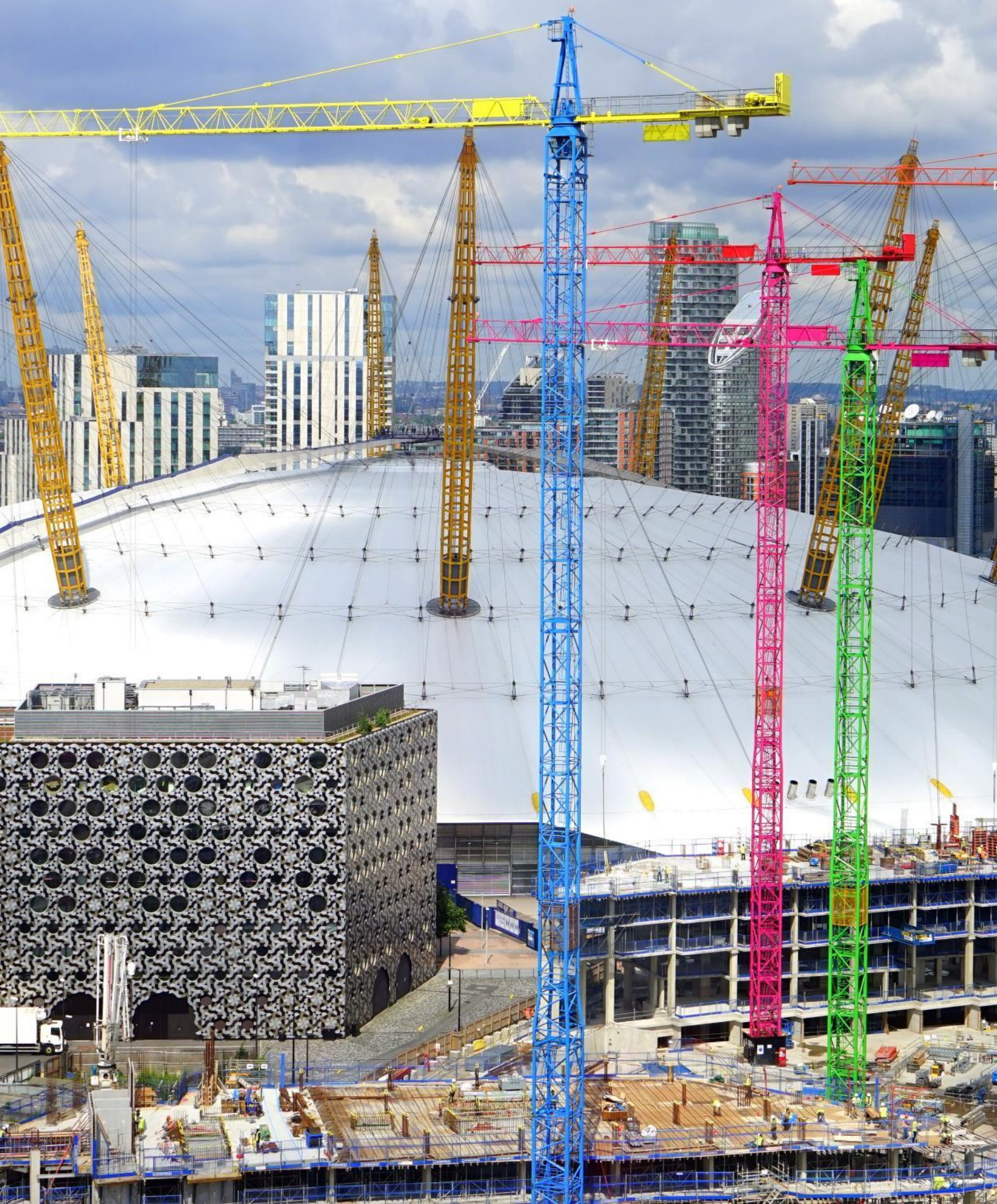
4.6.2 Externe validiteit

Externe validiteit gaat over de generaliseerbaarheid van de uitspraken buiten het onderzochte domein (Verschuren en Doorewaard, 2007:139). Omdat het grootste deel van het bedoelde domein niet onderzocht wordt in een case study kunnen de conclusies slechts als sterke of minder sterke hypotheses worden gebruikt voor vervolgonderzoek (Swanborn, 2013).

4.6.3 Betrouwbaarheid

De betrouwbaarheid van een onderzoek gaat over de vraag in hoeverre de uitkomsten van een onderzoek hetzelfde blijven als het onderzoek opnieuw wordt gedaan. Zelfs bij een van de meest "exacte" manieren van meten binnen de sociale wetenschappen, het experiment, wordt getwijfeld aan de herhaalbaarheid (Walker, James & Bewer, 2017). Het onderzoeksobject van de sociale wetenschappen is een constant veranderende omgeving die kan veranderen op basis van eerdere onderzoeksresultaten. Dit zorgt er voor dat onderzoek veelal moeilijk herhaalbaar is (Berg en Lune, 2014). De betrouwbaarheid van een onderzoek kan worden vergroot door de gemaakte (methodologische) keuzes goed vast te leggen. Hierdoor kan zo exact mogelijk worden nagegaan welke keuzes er zijn gemaakt om bij de getrokken conclusie(s) te komen.

Hoofdstuk 5 - Resultaten



Hoofdstuk 5- Resultaten

In dit hoofdstuk zal de vergaarde data van het empirisch onderzoek worden gepresenteerd. Allereerst zal de onderzochte casus worden beschreven door een korte beschrijving hoe de U-Box is ontstaan. Dit is gebaseerd op opgeleverde documenten van de ontwerpbureaus waar Nationale Nederlanden mee samenwerkte in de ontwikkeling van de U-Box. Vervolgens zal worden beschreven wat de uiteindelijke propositie is geworden en hoe deze aan de man is gebracht. Dit wordt opgevolgd door beschrijving van de fase waar de innovatie zich in bevond. Vervolgens zal de verzamelde data over verschillende groepen karakteristieken die invloed hebben op de adoptie van innovatie worden gepresenteerd. Na de bespreken van elke groep karakteristieken volgt er een korte tussenconclusie over de invloed van de betreffende groep op de adoptie van de U-Box.

5.1 De casus U-Box

5.1.1 Het ontstaan

8 november 2017 is Nationale Nederlanden in een verkennende sessie met een aantal interne medewerkers en een aantal ontwerpers gaan ontdekken welke rol de verzekeraar kan spelen op het gebied van duurzame inzetbaarheid voor werkend Nederland. Er is gekozen om met een partij samen te werken die zich specialiseert in design thinking, een manier van werken die een flink aantal raakvlakken heeft met de ontwerpergerichte bestuurskunde van van Buuren (2017). Samen met dit innovatie bureau, Six Fingers, is al snel besloten dat de bouwsector hier erg interessant zou kunnen zijn. Door middel van bureau onderzoek is toen onderzocht aan welke trends deze sector onderhevig is. Vanuit de klant werd gesignaleerd dat het moeilijk is om een duurzame band op te bouwen met medewerkers in de bouw. Dit komt omdat er veel uitstroom en weinig instroom is. Ook is het moeilijk om volledig werkend het pensioen te halen voor de medewerkers in de bouw. Er werd vanuit de markt beredeneerd dat het ziekteverzuim van, met name oudere, mensen een groot probleem is dat veel kosten met zich mee brengt.



Er werd verondersteld dat er een correlatie bestaat tussen levensverwachting en opleidingsniveau. Het wordt daardoor steeds lastiger om werkend het pensioen te halen voor lager geschoold bouw personeel. Dit betekent iets voor de verzekeraarbaarheid van lager opgeleide bouwmedewerkers als het gaat om arbeidsongeschiktheidsverzekeringen.

Om het onderzoek focus aan te brengen werd er een koppeling gemaakt met de theorie van het huis van werkvermogen. Deze theorie staat in veel dienstverlening van de inkomensverzekeraar centraal. De theorie van het huis van werkvermogen is een theorie die inzichtelijk maakt hoe het werkvermogen van een individu is opgebouwd. Enerzijds zijn dit aspecten aan de werknemerskant (competenties, normen en waarden) anderzijds zijn dat aspecten aan de werkgeverskant zoals de organisatie van het werk (Nationale Nederlanden, 2019).

Om een beter beeld te krijgen van hoe de markt in elkaar steekt is er begonnen met veldonderzoek. In deze fase is er een aantal interviews gehouden met partijen die in of om de bouwbranche actief zijn. Dit waren partijen die werkzaam zijn in de bouw zoals een stratenmaker of een groot bouw/infra bedrijf als VolkerWessels. Ook is er in die tijd veel gesproken met partijen die actief zijn op het gebied van dienstverlening in de sector, zoals CNV Vakmensen, Savantis of Vollandis. Naast de interviews is er ook een periode een bouwplaats in Utrecht geobserveerd en is er meegelopen met een timmerman. Op een tweetal beurzen, de gevelbeurs en de VSK-beurs, is aan zo veel mogelijk mensen de vraag gesteld; 'wat heeft u nodig om uw werkplek de mooiste werkplek van de wereld te maken?'. Tot slot is er een lunch georganiseerd op het kantoor bij Nationale Nederlanden met de mensen die op dat moment het pand aan het verbouwen waren.

Op basis van de inzichten is er vervolgens in een aantal creatieve sessies een viertal concepten bedacht die inspeelden op de gevlagde uitdagingen in de bouwsector. In deze fase ontstond het idee om een container op de bouwplaats neer te zetten waar bouwvakkers advies kunnen inwinnen over gezond leven en werken. Ook zou het mogelijk zijn om verschillende diensten in deze container aan te bieden zoals gezonde voeding en een fysiotherapeut op locatie (Six Fingers, 2019). Vanaf dat moment was de U-Box geboren.

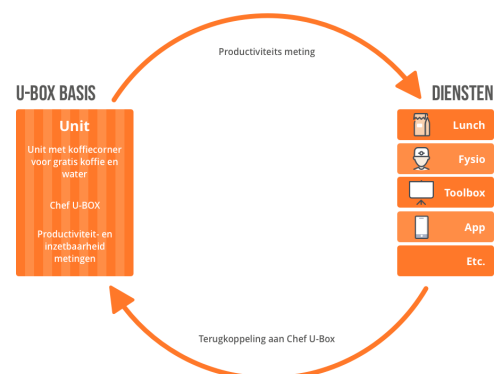
In de tweede helft van 2018 werd met behulp van ontwerpbureau Afdeling Buitengewone Zaken onderzocht hoe het idee precies een concept zou moeten worden. Dit is gedaan door verschillende diensten te valideren. Er is gestart door naar verschillende bouwplaatsen te gaan en te verkennen aan welke diensten behoefte zou zijn. Op basis hier van zijn twee interventies gevalideerd; het beschikbaar stellen van gezonde voeding en een mobiel gezondheidscentrum. Bij het gezondheidscentrum stond centraal of er behoefte was om tussen het werken door naar de dokter, fysio of masseur te gaan.

5.1.2 De Propositie

Het concept dat is ontwikkeld is vanuit een aantal verschillende invalshoeken gepresenteerd. Toch was de kern altijd gebaseerd op twee onderdelen: Een ingerichte unit en de Chef U-Box. Deze propositie was erop gericht om een bouwplaats in zijn geheel te bedienen: voor al het bouw personeel dat er rondloopt. Op de internetpagina werd de U-box op de volgende manier omschreven;

De U-Box

De U-Box is een unit waaruit we, na een diepgaande productiviteitsmeting, verschillende diensten en producten aanbieden die een positieve invloed hebben op de productiviteit, veiligheid en kwaliteit van de gehele bouwplaats. Na de productiviteitsmetingen kunnen we gericht de U-BOX gaan inrichten met producten en diensten die gewenst zijn. Daarbij monitort de Chef U-BOX constant of de desbetreffende diensten effect hebben op de productiviteit en kwaliteit van uw bouwplaatspersoneel.



Een ingerichte Unit

Door de fysieke locatie verkleinen we letterlijk de afstand voor de werknemers tot de diensten die zij graag willen gebruiken. Vanuit de altijd aanwezige koffiecorner is onze Chef U-BOX contant bezig zijn bezoekers te leren kennen en te voorzien in hun specifieke behoeften.

Chef U-Box

Deze persoonlijke community- en veiligheidswaarnemer heeft een aantal taken. Zo zorgt hij ervoor, o.a. door gecertificeerde productiviteitsmetingen en dagelijks contact met het bouwplaatspersoneel, dat u inzicht krijgt in de productiviteit en veiligheid van uw bouwplaats. Daarnaast sluit hij de juiste producten en diensten aan die uw bouwplaats nodig hebben om deze te verhogen.

5.1.3 Het proces van het vinden van de eerste pilot klant.

Het vinden van de eerste pilot klant liep simultaan met het valideren van de verschillende assumpties bij werkgevers in de bouw. Deze werkgevers zijn voornamelijk via relatief informele netwerken gevonden. Er is bewust gekozen om beperkt gebruik te maken van het klantenbestand van Nationale Nederlanden. Door de organisatiestructuur van een verzekeraar werd verwacht dat dit voor veel vertraging zou zorgen.

