

Master thesis

Agile practices in het perspectief van interorganisationale samenwerking

Een exploratieve casestudie binnen de digitale overheid



Versie: 1.0

Datum: 14-2-2021

Master thesis

Master Public Information Management

Erasmus Universiteit Rotterdam

Student:

Thomas Koes

t.koes@pblq.nl

0614409485

1e lezer: Dr. Johannes van Veen

2e lezer: Prof. Dr. Wolfgang Ebbers

Samenvatting

In deze exploratieve studie wordt een antwoord gegeven op de vraag wat de effecten zijn van agile practices op de interorganisationele samenwerking in de context van publieke ketens. De relevantie van deze studie ligt in het feit dat de agile practices steeds meer worden toegepast op grotere delen of gehele organisaties. De praktische en theoretische aanleiding geven aan dat op deze schaal problemen verwacht kunnen worden. Er is een conceptueel model opgesteld op basis van de kenmerken van agile practices en een analysekader voor samenwerking en vervolgens een casestudy uitgevoerd over een Nederlandse overheidsorganisatie die de SAFe methodiek gebruikt. Middels semigestructureerde interviews is empirie verzameld. Het onderzoek bevestigt eerdere bevindingen uit de literatuur over de positieve effecten van agile practices. Daarnaast wordt bevonden dat de scaling agile practices een significante impact hebben op de interorganisationele samenwerking op het vlak van besluitvorming. Het belangrijkste verworven inzicht is dat daarbij de contextuele en conditionele aspecten van de organisaties zeer belangrijke factoren zijn voor de toepasselijkheid en succes van de agile en scaling agile practices.

Inhoudsopgave

SAMENVATTING.....	1
1. INLEIDING	3
1.1 AANLEIDING.....	3
1.2 ONDERZOEKSPROBLEEM	3
1.3 DOELSTELLING, ONTWERP EN ONDERZOEKSMODEL	3
1.4 VRAAGSTELLING.....	5
1.5 RELEVANTIE	5
2. THEORETISCH KADER	7
2.1 AGILE METHODEN EN PRACTICES	7
2.2 INTERORGANISATIONELE SAMENWERKING IN PUBLIEKE KETENS.....	14
2.3 ADDITIONELE CONTEXTUELE KENMERKEN VAN BELANG	20
3. CONCEPTUEEL KADER	23
3.1 AGILE PRACTICES IN HET COLLABORATIVE GOVERNANCE ANALYSEKADER	23
3.2 AGILE PRACTICES EN PRINCIPLED ENGAGEMENT	24
3.3 AGILE PRACTICES EN SHARED MOTIVATION	26
3.4 AGILE PRACTICES EN CAPACITY FOR JOINT ACTION	28
3.5 INVLOED SYSTEEM CONTEXT, ACTIES EN IMPACT	30
4. ONDERZOEKSMETHODE.....	34
4.1 ONDERZOEKSTRATEGIE EN -ONTWERP	34
4.2 CASE STUDIE	34
4.3 DATA VERZAMELING	34
4.4 SELECTIE RESPONDENTEN.....	35
4.5 DATA-ANALYSE.....	36
4.6 KWALITEITSINDICATOREN	37
5. CASUS BESCHRIJVING	38
5.1 LOGIUS	38
5.2 SUBCASE 1: DIGIMELDING / DIGILEVERING	39
5.3 SUBCASE 2: DIGID	40
5.4 SUBCASE 3: MIJNOVERHEID	40
6. RESULTATEN	41
6.1 PRINCIPLED ENGAGEMENT	42
6.2 SHARED MOTIVATION	45
6.3 CAPACITY FOR JOINT ACTION	49
6.4 SYSTEEM CONTEXT, ACTIES EN IMPACT	53
7. CONCLUSIE.....	58
8. DISCUSSIE	64
8.1 REFLECTIE.....	64
8.2 BEPERKINGEN.....	65
8.3 AANBEVELINGEN EN IMPLICATIES	65
BIBLIOGRAFIE.....	67
BIJLAGEN.....	71

1. Inleiding

1.1 Aanleiding

Agile werkmethoden doen steeds meer hun intrede in het publieke domein (Mergel, Gong, & Bertot, 2018; Ribeiro & Domingues, 2018). Surveys en de aandacht vanuit onderzoekers doen geloven dat het gebruik van agile methodieken door organisaties voor ICT-ontwikkeling gangbaar wordt (Digital.ai, 2020; KPMG, 2019; Papatheocharous & Andreou, 2014; Stavru, 2014). In 2019 is de Nederlandse overheidsorganisatie Logius de organisatie gaan inrichten en werken volgens het Scaled Agile Framework (SAFe). De gedachte is dat er efficiënter en effectiever ingespeeld kan worden op veranderingen in prioriteiten en omgeving (Logius, 2019). De aanwezige capaciteit wordt bijvoorbeeld elke drie maanden gealloceerd aan de prioriteiten door Logius en haar stakeholders. Daarmee kan men in theorie in korte tijd van richting veranderen. Er zijn vaak meerdere organisaties betrokken bij de uitvoering van beleid. Logius ontwikkelt en onderhoudt digitale voorzieningen die gebruikt worden door allerlei publieke organisaties en instellingen. Sinds 2019 wordt de samenwerking met andere organisaties geconfronteerd met de nieuwe werkwijze van Logius. Uit onderzoeken blijkt dat het gebruik van agile methoden op grotere schaal en in de publieke sector uitdagingen met zich mee brengt (Boehm & Turner, 2005; Nuottila, Aaltonen, & Kujala, 2016). Daarnaast zijn ketens een belangrijk onderdeel geworden in de digitale dienstverlening richting burgers en bedrijven, maar het inzicht over de gevolgen van de agile practices in interorganisationale samenwerkingen blijft achter (Chun, Luna-Reyes, & Sandoval-Almazán, 2012; Nuottila et al., 2016).

1.2 Onderzoeksprobleem

De (digitale) dienstverlening vanuit de overheid wordt in grote mate mogelijk gemaakt door een digitaal proces. Interorganisationale samenwerking tussen publieke organisaties speelt daar een belangrijke rol in (Chun et al., 2012; Horst, Kuttschreuter, & Gutteling, 2007). De organisaties werken samen rondom het ontwikkelen, koppelen en onderhouden van systemen alsmede de communicatie richting (eind)gebruikers. De achterliggende principes van de agile methoden zouden organisaties in staat stellen om beter in te spelen op de (veranderende) vraag vanuit de markt of opdrachtgevers (Dingsøyr, Nerur, Balijepally, & Moe, 2012). Het is echter onduidelijk welke uitwerking agile methodieken hebben op interorganisationale samenwerkingen binnen de publieke context. Onderzoekers hebben tot op heden voornamelijk onderzoek op het niveau van teams, afdelingen en de organisatie als geheel verricht. (Niederman, Lechler, & Petit, 2018). Daarnaast zijn er duidelijke verschillen met de private sector, waar het merendeel van de huidige literatuur op gericht is. Een voorbeeld hiervan is de risico-averse voorkeur binnen de publieke context (Mergel, 2016). Daarnaast ontstaan er ook uitdagingen in de relaties met de externe omgeving zoals stakeholders, maar ook wet- en regelgeving (Nuottila et al., 2016). Ondanks dat er dus genoeg onduidelijkheden zijn, zeker in de publieke context, groeit het gebruik van agile methoden voor ICT-ontwikkeling.

1.3 Doelstelling, ontwerp en onderzoeksmodel

Dit onderzoek heeft als doel om een bijdrage te leveren aan de inzichten over de effecten van agile methoden op interorganisationale samenwerking. De academische literatuur over agile methoden en interorganisationale samenwerking in publieke ketens is nog niet zo vergevorderd om een toetsend onderzoek uit te kunnen voeren. Zo worden met name agile methoden over één kam geschoren met bevindingen op algemene succesfactoren, uitdagingen gerelateerd tot resultaten als performance, klanttevredenheid enzovoorts (Mergel et al., 2018; Nuottila et al., 2016). De specifieke verbanden tussen agile methoden met daarbinnen verschillende practices en principes en verschillende

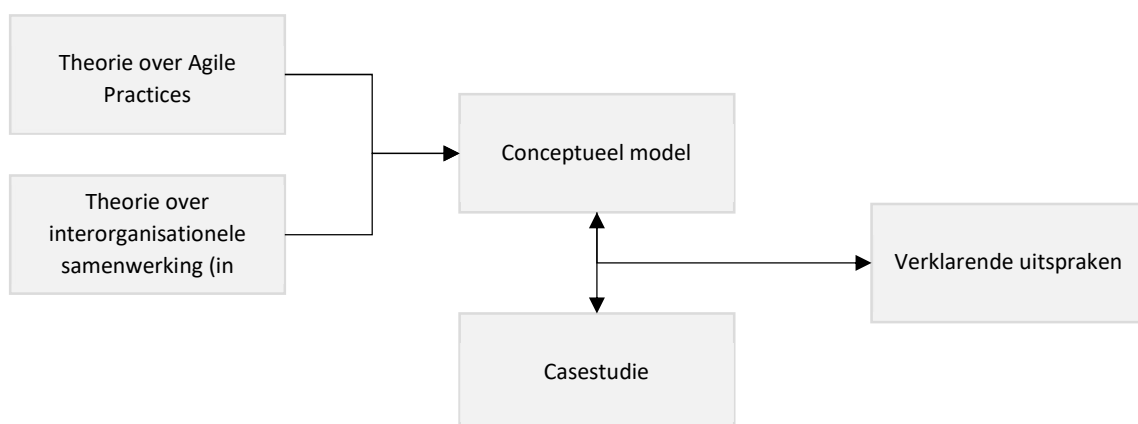
aspecten van samenwerking zijn nog te onduidelijk om hypothesen op te stellen. Het onderzoek zal daarom kwalitatief en exploratief van aard zijn.

Er wordt in dit onderzoek gebruik gemaakt van een casestudie. De casestudie wordt gevormd door de Nederlandse overheidsorganisatie Logius die met generieke digitale voorzieningen en diensten een belangrijke rol speelt in verschillende publieke ketens. Daarnaast hanteert Logius sinds 2019 de SAFe werkmethode. Er zijn nog maar weinig overheidsorganisaties, zowel nationaal als internationaal, waarbij de gehele of een groot deel van de organisatie wordt ingericht volgens een agile gedachtegoed. Het biedt dus een unieke mogelijkheid om in Nederland de gevolgen hiervan op de interorganisationale samenwerking te onderzoeken.

De agile methoden zijn vaak opgebouwd uit een geheel van principes en practices die voorschrijven hoe men moet (samen)werken (Vallon, da Silva Estácio, Prikladnicki, & Grechenig, 2018). Er zit veel overlap tussen de verschillende methoden en soms zitten verschillen puur in de naamgeving voor de practices. Verschillende onderzoeken tonen aan dat managers verschillende invullingen geven aan agile methoden. Zo worden bijvoorbeeld niet alle voorgeschreven practices gehanteerd. (Cram & Newell, 2016; George, Scheibe, Townsend, & Mennecke, 2018; Wang, Conboy, & Pikkarainen, 2012). Madsen (2020) stelt hierdoor dat het agile concept zeer vaag is en dat de agile methoden grote interpretatieve ruimte hebben. Dit onderzoek is daarom gericht op het niveau van agile practices die beter te vergelijken zijn dan de methoden. De interpretatieve ruimte op dit niveau is een stuk minder. Natuurlijk bestaat er enige variantie in de toepassing van de practices, maar deze is vele malen minder dan de agile methoden. Daarmee komen we uiteindelijk tot de volgende doelstelling:

Het construeren van een verklaring voor de effecten van het gebruik van agile practices op de samenwerking in publieke ketens door uit transcripten van interviews met professionals condities en factoren af te leiden voor specifieke effecten van verschillende agile practices.

Het onderstaande onderzoeksmodel weergeeft hoe de doelstelling zal worden behaald. Op basis van de huidige wetenschappelijke literatuur over agile practices en interorganisationale samenwerking zal het conceptueel model worden opgesteld. Hierin worden er uitspraken uitgewerkt over de verwachte effecten van agile practices op de interorganisationale samenwerking. Deze uitspraken kunnen vervolgens worden geconfronteerd met de empirie uit de casestudie. Hieruit volgen de verklarende uitspraken.



Figuur 1: onderzoeksmodel

1.4 Vraagstelling

De hoofdvraag van dit onderzoek luidt:

Wat zijn de effecten van agile practices op interorganisationale samenwerking in de context van publieke ketens?

Om tot een antwoord te komen op deze vraagstelling zullen eerst de volgende deelvragen beantwoord moeten worden.

1. **Wat zijn de kenmerken van agile practices?**
2. **Welke eigenschappen en concepten liggen ten grondslag aan samenwerking in publieke ketens?**
3. **Wat zijn de condities en contextuele kenmerken van mogelijke effecten van agile practices op de samenwerking in publieke ketens?**
4. **Hoe verhouden de kenmerken van agile practices zich tot de verschillende aspecten van interorganisationale samenwerking in publieke ketens?**
5. **Welke verklarende uitspraken kunnen worden opgesteld over de effecten van agile practices op de samenwerking in publieke ketens aan de hand van de casussen?**

1.5 Relevantie

1.5.1 Wetenschappelijke relevantie

Agile methoden zijn al langere tijd een onderwerp dat onder belangstelling staat in de wetenschap. Het agile concept kenmerkt zich doordat de ontwikkeling ervan voornamelijk wordt voortgestuwd door vernieuwingen in praktijk en niet vanuit de wetenschap (Mishra, Garbajosa, Wang, Bosch, & Abrahamsson, 2017). In 2012 werd er al opgeroepen tot onderzoek om de theoretische basis van het agile concept beter te belichten (Dingsøyr et al., 2012). Conboy (2009) erkende ook al eerder het ontbreken van *theoretical glue* tussen de theorie en agile in de praktijk. Organisaties omarmen agile werkwijze op steeds grotere schaal. Boehm en Turner (2005) geven aan dat agile methoden relatief probleemloos te gebruiken zijn in organisaties als het gaat om kleine, 'standalone' projecten. De complexiteit ontstaat echter wanneer deze methoden worden opgeschaald (scaling up). Hierbij wordt de agile werkwijze geïntegreerd in gehele of grote delen van organisaties (Boehm & Turner, 2005; Nuottila et al., 2016). Zodoende doet Mergel (2016) ook de aanbeveling om de scaling agile praktijken te onderzoeken in de context van het overheidsdomein. In de context van de publieke sector is ook al de algemene oproep om de effecten van agile methoden te onderzoeken gedaan (Mergel et al., 2018; Vacari & Prikladnicki, 2015). Een belangrijke reden voor deze oproepen ligt in de culturele en organisatorische verschillen tussen de private en publieke sector. Niederman et al. (2018) doen de suggestie om onderzoek naar agile practices in software ontwikkeling te verleggen van analyse op individu/team niveau naar het organisatie niveau. Ze zien hier tevens een mogelijkheid om de focus in onderzoek te verschuiven van gedrag en proces naar governance. Dit sluit logisch aan op de scaling up praktijken waarbij de gedachte is dat er wordt opgeschaald van het niveau van teams naar een groot gedeelte of de gehele organisatie.

Kortom dit onderzoek beoogt verder bij te dragen aan het versterken van de theorie en de verbinding met de praktijk in het geval van agile practices in interorganisationale samenwerkingen in de context van de publieke omgeving. Deze context is relevant vanwege de verschillen met de private sector, waar vooralsnog het meeste onderzoek t.a.v. agile wordt verricht. Ook wordt er ingespeeld op de verschuiving naar het organisatie niveau, waarbij andere aspecten belangrijker worden zoals governance.

1.5.2 Maatschappelijke relevantie

Agile wordt in de praktijk vaak als een verbetering gezien op de meer planmatige en traditionele werkwijzen. Bijvoorbeeld op het vlak van wendbaarheid en performance. Er zijn echter ook onderzoeken waarin naar voren komt dat het gebruik van agile in verschillende situaties deze belofte niet kan waarmaken (Vallon, Strobl, Bernhart, & Grechenig, 2013). Zo blijken agile methoden voornamelijk te werken in kleinere teams en is het gebruik op grotere schaal lastig (Boehm & Turner, 2005; Nuottila et al., 2016). Binnen de publieke sector worden er allerlei diensten mogelijk gemaakt door de samenwerking van (grote) organisaties. Er is echter geen duidelijk inzicht in wat de agile methoden (op grote schaal) nu betekent voor deze samenwerking. De meeste agile methoden houden wel rekening met de samenwerking met klanten of stakeholders, maar niet met de complexiteit die hierbij gepaard gaat binnen de publieke sector. Het is daarom belangrijk het inzicht in de effecten van het gebruik van agile methoden/practices op deze interorganisationale samenwerkingen te verkrijgen. Zodoende kunnen organisaties die momenteel agile practices gebruiken of op het punt staan toe te passen een betere inschatting maken of aanpassingen doen zodat de implementatie toegevoegde waarde heeft. Met dit onderzoek proberen we hier een bijdrage aan te leveren.

2. Theoretisch Kader

Het theoretisch kader is opgebouwd volgens de deelvragen die we hebben opgesteld. Zo wordt eerst ingegaan op de eigenschappen en concepten die ten grondslag liggen aan agile practices in paragraaf 2.1 om deelvraag 1 te beantwoorden. Vervolgens worden in paragraaf 2.2. de belangrijke kenmerken en concepten van interorganisationale samenwerking in de context van publieke ketens uitgewerkt. In deze paragraaf wordt ook toegewerkt naar de keuze voor een analysekader, waarin de verschillende concepten van samenwerking samenkomen. In het volgende hoofdstuk over het conceptuele kader zal dit analysekader gebruikt worden om agile practices te verhouden tot interorganisationale samenwerking. In paragraaf 2.3 worden de condities en contextuele kenmerken van belang uitgewerkt. Hiermee zal een antwoord gegeven worden op deelvraag 3. Tenslotte wordt dit hoofdstuk beëindigd met een korte samenvatting van de beantwoording van deelvraag 1 tot en met 3.

2.1 Agile methoden en practices

Het is van belang inzicht op te bouwen van de verschillende kenmerken van agile practices in dit onderzoek (deelvraag 1). Hieronder wordt er daarom eerst ingegaan op de evolutie van de agile methoden. Daarna zetten we uiteen hoe agile practices gecategoriseerd kunnen worden. Tenslotte wordt aan de hand van de categorieën deelvraag 1 “Wat zijn de kenmerken van agile practices?” beantwoord.

