

# Samen sprinten



Linde Mastwijk  
Student ID: 470613  
Master of Public Information Management  
Februari 2019  
Dr. J. van Veen & Prof. Dr. W. Ebbers

## 1. Inhoudsopgave

|                                                                        |           |
|------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>VOORWOORD .....</b>                                                 | <b>3</b>  |
| <b>SAMENVATTING .....</b>                                              | <b>4</b>  |
| <b>1. INLEIDING .....</b>                                              | <b>5</b>  |
| 1.1. AANLEIDING.....                                                   | 5         |
| 1.2. ONDERZOEKSPROBLEEM .....                                          | 5         |
| 1.3. ONTWERP .....                                                     | 6         |
| 1.4. DOELSTELLING.....                                                 | 6         |
| 1.5. ONDERZOEKSMODEL .....                                             | 6         |
| 1.6. VRAAGSTELLING.....                                                | 7         |
| 1.7. ONDERZOEKSVRAGEN .....                                            | 7         |
| 1.8. RELEVANTIE .....                                                  | 7         |
| <b>2. SETTING THE SCENE.....</b>                                       | <b>9</b>  |
| 2.1. INLEIDING.....                                                    | 9         |
| 2.2. INTRODUCTIE VAN AGILE .....                                       | 9         |
| 2.3. AGILE UITGANGSPUNTEN IN HET AGILE MANIFEST .....                  | 10        |
| 2.4. AGILE UITGANGSPUNTEN UIT VOORGAAND ONDERZOEK .....                | 10        |
| 2.5. BEANTWOORDING DEELVRAAG 1.....                                    | 12        |
| <b>3. THEORETISCH KADER .....</b>                                      | <b>13</b> |
| 3.1. KETENINFORMATISERING .....                                        | 13        |
| 3.2. KENMERKEN VAN KETENS .....                                        | 15        |
| 3.3. KETENWETTEN .....                                                 | 16        |
| 3.4. BEANTWOORDING DEELVRAAG 2.....                                    | 18        |
| 3.5. CONCEPTUEEL RAAMWERK EN OPERATIONALISERING.....                   | 19        |
| <b>4. ONDERZOEKSMETHODE.....</b>                                       | <b>24</b> |
| 4.1. ONDERZOEKSSTRATEGIE EN -ONTWERP .....                             | 24        |
| 4.2. CASESTUDIE .....                                                  | 24        |
| 4.3. DATAVERZAMELING.....                                              | 25        |
| 4.4. SELECTIE VAN DE RESPONDENTEN .....                                | 25        |
| 4.5. ANALYSE VAN DE VERZAMELDE DATA .....                              | 26        |
| 4.6. KWALITEITSINDICATOREN .....                                       | 26        |
| <b>5. RESULTATEN .....</b>                                             | <b>27</b> |
| 5.1. VERWERKING VAN DE RESULTATEN .....                                | 27        |
| 5.2. CASUS 1: LANDELIJK REGISTER KINDEROPVANG .....                    | 31        |
| 5.3. CASUS 2: WET VERPLICHTE GEESTELIJKE GEZONDHEIDSZORG (WVGGZ) ..... | 37        |
| <b>6. CONCLUSIE .....</b>                                              | <b>43</b> |
| <b>7. DISCUSSIE.....</b>                                               | <b>46</b> |
| 7.1. REFLECTIE.....                                                    | 46        |
| 7.2. BEPERKINGEN VAN DIT ONDERZOEK .....                               | 47        |
| 7.3. AANBEVELINGEN TOEKOMSTIG ONDERZOEK.....                           | 48        |
| <b>9. REFERENTIES .....</b>                                            | <b>49</b> |
| <b>10. BIJLAGE.....</b>                                                | <b>53</b> |

## Voorwoord

Deze scriptie vormt de afronding van de Master Public Information Management (MPIM) aan de Erasmus Universiteit (EUR). Het vormt ook de afronding van mijn tijd als Jonge Informatie Professional bij PBLQ. Twee intense jaren vol met leren, lachen, soms een beetje huilen, maar vooral heel veel gezelligheid. Dat is waar mijn Brabantse hart het meest gelukkig van wordt. Ik heb veel geleerd, mooie organisaties gezien, hele interessante opdrachten mogen doen, nieuwe vrienden gemaakt, een beter beeld van de publieke sector gekregen. Als klap op de vuurpijl heb ik dit monster mogen schrijven dat nu voor u ligt.

In deze scriptie heb ik geprobeerd mijn verbazingen van de afgelopen twee jaar in de publieke sector om te zetten in een degelijk onderzoek. Als ik een euro zou krijgen voor iedere keer dat iemand zei “Laten we het agile doen!” kan ik bijna met pensioen. Ik moet toegeven dat de afgelopen maanden pittig waren. Gelukkig heb ik veel steun gehad: Van mijn opdrachtgever, Tjitske, bedankt voor de inspiratie voor het onderwerp en de eeuwige bereidheid om mee te denken. En van mijn mede trainees op vrijdag rond de tafeltennistafel. Ik wil ook graag mijn scriptiegenoten en begeleiders bedanken voor de feedback. Een grote dank voor de respondenten die bereid waren hun tijd en energie te stoppen in mijn onderzoek. Anne & Max: bedankt voor de plek om deze scriptie te schrijven. En Sandra, voor jou een grote knuffel voor alle mentale ondersteuning en hulp bij de laatste loodjes.

En als laatste een hele grote knuffel aan mijn lieve vriend Sander en ouders voor de onvoorwaardelijke steun en luisterend oor tijdens alle studies. Zonder jullie had ik het nooit gehaald.

In maart 2015 stond ik vier dagen na de verdediging van mijn masterscriptie op het strand in Mexico en zei ik tegen de man die de hele emotionele achtbaan van een scriptie schrijven mocht meemaken: “Dit doe ik nooit meer”. Nu meen ik het echt. Beloofd.

Veel leesplezier!

Linde Mastwijk  
Den Haag, 2019.

## Samenvatting

Al jaren is de overheid aan de slag met digitaliseren, maar het beeld van deze ICT-projecten is vaak negatief en gericht op de hoge kosten zonder het bereiken van de gestelde doelen. Als reactie op deze ontwikkelingen wordt er fanatiek gezocht naar andere methoden om efficiënter en effectiever de gestelde ICT-doelen te bereiken. De combinatie van technologische innovaties en maatschappelijke behoeften dwingen de overheid anders te gaan werken. Een populaire methodiek die overal voor ingezet wordt is *agile* werken. Dit wordt gezien als de oplossing voor alle ICT-projecten, maar er wordt geen rekening gehouden met de context waarbinnen een dergelijk ICT-project zich afspeelt. Kan de agile methodiek in elke context gebruikt worden? Is het mogelijk om agile te werken wanneer meerdere organisaties betrokken zijn in een ICT-project? In deze scriptie staat centraal hoe de uitgangspunten van agile werken zich verhouden tot de uitgangspunten van keteninformatisering. Uit dit onderzoek blijkt dat uitgangspunten van agile werken, zoals: *eenvoud in proces en oplossing*, *werkende resultaten en iteratief proces* een positieve invloed hebben op het vergroten van het draagvlak onder ketenpartners. De uitgangspunten *samenwerking* en *communicatie* hebben een positieve invloed op het niet bemoeien met interne aangelegenheden. *Aanpassingsvermogen* en een *proces gericht op gebruikers en individuen* zorgen ervoor dat het dominante ketenprobleem de baas in de keten blijft. En *ruimte voor verandering* en *continu bijsturing* geven ruimte om te reageren op crisis en verandering aan te brengen. Uit het onderzoek komt ook naar voren dat het wetgevingstraject een rol speelt in de effectiviteit van agile werken in de uitvoering. Een beter inzicht in deze uitgangspunten en factoren kan zowel voorafgaand als tijdens de uitvoering van een ketenproject waardevol zijn om effectief en efficiënt te werk te gaan.

## 1. Inleiding

### 1.1. Aanleiding

Het beeld van een ICT-project waarin hoge kosten worden gemaakt zonder de eigenlijke doelen te bereiken, is hardnekkig. De projecten duren lang en tegen de tijd dat ze zijn afgerond, blijken ze niet meer werkbaar in de nieuwe, en constant veranderende, werksituatie. Achteraf blijkt dat oorspronkelijke doelen slechts gedeeltelijk mogelijk zijn mede door technische of juridische hindernissen of toegenomen kosten. Daarbovenop komt het regelmatig voor dat regelgeving vaak nog in ontwikkeling is gedurende de looptijd van het project, wat leidt tot een hoge tijdsdruk voor ontwikkeling en kinderziektes in gemaakte oplossingen. Ook toezeggingen in het politieke speelveld kunnen leiden tot onrealistische verwachtingen.

Dit beeld geldt voor veel toepassingsgebieden van ICT, zo ook voor de overheid. Er wordt de laatste jaren, met name na de rapporten van de Algemene rekenkamer (2007;2018) en het rapport van commissie Elias, extra aandacht besteedt aan dit soort mislukte ICT-projecten binnen de overheid. Zo wijdde de NRC in één jaar tijd vier artikelen aan dit onderwerp: “ICT-project basisregistratie totaal mislukt” (Lonkhuyzen, 2017), “Hoe de overheid 100 miljoen uitgaf aan drie ICT-mislukkingen” (Lonkhuyzen & Stokmans, 2017), “ICT-project NVWA kost 59 miljoen meer dan verwacht” (Musch, 2018), en “Niemand had de leiding bij digitalisering rechtspraak” (Lievisse Adriaanse, 2018).

Commissie Elias bevestigt het hierboven geschetste beeld van falende ICT-projecten. In dit rapport worden aanbevelingen gegeven die het toekomstige falen moet voorkomen. De rode draad in de aanbevelingen is meer controle over de projecten. Control, governance, project- en programmamanagement moeten helpen in het slagen van ICT-projecten. Als reactie op deze ontwikkelingen wordt er fanatiek gezocht naar andere methoden om efficiënter en effectiever de gestelde ICT-doelen te bereiken. De combinatie van technologische innovaties en maatschappelijke behoeften dwingen de overheid anders te gaan werken.

### 1.2. Onderzoeksprobleem

Visser (2016) geeft in haar proefschrift aan dat bestaande methoden van aanpak geen onderscheid maken naar de context waarbinnen een ICT-project wordt uitgevoerd. Denk hierbij aan een shared servicecentrum, een logistieke keten, een publiek-private samenwerking of een maatschappelijke keten. Een voorbeeld van een dergelijke methodiek die exponentieel is toegenomen in populariteit binnen de overheid is *agile* werken. Een agile aanpak is herkenbaar aan de hand van een aantal kenmerken: transparant, toegankelijk, responsief, adaptief, effectief, efficiënt, en accountable (PWC, 2012; Plummer & McCoy, 2006; Kearney, 2003). Agile werken wordt afgebeeld als de heilige graal voor alle ICT-projecten. Hoewel dit in veel gevallen zou kunnen kloppen, staat dit niet los van de context waarbinnen een ICT-project zich afspeelt. Dit onderzoek speelt in op de populariteit van agile werken, en plaatst deze aanpak binnen de context van maatschappelijke ketens.

### 1.3. Ontwerp

Om een verklaring te geven op welke manier er in ketens agile gewerkt wordt, zal er zowel een theoretische toets als een empirische toets gedaan worden. De theoretische toets houdt in dat er gekeken wordt naar de theorie van Jan Grijpink 'keteninformatisering' en de uitgangspunten, de zogenoemde 'ketenwetten', die daarin gehanteerd worden. Deze zullen worden vergeleken met de uitgangspunten van agile werken, waaruit hypothesen voortkomen. De praktische toets zal gedaan worden aan de hand van twee casestudies waarin twee projecten vergeleken worden die zich bezighouden met het bouwen van informatiesystemen in ketenverband. Hierin wordt gekeken of de hypothese die zijn opgesteld vanuit het theoretisch kader standhouden in de casussen.

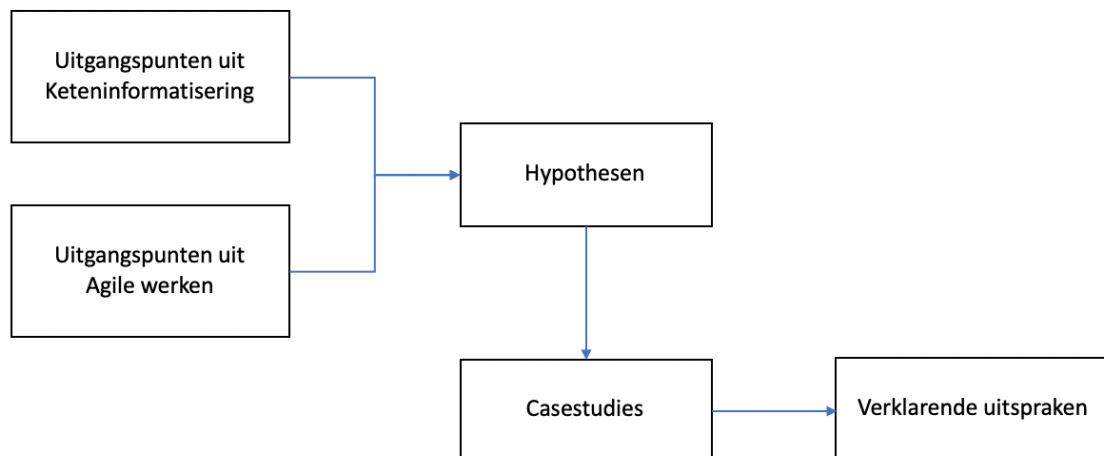
### 1.4. Doelstelling

Het doel van het onderzoek luidt daarmee als volgt:

Het construeren van een verklaring voor de mogelijkheid van ketens om op een agile manier te werken aan ICT-projecten door de uitgangspunten van agile werken te toetsen aan de uitgangspunten van keteninformatisering én dit te toetsen aan de hand van praktijkervaringen van twee keteninformatiseringsprojecten.

### 1.5. Onderzoeksmodel

Aan de hand van de probleemstelling en de afgebakende doelstelling kan er een onderzoeksmodel worden uitgetekend. Het onderzoeksmodel geeft inzicht in de manier waarop de doelstelling zal worden gehaald.



Een bestudering van enerzijds bestaande wetenschappelijke literatuur op het gebied van keteninformatisering en anderzijds op agile werken levert een overzicht van uitgangspunten op. Vervolgens worden hypothesen opgesteld om te toetsen op welke manier de uitgangspunten van keteninformatisering en agile werken zich tot elkaar verhouden. Aan de hand van de hypothesen worden de praktische ervaringen van de twee casussen opgehaald. Een vergelijking van theoretische uitgangspunten en praktische ervaringen resulteert in verklarende uitspraken over de manier waarop ketens op een agile manier informatisering kunnen realiseren.

### 1.6. Vraagstelling

In het onderzoek staat de volgende vraagstelling centraal:

*In hoeverre zijn ketens in staat om via agile werken informatisering te realiseren?*

### 1.7. Onderzoeksvragen

Zoals in het onderzoeksmodel staat beschreven zijn verschillende stappen nodig om te komen tot een antwoord op de vraagstelling. Voor deze stappen zijn de volgende deelvragen geformuleerd:

1. Welke uitgangspunten kunnen worden gehaald uit agile werken?
2. Welke uitgangspunten kunnen worden gehaald uit keteninformatisering?
3. Hoe verhouden de uitgangspunten uit keteninformatisering en agile werken zich tot elkaar?
4. Welke verklarende uitspraken kunnen aan de hand van de casussen worden opgesteld?

De eerste twee deelvragen zullen worden beantwoord aan de hand van literatuuronderzoek en onderzoek naar agile werken. Hieruit volgt een conceptueel kader waarmee de hypothesen getoetst kunnen worden. De derde deelvraag wordt beantwoord door middel van het bestuderen van de casussen en de uitkomsten van de interviews. Daarbij wordt de onderzoeksoptiek geconfronteerd met het onderzoeksobject. Uit de analyse volgt een conclusie, waarin uiteindelijk de vierde deelvraag en de hoofdvraag wordt beantwoord.

### 1.8. Relevantie

In dit onderzoek wordt een bestaande wetenschappelijke theorie (keteninformatisering) gecombineerd met agile werken. Het is wetenschappelijk relevant om te onderzoeken of theoretische benaderingen ook daadwerkelijk toepasbaar zijn in de praktijk. Daarnaast is er tot op heden voornamelijk gekeken wordt naar alleen de uitgangspunten van werken in ketens. De koppeling met agile werken, die zijn eigen duidelijke uitgangspunten heeft, is nog niet eerder gemaakt. In deze scriptie wordt onderzocht of er via agile werken keteninformatisering tot stand gebracht kan worden. De wetenschappelijke theorie keteninformatisering wordt niet getoetst, maar dit onderzoek levert een bijdrage aan het uitbreiden van de zogenaamde toolbox van deze theorie. Voor de bestaande theorie is het relevant dat er aan de hand van de casussen, allebei in een verschillend stadium van ontwikkeling, binnen de context van maatschappelijke ketens, de kansen en de risico's aangetoond worden van agile werken in deze context. Dit zou de theorie keteninformatisering praktische handvaten kunnen geven voor grote informatisering projecten die nog gaan komen.

De maatschappelijke relevantie van dit onderzoek is dat meer en beter inzicht in de verschillen en overeenkomsten tussen de theorie en de manier van werken kan leiden tot beter inzicht in agile werken in ketenverband. Dit kan ketens helpen om efficiënter naar een doel te werken, van elkaar te leren, of gelijkgestemden te vinden. Programmamanagers of ketenpartijen kunnen zich laten inspireren om een ketenproject op een agile manier aan te pakken. Het uitgevoerde casuonderzoek geeft praktijkervaringen van deze manier van werken in ketenverband. Het inzicht kan zowel voorafgaand aan de uitvoering als tijdens de uitvoering van een ketenproject waardevol zijn om door eventuele moeilijkheden in de samenwerking heen te komen. Daarnaast is dit onderzoek ook relevant voor het

inzicht geven van mogelijkheden van samenwerking tussen overheidsorganisaties die elkaar nodig hebben om een maatschappelijk probleem aan te pakken. Overheidsorganisaties hebben als doel om waarde te creëren voor de maatschappij. Een ICT -ontwikkeling met een positieve invloed op het maatschappelijk probleem helpt daarbij. Voor overheidsorganisaties is het interessant om te zien waar de kansen en risico's liggen via een agile manier van werken een bijdrage te leveren.