Veelal werden de werkgevers warm geïntroduceerd of zijn die tegengekomen op beurzen of netwerk evenementen. Als er uit een kort gesprek duidelijk werd dat er wellicht interesse was dan werd er een afspraak ingepland. De voorkeur genoot dit bij de klant zelf te doen zodat de drempel laag bleef en omdat de fysieke locatie van het bedrijf iets kan zeggen over de organisatie.

Met ongeveer tien werkgevers in de bouw is er afgesproken om meer te vertellen over de U-Box. De presentatie werd op basis van hetgeen dat de voorgaande keer werd geleerd vaak aangepast maar de basis bleef hetzelfde. De project lead deed deze bezoeken en nam waar mogelijk iemand van het ontwerpbureau Afdeling Buitengewone Zaken of de onderzoeker van dit onderzoek mee. Gemiddeld duurde deze gesprekken drie kwartier tot een uur. In deze tijd werd het concept geïntroduceerd en de vragen erover beantwoord. Vanuit de potentiële afnemers kwam altijd een aantal vragen over de werking en hoe dit bij hen ingezet zou kunnen worden. Na deze gesprekken werd een afspraak gemaakt elkaar al dan niet nog een keer te treffen. In alle gevallen is er op een gegeven moment nog een keer contact gezocht. Hier zat geen bepaalde structuur in maar werd gedaan op basis van de daarvoor gemaakte afspraken.

Via een familiale relatie tussen een medewerker van Nationale Nederlanden en een medewerker van een grote projectontwikkelaar is er gedurende een groot deel van het U-Box project contact geweest met tussen de verzekeraar en de projectontwikkelaar. De projectontwikkelaar gaf meerdere malen aan verder te willen praten. Omdat de termijnen van het werk dat door hen werd ontwikkeld steeds verder opschoof is de vervolgstap, het contact met de aannemers, nooit gelegd.

Iets meer dan een half jaar is er een internetpagina online geweest waar in tekst uitgelegd is welk doel de U-Box nastreeft en hoe men denk dit doel te behalen. Op deze internetpagina is het mogelijk geweest contactgegevens achter te laten als er interesse was in de innovatie. In deze onlinecommunicatie wordt nergens genoemd dat de U-Box een initiatief is van Nationale Nederlanden. Dit is gedaan zodat de externe communicatie over minder interne kanalen hoefde te gaan bij de verzekeraar. In de presentaties die zijn gegeven aan potentiële afnemers werd wel duidelijk dat het een initiatief is van Nationale Nederlanden.

5.1.4 De U-Box en de fases van adoptie

De U-box is in de fase van innovatie van Rodgers (2003) in een aantal gevallen relatief eenvoudig door de eerste fase gekomen; De kennisfase. Verschillende potentiële afnemers zijn op de hoogte van wat de innovatie is en zijn bereid te spreken wat het voor hen kan betekenen.

Deze gesprekken luidden de tweede fase van adoptie in; de overtuigingsfase. Deze fase is bij ongeveer zeven potentiële afnemers bereikt. In deze fase is besproken wat het concept is en heeft de leverancier getracht de potentiële afnemer in te laten zien wat de mogelijkheden zijn voor de betreffende organisatie. Van deze afnemers heeft er slechts één aangegeven dat zij niets voor het concept voelen. Toch is er niemand tot de volgende fase gekomen door aan te geven dat ze de innovatie gaan adopteren.

5.2 Karakteristieken van de innovatie

5.2.1 Relatieve meerwaarde

Een punt dat de meerwaarde van de innovatie vermindert is het gegeven dat de innovatie preventief van aard is en zich erg focust op de lange termijn. Het is niet zeker of de voordelen die de innovatie op de lange termijn brengen ten goede komen aan de afnemer van de innovatie op dit moment. Zo stelt een van de bouwers *'dat is fijn dat ik hem al die jaren heb geleerd dat hij naar de fysiotherapeut moet en goed zijn spullen moet tillen maar daar ga ik natuurlijk nooit meer de vruchten van plukken, dus..'*

Volgens verschillende respondenten wordt er op dit moment al een hoop gedaan in de bouw op het gebied van veiligheid en de duurzame inzetbaarheid van de medewerker in de bouw. De innovatie wordt veelal met deze twee onderwerpen vergeleken. Zowel bij bouwers zelf als in de CAO zijn er regelingen vastgelegd. Drie van de vier gesproken bouwers geeft aan dat er vanuit HR een hoop gedaan wordt aan deze onderwerpen. De respondenten die werkzaam zijn bij de arbodienst en de netwerkorganisatie in de bouw maken wel de kanttekening dat hetgeen dat op papier staat en wat er in de praktijk gebeurt niet altijd overeenkomen. De medische onderzoekster onderschrijft dit; *'er gebeurt heel vel, maar er zijn ook heel veel projecten die niet het gewenste effect hebben'*.

Ondanks dat de innovatie wordt vergeleken met een aantal bestaande diensten heeft het grootste gedeelte van de respondenten wel uitgesproken dat er aspecten zijn die de U-Box een unieke waarde geven. Zo wordt er bijvoorbeeld positief gesproken over het verkleinen van de afstand tussen kantoorpersoneel en de mensen op de bouwplaats; *'Uiteindelijk doen wij toch een hele hoop dingen van een afstandje en ik wil dichterbij komen. En ik vond dit wel een manier om dichterbij hen aan vitaliteit te werken'*.

5.2.2 Compatibiliteit

Er wordt een wisselend beeld gegeven over de compatibiliteit op operationeel niveau. Zo geeft een bouwer aan dat het operationeel goed in te passen is: *'Ik zie in die zin niet zo veel bedreigingen. Kijk wij zetten daar toch altijd al een keet neer. Ja, dat betekent dat we een terreininrichting maken die wat meer ruimte zou kunnen bieden'*. Een projectontwikkelaar geeft een ander beeld als het om de praktische ruimte op de bouwplaats gaat. Deze geeft aan dat bij binnenstedelijke bouw de bouwers sowieso al heel erg weinig ruimte krijgen en een extra unit praktisch onhaalbaar is. Of het past is afhankelijk van het werk dat er gebouwd wordt. Zo geeft een aantal bouwers aan dat dit voor de intensievere projecten zou kunnen werken; Een plek waar men lang bezig is. Een van de gesproken bouwers heeft nooit van dit soort projecten en geeft aan: *'wij bouwen daar veel te snel voor. We zijn alleen maar hier met een woonwijk. Dan is het meerjarig maar wel meerjarig in een beperkte omvang. Dus wij hebben geen langdurige projecten met een hele grote omvang waar dit misschien wel zou passen.'*

Het inpassen van de U-Box in de interne bedrijfsprocessen van de aannemer wordt niet als obstakel gezien. Het is benoemd dat er even naar gekeken moet worden hoe er om moet worden gegaan met de huidige partners. Er is niet uitgesproken dat dit een struikelblok is.

Het werken in de bouw is volgens een groot deel van de respondenten wel vrij traditioneel. De cultuur op een bouwplaats is die van een mannencultuur. Zowel de aannemers zelf als de partijen die op een andere manier zijn betrokken in de bouw geven aan dat hier rekening mee moet worden gehouden. *‘Want je hebt wel dus ook weer de mannencultuur waar het interessant is om te zien of zij de drempel juist niet hoger vinden als het op de bouwplaats gebeurt want ja, iedereen ziet dat je naar de huisarts gaat of naar de fysio gaat’.*

Ook de manier waarop de bouw georganiseerd is op een bouwplaats wordt benoemd als aandachtspunt voor de innovatie. Een bouwplaats bestaat uit een verzameling van bedrijven; een hoofdaannemer, onderaannemers en een hoop ZZP'ers. Zowel de bouwers als een aantal gesproken organisaties geven aan dat de U-Box niet helemaal past bij een dergelijke organisatie. *‘Het is leuk dat die jongens er rondlopen maar het kost je allemaal extra en het levert je niks op vanuit bedrijfsmatig oogpunt vanuit die aannemer gezien.’* Deze quote illustreert goed hoe het gros over deze situatie denkt. Ook de leverancier van de innovatie heeft ingezien dat dit een uitdaging betreft. De aanneme was door Nationale Nederlanden gedaan dat de aannemer belang heeft dat iedereen op zijn bouwplaats vitaal en dus veilig werkt en dat deze ook wil investeren in zijn onderaannemers; *‘het werd steeds duidelijker dat het toch niet zo heel logisch is’.*

5.2.3 Complexiteit

De ervaren complexiteit van de U-Box verschilde van respondent tot respondent. Een aantal kon gemakkelijk zien wat de U-Box zou kunnen worden. Een ander deel gaf aan dat het toch niet helemaal helder is wat de innovatie nou echt was. Bij de introducerende gesprekken van de U-Box is vaak relatief lang stilgestaan bij wat voor concept de U-Box nu precies is. Het was te merken in de gesprekken dat dit in veel gevallen nodig was. Op basis van een korte introductie met het concept kon men wel geïnteresseerd zijn maar was er meer nodig om het werkend principe te doorgronden. De vraag werd door een van de respondenten gesteld *‘Hoe duidelijk is het voor die werkgever, wat krijgt hij nou? Wat mag hij verwachten van die U-Box?’*. De respondent die werkzaam is bij een arbodienst in de bouw gaf aan dat hij zeer enthousiast was. Hij had het concept uitgelegd bij een klant maar was er niet van overtuigd dat hij het concept echt duidelijk kon overbrengen aan derden.

5.2.4 Uitprobeerbaarheid

Uit de interviews is niet duidelijk naar voren gekomen dat de uitprobeerbaarheid een barrière zou zijn om de innovatie te adopteren. Een respondent gaf juist aan dat het feit dat het wordt gepresenteerd als een pilot voordelen heeft: *‘En nu vind ik het gewoon eens fijn om te kijken; hoe werkt het, hoe kunnen wij het integreren in onze keet, hoe moet dan zo'n inrichting zijn?’*. Ook gaf een respondent aan dat de U-Box door hem gezien wordt als een groeimodel. Een pilot moet gaan uitwijzen of het werkt.

5.2.5 Observeerbaarheid

Verschillende respondenten gaven aan dat het wellicht had gewerkt als de innovatie al ergens te zien was. Zo werd er aangegeven dat het zou helpen als de betreffende bouwpartij niet de eerste was die de innovatie zou omarmen; het is misschien een beetje koudwatervrees. De Arbodienst gaf een voorbeeld dat het in de bouw vaker voorkomt dat men niet de eerste wilt zijn. Toen scholing en een (medische) keuring als combinatie werden aangeboden duurde het even voor bouwbedrijven

hier voor open stonden. Inmiddels is dit een hele succesvolle combinatie; 'zo'n concept werkt'. Toch moet worden gezegd dat er veelal werd teruggegeven dat er andere redenen zijn om niet over te gaan tot de adoptie van de U-Box.

Het ging de respondenten niet zo zeer om het fysiek zien van de box maar om bewijs te kunnen zien dat de U-Box zou werken. Omdat de U-Box nog nergens heeft gestaan zijn er nog geen cijfers over het effect van de innovatie. Dit wordt door een deel van de respondenten als erg nadelig ervaren; *'ja, kijk in theorie zou dat zo zijn. Ik denk in de praktijk dat je dat heel moeilijk kan meten. Heel moeilijk kan waarmaken.'*

5.2.6 Tussenconclusie: de invloed van de innovatie zelf

Een aantal karakteristieken van de innovatie hebben een effect gehad op de adoptie van innovatie. Zo wordt er ervaren dat er al een hoop gedaan wordt in de bouw waardoor de relatieve meerwaarde beperkt lijkt, zeker omdat de voordelen (ver) in de toekomst liggen. Hoewel de praktische comptabiliteit niet veel problemen op lijkt te leveren, sluit de U-Box in zeer beperkte mate aan op de organisatie van de bouwplaats. Dit komt de adoptie niet ten goede. Ook de complexiteit van het concept komt de adoptie niet ten goede; er was relatief veel voor nodig om het concept over te brengen op een mogelijke adoptant. Uit de interviews blijkt niet dat de uitprobeerbaarheid of observeerbaarheid wordt ervaren als barrière voor de adoptie.

5.3 Karakteristieken van de organisatie

5.3.1 Structuur

In de gesprekken tussen de leverancier en de mogelijke adoptant was in veel gevallen slechts een beperkt aantal mensen binnen de organisatie van de adoptant nodig. *'Kijk, wie ik nu heb aangehaakt is de innovatiemanager. Omdat ik vind dat hij dit moet begeleiden. Ook zou ik de directeur erover informeren. En die zal waarschijnlijk zeggen; joh, succes gas erop en regel het maar'*. Bij een andere aannemer was het zelfs het geval dat op de vraag hoeveel mensen hij zou moeten overtuigen om de innovatie te adopteren er gereageerd werd met: *'Geen, In feite beslis ik dat zelf. Ik heb in die zin wel een meldplicht bij mijn directie om te zeggen dat we het gaan doen'*. Wel werd duidelijk dat als het gaat om de exacte implementatie van de innovatie dat er veelal meer mensen aangehaakt zouden gaan worden; *'Je hebt die structuur natuurlijk van het management, dat middelmanagement en het management wat er boven zit. Iedereen heeft daar natuurlijk wat van te zeggen'*.