Agile kan worden gedefinieerd als *“het vermogen om te creëren en op verandering in te spelen. Het is een manier om (succesvol) om te gaan met een onzekere en turbulente omgeving”*¹ (Agile Alliance, 2020). Organisaties of teams maken in de praktijk gebruik van agile methoden om ‘agile’ te worden. Deze methoden beschrijven hiervoor principes, werkwijzen en waarden. De methoden verschillen door andere combinaties of invullingen van de principes, werkwijzen en waarden. Vaak zijn de methoden dan gericht op specifieke sectoren, werkzaamheden of schaalgrootte (i.e. het aantal teams). De bekendste methoden zijn Scrum² en Extreme Programming³ (XP). De eerste agile methoden waren gericht op softwareontwikkeling. De kernprincipes van agile methoden zijn vaak gebaseerd op het Agile manifest (Dybå & Dingsøyr, 2008; Turetken, Stojanov, & Trienekens, 2017). Eerdere software ontwikkelingsmethoden hanteerden vooral protocollen en processen. Deze zouden volgens agile beoefenaars te beperkend werken. Daarom zijn de agile methoden meer gefocust op de personen en de samenwerking in het ontwikkelproces. De Lean filosofie werd daarin meegenomen, dat voornamelijk gericht is op het voorkomen van verspilling en onnodig werk. Bijvoorbeeld op het vlak van documentatie. Ook de rol van de klanten en stakeholders moest veranderen van een klant op afstand naar een klant met een actieve bijdrage in de ontwikkeling van het eindproduct. Daarnaast kenmerken de agile methoden zich door de acceptatie van onzekerheid als onderdeel van softwareontwikkeling. Er wordt namelijk gesteld dat pogingen om deze onzekerheid te beheersen zinloos zijn (Dingsøyr et al., 2012).

Initieel waren de agile methoden gefocust op software ontwikkeling door een klein aantal teams en/of kleine teams. Mettertijd zijn nieuwe agile methoden ontwikkeld. Bijvoorbeeld voor andere sectoren of type teams. De *scaling agile* methoden zijn gericht op de samenwerking van een

¹ Vertaling van: *“...the ability to create and respond to change. It is a way of dealing with, and ultimately succeeding in, an uncertain and turbulent environment.”*

² [Home | Scrum.org](https://www.scrum.org/)

³ [Extreme Programming: A Gentle Introduction.](https://www.kitfox.com/XP/)

veelvoud van agile teams of grotere organisaties (Pancholi & Grover, 2014; Theobald, Schmitt, & Diebold, 2019). Een voorbeeld van een dergelijke scaling agile methode is het Scaling Agile Framework (SAFe). Hierbij worden naast software ontwikkeling ook andere bedrijfsonderdelen en processen betrokken in de agile werkwijze. Zo worden ook portfolio management en governance meegenomen in scaling agile methoden. Logischerwijs heeft dit ook gevolgen voor samenwerking met andere organisaties (Dikert, Paasivaara, & Lassenius, 2016; Mucambe, Tereso, Faria, & Mateus, 2019). Bij scaling agile methoden worden agile practices voorgeschreven voor de werkzaamheden rondom de software ontwikkeling. Daarnaast worden er agile practices geïntroduceerd die de andere bedrijfsonderdelen en niveaus hiermee in lijn brengen. Dit laatste is typerend voor de scaling agile methoden.

Agile practices zijn vaak herhalend van aard. Er ontstaat daardoor een kort cyclische routine voor planning, oplevering, evaluatie en reflectie. Ook geven sommige agile practices richtlijnen of normen voor de manier waarop men (samen)werkt. Vallon et al. (2018) definiëren een agile practice als volgt: *“Het gebruik, gewoonte of verwachte procedure of manier waarop iets gedaan wordt”, en we zien een agile practices als een centraal component (zoals de daily standup of programmeren in paren) dat afkomstig is van een agile methode (zoals Scrum, Extreme Programming, FDD of Kanban), gebruikt in een originele of aangepaste vorm*⁴. Deze definitie gebruiken zij voor hun systematische literatuurstudie om tot een set van meest gebruikte agile practices te komen. Eenzelfde soort studie is gedaan voor scaling agile practices door Kalenda et al. (2018). De sets van agile en scaling agile practices zijn hieronder in de tabellen weergegeven.

1. Standup meeting	8. Continuous integration	15. Collective code ownership
2. Backlog	9. Scrum of scrums	16. Simple/incremental design
3. Sprint/iterations	10. Pair programming	17. Planning game
4. Sprint planning	11. Coding standards	18. Refactoring
5. Retrospective	12. Automated testing	19. Onsite/proxy customer
6. Sprint review/ demo	13. Test driven development	20. Requirements workshop
7. User stories	14. Burndown charts	21. Estimation meeting

Tabel 1: Overzicht van agile practices (Vallon et al., 2018)

1. Scrum of scrums	5. Scaled sprint planning
2. Communities of practice	6. Scaled retrospective
3. Scaled sprint demo	7. Feature teams
4. Scaled requirements management	8. Undone departments

Tabel 2: Overzicht van scaling agile practices (Kalenda et al., 2018)

Het vaststellen van succesfactoren voor het gebruik van agile practices blijkt lastig te zijn. Dit komt doordat practices en methoden in verschillende gradaties en adaptaties worden ingezet. Zo worden methoden exact toegepast, maar ook veel naar inzicht van managers aangepast aan de organisatie en context (Cram & Newell, 2016; Wang et al., 2012). De uiteenlopende toepassingen en uitgebreide set van agile practices geven reden om focus aan te brengen. Een belangrijke kanttekening is daarnaast dat de meeste onderzoeken op het gebied van het agile concept zijn verricht binnen de private sector. De huidige literatuur geeft daarnaast geen volledig beeld van de effecten van specifieke agile practices. Dit geeft nogmaals weer dat het onderzoek exploratief van aard is. Het

⁴ Vertaling van *“the customary, habitual, or expected procedure or way of doing of something”, and we regard an agile practice as a central component (such as e.g. the daily standup or pair programming) which originates from an agile method (such as e.g. Scrum, Extreme Programming, FDD or Kanban), either used in its original or an adapted form.*”

gebruiken van een categorisatie biedt uitkomst. Zo wordt het mogelijk om uitspraken te doen over een set van agile practices in relatie tot interorganisationale samenwerking. Waar mogelijk kan er alsnog ingegaan worden op de specifieke agile practices. Dit geeft een completer beeld van de effecten van agile practices, dan wanneer gefocust wordt op specifieke agile practices. Ook biedt dit de mogelijkheid om literatuur die ingaat op algemenere eigenschappen van agile practices die te relateren zijn aan de categorieën te gebruiken.

Een van de manieren om onderscheid te maken in de agile practices is tussen samenwerkings- en technische practices (Kropp, Meier, & Biddle, 2016). Een technische practice is bijvoorbeeld continue integratie (*continuous integration*). Dit is het continu integreren van nieuw opgeleverde componenten of verbeteringen in een systeem, zodra dit gereed is (Bij een traditionele waterval ontwikkelmethode zou men eerst alle onderdelen gereed maken). Een voorbeeld van een practice gericht op samenwerking is de *daily standup*. Dit schrijft voor dat de teamleden elke dag, op een gezet moment, delen wat ze hebben gedaan, van plan zijn te doen en eventuele problemen die ondervonden worden. De categorisatie die zal worden gehanteerd in dit onderzoek is die van Recker et al. (2017). Deze is duidelijker gedefinieerd dan de andere categorisaties en iets uitgebreider.

Deze categorisatie van Recker et al. (2017) bestaat uit drie typen practices: management practices, ontwikkel practices en standaarden & normen. De management practices zijn de regels en procedures gericht op gezamenlijk werken door het voorschrijven van gedrag, processen en artefacten. Hieronder valt bijvoorbeeld de daily standup, maar ook de *review* en *sprint* practices. De sprint practice is feitelijk de cyclische cadans (veelal twee wekelijks) waarin een ontwikkelteam werkt. De review is het overleg dat plaatsvindt na elke sprintcyclus om het resultaat/project te demonstreren en beoordelen. Ook worden mogelijke uitdagingen en verbeteringen voor het ontwikkelproces besproken. De practices in de ontwikkel categorie worden getypeerd doordat het de autonomie van (voornamelijk) ontwikkelaars mogelijk maakt, maar wel hun acties reguleert. Een voorbeeld hiervan is de eerder genoemde continue integratie. Anderen zijn het gebruik van *user stories* en een *backlog*. Een backlog is een prioriteerde lijst van user stories. Een user story beschrijft de gewenste functionaliteit en hoe deze zou moeten werken. De derde categorie, standaarden & normen, bevat de practices die gericht zijn op het hele team en de manier van werken. Collectieve code eigenaarschap is daar een voorbeeld van. Dit schrijft voor dat iedereen binnen een ontwikkelteam elk stukje programmeercode zou moeten kunnen aanpassen in een systeem of specifieke gedeelte van het systeem dan aan dat team is toegewezen. Elke lid is daarmee ook verantwoordelijk voor het geheel aan programmeercode. In bijlage A en B zijn de definities van de categorieën en practices opgesteld.

Het bovenstaande stuk leert ons dat er een brede set aan agile practices en naamgevingen is. Ook geeft de huidige literatuur niet altijd inzicht in de effecten van specifieke agile practices, maar vaak wel in verzamelingen van agile practices of bepaalde eigenschappen. Er wordt daarom een categorisatie gebruikt om focus aan te brengen en in te spelen op het exploratieve karakter van dit onderzoek. In de volgende paragrafen gaan we dieper in op de kenmerken van de verschillende agile practices aan de hand van de categorisatie van Recker et al. (2017). Uiteindelijk kunnen we daarmee de categorieën relateren aan de verschillende aspecten van samenwerking.

2.1.1 Management practices

Hieronder gaan we in op de verschillende eigenschappen die worden verbonden aan de management practices. De scaling agile practices vallen ook onder deze noemer. Deze practices zijn namelijk gericht op de samenwerking tussen de teams en lagen in de organisatie.

In de onderstaande tabel is een overzicht gegeven van de management practices. Dit betreft een selectie uit de eerder benoemde set van Kalenda et al. (2018) en Vallon et al. (2018). Zoals te zien is zit er overlap tussen sommige scaling agile en agile practices. Een voorbeeld hiervan is de sprint demo, soms ook wel sprint review genoemd. Hierbij wordt er na een sprint cyclus met het ontwikkelteam en eventuele betrokken stakeholders de resultaten gedemonstreerd en besproken. De scaled agile variant betreft een zelfde soort review, maar dan op een hoger niveau, bijvoorbeeld teams. De samenkomende teams dragen veelal bij aan een gezamenlijke gedeelde waarde. In bijlage B is een overzicht toegevoegd van de practices per categorie, waarbij ook de definities zijn opgenomen.

1. Standup meeting / daily stand up	2. Estimation meeting
3. Sprint/ iterations	4. Scaled sprint demo (scaled)
5. Sprint planning / Planning game / small releases	6. Scaled requirements management (scaled)
7. Retrospectives / post game sessions	8. Scaled sprint planning / PI planning (scaled)
9. Sprint review / demo	10. Scaled retrospective (scaled)
11. Scrum of scrums (scaled)	12. Feature teams (scaled)
13. Onsite/proxy customer	14. Undone departments (scaled)
15. Requirements workshop	

Tabel 3: overzicht van management practices

De management practice *on-site customer* wordt al als zeer waardevol ervaren door de ontwikkelteams (Dybå & Dingsøyr, 2008). De aanwezigheid van de klant creëert de mogelijkheid voor betere discussies. Dit heeft een positieve invloed op het eindresultaat. Sommige agile practices versterken de betrokkenheid van de deelnemers zoals daily standups en reviews. Deze lijken de inzicht van klant, gebruiker en opdrachtgevers in het product te beïnvloeden. Ze zijn namelijk beter op de hoogte van ontwikkelingen. Ook leidt de betrokkenheid tot een beter beeld van het verwachte eindresultaat.

Begrip van de practices is ook van belang voor externe stakeholders, zoals klanten, opdrachtgevers en gebruikers. Er wordt daarom geadviseerd om hen ook training aan te bieden als ze betrokken worden in de agile practices. Op die manier weten ze wat er van hen verwacht wordt en hoe ze kunnen acteren (Dybå & Dingsøyr, 2008). De relaties tussen klant, management en ontwikkelteams blijken positief te worden beïnvloed door het gebruik van agile methoden (t.o.v. planmatige organisaties). Specifieke practices worden daar niet in genoemd. De versterkte, dichtere banden en flexibele klantgerichte aanpak wordt hiervoor als oorzaak genoemd (Ceschi, Sillitti, Succi, & De Panfilis, 2005; Sillitti, Ceschi, Russo, & Succi, 2005).

De meeste management practices zijn bedoeld om herhaaldelijk uitgevoerd te worden in de cadans van de sprintcyclus of *program increments* (PI) (Kalenda et al., 2018; Recker et al., 2017). Een program increment is binnen de scaling agile methoden de tijdsperiode voor de groep van teams die werkt aan één overkoepelende zogenoemde waardeestroom. Vaak wordt er een tijdsperiode van drie maanden aangehouden voor één program increment. De agile en scaling agile practices zoals daily standups, reviews en retrospectives zijn met name gericht op de kortere feedback cycli, de sprints. Het resultaat en proces wordt telkens besproken en beoordeeld. Zo komen bijvoorbeeld verkeerde interpretaties of fouten van het ontwikkelteam sneller aan het licht. Hierin ligt wel opgesloten dat klant en/of gebruikers daadwerkelijk aanwezig moeten zijn. Ook moet de communicatie die plaatsvindt in die sessies van hoog niveau zijn om snel te kunnen inspelen op de feedback. De eerder benoemde positieve effecten op het eindresultaat zijn dus wel afhankelijk van de betrokkenheid, capaciteiten en vaardigheden van de betrokkenen.

De herhaling van de practices betekent ook dat het lerend vermogen positief wordt beïnvloed (Solinski & Petersen, 2016). Dit komt bijvoorbeeld terug in het plannen. Zo blijkt dat teams zichzelf in

het begin overschatten qua productiviteit, maar dit relatief snel verbetert. Zoals hierboven benoemt wordt het resultaat herhaaldelijk geëvalueerd. Ook kan de samenwerking in het team onder de loep worden genomen middels de *retrospective*. Dit is een sessie na een sprint waarin er gereflecteerd wordt op de het teamproces met bijvoorbeeld krachten en zwakheden daarin. Dit is over het algemeen een intern overleg zonder externe stakeholders. Uiteindelijk betekenen dergelijke agile practices dat het zelfinzicht, proces en begrip van het verwacht eind resultaat verbetert.

In de context van de overheid is het verschil in de cycli of tijdspanne van agile practices en meer project/planmatige projecten een lastig punt. Overigens hebben grote organisaties hier ook last van. De aansluiting tussen deze werkwijzen benodigd goede afstemming van processen en afspraken. Zo wordt als mogelijkheid het afstemmen op mijlpalen genoemd (Boehm & Turner, 2005). Toch blijkt het nog steeds lastig te zijn. Er zit namelijk ook een verschil in de manier waarop er wordt gegaan met onzekerheid. De iteratieve sprints, feedback momenten en user stories (in wezen kleine brokken werk) zijn erop gericht om op korte termijn het juiste te ontwikkelen. Er wordt hierbij in theorie geen garantie gegeven over de lange termijn. Elke sprint en met de scaling agile methode de program increment wordt er bepaald waaraan gewerkt gaat worden. Dit staat in contrast met projectmatige werkwijzen waarbij er vaak over een langere tijdspanne wordt afgestemd, en afspraken veelal wel 'garanties' zijn.

Transparantie is een onderdeel van agile en wordt onder andere door de management practices ondersteund (Mergel, Ganapati, & Whitford, 2020; Nuottila et al., 2016). Kennis en ontwikkelingen worden zo op verschillende lagen gedeeld. Hierbij kan bijvoorbeeld gedacht worden aan de scaling agile practices: *scrum of scrums*, *scaled planning* en *scaling retrospectives*. Een scrum of scrums is in wezen de scaled variant van de daily standup, die dan bijvoorbeeld wekelijks plaatsvindt. In deze overleggen wordt geëvalueerd en informatie gedeeld. In sommige gevallen kan dit weerstand oproepen. Zo worden de resultaten zichtbaarder en verschillen tussen teams en medewerkers eveneens. Vertrouwen is daarbij van groot belang (Kalenda et al., 2018). De planning practices op de verschillende lagen kunnen ook een positief effect hebben op de samenwerking binnen een organisatie doordat er beter inzicht is in het ontwikkelingsproces. Teams en personen kunnen daardoor beter op elkaar aansluiten of bijvoorbeeld kennis aanbieden. Ook kan het vermogen om sturing te geven aan de organisatie of teams afzonderlijk hiermee worden verbeterd (Recker et al., 2017; Svensson & Höst, 2005).

Kortom, de practices gerelateerd aan de management categorie worden gekenmerkt door het herhalende aspect van de practices. Dit heeft positieve gevolgen voor het lerend vermogen van de teams over hun productiviteit, het verwachte eindresultaat en samenwerking. De relatie met externe stakeholders verbetert ook vanwege de verhoogde mate van betrokkenheid. De transparantie die met de practices wordt gestimuleerd heeft uiteenlopende effecten, van weerstand tot verbeterde processen en sturing. De benoemde positieve effecten zijn echter wel afhankelijk van de betrokkenheid van de stakeholders en vaardigheden van alle betrokkenen. Ook kunnen er uitdagingen ontstaan bij samenwerking van teams of organisaties die verschillende werkwijzen hanteren. Dit komt onder andere door verschillen in de manier van plannen en het perspectief op risico.

2.1.2 Ontwikkel practices

De ontwikkel practices zijn over het algemeen gerelateerd aan het ontwikkelingsproces zelf. De manier waarop software wordt gemaakt en het eindresultaat tot stand komt wordt voorgeschreven. Ook beïnvloeden de practices de samenwerking en manier van werken rondom het ontwikkelingsteams. In het licht van ons onderzoek zijn dat de kenmerken van onze interesse. In de onderstaande tabel zijn de verschillende ontwikkel practices weergegeven uit de set van Kalenda et

al. (2018) en Vallon et al. (2018). Er kan meteen wordt opgemerkt dat het er een stuk minder zijn dan de management practices. In Bijlage B zijn de definities van de verschillende practices bijgevoegd.