## 2. Setting the scene

### 2.1. Inleiding

In het vorige hoofdstuk is de aanleiding en de vraagstelling van dit onderzoek toegelicht. Om de hoofdvraag te kunnen beantwoorden, wordt er in dit hoofdstuk uitgebreid ingegaan op het begrip agile. De voornaamste reden voor de keuze van deze manier van werken is het onderdeel van informatisering waarop agile zich richt: de bouw en de levering van een informatiesysteem. Daarnaast is de keuze voor agile gemaakt omdat er momenteel in de publieke sector in ketenverband op deze manier van werken wordt gewerkt. Dat maakt de toegang tot data gemakkelijker voor het onderzoek. Dit hoofdstuk begint met een achtergrondschets van agile werken. Vervolgens wordt toegelicht wat er wordt bedoeld met agile, welke rol het agile manifest heeft gespeeld en welke uitgangspunten er uit voorgaand wetenschappelijk onderzoek komen. Dit hoofdstuk sluit af met een antwoord op de deelvraag: *Welke uitgangspunten kunnen worden gehaald uit agile werken?*

### 2.2. Introductie van Agile

In het begin van softwareontwikkeling werd hoofdzakelijk de code-and-fix methode gebruikt wat zich bezighoudt met het schrijven van een code en het achteraf repareren van de problemen die in de code bestonden (Boehm, 1988). Systemen werden groter en complexer en daarmee groeide de behoefte aan een meer gestructureerde manier om softwareontwikkeling te beheren en te onderhouden. De watervalmethode was de eerste methode die een gedisciplineerd proces oplegde aan de ontwikkeling van software met als doel de voorspelbaarheid en efficiëntie van het ontwikkelingsproces te vergroten (Fowler, 2001). De watervalmethode kreeg kritiek omdat er geen mogelijkheden waren om het gedurende het proces bij te sturen op basis van feedback (Cusemano & Smith, 1995).

Ontwikkelingsprocessen waren tijdrovend en tegen de tijd dat het product klaar was ontstond de mogelijkheid om het systeem aan te passen vanwege een veranderde behoeften in de omgeving. Vanaf de jaren negentig vindt er een ontwikkeling plaats waarin denkkaders veranderen die de vormgeving van processen anders en beter zouden maken. Het softwareontwikkelingsproces zou hiermee succesvoller worden. Iteratieve modellen kregen meer aandacht en er werd meer gebruik gemaakt van best practices die in de loop van de jaren op het gebied van softwareontwikkeling naar voren zijn gekomen. Hoewel de ontwikkeling van iteratieve modellen een exponentiële stijging doormaakte in de jaren 90, komen de best practices waarop deze methoden worden gebouwd uit de jaren 70 en 80. Dit laat zien dat iteratieve en incrementele softwareontwikkeling alle langere tijd meegaat (Basili & Larman, 2003). Deze methoden werden gewoonlijk als bureaucratisch beschouwd met veel documentatie en een strikte planning ter ondersteuning aan het ontwikkelingsproces (Fowler, 2001). Deze methoden worden nu als traditioneel beschouwd omdat in 2001 een nieuwe manier van softwareontwikkeling werd geïntroduceerd. Een groep van zeventien processpecialisten kwamen bijeen en bespraken de behoefte aan eenvoudige en lichte iteratieve en incrementele ontwikkelingsmethoden. In deze bijeenkomst werd de Agile Alliance opgericht om agile softwareontwikkelingsmethoden te promoten (Basili & Larman, 2003). Het gedachtegoed die hieruit ontstond richt zich op de overtuiging dat betere resultaten kunnen worden bereikt door het vooropstellen van menselijke aspecten en beperkingen, de focus te leggen op het leeraspect, de stimulatie van innovatie, en het centraal stellen van het aanpassingsvermogen. De methoden die hieruit tot stand kwamen vallen onder de paraplueterm 'Agile', vrij vertaald als: flexibel of lenig. Agile kan

gezien worden als een conceptueel raamwerk waaraan waarden en uitgangspunten ten grondslag liggen. Deze uitgangspunten leggen de nadruk op samenwerking en het bouwen van werkende software in een vroeg stadium, zodat er gedurende het proces een constante wisselwerking is tussen ervaring en feedback op het systeem en nieuwe ontwikkelde functionaliteiten. Het iteratieve karakter van deze methode, in combinatie met cross-functionele teams, maakt dat het product incrementeel wordt opgebouwd en de klant voortdurend kan bijsturen op het gewenste resultaat. Hierdoor wordt de klant actief betrokken in het proces.

### 2.3. Agile uitgangspunten in het agile manifest

Zoals in de introductie naar agile werd gesteld, werd het concept van agile door de Agile Alliance geïntroduceerd in de software-ontwikkelingsindustrie. Deze groep onderzoekers introduceerde het manifest voor agile softwareontwikkeling met als doel om betere manieren voor ontwikkeling bloot te leggen (Fowler & Highsmith, 2001). Dit manifest vormde het begin om betekenis te geven aan de ontwikkeling van software op een agile manier. De introductie van het agile manifest wordt door velen beschouwd als het startpunt van de overgang van traditionele theorieën naar een brede erkenning en aanpassing van agile software-ontwikkelmethoden in de praktijk. In deze overeenkomst werden vier basisregels gegeven:

1. Individuen en interacties boven processen en hulpmiddelen
2. Samenwerking met de klant boven contracten en onderhandeling
3. Werkende software boven uitgebreide documentatie
4. Aanpassen op veranderingen boven het uitvoeren van een plan

Het manifest is een belangrijke drijfkracht geweest in de ontwikkeling van agile methodieken. Het is representatief voor de eigenschappen en waarden die de aspecten adresseren die binnen softwareontwikkeling voor problemen zorgden. Het manifest geeft een duidelijke richting aan elementen die extra aandacht verdienen in de softwareontwikkeling. Daarnaast is het manifest en de uitgangspunten die hierin geformuleerd zijn van invloed geweest op wetenschappelijk onderzoek over de agile methodiek.

### 2.4. Agile uitgangspunten uit voorgaand onderzoek

Het concept van agile wordt in de literatuur veelvuldig gebruikt in verschillende contexten voordat het zijn weg vond naar de wereld van softwareontwikkeling. In 1991 werd het concept van agile manufacturing geïntroduceerd door een groep onderzoekers van het Laccoca institute in de Verenigde Staten (Nagel & Dove, 1991). Het doel van de onderzoekers was om een nieuwe productiemethode te ontwikkelen die kon helpen om te concurreren tegen Japanse fabrikanten die op dat moment beter presteerden dan de VS. In de jaren na de introductie van het concept waren er veel tegenstrijdige definities van agile op verschillende markten (Conboy & Fitzgerald, 2004). Conboy & Fitzgerald (2004) voerden een literatuuronderzoek uit naar het concept van agile in multidisciplinaire aard. Zij definieerden agile als de voortdurende bereidheid van een entiteit om snel of inherent, proactief of reactief, verandering te omarmen, door hoogwaardige, simplistische, economische componenten en relaties met de omgeving (ibid, p.4.).

Zoals al eerder is aangegeven wordt de introductie van het agile manifest door velen beschouwd als het startpunt van de overgang van traditionele theorieën naar een brede erkenning en aanpassing van agile software-ontwikkelmethoden in de praktijk. Ten tijde van het agile manifest was wetenschappelijk bewijs over de voordelen van deze agile methoden laag (Abrahamsson, Salo, Ronkainen & Warsta, 2002). In 2008 hebben Dybå en Dingsør een groot literatuuronderzoek uitgevoerd waarin werd vastgesteld dat agile ontwikkeling de werktevredenheid, productiviteit en klanttevredenheid kan verbeteren. In dit onderzoek verklaarden ze opnieuw dat meer wetenschappelijk onderzoek nodig was.

Hoewel empirisch bewijs ontbrak groeide de aanpassing van agile ontwikkelingsmethoden enorm van kleine en middelgrote organisaties tot grote internationale bedrijven. Met de snelle implementatie van agile methoden in de softwareontwikkelingsindustrie bleef het onderzoek naar agile methoden achter (Abrahamsson, Conboy & Wang, 2009). In recentere jaren werden twee onderzoeken uitgevoerd gericht op het vergelijken van agile softwareontwikkelingsmethoden met traditionele methoden. Het onderzoek van Matharu, Misha, Singh en Upadhyay (2015) toonde aan dat agile methoden een effectieve oplossing zijn voor de uitdagingen waarmee de software-industrie wordt geconfronteerd, zoals verhoogde softwarecomplexiteit, dynamische gebruikerseisen, lage budgetten en strakke schema's. Het onderzoek van Moniruzzaman en Hossain (2013) laat zien dat agile methoden lichtgewicht zijn en snel kunnen worden geïmplementeerd, zeer flexibel zijn, sneller software kunnen leveren, geen langetermijnplanning vereisen, actieve communicatie en feedback met de klant hebben, kostenbesparingen laten zien en dat het de succesmogelijkheden van softwareprojecten verhoogd. Al met al kan worden geconcludeerd dat agile ontwikkelingsmethoden zich in de meeste situaties hebben bewezen als een verbetering ten opzichte van traditionele methoden voor softwareontwikkeling.

Verder onderzoek naar agile concentreerde zich op kwesties in verband met de invoering van agile methoden (Boehm, 2002) en op de werkzaamheid van paren ten opzichte van individuen bij de ontwikkeling van software (Williams, Kessler, Cunningham & Jeffries, 2000). Andere studies hebben verschillende aspecten van teamdynamiek onderzocht, zoals zelforganisatie van vertrouwen, en communicatie (Moe, Dingsøyr & Dybå, 2009), gevolgen van test-gestuurde ontwikkeling (Erdogmus, Morisio & Torchiano, 2005), adoptie- en post-adoptiekwesties (Cao, Mohan, Xu & Ramesh, 2009), en uitdagingen bij de implementatie van agile (Ramesh, Cao, Mohan & Peng, 2006). Sinds de ontwikkeling van het *Agile Manifest* zijn onderzoekers zich meer gaan richten op de uiteenzetting van agile en de verschillende uitgangspunten die daaraan verbonden zijn. In de kern houdt agile het vermogen in om snel en flexibel veranderingen in het zakelijke en technische domein te creëren en erop te reageren (Henderson-Sellers & Serour, 2005). Andere aspecten van agile die worden onderzocht omvatten lichtheid of magerheid (d.w.z. met minimale formele processen) (Cockburn, 2007) en verwante concepten zoals lenigheid, snelheid, behendigheid, souplesse of alertheid (Erickson, Lyytinen & Siau, 2005). In essentie suggereren deze ideeën een lichte methodologie die flexibiliteit en reactiesnelheid bevordert. Agile is een manier van werken dat gekenmerkt wordt door frequente en stapsgewijze levering van producten, voortdurende herbeoordeling en aanpassen van plannen.

## 2.5. Beantwoording deelvraag 1

Dit hoofdstuk kan worden afgesloten met een antwoord op een van de deelvragen, namelijk: *Welke uitgangspunten kunnen worden gehaald uit agile werken?*

In dit onderdeel is het concept agile uitgewerkt en toegelicht. Het agile manifest heeft een grote rol gespeeld voor de ontwikkeling van wetenschappelijk onderzoek op het gebied van de agile methodiek. Op basis van hierboven toegelicht voorgaand wetenschappelijk onderzoek op het gebied van de agile methodiek zijn een aantal kernwoorden te herkennen die agile werken beschrijven:

| Agile uitgangspunten                |
|-------------------------------------|
| Eenvoud in proces en oplossing      |
| Werkende resultaten                 |
| Iteratief proces                    |
| Gericht op individuen en gebruikers |
| Samenwerken                         |
| Communicatie                        |
| Kleinschalig niveau                 |
| Aanpassingsvermogen                 |
| Gelijkwaardigheid van deelnemers    |
| Ruimte voor verandering             |
| Constance bijsturing                |

Tabel 1: Agile uitgangspunten uit voorgaand onderzoek

### 3. Theoretisch kader

In het vorige hoofdstuk zijn de uitgangspunten van agile werken toegelicht. Om de hoofdvraag te kunnen beantwoorden, wordt er in dit hoofdstuk uitgebreid ingegaan op het begrip ‘ketens’. Dit hoofdstuk begint met een korte uitleg over de theorie ‘keteninformatisering’. Vervolgens wordt ingegaan op het idee van ketens en worden de kenmerken van ketens besproken die een beeld schetsen van de weerbaarheid van het werken in ketens. Als laatste worden de ketenwetten van Jan Grijpink besproken die, gevoed door de kenmerken van ketens, antwoord geven op de deelvraag: *Welke uitgangspunten kunnen worden gehaald uit keteninformatisering?*

#### 3.1. Keteninformatisering

Keteninformatisering is, vergeleken met andere theorieën, een relatief jonge theorie en onderzoeksgebied dat zich de afgelopen twintig jaar heeft ontwikkeld naar een levend en dynamisch onderzoeksgebied (Duivenboden & Swierstra, 2011). Het is een theorie die zich met eigen concepten en methoden een licht werpt op dilemma's en problemen bij toepassingen van ICT die samenhangen met bijvoorbeeld grootschaligheid (Grijpink, 2009). In de midden jaren zeventig werden bedrijven zich bewust van de noodzaak van (externe) afstemming omtrent informatisering in logistieke ketens (Bemelmans, 2011). Volgens Bemelmans (2011) was het keten-denken lange tijd voornamelijk onderdeel van de commerciële sector en is dit pas later geadopteerd door de publieke sector. Bekkers (2000) stelt dat keteninformatisering op drie manieren benaderd kan worden: Als eerste vanuit een informatiekundig vraagstuk waar het accent ligt op de ontwikkeling van een gemeenschappelijke infrastructuur en data-architectuur die communicatie en het ontsluiten van gegevens mogelijk maken. Als tweede vanuit een interorganisationeel perspectief, waar ketenmanagement en keteninformatisering gezien worden als het management van verbindingen tussen organisaties om te komen tot vormen van collectieve, of gecoördineerde actie. Samenwerking en het vermogen om de wederzijdse afhankelijkheden te onderkennen en benutten zijn hierbij voorwaarden om keteninformatisering succesvol te maken. Als derde het institutionele vraagstuk, waarin het delen van kennis en informatie binnen logistieke en beleidsketens leidt tot (gedeeltelijke) grensverlaging. Vervaging van organisatiegrenzen heeft gevolgen voor de verdeling en controle van macht over organisaties (Bekkers, 2000). Het begrip keteninformatisering wordt in dit onderzoek beschouwd vanuit een interorganisationeel perspectief waar verbindingen, management en samenwerking tussen organisaties de belangrijkste uitgangspunten zijn. Dit onderzoek richt zich op agile werken in keteninformatisering, waarin een methodiek van werken in ketens centraal staat. Verbindingen, management en samenwerking duiden op een manier van werken binnen ketens.

#### **Wat is een keten?**

Het begrip keten heeft vele betekenissen en wordt in veel contexten gebruikt, omdat het begrip, in zowel de letterlijke zin als in de zin van een metafoor, verschillende beelden kan oproepen. Een keten is in principe een samenwerkingsverband tussen organisaties, of ketenpartners, die zowel zelfstandig als afhankelijk van elkaar functioneren. Deze organisaties hebben naast de eigen doelen ook een of meerdere gezamenlijke ketendoelen (Aardewijn & Crijns, 2008). In dit verband is een horizontale structuur hetgeen wat de ketenpartners verbindt en die daarmee haaks op de bestaande hiërarchische structuren van de individuele organisaties staan. Er wordt van een keten gesproken wanneer er tussen verschillende partners een overeenkomst bestaat om gezamenlijk een product of dienst te leveren wat

toegevoegde waarde levert aan de klant (ibid). In de publieke sector kan daar nog een extra dimensie aan toegevoegd worden, namelijk het maatschappelijk aspect. Maatschappelijke ketens vervaardigen een collectief immaterieel product zoals gezondheid, veiligheid, of sociale zekerheid (Grijpink, 2009). Grijpink's (1997; 2006) definitie van een (maatschappelijke) keten is een 'tijdelijk, maar wel structureel, samenwerkingspatroon van een groot aantal onafhankelijke partijen rond een dominant ketenprobleem, gericht op het vervaardigen van een maatschappelijk product'. Dit onderzoek richt zich specifiek op maatschappelijke ketens.