5.3.2 Grootte

Er is gesproken met bouwers van verschillende groottes. Zelf stellen ze allemaal dat ze in de range van middelgrote tot grote bouwers zitten. Verschillende respondenten geven aan dat de innovatie past bij grotere bedrijven. Daarbij is het zo dat wordt verwacht dat deze organisaties meer geld te hebben besteden doordat zij meer 'vet op de botten hebben'. Ook is het zo dat de grotere aannemers volgens de respondenten meer bouwplaatsen zullen hebben waar de innovatie bij past door de omvang van de werken die ze doen. Opmerkelijk genoeg werd er zelfs aangegeven dat deze bouwers zelf al soort gelijke oplossingen aanbieden aan het personeel. Zo geeft een respondent letterlijk aan dat *'je moet echt wel een hele grote klus hebben wil zo'n U-Box interessant zijn. Die projecten zijn er wel alleen die doen wij niet. Dus dan kom je al snel bij echt de grote aannemers uit. Waarbij ik ook wel van een aantal partijen begreep dat zijn zelf al met dergelijke initiatieven bezig zijn.'*

5.3.3 Houding

Er is met een aantal verschillende bouwbedrijven gesproken. Twee van de bedrijven waren erg veel bezig met veranderen. Zo was een bouwer bezig in de transitie naar een volledig nieuwe manier van werken. Hierbij werd elke kans die men had om te veranderen aangegrepen als dit tot een beter bedrijfsresultaat kon leiden. Het duidelijkste voorbeeld was de bouwer die vernieuwing zelfs als een van haar kenwaarden heeft benoemd; *'we moeten vernieuwend zijn is een van onze kernwaarden, open voor nieuwe dingen te gaan proberen en wat het voor ons kan betekenen'*. De betreffende bouwer gaf heel duidelijk zijn visie aan op de manier van werken die er binnen de organisatie bestaat: *'fouten maken, dingen vergeten, totaal de verkeerde kant op gaan, dat mag'*.

Ook het andere gedeelte van het spectrum is gesproken. Een bouwer die van zichzelf al zij dat het bedrijf waar hij werkt *'wel wat traag zijn is het oppakken van aankomende problematiek'*. Dit was een bouwer die door financiële redenen zeer beperkt was in het doen van alles dat niet direct met de operatie te maken had. Hij gaf duidelijk aan dat de onderzochte innovatie op dit moment niet bij de organisatie past: *'Ik vind het op dit moment ook het verkeerde signaal binnen de organisatie. Dat we op een plek in de organisatie, tussen aanhalingstekens, luxevoorzieningen gaan treffen terwijl wij aan de andere kant af en toe stilvallen omdat we de materialen niet hebben. Die tegenstelling, dat vind ik niet passen'*. Dit was niet de enige bouwer die aanhaalde dat zijn bewegingsvrijheid beperkt is; *'Ik denk dat de bouw momenteel heel erg bezig is met één van hoe kunnen wij het werk wat er ligt allemaal af krijgen?'*.

Naast de houding van het bedrijf is er ook gesproken over de sector als geheel. Zo sprak ook een van de medewerkers van het ontwerpbureau van de leverancier; *'De sector is echt heel moeilijk. De bouw is nog echt wel gewoon heel traditioneel en de doorlooptijden zijn gewoon super lang'*. Ook verschillende bouwers beaamden dit als het gaat om vernieuwing op sociaal vlak; *'Als je dan kijkt naar de bouw dan loopt de bouw daar eigenlijk wel heel erg achteraan. Als je bouwvakker nou wel of niet tevreden bent. Ik bedoel je doet gewoon je ding. Je doet je werk. Het is een vrij harde wereld.'*

5.3.4 Tussenconclusie: De invloed van de adopterende organisatie

Er is niet naar voren gekomen dat de structuur van de adopterende partij een rol heeft gespeeld in het adopteren van de innovatie. Wel heeft de grootte van de organisatie een mogelijk beperkend effect gehad op de adoptie van innovatie: de organisaties die zijn benaderd waren volgens de respondenten veelal niet groot genoeg om de innovatie te omarmen. De houding ten opzichte van innovatie gaf een diffuus beeld. Niet het innovatieve karakter van de organisatie laat een mogelijke barrière voor de adoptie van innovatie zien maar het innovatieve karakter van de sector.

5.4 Karakteristieken van de communicatie

5.4.1 Het communicatiekanaal

De medewerker van Nationale Nederlanden gaf aan dat ze het niet vreemd vond dat er nog geen contact was met de bouwer waar zij ooit gewerkt had. Het was beter geweest om niet direct de directeur te benaderen maar iemand die wat lager in de organisatie zit *'op het moment dat die heel enthousiast is dan slaan ze eigenlijk al drie stappen over en benaderen ze degene die ertoe doen wel'*. De gesprekken tussen de potentiële adoptant en de leverancier zijn veelal tot stand gekomen door introducties van derden. In twee gevallen is dit gebeurd door partijen die potentieel een rol zouden gaan spelen bij de U-Box. Daarnaast is er gebruik gemaakt van introducties door een netwerkorganisatie. Een organisatie die de U-box graag gerealiseerd ziet worden gaf hierover aan

dat hij het wel ingewikkeld vond om het uit te leggen zonder filmpje of iets wat eenvoudig is toe te sturen; *'Ik ben ook lui om het maar zo te zeggen'*.

Geen van de gesprekken met potentiële afnemers is geïnitieerd door het contact formulier op de internetpagina van de U-Box. In de periode van 1 augustus tot 1 november 2019 zijn er slechts 34 unieke bezoeken geweest op de internetpagina van de U-Box. Dit als illustratie hoe intensief deze internetpagina werd bezocht. Ook de flyer, die diende als eerste aanknopingspunt, heeft direct geen nieuwe contacten opgeleverd.

5.4.2 De verspreiding van informatie

De communicatie is in alle gevonden communicatie beperkt tot maximaal twee gesprekken over de inzet van de innovatie. Hierbij is het zo dat er in een tweetal keer wel is afgesproken om een vervolgspraak tijd vervolg te plannen, dit is er niet van gekomen. In de twee keer dat er een vervolgspraak is gemaakt naar aanleiding van het eerste bezoek is er een nieuw persoon binnen de organisatie van de potentiële adoptant geïntroduceerd; *'Kijk wie ik nu heb aangehaakt is de innovatiemanager. Omdat ik vind dat hij dit moet begeleiden'*.

5.4.3 Tussenconclusie: De invloed van de communicatie

Er is geen communicatie op gang gekomen door media die in één keer een groot bereik hadden. De relatief arbeidsintensieve manier van communiceren over de adoptie zorgt er derhalve voor dat de snelheid van de adoptie beperkt is. Er is maar met een beperkt aantal partijen gesproken. Ook is er niet duidelijk geworden dat er veel interne communicatie is geweest over de U-Box bij potentiële afnemers. Dit komt de adoptie niet ten goede.

5.5 Karakteristieken van de leverancier

5.5.1 Algemene fit

De respondenten vonden het allemaal prettig dat Nationale Nederlanden achter het idee zit. Zo geeft een bouwer aan dat *'in eerste instantie gaat het om het idee. Maar ik vind het wel fijn dat er zo'n club achter staat en ook de partners waar jullie mee werken. Dat is gewoon wel lekker om te lezen, dat smoelt wel goed'*. Ook geeft een andere respondent aan dat *'het juist heel goed is'* op de vraag wat de invloed is van het feit dat Nationale Nederlanden er achter zit. Omdat verzekeraars ook bezig zijn met het inschatten van risico's gaf een bouwer aan dat de combinatie van Nationale Nederlanden en de bouw hem zeer aanspreekt. Een van de respondenten gaf aan dat het misschien wel de belangrijkste reden was om in eerste instantie verder te spreken *'De U-Box is niet echt zichtbaar gelabeld als product van Nationale Nederlanden maar ik zie het wel als een initiatief van nationale Nederlanden. Dat is het ook volgens mij. En NN is voor ons een hele belangrijke partij'*. Geen van de gesproken respondenten gaf aan dat zij een negatief gevoel hadden over het feit dat Nationale Nederlanden de leverancier van de innovatie is. Er wordt gezien dat Nationale Nederlanden een belang heeft maar dit wordt niet als belemmering voor de respondent ervaren. Het zou volgens alle respondenten geen verschil maken als er een overheid of onafhankelijke organisatie achter zou zitten. Wel is er minimaal eens benoemd dat men het voor kan stellen dat anderen zich hier anders over denken. *'NN die biedt iets aan, het is gratis. Er zit vast een addertje onder het gras, dat ik allemaal producten af moet gaan afnemen of dat ik allerlei gesprekken moet gaan voeren.'*

5.5.2 Verminderd risico

Er werd wisselend gereageerd toen de kosten van het uiteindelijke product werden gevalideerd bij de potentiële afnemers. Toch is het zo dat uit de latere interviews wel zeker duidelijk was dat de kosten voor de pilot gedeeld werden; alle gesproken respondenten gaven aan dat ze ervan overtuigd waren dat het een gezamenlijke investering betreft. Ook als de vraag directer werd gesteld werd de verdeling van de kosten voor de pilot niet als struikelblok gezien. Het meest duidelijk was de uitspraak van een potentiële adoptant: *'Ik heb wel de indruk dat Nationale Nederlanden daar ook in wil investeren. Maar dat zouden we zelf ook wel gaan doen. Ik vind dat je daar allebei wel het een en ander in moet gaan doen'*.

Een van de respondenten sprak een andere belemmering uit aangaande de kosten; *'als je heel veel aanbiedt en ook al een deel van de kosten op je neemt dan kan de pilot wel een succes zijn maar hoe gaat het dan als je het daadwerkelijk aan gaat bieden?'*

5.5.3 Brand sterkte

Tijdens de interviews is een aantal keer gevraagd welke naam Nationale Nederlanden heeft bij de betreffende potentiële adoptant. Hier is in alle gevallen positief of neutraal op gereageerd; *'volgens mij nog steeds een heel mooi en bekend label,'*. Ook is er gevraagd welke naam Nationale Nederlanden in de bouwsector heeft. Hierbij gaven de respondenten veelal aan dat zie niet een enorm uitgesproken mening over Nationale Nederlanden hebben. Zo gaf een respondent bijvoorbeeld aan dat: *'In mij beleving heeft het een goeie naam of geen naam. Dus als ik zeg dat ze geen naam hebben dan bedoel ik dat niet negatief'*.

5.5.4 Tussenconclusie: De invloed van de leverancier

De respondenten vonden de combinatie van de leverancier en de innovatie helder en er werd niet negatief naar het brand van Nationale Nederlanden gekeken. Ook werd er voldoende ervaren dat de leverancier een deel van het risico op zich nam. Dit zijn indicatoren dat de karakteristieken van de leverancier niet beperkend zijn geweest voor de adoptie van de innovatie.

5.6 Karakteristieken van het proces

Per onderdeel van de het ontwerpproces van van Buuren (2017) zullen de feitelijke bevindingen worden gepresenteerd. Hier wordt het onderscheid gemaakt tussen hetgeen dat is gedaan door de leverancier en hoe dit wordt gezien door de andere stakeholders.

5.6.1 Begrijpen

Welk probleem wilde NN tackelen?

De opdracht die vanuit de directie van Nationale Nederlanden aan het innovatieteam was gegeven was nog erg breed. Zeker in het begin was er nog een hoop ruimte om meerdere problemen te definiëren. In eerste instantie ging het Nationale Nederlanden er om dat ze wilden verschuiven in de waardeketen; *'Ik vind gewoon dat we naar voren moeten in die keten want achterin wordt het steeds meer achter-de-komma-geneuzel'* aldus de toenmalige directeur. De gehanteerde vraag in het onderzoek is in de ontwikkeling van de innovatie in samenspraak met het innovatie bureau Six Fingers al snel gekozen *'Hoe kunnen we een rol spelen in de duurzame inzetbaarheid van werkend Nederland.'* Op basis van bureauonderzoek en cijfers vanuit Nationale Nederlanden is al snel de bouwbranche gevlagd als sector waar men iets in wilde doen; *'in eerste instantie was dat gewoon een beetje nattevingerwerk van joh, we moeten er toch een kiezen'*.

De innovatie is een initiatief geweest van Nationale Nederlanden. Hoewel er veel informatie uit verschillende andere organisaties kwam is in samenspraak met het innovatie bureau tot de omschrijving van het probleem gekomen en de oplossingsrichting gekomen. Er waren geen andere partijen aanwezig om aan te geven dat zij graag een ander probleem wilde aankaarten.

Wie is de eindgebruiker geworden?