1.	Refactoring
2.	User stories
3.	Continuous integration
4.	Backlog *ook scaled
5.	Pair programming
6.	Automated testing / Test driven development
7.	Burndown charts

Tabel 4: overzicht van ontwikkel practices

De practices continue integratie en test gedreven ontwikkeling betekenen feitelijk dat kleine brokken werk die gereed zijn meteen worden geïntegreerd en getest. Dit blijkt een kwaliteitsimpuls te geven aan het resultaat. Ook verbetert hierdoor het vermogen om efficiënt en effectief in te spelen op klantwensen of feedback (Recker et al., 2017). De practices moeten wel voor langere tijd worden toegepast voordat deze positieve effecten zichtbaar worden. Een practice als programmeren in paren⁵, waarbij twee programmeurs op een computer werken leidt eveneens tot het eerder ontdekken van fouten. Dit biedt vervolgens mogelijkheden voor het team om te leren van elkaar en de klant. De definitie van de ontwikkel categorie spreekt van practices die met kaders en regels ontwikkelaars en medewerkers in staat stellen om autonoom te werken. De gedachte is onder andere dat het ontwikkelteam zelf kan bepalen hoe ze werk en feedback oppakken. User stories en de backlog geven hen inzicht in wat er gemaakt moet worden en de prioriteit. Continue integratie en test gedreven ontwikkeling geeft een kader voor het integreren en testen. De management practices schrijven vervolgens de momenten voor evaluatie van het resultaat voor. Dit betekent uiteindelijk wel dat er meer gevraagd wordt van medewerkers en teams wat betreft vaardigheden en kennis (Dybå & Dingsøyr, 2008). Onderling vertrouwen en vertrouwen tussen medewerkers en externe stakeholders is bij de ontwikkel practices belangrijk. Het heeft een positieve relatie met de motivatie, lerende capaciteit en autonomie van medewerkers. Zo werd bijvoorbeeld bevonden dat door het verschuiven van verantwoordelijkheid over de kwaliteit naar de teams zelf tot een snellere en grondigere aanpak op herstellen en voorkomen van fouten leidde (Boehm & Turner, 2005; Dybå & Dingsøyr, 2008).

De ontwikkel practices kenmerken zich dus doordat deze voornamelijk gericht zijn op de (technische) ontwikkeling. Daarbij zijn ze gericht op het snel achterhalen van mogelijke fouten en controle op resultaat. Daarbij wordt er wederom ingezet op het lerend vermogen. Ook kan er opgemerkt worden dat de ontwikkel practices er op gericht zijn om ontwikkelteams meer autonoom te kunnen laten werken. Net als bij de management practices zijn vertrouwen en vaardigheden randvoorwaarden voor de positieve effecten van de ontwikkel practices.

2.1.3 Standaarden & normen

Hieronder beschrijven we de belangrijkste kenmerken van de categorie standaarden & normen. Dit zijn in principe de practices die gezien kunnen worden als de gedeelde principes in de practices en het werk. In de tabel hieronder is te zien dat deze categorie niet sterk vertegenwoordigd is qua aantal practices. Er is ook enige overlap met de ontwikkel practices. Een voorbeeld daarvan zijn de code standaarden (*coding standards*). Dit zijn de technische standaarden die ontwikkelaars aanhouden. Deze kunnen gericht zijn op een team, maar ook overkoepelend van toepassing zijn voor organisaties of samenwerkingen. Deze practices dragen eveneens bij aan de autonomie van ontwikkelteams.

⁵ Pair programming

1.	Communities of practice
2.	Collective code ownership
3.	Coding standards
4.	Simple/incremental design

Tabel 5: overzicht van standaarden & normen

Wellicht een aspect dat niet direct wordt gezien als een practice en ook niet naar voren komt in de selectie van practices zijn (software) tools (die specifiek worden gebruikt bij agile practices). In de case van Hilkka et al. (2005) werd bevonden dat het gebruik van goede tooling de werkwijze faciliteert. In de cases die zij onderzoeken zijn dit technische tools voor ontwikkeling en daarop aangesloten tooling gericht op rapportage. Ook zijn er bevindingen die aangeven dat agile tooling kan bijdragen aan projectmatige werkwijzen bij de planning, controle en rapportage in het dagelijkse werk (Dybå & Dingsøyr, 2008).

De practice, collectieve code eigenaarschap, kan worden gedefinieerd als de practice die voorschrijft dat iedereen elk stukje code kan en mag aanpassen. Dit betekent daarnaast dat men ook het gehele team verantwoordelijk stelt voor het geheel aan functionaliteit of product. Deze practice blijkt lastig om te implementeren, omdat het wellicht beter te omschrijven is als een gewenste groepscultuur of gewenst gedrag (Mucambe et al., 2019; Recker et al., 2017). Ook hier is er een afhankelijkheid aanwezig van vaardige en competente mensen en vertrouwen. Daarnaast gaat er een langere tijd aan vooraf voordat deze practice daadwerkelijk wordt toegepast of opgenomen door een ontwikkelteam. Alhoewel groepsverantwoordelijkheid vaak als agile practice wordt benoemd heeft het volgens Recker et al. (2017) geen significante relatie met wendbaarheid⁶. Wendbaarheid wordt vaak in verband gebracht met het agile concept. Er wordt hierbij gerefereerd aan de wendbaarheid om bijvoorbeeld in te spelen op veranderende prioriteiten en klantwensen. In hun onderzoek definiëren zij wendbaarheid als 'klant reactie efficiëntie' en 'klant reactie uitgebreidheid'⁷. Wel doen ze de bevinding dat standaarden & normen, zoals collectieve code eigenaarschap (*collective code ownership*) belangrijke indicatoren of antecedenen zijn voor succesvolle software ontwikkeling. Een dergelijke standaard zou dus ook breder gezien kunnen worden als best practices voor software ontwikkeling.

De agile practices in de standaarden & normen categorie kenmerken zich doordat de meesten ook als (groeps)gedrag gezien kunnen worden, afgezien van het gebruik van technische standaarden. Daarmee blijken deze ook lastig te implementeren en vergen tijd voordat ze echt worden toegepast. Bevindingen wijzen erop dat code standaarden en collectieve code eigenaarschap een positieve relatie hebben op het eindresultaat, maar geen duidelijke relatie met de mate waarin teams goed op veranderde prioriteiten of feedback kunnen acteren.

Conclusie paragraaf 2.1 agile methoden en practices

De invloed van agile is met de scaling agile practices meer doorgedrongen tot het interorganisationale en strategische niveau. Er zijn uiteenlopende agile methoden waarin een scala aan agile practices wordt gebruikt die vaak ongeveer hetzelfde impliceren. Daarnaast is er nog geen compleet beeld van de effecten van specifieke agile practices. Dit is ook lastig omdat de methoden op verschillende manieren worden toegepast. Ten behoeve van het onderzoek zijn de agile practices daarom opgedeeld in de categorieën: management practices, ontwikkel practices en standaarden & normen. De deelvraag "Wat zijn de kenmerken van agile practices?" is beantwoord per categorie in de bijbehorende sub-paragrafen. In algemene zin zijn de kenmerken van agile practices samen te vatten als kort cyclisch en herhalend van aard voor de verschillende werkzaamheden van o.a.

⁶ Vertaling van agility

⁷ Vertaling van: customer response efficiency en customer response extensiveness

planning, evaluatie van resultaten, reflectie. De nadruk ligt voor de teams op het lerende aspect die hieruit gehaald kan worden. Aan de andere kant ligt voor de lagen daarboven de nadruk op inzicht de ontwikkelingen en aansluiting van de teams op elkaar. Het geheel aan practices biedt structuur voor de teams en gezamenlijke gebruiken. Belangrijk is wel dat onderzoek aantoonde dat competenties en vaardigheden van betrokken personen en vertrouwen voorwaardelijk zijn voor de positieve effecten van agile practices.

2.2 Interorganisationale samenwerking in publieke ketens

In deze paragraaf wordt er dieper ingegaan op de eigenschappen en concepten van interorganisationale samenwerking in publieke ketens. Zo bouwen de sub-paragrafen toe naar een beantwoording van deelvraag 2 “Welke eigenschappen en concepten liggen ten grondslag aan samenwerking in publieke ketens?” De eerste sub-paragraaf geeft een algemeen inzicht in het concept samenwerking. Om een completer beeld te krijgen van samenwerking en deelvraag 4 te kunnen beantwoorden is er meer verdieping nodig. Daarom wordt er in de volgende sub-paragraaf ingegaan op de processen van samenwerking, omdat hier de raakvlakken met de agile practices liggen. Ook is een samenhangend beeld van samenwerking nodig om de verhouding tot de agile practices goed uit te kunnen werken (deelvraag 4). Uiteindelijk zal de beantwoording van deelvraag 4 worden uitgewerkt in hoofdstuk 3 over het conceptueel kader.

2.2.1 Eigenschappen en factoren van interorganisationale samenwerking

In deze sub-paragraaf wordt eerst het begrip van interorganisationale samenwerking verduidelijkt middels een definitie. Vervolgens wordt vastgesteld op welk aspect van samenwerking er gefocust moet worden in dit onderzoek, namelijk de processen.

Het onderzoek van Osei-Kojo et al. (2020) definieert samenwerking (in de publieke sector) aan de hand van vier eigenschappen. Interorganisationale samenwerking kan ook onder deze definitie worden geschaard. Ten eerste betreft het een *doelgerichte of strategisch activiteit* waarmee een gezamenlijk probleem opgelost dient te worden. Ten tweede wordt samenwerking gekenmerkt als een *iteratief en multidimensionaal* concept. Dat houdt in dat acties van actoren leiden tot reacties. Als actoren bijvoorbeeld afspraken niet nakomen roept dit vervolgens weer reacties op vanuit andere actoren. Ten derde vindt samenwerking plaats in verschillende contexten. Zo kan samenwerking plaatsvinden tussen en op verschillende lagen in een organisatie. Dit wordt multi-level genoemd. Andere voorbeelden hierbij zijn contexten waarbij verschillende sectoren samenkomen (multi-sectoraal) of meerdere organisaties samenwerken (multi-organisatieel). Tenslotte, dienen de betrokken partijen in een samenwerking *formele en informele regels* te ‘adoptereren’ en handhaven. Deze regels geven sturing en richting aan de activiteiten en het gedrag van actoren binnen de samenwerking. In een (publieke) samenwerking nemen er vaak diverse organisaties deel. Deze organisaties verschillen in cultuur, structuur, functie en doelen. Door deze verschillen worden acties en reacties beïnvloed, en daarmee ook de resultaten van de samenwerking. Hier ligt onder andere een raakvlak met de agile practices die een stempel drukken op de structuur en regels binnen een organisatie.

Poocharoen en Ting (2015) geven in hun artikel aan dat samenwerking, waaronder ook interorganisationale samenwerking of samenwerking in ketens, is gestoeld op drie kernwaarden. Dit zijn vertrouwen, commitment en een gedeeld begrip van het probleem of doel. De structuur en processen van de keten en organisaties beïnvloeden deze kernwaarden en daarmee het functioneren van de samenwerking. In hetzelfde artikel wordt beargumenteerd dat de structuur op verschillende manieren het functioneren van samenwerking beïnvloedt. Hierbij kan gedacht worden aan factoren

als netwerk centralisatie, netwerk dichtheid en de sterkte van de relaties in het netwerk. Ook kan er op niveau van governance gekeken worden naar samenwerking. Provan en Kenis (2008) stellen dat vertrouwen, doel consensus en netwerk level competenties en het aantal deelnemers daarin de factoren zijn voor succes van verschillende soorten governance vormen. Het bereiken van consensus over doelen, beslissingen en aanpak kan lastig zijn wanneer er geen hiërarchische relatie is en er op vrijwillige basis wordt samengewerkt. Zo conflicteren individuele belangen soms met het collectieve belang. Dit is typerend voor interorganisationale samenwerking binnen publieke ketens (Guha & Chakrabarti, 2014; Osei-Kojo et al., 2020)

Kortom, samenwerking is een complex onderwerp waar meerdere concepten en componenten in samenkomen. Het functioneren van die samenwerking is gestoeld op drie kernwaarden: vertrouwen, commitment en een gedeeld begrip van het probleem. Deze worden op netwerk niveau onder andere beïnvloed door de structuur en processen. We herkennen voornamelijk een raakvlak van agile practices met de processen in een samenwerking. Zo werd in de vorige paragraaf benoemd dat kortcyclische planning voortkomend uit de agile practices kan leiden tot uitdagingen in de afstemming met andere organisaties. Op basis hiervan en het ontbreken van een duidelijke relatie met de structuur in een netwerk wordt de keuze gemaakt om dieper in te gaan op de processen in samenwerkingen. In de volgende paragraaf gaan we daarmee verder.

2.2.2 Factoren en processen in interorganisationale samenwerking

Naast de structuur beïnvloeden de netwerk processen de kernwaarden van samenwerking. Hieronder gaan we in op de relevante factoren en processen van interorganisationale samenwerking. Daarbij wordt rekening gehouden met agile practices door de nadruk te leggen op de processen bij samenwerking in software ontwikkeling.

De sleutelfactor voor succesvolle samenwerkingen wordt gezien in communicatie. Duidelijke transparante processen helpen bijvoorbeeld in de coördinatie (Poocharoen & Ting, 2015). Specifiek wordt *face-to-face* dialoog als een belangrijke factor om het vertrouwen, gedeeld begrip en commitment te ondersteunen genoemd. Ook het behalen van *small wins* of snelle resultaten zijn essentieel voor succesvolle samenwerkingen. Hierdoor wordt namelijk momentum en vertrouwen opgebouwd. Chun et al. (2012) voegen in hun onderzoek een aantal bevindingen samen van samenwerking op het gebied van *e-government*. Dit zijn meestal netwerken die bestaan uit een groot aantal actoren die samen moeten werken ondanks mogelijke verschillen in doelen of cultuur. Ervaring, operationele routines en organisatiecompetenties blijken daarbij belangrijke factoren te zijn voor succes. Hoge behoeften, middelen en kosten in een organisatie zijn daarnaast goede indicatoren voor mogelijke participatie in samenwerkingen (Williams & Fedorowicz, 2012).

Het onderzoek van Paasivaara & Lassenius (2003) definieert een zestal practices die belangrijk zijn voor succesvolle interorganisationale samenwerkingen in software ontwikkeling. De eerste twee, *synchronization of main milestones* en *frequent deliveries*, zijn gericht op de afstemming van planning en oplevering tussen klant of stakeholder met de organisatie. Zo beargumenteren ze dat afstemming op (gedeelde) mijlpalen in veel gevallen al een oplossing biedt. Op deze manier kunnen organisaties met verschillende interne processen toch samenwerken, ondanks verschillende software ontwikkelingsprocessen. Wel wordt aangegeven dat wanneer er een incrementele werkwijze wordt gehanteerd het van belang is dat alle deelnemers de iteratie cyclus synchroniseren. Dit betekent dat de organisaties dezelfde tijdsperiode moeten toepassen die tussen de oplever en evaluatie momenten zit, anders leidt dit tot problemen. Deze problemen worden helaas niet gespecificeerd. Wel is dit te relateren aan de uitdaging in de afstemming tussen projectmatige en agile werkwijzen, wat eerder is beschreven in het voorgaande stuk over de agile practices. Het gebruik van frequente opleveringen betekent meestal dat er een iteratieve werkwijze wordt gehanteerd. Wel zijn deze ook

goed te combineren met andere werkwijzen. Voordelen door frequente opleveringen zijn onder meer verbeteringen in transparantie, programmeur motivatie en afstemming van systemen.

De derde practice die Paasivaara & Lassenius (2003) benoemen, *establishment of peer-to-peer links*, gaat in op de structuur van de samenwerking. Drie niveaus kunnen daarin onderscheiden worden: management level, project level en team level. De vorming van relaties tussen collega's op dezelfde niveaus van de organisaties zijn van belang voor de organisatie. De relatie beïnvloedt onder andere de kwaliteit van de communicatie. De peer-to-peer links op het team niveau kunnen echter ook angst opwekken. Sommige project managers zagen een bedreiging in de directe communicatie op dit niveau in de vorm van controleverlies. Bijvoorbeeld op zaken als kosten en planning. Dit kwam met name naar voren wanneer ontwikkeling werd uitbesteed. Naarmate de systemen van de samenwerkende organisaties meer geïntegreerd zijn of worden zijn de relaties op het team level nodig. Wanneer de informatie-uitwisseling via de andere niveaus loopt werkt dit beperkend.

Communicatie is een sleutelaspect van samenwerking en dat is dus niet anders voor interorganisationale samenwerking. Dit komt ook naar voren in de *problem-solving practices*. Hierbij komen Paasivaara & Lassenius (2003) tot de bevinding dat het zeer belangrijk is om communicatiekanalen in te richten, zodat problemen opgebracht en opgelost kunnen worden. Hierbij gaat het voornamelijk om vooraf afspraken te maken over de manier waarop en wie men kan contacteren voor bepaalde problemen. Ook de mogelijkheid tot direct contact is daarin voordelig. In cases waar de communicatiekanalen niet goed werden ingericht leidde dit tot vertraging en verspilling van tijd en energie om de juiste mensen te vinden. In dezelfde lijn zijn communicatie momenten/lijnen ook belangrijk om transparantie te creëren. Voor alle partijen en niveaus is het van belang om op de hoogte te zijn van de voortgang en recentste informatie (*informing en monitoring practices*). Dit blijkt ook een factor te zijn in de motivatie voor sommige mensen. De aanbeveling wordt gedaan om practices als wekelijkse overleggen en voortgangsrapporten toe te passen. *Relationship building practices* worden tenslotte aangemerkt als zeer belangrijk. Het opbouwen van de relaties gebeurt constant in alle communicatie en samenwerking. Wanneer er sprake is van een grotere afstand zowel fysiek als puur organisatorisch tussen personen is dit lastiger. Het is dus van belang om momenten te organiseren waar men elkaar ziet en kan spreken. De eerder besproken frequente opleveringen zijn dus ook gunstig voor het opbouwen van vertrouwen en een goede relatie.