### **Ontstaan van het ketendenken**

Het ketendenken komt voort uit de private sector, waarin de waardetoevoeging centraal staat in een bedrijfskolom: de keten is opgebouwd uit ondernemingen die door een opeenvolging van bewerkingen toegevoegde waarde leveren bij het voortbrengen van producten of diensten (Porter, 1985). De organisatie van de publieke sector is door de jaren heen veranderd door de toevoeging van een berg taken op sociaal en economisch gebied, met name sinds het Kinderwetje van Van Houten (1874). Daar komt bij dat de samenleving niet statisch is, en constant in beweging blijft door bijvoorbeeld nieuwe technologieën. Om antwoord te geven op deze nieuwe ontwikkelingen worden overheidsorganisaties in het leven geroepen met een eigen wettelijke taak. Deze aanpak leidt echter tot een 'stapeling van organisaties als de samenleving verandert en de taken als respons op problemen toenemen.' (Korsten, 2010). Resultaat van deze aanpak is een klantonvriendelijke 'lokettenjungle' voor zowel burgers als het bedrijfsleven met een grote toename van bureaucratie en verkokering (ibid). De uitdrukking 'van het kastje naar de muur gestuurd worden' omschrijft de complexiteit voor de burger en het bedrijfsleven in deze situatie. Een oplossing werd gevonden in het idee om organisaties samen naast elkaar te zetten om zo de burger meer van dienst te kunnen zijn. Alle informatie die de burger of het bedrijfsleven nodig heeft is aanwezig binnen de overheid. Het moet alleen zo georganiseerd worden dat het niet langer een puzzel wordt waarin de puzzelstukjes van de informatie bij verschillende loketten opgehaald hoeven te worden. Het idee om de overheid klantgericht in te richten kwam in de jaren '60 op gang door Burns en Stalker (1961). Zij wezen op het belang van flexibiliteit in organisaties in een constante veranderende omgeving. Deze opvattingen van Burns en Stalker werden later bekend als de contingentiebenadering. Het werken in ketens kan opgevat worden als een 'verbijzondering' of een 'radicalisering van de contingentiebenadering' (Duivenboden et al, 2005). In het perspectief van ketens is bekend dat afhankelijkheid van samenwerking en uitwisseling van informatie met andere organisaties cruciaal zijn in het helpen van de klant. Daarnaast heeft geen enkele organisatie de totale controle over de markt of de omgeving.

### 3.2. Kenmerken van ketens

Maatschappelijke ketens in de publieke sector hebben andere uitgangspunten dan kleinschalige ketens binnen bijvoorbeeld een organisatie. Geen individueel kenmerk is op zichzelf uniek voor een maatschappelijke keten, maar de combinatie maakt het verschil tussen een maatschappelijke keten en andere soorten ketens (Visser, 2016). Met deze kenmerken wordt bedoeld:

#### 1. Geen overkoepelend gezag

In maatschappelijke ketens heeft geen enkele partij macht over andere partijen, hierdoor ontbreekt een formele hiërarchie. Waar in andere soorten ketens het voor komt dat één organisatie met de meeste economische kracht cruciale randvoorwaarden kan afdwingen zoals kwaliteit of standaarden, wordt er in maatschappelijke ketens samengewerkt op basis van onderlinge afhankelijkheid. Iedere organisatie heeft zijn eigen specialisme en heeft niet de juiste instrumenten om alleen het dominante ketenprobleem oplossen (Grijpink, 1997).

#### 2. Het dominante ketenprobleem bepaalt de keten

Keteninformatisering gaat ervan uit dat een dominant ketenprobleem de keten als geheel samenbrengt. Het ontbreken van formeel gezag in een maatschappelijke keten geeft ruimte voor andere bindingsmogelijkheden. Het dominant ketenprobleem is een probleem dat alleen door alle partijen gezamenlijk aanpakt kan worden. De gehele keten is daarbij ook verantwoordelijk als er wordt gefaald. Dit maakt het dominante ketenprobleem ‘de baas’ in de keten (Grijpink, 1997). Dit heeft tot gevolg dat een keten een tijdelijke samenwerkingspatroon is rondom het dominante ketenprobleem. Zodra er een verandering plaatsvindt in het dominante ketenprobleem zal er een verandering plaatsvinden in de benodigde samenwerking en communicatie tussen de organisaties om het probleem aan te pakken. Hiermee wordt van uit gegaan van een “dynamisch ketenbegrip en van tijdelijkheid van een bepaalde ketensamenwerking”.

#### 3. Een besluitvormingsmodel gebaseerd op chaos, irrationaliteit en rivaliteit

Door gebrek aan overkoepelend gezag zijn ketenprocessen onvoorspelbaar en zijn deze moeilijk te sturen. Besluitvorming wordt hierdoor irrationeel en onoverzichtelijk. Het komt vaak voor dat organisaties in de maatschappelijke ketens voor onverwachte situaties komen te staan. Deze chaos is een uitgangspunt voor grootschalige informatie-uitwisseling door ‘rekening te houden met tegenwerking door de doelgroep op wie de ketensamenwerking zich richt en met onbedoelde neveneffecten van een bepaald stelsel’ (Grijpink & Plomp, 2009). Aan dit kenmerk kan nog een volgend kenmerk toegevoegd worden, namelijk rivaliteit. De Wit, Rademakers en Brouwer (2000) gaan in hun definitie van ketens uit van twee dynamische kenmerken. In elke keten is sprake van handelen op enerzijds autonomie en anderzijds afhankelijkheid. Een organisatie kan strakke grenzen leggen en relaties baseren op de sterke onderhandelingspositie (rivaliseren). Of de organisatiegrenzen vervagen en de relaties met de omgeving worden gebaseerd op coördinatie van te combineren expertise (samenwerken). Deze benaderingen kunnen op papier beschouwd worden als tegenpolen, maar in werkelijkheid zijn er geen zuivere voorbeelden te vinden. Bij elke organisatie is er sprake van zowel samenwerking als rivaliteit (De Wit et al, 2000).

#### 4. De rol van hiërarchie in ketens

Van Dijk (2006) beschrijft de strijd tussen hiërarchische sturing, markten en netwerken als bestuursmodellen in de overheid. In Tabel 2 worden de karakteristieken van deze bestuursmodellen uiteengezet.

| FORMS<br>CHARACTERISTICS     | <i>Markets</i>             | <i>Networks</i>             | <i>Hierarchies</i>               |
|------------------------------|----------------------------|-----------------------------|----------------------------------|
| <i>Organizational basis</i>  | Contracts, property rights | Complementary strengths     | Employment relationship          |
| <i>Relation of actors</i>    | Independent                | Interdependent              | Dependent                        |
| <i>Goals of organization</i> | Profits                    | Reciprocal gains            | Careers                          |
| <i>Means of organization</i> | Prices                     | Relationships               | Routines                         |
| <i>Mode of organization</i>  | Competition                | Competition and cooperation | Cooperation                      |
| <i>Control</i>               | Horizontal                 | Horizontal and vertical     | Vertical                         |
| <i>Coordination</i>          | Horizontal                 | Horizontal and vertical     | Vertical                         |
| <i>Conflict resolution</i>   | Dealing, going to court    | Trust, reputation           | Administrative fiat, supervision |
| <i>Flexibility</i>           | High                       | Medium                      | Low                              |

Tabel 2: Vormen van organisaties. Bron: van Dijk (2006). *The Network Society*.

Het netwerk bestuursmodel van van Dijk (2006) beschrijft een min of meer tijdelijke samenwerking waarbij alle betrokken partijen elkaars expertise gebruiken. Alle partijen zijn onderling afhankelijk. De samenwerking is gericht op wederzijdse winst en niet op de winst van elke partij zelf, noch op de versterking van de organisatorische positie van een partij. Een duidelijke gemeenschappelijke taak, supervisie en verantwoordelijkheid zijn cruciaal voor een succesvolle samenwerking. Immers, de klassieke vormen van bestuur van de hiërarchie (politieke en bestuurlijke autoriteit) en de markt (concurrentie en winstmaximalisatie) werken hier niet meer om het succes van gemeenschappelijke operaties te dienen en te evalueren (van Dijk & Winter – van Beek, 2008). Het belangrijkste kenmerk van een netwerk als een bestuursmodel is de combinatie van horizontale en verticale besturing en coördinatie. Van Dijk concludeert dat elke instantie van een overheidsorganisatie in een bepaalde fase van ontwikkeling wordt gekenmerkt door een bepaalde combinatie van de drie ideaaltypen van governance: markt, hiërarchie en netwerken. Zelfs in de netwerken blijven hiërarchieën en markten belangrijke bestuursvormen. Het grootste probleem is dat het netwerkmodel van bestuur zich niet kan bevrijden van de hiërarchie die deze heeft gecreëerd. De meeste netwerken zijn ontstaan door een samenwerkingsverplichting die afkomstig is van bovenaf, door specifieke strategische doelen (om invloed te verkrijgen) of eenvoudigweg door de overdracht van taken die niet zelf uitgevoerd of losgelaten kunnen uitvoeren worden.

#### 3.3. Ketenwetten

De voorgaande kenmerken van ketens worden, zoals aangegeven, in de wetenschappelijke literatuur vaak aangehaald wanneer het gaat om werken in ketens en/of netwerken. Deze kenmerken geven alleen de context en de weerbaarheid van het werken in ketens aan, maar geven geen inzicht in de manier waarop er met de weerbaarheid kan worden omgegaan. Wat kunnen ketens *doen* om ervoor te zorgen dat de negatieve kanten, of de moeilijkheden, van het werken in ketens naar de achtergrond verdwijnen en er beter resultaat gehaald kan worden?

Om hier een antwoord op te geven maakt dit onderzoek gebruik van een viertal ketenwetten. Grijpink (2006) heeft deze opgesteld vanuit de gedachte dat gemeenschappelijke belangen vaak beperkter, en onduidelijker, zijn dan verwacht. Hierdoor kan alleen een groot dominant ketenprobleem voor de samenhang zorgen. Op deze manier is namelijk voldoende draagvlak op zowel bestuurlijk als professioneel gebied voor grootschalige informatie-uitwisseling. Een hiërarchie-loze keten is moeilijk te besturen, waardoor samenwerking, besluitvorming en informatie-uitwisseling op een andere manier worden aangepakt. Rationaliteit en doelmatigheid zijn slecht vindbaar in ketensamenwerking, en onvoorspelbaarheid speelt een grote rol. Met het idee dat een gebrek aan gezamenlijke rationaliteit een hoofdrol speelt in ketens zijn er een aantal wetmatigheden die een overheersende rol spelen, namelijk:

1. Voor een grote oplossing is ieder draagvlak te klein; geleidelijkheid is uitgangspunt  
Alleen een geleidelijke aanpak, een bescheiden maatregel of een selectief stelsel heeft kans van slagen. Hoe grootser de beoogde oplossing, hoe kleiner het werkelijke draagvlak.

2. Niet bemoeien met interne aangelegenheden  
Maatregelen op ketenniveau die de interne gang van zaken bij ketenpartners sterk beïnvloeden, ondervinden veel weerstand. Hier speelt vertrouwen in andere ketenpartners, en de acties die zij nemen voor eigen interne aangelegenheden, een grote rol.

a. Eerst informatiseren, dan reorganiseren  
Uit de regel ‘bemoei je met je eigen zaken’ vloeit voort dat op ketenniveau, anders dan binnen organisaties, informatisering van essentiële communicatie meer kans op succes heeft dan reorganiseren of integreren van informatiesystemen.

b. Infrastructuur: hoe kaler, hoe beter  
Kwaliteit gaat boven kwantiteit. De infrastructuur moet overzichtelijk en kwalitatief goed zijn om problemen te voorkomen.

3. Het probleem is de baas in de keten  
Grootschalige veranderingsprocessen gebaseerd op de kracht van overtuiging en goede bedoelingen blijken stroperig en moeizaam. De samenwerking is probleemgericht. Gelijkwaardigheid tussen de partijen is het uitgangspunt, maar het belangrijkste is het gedeelde probleembesef.

4. Crisis creëert verandering  
Een crisis maakt vaak wel veranderingen op ketenniveau mogelijk, maar deze kans gaat doorgaans voorbij omdat crisisbeheersing de aandacht opeist. Er moet ruimte zijn om veranderingen mogelijk te maken, wanneer er een crisis aanbreekt.

Waar de kenmerken van ketens inzicht geven in de vraag *Wat zijn ketens?* geven de ketenwetten antwoord op de vraag *Hoe werk je binnen ketens?*.

### 3.4. Beantwoording deelvraag 2

Het theoretisch kader kan worden afgesloten met een antwoord op een van de deelvragen, namelijk:  
*Welke uitgangspunten kunnen worden gehaald uit keteninformatisering?*

Vanuit Bekkers' (2000) beschrijving benadert dit onderzoek keteninformatisering vanuit een interorganisatieel perspectief, waar het management van verbindingen, samenwerking en het vermogen om wederzijdse afhankelijkheden te onderkennen en benutten voorwaarden zijn om te komen tot vormen van collectieve of gecoördineerde actie. De uiteenzetting van de betekenis van ketens laat zien dat er verschillende vormen van ketens zijn, in zowel publiek als privaat domein. De maatschappelijke keten wordt vervolgens aangehaald als definitie van een keten, aangezien de casussen in dit onderzoek een collectief immaterieel product zoals zorg, veiligheid, of sociale zekerheid vervaardigen. De beschrijving van de kenmerken van ketens van Visser (2016), Grijpink (1997,2009), De Wit, Rademakers en Brouwer (2000) en Van Dijk (2006) staat centraal in dit hoofdstuk. Zij laten zien dat ketens geen overkoepelend gezag hebben, het dominante ketenprobleem de keten bepaald, het besluitvormingsmodel gebaseerd is op chaos, irrationaliteit en rivaliteit, en hiërarchie nog altijd een rol speelt in ketens.

De vier kenmerken die hier aan bod komen geven veel inzichten in het werken binnen ketens, maar geven geen handvaten hoe er in ketenverband samengewerkt kan worden om te komen tot collectieve of gecoördineerde actie. Grijpink (2009) laat zien dat er met een viertal ketenwetten hier richting aangegeven kan worden:

1. Voor een grote oplossing is ieder draagvlak te klein; geleidelijkheid is uitgangspunt
2. Niet bemoeien met interne aangelegenheden
  - a. Eerst informatiseren, dan reorganiseren
  - b. Infrastructuur: hoe kaler, hoe beter
3. Het probleem is de baas in de keten
4. Crisis creëert verandering

### 3.5. Conceptueel raamwerk en operationalisering

De voorgaande hoofdstukken hebben laten zien dat er verschillende ketenwetten zijn om informatisering vorm te geven in ketenverband, en dat er verschillende methoden zijn om deze tot stand te laten komen. Grijpink (1997) heeft in zijn onderzoek een aantal ketenwetten geformuleerd die ketens richting kunnen geven in de aanpak van grootschalige informatie-uitwisseling. Daarnaast is er in de afgelopen jaren een opmars gekomen van agile werken om software- ontwikkeling aan te pakken. Agile wordt steeds vaker gebruikt in projecten of programma's van publieke organisaties wanneer er grootschalige informatiestructuren worden gebouwd. Deze gekozen onderdelen hebben geen directe relatie met elkaar, maar kunnen aan elkaar verbonden worden door de uitgangspunten die zij delen. Het zijn beide twee concepten die zich laten gebruiken als methodiek om informatisering tot stand te brengen.

Om antwoord te geven op de derde deelvraag worden uitgangspunten van agile naast de uitgangspunten van keteninformatisering gelegd. Tabel 3 is een voorstel van combinaties die verder zullen worden gebruikt in dit onderzoek. Hieruit volgen een aantal hypothesen. Deze zullen later in het onderzoek getoetst worden aan de hand van interviews voor specifieke casussen. Onderstaande tabel geeft een overzicht van het voorstel van de combinatie van de uitgangspunten uit agile en keteninformatisering en de bijbehorende hypothesen. Per ketenwet wordt aangetoond welke agile uitgangspunten mogelijk compatible zijn met de betreffende ketenwet, of een risico zijn voor de ketenwet.

| Keteninformatisering                                                                  | Agile                            |                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ketenwet                                                                              | Principe                         | Hypothese                                                                                                        | Operationalisering                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Voor een grote oplossing is ieder draagvlak te klein; geleidelijkheid is uitgangspunt | Eenvoud in proces en oplossing   | 1: Ketenprojecten waarin eenvoud in proces en oplossing centraal staan hebben meer kans op een groter draagvlak. | Mate waarin eenvoud in proces en oplossing bijdraagt aan het draagvlak onder de ketenpartners. Concreet betekent dit: voelt de ketenpartner zich meer betrokken door de eenvoud in proces en oplossing? Zien zij andere ketenpartners beter aanhaken in het project als het proces of de oplossing eenvoudiger wordt gemaakt? |
|                                                                                       | Werkende resultaten              | 2: Ketenprojecten die zich richten op werkende resultaten hebben meer kans op een groter draagvlak.              | Mate waarin werkende resultaten bijdragen aan het draagvlak onder de ketenpartners. Concreet betekent dit: voelen de ketenpartners zich meer betrokken door tussentijds werkende resultaten te zien? Zien zij andere ketenpartners beter aanhaken in het project als er werkende resultaten gepresenteerd worden?             |
|                                                                                       | Iteratief proces                 | 3: Ketenprojecten met een iteratief proces hebben meer kans op een groter draagvlak.                             | Mate waarin iteratief werken bijdraagt aan het draagvlak onder de ketenpartners. Concreet gaat het hierom doelen stellen op korte termijn en daar gezamenlijk naar toe werken. Zien ketenpartners dit als een voordeel in het proces?                                                                                         |
|                                                                                       | Continu ruimte voor wensen/eisen | 4: Ketenprojecten met veel ruimte voor wensen en eisen voor gebruikers lopen meer kans op een groter draagvlak   | Mate waarin er continu ruimte voor wensen en eisen voor ketenpartners bijdraagt aan het draagvlak. Concreet houdt dit in dat er op elk moment in het proces ruimte is voor de ketenpartners om aanvullende wensen te uiten en of eisen te stellen.                                                                            |