In het onderzoek is er bewust voor gekozen om de bouwvakker als vertrekpunt te nemen. De problematiek van de bouwvakker is als uitgangspunt gebruikt voor de hele ontwikkeling van de innovatie. Het betreft de medewerker in de bouw die buiten aan het werk is op een bouwplaats. In de ontwikkelingsfase is de situatie van de werkgever in beperkte mate meegenomen. *'Misschien dat we daar uiteindelijk wel te snel in gegaan zijn, dat weet ik niet. Maar het is natuurlijk wel altijd de focus op die eindgebruiker bij ons'* aldus de projectleider vanuit het innovatie bureau. Naast het feit dat de eindgebruiker centraal staat in de ontwikkeling was ook niet duidelijk wanneer en hoe de werkgever van invloed zou zijn; *'dan krijg je een kip/ ei verhaal. Je kunt pas naar ze toe als je een idee hebt'*. In het ontwikkelen van het concept van de U-Box is het niet relevant geacht op welke bouwplaats de bouwvakker zou werken, dat stond in de ontwikkelingsfase nog open.

Naast dat er veel mensen buiten werken in de bouw is er ook een groep mensen die gedeeltelijk in een keet op de bouwplaats werken, het kantoorpersoneel van de bouwplaats. Het is door een aantal respondenten benoemd dat deze mensen andere behoeftes hebben, zij hebben veel meer last van stress gerelateerde klachten; *'er is sprake van enorme hoog percentage psychische klachten'*. Een respondent gaf aan dat als hij mee had kunnen denken over de uiteindelijke eindgebruiker dat hier ook veel meer de nadruk op had komen te liggen.

Empathizing

In de ontwikkeling van de U-Box is op meerdere manieren informatie vergaard over de problematiek in de bouwsector. Naast bureauonderzoek is praktijkonderzoek gedaan. Er zijn beurzen bezocht, is er meegelopen met een timmerman voor een dag en er is een keer een groepslunch georganiseerd. Dit was met mensen die het bedrijfsgebouw van Nationale Nederlanden aan het verbouwen waren. *'En toen heeft hij gewoon letterlijk rondgelopen en mensen bij elkaar getrokken van hé; een beetje op de Jeroen manier zal ik maar zeggen. Zo van we hebben nu mensen nodig en daar een lunch voor geregeld en zeg maar een groeps gesprek'*. Dit is gedaan om in korte tijd veel informatie te verzamelen over de mensen die in de bouw werkzaam zijn; *'om hun dag dagelijkse werk gewoon te snappen. Wel wetende dat zijn wel binnen aan het werk zijn en niet buiten met hun poten in de klei staan'*. Tijdens deze eerste fase zijn er geen bouwvakkers gesproken die expliciet werkzaam zijn op grotere bouwwerken.

5.6.2 Definiëren

Duurzame inzetbaarheid door diensten op de bouwplaats aan te bieden

In het definiëren van de problematiek die de innovatie moet oplossen hebben er twee, aan elkaar gelinkte, waarden centraal gestaan; duurzame inzetbaarheid en veiligheid. De belangrijkste daar van was de duurzame inzetbaarheid. Omdat de verzekeraar al met de theorie van het huis van werkvermogen, een theorie over de inzetbaarheid van werknemer, werkte was dit het vertrekpunt; *'met die theorie in ons achterzak hebben we zeg maar alle data die we hebben verzameld over die branche geplot op elkaar om te zien wat nou de grootste uitdagingen zijn in deze branche op vlak van die inzetbaarheid van mensen'*.

Bij het ontwikkelen van de innovatie is men uitgegaan van het werkende principe dat er een hoop beschikbaar is voor bouwplaatspersoneel op het gebied van duurzaamheid. Er wordt alleen weinig gebruik van gemaakt omdat de afstand tussen hetgeen dat is geregeld en de werkomgeving te groot is. De uitdaging zat in de connectie vinden met de fysieke locatie; *'ondanks dat er van alles mogelijk is wordt er heel weinig gebruik gemaakt door de mensen die buiten aan het werk zijn en den belangrijkste rede daarvoor is dat de afstand tussen, noem het even, de interventie en de persoon die aan het werk is gewoon te groot.'* Dit principe wordt door de arbodienst onderschreven. Ook daar wordt erkend dat er een hoop beschikbaar is maar dat er niet veel bouwvakkers komen opdagen.

Een van de problemen die in de ontwerpfase al is gezien betreft de problematiek omtrent de organisatie van de bouwplaats. De bouwplaats bestaat uit een flink aantal samenwerkende partijen. Door de leverancier van de innovatie werd verondersteld dat er een overkoepelend belang bestaat aangaande de vitaliteit van de hele bouwplaats.

Verschillende bouwers konden zich redelijk vinden in de voorgespiegelde problematiek. Er is een grote uitdaging op het gebied van de inzetbaarheid van bouwplaatspersoneel; *'duurzame inzetbaarheid? Ja tuurlijk. Dat is in heel de bouw is dat zo'*. Ook wordt verondersteld door de sector dat veiligheid en duurzame inzetbaarheid hand in hand gaan; *'want op de bouw schuurt dat natuurlijk heel dicht tegen elkaar aan'*. Toch zijn er ook partijen gesproken waarbij de problematiek niet tot uiting komen als manifeste behoefte; *'Dus je merkt wel dat het best wel een ruwe omgeving is en dat ze al heel snel iets hebben van; waar maken jullie je druk over, ja dat gevoel'*.

Één van de bouwers gaf een aantal keer aan dat hij het probleem dat werd gesignaleerd niet door hem wordt ervaren. Ook zag deze bouwer de oplossing in hele andere richtingen dan de U-Box. Een van de aangedragen oplossingen is; *'dat we gewoon in geconditioneerde omstandigheden onze grote elementen van ons bouwwerk maken. En het is gewoon heel gevaarlijk om op een traditionele manier te bouwen. En dan is de vraag 'welk probleem lost die U-Box dan op?'*. Het probleem dat is gedefinieerd wordt door deze bouwer gezien al symptoom. *'Ik denk dat het een symptoom is. Het signaal is het is heel erg onveilig buiten: Ja dat klopt. Maar een diepgravend onderzoek hoe dat nou precies komt onvoldoende te zijn gedaan. Dus de vraag waar we mee begonnen: voor wat is dit nou precies de oplossing? Het is vast een hele mooie oplossing maar je moet niet vanuit een oplossing denken'*.

Ook gaven verschillende partijen aan dat de problematiek die de innovatie op moet lossen veelal niet gezien wordt als de kernactiviteit van het bedrijf; *'Ik denk dat veel partijen dit zien als een kernactiviteit die ze zelf moeten waarborgen'* aldus een medewerker van een innovatienetwerk in de bouw. De urgentie van het probleem wordt daarom als beperkt ervaren door de bouwers. Ook werden er onderwerpen aangedragen die hoger op de agenda stonden waar de U-Box geen oplossing voor biedt. Voorbeelden zijn; duurzaamheid, problemen met de cashflow van bouwbedrijven of het feit dat er veel verschillende talen worden gesproken op de bouwplaats; *'We hebben een heel groot probleem er zijn geen mensen, er zijn geen spullen. Er is onwijs veel werk. Dus dan vliegen we een vliegtuig vol met polen binnen. Maar die mensen begrijpen elkaar niet op de bouw'*.

5.6.3 Bedenken

Van probleem naar idee

Tijdens het ontwikkelen van de innovatie is er gezocht wat andere sectoren doen die te maken hebben met soortgelijke problemen. Zo geeft de projectleider van het innovatiebureau aan dat er sessies zijn georganiseerd waar meerdere medewerkers van Nationale Nederlanden bij aanwezig waren. Tijdens deze sessies is de problematiek die daar speelt gekoppeld aan het ontwerpen van de innovatie in de bouw; *'We hebben ook nog naar Oklahoma gekeken: die zijn binnen tien jaar van de meest dikke stad naar de meest vitale stad gegaan'*. Er was voldoende creativiteit en ruimte om input te leveren door de medewerkers van Nationale Nederlanden; *'Op een geven moment merk je dat iedereen er een hele hoop bij aan het plakken is omdat ze gewoon weer iets zien. Ze leggen direct weer het linkje met het onderzoek waar ze mee bezig zijn. Dus dan zie je wel dat als je aan de juiste knoppen draait iedereen met de juiste mentaliteit er in zit. Dan krijg je wel echt wel mooie dingen.'*

Een van de bouwers gaf aan dat wanneer hij zou zijn betrokken bij de totstandkoming van de innovatie er nooit er een verschil zou zijn; *'het verschil was wat ik denk dat we nooit uit waren gegaan van een vaste keet opstelling of wat dan ook. Ik denk dat we daar veel flexibelere diensten voor zouden hebben. Het heeft te maken met de omvang van het werk wat wij doen'*. Ook sprak één van de respondenten uit dat de innovatie voor een beperkt aantal bouwwerken geschikt is; *'Ik denk wel dat de U-Box op een dusdanige manier is vormgegeven dat dat alleen werkt voor hele grote bouwprojecten'*. De bouwer die signaleerde dat het probleem wat is gedefinieerd niet strookt met hetgeen dat hij ziet in de bouwwereld gaf aan dat er een averechts effect kan optreden en dat bouwvakkers het zouden zien als excuus voor de slechte werkomstandigheden; *'Ik moet hier onveilig werken, en dan geven ze me een banaan'*.

5.6.4 Verfijnen

Inmiddels bestond het idee van de U-Box. Om erachter te komen welke diensten er aangeboden moesten worden is er toen met verschillende partijen gesproken; *'bouwvakkers op de werkplaats, maar ook de voormannen want die lijden de bouwplaats. Dus die moet je eerst voorbij ze zijn letterlijk de guardian van de bouwplaats. Die hebben we gesproken, we zijn met ontwikkelaars in gesprek gegaan. Daarna zijn we eigenlijk met de aannemers in gesprek gegaan. Het is een heel versnipperde keten de bouw. Het is soms heel moeilijk om te weten of je bij een hoofdaannemer moet zijn of bij een tussenpartij.'*

Tijdens de beginfase van de U-Box is er een flink aantal partijen gesproken die allemaal een belang hebben rondom de problematiek in de bouw. In deze fase is het concept aan een aantal organisaties voorgelegd. Bij verschillende werkgevers is gevalideerd hoe zij naar de propositie kijken. Er is getoetst hoe zij hiervoor wilde betalen en of zij mee wilde werken aan de verdere uitbouw van het concept. De werkgevers reageerden veelal enthousiast en hadden soms een aantal kritische punten. Deze kritische punten hebben het concept van de U-Box niet drastisch veranderd.

Een punt dat wel naar voren kwam is het feit dat er meer aandacht werd besteed aan een mobiele versie van de innovatie. Op basis daarvan is er in de communicatie naar potentiële afnemers naast een stationaire unit ook een mobiele variant gepresenteerd.

Prototypes

Toen het idee van de innovatie was bedacht is onderzocht welke diensten er allemaal in de U-Box aangeboden moeten gaan worden. Op basis van een aantal prototypes zijn er een aantal validaties gedaan; *‘We zijn toen met kleine sample sandwiches naar binnen gegaan om een soort van binnenkomstje, een trojaans paard, om daar met die mensen te praten over gezondheid’*. Bij deze validatie is er met ongeveer 45 werknemer gesproken. Hieruit kwam naar voren dat er gebruik zou worden gemaakt van een dokter, fysiotherapeut of tandarts op locatie. Een van de quotes stond centraal bij deze validatie: *‘Wij drie komen uit Zeeland en we carpoolen, maar als één van ons naar de dokter moet, moeten we allemaal 30 minuten eerder gaan, dat is heel moeilijk’*. Tevens zou er behoefte zijn aan gezond voedsel; het moest een concurrerende prijs hebben en er moest een gevarieerd aanbod zijn.

Het aanbieden van diensten op de rand van de bouwplaats is niet direct een prototype voor de gehele U-box. Toch wordt hiermee het achterliggende principe van de U-Box wel gevalideerd; het principe dat het verkleinen van de afstand uiteindelijk zorgt voor een toename van gebruik. Hoewel het redelijk beperkt is getest, een medisch prototype en een leverancier van gezonde voeding, kan wel worden gesteld dat de kans op gebruik toeneemt als het dichterbij de eindgebruiker wordt aangeboden.

5.6.5 Tussenconclusie: De invloed van het proces

De verschillende stappen van het ontwerpproces van van Buuren (2017) zijn in meer of mindere mate doorlopen. Bij het begrijpen van het probleem is er zeer uitgebreid ingeleefd in de wereld van de bouwvakker. Door volledig te focussen op deze eindgebruiker zijn de probleemdefinities van de werkgevers onvoldoende naar voren gekomen. Dit werkt belemmerend voor de adoptie van de innovatie.

De ontwerp-opgave is in de volgende fase zo gedefinieerd dat de duurzame inzetbaarheid van alle bouwvakkers op een bouwplaats bediend moesten worden door bestaande diensten fysiek naar de betreffende bouwplaats te brengen. Er werd door de respondenten verschillend gedacht of dit een probleem was wat zij urgent genoeg vonden om iets aan te doen. De bouwplaats is een ingewikkelde samenwerking tussen veel wisselende partijen. De combinatie met de gehanteerde definitie maakt de situatie complex, wat de adoptie niet ten goede komt.