In deze sub-paragraaf zijn we verder ingegaan op de processen in interorganisationale samenwerking met een nadruk op software ontwikkeling. Daaruit kan opgemaakt worden dat communicatie een sleutelfactor is. Voor succesvolle samenwerking in software ontwikkeling zijn in eerder onderzoek meerdere practices vastgesteld. Samenvattend zijn dit: het afstemmen van doelen en het frequent opleveren van resultaat. Ook moet er gezorgd worden voor communicatiekanalen voor informatieuitwisseling bij problemen en voortgang. Tenslotte moeten voorwaarden opgesteld worden voor communicatie zoals het opbouwen van relaties op verschillende niveaus. In deze practices kunnen op verschillende manieren raakvlakken worden gezien met agile practices. Dit zal worden gebruikt om de gevolgtrekkingen in het conceptuele model op te bouwen in hoofdstuk 3, het conceptueel kader.

2.2.3. Analyse van het concept samenwerking

In deze paragraaf gaan we in op de manier waarop het complexe concept samenwerking geanalyseerd kan worden. Er zijn verschillende analysekaders beschikbaar in de huidige literatuur. Daarin is getracht om een samenhangend beeld te vormen uit o.a. de (losstaande) elementen die we hebben beschreven in de voorgaande sub-paragrafen. Een dergelijk analysekader biedt daarmee een samenhangende structuur om gevolgtrekkingen over de effecten van agile practices op te stellen,

onderzoeken en verklaren. Hieronder worden de analysekaders vergeleken en beargumenteren we de keuze voor het collaborative governance analysekader van Emerson et al (2012).

In het onderzoek van Osei-Kojo et al. (2020, pp. 505–506) worden zeven analysekaders van samenwerking in de publieke sector beschreven. In de analysekaders komen op verschillende wijzen de eerder besproken componenten van samenwerking zoals structuur, vertrouwen, leiderschap en communicatie terug. De correcte toepassing van een analysekader hangt o.a. af van het niveau van analyse. Het artikel van Provan en Kenis (2008) gaat bijvoorbeeld specifiek in op de governance structuur. De bevindingen over de agile practices in de huidige literatuur beschrijven voornamelijk effecten op het operationele tot tactische niveau. Vanuit het perspectief van samenwerking gaat het artikel van Paasivaara & Lassenius (2003), beschreven in de vorige sub-paragraaf, ook in op de processen in samenwerking. Dit leidt ertoe dat vier analysekaders voor ons onderzoek aansluiten. Dit zijn de analysekaders van Ansell & Gash (2008), Bryson & Crosby (2006), Emerson et al. (2012) en Thompson & Perry (2006). Hierin zijn processen en uitkomsten van samenwerking geïncorporeerd. De context of het niveau waarop de analysekaders van toepassing zijn varieert. Het onderzoek van Bryson & Crosby (2006) is bijvoorbeeld gericht op cross-sector samenwerking. Het analysekader van Ansell & Gash (2008) gaat weer uit van een samenwerking waarbij ‘non-state’ stakeholders specifiek aanwezig zijn in de samenwerking. Deze twee lijken eveneens niet goed aan te sluiten op de context van de vraagstelling in dit onderzoek.

Het exploratieve karakter van dit onderzoek leidt ertoe dat een analysekader dat breed te gebruiken is in meerdere dimensies en niveaus de voorkeur heeft. Daarbij ligt de interesse op de impact van het gebruiken van agile practices op de samenwerking tussen organisaties in een publieke context. Zowel het onderzoek van Thomson & Perry (2006) en Emerson et al. (2012) zijn bruikbaar voor verschillende soorten samenwerkingen, waaronder ook in de publieke context. Zo beschrijft de laatste dat hun analysekader toepasbaar is op *“de processen en structuren van beslisvorming en management van publiek beleid dat mensen constructief beweegt/bezighoudt over de grenzen van publieke organisaties, niveaus van overheden en/of de publieke, private en maatschappelijke omgevingen om een publiek doel, dat anders niet mogelijk was te, behalen of verwezenlijken⁸”*. Het analysekader van Emerson et al. (2012) laat daarnaast in grotere mate toe om in te zoomen op verschillende componenten. Dit zijn bijvoorbeeld context en drijfveren, maar voor ons onderzoek ligt de interesse voornamelijk op de component van de dynamieken van samenwerking. Hierin worden verschillende factoren samengebracht die in eerdere paragrafen ook reeds aan bod zijn gekomen. Daarbij moet gedacht worden aan communicatie, transparantie, opbouwen van relaties, synchronisatie van processen en afspraken. Tenslotte is het analysekader van Emerson et al. (2012) het recentste analysekader en gebaseerd op de recentste theoretische basis. Daarmee komen we tot de conclusie dat dit analysekader de meeste verklarende waarde bezit voor ons onderzoek.

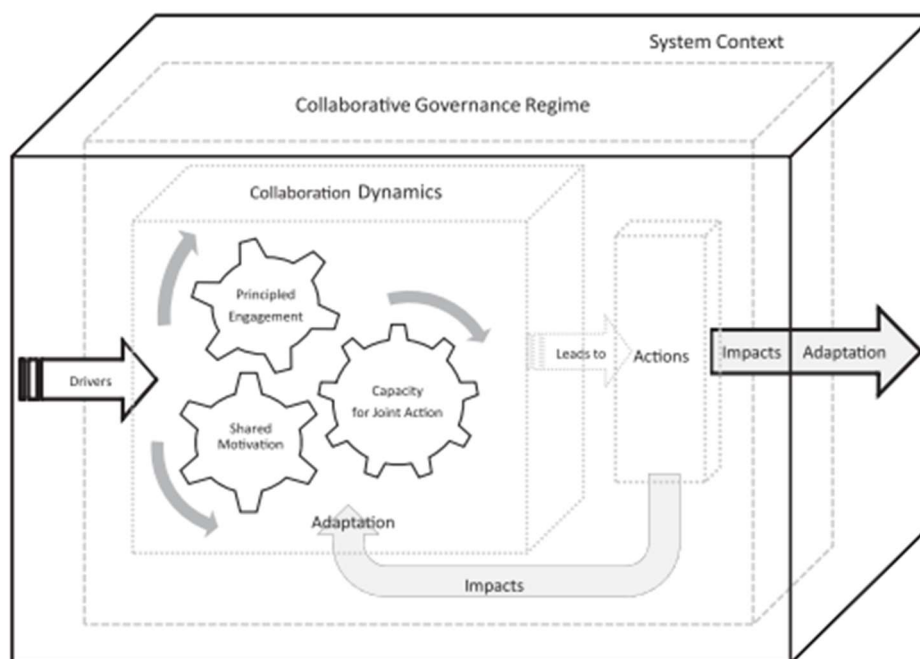
2.2.4 Collaborative governance analysekader

In deze sub-paragraaf wordt het analysekader van Emerson et al. (2012) verder uiteengezet. Er wordt per component beschreven op welke manier dit deel uit maakt van het concept interorganisationale samenwerkingen. Zodoende kunnen we dit analysekader gebruiken om de eigenschappen van agile practices te verhouden tot de factoren en eigenschappen van samenwerking in het conceptuele kader.

⁸ Vertaling van: *The processes and structures of public policy decision making and management that engage people constructively across the boundaries of public agencies, levels of government, and/or the public, private and civic spheres in order to carry out a public purpose that could not otherwise be accomplished*

Het onderzoek van Emerson et al. (2012) is hieronder schematisch weergegeven en bestaat uit drie dimensies: De overkoepelende systeem context, daarbinnen het *Collaborative Governance Regime* (CGR), die vervolgens weer bestaat uit de samenwerkingsdynamieken (*Collaboration Dynamics*) en acties die daaruit voortkomen. De systeem context representeert de politieke, juridische, socio-economische en andere invloeden waaruit drijfveren, kansen en uitdagingen ontstaan voor de samenwerking. De samenwerking en het functioneren wordt het Collaborative Governance Regime genoemd. De essentiële drijfveren voor de vorming en richting van een CGR zijn leiderschap, wederzijdse afhankelijkheid⁹, onzekerheid en *consequential incentives*. Leiderschap staat voor de aanwezigheid van een leider of hoedanigheid die in staat is om middelen en ondersteuning bijeen te krijgen voor de start van een samenwerking. De tweede driver, afhankelijkheid, staat voor de situatie waarin organisaties of individuen niet in staat zijn om iets alleen voor elkaar te krijgen. Een samenwerking biedt daarin een oplossing. *Consequential incentives* staan voor de interne of externe prikkels zijn die consequenties hebben wanneer er niet op geacteerd wordt. Dit kunnen negatieve consequenties zijn in het geval van interne problemen, externe crises of bedreigingen. Ook kan het gaan om positieve consequenties zoals kansen die intern of extern gezien worden, maar die wel in een samenwerking benut moeten worden. De laatste drijfveer is onzekerheid over de oplossing bij interne of maatschappelijke problemen, ook wel *wicked problems* genoemd. Dit kan organisaties naar elkaar toe drijven om risico te verminderen, delen of voorkomen.

The Integrative Framework for Collaborative Governance



Figuur 2: Analyse kader "Integrative Framework for Collaborative Governance van Emerson et al. (2012)

Het CGR staat centraal in dit analysekader en kan gezien als de modus van samenwerking, bestaande uit de gangbare patronen van gedrag en activiteiten die leiden tot beslissingen en acties, vandaar ook het woord 'regime'. De kwaliteit en effectiviteit van een CGR wordt gevormd door invulling van de collaborative dynamics en acties door de samenwerkende organisaties. De samenwerking zelf, de

⁹ Vertaling van: Interdependence

collaborative dynamics, bestaat uit drie componenten die interactief en iteratief van aard zijn: *Principled Engagement*, *Shared Motivation* en *Capacity for Joint Action*.

Principled engagement is een complexe component. Het staat voor de manier waarop actoren deelnemen aan de samenwerking en tot beslissingen komen. Hier liggen vier beginselen aan ten grondslag die samenwerking positief beïnvloeden: eerlijkheid, transparantie, diversiteit en beschaafdheid¹⁰. Dit betekent dat er idealiter wordt gewerkt en gediscussieerd op basis van wederzijds begrip en inzicht. Daarnaast moeten discussies open en inclusief gevoerd worden met de intentie dat de interacties en uitkomsten een gedragen en volledig beeld zijn van de deelnemers. Het iteratieve karakter van deze component wordt uitgedrukt in vier fases: verkenning, definitie, overleg en besluitvorming¹¹. Interacties en beslissingen doorlopen idealiter alle fases, waarbij in een langdurige samenwerking sommige fasen overgeslagen kunnen worden. De manier waarop de stappen plaatsvinden heeft zijn uitwerking in de kwaliteit van de beslissing en uitkomsten, zoals op het vlak van draagvlak, duurzaamheid etc. Wanneer men bijvoorbeeld de verkennings- en definitiefase niet goed doorlopen is, kan dit voor problemen zorgen in de interactie omdat geen duidelijk beeld heeft van het probleem, elkaars belangen of de voorgestelde oplossing.

Emerson et al. (2012) geven daarnaast aan dat het ook andere vlakken beïnvloed zoals de effectieve management van belangen, het bevorderen van vertrouwen, het opbouwen van relaties en kennisoverdracht/deling. Daarmee heeft het ook een versterkend effect op de andere twee componenten: shared motivation en capacity for joint action. Het tweede component, shared motivation staat voor de interpersoonlijke en relationele elementen binnen de collaborative dynamics. Er zijn hierin vier bepalende kernelementen: wederzijds vertrouwen, begrip, interne legitimiteit en commitment¹². Volgens Osei-Kojo (2020) is shared motivation ook wel samen te vatten tot de assumptie dat als deelnemers voordeel zien van de samenwerking en interacties, ze deze zullen voortzetten en ondersteunen.

Capacity for joint action omvat de meer functionele elementen binnen de samenwerking die benodigd zijn om effectieve stappen te zetten en de doelen te verwezenlijken. Deze worden gevormd door procedurele en institutionele afspraken, leiderschap, kennis en middelen. Ze benoemen daarbij dat de procedurele en institutionele afspraken, zowel formeel als informeel, opgebouwd zijn uit intra- en interorganisatoneel afspraken. Dus volgens welke 'regels' een organisatie of groep zichzelf bestuurt en acteert binnen een samenwerking.

Deze interactieve en iteratieve componenten leiden tot de acties binnen de samenwerking om de (gezamenlijke) doelen te behalen. Voorbeelden hiervan zijn de uitvoering van beleidsmaatregelen, het toewijzen van medewerkers en andere middelen, monitoring van projecten en handhaving. De acties die voortkomen uit de samenwerking komen daarmee een impact hebben op de samenwerkingsdynamieken zelf, maar ook mogelijk ook op de systeem context wanneer er bijvoorbeeld een probleem wordt opgelost.

Conclusie paragraaf 2.2 Interorganisatonele samenwerking in publieke ketens

Samenwerking is een breed concept waarin verschillende componenten invloed hebben op het functioneren en de uitkomst. Op basis van eerder beschreven theorie over de agile practices zien we voornamelijk een effect van de agile practices op de processen in een samenwerking. Communicatie is daarbij een sleutelfactor. Dit komt terug in zes practices die specifiek van belang zijn voor samenwerking bij software ontwikkeling. In het kort zijn dit het afstemmen van doelen, frequent

¹⁰ Vertaling van: *Fairness, Transparency, Diversity* en *Civil discourse*

¹¹ Vertaling van: *Discovery, Definition, Deliberation, Determination*

¹² Vertaling van: *Mutual trust, Understanding, Internal legitimacy and Commitment*

opleveren van resultaat, opzetten van communicatiekanalen voor informatie-uitwisseling over problemen en voortgang. Tenslotte moeten voorwaarden gelegd worden voor communicatie zoals opbouwen van relaties op verschillende niveaus. Om de verschillende aspecten van samenwerking samenhangend te kunnen onderzoeken, is gekeken naar verschillende analysekaders in de literatuur. Op basis van de aansluiting op de context en exploratieve karakter van dit onderzoek, de raakvlakken met agile practices en eerder beschreven literatuur over samenwerking is gekozen voor het analysekader van Emerson et al. (2012). De componenten hierin dienen tegelijkertijd ook als antwoord voor deelvraag 2 “Welke eigenschappen en concepten liggen ten grondslag aan samenwerking in publieke ketens?” Samenwerking wordt daarin beschreven als iteratieve en interactieve componenten: principled engagement, shared motivation en capacity for Joint action. In deze samenwerkingsdynamieken komen eerder besproken begrippen zoals vertrouwen, relaties, begrip en commitment in terug. Daarnaast vinden deze plaats binnen een systeem context die beïnvloed wordt door en invloed heeft op de samenwerking. Aan de hand van dit analysekader worden in het conceptueel kader de verwachte effecten van de agile practices op de verschillende componenten van samenwerking uitgewerkt.

2.3 Additionele contextuele kenmerken van belang

In deze paragraaf wordt antwoord gegeven op de deelvraag “Wat zijn de condities en contextuele kenmerken van mogelijke effecten van agile practices op de samenwerking in publieke ketens?”. Hier worden aspecten die eerder zijn beschreven bij de sub-paragrafen over samenwerking en agile practices in samengebracht. Ook worden nieuwe contextuele en conditionele kenmerken geïntroduceerd.

Een van de belangrijke contextuele kenmerken bij het gebruik van agile practices en samenwerking tussen organisaties is cultuur (Robinson & Sharp, 2005). Vanuit een cultuurperspectief kunnen de agile practices worden gerelateerd aan een experimentele houding. Onzekerheid gaat namelijk vaak hand in hand met software ontwikkeling door onvoorziene bugs of veranderende eisen. Deze onzekerheid wordt in agile methoden geaccepteerd en verminderd door gebruik te maken van een kortcyclische incrementele werkwijze en zelforganiserende teams. Dit botst met de gangbare cultuur binnen de publieke omgeving die voornamelijk risico avers en hiërarchisch is. Zo wil men vaak harde afspraken vastleggen over (lange termijn) planningen en producteisen. In sommige gevallen leidt dit tot een schijnzekerheid vanwege de onvoorziene problemen (Mergel, 2016; Mergel et al., 2020). De traditionele top-down structuur conflicteert daarnaast de structuur van zelforganiserende teams, waarin een cultuur van gedeelde verantwoordelijkheid wordt aangemoedigd (Dybå & Dingsøyr, 2008). Software ontwikkelteams zijn over het algemeen vaak al bekend met de agile werkwijze. Het zijn vaak managers die initieel angst en weerstand vertonen (Kalenda et al., 2018). Passend leiderschap is echter van belang om gewenste cultuurveranderingen te bewerkstelligen en de werkwijze en teams te beschermen en ondersteunen (Mergel, 2016).

De structuur van de organisatie wordt door Robinson et al. (2005) betrokken in hun onderzoek naar organisatiecultuur en het gebruik van Extreme Programming (XP), een agile methode. Hier stellen ze dat het gebruik van XP mogelijk niet de gewenste uitwerking heeft wanneer er sprake is van een organisatiestructuur met veel stakeholders. Dit wordt ondersteund door het onderzoek van Pikkarainen et al. (2008). Zij stellen dat de grootte van het aantal stakeholders een sleutelfactor kan zijn om toch plan gedreven mechanismen te overwegen. De communicatie en het samenbrengen van de verschillende belangen en eisen in een product wordt lastiger. Als we deze bevinding relateren aan het gebruiken van agile practices in een publieke context waar er over het algemeen veel stakeholders betrokken zijn, geeft dit geen positief beeld. Deze externe omgeving, met stakeholders

en organisaties waarmee samengewerkt wordt of een belang hebben, wordt bijvoorbeeld niet goed geïnformeerd over de werkwijze. Ook kan de voorbereiding of bereidheid om de agile werkwijze te ondersteunen een rol spelen. Zeker wanneer die organisaties gewend zijn traditionele werkwijzen te hanteren (i.e. projectmatig, waterval). Hierdoor is extra inspanning nodig op het gebied van communicatie, planning en aansluiting op elkaars processen en werkwijzen om de organisaties op een goede manier te laten samenwerken. Toch zijn er ook positieve bevindingen. In het onderzoek van Fontana & Marczak (2020) wordt de uitdaging ten aanzien van bureaucratie en bestaande processen niet gevonden. Klanten en stakeholders worden door de agile methoden beter betrokken bij de software ontwikkeling en staan niet meer aan de zijlijn (Vacari & Prikladnicki, 2015).