|                                           |                                     |                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Niet bemoeien met interne aangelegenheden | Communicatie                        | 5: Ketenprojecten met communicatie als uitgangspunt hebben minder kans dat er met interne aangelegenheden van andere ketenpartners wordt bemoeid.                       | Mate waarin communicatie tussen ketenpartners bijdraagt aan het bemoeien met interne aangelegenheden van andere ketenpartners. Concreet betekent dit of ketenpartners merken dat communicatie over elkaars input en botsingen helpt om minder met elkaars interne aangelegenheden te bemoeien. |
|                                           | Samenwerken                         | 6: Ketenprojecten waarin samenwerking als uitgangspunt staat hebben minder kans dat er met interne aangelegenheden van andere ketenpartners wordt bemoeid.              | Mate waarin samenwerking tussen ketenpartners bijdraagt aan het bemoeien met interne aangelegenheden van andere ketenpartners. Concreet: helpt het ketenpartners om via meer samenwerking minder met elkaars interne aangelegenheden te bemoeien?                                              |
|                                           | Gericht op individuen en gebruikers | 7: Ketenprojecten met veel ruimte voor inbreng van individuen en gebruikers hebben meer kans dat er met interne aangelegenheden van andere ketenpartners wordt bemoeid. | Mate waarin het proces gericht is op individuen en gebruikers bijdraagt aan het bemoeien met interne aangelegenheden van andere ketenpartners. Concreet: bemoeien ketenpartners zich meer met elkaar als iedere medewerker of gebruiker invloed heeft op het proces?                           |
|                                           | Kleinschalig niveau                 | 8: Ketenprojecten met veel ruimte voor inbreng op kleinschalig niveau hebben meer kans dat er met interne aangelegenheden van andere ketenpartners wordt bemoeid.       | Mate waarin het proces op kleinschalig niveau bijdraagt aan het bemoeien met interne aangelegenheden van andere ketenpartners. Concreet: heeft een proces dat zich afspeelt op niveau van de individu meer                                                                                     |

|                                     |                                     |                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                     |                                     |                                                                                                                                                                   | invloed op het bemoeien van ketenpartners op elkaar?                                                                                                                                                                                                                                 |
| Het probleem is de baas in de keten | Aanpassingsvermogen                 | 9: Ketenprojecten met het aanpassingsvermogen voor veranderingen in het ketenprobleem hebben minder kans om het dominante ketenprobleem uit het oog te verliezen. | Mate waarin het vermogen om aanpassingen te doen aan het ketenprobleem invloed heeft op de richting van het ketenproject. Concreet: kunnen ketenpartners zich beter op het dominante ketenprobleem richten als er gedurende proces ruimte blijft voor aanpassingen aan dit probleem? |
|                                     | Deelnemers zijn gelijkwaardig       | 10: Ketenprojecten waarin gelijkwaardigheid van deelnemers centraal staan hebben minder kans om het dominante ketenprobleem uit het oog te verliezen.             | Mate waarin gelijkwaardigheid van deelnemers invloed heeft op het dominante ketenprobleem. Concreet: Is het voor ketenpartners makkelijker om zich gezamenlijk in te zetten voor het dominante ketenprobleem als alle ketenpartners als gelijkwaardig worden beschouwd?              |
|                                     | Gericht op individuen en gebruikers | 11: Ketenprojecten met ruimte voor input van individuen en gebruikers hebben meer kans om het dominante ketenprobleem uit het oog te verliezen.                   | Mate waarin het proces gericht is op individuen en gebruikers invloed heeft op het dominante ketenprobleem. Concreet: is het voor ketenpartners moeilijk om het oog op het dominante ketenprobleem te houden wanneer er constant ruimte is voor input van individuen en gebruikers?  |
| Crisis creëert verandering          | Flexibiliteit                       | 12: Ketenprojecten waarin flexibiliteit een uitgangspunt is van het proces lopen minder risico bij een crisis.                                                    | Mate waarin flexibiliteit in het proces een crisis kan opvangen. Concreet: Zijn ketenpartners beter bestand tegen een crisis                                                                                                                                                         |

|  |                         |                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                     |
|--|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |                         |                                                                                         | wanneer flexibiliteit een uitgangspunt is van het proces?                                                                                                                                                           |
|  | Ruimte voor verandering | 13: Ketenprojecten met ruimte voor verandering lopen minder risico bij een crisis.      | Mate waarin ruimte voor verandering in het proces een crisis kan opvangen. Concreet: zijn ketenpartners beter bestand tegen een crisis wanneer er ruimte voor verandering structureel in het proces wordt gebracht? |
|  | Continu bijsturen       | 14: Ketenprojecten waarin bijsturing centraal staan lopen minder risico bij een crisis. | Mate waarin continu bijsturing in het proces een crisis kan opvangen. Concreet: Zijn ketenpartners beter bestand tegen een crisis wanneer er continu bijgestuurd kan worden door ketenpartners of de stuurgroep?    |

Tabel 3: Voorstel samenbrengen uitgangspunten agile en keteninformatisering.

## 4. Onderzoeksmethode

Dit hoofdstuk bespreekt de methode die is gebruikt voor dit onderzoek. Het begint met een toelichting op de onderzoeksstrategie- en ontwerp. Vervolgens worden de casussen Landelijk Register Kinderopvang (LRK) en Wet verplichte geestelijke gezondheidszorg (Wvggz), dataverzameling, de selectie van de respondenten en de aanpak van de analyse toegelicht. Het hoofdstuk sluit af met een toelichting op de betrouwbaarheid en validiteit van het onderzoek.

### 4.1. Onderzoeksstrategie en -ontwerp

Het doel van dit onderzoek is het construeren van een verklaring voor de mogelijkheid van ketens om op een agile manier te werken aan ICT-projecten door de uitgangspunten van agile werken te toetsen aan de uitgangspunten van keteninformatisering. Vervolgens wordt dit getoetst aan de hand van praktijkervaringen van twee keteninformatiseringsprojecten. De aard van dit onderzoek is exploratief: er is in de wetenschappelijke literatuur weinig geschreven over agile werken in ketenverband, en specifiek over agile werken en keteninformatisering. Deze scriptie streeft erna om een eerste verkenning te doen die als uitgangspunten voor verder onderzoek zou kunnen dienen.

Dit onderzoek maakt gebruik van twee casestudies. Yin (2014) omschrijft een casestudie als een diepgaand onderzoek naar een specifiek fenomeen en de daarbij horende context. Hierbij is de grens tussen het fenomeen en de context niet automatisch zichtbaar. Yin (2014) geeft aan dat bij een casestudie onderzoek er meerdere variabelen invloed kunnen hebben. De hoeveelheid variabelen vraagt om een verdieping waarbij meerdere bronnen worden geraadpleegd en de empirie wordt getrechterd en geconvergeerd. Belangrijk in de casestudie is dat er voorafgaand aan het onderzoek een theoretische basis staat dat wordt gebruikt om de dataverzameling en de analyse te sturen. Het gebruik maken van casestudies maakt het dus mogelijk om op een diepgaande manier de kenmerken tussen agile werken en keteninformatisering te verkennen. Met een afwezigheid van bekendheid over de relatie is deze manier van dataverzameling waardevol. Een casestudie biedt de mogelijkheid om breder te kijken en om nieuwe veronderstellingen tegen te komen. Hoewel er ruimte is binnen de casestudies voor andere inzichten, is er voorafgaand aan dit onderzoek een theoretisch kader gevormd dat richting geeft, zoals Yin (2014) dat benadrukt.

### 4.2. Casestudie

Met een casestudie kunnen de twee casussen strategisch en gericht geselecteerd worden. In dit onderzoek is gekozen voor twee informatisering projecten in maatschappelijke ketens, omdat het de casussen daarmee relatief goed aansluiten bij het leerstuk keteninformatisering. Daarnaast hanteren beide casussen een agile methodiek van werken. Het verschil tussen de casussen is het stadium waarin zij verkeren: de een is een, naar eigen zeggen, succesvol afgerond project terwijl de ander zich nog in de uitvoering bevindt. Hierdoor wordt het onderzoek breder getrokken door te kijken of er verschillen zijn in de effecten van agile werken in verschillende stadia van ontwikkeling. Belangrijk hierbij is dat de afzonderlijke cases zo veel mogelijk onafhankelijk zullen worden bestudeerd.

De casussen voor dit onderzoek zijn geselecteerd op basis van hun geschiktheid voor het doel van dit onderzoek, als de beschikbaarheid van mogelijke respondenten.

#### 4.3. Dataverzameling

De data voor dit onderzoek zijn verzameld middels semigestructureerde interviews en documenten analyse. Bij semigestructureerde interviews heeft de onderzoeker een vaste set vragen voorbereid op basis van de theorie. Deze vragen geven richting aan het interview, maar tegelijkertijd blijft er ruimte om verdiepende vragen te stellen of andere onderwerpen aan te snijden wanneer de respondent daar nadruk op legt (Bryman & Bell, 2015). Deze manier van interviewen zorgt voor enige kadering, maar heeft meer ruimte voor flexibiliteit dan een volledig gestructureerd interview, zoals bijvoorbeeld een enquête. Het voordeel is dat deze vorm van interviewen kan leiden naar nieuwe veronderstellingen die de onderzoeker in zijn voorwerk niet eerder tegen is gekomen. In deze studie kan per respondent de nadruk op de vragen verschillen vanwege de functie van de respondent, onderbelichte zaken die naar voren komen of de persoonlijke voorkeur van de respondent.

#### 4.4. Selectie van de respondenten

De respondenten zijn geselecteerd aan de hand van *a priori purposive sampling* waarbij de respondenten voorafgaand aan het onderzoek op basis van een aantal criterium zijn uitgekozen (Bryman & Bell, 2015). Deze criterium zijn opgesteld met als doel het beantwoorden van de onderzoeksvraag. Voor de semigestructureerde interviews was het criteria dat de respondent werkzaam moest zijn binnen de keten. Een ander criterium zegt dat er verschillende ketenpartners aan het woord komen om te voorkomen dat er een eenzijdig beeld ontstaat over de keten. Wanneer er vanuit één ketenpartner naar agile werken en keteninformatisering gekeken wordt kan er geen antwoord gegeven worden op de onderzoeksvraag, aangezien er specifiek gekeken wordt naar de samenwerking van meerdere ketenpartners ten aanzien van keteninformatisering. In de praktijk betekent dat dat de meeste respondenten onderdeel zijn van een ketenpartner, of van een losstaand ketenbureau.

| Casus                           | Naam         | Functie                   | Datum       |
|---------------------------------|--------------|---------------------------|-------------|
| Landelijk Register Kinderopvang | Respondent A | Opdrachtgever vanuit SZW  | 2 november  |
| Landelijk Register Kinderopvang | Respondent B | Programmamanager ICTU     | 9 november  |
| Landelijk Register Kinderopvang | Respondent C | Beleidsmedewerker VNG     | 13 november |
| Landelijk Register Kinderopvang | Respondent D | Programmasecretaris ICTU  | 21 november |
| Verplichte zorg                 | Respondent E | ICT-architect ketenbureau | 27 november |
| Verplichte zorg                 | Respondent F | Programmamanager OM       | 8 november  |
| Verplichte zorg                 | Respondent G | Architect OM              | 13 december |
| Verplichte zorg                 | Respondent H | Programma manager VNG     | 15 november |

Tabel 4: Overzicht van respondenten per casus inclusief functie en datum afgenomen interview.

#### 4.5. Analyse van de verzamelde data

Uit het theoretisch kader volgen hypothesen over de samensmelting van de kenmerken van agile werken en de kenmerken van het werken in keteninformatiseringsprojecten. Om te analyseren of deze hypothesen juist zijn wordt gebruik gemaakt van coderingstechnieken. Dit betekent dat de data opgehaald uit interviews opgesplitst wordt in verschillende categorieën en vervolgens gelabeld. Door middel van het coderen worden data gestructureerd en daarmee geschikt voor analyse. Informatie wordt in dit proces geselecteerd op relevantie voor de beantwoording van de onderzoeksvraag (Bryman & Bell, 2015). De verzamelde data uit de semigestructureerde interviews zijn getranscribeerd. Deze eerste stap geeft een volledige weergave van de interviews. De transcripten zijn gecontroleerd door de respondenten op volledigheid en correctheid. De transcripten zijn vervolgens gecodeerd aan de hand van de kenmerken uit het conceptuele model, ook bekend als deductief coderen. De input toetst de verwachtingen aan de hand van het theoretisch kader, of geven nieuwe inzichten die mogelijk aan het theoretisch kader toegevoegd kunnen worden.

#### 4.6. Kwaliteitsindicatoren

De kwaliteit van het onderzoek wordt bepaald door de keuzes die gemaakt zijn. Deze keuzes hebben effect op de betrouwbaarheid, validiteit en repliceerbaarheid van het onderzoek. Het onderzoek kent een aantal uitdagingen wat deze aspecten betreft. De validiteit van een onderzoek maakt onderscheid tussen interne en externe validiteit en heeft te maken met de kwaliteit van het onderzoek. Interne validiteit is gericht op het onderdeel van de onderzoeksmethode waarin observaties gelinkt worden aan de theoretische concepten (Bryman & Bell, 2015). Om de kwaliteit hoog te houden werd er tijdens de semigestructureerde interviews veel aandacht besteed aan verdiepende vragen om na te gaan op welke manier de respondent bepaalde onderwerpen of concepten definieert en interpreteert. Dit maakt duidelijk of de onderzoeker en de respondenten op dezelfde lijn zitten en daarmee een gelijke invulling geven aan het concept. Dit heeft bijvoorbeeld te maken met de rol en visie van de respondent in het ketenprogramma, of de definitie die hij/zij heeft wanneer er gesproken wordt over 'werkende resultaten'. Ook is er geprobeerd een omgeving te creëren waarin de respondent de ruimte krijgt om zijn of haar gedachten over een onderwerp vrij te kunnen delen. Het doel tijdens de interviews is om gewenste antwoorden te vermijden en de individuele mening van de respondent op tafel te krijgen. Om dit te bereiken zijn de hypothesen niet met de respondent gedeeld. Er zijn open vragen gesteld om eigen interpretatie de ruimte te geven. Naast de interne validiteit is er ook aandacht besteed aan de externe validiteit. Deze vorm van validiteit richt zich op de generaliseerbaarheid van de conclusie. Het risico met casestudies is dat de bevindingen mogelijk niet representatief zijn voor andere casussen. Om de externe validiteit enigszins te verhogen is daarom voor gekozen om in dit onderzoek naar twee casussen te kijken.

De betrouwbaarheid van een onderzoek is afhankelijk van twee aspecten; het gebruik van meerdere observanten en de reproduceerbaarheid van het onderzoek. Dit onderzoek heeft maar een observant, wat de betrouwbaarheid aan de lage kant maakt. Voor de reproduceerbaarheid van het onderzoek is er gebruik gemaakt van een standaard vragenlijst als uitgangspunt, ook al was er ruimte voor verdieping. Ook zijn de casussen in dit onderzoek niet geanonimiseerd en daarmee herleidbaar.

## 5. Resultaten

Dit hoofdstuk beschrijft en analyseert de casussen waarin agile werken en keteninformatisering samenkomen aan de hand van indicatoren die in de operationalisering zijn vastgesteld. De beschrijving van de casussen zijn tot stand gekomen door het bestuderen van documenten en het houden van interviews. Dit hoofdstuk behandelt de opgehaalde data per casus en begint met een korte introductie over de programma's. Vervolgens wordt per hypothese geanalyseerd in hoeverre de uitgangspunten van agile werken en keteninformatisering samen komen. De deelvraag *Welke verklarende uitspraken kunnen aan de hand van de casussen worden opgesteld?* wordt beantwoord in de conclusie. Dit hoofdstuk begint eerst met een uitleg over een aanpassing aan de hypothesen die zijn neergezet in de operationalisering.

### 5.1. Verwerking van de resultaten

Uit interviews is gebleken dat respondenten een hypothesen als identiek interpreteerden, namelijk de hypothesen over samenwerking en communicatie, ruimte voor inbreng en kleinschalig niveau, Ruimte voor wensen en eisen en ruimte voor inbreng, en flexibiliteit en ruimte voor verandering. Dit kwam duidelijk naar voren doordat respondenten het antwoord op de vraag begonnen met *'zoals ik net al aangaf'*. Om herhaling in de analyse van de resultaten te voorkomen zal het aantal hypothesen worden aangepast. Hieronder worden de hypothesen die hetzelfde opgevat en beantwoord werden toegelicht, voorzien van een voorbeeld uit de interviews, en vervolgens samengevoegd. Dit leidt een nieuw overzicht van de hypothesen zoals ze gebruikt worden voor de uitwerking van de resultaten. Dit overzicht is uitgewerkt in Tabel 5.

#### Samenvoeging 1: Samenwerking en communicatie

- #5: Ketenprojecten met communicatie als uitgangspunt hebben minder kans dat er met interne aangelegenheden van andere ketenpartners wordt bemoeid.
- #6: Ketenprojecten waarin samenwerking als uitgangspunt staat hebben minder kans dat er met interne aangelegenheden van andere ketenpartners wordt bemoeid

Respondent A geeft antwoord op de vraag over samenwerking:

*"Veel meer begrip voor elkaars situatie. Meer vertrouwen. Een van de belangrijkste dingen van agile is: goede werkrelaties. Hoe krijg je dat? Door samen te werken? Goed communiceren? Dat is helemaal niet ingewikkeld met professionals. Geef ze de ruimte en er gebeuren de meest fantastische dingen. Dat is wat de agile methodiek doet."*

Samenvoeging van de twee hypothesen leidt tot een nieuwe hypothese: Ketenprojecten waarin communicatie en samenwerking als uitgangspunten centraal staan lopen hebben minder kans dat er met interne aangelegenheden van andere ketenpartners wordt bemoeid.

### Samenvoeging 2: Ruimte voor inbreng gebruikers en kleinschalig niveau

- #7: Ketenprojecten met veel ruimte voor inbreng van individuen en gebruikers hebben meer kans dat er met interne aangelegenheden van andere ketenpartners wordt bemoeid.
- #8: Ketenprojecten met veel ruimte voor inbreng op kleinschalig niveau hebben meer kans dat er met interne aangelegenheden van andere ketenpartners wordt bemoeid.

Respondent B geeft antwoord op de vraag over inbreng op kleinschalig niveau:

*“En als je nu in een keten iets probeert te bereiken, veranderen of vernieuwen en je probeert het op een scrum manier te doen, dan denk ik dat je sowieso je eigen achterban en organisatie moet loslaten en je zit daar als vertegenwoordiger met de kennis en ervaring. Maar het is niet een ijzer gordijn waar niemand doorheen mag. Dat geldt ook voor de belangen die in de organisatie zitten dus zoek dan naar hoe kun je met de aanwezige kennis, kunde en capaciteiten je doel bereiken.”*

Reden: Het concept kleinschalig niveau werd door de respondenten gezien als op individueel niveau van de ketenpartners en de gebruikers. Ze spraken hierbij alsmaar over hetzelfde. Om deze reden wordt hypothese 7 gehanteerd en wordt het resultaat van hypothese 8 daaronder geschoven.