In de fase waar de innovatie is bedacht kan wederom worden geconcludeerd dat de focus te veel op de eindgebruiker is geweest om aan te sluiten bij de behoeftes van de aannemers. Hierbij moet ook worden geconcludeerd dat een van de aannames over het werkende principe niet juist was; Er was geen werkgever die verantwoordelijkheid voelde over alle medewerkers op de bouwplaats.

Vervolgens is in de ‘verfijnen’ fase meer aandacht besteed aan de aannemer. Hierdoor is er iets aan het concept geschaafd wat ervoor zorgt dat deze meer aansluit op de behoefte van kleinere bouwplaatsen. Dit heeft een positieve invloed gehad op het aantal bouwplaatsen waar de innovatie een rol kon spelen. Het vermogen de innovatie te verfijnen op basis van input van belangrijke stakeholders heeft een positieve invloed op de adoptie van de innovatie.

Hoofdstuk 6 - Conclusie & discussie



Hoofdstuk 6- Conclusie & discussie

6.1 Het antwoord op de hoofdvraag

In dit hoofdstuk zal antwoord gegeven worden op de hoofdvraag: Hoe kan de mate van adoptie van de U-Box worden verklaard? De ontwerpwetenschappen in combinatie met de klassiekere literatuur op het gebied van innovatie schetsen een aantal redenen dat de onderzochte innovatie nog niet succesvol is gebleken.

De kern van de verklaring is dat een bias op de eindgebruiker ervoor zorgde dat de ontwerpogave niet goed aansloot bij de behoeften van andere belangrijke stakeholders. Op deze conclusie voortbordurend is de U-Box ontwikkeld op basis van criteria die niet voldeden aan de grootte van de bereikte bouwplaatsen. Ook sloot de uiteindelijke innovatie onvoldoende aan op minimaal één van de ontwerpcriteria; De innovatie had tot doel de hele bouwplaats te bedienen. Een laatste rede voor de mate van adoptie is de arbeidsintensieve manier die nodig is om over de innovatie te communiceren. Vervolgens zal in deze paragraaf ook kort worden besproken welke theoretische concepten niet zijn gevonden als reden voor het niet succesvol adopteren van de innovatie.

6.1.1 De bias van de eindgebruiker

De U-Box is ontworpen door gebruik te maken van de ideeën afkomstig uit de hoek van design thinking. Tijdens het ontwikkelen van de innovatie heeft men zich gefocust op het ontwikkelen van een dienst voor de eindgebruiker. Tijdens de initiële fase is dit voornamelijk gedaan doordat men zich ging inleven in de bouwvakker op basis van werknemers die in vergelijkbare sectoren werken: een timmerman voor thuisklussen en mensen die in de verbouwing werken. Er is in deze eerste fase niet gesproken met bouwplaats personeel die echt op de bouwplaats werkte waar de innovatie zich uiteindelijk op richtte. Verschillende organisaties hebben input gegeven voor de vormgeving van de innovatie. Uiteindelijk hebben deze in beperkte mate een stempel gedrukt. De oplossing sloot niet goed aan op de problemen die de stakeholders, de aannemers of ontwikkelaars, als urgent genoeg ervaarden.

Van Buuren (2017) stelt dat het in deze fase van belang is een breed scala aan probleempercepties van verschillende belanghebbenden mee te nemen. Dit zorgt er voor dat verschillende aspecten van het probleem inzichtelijk worden om een compleet beeld te vormen. Door erg te focussen op de probleemperceptie van de eindgebruiker, de bouwvakker, sloot de ontwerpogave van de U-Box niet aan op de volledige werkelijkheid. Doordat deze onvoldoende aansloot was de relatieve meerwaarde, die volgens Rodgers (2003) van groot belang is volgens, beperkt. Dit is in essentie de rede dat de adoptie van de U-Box onsuccesvol is gebleken.

6.1.2 De grootte

In het theoretisch kader is de grootte van de organisatie als onderdeel van de karakteristieken van de organisatie apart gehouden van de karakteristieken van het proces. In de geobserveerde werkelijkheid kan worden geconcludeerd dat deze toch erg nauw verbonden zijn. Verschillende organisaties geven aan dat de U-Box veelal geschikt is voor de grotere bouwprojecten of grotere bouwers. Ook geven ze aan dat de bouwers die zij als écht groot ervaren dit eigenlijk al zelf doen.

De grootte van de organisatie is van invloed op de adoptie van deze innovatie op basis van twee aspecten. Ten eerste is het zo dat wordt verondersteld dat grotere bouwpartijen meer omzet draaien en daardoor meer geld beschikbaar hebben voor zaken naast de core business. De marges in de bouw zijn dusdanig klein dat de middelgrote bouwer hier veelal geen geld voor beschikbaar

heeft. Deze redenatie komt overeen met de conclusie van Laforet (2008) die stelt dat grotere organisaties meer resources hebben om te innoveren maar dat een dergelijke verandering wel erg traag op gang kan komen door het logge karakter van een dergelijke organisatie.

Ten tweede is er voor de betreffende innovatie een dusdanige omvang nodig dat het niet alleen economisch rendabel is maar ook dat het pas bij echt grote projecten mogelijk is om een effect te meten. Daarmee wordt bedoeld dat het een bouwplaats moet zijn waar lang genoeg dezelfde mensen werken om een verschil waar te kunnen nemen. De gesproken kleinere partijen geven aan dat de innovatie niet per se compatibel is met de mogelijkheden die zij hebben. Van Buuren (2017) stelt dat het van belang is een concrete ontwerpogave te formuleren waar meerdere stakeholders zich in kunnen vinden. De U-Box sloot onvoldoende aan op de ontwerpogave van de kleinere bouwer. Er is een dienst ontwikkeld waarvan verwacht werd dat deze meer aan de ontwerp criteria van grotere bouwers zou voldoen.

6.1.3 Het probleem van de onderaannemer

In het vooronderzoek is juist geconcludeerd dat de bouwplaats bestaat uit een verscheidenheid van partijen. De innovatie had tot doel een hele bouwplaats te bedienen. Dat wil zeggen dat alle medewerkers van de hoofdaannemer, de onderaannemer en de ZZP'er er gebruik van moesten kunnen maken. Dit was onderdeel van de ontwerpogave die Nationale Nederlanden zicht tot doel had gesteld. In de fase waar de U-Box is bedacht heeft men voor lief genomen dat dit zich later wel zou uitkristalliseren. Hoewel er in het proces van 'bedenken' voldaan is aan de voorwaarden van van Buuren over (2017) het zoeken naar oplossingen werd toch duidelijk dat een van de waarschijnlijkheidsredensaties niet klopte. Voor alle gesproken partijen was niet duidelijk hoe de U-Box financieel behaald kon worden; *'het is leuk dat die jongens er rondlopen maar het kost je allemaal extra en het levert je niks op vanuit bedrijfsmatig oogpunt vanuit die aannemer gezien*. Ook voor de leverancier van de innovatie bleef dit probleem onvoldoende opgelost.

6.1.4 Communicatie & Complexiteit

De gesproken respondenten geven aan dat het concept van de innovatie wordt begrepen als deze is uitgelegd door Nationale Nederlanden. Er is op basis van geschreven media als de internetpagina of doorgestuurde presentaties geen nieuw contact met potentiële afnemers gekomen. Een mogelijke verklaring hiervoor is dat het concept dusdanig complex of open voor interpretatie is dat de vorm van het medium ongeschikt is. Dit kwam zeker duidelijk naar voren toen een van de respondenten expliciet aangaf dat hij het verhaal begreep maar niet zeker wist of hij het goed over kon brengen. Dit zorgt ervoor dat de communicatie over de U-Box veelal erg arbeidsintensief was en er een beperkte frequentie was waarover men over de innovatie hoorde. Ebadi en Utterback (1984) stellen dat juist deze frequentie essentieel is voor de adoptie. Omdat de U-Box werd ervaren als ingewikkeld concept om uit te leggen, en daarmee veel moeite kost, zal de verspreiding van het idee minder snel gaan.

6.1.5 Wat niet is gevonden

Uit de theorie is er een aantal onderdelen naar voren gekomen die mogelijk verband houden met de adoptie van sociale innovatie in de bouw. Uit de groep karakteristieken van de innovatie zelf is het niet mogelijk een eenduidige conclusie te trekken dat de uitprobeerbaarheid en observeerbaarheid een effect hebben gehad. Rodgers (2003) stelt dat de adoptie sneller verloopt als de potentiële als men de adoptie kan uitproberen of de resultaten duidelijk kan zien. Dit onderzoek bevestigt deze stelling niet. Een mogelijke verklaring ligt in het feit dat deze onderdelen pas echt naar voren komen als de innovatie ook daadwerkelijk kan worden uitgetoetst of kan

worden gezien. In dit onderzoek zijn er geen verbanden gevonden op basis van vragen naar een hypothetische situatie.

Ook is er geen verband gevonden tussen twee onderdelen van de karakteristieken van de organisatie die de innovatie moest omarmen; de structuur en de houding. Sterker nog; één van de meer vooruitstrevendere bouwers gaf heel duidelijk aan dat hij hier geen interesse in had. Mogelijk kan dit worden verklaard doordat geen van alle partijen expliciet interesse had in de geboden innovatie. Het is goed mogelijk dat de aard van de gevonden innovatie dusdanig niet aansloot op de wensen van alle bouwpartijen dat een verder onderscheid tussen bouwpartijen niet mogelijk is. Verder onderzoek met een innovatie die door een deel van de bouwpartijen wordt geadopteerd kan hier uitsluitsel over geven.

Tot slot is er geen evident verband gevonden tussen de karakteristieken van de leverancier en de adoptie van innovatie. Frambach, Barkema, Nootboon & Wedel (1998) stellen dat het wegnemen van het risico door de leverancier van innovatie effect kan hebben op de uiteindelijke adoptie. De respondenten gaven aan dat ze hebben ervaren dat Nationale Nederlanden voldoende risico op zich nam. Dit is een mogelijke verklaring waarom de respondenten het als prettig hebben ervaren dat er een grote financiële instelling achter de innovatie zat.

6.2 Discussie

Dit onderzoek heeft een theoretisch en praktische limitaties. De praktische limitaties gaan over de opzet en uitvoering van het onderzoek. Hiervan is er al een aantal in hoofdstuk 4, het onderzoeksontwerp, aan de orde gekomen en worden hier verder gespecificeerd. Vervolgens zal gereflecteerd worden op het onderzoek en worden er suggesties gedaan voor vervolgonderzoek.

6.2.1 limitaties aan de opzet

De interviews zijn afgenomen in een periode dat de onderzoeker nog werkzaam was binnen Nationale Nederlanden, de leverancier van de innovatie. Het gevolg hiervan is dat de kans op sociaal wenselijke antwoorden relatief groot is. Zo werd tijdens het onderzoek duidelijk dat Nationale Nederlanden voor een bouwer de pensioenverzekeraar was en voor twee bouwers de schadeverzekeraar was. Dit kan hebben beïnvloed hoe men spreekt over de innovatie en over Nationale Nederlanden als geheel.

Ook moet de kanttekening worden geplaatst dat de onderzoeker tijdens de interviews soms niet in staat was op een dusdanige manier door te vragen dat met zekerheid kan worden gesteld dat de respondent exact kon aangeven wat de reden was niet tot adoptie over te gaan. Er moet achteraf worden geconcludeerd dat er een aantal vragen vrij gesloten zijn gesteld. Er waren mogelijk andere onderwerpen aan het licht gekomen als de onderzoeker in staat was meer open vragen te formuleren. Hierdoor moet helaas geconcludeerd worden dat de bewijslast van de interviews enigszins beperkt is. Dit is zeker het geval als het gaat om de karakteristieken waar geen bewijs voor is gevonden.

De vastlegging van observaties is gedaan zonder een observatieschema dat zich toespitste op het gehanteerde theoretisch kader. De data is verzameld toen de onderzoeker nog bezig was met een uiteenlopend aantal theorieën op het gebied van innovatie. Dit zorgt ervoor dat de wetenschappelijke waarde van deze data van minder precies toepasbaar is.

6.2.2 reflectie en vervolgonderzoek

Het brand Nationale Nederlanden

Het is heel aannemelijk dat de leverancier van de innovatie van grote invloed is op de uiteindelijke adoptie van innovatie. Een van de veronderstelde onderdelen hiervan is de sterkte van het brand Nationale Nederlanden. Niet in elk interview is het gelukt om bruikbare informatie bij de respondent hierover te verkrijgen. Een brand is een veelomvattend en complex concept dat de maker of verkoper van een innovatie kan identificeren (Kotler en Lee, 2006). In retrospectief is dit een theoretisch concept dat verder uitgediept had kunnen worden om het werkelijke effect van het brand te meten. Verder onderzoek moet uitwijzen wat het exacte effect is van een brand op de adoptie van innovatie.