De vaardigheden, capaciteiten en eigenschappen van de medewerkers en teams, maar ook van de klant en opdrachtgever zijn in veel gevallen doorslaggevend voor succes bij gebruik van agile werkwijzen (Nuottila et al., 2016). Recker et al. (2017) suggereren dat goede medewerkers en teams nodig zijn, maar dat de goede practices minstens zo belangrijk zijn voor de wendbaarheid van een organisatie.

Een ander wezenlijk contextueel aspect binnen de publieke sector is wet- en regelgeving. In sommige gevallen kan dit conflicteren met de iteratieve en incrementele eigenschappen van agile practices. Zo wordt de inwerkingtreding van een wet meestal ver van te voren aangekondigd en bepaald. Dit is logisch omdat organisaties de tijd krijgen om zich voor te bereiden, maar strikt genomen conflicteert het met de kortcyclische werkwijze van agile methoden. Daarnaast doet het af aan de gedachte dat er op basis van toegevoegde waarde wordt geprioriteerd en vermindert het de autonomie van zelforganiserende teams (Nuottila et al., 2016).

Bij het achterhalen van de effecten van agile practices is het belangrijk om rekening te houden met een mogelijke transitie periode voordat de agile aanpak significante verbeteringen vertoont. Kropp et al. (2016) doen de bevinding dat enkel in de ervaren agile organisaties er directe verbeteringen te zien zijn. De voordelen, die pas op de lange termijn zichtbaar worden, kunnen volgens hen ook te maken hebben met weerstand en/of de mate waarop de practices volledig worden toegepast.

Resumerend en als antwoord op deelvraag 3 “Wat zijn de condities en contextuele kenmerken van mogelijke effecten van agile practices op de samenwerking in publieke ketens?” Agile brengt en benodigt een verandering in cultuur. Deze cultuuromslag is bij de overheid groot vanwege de hiërarchische en risico-averse cultuur die vaak wordt geassocieerd met overheid. De botsing die hierbij wordt voorzien, wordt nog verder geïntensiveerd door de belangrijke rol van wet- en regelgeving. Kenmerkend voor de publieke context en mogelijke problematisch in relatie tot de agile practices is het uitgebreide en complexe stakeholderveld. Tenslotte zijn er nog twee relevante aspecten die een rol spelen bij het interpreteren en verklaren van effecten van agile practices: de competenties van personeel en de transitie periode in relatie tot resultaten.

Samenvatting Hoofdstuk 2. Theoretisch Kader

In dit hoofdstuk is op basis van de huidige literatuur een antwoord gegeven op deelvraag 1 t/m 3. Hieronder wordt het hoofdstuk kort samengevat middels de beantwoording van deze deelvragen.

Deelvraag 1: Wat zijn de kenmerken van agile practices?

Er is geen compleet beeld van de effecten van agile practices en hun eigenschappen. Dit is onder andere lastig omdat de methoden op verschillende manieren worden toegepast. De agile practices zijn wel te onderscheiden aan de hand van drie categorieën: management practices, ontwikkel practices en standaarden & normen. Management practices zijn regels en procedures gericht op gezamenlijk overleggen en werken. Ontwikkel practice categorie is gericht op de ontwikkeling en het

mogelijk maken van autonomie van teams en medewerkers. De standaarden & normen worden gekenmerkt doordat deze gericht zijn op het hele team en de gewenste manier van werken voorschrijven. In algemene zin zijn de kenmerken van agile practices samen te vatten als kortcyclisch en herhalend van aard voor de verschillende werkzaamheden van o.a. planning, evaluatie van resultaten en reflectie. In de herhaling ligt tevens een nadruk op het lerende aspect. Voor de scaling agile practices, die voornamelijk binnen de management practices vallen zijn inzicht in de ontwikkelingen en de aansluiting van de teams op elkaar hoofdaspecten.

Deelvraag 2: Welke eigenschappen en concepten liggen ten grondslag aan samenwerking in publieke ketens?

Samenwerking is een breed concept waarin verschillende componenten invloed hebben op het functioneren en de uitkomst van die samenwerking. Op basis van de aansluiting op de context en het exploratieve karakter van dit onderzoek, de raakvlakken met agile practices en de verklarende waarde in termen van de gebruikte concepten voor samenwerking is gekozen voor het analysekader van Emerson et al. (2012). Samenwerking wordt daarin beschreven als iteratieve en interactieve componenten, principled engagement, shared motivation en capacity for Joint action die leiden tot acties en uitkomsten. De kernwaarden in samenwerking zoals communicatie, vertrouwen, commitment en begrip zijn daar samenhangend in opgenomen. In het analysekader wordt ook rekening gehouden met de systeem context die beïnvloed wordt door en invloed heeft op de samenwerking. Dit komt voornamelijk terug in de drijfveren voor samenwerking: onzekerheid, afhankelijkheid, consequential incentives en leiderschap.

Deelvraag 3: Wat zijn de condities en contextuele kenmerken van mogelijke effecten van agile practices op de samenwerking in publieke ketens?

Cultuur is een belangrijk contextueel aspect voor de effecten van agile practices. De hiërarchische en risico-averse cultuur die meestal aanwezig is binnen de overheid botst namelijk met de kortcyclische en zelfsturende aspecten van agile practices. Dit geldt ook voor de relatie met externe stakeholders. De botsing wordt verder geïntensiveerd door de belangrijke rol van wet- en regelgeving in de publieke context. Een andere eigenschap van de publieke context die in relatie tot de agile practices mogelijk nadelig kan werken is het relatief uitgebreide en complexe stakeholderveld. Tenslotte zijn er nog twee relevante condities voor succesvolle adoptie van agile practices. Ten eerste de competenties en vaardigheden van personeel, zowel intern als extern. Ten tweede is er sprake van een tijdsinvestering, een transitieperiode voordat resultaten van het gebruik van agile practices zichtbaar worden.

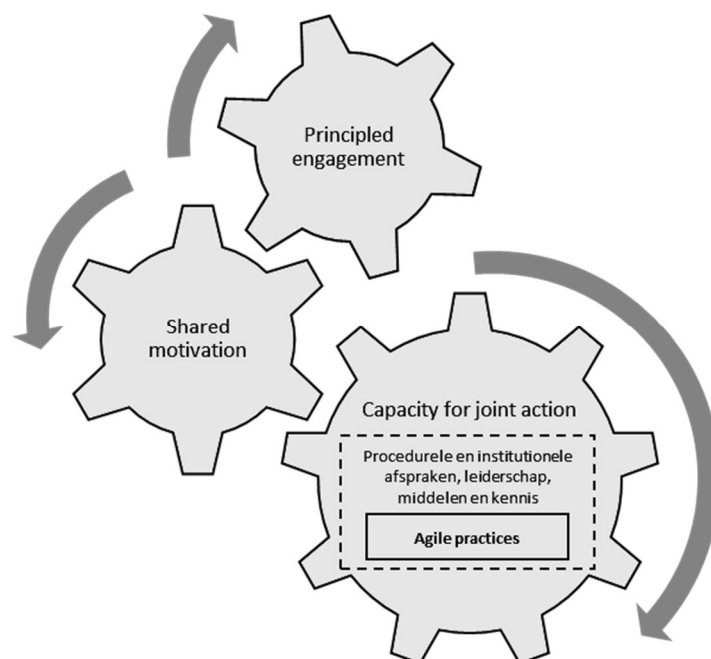
3. Conceptueel Kader

In het conceptuele kader worden uitspraken over de verwachte effecten van agile practices op interorganisationale samenwerking uitgewerkt. Deze uitspraken worden gebaseerd op de theorie over agile practices en interorganisationale samenwerking die in het vorige hoofdstuk is beschreven. Hiermee wordt op basis van de literatuur een antwoord gegeven op deelvraag 4 “Hoe verhouden de kenmerken van agile practices zich tot de verschillende aspecten van interorganisationale samenwerking in publieke ketens?” Eerst wordt beschreven hoe de agile practices te plaatsen zijn in het analysekader van Emerson et al. (2012).

In de daarop volgende paragrafen wordt aan de hand van de componenten van het analysekader mogelijke effecten van de agile practices besproken. In deze paragrafen worden gevolgentrekkingen uitgewerkt over de effecten van agile practices op de verschillende onderdelen van collaborative dynamics. Hier maken we telkens onderscheid in de agile practices op basis van de categorisatie: management, ontwikkel en standaarden & normen.. Ook wordt er gekeken naar de invloed van de (publieke) context op de relatie tussen de agile practices en de samenwerkingsdynamieken.

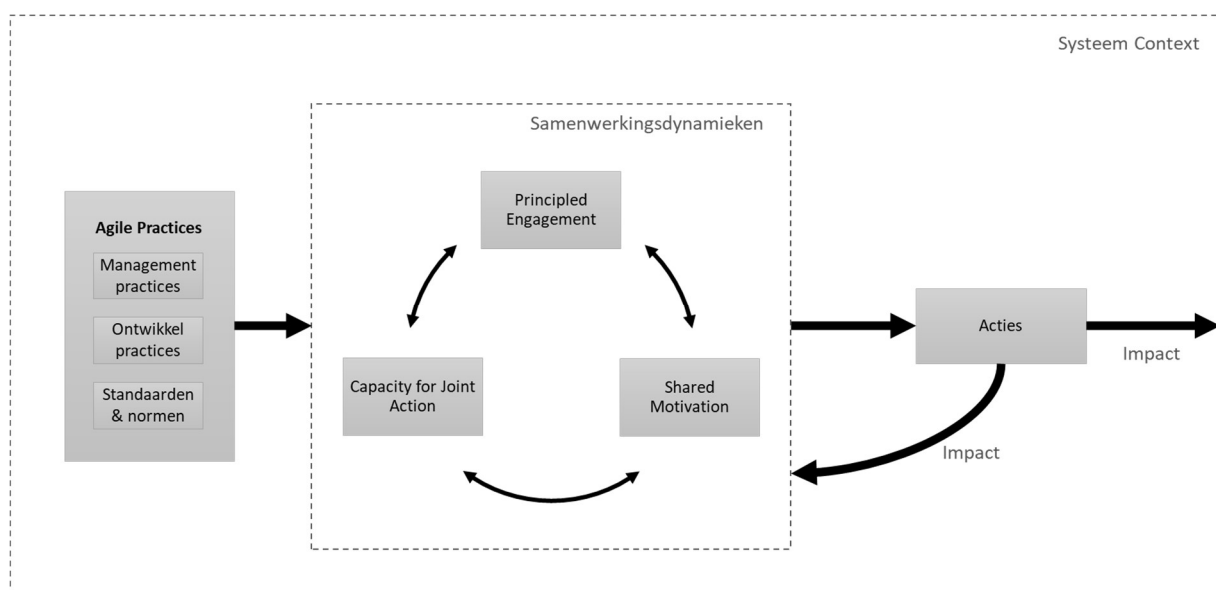
3.1 Agile practices in het collaborative governance analysekader

In het vorige hoofdstuk in sub-paragraaf 2.2.3 werd de keuze voor het analysekader van Emerson et al. (2012) beargumenteerd. Deze was gebaseerd op de aansluiting op de context en het exploratieve karakter van dit onderzoek, de raakvlakken met agile practices en de verklarende waarde in termen van de gebruikte concepten voor samenwerking. In deze paragraaf wordt verder beschreven hoe de agile practices zich verhouden tot dit analysekader. Een van de componenten van de samenwerkingsdynamieken in het analysekader is capacity for joint action. Emerson beschrijft dit onder andere als de procedurele en institutionele afspraken. Daarbij wordt aangegeven dat deze ook worden beïnvloed door de intra-organisatieleer processen. We scharen daarom agile practices in dit analysekader, als interne processen en afspraken, onder de component capacity for joint action (zie figuur 3).



Figuur 3: Agile practices in het analysekader

De componenten waaruit de collaborative dynamics bestaan zijn interactief en iteratief van aard. Dat betekent dat bijvoorbeeld de mate van shared motivation in een samenwerking de invulling van de principled engagement beïnvloedt en andersom. De invulling van de componenten van de samenwerkingsdynamieken leiden tezamen tot acties. Deze acties kunnen een impact hebben op de systeem context, maar ook op de collaborative dynamics zelf. De agile practices hebben dus als interne processen een effect op de component capacity for joint action, maar ook op de componenten principled engagement en shared motivation. Deze relatie is in de onderstaande figuur uitgelicht. De agile practices kunnen daarnaast worden opgedeeld op basis van de categorisatie van Recker et al. (2017). In het vervolg van dit hoofdstuk worden de verwachte effecten van de agile practices per agile practice categorie en per component van samenwerking uitgewerkt. Ook wordt er aandacht besteed aan de indirecte impact van de agile practices op de systeem context via de acties. De systeem context, in dit onderzoek onder andere te vatten als de publieke context waarbinnen de samenwerking plaatsvindt, beïnvloedt natuurlijk ook de relatie tussen de agile practices en de samenwerkingsdynamieken. Deze invloed wordt ook in dit hoofdstuk beschreven.



Figuur 4: Uitgelichte relatie van agile practices tot interorganisationale samenwerking op basis van het analysekader van Emerson et al. (2012)

3.2 Agile practices en principled engagement

De component principled engagement bestaat in het analysekader uit vier kernelementen: eerlijkheid, beschaafdheid, diversiteit en transparantie. Deze factoren beïnvloeden onder andere de manier waarop de betrokkenen in de samenwerking met elkaar interacteren. Daarnaast komt de iteratieve aard van de interactie tot uiting in verschillende fasen van een verkenning tot het nemen van (gezamenlijke) beslissing. De mate waarin principled engagement goed verloopt heeft ook een versterkend effect op de andere twee componenten: shared motivation en capacity for joint action.

Management practices

De management practice, in de vorm van on-site customer, zou zorgen voor betere discussies (Dybå & Dingsøyr, 2008). Dit komt doordat het bijdraagt aan de betrokkenheid van de klant en gebruiker in het ontwikkelingsproces.

De interactieve en iteratieve aspecten van de practices die gebruikt worden rondom het ontwikkelproces, zoals demo's, retrospectives en reviews, leiden tot een verbetering in transparantie

en wederzijds inzicht tussen de ontwikkelteams en betrokken stakeholders. Enerzijds betreft dit inzicht in het ontwikkelproces en de teams doordat problemen waar men tegenaan loopt worden besproken en resultaten worden gedemonstreerd en beoordeeld. Ook geeft dit inzicht in de capaciteit en competenties. Anderzijds wordt inzicht in de precieze wens van de klant of gebruiker opgebouwd (Dybå & Dingsøyr, 2008). Het is mogelijk dat met deze management practices ook in bepaalde mate eerlijkheid wordt afgedwongen. Zo worden met gebruik van de iteratieve werkwijze in het ontwikkelproces sneller fouten en oplossingen gevonden en besproken met de klant. Hierdoor leert men constant van elkaar en over het gewenste resultaat. Hierdoor nemen we aan dat agile practices ook het doorlopen van de fasen van verkenning, definitie, overleg en besluitvorming bevorderen.

De scaling agile practices zijn in mindere mate gericht op het ontwikkelingsproces. Dit betekent ook dat de practices in mindere mate erop gericht zijn om bijvoorbeeld fouten te vinden en oplossingen te bespreken. De scaling agile practices zijn voornamelijk overkoepelende practices voor meerdere teams of de hele organisatie. Een voorbeeld is de practice program increment planning waar stakeholders, klant en ontwikkelteams samenkomen om de prioriteiten te bepalen en plannen. Ook hier wordt er profijt gehaald uit transparantie in het ontwikkelproces, maar ook transparantie in het planningsproces. Zo is duidelijk welke prioriteiten er zijn en waarom deze op een bepaalde manier worden gepland. Ook helpt het dat men inzicht verkrijgt in welke problemen worden ervaren, welke mensen er in het team zitten enzovoorts (Kalenda et al., 2018; Recker et al., 2017). Dit herhaalt zich met de cadans van de planningsevents. Hierbij lijkt er ook een positief gevolg te zijn voor de diversiteit qua personen en geluiden die aanwezig zijn in de gesprekken. De management practices met een herhalende structuur, waarbij mensen fysiek samenkomen, dragen bij aan het opbouwen van wederzijds begrip en sociale aspecten als beschaafdheid en eerlijkheid. Verder bieden de practices een structuur voor communicatie die essentieel is. (Paasivaara & Lassenius, 2003).

Ontwikkel practices

De ontwikkel practices continue integratie en test gedreven ontwikkeling zijn interessant in relatie tot principled engagement. De practices ondersteunen de iteratieve feedbackcycli en stimuleren gesprekken over oplossingen. Volgens Paasivaara & Lassenius (2003) is het belangrijk om het proces van interorganisationale software ontwikkeling zo te structureren dat deze is ingericht om communicatie rondom problemen, monitoring en voortgang te bevorderen. Deze practices dragen hieraan bij door problemen gestructureerd te vinden en aan te kaarten. Aan de andere kant betreft het een continue oplevering en (positieve) feedback.

Uit de theorie komt voort dat ontwikkel practices de autonomie van teams en individuen stimuleert (Recker et al., 2017). Dit heeft vervolgens positieve gevolgen voor het vertrouwen en motivatie in het werk. Ook worden de ontwikkelteams en individuen efficiënter en effectiever in het reageren op en oplossen van fouten of feedback. Daarbij wordt wel de kanttekening geplaatst dat dit goede vaardigheden en toepassing van de practices vergt. In het gunstige geval zouden de individuen en ontwikkelteams betere gesprekspartners kunnen zijn onderling, voor de stakeholders en gebruikers. (Boehm & Turner, 2005; Dybå & Dingsøyr, 2008). Dit doet ons geloven dat dit bijdraagt aan het doorlopen van de interactiefasen van verkenning tot het nemen van beslissingen.

Standaarden & normen

Collectieve code eigenaarschap is een practice dat volgens Recker et al. (2017) een positief effect heeft op succesvolle software ontwikkeling. Zij geven wel aan dat deze practice mogelijk ook gezien kan worden als een algemene best practice. In het perspectief van samenwerking zou het verantwoordelijkheidsgevoel voor het gehele product kunnen bijdragen aan de interactie. De individuen in de ontwikkelteams worden betere gesprekspartners omdat men meer inzicht kan

bieden en kennis heeft. Ook wordt bijgedragen aan de interactie omdat meerdere mensen binnen een team een discussie kunnen voeren over hetzelfde onderwerp. We zien hier een positief gevolg in voor de diversiteit in interacties omdat er meerdere perspectieven kunnen bijdragen aan een gesprek.