### Samenvoeging 3: Ruimte voor wensen en eisen en ruimte voor inbreng

- #4: Ketenprojecten met veel ruimte voor wensen en eisen voor gebruikers lopen meer kans op een groter draagvlak
- #11: Ketenprojecten met ruimte voor input van individuen en gebruikers hebben meer kans om het dominante ketenprobleem uit het oog te verliezen.

Respondent D geeft antwoord op de vraag over ruimte voor wensen en eisen en het effect op draagvlak.

*“Die gebruikers zijn zo betrokken want je krijgt heel veel wensen mee, waar de product owner in staat moet zijn het onderscheid te maken tussen iets wat je nodig hebt en iets wat leuk is. Nut en noodzaak. En als je zo erg met gebruikers aan tafel zit is het heel moeilijk om dat onderscheid te maken. Dat gaat bij gebruikers niet eens zo bewust, want in hun beleving is alles echt nodig en daar geloven ze ook echt in. Je kunt dan spreken over scope creep en dat is het risico”.*

Deze hypothesen lokken een identieke reactie uit bij de respondenten. De antwoorden zijn hierbij vergelijkbaar. Aangezien het voornamelijk gaat om het concept scope creep, en de manier waarop dit invloed heeft op het uit het oog verliezen van het dominante ketenprobleem wordt hypothese #4 geschrapt, en worden de resultaten van de respondenten op hypothese #4 toegevoegd aan hypothese #11.

#### Samenvoeging 4: Flexibiliteit en ruimte voor verandering

- #12: Ketenprojecten waarin flexibiliteit een uitgangspunt is van het proces lopen minder risico bij een crisis.
- #13: Ketenprojecten met ruimte voor verandering lopen minder risico bij een crisis.

Respondent 7 geeft antwoord op de vraag over ruimte voor verandering:

*“Door het constant in het proces te verifiëren en het door vertalen naar de volgende stap dan organiseer je een feedbackloop. En dan doe je het nog steeds niet goed. Wat ook in de uitwerking belangrijk is, en daar probeer ik op te letten, is dat er in de uitwerking flexibiliteit blijft bestaan. Dus we proberen de flexibiliteit in de automatisering te behouden en daarmee de berichten heel generiek maken. Als het proces verandert hoef je het systeem niet aan te passen.”*

Deze hypothesen lokken een identieke reactie uit bij de respondenten. De antwoorden zijn hierbij vergelijkbaar. Flexibiliteit en ruimte voor verandering worden genoemd alsof het een en hetzelfde is. Hypothese #12 wordt geschrapt en de resultaten van de respondenten worden toegevoegd aan hypothese #13.

| Keteninformatisering                                                                  | Agile                               |                                                                                                                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ketenwet                                                                              | Principe                            | Hypothese                                                                                                                                                            |
| Voor een grote oplossing is ieder draagvlak te klein; geleidelijkheid is uitgangspunt | Eenvoud in proces en oplossing      | Ketenprojecten waarin eenvoud in proces en oplossing centraal staan hebben meer kans op een groter draagvlak.                                                        |
|                                                                                       | Werkende resultaten                 | Ketenprojecten die zich richten op werkende resultaten hebben meer kans op een groter draagvlak.                                                                     |
|                                                                                       | Iteratief proces                    | Ketenprojecten met een iteratief proces hebben meer kans op een groter draagvlak.                                                                                    |
| Niet bemoeien met interne aangelegenheden                                             | Communicatie en samenwerking        | Ketenprojecten waarin communicatie en samenwerking centraal staan hebben minder kans dat er met interne aangelegenheden van andere ketenpartners wordt bemoeid.      |
|                                                                                       | Gericht op individuen en gebruikers | Ketenprojecten met veel ruimte voor inbreng van individuen en gebruikers hebben meer kans dat er met interne aangelegenheden van andere ketenpartners wordt bemoeid. |
| Het probleem is de baas in de keten                                                   | Aanpassingsvermogen                 | Ketenprojecten met het aanpassingsvermogen voor veranderingen in het ketenprobleem hebben minder kans om het dominante ketenprobleem uit het oog te verliezen.       |
|                                                                                       | Gelijkwaardigheid                   | Ketenprojecten waarin gelijkwaardigheid van deelnemers centraal staan hebben minder kans om het dominante ketenprobleem uit het oog te verliezen.                    |
|                                                                                       | Gericht op individuen en gebruikers | Ketenprojecten met ruimte voor input van individuen en gebruikers lopen het risico om het dominante ketenprobleem uit het oog te verliezen.                          |
| Crisis creëert verandering                                                            | Ruimte voor verandering             | Ketenprojecten met ruimte voor verandering lopen minder risico bij een crisis.                                                                                       |
|                                                                                       | Continu bijsturen                   | Ketenprojecten waarin bijsturing centraal staan lopen minder risico bij een crisis.                                                                                  |

Tabel 5: Totaal overzicht van de hypothesen na samenvoeging.

## 5.2. Casus 1: Landelijk Register Kinderopvang

Met deze casus wordt er een sprong terug in de tijd gemaakt. In 2005 is de Wet kinderopvang in werking getreden, met als doel het vergroten van de ouderparticipatie in het proces, combineren van arbeid en zorg en, voornamelijk, het borgen van de kwaliteit van de kinderopvang. Eisen werden gesteld aan de kwaliteit van de opvang en de voorwaarden voor toekenning van de kinderopvangtoeslag. De vraag naar kinderopvangvoorzieningen nam in deze periode enorm toe, waardoor de markt snel uitbreidde. Tussen 2005 en 2009 steeg de totale uitgaven aan kinderopvangtoeslag van 1 miljard euro naar 3 miljard euro. Om deze reden werd in 2010 de wet Kinderopvang aangepast met als doel het invoeren van een landelijk register, het versterken van toezicht en handhaving door GGD'en, gemeenten en de Inspectie van het Onderwijs en de vermindering van fraude en misbruik bij het toekennen van de kinderopvangtoeslag door de Belastingdienst. Dit heeft uiteindelijk geleid tot een Landelijk Register en een Gemeenschappelijke Inspectieruimte Kinderopvang en Peuterspeelzalen.

Het uitvoeren van deze wetgeving betrof meerdere ketenpartners. Het Ministerie van Onderwijs, cultuur en Wetenschap (OCW), het Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid (SZW), de Belastingdienst, de Vereniging Nederlandse Gemeenten (VNG), gemeenten, GGD Nederland, Netwerkbureau Kinderopvang, Kwaliteitsinstituut Nederlandse Gemeenten (KING), Inspectie van het Onderwijs (IvhO), de ICT Uitvoeringsorganisatie van de Rijksoverheid (ICTU), de Dienst uitvoering Onderwijs (DUO) hebben gezamenlijk een gemeenschappelijke informatie-infrastructuur gerealiseerd in kinderopvangketen (PBLQ, 2012).

**Ketenwet 1: Voor een grote oplossing is ieder draagvlak te klein; geleidelijkheid is uitgangspunt.**

### Eenvoud in proces en oplossing

Kijkend naar de verzamelde data blijkt dat de respondenten positief zijn over de eenvoud in proces en oplossing voor het creëren of vergroten van draagvlak. Vanuit het programmamanagement wordt helderheid over het proces ervaren als een manier om organisaties betrokken te houden (Respondent A, 2018).

Een kanttekening die geplaatst werd door een gebruiker stelt dat dit niet als vanzelfsprekend kan worden beschouwd. Het gevaar van het introduceren van een nieuw proces, hoe eenvoudig ook, is dat het verkeerd wordt begrepen waardoor er niet de gewenste input geleverd wordt door ketenpartners. Het is daardoor belangrijk om het proces, voordat het in werking wordt gezet, goed over te brengen bij alle betrokkenen (Respondent D, 2018). Wanneer het proces goed begrepen is zijn ketenpartners veel nadrukkelijker betrokken, voelen zij zich medeverantwoordelijk, en men is beter in staat om binnen de organisatie het belang uit te leggen en zo worden zij ambassadeur binnen de organisatie (Respondent A, 2018).

Het uitgangspunt *eenvoud in proces en oplossing* heeft relatief invloed op een groter draagvlak binnen ketenprojecten en kan leiden tot een meer verantwoordelijkheidsgevoel en betrokkenheid. Hierbij moet worden opgemerkt dat er uit de data blijkt dat er wel veel aandacht gegeven moet worden om dit proces voor iedereen helder te krijgen.

### Werkende resultaten

De respondenten geven aan dat werkende resultaten een grote invloed hebben op het draagvlak van de ketenpartners. Een veel gehoorde reactie betreft dat er aan de hand van de werkende resultaten sneller, en gezamenlijk, geleerd wordt wat er wel en niet werkt (Respondent D, Respondent C & Respondent B, 2018). Ketenpartners worden geïnspireerd en kunnen daardoor veel gemakkelijker aan processen werken die daaraan verbonden zijn. Hoe groter de kloof die te overbruggen is, hoe moeilijker de discussie. Terwijl het concreet maken van de stappen samen met het zien resultaten op korte termijn zorgt ervoor dat medewerkers zich meer verbonden voelen met het proces (Respondent B, 2018).

Uit de verzamelde data kwam een onderscheid naar boven tussen de werkende resultaten laten zien voor de betrokken ketenpartners, en het werkend resultaat al daadwerkelijk in productie nemen. Wanneer er voor het laatste gekozen is, zou er betere feedback op het gemaakte product naar voren komen. Het probleem dat dit oplevert is dat het in productie nemen van tussentijds resultaat pas interessant is wanneer het de gehele keten door kan. Dit is vaak pas waar te maken wanneer het geheel af is, en het maakt het door ontwikkelen van de kleine onderdelen ingewikkeld (Respondent D, 2018).

Het uitgangspunt *werkende resultaten* is dus van invloed op het vergroten van het draagvlak binnen ketenprojecten. Tussentijds resultaat leidt tot overzichtelijkheid van werkende, en niet werkende, onderdelen. Ketenpartners worden hierdoor geïnspireerd en voelen zich meer verbonden met het ketenproject. Daarnaast blijkt dat er een groter draagvlak zou kunnen ontstaan wanneer het tussentijds resultaat daadwerkelijk in gebruik genomen kan worden door ketenpartners, waardoor de feedbackloop sterker wordt.

### Iteratief proces

In de interviews is uitvoerig gesproken over de effecten van een iteratief proces in een ketenproject. Uit de resultaten van de respondenten blijkt dat iteratief werken een positieve invloed heeft op draagvlak van ketenpartners.

Dit heeft met name te maken met het feit dat er snellere feedback is op de tussentijdse ontwikkeling. Het biedt ruimte om tussentijds bij te sturen als het volgens de ketenpartners niet de goede kant op gaat, en geeft daarmee ketenpartners de mogelijkheid om in te grijpen en stappen te maken wat dichter bij de eigen doelen liggen (Respondent D, 2018). Uit de data blijkt dat een iteratief proces ook focus geeft aan medewerkers betrokken bij elk onderdeel van de ontwikkeling, zowel in de voorbereiding als in de uitvoering, doordat medewerkers gemotiveerder zijn om aan iets te werken dat dicht in de tijd af moet zijn. (Respondent D, 2018).

Uit de interviews komt ook naar voren dat een iteratief proces een positieve invloed heeft in een hiërarchische verhouding van een ketenproject. Het programmamanagement heeft geen direct sturing op de ketenpartners en moet gebruik maken van overtuigingskracht, inhoud en peer-pressure (Respondent B, 2018). Een iteratief proces heeft hier invloed op doordat de weerstand afneemt wanneer de veranderingen kleiner zijn voor de ketenpartners. Een opeenstapeling aan kleine stappen heeft een groter invloed op het resultaat dan één grote verandering (Respondent B, 2018).

Het uitgangspunt *iteratief proces* is van invloed op het vergroten van het draagvlak binnen ketenprojecten. Voor de gebruikers en ketenpartners heeft het invloed op de mogelijkheid om feedback te geven en geeft focus doordat er meer druk ligt op het opleveren van resultaat. Voor het management heeft het iteratief proces invloed op het meekrijgen van ketenpartners wanneer directe sturing in een hiërarchische verhouding geen mogelijkheid is.

## Ketenwet 2: Niet bemoeien met interne aangelegenheden

### Samenwerking en communicatie

Uit de verzamelde data blijkt dat respondenten communicatie en samenwerking belangrijke uitgangspunten vinden om ervoor te zorgen dat ketenpartners niet ongewild met elkaar bemoeien. De term *ongewild* is hiermee een belangrijk onderdeel van de zin, want er wordt aangegeven dat het soms ook noodzakelijk is om hulp te aanvaarden van andere ketenpartners. In een ketenproject vertegenwoordigt iedere medewerker zijn eigen organisatie op een koppelvlak. Dit betekent dat alles wat zich achter dit koppelvlak bevindt de verantwoordelijkheid is van de betreffende ketenpartner. In een hecht ketenproject wordt er een gemeenschappelijke oplossing gezocht. Dit maakt dat de verantwoordelijkheid van de ene ketenpartner tegelijkertijd een onderdeel is van het gemeenschappelijke. Wanneer er hulp aangeboden wordt in geval van problemen is volgens een van de respondenten een kwetsbare opstelling nodig. In het kader van het bereiken van het gezamenlijke doel in dit verband is alle hulp op dat moment nodig (Respondent B, 2018).

Daar staat tegenover dat een respondent ervaring heeft met het aanbieden van hulp voor een ketenpartner met interne problemen, maar dit werd niet gewaardeerd en werkte daarmee juist averechts. Kwetsbaarheid en gemeenschappelijkheid waren geen kenmerken van deze ketenpartner (Respondent D, 2018).

De uitgangspunten *communicatie en samenwerking* zijn relatief van invloed op ongewilde bemoeienis met interne aangelegenheden tussen ketenpartners. Uit de data komt naar voren dat kwetsbaar opstellen van ketenpartners, in combinatie met het gevoel van gemeenschappelijkheid in het bereiken van een oplossing, een voorwaarde lijken te zijn.

### Gericht op individuen en gebruikers

Er is geen eenduidige bevestiging of ontkrachting naar voren gekomen uit de resultaten. De respondenten zijn er duidelijk in dat zij hebben meegemaakt dat de ruimte voor inbreng van individuen en gebruikers leidt tot onbegrip en daarmee groepen uit elkaar werden gezet. Ruimte voor input van gebruikers en individuen leidt tot onbegrip en frustratie bij andere ketenpartners. Zo werden de gebruikersgroepen van de gemeenten en de GGD Nederland opgesplitst, omdat de prioriteiten van de ketenpartners ergens anders lagen. Om te voorkomen dat er tegenstrijdige input werd geleverd is ervoor gekozen om een vertegenwoordiger van gemeenten aanwezig was bij de gebruikersgroepen van GGD Nederland, en visa versa. De oplossing van het management is uiteindelijk een eerlijke verdeling geweest in de hoeveelheid input van beide partijen (Respondent C, 2018).

Uit de data is ook gebleken dat er weinig interesse bleek te zijn vanuit ketenpartners wanneer er zaken besproken worden die niet relevant zijn voor de eigen doelen. Met als gevolg dat de input gerelateerd

aan het beheer van het systeem continu naar achteren werden geschoven. Het management heeft de keuze gemaakt om een deel van de capaciteit van de ontwikkeling speciaal te reserveren voor de beheerorganisatie. Het prioriteren van doelen wordt ingewikkelder naarmate er meer gebruikers en individuen aan tafel zitten (Respondent D, 2018).

Uit de interviews blijkt dat ketenpartners zich soms niet kunnen vinden in de prioriteitsstelling van andere gebruikers en individuen, maar er is niet gebleken dat het direct verband houdt met het bemoeien van interne aangelegenheden van ketenpartners.

Het uitgangspunt *gericht op individuen en gebruikers* komt niet expliciet naar voren wanneer er gesproken wordt over het niet bemoeien met interne aangelegenheden van andere ketenpartners. Prioriteiten stellen in een omgeving waar ruimte is voor constante input van gebruikers en individuen blijkt een uitdaging, maar heeft geen directe invloed op het bemoeien met interne aangelegenheden van andere ketenpartners.

### Ketenwet 3: Het probleem is de baas in de keten

#### Aanpassingsvermogen

Uit de resultaten van de respondenten blijkt dat een aanpassingsvermogen om in te spelen op veranderingen in een ketenproject een kleiner risico geeft op het uit het oog verliezen van het dominante ketenprobleem. Aan de ene kant heeft dit te maken met de processen die vastgelegd liggen in de manier van werken. Zo geeft een respondent aan dat er procedures vastliggen voor de omgang met veranderingen. Ketenpartners zijn daarmee beter voorbereid wanneer er aanpassingen nodig zijn. Ketenpartners zijn verandering in agile projecten gewend (Respondent D, 2018).

Aan de andere kant heeft het aanpassingsvermogen ook invloed op het sturen naar het dominante ketenprobleem doordat er tijdens een agile proces een koers wordt bepaald die continue aangepast kan worden. Door een koers uit te zetten wordt het doel niet precies geraakt, maar zijn er meer mogelijkheden om te kijken of de koers aan te passen om dichterbij de oplossing van het dominante ketenprobleem te blijven. Respondent B (2018) geeft aan dat de 80 procent die overbrugbaar zijn met een grove planning goed genoeg is om vervolgens de laatste 20 procent op te lossen wanneer je in de buurt bent. Dit vergemakkelijkt het koersen naar een oplossing voor het dominante ketenprobleem.

Het uitgangspunt *aanpassingsvermogen* is van invloed op het niet uit het oog verliezen van het dominante ketenprobleem. Procedures voor veranderingen zorgen ervoor dat ketenpartners beter voorbereid zijn en continu de koers kunnen blijven wijzigen en daarmee juist het oog op het dominante ketenprobleem houden.