Er is geen verband gevonden tussen de houding van de organisatie ten opzichte van innovatie en de adoptie van de U-Box. Op basis van dit onderzoek kan niet worden geconcludeerd dat er niet een dergelijk verband bestaat. Het is aannemelijk dat de andere redenen om niet tot de adoptie over te gaan pregnanter waren dan de houding de het bedrijf heeft ten opzichte van innovatie.

Ontwerpproces

Het gehanteerde theoretische kader geeft een aantal verklaringen waarom de adoptie van de innovatie tot op heden niet als succesvol kan worden beschouwd. Dit is deels te verklaren door het feit dat er onvoldoende rekening gehouden is met een aantal kenmerken van het ontwerpproces van van Buuren (2017) in de ontwikkeling van de innovatie. Dit onderzoek impliceert een bevestiging van deze theorie. Wanneer er in de eerste fase van het proces van de totstandkoming van de innovatie meer rekening was gehouden met de verscheidenheid aan probleempercepties en de bijbehorende ontwerpcriteria hadden een aantal beperkende factoren minder pregnant aanwezig kunnen zijn.

De kanttekening moet gemaakt worden dat er een theorie is gebruikt om vanuit een bestuurskundig oogpunt te kijken naar een traject, wat niet als doel had de achterliggende principes van deze theorie te gebruiken. De bouwplaats is een situatie waar verschillende groepen actoren een gezamenlijk doel hebben maar andere probleempercepties. Dit maakt het een plek waar relatief eenvoudig de principes van het uitvoeren van een ontwerpgericht onderzoek kunnen worden toegepast. Het is derhalve nodig en praktisch goed haalbaar dat er meer onderzoek wordt gedaan naar de vraag of de conclusies anders waren geweest als het ontwerpproces van van Buuren (2017) preciezer was gevolgd om de theorie echt te verifiëren.

Cultuur

Verschillende respondenten hebben aangegeven dat er in de bouwsector een specifieke cultuur heerst. Zowel de bouwers zelf als de partijen die betrokken waren bij de ontwikkeling van de U-Box gaven aan dat er een vrij conservatieve mannencultuur heerst. Hoewel het onderwerp van cultuur bij de compatibiliteit van de innovatie is aangestipt, is het niet de focus van het onderzoek geweest. Toch lijkt het dat ook de cultuur van de sector zeer bepalend kan zijn voor de adoptie van innovatie. Vervolgonderzoek zou deze hypothese verder moeten onderzoeken voordat hier harde uitspraken over gedaan kunnen worden.

Er is een duidelijke aanwijzing dat de sector bepalend is voor de adoptiesnelheid. Hoe deze invloed er exact uitziet is in dit onderzoek niet diepgaand onderzocht. In de observatie is vaak naar voren gekomen dat veel bouwers bezig zijn met vernieuwende concepten die te maken hebben met technische innovatie; robotisering en digitalisering. Dit doet vermoeden dat de sector wel zeker innovatieve capaciteiten heeft maar dat deze toch niet altijd naar voren komen. Vervolgonderzoek

moet uitwijzen hoe deze capaciteiten kunnen worden ingezet om de sector te laten vernieuwen op het gebied van innovatie binnen het sociale domein.

Onderzoeksmethode

Case study onderzoek werkt goed om erachter te komen hoe dingen werken en kan belangrijke concepten identificeren. Zoals eerder in de methodologische verantwoording genoemd heeft casestudy onderzoek niet primair tot doel om generieke uitspraken te doen. Om de resultaten te kunnen generaliseren moeten resultaten uitgedaagd worden door grootschalig kwantitatief onderzoek (Huizingh, 2010).

6.3 Aanbevelingen

In het ontwikkelen van een dienst heeft design thinking een hoop gebracht door te stellen dat er altijd moet worden gedacht vanuit de eindgebruiker. Hoewel dit van groot belang is kan worden geconcludeerd dat door enkel op de eindgebruiker te focussen andere belangen minder evident naar voren zijn gekomen. In dit onderzoek bleek dat de belangen van de aannemers een zeer belangrijke waren voor de uiteindelijke totstandkoming.

- Breng voor het definiëren van het probleem goed in kaart welke partijen er nodig zijn en welke alternatieve probleemdefinities er zijn.
- Pas het probleem wat initiële zelf wordt bedacht aan op basis van de alternatieve probleemdefinities.

Het genereren van leads bij potentiële afnemers van de innovatie is relatief arbeidsintensief geweest. Nationale Nederlanden ging ervanuit dat andere partijen die belang hadden bij de totstandkoming van de U-Box het verhaal voldoende konden overbrengen om deze leads te veroorzaken. Dit bleek slechts in beperkte mate het geval te zijn.

- Zorg er in de ontwikkeling van een relatief abstracte dienst voor dat men het verhaal eenvoudig kan overbrengen op anderen.
- Controleer dit door letterlijk bij de betreffende partijen te valideren of zij hiertoe instaat zijn.

Daarnaast is er relatief veel tijd en middelen besteed aan het pitchen van een idee bij potentiële afnemers. Er is relatief veel gepusht in plaats van dat de potentiële afnemers werden gebruikt als resource. Als deze afnemers meer waren betrokken bij de totstandkoming was het idee eerder aangepast op de behoefte van die betreffende afnemer en daarmee had de innovatie sneller uitgetoetst kunnen worden in de praktijk.

- Vind eerst een afnemer van de dienst voordat de propositie helemaal wordt uitgedacht.
- Neem de afnemers van de te ontwerpen innovatie constant mee in het proces en valideer ker op ker of men nog achter het idee staat.

Literatuur & Bijlagen



Literatuur

ABF research. (2019). *Primos 2019 Prognose van bevolking, huishoudens en woningbehoefte 2018-2050*. Geraadpleegd van <https://www.abfresearch.nl/nieuws/nieuwe-primos-prognose-2019-nu-al-beschikbaar/>

ABN AMRO. (2018). *Sectorprognoses*. Geraadpleegd op 10 augustus van <https://insights.abnamro.nl/2018/12/personeelstekorten-gaan-nu-echt-pijn-doen/>

Arbo Online. (2018, 16 maart). Collectief stilstaan bij ongevallen in de bouw. Geraadpleegd op 13 augustus 2019, van <https://www.arbo-online.nl/veilig-werken/nieuws/2018/03/16255-10116255>

Baldwin, C., & Von Hippel, E. (2011). Modeling a paradigm shift: From producer innovation to user and open collaborative innovation. *Organization Science*, 22(6), 1399-1417.

Berg, B. L., & Lune, H. (2014). *Qualitative research methods for the social sciences*. Pearson Higher Ed.

Bekkers, V., & Tummers, L. (2018). Innovation in the public sector: Towards an open and collaborative approach. *International Review of Administrative Sciences*, 84(2), 209-213.

Borins, S. 2000. 'Loose Cannons and Rule Breakers, or Enterprising Leaders? Some Evidence about Innovative Public Managers', *Public Administration Review*, 60, 6, 498–507.

Bouwend Nederland. (2019, 24 januari). Bouwsector blijft sterk groeien in de komende jaren. Geraadpleegd op 13 augustus 2019, van <https://www.bouwendnederland.nl/nieuws/15846467/bouwsector-blijft-sterk-groeien-in-de-komende-jaren>

Bouwend Nederland. (z.d.-a). Feiten en cijfers. Geraadpleegd op 13 augustus 2019, van <https://www.bouwendnederland.nl/feitenencijfers>.

Bouwend Nederland. (z.d.-b). Kerncijfers Bedrijven. Geraadpleegd op 13 augustus 2019, van <https://www.bouwendnederland.nl/feiten-en-cijfers/kerncijfers-bedrijven>

Bovens, M. P.'t Hart & M. van Twist (2012). *Openbaar bestuur: beleid, organisatie en politiek*. Deventer: Kluwer

Celestin-Westreich, S & Celestin, L.P. (2016). *Observeren en rapporteren*. Pearson Education: Londen

Businessinsider. (2019, 20 juli). *Pensioenakkoord: mensen met zwaar beroep na 45 jaar met pensioen en acceptatieplicht zvp-verzekering*. Geraadpleegd op 30 augustus 2019, van <https://www.businessinsider.nl/pensioenakkoord-aow-zware-beroepen-zvp/>

Corkindale, D., & Belder, M. (2009). Corporate brand reputation and the adoption of innovations. *Journal of Product & Brand Management*, 18(4), 242-250.

- Damanpour, F., & Schneider, M. (2006). Phases of the adoption of innovation in organizations: effects of environment, organization and top managers 1. *British journal of Management*, 17(3), 215-236.
- De Vries, H., Bekkers, V., & Tummers, L. (2016). Innovation in the public sector: A systematic review and future research agenda. *Public administration*, 94(1), 146-166.
- Doodeman, M. (2017, 5 juli). '60 procent haalt zijn pensioen niet... dan klopt er toch iets niet'. Geraadpleegd op 14 juli 2019, van <https://www.cobouw.nl/bouwbreed/nieuws/2017/07/zware-beroepen-schokkend-veel-afbouwers-stranden-voor-hun-pensioen-101250453?vakmedianet-approve-cookies=1>
- De Adviesraad voor wetenschap, technologie en innovatie. (2014). Advies: De kracht van sociale innovatie. Geraadpleegd van <https://www.awti.nl/documenten/adviezen/2014/1/31/de-kracht-van-sociale-innovatie>
- Ebadi, Y. M., & Utterback, J. M. (1984). The effects of communication on technological innovation. *Management Science*, 30(5), 572-585.
- Economisch Instituut voor de Bouw. (2015). *Vitaliteit op de lange termijn: Kosten van verminderde inzetbaarheid ouderen en maatregelen om deze te beperken*. Geraadpleegd van https://www.eib.nl/pdf/Vitaliteit_op_de_lange_termijn.pdf
- Economisch Instituut voor de Bouw. (2017). *Eerder stoppen met werken voor zware beroepen*. Geraadpleegd van https://www.eib.nl/pdf/Zware_beroepen_web.pdf
- Economisch instituut voor de bouw. (2019). *Sociale innovatie in de bouw 2018*. Geraadpleegd van https://www.eib.nl/pdf/Sociale%20Innovatie%202018_web.pdf
- Frambach, R. T., Barkema, H. G., Nooteboom, B., & Wedel, M. (1998). Adoption of a service innovation in the business market: an empirical test of supply-side variables. *Journal of Business Research*, 41(2), 161-174.
- Frambach, R. T., & Schillewaert, N. (2002). Organizational innovation adoption: A multi-level framework of determinants and opportunities for future research. *Journal of business research*, 55(2), 163-176.
- Gundry, L. K., Muñoz-Fernandez, A., Ofstein, L. F., & Ortega-Egea, T. (2016). Innovating in organizations: A model of climate components facilitating the creation of new value. *Creativity and innovation management*, 25(2), 223-238.
- Kleijnen, M., Lee, N., & Wetzels, M. (2009). An exploration of consumer resistance to innovation and its antecedents. *Journal of economic psychology*, 30(3), 344-357.
- Korsten, A. F. A. (2003). *Inleiding in de bestuurskunde*. Geraadpleegd van <http://www.arnokorsten.nl/PDF/Bestuurskunde/Inleiding%20in%20de%20bestuurskunde.pdf>
- Laforet, S. (2008). Size, strategic, and market orientation effects on innovation. *Journal of business Research*, 61(7), 753-764.

- Hartley, J., Sørensen, E., & Torfing, J. (2013). Collaborative innovation: A viable alternative to market competition and organizational entrepreneurship. *Public Administration Review*, 73(6), 821-830.
- Huizingh, E. K. (2011). Open innovation: State of the art and future perspectives. *Technovation*, 31(1), 2-9.
- Kotler, P. T., & Lee, N. R. (2006). *Marketing in the public sector: A roadmap for improved performance*. Wharton School Publishing .
- Linder, M., & Williander, M. (2017). Circular business model innovation: inherent uncertainties. *Business strategy and the environment*, 26(2), 182-196.
- Maastricht University. (2017, 4 december). *Grote knelpunten verwacht voor werkgevers in techniek, zorg en onderwijs*. Geraadpleegd op 6 augustus 2019, van <https://www.maastrichtuniversity.nl/nl/nieuws/grote-knelpunten-verwacht-voor-werkgevers-techniek-zorg-en-onderwijs>
- Nationale Nederlanden. (2019). *Verbeter het werkvermogen*. Geraadpleegd op 28 oktober 2019, van <https://www.nn.nl/Zakelijk/Inkomensverzekeringen/HR-Actief/HR-Actief-artikel/Verbeter-het-werkvermogen.htm>
- Nohria, N., & Gulati, R. (1996). Is slack good or bad for innovation?. *Academy of management Journal*, 39(5), 1245-1264.
- Osborne, S.P. and L. Brown (eds). 2013. *Handbook of Innovation in Public Services*. Northampton, MA: Edward Elgar Publishing.
- Peters, V. (1995). De case-study. In: Hüttner, H., Renckstorf, K., Wester, F. Onderzoekstypen in de communicatiewetenschap. Houten: Bohn Stafleu Van Loghum, 586 - 607
- Rabobank. (2019, mei). Burgerlijke en utiliteitsbouw. Geraadpleegd op 13 augustus 2019, van <https://www.rabobank.nl/bedrijven/cijfers-en-trends/bouw/burgerlijke-en-utiliteitsbouw/>
- Robertson, T. S., & Gatignon, H. (1986). Competitive effects on technology diffusion. *Journal of Marketing*, 50(3), 1-12.
- Rogers, E.M. 2003. *Diffusion of Innovations*, 5th edn. New York: Free Press
- Six Fingers. (2019, 19 augustus). *NATIONALE NEDERLANDEN BOUWVAKKERS VITAAL EN GEZOND HOUDEN: HOE BEREIK JE VERNIEUWING OP DE BOUWPLAATS?* Geraadpleegd op 1 oktober 2019, van <https://sixfingers.nl/cases/nationale-nederlanden/>
- Sørensen, E., & Torfing, J. (2011). Enhancing collaborative innovation in the public sector. *Administration & Society*, 43(8), 842-868.
- Taskforce Sociale Innovatie (2005). *Sociale Innovatie, de andere dimensie. Eindrapport*, 4 juli 2005. Den Haag: Ministerie van Economische Zaken.