Conclusie 3.2 Agile practices en principled engagement

De verwachting is een positief effect van de agile practices op de principled engagement doordat deze de transparantie ondersteunen en gelegenheden vormen. Daarnaast stimuleren de practices interacties waar men wederzijds inzicht en begrip ontwikkelt. Daarbij moet wel de kanttekening geplaatst worden dat de huidige theorie die voorhanden is voornamelijk gericht is op team- of organisatieniveau. Toch zien we in de scaling agile practices dezelfde elementen terugkomen die transparantie en structuur voor gesprekken bevordert. Daarom verwachten we hetzelfde effect als voor de 'normale' agile practices. Hiermee komen we tot de volgende verwachte effecten:

Het toepassen van management practices bevordert de principled engagement in interorganisationale samenwerking: De management practices hebben een positief effect op de transparantie, eerlijkheid en diversiteit in interacties. Dit komt door voornamelijk door de iteratieve en fysieke eigenschappen van de practices. Ook wordt het doorlopen van de fasen van de interacties bevordert door deze eigenschappen.

Het toepassen van ontwikkel practices bevordert de principled engagement in interorganisationale samenwerking: De ontwikkel practices zijn voornamelijk ondersteunend aan de management practices, maar hebben een positieve invloed vanwege de bevorderende eigenschappen op transparantie en de interactiefasen. Verder nemen we aan dat de ontwikkel practices een positieve invloed hebben op de autonomie, het vertrouwen en de motivatie waardoor de diversiteit in de interacties toeneemt.

Het toepassen van standaarden & normen bevordert de principled engagement in interorganisationale samenwerking: Een norm als de collectieve code eigenaarschap heeft een positieve invloed op de mate waarin individuele teamleden kunnen bijdragen in interacties, omdat de verantwoordelijkheid over het resultaat gezamenlijk wordt gedragen.

3.3 Agile practices en shared motivation

Shared motivation wordt opgemaakt uit vier elementen: wederzijds vertrouwen, begrip, interne legitimiteit en commitment. Deze bepalen de mate van shared motivation in een samenwerking tussen een of meerdere organisaties. Osei-Kojo (2020) vat shared motivation ook wel samen als de assumptie dat als actoren, zoals organisaties, voordeel zien van de samenwerking en interacties, ze deze zullen voortzetten en ondersteunen. Uit het theoretisch kader bleek dat de rol van stakeholders of klanten buiten de organisatie een van de sleutels tot succes is bij het gebruik van agile practices. Klant- en stakeholderinteractie bij de sprints en sessies zijn essentieel voor feedback over de iteraties van de software, maar ook voor het opbouwen van een relatie. In interorganisationale samenwerking op het gebied van software ontwikkeling is het volgens Paasivaara & Lassenius (2003) onder meer belangrijk om peer-to-peer links te hebben op de verschillende niveaus tussen de organisaties. Verder is het organiseren van (communicatie) kanalen om voortgang, probleem oplossing en informatie uit te wisselen van belang. In het onderstaande stuk gaan we verder in op de specifieke relatie van de verschillende agile practice categorieën met shared motivation.

Management practices

Uit onderzoek blijkt het gebruik van de management practices als on-site customer, retrospectives, demo's, requirements- en planningssessies de betrokkenheid van de klant te vergroten. Ook leidt dit tot een betere relaties binnen het ontwikkelteams en met de externe stakeholders (Ceschi et al., 2005; Sillitti et al., 2005). Daarnaast bleek het vertrouwen en de motivatie van het ontwikkelteam hierdoor te verbeteren.

Bij een (gelijkwaardige) samenwerking met een veelvoud aan 'klanten' of stakeholders is het de vraag of deze management practices ook de mogelijkheid bieden voor de stakeholder en de ontwikkelteams en andere lagen om relaties op te bouwen. Daarnaast is er de vraag of de verschillende werkwijzen (traditioneel en agile) niet de aansluiting of het opbouwen van deze relatie in de weg zitten. Daar waar in een agile organisatie de practices meer steunen op autonomie en zelfsturende teams, is er over het algemeen in publieke organisaties een top-down structuur van beslisvorming aanwezig. De rollen op hetzelfde niveau worden dus anders ingevuld. Naast vertrouwen en begrip is de component shared motivation ook opgebouwd uit interne legitimiteit en commitment. Het snel opleveren van goede resultaten zijn daarin van belang om vertrouwen op te bouwen en commitment te tonen. Verder legitimeren dergelijke resultaten ook het gebruik en het volgen van de agile practices, zowel intern als extern (Poocharoen & Ting, 2015). De uitdagingen in de afstemming van projectmatige en agile werkwijzen zijn ook te relateren aan het commitment in de samenwerking. Vanuit het agile perspectief wordt in theorie geen garantie en commitment gegeven op de lange termijn. Dit conflicteert met de projectmatige werkwijze. Dit kan leiden tot een negatieve invloed op het commitment in een samenwerking. Zo kunnen prioriteiten op korte termijn gemakkelijk veranderen. Agile practices hebben de potentie om snel resultaten op te leveren en op die manier vertrouwen in de samenwerking op te bouwen. Het woord potentie is hier van belang omdat vaak blijkt dat teams zichzelf in het begin overschatten qua productiviteit. Ook kan er een tijdperiode voorbij gaan voordat de implementatie van agile methoden vruchten afwerpen (Dybå & Dingsøyr, 2008; Kropp et al., 2016).

Ontwikkel practices en standaarden & normen

De ontwikkel practices zoals test gedreven ontwikkeling en continue integratie leiden op den duur tot meer begrip en vertrouwen. De geboden inzicht en transparantie die we eerder beschreven bij de component principled engagement dragen hier onder andere aan bij. Volgens Chun et al. (2012) zijn ervaring, operationele routines en organisatie competenties belangrijkere factoren in interorganisationale samenwerkingen. De ontwikkel practices zijn voornamelijk iteratief, wat het lerende aspect bevordert. In die zin draagt het bij aan de routines en opbouw van ervaring in een organisatie. De autonomie die gestimuleerd wordt door de ontwikkel practices kan er ook toe leiden dat communicatie effectiever wordt met positieve gevolgen voor het onderlinge vertrouwen en begrip (Recker et al., 2017). Een norm als Collectieve code eigenaarschap draagt daar vervolgens aan bij omdat individuele autonomie samen moet gaan met verantwoordelijkheid (en andere vaardigheden) (Dybå & Dingsøyr, 2008). Dit is echter een lastig toe te passen practice omdat dit een groepsgedrag of cultuur beschrijft, die niet in korte tijd gerealiseerd kan worden.

Conclusie 3.3 Agile practices en shared motivation

Op basis van het bovenstaande wordt een positieve relatie tussen agile practices en shared motivation verwacht. Er zijn bevindingen die een positieve relatie tussen de practices en shared motivation onderstrepen, maar er is geen overvloed aan bewijs. In sommige gevallen zijn deze positieve gevolgen daarnaast afhankelijk van een bepaalde toepassing of conditie van de organisatie; deze worden later behandeld in paragraaf 3.3. Hiermee komen we tot de volgende uitspraken:

Het toepassen van management practices bevordert de shared motivation in interorganisationale samenwerking: De verwachting is dat het toepassen van management practices in eerste instantie een negatieve impact heeft op de shared motivation. Dit komt door de uitdagingen die voortkomen uit de conflicterende eigenschappen van de projectmatige en agile werkwijzen. Het vertrouwen en begrip zal vervolgens groeien door iteratieve eigenschappen die tevens het opbouwen van relaties bevorderen. Dit leidt uiteindelijk tot de positieve relatie tussen management practices en shared motivation.

Het toepassen van ontwikkel practices bevordert de shared motivation in interorganisationale samenwerking: De ontwikkel practices kenmerken zich doordat ze begrip en vertrouwen kunnen stimuleren. De practices bieden een structuur om feedback te verwerken en stelt het ontwikkelteam in staat om relaties beter op te bouwen en benutten.

Het toepassen van standaarden & normen bevordert de shared motivation in interorganisationale samenwerking: We baseren deze uitspraak op een kleine theoretische basis. Er kan afgeleid worden dat gedeelde standaarden en normen ertoe leiden dat ontwikkelteams en individuen een betere gesprekspartners worden, door de gedeelde verantwoordelijkheid en gedeelde kaders (standaarden).

3.4 Agile practices en capacity for joint action

In deze paragraaf worden de verwachte effecten van agile practices op het samenwerkingscomponent capacity for joint action beschreven. Deze component beschreven we eerder als de meer functionele elementen die aanwezig zijn in een samenwerking en als de brandstof fungeren. Deze wordt gevormd door de procedurele en institutionele afspraken, leiderschap, kennis en middelen die aanwezig zijn binnen de samenwerking.

Management practices

Het integreren van teams of organisaties die agile practices hanteren met andere non-agile of traditionele oriënteerde teams is een uitdaging. Dit kan komen door het verschil in de cycli en planningsproces (Boehm & Turner, 2005). Het iteratieve botst hierbij tegen het planmatige waarbij er over een langere tijd aan een product wordt gewerkt. Paasivaara en Lassenius (2003) geven aan dat dit in principe geen probleem hoeft te zijn als op het niveau van mijlpalen afstemming plaatsvindt. Het niveau van de mijlpalen zou in theorie worden verbonden met de epics en features die worden bepaald in de program increment planning, die vaak een aantal maanden beslaat. De stakeholders zijn idealiter dicht betrokken in deze practices. Een kanttekening die bij de afstemming van (lange termijn) mijlpalen kan worden gemaakt, is de vraag in hoeverre dit een organisatie wel wendbaar of 'agile' maakt. Waar de balans tussen agile en traditioneel ligt is volgens Nuotilla et al. (2016) een afweging van risico. Zodoende zal het uitgangspunt van agile werkwijzen om prioriteiten puur te bepalen op basis van waarde afgezwakt moeten worden. Een extra complexiteit bij samenwerking binnen de overheid is de complexiteit qua externe stakeholders. Verschillende artikelen beschrijven het belang van een betrokken klant of samenwerking tussen (externe) ontwikkelteams. Er wordt echter geen rekening gehouden met de complexe besluitvorming binnen de publieke sector waarin naast de klant en het bedrijf nog andere invloedrijke rollen aanwezig zijn. Deze beïnvloeden de agile prioritering die in theorie gericht is op klantwaarde met andere belangen. Deze aspecten doen ons geloven dat de toepassing van de scaling agile practices aangepast worden zodat deze (beter) aansluit op de publieke context aangepast worden. Een dergelijke aanpassing naar de organisatie of context is een veelvoorkomende fenomeen (Cram & Newell, 2016; Wang et al., 2012). Dit betekent ook dat de negatieve invloeden door de conflicterende eigenschappen op de afstemming van de planning afzwakken of niet voorkomen.

De iteratieve eigenschappen van de management practices bieden structuur voor informatie uitwisseling en transparantie voor de samenwerking (Paasivaara & Lassenius, 2003; Pikkarainen et al., 2008). Er worden met gebruik van de management practices specifieke momenten afgedwongen om gezamenlijk de samenwerking te bespreken. Dit leidt tot overzicht en duidelijkheid voor alle stakeholders in de planning, de prioriteiten en het ontwikkelproces. Wanneer bijvoorbeeld prioriteiten verschuiven, is het ook voor andere stakeholders duidelijk wat dit inhoudt qua backlog en capaciteit. Daarnaast betekent dit dat ontwikkelteams effectiever worden ingezet. Sommige onderzoeken zijn concreter en geven aan dat ze ook productiever zijn (Fontana & Marczak, 2020; Kropp et al., 2016; Nuottila et al., 2016).

Ontwikkel practices, Standaarden & normen

De ontwikkel practices en standaarden & normen zullen op het niveau van de ontwikkelingsteams voornamelijk intern een impact hebben op de processen en de manier van werken. Zoals Paasivaara en Lassenius (2003) ook aan geven is het mogelijk om afwijkende ontwikkelwijzen samen te brengen, dus dit zal geen problemen opleveren. Het meest uitdagende daarin is het synchroniseren van de ontwikkelcycli, die we hierboven reeds beschreven hebben. Wat volgt uit het gebruik van deze practices is het sneller opmerken van fouten, problemen of vragen, die indien de juiste kanalen en links in de samenwerking aanwezig zijn, behandeld kunnen worden. De ontwikkel practices kunnen daarnaast gekenmerkt worden door de verbetering op de motivatie en autonomie binnen ontwikkelteams. Ook draagt de norm collectieve code eigenaarschap bij aan dit opmerken, en daarnaast aan de efficiëntie en effectiviteit waarmee daarop geacteerd wordt. Hierdoor kan er aangenomen worden dat de organisatie competentie wordt bevordert en middelen effectiever kunnen worden ingezet.

Een algemeen kenmerk van het gebruik van agile practices is dat het medewerkers benodigt die ervaren en/of vaardigheden hebben om de practices goed toe te passen en gebruiken. Dit is al een opgave binnen en tussen teams (Solinski & Petersen, 2016). De vraag is of op een interorganisationeel niveau, waar er mogelijk sprake is van verschillende werkwijzen, dit niet leidt tot problemen in coördinatie en communicatie met gevolgen voor de capacity for joint action. Het vraagt bijvoorbeeld meer betrokkenheid en input om tot de juiste afstemming te komen en ondersteuning te bieden aan de processen (Mergel et al., 2020).

Conclusie 3.4 Agile practices en capacity for joint action

De gevolgentrekking die we op kunnen maken uit deze paragraaf is dat de management practices zowel leiden tot een uitdaging als een voordeel op het strategische en tactische vlak. Dit komt enerzijds door de afstemming van verschillende werkwijzen en anderzijds door voordelen op communicatief gebied. Zo leiden de iteratieve sessies tot meer wederzijds inzicht en duidelijkheid wat betreft prioriteiten en doelen voor de ontwikkeling. De ontwikkel practices en standaarden & normen hebben met name door een interne slag op efficiëntie en effectiviteit een positieve impact op de beschikbare middelen en kennis binnen de samenwerking. Dit leidt tot de volgende uitspraken:

Het toepassen van management practices bevordert de capacity for joint action in

interorganisationale samenwerking: Strikte toepassing van management practices, waarbij er geen rekening gehouden wordt met procedurele en institutionele eigenschappen die gelden bij stakeholders, zal leiden tot een verslechtering van de capacity for joint action. Een strikte toepassing wordt echter niet verwacht, omdat verschillende onderzoeken aangeven dat de toepassing vaak wordt aangepast op de organisatie en context. Er kunnen compromissen op de uitgangspunten van de werkwijzen (procedurele regels) gemaakt worden. De toename in flexibiliteit door de kortcyclische werkwijze leidt bijvoorbeeld tot voordeel voor stakeholders wanneer prioriteiten moeten veranderen. Het mes snijdt echter aan twee kanten omdat lange termijn planning en/of

andere prioriteiten (van andere stakeholders) zullen moeten schuiven. In termen van middelen en kennis betekent het dus een andere allocatie. Verschillende onderzoeken geven aan dat de productiviteit verhoogd wordt door de verbeterde communicatie. Uiteindelijk komen we daardoor tot de conclusie dat de capacity for joint action verbetert.

Het toepassen van ontwikkel practices bevordert de capacity for joint action in

interorganisationale samenwerking: Dit komt doordat de ontwikkel practices bijdragen aan de effectiviteit en efficiëntie van de ontwikkelteams die tot een verhoogde productiviteit leiden. Dit zou dus vervolgens positieve gevolgen moeten hebben voor de beschikbare 'middelen'. Ook worden de ontwikkel practices gekenmerkt door positieve effecten op de motivatie en autonomie van ontwikkelteams en individuen. Hierdoor wordt ook een positief effect verwacht op de competenties van de ontwikkelteams waardoor de samenwerking beter verloopt.

Het toepassen van standaarden & normen bevordert de capacity for joint action in

interorganisationale samenwerking: De standaarden & normen dragen net als de ontwikkel practices bij aan de efficiëntie en effectiviteit van de ontwikkelteams. Op het strategische en tactische niveau zal er waarschijnlijk geen effect optreden.

3.5 Invloed systeem context, acties en impact

In deze paragraaf worden de invloeden van de systeem context op de agile practices en interorganisationale samenwerking besproken. In dit onderzoek is dat de context van de publieke keten / sector. Daarnaast worden ook de mogelijke acties en de invloed beschreven die voortkomt uit de samenwerking, wat in principe het samenspel van de samenwerkingsdynamieken is. Het hoofdstuk Conceptueel kader wordt afgesloten met een schematische weergave van de verschillende uitspraken die zijn opgesteld.

Invloed systeem context op de agile practices en de samenwerkingsdynamieken

Kenmerkend voor de publieke sector is dat deze in vergelijking met de private sector meer risico avers en conservatief van aard is (Mergel, 2016). Het punt van verschil is daarin dus de manier waarop met risico om wordt gegaan. In het geval van software ontwikkeling zijn dit bijvoorbeeld risico's als het ontstaan van onvoorziene problemen (o.a. bugs), veranderende eisen of prioriteiten. Dit heeft impact op de planning en gemaakte afspraken. De gedachtegang bij de agile practices is dat de kortcyclische en iteratieve eigenschappen het mogelijk maken om problemen sneller te vinden en indien de prioriteiten veranderen hier gemakkelijker op in te kunnen spelen. De meer traditionele planmatige aanpak tracht in een samenwerking risico te verminderen door (duidelijke) afspraken te maken. Deze werkwijzen botsen in dat opzicht. Ceschi et al. (2005) geeft aan dat deze uitdaging zich op cultureel niveau bevindt. Dergelijke culturele verschillen kunnen lange tijd nodig hebben om volledig op te lossen. Een concreter probleem is dat de afstemming van planning en prioritering lastiger kan zijn door het verschil in werkwijzen. Dit wordt vooral lastiger naarmate er meer stakeholders of samenwerkingspartners aanwezig zijn in het proces. Een van de eigenschappen van de publieke context is dat er vaak een groot aantal stakeholders aanwezig is ten opzichte van de private sector. Dit kan mogelijk de relatie tussen de management practices, specifiek de scaling agile practices, negatief beïnvloeden. Sommige onderzoeken geven bijvoorbeeld aan dat het gebruik van agile practices op grotere schaal en in gedistribueerde omgevingen lastig zijn (Begel & Nagappan, 2007; Solinski & Petersen, 2016). In het onderzoek van Pikkarainen et al. (2008) komen ze tot de bevinding dat de agile practices positieve gevolgen hebben op de interne en externe communicatie. Het aantal klanten en grootte van de stakeholdergroep kan echter een sleutelfactor zijn om toch plan-gedreven te werken om de verschillende belangen en wensen samen te brengen.