### Gelijkwaardigheid

Er is geen eenduidige bevestiging of ontkrachting naar voren gekomen uit de resultaten. De respondenten zijn er duidelijk in dat zij waarde zien in de gelijkwaardigheid van deelnemers in een ketenproject. Deze waarde komt naar voren wanneer er wordt gesproken over het samenbrengen van verschillende belangen van ketenpartners en deze samenvoegen om een gemeenschappelijk belang te vormen. Op deze manier voelen ketenpartners zich verbonden met het ketenproject (Respondent A, 2018).

Uit de data komt ook naar voren dat wanneer de gelijkwaardigheid er niet zozeer zit tussen ketenpartners, maar op het niveau van de functies van de medewerkers van de ketenpartners die aanschuiven. Met name het management geeft aan dat naar mate er meer besluitvorming aan bovenkant gelegd wordt de kans kleiner wordt dat er een gewenst resultaat komt. Naar mate er meer besluitvorming aan de onderkant gelegd wordt de groter wordt dat het ketenproject een succes wordt. Dit heeft te maken met de kennis en gelijkwaardigheid van en tussen de ketenpartners op dit niveau (Respondent A, 2018).

Het uitgangspunt *gelijkwaardigheid* komt niet expliciet naar voren wanneer er gesproken wordt over het uit het oog verliezen van het dominante ketenprobleem. Uit de interviews blijkt dat ketenpartners veel waarde hechten aan gelijkwaardigheid tussen ketenpartners en tussen de functies van de medewerkers die de ketenpartners vertegenwoordigen, maar er is geen direct verband gelegd met het uit het oog verliezen van het dominante ketenprobleem.

### Gericht op individuen en gebruikers

Uit de resultaten van de respondenten blijkt dat ruimte voor input van individuen en gebruikers het risico verhoogd om het dominante ketenprobleem uit het oog te verliezen. De respondenten spreken hier meerdere keren over een scope creep. Er wordt aangegeven dat belangrijk is dat er onderscheid moet worden gemaakt tussen nut en noodzaak. Met name wanneer gebruikers dermate betrokken zijn en veel wensen meegeven. Voor prioriteren is het lastig om onderscheid te maken wanneer een wens nut of noodzaak betreft. Respondent D (2018) geeft aan respondenten dit zelf niet snel zien, aangezien in de eigen beleving alles noodzakelijk is. Belangrijk hierbij is dat er een verantwoordelijke is die dit onderscheid kan maken.

Daarnaast is er een risico dat een ketenproject dat een agile manier van werken aanhoudt nooit klaar is. Respondent B (2018) geeft aan dat de mogelijkheid er is om door te gaan terwijl het eigenlijk al 'af' is. En dat er daarmee altijd iets mooiers aan de horizon blijft staan. Belangrijk is dat er duidelijk aangegeven moet worden wanneer het project af is.

Het uitgangspunt *gericht op individuen en gebruikers* heeft invloed op het uit het oog verliezen van het dominante ketenprobleem. De moeilijkheid om onderscheid te maken tussen nut en noodzaak door ketenpartners, en daarmee het risico op een scope creep, in combinatie met het idee dat een agile project nooit helemaal af is maakt het moeilijk om het dominante ketenprobleem in het oog te houden.

## Ketenwet 4: Crisis creëert verandering

### Ruimte voor verandering

Uit de resultaten van de respondenten blijkt dat door ruimte voor verandering in te bouwen in het proces ketenprojecten minder risico lopen bij een crisis. Respondenten spraken over de ruimte voor verandering die zowel aanwezig is voor het geval er een grote crisis uitbreekt, als ruimte voor kleine issues die opkomen. Er wordt hierbij gerefereerd naar de procedures die aanwezig zijn voor de omgang met veranderingen. Een agile manier van werken geeft kaders om continu prioriteit aan te brengen. Het voordeel van deze ruimte is dat er makkelijker met mensen en middelen omgegaan kan worden en prioriteiten vastgesteld kunnen worden. (Respondent A, 2018).

Het uitgangspunt *ruimte voor verandering* zorgt voor minder risico bij een crisis voor ketenprojecten vanwege de mogelijkheid om constant prioriteiten vast te stellen wanneer er agile gewerkt wordt.

### Continu bijsturen

Uit de resultaten van de respondenten blijkt dat de mogelijkheid tot continue bijsturing in een ketenproject een positief effect heeft op het reageren op crisis. Dit zegt niet dat continue bijsturing noodzakelijk is, maar het feit dat de mogelijkheid er is blijkt voldoende om op een crisis te kunnen reageren. Het management van een ketenproject laat merken dat oorspronkelijke reden van het uitvoeren van het ketenproject een drijfveer is voor de omgang met een crisis. Respondent B (2018) geeft aan dat tijdens een ketenproject er constant gekeken wordt naar welke stappen ervoor zorgen dat men dichterbij het gewenste resultaat komt, en daarmee continu bijsturing een grote rol speelt. De aanwezigheid van de mogelijkheid om niet bij te sturen is hierbij ook cruciaal, want wanneer een ketenproject de goede kant op gaat, is het noodzakelijk om het met rust te laten en het zijn gang te laten gaan.

Het uitgangspunt *continu bijsturen* zorgt voor minder risico bij een crisis voor ketenprojecten vanwege de mogelijkheid om constant prioriteiten vast te stellen, en deze prioriteiten bij te stellen waar nodig.

### Overige resultaten

Een factor waar op voorhand geen rekening mee is gehouden, maar wat volgens de respondenten een grote rol blijkt te spelen in het succesvol afronden van het ketenproject, is het gezamenlijk opstellen van de regelgeving. Dit ketenproject kwam voort uit een wetgevingstraject en is hiermee geen keteninitiatief dat opgezet is om een gezamenlijk probleem aan te pakken. De eerste stap was dat de regelgeving waarin het gegevensmodel zou worden vastgesteld samen met de uitvoerders, wetgevingsjurist, beleidsmaker en een ICT-architect is opgesteld. Er is voor gekozen om deze aanpak te gebruiken zodat op het moment dat de regelgeving klaar zou zijn de ketenpartners deze direct kan omzetten in ICT. De normale gang van zaken bij de Rijksoverheid is dat wetgeving bedacht wordt door een beleidsmaker en dit vervolgens door een wetgevingsjurist wordt uitschrijven. Daar gaat, volgens Respondent A (2018), ontzettend veel tijd in zitten. Het idee was om mensen uit verschillende betrokken organisaties bij elkaar te zetten en in deze samenstelling regelgeving te maken met directe

betrokkenheid van uitvoering en ICT. Dit heeft een positieve invloed gehad op de uitvoering doordat de ontwikkelaars direct feedback konden geven op de haalbaarheid van de voorgestelde oplossingen van de wetgevers en de beleidsmakers (Respondent C, 2018). Tegelijkertijd gaf deze manier van wetsontwikkeling inzicht bij wetgevingsjuristen in de problematiek dat de combinatie tussen wetgeving en uitvoering van technische specificaties teweegbrengt.

### 5.3. Casus 2: Wet verplichte geestelijke gezondheidszorg (Wvggz)

De Wvggz regelt de rechten van mensen die te maken hebben met verplichte zorg in de GGZ. Dit geldt voor personen waarvan hun gedrag als gevolg van een psychische stoornis leidt tot ernstig nadeel voor de brokken zelf of voor anderen en verplichte zorg de enige manier om dat ernstig nadeel weg te nemen. Per 1 januari 2020 vervangt de Wvggz de Wet Bijzondere Opname Psychiatrisch Ziekenhuis (BOPZ). Een belangrijk verschil met de BOPZ is dat verplichte zorg straks ook buiten een instelling opgelegd kan worden. Onder de BOPZ is de verplichte zorg alleen mogelijk in een psychiatrisch ziekenhuis met BOPZ-aanmerking. De nieuwe wet is gericht op het voorkomen van verplichte zorg en het kiezen voor minder dwang. De schadelijke effecten van verplichte zorg op de langere termijn zullen hierbij meer aandacht krijgen. Ook de betrokkenheid van familie en naasten heeft veel aandacht in deze wet.

Het ketenprogramma richt zich op de implementatie van deze wetgeving. Hierbij zijn een groot aantal ketenpartners betrokken, waaronder de Rechtspraak, het Openbaar Ministerie (OM), de VNG, gemeenten, GGD Nederland, stichting MIND en psychiaters. Deze wetgeving richt zich voornamelijk op het uitwisselen van informatie tussen de ketenpartners. Het OM is momenteel een informatiesysteem aan het bouwen via ICTU, waarmee koppelingen gemaakt gaan worden met verschillende ketenpartners om de informatie-uitwisseling efficiënter te laten lopen. Het verschil met deze casus en het Landelijk Register Kinderopvang is het feit dat de Wvggz ketenprogramma nog volop in ontwikkeling is. Er zijn op dit moment nog geen systeemkoppelingen gemaakt met ketenpartners, maar de voorbereidingen zijn wel al bezig.

### **Ketenwet 1: Voor een grote oplossing is ieder draagvlak te klein; geleidelijkheid is uitgangspunt.**

#### **Eenvoud in proces en oplossing**

Uit de antwoorden van de respondenten blijkt dat zij bevestigen dat eenvoud in proces en oplossing een positieve invloed heeft op het creëren of vergroten van draagvlak. Argumenten die zij geven zijn gericht op het proces zo klein mogelijk te houden, overzichtelijke stappen te maken en niet te ver vooruit willen denken (Respondent E & F, 2018). Daarnaast heeft het ook invloed op de manier waarop ketenpartners elkaar onderling betrokken houden. Respondent F (2018) geeft aan dat wanneer een ketenpartner de wil en intentie heeft om door te gaan, maar er nog geen financiering rond is, er nog steeds stappen genomen kunnen worden. Het is niet noodzakelijk om, zoals de waterval techniek betaamt, eerst de voorbereiding rond te hebben. Eenvoud in proces en oplossing zorgt voor een pragmatische aanpak waarin ketenpartners elkaar constant kunnen blijven vinden en snelle aanpassingen kunnen maken.

Het uitgangspunt *eenvoud in proces en oplossing* heeft invloed op een groter draagvlak binnen ketenprojecten. Een klein proces, overzichtelijke stappen en niet te ver vooruit willen denken dragen hierbij aan bij. Ketenpartners met de wil en intentie om vooruit te gaan kunnen elkaar beter vinden en laten zich minder snel tegenhouden door tegenslagen.

### Werkende resultaten

De respondenten geven aan dat werkende resultaten een grote invloed heeft op het draagvlak van de ketenpartners. Een veel gehoorde reactie betreft dat het direct zichtbaar is of de oplossing daadwerkelijk bijdraagt en uitvoerbaar is (Respondent E & G, 2018). Ketenpartners zijn zich ervan bewust een grote oplossing te ingewikkeld is, en worden enthousiast van tussentijdse resultaten (Respondent E, 2018). Tussentijdse resultaten worden vaak gezien als softwareonderdelen die eindgebruikers meteen kunnen uitproberen of gebruiken. Deze onderdelen dragen bij aan een efficiëntere manier van werken. Daarnaast geeft Respondent G (2018) aan dat tussentijdse resultaten niet alleen werkbare software hoeft te zijn, maar ook in workshops naar voren kunnen komen. Dit geeft de mogelijkheid aan ketenpartners om te beoordelen of de gewenste oplossing op deze manier behaald wordt.

Het uitgangspunt *werkende resultaten* is dus van invloed op het vergroten van het draagvlak binnen ketenprojecten. Ketenpartners worden hierdoor geïnspireerd en kunnen hierdoor snellere resultaten boeken. Daarnaast blijkt dat tussentijds resultaat niet noodzakelijk werkende software hoeft te zijn. Het gaat om de mogelijkheid voor ketenpartners gezamenlijk feedback te geven op het ontwikkelde onderdeel.

### Iteratief proces

Uit de resultaten van de respondenten blijkt dat iteratief werken een positieve invloed heeft op het draagvlak van ketenpartners. Uit de interviews komt naar voren dat te grote beslissingen niet werken en dat het belangrijk is om alle perspectieven expliciet mee te nemen, zowel organisatie als ICT. De kans op succes is groter wanneer de beslissingen in stukjes worden opgeknipt. Op deze manier kunnen alle perspectieven aan bod komen en wordt er niets over het hoofd gezien (Respondent E, 2018).

Daarnaast is de mogelijkheid voor snelle feedbackloop belangrijk voor de respondenten. Kort cyclische samenwerking heeft tot doel om op elk moment in het proces te evalueren of samenwerking de goede kant op gaat en de juiste dingen gebeuren. Wanneer de feedback momenten te ver weg in de tijd liggen wordt de mogelijkheid tot bijsturing ingewikkelder (Respondent E, 2018). Kort cyclisch werken betekent ook dat ketenpartners kunnen ervaren dat wat ze willen realiseren ook daadwerkelijk uitvoerbaar is (Respondent G, 2018).

Het uitgangspunt *iteratief proces* is van invloed op het vergroten van het draagvlak binnen ketenprojecten. Voor de gebruikers en ketenpartners geeft een korte feedbackloop meer ruimte tot bijsturing. Ketenpartners kunnen door kort cyclisch werken beter ervaren of de gewenste doelen ook daadwerkelijk uitvoerbaar zijn.

## Ketenwet 2: Niet bemoeien met interne aangelegenheden

### Samenwerking en communicatie

Uit de verzamelde data blijkt dat respondenten communicatie en samenwerking belangrijke uitgangspunten vinden om ervoor te zorgen dat ketenpartners niet ongewild met elkaar bemoeien. Ook de term ongewild is in deze casus belangrijk. Elkaar helpen met interne aangelegenheden moet een keuze zijn en geen verplichting (Respondent E, 2018). Daarnaast wordt gesteld dat wanneer ketenpartners meer keten georiënteerd zijn, in plaats van organisatie georiënteerd, leidt dat tot meer begrip en oplossingen met meer draagvlak. Het is hierbij belangrijk dat er geen ervaringen van de eigen organisatie op een probleem van een andere organisatie worden gelegd (Respondent G, 2018).

De uitgangspunten *communicatie en samenwerking* zijn relatief van invloed op ongewilde bemoeienis met interne aangelegenheden tussen ketenpartners. Zolang hulp met interne aangelegenheden een keuze is.

### Gericht op individuen en gebruikers

Er is geen eenduidige bevestiging of ontkrachting naar voren gekomen uit de resultaten. Er is geen verband gevonden tussen benutten van ruimte voor inbreng van individuen en gebruikers en het bemoeien met interne aangelegenheden met andere ketenpartners.

Respondent G (2018) constateert dat de balans in de keten, en met name waar de baten en kosten vallen, een grote rol speelt. De ruimte die individuen en gebruikers krijgen om input te geven kan een lastige ketendiscussie tot geval hebben. Om deze discussie zo goed mogelijk te voorkomen of te begeleiden heeft het ketenbureau een businesscase opgesteld waarin de baten en de lasten uitgewerkt zijn. Om de samenwerking op hoog niveau te houden wordt er continu teruggevallen op de doelstelling van de ketensamenwerking. Waar doen de ketenpartners het voor en op welke punten kunnen zij elkaar weer vinden? Deze bevinding draagt niet bij aan de hypothese.

Het uitgangspunt *gericht op individuen en gebruikers* komt niet expliciet naar voren wanneer er gesproken wordt over het niet bemoeien met interne aangelegenheden van andere ketenpartners. De focus houden op het ketenproblematiek en de baten en de lasten voor de ketenpartners is een grotere uitdaging wanneer er meer ruimte is voor individuen en gebruikers, maar heeft geen directe invloed op het bemoeien met interne aangelegenheden van andere ketenpartners.

### Ketenwet 3: Het probleem is de baas in de keten

#### Aanpassingsvermogen

Uit de resultaten van de respondenten blijkt dat een aanpassingsvermogen om in te spelen op veranderingen in een ketenproject een kleiner risico geeft op het uit het oog verliezen van het dominante ketenprobleem. Een agile manier van werken zorgt ervoor dat er continu veranderingen mogelijk zijn en deze in procedures vastliggen. De respondenten zien hierin de mogelijkheid om vaker de discussie terug te leggen op de doelstelling van het ketenproject (Respondent E, F & G, 2018).

Er is wel een duidelijk onderscheid naar voor gekomen in de verschillende niveaus waar aanpassingsvermogen in het proces gunstig is. Volgens de ICT-architect is het belangrijk dat er in de architectuur een oplossing voor het dominante ketenprobleem vaststaat en dat de invulling daarvan aangepast kan worden. Te grote aanpassingen kan leiden tot te grote aanpassingen binnen de gehele keten, en dat kan betekenen dat de doelstelling niet gehaald wordt (Respondent G, 2018).

Het uitgangspunt *aanpassingsvermogen* is van invloed op het niet uit het oog verliezen van het dominante ketenprobleem. Procedures voor veranderingen zorgen ervoor dat ketenpartners beter voorbereid zijn en continu de koers kunnen blijven wijzigen en daarmee juist het oog op het dominante ketenprobleem houden.

#### Gelijkwaardigheid

Er is geen eenduidige bevestiging of ontkrachting naar voren gekomen uit de resultaten. De respondenten zijn er duidelijk in dat gelijkwaardigheid tussen deelnemers kan helpen om het draagvlak te vergroten, maar gelijkwaardigheid tussen deelnemers is niet vanzelfsprekend. Dit komt met name door de verschillende, door de wet vastgelegde, rollen en functies van de ketenpartners waardoor bepaalde ketenpartners meer verantwoordelijkheid of invloed hebben dan anderen (Respondent E & H, 2018). Daarnaast blijkt uit de antwoorden van respondenten dat ook het opleidingsniveau tussen de medewerkers van verschillende ketenpartners een groot verschil maakt in gelijkwaardigheid. Ook wordt de noodzaak voor een eindverantwoordelijke neergezet, in de vorm van een ketenbureau, product owner of opdrachtgever. Deze verantwoordelijkheid opdelen leidt tot een besluitvormingsprobleem (Respondent F, 2018). Er is geen direct verband gelegd met het uit het oog verliezen van het dominante ketenprobleem.