- The Young Foundation. (2013). *Engaging Citizens in Social Innovation: A short guide to the research for policy makers and practitioners*. Geraadpleegd van <https://youngfoundation.org/wp-content/uploads/2013/11/Engagign-citizens-in-social-inno.pdf>
- UWV. (2019). *De arbeidsmarkt in 2019 Een korte terugblik op 2018 en verwachtingen van UWV en werkgevers voor 2019* 29 januari 2019. Geraadpleegd van <https://www.uwv.nl/overuwv/Images/de-arbeidsmarkt-in-2019.pdf>
- Van Belzen, T. (2018, 1 juni). *Veiligheid in de bouw: zo staat het ervoor*. Geraadpleegd op 10 september 2019, van <https://privacy.vakmedianet.nl/cobouw/?ref=https://www.cobouw.nl/bouwbreed/artikel/2018/06/zo-staat-veiligheid-bouw-ervoor-101261565>
- Van Buuren, M. W. (2017). *Vormgeven aan uitnodigend bestuur. Pleidooi voor een ontwerpgerichte bestuurskunde*.
- Verschuren, P. J. M., & Doorewaard, H. (2007). *Het ontwerpen van een onderzoek*. Den Haag: Boom- Lemma.
- Volberda, H., van den Bosch, F., & Jansen, J. (2008). *Hoe rendeert sociale innovatie?: De innovatie uitdaging in een mondiaal speelveld*. Geraadpleegd van <https://repub.eur.nl/pub/31697/31697.pdf>
- Walker, R. M., James, O., & Brewer, G. A. (2017). Replication, experiments and knowledge in public management research. *Public Management Review*, 3(3), 1-14.
- Wang, L., Yeung, J. H. Y., & Zhang, M. (2011). The impact of trust and contract on innovation performance: The moderating role of environmental uncertainty. *International Journal of Production Economics*, 134(1), 114-122.
- Yang, C. F., & Sung, T. J. (2016). Service design for social innovation through participatory action research. *International Journal of Design*, 10(1), 21-36.

Bijlagen

Bijlage 1: Interview schema

Onderstaand interview is een voorbeeld van een interview schema. Deze is gebruikt als topic list met want vragen die mogelijk relevant zijn in het gesprek.

Karakteristieken van de organisatie

- Kunt ie iets vertellen over uw **functie en uw bedrijf**?
- Als u enthousiast bent over de U-Box, hoe veel mensen moet u **intern overtuigen**?
-

Karakteristieken van de communicatie

- Hoe bent u in aanraking gekomen met de U-Box?
- Wat was voor u de **rede** om verder te praten?
- Met **wie** heeft u het over de U-Box gehad?

Karakteristieken van de innovatie

- Vind u de U-Box **vergelijkbaar** met iets wat u bent tegengekomen?
- Begrijpt u **wat de U-Box is** en welk doel het nastreeft?
- Zijn er **aspecten** aan de U-Box die u uw interesse hadden?
- Als we morgen met een **mobiele variant** langs een bouwplaats kunnen gaan zou u daar voor open staan?

Karakteristieken van de leverancier

- Wat is de invloed dat **Nationale Nederlanden** dit doet?
- Heeft u het gevoel dat het een **gezamenlijk project** zou worden?
- Hoe ervaart u **het risico** op een het project? Neemt NN het voldoende weg?
- Welke naam heeft NN in de bouw?

Karakteristieken van het proces

Begrijpen

- Het **begin van de U-Box**: kan je mij vertellen waarmee dit is begonnen?
- Welke **opdracht** kreeg je van NN mee?
- Wanneer ben jij bij dit proces betrokken?
- Wie heb je in het begin gesproken om het **probleem duidelijk** te krijgen?
- Welk **probleem** wilde je oplossen?

Definiëren

- Op een gegeven moment was het **probleem gekozen**, waar was deze op gebaseerd?

Bedenken

- **Wanneer** is de U-Box geboren?
- Wat is **daaraan voorafgegaan**?

Verfijnen

- NN heeft gevraagd een aantal dingen te **valideren**, welke dingen zijn dat geweest?
- Op een gegeven moment ben je met **A/BZ gaan prototypen**, wat is daaruit gekomen?
- Wat zijn sindsdien voor jou de **grootste veranderingen**?

Bijlage 2: Observaties

In dit hoofdstuk treft u de notulen aan van de introducerende gesprekken die zijn gedaan bij verschillende aannemers.

2.1 Observatieschema leeg

Partijen:	
Afspraak tot stand gekomen door:	
Datum:	
Duur:	
Locatie:	
Aanwezig:	
Doel:	

Verslag:

Reactie op propositie	
Sfeer	
Uitgesproken nogmaals af te spreken	
Daadwerkelijk afgesproken	

2.1 Afspraak van T'hek/ Nationale Nederlanden:

Afspraak tot stand gekomen door: Thijs contact gezocht n.a.v. BNR item

Datum: 07/05/2019

Duur: 1 uur

Locatie: Van t Hek, Purmerend

Aanwezig: - [REDACTED], van t 'hek
- [REDACTED], A/BZ in dienst van Nationale Nederlanden
- Thijs van de Geest, Nationale Nederlanden

Doel: zoeken pilotklant

Reactie op propositie: Redelijk positief, niet geschikt voor funderingsbedrijf.

Uitgesproken nogmaals af te spreken: Nee

Daadwerkelijk afgesproken: Nee

3e generatie bedrijf ± 75 jaar oud. 360 medewerkers vast in dienst onder 8 verschillende bv's die allemaal binnen funderingswerkzaamheden werkzaam zijn.

Duurzame inzetbaarheid

4 jaar geleden wou de directeur een keer gekeurd worden of hij gezond is. Via arbodienst in contact gekomen met mind&health. Hij gunt dat nu ook zijn eigen mensen. Om vooral een mentale verandering tot stand te brengen. 'Van 't Hek vindt het belangrijk dat medewerkers hun werken kunnen blijven uitvoeren. Dat ze competent blijven. Ze doen dit o.a. d.m.v. educatie > vernieuwing VCA en BHV bijvoorbeeld.'

Eerste reactie op de U-Box was positief, ze zag niet helemaal voor zich hoe dat bij een fundering bedrijf zou passen. Er zijn niet veel mensen op een bouwplaats bezig en ze zijn niet makkelijk te bereiken 'Het is voor ons moeilijk om die buitenwerker te bereiken, dit zou een oplossing kunnen zijn.'. zijn. "De mannen zouden zeker nieuwsgierig genoeg zijn om een kijkje te komen nemen". Ook gaf ze aan dat "Het zou zeker een bijdrage leveren aan onze duurzame inzetbaarheids missie."

Van het Hek is bezig met Di omdat het moet. 'Als de overheid niet op de kosten zou zitten, zouden wij er niet mee bezig zijn.' Kosten = boetes voor vervuiling van 'sociale stelsel'.

Patricia dacht mee door de opmerking dat we kritisch moeten kijken naar de bouwvakker die nu 60 is t.o.v. de bouwvakker die straks 60 wordt. De bouwvakker van vroeger (die nu 60 zijn) zijn vroeg begonnen, vanaf 14/15e jaar, en hebben weinig met arbo te maken gehad. Zij hebben roofofbouw gepleegd op hun lichaam. Of dit van de huidige bouwvakkers ook het geval is, weten we nog niet. Nu beginnen mensen v.a. hun 18 / 20 jaar en zijn er scherpere arbo en veiligheidsregels.

Resultaten van een medewerker die een traject op het gebied van duurzame inzetbaarheid is doorgegaan zijn volgens Patricia positief:

- Hij zegt prettiger in z'n vel te zitten
- Zijn bloedwaarden zijn beter als voorheen
- Hij is minder afwezig voor fysio of dokter

Ruben wilde een aantal redenen verifiëren om als bouw partij te kiezen voor de U-Box. Hierbij merkte ik dat Patricia zich langzaam minder op haar gemak ging voelen. Patricia gaf aan dat een korting op de premie als beste optie zou zien om de U-Box te funden.

2.2 Afspraak van Van Gelder/ Nationale Nederlanden

Afspraak tot stand gekomen door: Eerder contact via leverancier ICT

Datum: 07/05/2019

Duur: 1 uur

Locatie: Van Gelder, Nieuw Vennep

Aanwezig: - [REDACTED], Van Gelder Commercieel directeur
- [REDACTED], Van Gelder HR
- [REDACTED], Nationale Nederlanden
- Thijs van de Geest, Nationale Nederlanden

Doel: zoeken pilotklant

Reactie op propositie: Heel positief, meedenken

Uitgesproken nogmaals af te spreken: ja

Daadwerkelijk afgesproken: Nee

Marriët vertelde dat Van Gelder zelf veel opleidt. Op dit moment zullen 50 nieuwe mensen instromen die zij zelf hebben opgeleid.

Verzuim

Op dit moment heeft Van Gelder twee uitdagingen op het gebied van verzuim. Enerzijds vergrijsst het personeelsbestand; men heeft te maken met veel 55+ medewerkers. Anderzijds merken ze dat er veel mensen zijn die net van de opleiding komen en dan na twee jaar uitvallen. Dit is volgens Henk en Mariette omdat ze te snel willen doorgroeien. Het doel Van Gelder is om een verzuim van minder dan 4% op jaarbasis te hebben (CAO+UTA). De zorg werd uitgesproken dat het dit jaar waarschijnlijk niet gehaald gaat worden.

Zorg voor medewerker

Het is de taak van de projectleider om zorg te dragen voor de medewerker op de bouwplaats. Hier werd over gezegd 'Niets ten nadele van de projectleiders, zij hebben als taak om iets rendabels neer te zetten maar ik vraag me af of ze ook de skills hebben op dit gebied'. De zorg werd uitgesproken dat NN niet op de stoel van de medewerker moeten gaan zitten.

Wij willen niet op de stoel van de werkgever gaan zitten. Enkel de werkgever ondersteunen als een soort souffleur.

Aanbesteding

De aanbesteding gaat om een woningbouwproject in Rijswijk voor een groot aantal woningen. Het gaat om een bedrag tussen de 10-15 miljoen. Er doen 5 partijen mee aan de Tender. Eind augustus wordt er 1 gekozen. Dit wordt gedaan op basis van 8 A4tjes en 2 interviews per partij. Op het moment dat er een partij wordt gekozen duurt het nog een maand of twee om het plan net wat scherper te maken om vervolgens te beginnen. Als er kan worden begonnen treden er vaak vertragende factoren op (denk: grondvervuiling/ bijzondere diersoort). In aanbestedingen worden duurzaamheid, samenwerking, innovatie, fijnstof en omgevingsmanagement steeds belangrijker.

Prijs Blanco

Bij een blanco blad was het heel lastig om er een prijs op te plakken. Ja we hebben al ons eigen ketencomplex, gaat het om 2€ of om €20 euro? Zowel Henk als Mariet kon dit niet doen.

Het gaat om de aandacht voor het personeel, branding, ophalen van nieuwe opdrachten etc. Het is bijvoorbeeld ook mogelijk in de tender een prijs er voor te rekenen en vervolgens te zeggen : wat kunnen wij voor 50.000 euro neerzetten op het gebied van vitaliteit? Het is afhankelijk wat voor

soort tender er is uitgeschreven welke prijs er op geplakt kan worden en hoe die moet worden 'weggeschreven'. 'Prijs is niet belangrijk, het gaat om het verhaal wat we vertellen' -Henk Brouwer. Het is super lastig om te meten gaf Marriët aan. Productiviteit omrekenen van geld is haast niet te doen gaf Henk Brouwer aan.