Een ander cultureel aspect is het conflict van een traditionele hiërarchische werkwijze versus de zelfsturende en autonome eigenschappen van de agile werkwijze (Mergel et al., 2020; Paasivaara & Lassenius, 2003). Managers kunnen moeite hebben om de zelfsturende aspecten van ontwikkelteams te ondersteunen (Kalenda et al., 2018). Voor een effectieve samenwerking zal er passend leiderschap getoond moeten worden, zowel vanuit de interne als externe organisatie. Dit betekent natuurlijk ook dat de ontwikkelteams wel de vaardigheden en competenties moeten bezitten om de rollen en taken naar behoren uit te voeren. Deze afhankelijkheid van personeel en teams met de juiste vaardigheden en competenties wordt door een groot aantal onderzoeken onderstreept (Dikert et al., 2016; Fontana & Marczak, 2020; Kalenda et al., 2018; Nuottila et al., 2016). Dit betekent dat deze bij de adoptie van agile practices ontwikkeld of verworven moeten worden. Een dergelijke omslag is natuurlijk niet (zomaar) te verwachten vanuit de externe organisaties (Kropp et al., 2016). Dit is een van de factoren waarom de agile practices niet meteen tot zichtbaar resultaat leiden. De organisatie moet de agile practices opnemen, de eigen capaciteiten leren kennen en nieuwe rollen (en bijbehorende verantwoordelijkheden) toe-eigenen.

Tenslotte is de wet- en regelgeving een belangrijke invloed binnen de systeem context van interorganisationale samenwerking in publieke ketens. De impact hiervan heeft een gelijkenis met het conflict op het afstemmen van de kortcyclische werkwijze met de plan gedreven werkwijze. Zo gaat er vaak een lange periode vooraf aan de inwerkingtreding van wet- en regelgeving. Dit druist tegen de iteratieve planning in (Nuottila et al., 2016).

De bovenstaande beschreven contextuele en conditionele aspecten leiden tot de volgende uitspraken:

De positieve effecten van agile practices op de componenten van de samenwerkingsdynamieken worden negatief beïnvloed naar mate het aantal stakeholders in de samenwerking toeneemt: Een kenmerk van de publieke context is dat er vaak een groot aantal verschillende stakeholders en belangen aanwezig is die bijvoorbeeld de beslisvorming beïnvloedt. Het aantal betrokken stakeholders en belangen heeft een negatieve invloed op de communicatie voordelen wat de kern is van de meeste agile practices en samenwerking. Dit heeft dus weg van een modererend effect voor de relatie van de agile practices (met name management practices) met de samenwerkingscomponenten.

De positieve effecten van agile practices op de componenten van de samenwerkingsdynamieken in interorganisationale samenwerking zijn afhankelijk van de competenties en vaardigheden van personeel van alle betrokken organisaties in die samenwerking.

De agile practices ondersteunen een autonome zelforganiserende werkwijze. Ook wordt transparantie gestimuleerd over voortgang en fouten. Het idee daarbij is dat daarvan geleerd kan worden. Dit vraagt naast technische vaardigheden en competenties ook andere en een hogere mate van sociale en communicatieve vaardigheden en competenties vanuit de ontwikkelteams om bijvoorbeeld het heft in eigen handen te nemen. Ook managers krijgen een andere rol. De invulling daarvan zal passend moeten zijn voor de nieuwe verantwoordelijkheden van de ontwikkelteams. Dit staat in contrast met een hiërarchische traditionele cultuur/werkwijze.

De positieve effecten van agile practices op de componenten van de samenwerkingsdynamieken worden positief beïnvloed naar mate de agile practices vaker worden herhaald.

De resultaten van de adoptie van agile practices zullen niet meteen na implementatie zichtbaar worden. Dit ligt aan verschillende aspecten. Een daarvan is de transitie en leercurve op de kennis en vaardigheden die benodigd zijn. De agile practices behelzen daarnaast ook in wezen groepsgedrag

dat (langzaam) opgenomen wordt (Ceschi et al., 2005). Vertrouwen is daarbij van belang. De iteraties dragen bij aan het opbouwen van o.a. het vertrouwen (Dikert et al., 2016)

De positieve effecten van de agile practices op de componenten van de samenwerkingsdynamieken in interorganisationale samenwerking wordt negatief beïnvloed door de risico-averse cultuur van de publieke context.

De planmatige aanpak om middels afspraken risico's in een samenwerking te mitigeren is diep geworteld in de publieke context. Zo volgt de implementatie van wet- en regelgeving veelal een plan gedreven aanpak. Dit is in veel gevallen logisch omdat organisaties zich bijvoorbeeld moeten voorbereiden. De agile practices zijn er echter op gericht om anders om te gaan met risico's zoals veranderende eisen en onvoorziene problemen door onder andere kortcyclisch te werk te gaan. Het aanwezige contrast kan tot mogelijke uitdagingen leiden in de samenwerking met negatieve gevolgen van dien.

Acties en impact van de samenwerkingsdynamieken op de systeem context

De samenwerking wordt gevormd door de (kwaliteit) van de invulling van de samenwerkingsdynamieken door de betrokken actoren. Hieruit volgen in het analysekader van Emerson et al. (2012) de acties. Op het vlak van software ontwikkeling zijn de acties die volgen uit samenwerking op het governance niveau vrij nauw. Dit zijn voornamelijk beslissingen gericht op wat er ontwikkeld moet worden, wanneer en door wie. In wezen dus het bepalen van de eisen (features/epics), prioritering en planning. In het ontwikkelproces zal de samenwerking en gezamenlijke acties meer ingaan op de technische aspecten en oplossen van problemen.

Een volgend aspect is of de acties leiden tot impact en aanpassing van de context. De context waarin de samenwerking plaatsvindt is die van de publieke sector. De vraag is of het gebruik van de agile practices (indirect) een impact heeft op de context. Bijvoorbeeld op de cultuur (top-down, risico-avers). De verwachting is dat een verandering, zeker niet op korte termijn, naar voren zal komen. De agile practices hebben geen directe impact op de gehele netwerkstructuur of relaties op interorganisationeel niveau. Het gebruik van agile practices kunnen in het vervolg een factor spelen in de keuze voor het opzetten van een samenwerking. Bijvoorbeeld als flexibiliteit wenselijk is, de werkwijze aansluit op de eigen processen of wanneer er door verbeteringen in performance een samenwerking interessanter wordt. Deze keuze is echter afhankelijk van meer factoren, zoals wet- en regelgeving of kennisgebieden van organisaties.

Het gebruik van agile practices door een organisatie in een interorganisationale samenwerking zal geen significant effect hebben op de context van die samenwerking: De verwachting is dat de agile practices geen grote impact hebben op de context. Dit komt omdat de besluitvorming waarop de agile practices voornamelijk impact heeft, voornamelijk gericht is op software ontwikkeling, allocatie van capaciteit en features voor producten. Gevolgen van het implementeren van agile practices zijn voornamelijk organisatiegericht zoals verbeterde productiviteit. De theorie voorziet, vooralsnog, niet in een aanleiding dat de context waarin een organisatie actief is verandert.

Conceptueel model

Op de volgende pagina zijn de verschillende uitspraken die in het conceptueel kader zijn uitgewerkt samengevoegd. Daarmee wordt een antwoord gegeven op de vierde deelvraag "Hoe verhouden de kenmerken van agile practices zich tot de verschillende aspecten van interorganisationale samenwerking in publieke ketens?" De uitspraken betreffen het effect van de agile practices op de interorganisationale samenwerking, waarbij er gedifferentieerd wordt op categorie agile practices en de componenten van samenwerking in de samenwerkingsdynamieken. Ook zijn de invloeden van de

context en condities als effecten op deze relatie opgenomen. Dit model vormt tevens de basis voor de interview guide.

Practice	Samenwerkings-component	Gevolgentrekking
Management practice	Principled engagement	Het toepassen van management practices bevordert de principled engagement in interorganisatiele samenwerking.
Ontwikkel practice		Het toepassen van ontwikkel practices bevordert de principled engagement in interorganisatiele samenwerking.
Standaarden & normen		Het toepassen van standaarden & normen bevordert de principled engagement in interorganisatiele samenwerking.
Management practice	Shared motivation	Het toepassen van management practices bevordert de shared motivation in interorganisatiele samenwerking.
Ontwikkel practice		Het toepassen van ontwikkel practices bevordert de shared motivation in interorganisatiele samenwerking.
Standaarden & normen		Het toepassen van standaarden & normen bevordert de shared motivation in interorganisatiele samenwerking.
Management practice	Capacity for joint action	Het toepassen van management practices bevordert de capacity for joint action in interorganisatiele samenwerking.
Ontwikkel practice		Het toepassen van ontwikkel practices bevordert de capacity for joint action in interorganisatiele samenwerking.
Standaarden & normen		Het toepassen van standaarden & normen bevordert de capacity for joint action in interorganisatiele samenwerking.
Contextuele en conditionele eigenschappen	relatie	Gevolgentrekking
Aantal stakeholders	Effecten agile practices op Interorganisatiele samenwerking	De positieve effecten van agile practices op de componenten van de samenwerkingsdynamieken worden negatief beïnvloed naar mate het aantal stakeholders in de samenwerking toeneemt.
Risico-averse cultuur		De positieve effecten van de agile practices op de componenten van de samenwerkingsdynamieken in interorganisatiele samenwerking wordt negatief beïnvloed door de risico-averse cultuur van de publieke context.
Tijdsinvestering		De positieve effecten van agile practices op de componenten van de samenwerkingsdynamieken worden positief beïnvloed naar mate de agile practices vaker worden herhaald.
competenties & vaardigheden personeel		De positieve effecten van agile practices op de componenten van de samenwerkingsdynamieken in interorganisatiele samenwerking zijn afhankelijk van de competenties en vaardigheden van personeel van alle betrokken organisaties in die samenwerking.

Tabel 6: conceptueel model

4. Onderzoeksmethode

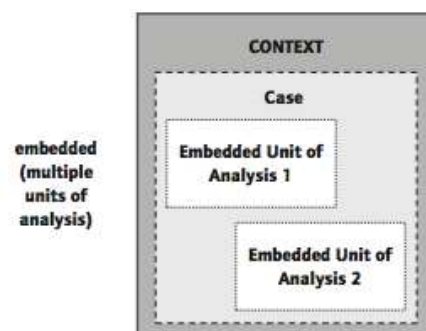
In dit hoofdstuk wordt de methodologie beschreven die we hanteren in dit onderzoek. Daarbij worden de verschillende keuzes uitgelegd. Ook wordt er ingegaan op de manier waarop de data is verzameld en geanalyseerd. Afsluitend worden de kwaliteitsindicatoren beschreven.

4.1 Onderzoekstrategie en -ontwerp

Het onderzoek is inductief van aard, waarbij er getracht wordt om vanuit onderzoek (nieuwe) theorie te construeren. In dit kwalitatieve exploratieve onderzoek wordt een casestudy gehanteerd. Daarbij vormt het conceptueel model de basis om verklarende uitspraken te kunnen doen over de effecten van agile practices op interorganisationele samenwerking in een publieke keten. In dit conceptuele model worden gevolgentrekkingen uitgewerkt door theorie over hoe samenwerking en agile practices tot elkaar te verhouden. De analyse-eenheid van het onderzoek is de samenwerking rondom ICT voorzieningen binnen Logius met andere stakeholders. De observatie-eenheid bestaat uit verschillende actoren die werkzaam zijn bij subcases van drie verschillende ICT voorzieningen binnen Logius.

4.2 Case studie

In dit onderzoek wordt er gebruik gemaakt van een *single embedded* casestudie. Dit houdt in dat er meerdere eenheden geanalyseerd worden binnen eenzelfde context (Yin, 2018). Een casestudie wordt gedefinieerd door de mogelijkheid om een fenomeen verdiepend te onderzoeken binnen de context waarin het opereert. In sommige cases is de grens tussen het fenomeen en de context van de case niet duidelijk. Verder benoemt Yin (2018) dat er in een casestudies meestal sprake is van meerdere variabelen die invloed hebben. Om de correcte relaties en verbanden te leggen tussen variabelen is het daarom noodzakelijk om verschillende bronnen te gebruiken (triangulatie). Hierbij is het nuttig om bestaande theorie te gebruiken om de dataverzameling te sturen. De casestudie als onderzoeksmethode is onder andere geschikt wanneer er nog niet veel duidelijk is over de relaties tussen verschillende concepten en situaties. In ons onderzoek is er nauwelijks literatuur beschikbaar dat specifiek ingaat op de relatie tussen agile practices en samenwerking binnen de publieke omgeving. Er is bijvoorbeeld daarom ook een conceptueel kader uitgewerkt. Hierin zijn op basis van de beschikbare theorie over samenwerking en agile practices de verwachte gevolgentrekking uitgewerkt.



Figuur 5: Single embedded case studie (type 2)

4.3 Data verzameling

In dit onderzoek is er gebruikt gemaakt van een documentanalyse en semigestructureerde interviews om data te verzamelen. De documentanalyse is gericht op het verzamelen van (achtergrond)informatie over de cases en de gehanteerde agile practices. Hierbij is gebruik gemaakt van publieke informatie over de (sub)cases en interne bronnen over de gehanteerde agile practices en richtlijnen. Voor de semigestructureerde interviews is er een vaste set onderwerpen met vragen

opgesteld aan de hand van het conceptuele kader en informatie opgehaald uit de documentanalyse over de (sub)cases.

Er is bij de interviews rekening gehouden met verdiepende vragen of uitweiding op onderwerpen die de respondent belangrijk vindt. Dit is gedaan door voldoende tijd te reserveren, de vragen zo open mogelijk te stellen en open te staan voor uitweiding (Bryman, Bell, & Harley, 2019). Dit draagt namelijk bij aan het exploratieve karakter van het onderzoek. Verder maakte deze vorm het mogelijk om flexibel om te gaan met verschillen van de subcases, functietypen van de respondenten. Ook kon er rekening gehouden worden met eventuele nieuwe aspecten die nog niet naar voren waren gekomen in het theoretisch en conceptuele kader.

Vanwege de COVID-19 pandemie zijn de interviews afgenomen door middel van videobellen. In 2020 is videobellen hét medium geworden voor overleggen binnen de overheid. Bijkomend voordeel is dat er gemakkelijker gebruik gemaakt kan worden van technieken om het interview op te nemen met oog op het transcriberen van de interviews. Ook zijn de respondenten kundig met de videobelsoftware. Alle transcripten zijn gedeeld met de respondenten en gevraagd om controle en akkoord. Ook is bij gebruik van quotes gevraagd om toestemming.

4.4 Selectie respondenten

De respondenten zijn op basis van *a priori purposive* sampling geselecteerd. Dit betekent dat de selectie heeft plaatsgevonden op basis van een aantal vooraf opgestelde criteria. Zo moeten respondenten werkzaam zijn binnen een van de publieke ketens waarbinnen de subcases opereren. Idealiter zou men tevens respondenten selecteren bij andere organisaties die samenwerken met de ICT diensten uit de subcases. Het bovenstaande criterium laat dit toe, maar vooraf waren er twijfels over de haalbaarheid om een representatief aantal respondenten van externe organisaties in de subcases te benaderen en selecteren. De respondenten zijn vanuit hun functies actief in interorganisationale samenwerking. In eerste instantie werd er gericht op een aantal van 12 respondenten maar wegens afzeggingen werden dit uiteindelijk 9 respondenten.

Er zijn drie subcases: A. DigiD, B. Digimelding/Digilevering en C. Mijnoverheid. 8 respondenten zijn werkzaam binnen de subcases. Waarbij er bij elk een product owner, ketenbeheerder of architect is gesproken. Bij een van de product owners is de invulling van de functie zodanig dat deze zowel gerelateerd is aan twee subcases. Daarnaast is voor een perspectief vanuit de strategische laag gesproken met één portfolio manager die gerelateerd is aan de besproken subcases.

Respondent	Functie	Subcase	Datum afspraak
A	Ketenbeheerder	A Digimelding/Digilevering	16-11-2020
B	Ketenbeheerder	A Digimelding/Digilevering	18-11-2020
C	Product Owner	B DigiD & C MijnOverheid	18-11-2020
D	Product Owner	B DigiD	20-11-2020
E	Product Owner	B DigiD	23-11-2020
F	Architect	C MijnOverheid	24-11-2020
G	Portfolio manager	Overkoepelend	25-11-2020
H	Architect	B DigiD	2-12-2020
I	Product Owner	A Digimelding/Digilevering	8-12-2020

Tabel 7: overzicht respondenten

4.5 Data-analyse

De semigestructureerde interviews zijn getranscribeerd. Vervolgens zijn de transcripties door de respondenten gecontroleerd op volledigheid en correctheid. Op basis van codes die uit het conceptuele kader naar voren zijn gekomen, zijn stukken in de transcripten gecodeerd.

Zo zijn er bijvoorbeeld codes gebruikt voor de verschillende typen practices, componenten van samenwerking en contextuele aspecten die in de theorie naar voren zijn gekomen. Met deze vooraf opgestelde codes kunnen de verwachtingen in het conceptueel model gemakkelijk worden vergeleken met de empirie (Bryman et al., 2019). Gedurende het coderen zijn daarnaast ook additionele codes toegevoegd. Hieronder in de tabel zijn de verschillende codes weergegeven.

In de onderstaande tabel is te zien dat er gebruik wordt gemaakt van een hoofdcode en subcodes. De vooraf opgestelde hoofd- en subcodes komen voort uit de theorie. Zo is te zien dat de componenten van samenwerking terugkomen in de hoofdcodes en de kernfactoren die daarbij een rol spelen met de subcodes. Ook zijn er codes voor de agile practices opgesteld. Wanneer een type of specifieke agile practice door de respondent wordt benoemd kan dit gecodeerd worden.

In de analyse is er eerst gebruik gemaakt van een filterfunctie om specifiek te kijken naar de uitspraken in het conceptueel model. Zo wordt daarin een uitspraak over het effect van management practices op *principled engagement* gedaan. Op basis van de hoofdcode *principled engagement* en subcode management practices kunnen specifiek de delen die gerelateerd zijn aan deze uitspraak worden gefilterd en geanalyseerd. Ook zijn voor een controle de delen gerelateerd aan een subcode apart doorgenomen om geen effecten te missen die niet in dergelijke specifieke filteringen naar voren zijn gekomen. De conditionele en contextuele aspecten zijn vervolgens geanalyseerd door deze op gelijke wijze aan de verschillende hoofdcodes te relateren. Voornamelijk bij de hoofdcode context zijn gedurende het coderen additionele codes toegevoegd. Dit zijn de codes met een asterisk.