Het uitgangspunt *gelijkwaardigheid* komt niet expliciet naar voren wanneer er gesproken wordt over het uit het oog verliezen van het dominante ketenprobleem. Uit de interviews blijkt dat gelijkwaardigheid niet vanzelfsprekend is. Opleidingsniveau, rollen en functies van ketenpartners spelen hierin een rol. Er is geen direct verband met het uit het oog verliezen van het dominante ketenprobleem.

### Gericht op individuen en gebruikers

Uit de resultaten van de respondenten blijkt dat ruimte voor input van individuen en gebruikers het risico verhoogd om het dominante ketenprobleem uit het oog te verliezen. De respondenten spreken hier meerdere keren over het risico van een scope creep (Respondent E & H, 2018). Er wordt aangegeven dat belangrijk is dat er goed gekeken wordt naar de bijdrage aan de oplossing of dat de nieuwe input alleen de oplossing wat mooier maakt, zonder functionaliteiten die het beter maken. Door de snelle terugkoppeling van werkend resultaat en de mogelijkheden is het verleidelijk om te blijven ontwikkelen. Respondent E (2018) merkt op dat wanneer dit in ketenverband gebeurt er verschillende partners andere onderdelen blijven ontwikkelen. Het risico is dat het probleem uit het oog verloren raakt en dat er te veel focus op het instrument zit.

Het uitgangspunt *gericht op individuen en gebruikers* heeft invloed op het uit het oog verliezen van het dominante ketenprobleem. Het risico op een scope creep maakt het moeilijk om het dominante ketenprobleem in het oog te houden. De focus zou moeten liggen op het beoordelen van nieuwe ontwikkelingen op de bijdrage aan de oplossing van het probleem.

## Ketenwet 4: Crisis creëert verandering

### Ruimte voor verandering

Uit de resultaten van de respondenten blijkt dat door ruimte voor verandering in te bouwen in het proces ketenprojecten minder risico lopen bij een crisis. Respondenten geven aan dat er op verschillende niveaus ruimte moet zijn voor verandering. Waarin de ICT architecten van mening zijn dat er zo veel mogelijk vastgezet moet worden in de fundering van het project, wordt er wel aangegeven dat flexibiliteit in de uitwerking erg belangrijk is (Respondent G, 2018).

Het uitgangspunt *ruimte voor verandering* zorgt voor minder risico bij een crisis voor ketenprojecten. Door de flexibiliteit in de automatisering te behouden is het mogelijk om snelle aanpassingen in geval van een crisis.

### Continu bijsturen

Uit de resultaten van de respondenten blijkt dat de mogelijkheid tot continue bijsturing in een ketenproject een positief effect heeft op het reageren op crisis. Bijsturing is ook noodzakelijk om binnen de beoogde 'vlek' op de horizon te blijven (Respondent H, 2018). Het is de bedoeling dat een ketenproject ergens in deze 'vlek' eindigt. Nauwe afstemming met gebruikers zorgt ervoor dat de focus blijft liggen op de behoefte en de doelstelling, ook als deze verschuift. Daarnaast wordt de mogelijkheid tot bijsturing in werkprocessen of afspraken met ketenpartijen afgestemd. Dit geeft ruimte voor bijsturing wanneer dit nodig wordt geacht.

Het uitgangspunt *continu bijsturen* zorgt voor minder risico bij een crisis voor ketenprojecten vanwege de mogelijkheid om constant prioriteiten vast te stellen, en deze prioriteiten bij te stellen waar nodig.

### **Overige resultaten**

Een factor waar op voorhand geen rekening mee is gehouden, maar wat volgens de respondenten een grote rol blijkt te spelen is het feit dat er binnen het ketenprogramma niet agile gewerkt wordt. Er wordt een duidelijk onderscheid gemaakt tussen de verschillende niveaus binnen het ketenprogramma. Dit betekent dat er vanuit het ketenbureau geen agile methode wordt gehanteerd, maar in de bilaterale afstemmingen tussen de ketenpartners wel. De bilaterale afstemmingen houden zich voornamelijk bezig met systeemkoppelingen. Daaronder hebben de ketenpartners eigen verschillende manieren van werken waarin agile soms wel en soms niet een onderdeel is. Deze verschillende niveaus zorgen voor spanningen in het ketenprogramma.

Daarnaast is er nog een andere factor waar op voorhand geen rekening mee is gehouden, maar wat door respondent naar voren is gebracht tijdens de interviews is het wetgevingstraject. Agile werken in een setting waarin het gaat om het toepassen en uitwerken van wetgeving blijkt extreem lastig. De Wvggz is strak omlijnt waarin staat beschreven wat er van betrokken partijen wordt verwacht en wat de verplichtingen en verantwoordelijkheden zijn. De respondenten geven aan dat specifieke onderdelen van de implementatie van de wet wel agile uitgevoerd kunnen worden, maar als het naar het geheel wordt gekeken blijkt agile werken niet wenselijk te zijn voor de uitvoering.

## 6. Conclusie

In dit hoofdstuk staat de beantwoording van de deelvragen en de hoofdvraag centraal. Om tot de beantwoording van de hoofdvraag te komen zal worden gestart met de beantwoording van de deelvragen.

### **Welke uitgangspunten kunnen worden gehaald uit agile werken?**

In hoofdstuk 2 is het concept agile uitgewerkt en toegelicht. Er is voor gekozen om de uitgangspunten van agile te halen uit zowel onderzoek als uit het agile manifest. De opgestelde regels en uitgangspunten uit het manifest worden in een grote hoeveelheid literatuur en introducties naar agile gebruikt. Wanneer we kijken naar de uitgangspunten vanuit voorgaand onderzoek, en uitgangspunten uit het agile manifest, zien we de volgende uitgangspunten: Eenvoud in proces en oplossing, werkende resultaten, iteratief proces, gericht op individuen en gebruikers, kleinschalig niveau, aanpassingsvermogen, gelijkwaardigheid van deelnemers, ruimte voor verandering en constante bijsturing.

### **Welke uitgangspunten kunnen worden gehaald uit keteninformatisering?**

Vanuit Bekkers' (2000) beschrijving van keteninformatisering benadert dit onderzoek keteninformatisering vanuit een interorganisatoneel perspectief, waar het management van verbindingen, samenwerking en het vermogen om wederzijdse afhankelijkheden te onderkennen en benutten voorwaarden zijn om te komen tot vormen van collectieve of gecoördineerde actie. De uiteenzetting van de betekenis van ketens laat zien dat er verschillende vormen van ketens zijn, in zowel publiek als privaat domein. De maatschappelijke keten wordt vervolgens aangehaald als definitie van een keten, aangezien de casussen in dit onderzoek een collectief immaterieel product zoals zorg, veiligheid, of sociale zekerheid vervaardigen. De beschrijving van de kenmerken van ketens van Visser (2016), Grijpink (1997, 2009), De Wit, Rademakers en Brouwer (2000) en Van Dijk (2006) staat centraal in dit hoofdstuk. Deze literatuur laat zien dat ketens geen overkoepelend gezag hebben, het dominante ketenprobleem de keten bepaalt, het besluitvormingsmodel gebaseerd is op chaos, irrationaliteit en rivaliteit, en hiërarchie nog altijd een rol speelt in ketens.

De vier kenmerken die hier aan bod komen geven veel inzichten in het werken binnen ketens, maar geven geen handvaten hoe er in ketenverband samengewerkt kan worden om te komen tot collectieve of gecoördineerde actie. Grijpink (2009) laat zien dat er met een viertal ketenwetten hier richting aangegeven kan worden: Voor een grote oplossing is ieder draagvlak te klein; geleidelijkheid is uitgangspunt, niet bemoeien met interne aangelegenheden, het probleem is de baas in de keten en crisis creëert verandering

### **Hoe verhouden de uitgangspunten uit keteninformatisering en agile werken zich tot elkaar?**

Er bestaan verschillende ketenwetten om informatisering vorm te geven in ketenverband, en verschillende methoden om informatisering tot stand te laten komen. De ketenwetten die Grijpink in zijn leerstuk heeft geformuleerd geven ketens richting in de aanpak van grootschalige informatie-uitwisseling. Daarnaast is er in de afgelopen jaren een opmars gekomen van methoden, zoals agile, om software- ontwikkeling aan te pakken. Agile wordt steeds vaker gebruikt in projecten of programma's van publieke organisaties wanneer er grootschalige informatiestructuren worden gebouwd.

Keteninformatisering en agile werken hebben geen directe relatie met elkaar, maar kunnen aan elkaar verbonden worden door de uitgangspunten die zij delen. Het zijn beide twee concepten die zich laten

gebruiken als methodiek om informatisering tot stand te brengen. Om antwoord te geven op de onderzoeksvraag werden de uitgangspunten van agile naast de uitgangspunten van keteninformatisering gelegd, en werd er gekeken of zij een positief of negatief effect hadden op de ketenwetten.

### **Welke verklarende uitspraken kunnen aan de hand van de casussen worden opgesteld?**

#### **Ketenwet 1: Voor een grote oplossing is ieder draagvlak te klein; geleidelijkheid is uitgangspunt.**

Uit beide casussen is gebleken dat voor de eerste ketenwet de uitgangspunten van agile *werken eenvoudig in proces en oplossing, werkende resultaten en iteratief proces* een positieve invloed hebben het draagvlak van de ketenpartners. Dit heeft met name te maken met de overzichtelijkheid van het proces en het motiverende effect op ketenpartners door in kleine stappen te werken met direct resultaat.

#### **Ketenwet 2: Niet bemoeien met interne aangelegenheden**

Uit beide casussen is ook gebleken dat *samenwerking en communicatie* tussen ketenpartners van invloed kunnen zijn op het verminderen van het bemoeien met interne aangelegenheden bij andere ketenpartners. Wanneer ketenpartners in het proces meer keten georiënteerd zijn in plaats van organisatie georiënteerd is er meer begrip voor aangedragen oplossingen. De kanttekening die hierbij wordt geschetst betreft het risico van een ongewilde samenwerking. Elkaar helpen met interne aangelegenheden moet een keuze zijn en geen verplichting. Dat geldt ook over het delen van informatie over interne problemen van de ketenpartners. Daarnaast blijkt het uitgangspunt van agile *gericht op individuen en gebruikers* geen direct verband te hebben met het bemoeien met interne aangelegenheden met andere ketenpartners. Uit de casussen komt naar voren dat inbreng van individuen en gebruikers wel voorkomt, maar dit juist leidt tot onbegrip en het opsplitsen van groepen. Dit heeft met name te maken door dat ketenpartners zich niet kunnen vinden in de prioriteitsstelling van andere gebruikers of individuen en geen interesse tonen in zaken die niet relevant zijn voor de eigen doelen. Hierdoor wordt er door ketenpartners minder ruimte gegeven aan ontwikkelingen die belangrijk zijn voor de technische ontwikkeling van het systeem, zoals het beheer of beveiliging.

#### **Ketenwet 3: Het probleem is de baas in de keten**

Uit de resultaten is gebleken dat het uitgangspunt *aanpassingsvermogen* een positieve invloed heeft op het streven naar het oplossen van het dominante ketenprobleem. Voor het aanpassingsvermogen is de kanttekening geplaatst dat dit niet geldt voor alle onderdelen van het proces. Het is noodzakelijk dat de uitgangspunten voor de oplossing vaststaan en de invulling daarvan ruimte geeft voor verandering. Het feit dat het aanpassingsvermogen vastligt in het proces geeft ruimte aan ketenpartners om zich te blijven richten op het dominante ketenprobleem, ook wanneer dat verandert of er input komt van andere ketenpartners die geen direct gevolg hebben voor het oplossen van het dominante ketenprobleem. Het uitgangspunt *gericht op individuen en gebruikers* verhoogt het risico om het dominante ketenprobleem uit het oog te verliezen. Er wordt hier gesproken over een scope creep. Belangrijk is dat er onderscheid wordt gemaakt tussen nut en noodzaak. Verder komt uit de casussen naar voren dat het uitgangspunt *gelijkwaardigheid van deelnemers* geen direct verband heeft met het focussen op het dominante ketenprobleem.

#### Ketenwet 4: Crisis creëert verandering

Ketenprojecten waarin de uitgangspunten *ruimte voor verandering* en *continu bijsturing* centraal staan zijn beter in staat om te reageren op een crisis. Dit heeft met name te maken met het inbouwen van ruimte voor verandering in het proces waardoor mensen en middelen makkelijker kunnen omgaan met een crisis en daarmee nieuwe prioriteiten kunnen vaststellen.

#### **Beantwoording van de hoofdvraag: In hoeverre zijn ketens in staat om via agile werken informatisering te realiseren?**

Het is voor ketens mogelijk om via agile werken informatisering te realiseren aangezien de uitgangspunten van agile werken kunnen zorgen voor meer draagvlak onder de ketenpartners. Ze hebben invloed op de samenwerking, communicatie en eventuele bemoeienis met interne aangelegenheden van ketenpartners. Agile werken houdt de focus op het dominante ketenprobleem en geeft ruimte op zowel grote crisis als kleine issues te reageren. Deze ruimte voor verandering zorgt ervoor dat ketenpartners om kunnen gaan met verandering en zich de vraag blijven stellen of de gekozen richting invloed blijft hebben op het dominante ketenprobleem.

Het is belangrijk om te beseffen dat in dit onderzoek naar twee ketenprogramma's is gekeken die allebei voortkomen uit een wetgevingstraject. Dit kan ook voordelen hebben voor het effectief informatiseren via de agile uitgangspunten. Uit de casus Landelijk Register Kinderopvang blijkt dat ketenpartners betrokken zijn geweest bij het opstellen van de wetgeving. Dit vergrootte het gemak voor de implementatie en de uitvoering van de wet. Maar, de kanttekening aan het informatiseren aan de hand van een wetgevingstraject zien we terug in de Wvggz keten. Er blijkt een blokkade te ontstaan wanneer het aankomt op agile werken, vanwege de strakke procesmatige wetgeving die daaraan ten grondslag ligt. De boventoon die gevoerd wordt in de resultaten is dat er weinig ruimte blijkt te zijn in het ketenprogramma om continu agile te werken. Er blijkt wel ruimte voor agile werken te zijn op specifieke onderdelen binnen het ketenprogramma, en dan met name in de bilaterale afstemming tussen ketenpartners voor systeemkoppelingen. Hierbij is het wel belangrijk dat de principes en de vorm vastligt, maar de invulling openstaat voor interpretatie. Een gedeelde mening in de Wvggz keten is dat het niet helemaal agile of waterval moet, maar er de gulden middenweg gevonden moet worden. Het is de vraag of de keuze voor het niet agile werken binnen het ketenprogramma daadwerkelijk met wetgeving te maken heeft, of het te maken heeft met de interpretatie van het ketenbureau voor de voorziening Wvggz over hoeveel ruimte ze hebben in ontwikkelmethoden. Dit is een onderdeel waar dit onderzoek geen aandacht aan heeft besteed.

Dit onderzoek laat zien dat het voor ketens mogelijk is om via een agile methodiek informatisering te realiseren. Belangrijk is dat er rekening gehouden wordt met een wetgevingstraject of betrokkenheid van de keten aan de voorkant bij het opstellen van de wetgeving.

## 7. Discussie

Aanvullend op de conclusies die kunnen worden getrokken aan de hand van dit onderzoek reflecteert dit hoofdstuk over een aantal inzichten die gedurende het scriptietraject zijn opgedaan. Dit zijn met name factoren waar van tevoren geen rekening mee is gehouden, en welke invloed zij kunnen hebben op de combinatie van agile werken en keteninformatisering. Daarnaast wordt er ook stilgestaan bij een aantal beperkingen die dit onderzoek kent en worden er aanbevelingen gedaan voor toekomstig onderzoek.

### 7.1. Reflectie

Uit dit onderzoek is een factor naar voren gekomen dat niet in het theoretisch kader is behandeld en daarom niet meegenomen is in het conceptueel kader, maar wel een grote invloed blijken te hebben op agile werken om keteninformatisering tot realiseren. De factor *uitvoering van een wet* blijkt van invloed te zijn op ontwikkelen van keteninformatisering en de manier waarop dit tot stand komt. Een korte blik op publicaties over dit onderwerp laat zien dat de wetgever al langer worstelt om mee te komen in de digitaliserende samenleving en de veranderingen en ontwikkelingen die dat met zich mee brengt. Onder verschillende aanduidingen, zoals experimentele, toekomstbestendige of techniekonafhankelijke wetgeving worden alternatieve wegen gezocht om met wetgeving deze veranderingen bij te benen. Het ziet er naar uit dat de wetgever niet altijd voldoende rekening houdt, of kan houden, met de digitale wereld. Dit roept de vraag op of wetten op de juiste manier tot stand komen. Ook Lokin (2018) heeft geargumenteed dat manier waarop wetgeving tot stand komt vragen oproept. Toelichting bij wetsvoorstellen geven doorgaans aandacht aan aspecten als informatievoorziening, maar dit wordt gedaan vanuit een bestuurlijk oogmerk voor de verscheidenheid van complicaties waarmee de uitvoerders mee geconfronteerd worden (Knops, 2017). Dit bestuurlijk oogmerk betekent dat bepalingen vaag geformuleerd worden waarmee mogelijkheden open worden gelaten. De digitaliseerde uitvoering vraagt momenteel niet naar ruimte voor flexibiliteit en oneindige mogelijkheden, maar om precisie, standaardisatie en centralisatie (ibid.) Digitalisering vormt een dominante rationaliteit van overheidsbeleid en de uitvoering die daar mee gepaard gaat. Wanneer ICT niet voldoende aandacht krijgt gedurende het wetgevingstraject wordt het beleid al snel onuitvoerbaar (Lokin, 2018).