Prijs €3.000

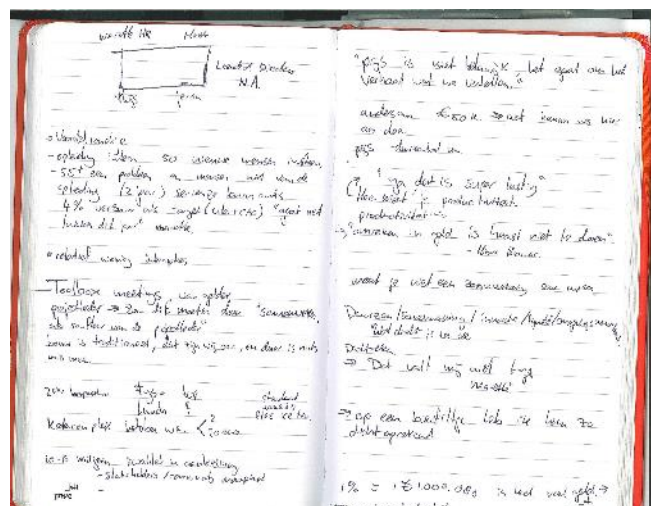
"Dat valt mij niet tegen"- Marriët. 'Op een bierviltje heb ik hem zo dicht gerekend' – Henk. De reacties waren positief. Ook was het interessant om te zien dat ze het direct gingen omrekenen naar een meerprijs per uur. Dit kwam neer op €1.85 en ook deze prijs leek mee te vallen. Als wij ons ziekteverzuim met 1% naar beneden kunnen krijgen scheelt dat €1.000.000. Dat is een hoop vrijgemaakt geld. Henk gaf ook aan dat hier de productiviteitswinst dan nog niet is meegerekend.

Ad ons

Er is niet concreet gevraagd naar alle ad ons. Wel heeft Mariette aangegeven dat zij vraagtekens heeft bij het effect van een lunch. Henk was hier positiever over, hij had het meer over een lagere termijn: "we kunnen ook een beweging op gang brengen?". Over Fysiotherapie was Mariette erg enthousiast, het zou fijn zijn om even langs een fysio te kunnen als iemand bijvoorbeeld vastzittende schouders heeft. Mijn persoonlijke indruk was dat ze het eerder als een masseur zag, dit niet kunnen verifiëren.

Over de Coolsingel

Jeroen wilde Van Gelder toch nog een keer uitdagen om na te denken of er iets op de Coolsingel mogelijk is. Alles wat je nu gaat doen is extra en is dus niet begroot was de eerste reactie. Ook is het ingewikkeld om op een bestaand project een plek te krijgen. Hoe zit het met de planningen ed? Vervolg: Henk dient volgende week donderdag 27 juni zijn voorstel voor de aanbesteding in. Daarvoor zal hij het nog langs NN sturen. Marriët gaat eens kijken wat de mogelijkheden zijn op de Coolsingel.



2.3 Afspraak Schouten bouw/ Nationale Nederlanden:

Afspraak tot stand gekomen door: eerder contact.

Datum: 03/09/2019

Duur: 1.5 uur

Locatie: Bouwplaats Zuiderduinen

Aanwezig: - [REDACTED], Schouten Bouw
- [REDACTED], Schouten Bouw
- [REDACTED], Schouten Bouw (voorman)
- [REDACTED], Nationale Nederlanden
- Thijs van de Geest, Nationale Nederlanden

Doel: zoeken pilotklant

Reactie op propositie: Positief, meedenken

Uitgesproken nogmaals af te spreken: ja

Daadwerkelijk afgesproken: Nee

De afspraak begon met koffie met de voorman. Hij gaf aan dat er voorheen een externe kwaliteit medewerker was maar dat door 'gedonder met facturen' deze niet meer langs kwam. Vervolgens gaf hij een rondleiding op de bouwplaats. Was erg interessant; wat opviel op gebied van veiligheid:

- Er lagen planken op de trappen die los lagen.
- Mocht gewoon gerookt worden in op de bouwplaats, werd een brandende sigaren weggegooid.
- Er lagen overal kabels op de bouwplaats.
- Tijdens de rondleiding kwam Erik er achter dat er wat planken los lagen, hij ging direct wel even verhaal halen.
- Er schoten een aantal kabels los van de hijskraan.

Na een half uur kwamen Ron en Bart er bij.

Ron vroeg vrijwel direct na de uitleg van het concept of we al bij de opdrachtgever zijn langs geweest; 'Ik vind het eigenlijk hun verantwoordelijkheid'.

Het moet niet het zelfde worden als de return on sociaal investment, Hierbij moest 5% van de kosten en later 5% van de personeelskosten besteed worden aan personeel met een afstand tot de arbeidsmarkt.

Toen aan bod kwam dat we ook met de gemeente Utrecht spreken gaf Ron aan dat het belangrijk is hoe dit wordt ingeregeld. Als het in de aanbesteding komt 'is het weer een regeltje voor de aannemer'. Hij was duidelijk hier niet over te spreken.

Op het einde van de presentatie kwamen de kosten naar voren. Hier gaf Bart aan; "Ik moet zeggen dat ik 1,80 per uur per bouwvakker best veel vind". Een gemiddelde bouwvakker kost 40 euro per uur, dan vind ik 5% meer best veel. Ik denk ook dat de bouwvakker dan liever 5% loonsverhoging zou willen.

Investeren in personeel kan wel nuttig zijn op de lange termijn, hier was iedereen het over eens. Maar, sprak Bart, je hebt de bouwsector wel tegen je: Het is een projecten cultuur.

Op dit moment is de U-box iets wat niets bij ons past. Dit heeft met twee dingen te maken. Ten eerste zijn we bij dit werk (refererend aan Zuiderduinen) in minder dan een half jaar weg. Ten tweede is er op dit moment wat gedoe intern. Misschien hebben jullie het in de media gelezen maar we hebben wat gedoe met liquiditeit. Dit zorgt er voor dat we soms bouw materiaal nodig hebben maar niet geleverd kunnen krijgen. Dit zorgt voor erg veel gedoe en onzekerheid onder het

2.5 Afspraak Snippe Projecten/ Nationale Nederlanden:

Afspraak tot stand gekomen door: eerder contact

Datum: 05/09/2019

Duur: <1 uur

Locatie: Hyde Park, Hoofddorp

Aanwezig: - [redacted], sales @ Snippe
- [redacted], directeur infra @ Snippe
- [redacted], NN
- Thijs van de Geest, NN

Doel: zoeken pilotklant

Reactie op propositie: Kritisch, niet heel geïnteresseerd

Uitgesproken nogmaals af te spreken: ja

Daadwerkelijk afgesproken: Nee

Eerste reactie: Waarom wil een bouwvakker dit? die komt toch ook gewoon zijn werk doen?

Hebben jullie al met Smits of Uba gesproken? Lijkt me meer iets voor hun. Aan ons commitment heb je helemaal niets. Wel hebben die nu iets anders aan hun hoofd. Die zijn bezig met onderhandelingen en voorbereidingen. Dit zou bijzaak zijn.

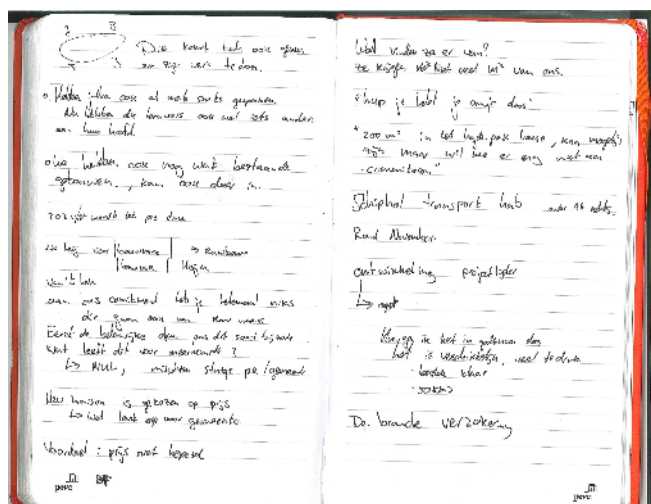
Toch begon Bob opeens mee te denken, maar wilde zeker geen concessie doen. Na te hebben gezegd dat ze er zelf eigenlijk niets aan hebben gaf hij het voorbeeld van New Horison sloop: een hele duurzame afval verwerker. Zij zijn uitgekozen op prijs maar zijn daarna wel van belang geweest naar de gemeente toe. Doordat Snippe met deze afval verwerker samenwerkte konden ze aantonen dat ze op een verantwoorde manier te werk gaan. Ook begon bob te spreken dat het misschien mogelijk is om een oud gebouw om te toveren tot U-Box door de ramen oranje af te plakken.

qua planning: Voor de bouwvak van 2020 zullen er wat heiwerk, ijzer vlecht werk en ruwbouw zijn. Daar haal je alleen niet het volume wat je wil. Dat zal pas na de bouwvak zijn. Hij maakte ook even het rekensommetje wat er maximaal aanwezig zal zijn: dat kan met gemak boven de 1000 uitkomen.

Je moet die aannemers overtuigen maar ik vraag me af wat ze er van vinden op hun bouwplaats. Ze krijgen nu al erg weinig vierkante meter om te werken. Bij een aannemer wordt in het begin gewerkt meteen ontwikkeling projectleider en later met uitvoerende projectleider. Het is handig met die laatste in contact te komen. In november opnieuw contact hebben.

Sfeer: Kritische en niet mega gestresseerde houding.

Later: kregen we een rondleiding door een aangrenzend kantoor pand.



Bijlage 3: Operationalisatie/ codeerschema

In onderstaand schema treft u de tabel die aanvullend is op de operationalisatie van hoofdstuk 3. Deze tabel is vervolgens gebruikt als codeerschema voor de analyse van de interviews.

Code	Concept	Onderdelen	Subcode	Indicatoren
1.1	Karakteristieken van de innovatie	Het relatieve voordeel	1.1.1	Vergelijken huidige situatie
			1.1.2	Verbetering/ Verslechtering
			1.1.3	Lange termijneffecten
			1.1.4	Vergelijken andere diensten
1.2		De compatibiliteit	1.2.1	Past het fysiek op een bouwplaats
			1.2.2	Is het in te passen in de manier van werken die het bedrijf standaard toepast
			1.2.3	Sluit het aan bij belangrijke waarden in het bedrijf
			1.2.4	Eerdere Ervaringen
			1.2.5	Past het bij het bouwwerk
			1.2.6	Organisatie/ manier van samenwerken van de bouwplaats
1.3		De complexiteit.	1.3.1	Begrepen wat de innovatie is
			1.3.2	Begrepen wat het doel is
			1.3.3	Simpel/ ingewikkeld vinden
1.4		De uitprobeerbaarheid	1.4.1	Klein genoeg om te proberen
			1.4.2	Onderdelen willen proberen
1.5		De observeerbaarheid.	1.5.1	Bij andere zien dat het werkt
			1.5.2	Resultaten kunnen meten
2.1	Karakteristieken van de organisatie	Grootte	2.1.1	Aantal medewerkers
			2.1.2	Grootte ten opzichte van de andere bouwers
2.2		Structuur	2.2.1	Aantal schakels met beslissingsnemer
			2.2.2	Aantal mensen willen betrekken
2.3		Houding	2.3.1	Nieuwe bedrijfsvoering
			2.3.2	Bezig zijn met vernieuwen
			2.3.3	Aandacht personeel
			2.3.4	Toekomstige problemen signaleren
			2.3.5	Houding van de sector
			2.3.6	Tijd hebben voor zaken die niet tot de essentie van het bedrijf behoren.
3.1	Karakteristieken van de communicatie	Het communicatiekanaal	3.1.1	Hoe is de adoptant van de U-Box heeft gehoord.

3.2		Interne communicatie	3.2.1	Aantal mensen verteld over U-Box
			3.2.2	Aantal keer contact NN- Adoptant
4.1	Karakteristieken van de leverancier	Fit met innovatie	4.1.1	Invloed verzekeraar
			4.1.2	Invloed Nationale Nederlanden
			4.1.3	Invloed als het zou worden aangeboden door een andere partij
4.2		Gepercipieerd risico verminderen	4.2.1	Risicoverdeling Afnemer/NN
			4.2.2	Kosten wegnemen
4.3		Sterkte van het Brand	4.3.1	Reputatie financiële wereld
			4.3.2	Naam Nationale Nederlanden
5.1	Karakteristieken van het proces	Begrijpen	5.1.1	Overeenstemming of er eenzelfde probleem wordt ervaren
			5.1.2	Zijn er andere problemen die als urgenter worden ervaren
			5.1.3	Overeenstemming of er eenzelfde oplossingsrichting wordt ervaren
			5.1.4	Welke partijen zijn wel of niet betrokken in deze fase
			5.1.5	Welke partij is de gedefinieerde eindgebruiker
			5.1.6	Invoelen met vraagstuk door leverancier
5.2		Definiëren	5.2.1	Wat wordt er wel in de probleemdefinitie betrokken
			5.2.2	Wat wordt er niet in de probleemdefinitie betrokken
			5.2.3	Welke waarde staat centraal
			5.2.4	Veranderen doel van de innovatie door input stakeholders
5.3		Bedenken	5.3.1	Andere gebieden verkennen
			5.3.2	Ontdekken wat er al is
			5.3.3	Ruimte voor creativiteit
5.4		Verfijnen	5.4.1	Prototypes proberen
			5.4.2	Aanpassen concept
			5.4.3	Valideren