In dit onderzoek is naar voren gekomen dat de toepasbaarheid van een agile methodiek moeilijker wordt in een setting waarin aan een wet moet worden voldaan. De doelstelling daarin is minder open dan de doelstellingen die er bij andere, niet wetgeving gerelateerde trajecten, naar voren komen. In deze trajecten wordt er gekeken binnen hoeveel tijd en geld er een oplossing van een probleem kan worden uitgevoerd. Zoals een respondent aangeeft: *“Alleen zo dicht mogelijk is wat binairder dan aan de wet voldoen”*. Er is bij de uitvoering van wetgeving niet mogelijk om te stoppen met ontwikkelen wanneer er geen tijd en/of geld meer beschikbaar is. Voornamelijk niet wanneer de doelstelling niet behaald wordt. Zuiver agile werken blijkt dan niet haalbaar te zijn. Wanneer de wetgeving vast staat beschrijft het de verantwoordelijkheden en de verplichtingen van de betrokken partijen. In de uitvoering betekent dat er een vast kader is waarbinnen eventueel op een agile werkwijze invulling aan gegeven kan worden. Maar het geeft geen ruimte om samen met de ketenpartners een oplossing te vinden voor het dominante ketenprobleem. Wanneer deze op voorhand betrokken zijn bij de ontwikkeling van wetgeving kan er een andere oplossing uitkomen dan dat er in eerste instantie

bedacht is door een wetgevingsjurist. In dit onderzoek komt naar voren dat in dit specifieke geval de implementatie beter uitvoerbaar is.

## 7.2. Beperkingen van dit onderzoek

Los van de gelimiteerde tijd en middelen kent dit onderzoek een aantal belangrijke beperkingen. De eerste beperking is dat dit onderzoek bij twee ketenprojecten is uitgevoerd. Deze ketenprojecten verschillen van elkaar door de verschillende stadions waarin zij zitten, en de onderwerpen die zij behandelen. Voor de generaliseerbaarheid van de bevinden zijn meerdere casussen en een grote sample aan te raden.

Een tweede beperking is de hoeveelheid respondenten en de functies van de respondenten die van invloed zijn geweest op de dataverzameling. In beide casussen is extra aandacht besteed om zoveel mogelijk variatie in functieprofiel van de respondenten te vinden. Dit onderzoek heeft in beide ketenprojecten gesproken met een ICT-architect, maar is niet in staat geweest om voor beide ketenprojecten een opdrachtgever, gebruiker en beleidsmedewerker te vinden. Dit betekent dat voor beide casussen een ander profiel aan respondenten is gevonden. Dit verschil heeft mogelijk invloed op de manier waarop het ketenproject en agile wordt ervaren in de casussen. Terugkijken op dit onderzoek zou hier wat meer aandacht aan besteed mogen worden.

Een andere beperking van dit onderzoek was dat de onderzoeker werkzaam is geweest bij een van de twee casussen. Door werkzaam te zijn bij een van de ketenpartners in het ketenproject is er mogelijk een bias ontstaan in de interviews. Door eigen ervaringen en voorafgaande kennis en meningen van collega's binnen het ketenproject kan het zijn dat de onderzoeker onbewust stuurde op een bepaalde richting en daardoor mogelijk minder open stond voor andere relevante inzichten. Tegelijkertijd heeft het feit dat de onderzoeker al onderdeel was van het ketenproject ook deuren geopend en geleid tot toegang tot andere ketenpartners.

De keuze om dit onderzoek hoofdzakelijk te laten leiden door kwalitatieve data kan worden gezien als een beperking. De uitspraken op basis van dit onderzoek zijn daardoor minder generaliseerbaar, en zouden een beter fundament krijgen wanneer dit zou worden ondersteund door kwantitatieve data.

Een andere beperking van dit onderzoek is dat er voornamelijk over agile in het algemeen wordt gesproken, maar er in de interviews naar voren kwam dat niet alle respondenten dezelfde definitie hanteerde of ervaring opgedaan heeft met agile. Dit verschilt per individu en functie. Een mogelijkheid om hier meer één lijn in te trekken vervolgonderzoek is om de definitie van agile werken, en welke uitgangspunten dit met zich meebrengt sterker vast te leggen en dit te communiceren met de respondenten.

### 7.3. Aanbevelingen toekomstig onderzoek

Aangezien er in dit onderzoek maar twee programma's behandeld zijn, met ieder een ander voortraject leidend naar de wetgeving is er nog meer onderzoek nodig. Er is een duidelijk verschil zichtbaar tussen de effectiviteit van agile werken in beide programma's. Een factor lijkt het wetgevingstraject te zijn, maar dit zou nog beter onderzocht moeten worden. Een aanbeveling is dan ook om vervolgonderzoek te doen naar het effect van het op voorhand (niet) betrokken zijn bij een wetgevingstraject en de mogelijkheid om in de uitvoering van de wet keteninformatisering op een agile manier te realiseren.

Een tweede aanbeveling voor toekomstig onderzoek is om verder te kijken naar verschillende methodieken die binnen de agile manier van werken vallen. Het is interessant om te verkennen welke methodieken een bijdrage kunnen leveren aan keteninformatisering en te onderzoeken of tussen de methoden verschillende resultaten naar voren komen. Dit zou de toolbox, zoals in de relevantie aan de orde is gekomen, van keteninformatisering nog sterker kunnen maken.

## 9. Referenties

- Aardewijn, M. & Crijns, V. (2008). *De keten de baas*. Amsterdam.
- Abrahamsson, P., Conboy, K., & Wang, X. (2009). 'Lots done, more to do': the current state of agile systems development research. *European Journal of Information Systems*, 18(4), 281-284.
- Abrahamsson, P., Salo, O., Ronkainen, J., & Warsta, J. (2002). *Agile software development methods: Review and analysis*. Espoo, Finland: VTT Elekroniikka.
- Algemene Rekenkamer. (2007). *Lessen uit ICT-projecten bij de overheid - deel A*. Den Haag.
- Algemene Rekenkamer. (2018). Meer dan 200 jaar Koninkrijk, overheidsfinanciën en de Algemene Rekenkamer. Via: <https://www.rekenkamer.nl/over-de-algemene-rekenkamer/ons-gebouw/geschiedenis>
- Basili, V.R. & Larman, C. (2003). Iterative and incremental development: A brief history. *IEEE Computer Society*, 36 (6).
- Bekkers, V. (2000) Keteninformatisering en het management van organisatiegrenzen: organisatorische en institutionele implicaties. In: Van Duivenboden, H. et al. (Eds.) *Ketenmanagement in de publieke sector* Lemma BV, Utrecht.
- Bemelmans, T.M.A. (2011). Keteninformatisering! Keteninformatisering in historisch perspectief. *Journal of Chain- Computerisation*, 2(4).
- Boehm, B. W. (1988). A spiral model of software development and enhancement. *Computer*, 21(5), 61- 72.
- Boehm, B.W. (2002). Get ready for agile methods with care. *IEEE Computer*, 35, 64-69.
- Bryman, A., & Bell, E. (2015). *Business research methods*. Oxford University Press, USA.
- Burns, T., & Stalker, G. M. (1961). *The management of innovation*. London: Tavistock Publications.
- Cao, L., Mohan, K., Xu, P., Ramesh, B. (2009). A framework for adapting agile development methodologies. *European Journal of Information Systems*, 18, 332 – 343.
- Cockburn, A. (2007). *Agile software development: The cooperative game*. Addison-Wesley.
- Conboy, K., & Fitzgerald, B. (2004, November). Toward a conceptual framework of agile methods: a study of agility in different disciplines. In *Proceedings of the 2004 ACM workshop on Interdisciplinary software engineering research* (pp. 37-44). ACM.

Cusumano, M. A., & Smith, S. A. (1995). Beyond the waterfall: Software development at Microsoft. (Report No. 3844-95). International Center for Research on the Management of Technology, Sloan School of Management, Massachusetts Institute of Technology.

Dingsør, T., Nerur, S., Balijepally, V., Moe, N.B. (2012). A decade of agile methodologies: Towards explaining agile software development. *Journal of Systems and Software*, 85(6), 1213-1221.

Dijk, J. van (2006). *The Network Society: Social aspects of new media*. Second Edition. London, Thousands Oaks, New Delhi: Sage.

Dijk, J. van & Winters-van Beek, A. (2008). The perspective of network government. The struggle between hierarchies, markets, and networks as modes of governance in contemporary government. In: Meijer, A. et al. (Eds.) *ICTs, Citizens & Governance: After the Hype!* IOS Press Series 'Innovation and the Public Sector'.

Duivenboden, H. van & Swierstra, D. (2011). Zoeklicht op keteninformatisering: betekenis voor theorie en praktijk. *Journal of Chain-Computerisation*, 2(14)

Duivenboden, H., Heemskerk, P., Luitjes, S., Meijer, R. 'informatisering in ketens', in: Bekkers, V., Lips, M. en Zuurmond, A. (2005) *ICT en openbaar bestuur. Implicaties en uitdagingen van technologische toepassingen voor de overheid*. Utrecht.

Dybå, T., & Dingsøyr, T. (2008). Empirical studies of agile software development: A systematic review. *Information and software technology*, 50(9), 833-859.

Erdogmus, H., Morisio, M., Torchiano, M. (2005). On the effectiveness of the test-first approach to programming. *IEEE Transactions on Software Engineering*, 31, 226-237.

Erickson, J., Lyytinen, K., Siau, K. (2005). Agile modeling, agile software development, and extreme programming. *Journal of Database Management*, 16, 88-100.

Fowler, M. (2001). The new methodology. *Wuhan University Journal of Natural Sciences*, 6(1-2), 12-24.

Fowler, M., & Highsmith, J. (2001). The agile manifesto. *Software Development*, 9(8), 28-35.

Grijpink, J. H. A. M. (1997). *Keteninformatisering met toepassing op de justitiële bedrijfsketen. Een informatie-infrastructurele aanpak voor communicatie tussen zelfstandige organisaties*. Voorburg: J.H.A.M. Grijpink.

Grijpink, J.H.A.M. (2006) *Keteninformatisering in kort bestek: Theorie en praktijk van grootschalige informatiewisseling*. Den Haag. Sdu uitgevers.

Grijpink, J. H. A. M., & Plomp, M. G. A. (2009). *Kijk op Ketens. Het ketenland- schap van Nederland. Resultaten van vier jaar Ketenschapsonderzoek aan de Universiteit van Utrecht*. Den Haag: J.H.A.M. Grijpink.

Henderson-Sellers, B. & Serour, M.K. (2005). Creating a dual-agility method: the value of method engineering. *Journal of Database Management*, 16, 1-23.

Kearney, A.T. (2003), *Study on Agile Government: Improving performance in the public sector*, Chicago, A.T. Kearney, Inc.

Knops, R.W. (2017). *Informatie- en communicatietechnologie (ICT)* [Kamerbrief]. Geraadpleegd via: <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/kst-26643-557.html>

Korsten, A.F.A. (2010) Samenwerken in ketens en ketenmanagement. Organisatiekanteling en samenwerking ten behoeve van betere overheidsdienstverlening. *Ketens en netwerken*.

Lievisse Adriaanse, M. (10 april 2018). Niemand had de leiding bij digitalisering rechtspraak. De NRC.

Lokin, M. (2018). Wendbaar wetgeven. De wetgever als systeembeheerder. Proefschrift Vrije Universiteit, Boom juridisch.

Lonkhuyzen, van L. (7 juli 2017). ICT-project basisregistratie totaal mislukt. De NRC.

Lonkhuyzen, van L. & Stokmans, D. (1 december 2017). Hoe de overheid 100 miljoen uitgaf aan drie ICT-mislukkingen. De NRC.

Matharu, G. S., Mishra, A., Singh, H., & Upadhyay, P. (2015). Empirical study of agile software development methodologies: A comparative analysis. *ACM SIGSOFT Software Engineering Notes*, 40(1), 1-6.

Moe, N.B., Dingsøyr, T., Dybå, T. (2009). Overcoming barriers to self-management in software teams. *IEEE Software*, 26, 20-26.

Moniruzzaman, A. B. M., & Hossain, S. A. (2013). Comparative Study on Agile Software Development Methodologies. *Global Journal of Computer Science and Technology*, 13(7).

Musch, S. (14 juni 2018). ICT-project NVWA kost 59 miljoen meer dan verwacht. De NRC.

PBLQ (2012). De Kinderopvangketen. Het verbinden van beleid, uitvoering en ICT. PBLQatie nr.40. SDU Uitgevers. Den Haag.

Plummer, D. C., McCoy D.W. (2006), *Achieving Agility: Defining Agility in an IT context*. Gartner

Porter, M.E. (1985). *The competitive advantage: Creating and sustaining superior performance*. NY: Free press.

PWC (2012). De ‘agile’ overheid. Visiedocument over de transformatie naar de overheid van de toekomst. Den Haag. via: <https://bascommunicatie.com/wp-content/uploads/2017/09/pwc-de-agile-overheid.pdf>

Ramesh, B., Cao, L.A.N., Mohan, K., Peng, X.U. (2006). Can distributed software development be agile? *Communications of the ACM*, 49, 360-373.

Tweede Kamer, *Parlementair onderzoek naar ICT-projecten bij de overheid*, vergaderjaar 2014-2015, 33 326, nr. 5. [https://www.tweedekamer.nl/sites/default/files/field\\_uploads/33326-5-Eindrapport\\_tcm181-239826.pdf](https://www.tweedekamer.nl/sites/default/files/field_uploads/33326-5-Eindrapport_tcm181-239826.pdf)

Visser, T. (2016). *Inzicht in keteninitiatieven. Ontwikkeling van een instrument waarmee de slaagkans van initiatieven in maatschappelijke ketens kan worden ingeschat en vergroot*. Utrecht.

Williams, L., Kessler, R.R., Cunningham, W., Jeffries, R. (2000). Strengthening the case for pair programming. *IEEE Software*, 17, 19-25.

Wit, B de., Rademakers, M. en Brouwer, M. (2000) Ketenstrategie: van virtuele naar reële ketens, In: Duivenboden, H. van et al. (Eds.) *Ketenmanagement in de publieke sector* Lemma BV, Utrecht.

Yin, R.K. (2014). *Case study research: Design and methods*. Sage publication.

## 10. Bijlage

### Interviewgide Scriptieonderzoek agile en ketens

De volgende vragenlijst is gebruikt voor semigestructureerde interviews. Per respondent is de vragenlijst aangepast tijdens het interview op basis van de functie van de respondent en op basis van andere zaken die tijdens het interview aan het licht kwamen.

#### **Introductie:**

Als Jonge Informatie Professional bij PBLQ ben ik met de afronding bezig van de Master Public Information Management aan de EUR. Voor deze opleiding doe ik onderzoek naar agile manieren van werken in ketens, gericht op keteninformatisering. Ik doe momenteel een opdracht bij het OM, en daar heeft dit onderzoek vormgegeven door de Wvggz keten. Ik vraag mij af of er agile gewerkt kan worden in ketens, wat daar dan voor nodig is, en of de context van keteninformatisering zich leent voor agile werken. De focus in mijn onderzoek licht hem voornamelijk op de uitgangspunten van agile werken, en niet op de verschillende manieren van agile werken zoals scrum. Om hier een beter beeld van te krijgen bekijk ik twee casussen; het Landelijk Register Kinderopvang, een afgerond programma van een aantal jaar geleden, en de Wvggz implementatieketen, die momenteel nog bezig is.

#### **Kennismaking:**

- Beeld krijgen van de manier waarop de respondent naar de casus kijkt. Dit betreft de keten, de rol van de organisatie waarvan de respondent onderdeel is, en zijn eigen rol in de keten.

#### **Agile algemeen:**

- Wat is volgens jou agile werken?
- In hoeverre wordt er in deze keten agile gewerkt?

#### **Eenvoud in proces en oplossing**

- In hoeverre staat eenvoud in het proces en de oplossing centraal in de keten?
- Welke invloed heeft dit op het draagvlak van de ketenpartners?

#### **Werkende resultaten**

- In hoeverre is wordt er gestreefd naar werkende (tussen) resultaten?

#### **Iteratief proces**

- In hoeverre wordt er iteratief gewerkt in de keten?

#### **Opeenstapeling van wensen en eisen**

- In hoeverre is er ruimte voor wensen en eisen vanuit de ketenpartners?
- Wat voor invloed heeft dat op de beoogde oplossing?

#### **Samenwerken**

- In hoeverre wordt er aandacht gegeven aan samenwerking in de keten?
- Hoe verloopt deze samenwerking?

**Communicatie**

- In hoeverre wordt er aandacht gegeven aan communicatie tussen de ketenpartners?
- Heeft dit wel eens tot gevolg dat er conflicten ontstaan tussen ketenpartners?

**Gericht op individuen en gebruikers**

- In hoeverre is er ruimte voor individuen en gebruikers om input te leveren voor de beoogde oplossing?
- Heeft dit wel eens tot gevolg dat er conflicten ontstaan tussen ketenpartners?

**Kleinschalig niveau**

- In hoeverre wordt er aandacht besteedt aan kleinschalig problemen en eisen van ketenpartners?
- Heeft dit wel eens tot gevolg dat er conflicten ontstaan tussen ketenpartners?

**Aanpassingsvermogen**

- In hoeverre is er ruimte voor aanpassingen aan het probleem of de hoofddoelen?

**Deelnemers zijn gelijkwaardig**

- In hoeverre zijn de ketenpartners gelijkwaardig aan elkaar?
- Heeft dit invloed op het streven naar een gezamenlijk doel?

**Ruimte voor verandering**

- In hoeverre is er ruimte voor verandering wanneer er een crisis uitbreekt?
- Op welke manier wordt er met een crisis omgegaan?

**Constante bijsturing**

- In hoeverre is er ruimte voor bijsturing tijdens het proces?
- Heeft dit invloed op het vermogen van de ketenpartners om te reageren op een crisis?