Hoofdcode	Subcode	Aantal keer gebruikt
Principled engagement	Beschaafdheid	0
	Diversiteit	7
	Eerlijkheid	14
	Interactiefasering	29
	Transparantie	36
Shared motivation	Begrip	31
	Commitment	38
	Interne legitimiteit	10
	Wederzijds vertrouwen	20
Capacity for joint action	Kennis	19
	Leiderschap	23
	Middelen	23
	Procedurele & institutionele regels	59
Practices	Ontwikkel practice	20
	Management practice	77
	Scaling agile practice	64
	Standards en norms	19
Context	Beleidsniveau*	29
	Centrale voorziening*	9
	Competentie personeel	14
	Cultuur	36
	Hybride*	17

	Striktheid	5
	Traditionele sturing	37
	Transitie	30
	Veel stakeholders*	19
	Wet- en regelgeving	10
Anders	Specifiek voor (sub)case*	41
	Intern anders (geen samenwerking / geen agile)*	16
	rol/functie/persoonlijk*	11

Tabel 8: code structuur voor de transcriptie analyse

4.6 Kwaliteitsindicatoren

De controle op de transcripten door de respondenten draagt bij aan de correctheid en volledigheid. Daarnaast geeft de codering de mogelijkheid voor derden om de stappen te herleiden en tot mogelijke reproductie van het onderzoek.

De validiteit is geborgd door de initiële concepten uit wetenschappelijke literatuur te gebruiken, waarbij er gebruik is gemaakt van een sneeuwbalmethode om een volledig beeld te krijgen. Daarnaast is er methodetriangulatie toegepast doordat er gebruik is gemaakt van drie soorten dataverzameling (literatuur, semigestructureerde interview en deskresearch). Voor de externe validiteit wordt er gebruik gemaakt van meerdere subcases, maar er zijn op dit vlak wel beperkingen. De validiteit is daarmee met name specifiek geborgd voor Logius als case. Er wordt in de conclusie en discussie rekening gehouden met deze implicatie.

Er is ook rekening gehouden met de interne validiteit door verschillende functietypen in verschillende subcases te interviewen. Zo hebben de respondenten de ruimte gekregen om de voor hen belangrijke aspecten te benoemen en beschrijven. Er is met verdiepende vragen geprobeerd om de verschillende verbanden en te begrijpen, om hiermee op een correcte manier de link tussen de empirie en theorie te kunnen leggen.

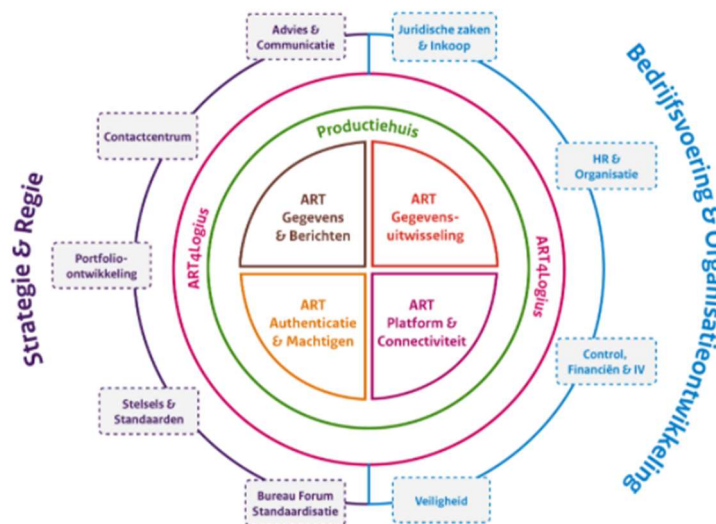
5. Casus beschrijving

In dit hoofdstuk zijn de casus en subcases nader beschreven. Het doel van dit hoofdstuk is om achtergrond informatie te verstrekken. De informatie is gebruikt als voorbereiding op de interviews. Ook dient het als extra informatie voor de interpretatie van de resultaten.

5.1 Logius

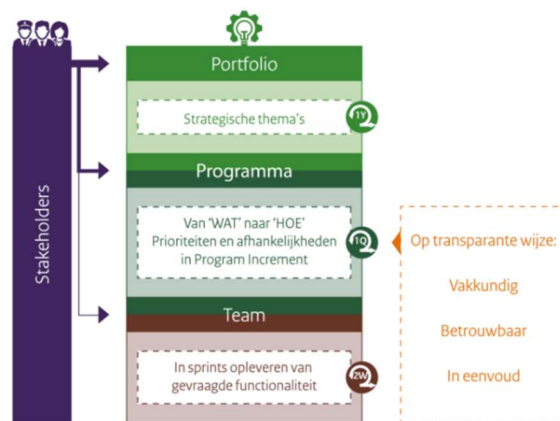
Dit onderzoek is gericht op de case van de Nederlandse overheidsorganisatie Logius, die een onderdeel is van het Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijkrelaties. De organisatie draagt zorg voor een verscheidenheid aan producten en diensten voor de digitale overheid. De voorzieningen en standaarden die daaronder vallen, worden door een groot deel van de Nederlandse overheidsorganisaties ingezet in hun digitale dienstverlening. Op die manier is Logius betrokken bij een veelvoud aan publieke ketens die burgers en bedrijven bedienen. De bekendste voorzieningen zijn DigiD, MijnOverheid en Digipoort.

Logius is opgedeeld in drie onderdelen: Strategie & Regie, Productiehuis en Bedrijfsvoering & Organisatieontwikkeling (zie figuur 2). Sinds 2019 wordt de SAFe methode gehanteerd bij Logius, een scaling agile methode. Er zijn verschillende 'versies' van de methode. Logius heeft gekozen voor de wat de portfolio implementatie van versie 4.5 van SAFe wordt genoemd. Dit houdt o.a. in dat portfolio management (en daarmee eigenlijk het strategische niveau) ook wordt betrokken in de methode. De ontwikkeling en het onderhoud van de voorzieningen vindt plaats binnen het onderdeel Productiehuis. Dit is vervolgens opgedeeld in vijf agile release trains (ART), die elk gericht zijn op een specifieke waardeketen. Zo zijn vier ARTs gericht op Gegevens & Berichten, Authenticatie & Machtingen, Platform & Connectiviteit en Gegevensuitwisseling. Daarnaast is er één gericht op de *business* (4Logius). De producten en diensten, en bijbehorende ontwikkelteams, vallen onder één van deze ARTs.



Figuur 6: Organisatie structuur Logius

Als we kijken naar de lagen in SAFe (zie figuur 3), zijn de programma en team laag aanwezig in de ARTs. De portfolio laag daarentegen wordt opgepakt in een ander onderdeel binnen Logius, namelijk Strategie & Regie. In de organisatie is er dus een splitsing toegepast tussen enerzijds meer uitvoerend en anderzijds sturend/strategisch. Beide onderdelen volgen de cadans van de verschillende agile practices zoals het Routekaartoverleg en de Program Increment Planning (PI-planning), waar respectievelijk de prioriteiten worden bepaald met de stakeholders en epics/features worden ingepland voor de komende drie maanden voor de ontwikkelteams.



Figuur 7: Organisatie structuur Logius

5.2 Subcase 1: Digimelding / Digilevering

Digimelding en Digilevering zijn twee stelseldiensten die Logius beheert. Deze twee diensten worden door één team opgepakt, maar zijn wel twee verschillende diensten. In dit onderzoek bespreken we de diensten tezamen.

5.2.1 Digilevering

Logius draagt zorg voor het onderhouden en doorontwikkelen van de dienst Digilevering. Dit is een centrale, landelijke voorziening voor de aanlevering van gebeurtenisberichten op basis van een abonnement service. Deze dienst levert actuele en accurate gegevens uit het Handelsregister (HR), de Basisregistraties Adressen en Gebouwen (BAG), de Basisregistratie Kadaster (BRK) en de Landelijke Voorziening WOZ (LV WOZ).

Afnemers sluiten daarvoor een abonnement af per basisregistratie, waarin aangegeven wordt over welke 'gebeurtenissen' men geïnformeerd wil worden. Als de gegevens veranderen, ontvangen afnemers een bericht. Digilevering maakt gebruik van Digikoppeling, een andere dienst binnen Logius, die eenduidig en betrouwbaar berichtenverkeer tussen overheidssystemen mogelijk maakt. Organisaties die voor de uitvoering van hun taken gebruik maken van gegevens uit verschillende (basis)registraties en beschikking willen hebben over actuele gegevens kunnen Digilevering gebruiken.

5.2.2 Digimelding

Digimelding is een dienst waarmee overheden zoals gemeente en provincies, maar ook deurwaarders en notarissen onjuistheden in basisregistraties kunnen terug melden. Dit draagt bij aan de actualiteit en betrouwbaarheid van de informatie in deze basisregistraties. Bronhouders van deze basisregistraties onderzoeken de melding en zorgen dat het gegeven indien nodig in de

basisregistratie(s) wordt aangepast. Het gaat daarbij om de Basisregistratie Personen (BRP), het Handelsregister (HR), de basisregistratie topografie (BRT), de basisregistratie grootschalige topografie (BGT) en de Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG).

5.3 Subcase 2: DigiD

DigiD is de dienst binnen Logius die het gelijknamige digitale identificatiemiddel ontwikkelt en onderhoudt. Dit middel kan ingezet worden door publieke organisaties, zodat gebruikers zich kunnen identificeren. Hieronder vallen bijvoorbeeld ministeries, lokale overheden, organisaties in de zorg, onderwijs, pensioen en waterschappen. Momenteel gebruiken namelijk 13,5 miljoen Nederlanders DigiD. Zodoende kunnen deze gebruikers zich online legitimeren. Bijvoorbeeld wanneer men wilt inloggen bij de Belastingdienst of het UVW om hun zaken digitaal te regelen. Een DigiD middel wordt uitgegeven nadat bij een aanvraag door de gebruiker gecontroleerd is en het opgegeven bewijs van identiteit overeenkomt met gegevens die zijn vastgelegd, bijvoorbeeld in de BRP (Basisregistratie Personen). DigiD bestaat uit verschillende componenten zoals de kernfunctionaliteit van het authenticeren van een burger en het aanfragen, activeren en herstellen van een account. Daarnaast zijn er bijvoorbeeld ook de gebruikersomgeving (Mijn DigiD), DigiD-website, DigiD-balie en de DigiD App. (Logius, n.d., 2020).

5.4 Subcase 3: MijnOverheid

MijnOverheid is een persoonlijke omgeving van de burger bij de overheid. Gebruikers hebben via MijnOverheid veilig en gemakkelijk toegang tot hun (persoonlijke) gegevens bij de overheden, zoals gemeenten, waterschappen, pensioenfondsen en landelijke organisaties als de Belastingdienst. Daarnaast kan digitale post worden ontvangen in de digitale Berichtenbox en de status worden bekeken van lopende zaken. Momenteel maken ruim 8 miljoen Nederlanders gebruik van MijnOverheid. Om in te loggen bij MijnOverheid hebben gebruikers een DigiD nodig.

Overheden kunnen aansluiten op MijnOverheid per onderdeel: Berichtenbox, Persoonlijke Gegevens, en Lopende Zaken. De voorwaarde hiervoor is dat deze organisaties gebruik mogen maken van het Burgerservicenummer (BSN) van burgers.

Logius draagt zorg voor de beschikbaarheid, juiste werking, continuïteit en beveiliging van MijnOverheid. De aansluiting en het beheer hiervan moet door de desbetreffende publieke organisatie zelf worden verzorgd en ligt binnen de eigen verantwoordelijkheid. Vaak worden (Private) ICT-leveranciers hiervoor ingeschakeld.

6. Resultaten

In dit hoofdstuk worden de bevindingen die in de interviews naar voren zijn gekomen behandeld. Eerst wordt er ingegaan op de algemene indruk van de resultaten. De rest van dit hoofdstuk komt overeen met de opbouw van hoofdstuk 3 'Conceptueel kader'. Zo worden eerst aan de hand van de componenten van de samenwerkingsdynamieken de resultaten uit de casussen beschreven en vervolgens de invloed van de systeem context, acties en impact.

In de onderstaande tabel is een eerste beeld gegeven van het gebruik van de codes die gerelateerd zijn aan de dynamieken van samenwerking en de verschillende categorieën agile practices. Daarbij is het aantal keer dat een code of code combinatie is gehangen aan een quote uit de transcriptie weergegeven. In totaal zijn in de transcripten van de interviews 197 quotes aangemaakt. Zo valt dus af te lezen dat er van die 197 quotes, 31 quotes gerelateerd zijn aan management practices én principled engagement. Deze tabel geeft een eerste inzicht in de verdeling van de aandacht vanuit de respondenten voor de verschillende codes en relaties. Verder zijn deze filters gebruikt om als eerste stap naar de quotes te kijken aangaande de verwachte relaties, zoals we die eerder beschreven in het conceptueel kader. Om bijvoorbeeld de relatie tussen de management practices op principled engagement te analyseren is dus eerst naar de quotes van deze code combinatie gekeken.

De algemene ervaring die uit de interviews gehaald kan worden is dat de agile practices lastig afzonderlijk van elkaar te zien zijn. In veel gevallen wordt het gehele pakket aan practices gezien als een reden voor bepaalde veranderingen of ervaringen. Aangaande de interorganisationale samenwerking gaat de meeste aandacht uit naar de scaling agile practices en management practices. Hier worden de meeste raakvlakken ervaren of gezien met andere organisaties of stakeholders. Dit beeld wordt bevestigd in de onderstaande tabel.

	Management/ scaling practices	Ontwikkel practices	Standaarden & normen	Totaal uniek quotes over practices per component*
Principled engagement	31 / 20	6	7	36
Shared motivation	34 / 25	6	7	40
Capacity for joint action	32 / 31	12	11	45
Totaal aantal unieke quotes per practice*	77 / 64	20	19	101
Context gerelateerde quotes	110			

*Tabel 9: overzicht van het gebruik van codes in de transcripten. (*getal representeert het aantal unieke quotes. Aan sommige quotes zijn meerdere codes gehangen waardoor er overlap kan ontstaan. De overlap is in deze kolom eruit gehaald.)*

Er is een splitsing in management practices op te merken in de interviews. Zo gaat aandacht uit naar practices gericht op evaluatie en feedback die relatief meer worden gebruikt in de ontwikkelteams. Voorbeelden hiervan zijn de daily standups, reviews, retrospectives en demo's. Aan de andere kant gaat veel aandacht uit naar de practices gericht op de planning en prioritering van activiteiten, zoals de program increment planning. Er wordt in mindere mate dus een splitsing gemaakt tussen specifiek scaling agile en agile practices wat betreft interorganisationale samenwerking. Toch volgt deze splitsing in bepaalde mate de bovenstaande verdeling omdat de scaling agile practices voornamelijk gericht zijn op de samenwerking over de teams heen met de planning en prioritering.

Ook valt er uit het algemene beeld van de interviews op te merken dat er weinig aandacht uitging naar de leverancier in de samenwerking. Mede door het gebruik van de agile en scaling practices wordt de leverancier, in feite de ontwikkelteams, als een intern team gezien. De resultaten betreffen daarom voornamelijk de samenwerking met stakeholders als afnemers, partners van andere overheidsorganisaties en opdrachtgevers. De besproken externe organisaties zijn nog overwegend traditionele projectgestuurde organisaties wat betreft het tactische en strategische niveau. Op het niveau van de softwareontwikkeling hanteren de externe organisaties wel agile practices of zijn bekend met de werkwijze.

6.1 Principled Engagement

In deze paragraaf gaan we in op de bevindingen die gerelateerd zijn aan de component van principled engagement. Deze beschrijven we per practice categorie (management practice, ontwikkel practice en standaarden & normen). Principled engagement valt gesimplificeerd samen te vatten als de manier waarop samenwerkingspartners met elkaar interacteren. De aspecten eerlijkheid, diversiteit, beschaafdheid, transparantie en de invulling van de verschillende fasen van interactie die leiden tot een actie of beslissing vormen tezamen principled engagement. Ten einde van deze paragraaf volgt een korte samenvatting van de bevindingen voor de effecten van de verschillende agile practices op deze samenwerkingscomponent.

Management practices

Een van de meest frequent gebruikte practices, de daily standup, wordt als positief ervaren in relatie tot de samenwerking. Deze practice wordt gerelateerd aan een verhoogde mate van transparantie over waar men mee bezig is in het team. Hierdoor kunnen samenwerkingspartners in het vervolg sneller aanhaken en meepraten wanneer dat nodig is. Wel moeten deze partners dan natuurlijk aanwezig zijn. Het is niet duidelijk in welke mate dit daadwerkelijk gebeurt. Het is wel duidelijk naar voren gekomen in de interviews dat samenwerkingspartners regelmatig aansluiten bij de demo's en reviews. Dit zijn dan voornamelijk afnemers of andere organisaties waarmee een dienst mogelijk gemaakt moet worden en er dus samengewerkt moet worden. In deze practices wordt transparantie ondersteund doordat het inzicht dat wordt geboden over de voortgang, ervaren problemen en uitdagingen. Dit biedt de samenwerkingspartners de mogelijkheid om bij te dragen in de ontwikkeling door fouten en verkeerde interpretaties vroegtijdig op te merken. Het bieden van volledig inzicht, in wezen eerlijkheid over het ontwikkelproces, vereist wel vertrouwen tussen alle betrokken actoren bij deze practices. Het inzicht verbetert daarnaast ook omdat er vaak een totaalbeeld wordt gegeven van alle ontwikkelingen voor een voorziening of dienst. Dat betekent dat er ook ontwikkelingen worden gedeeld die wellicht niet direct te maken met een specifieke samenwerkingspartner maar zo ontstaat wel een totaalbeeld van de dienst voor deze personen.

Practices als de PI-planning of het Routekaartoverleg¹³ (RKO) waarbij stakeholders samen moeten komen om de prioriteiten en planning te bespreken en bepalen, forceren praktisch face-to-face interacties. Volgens meerdere respondenten komt dit ten goede aan de kwaliteit van de interactie. Bij deze practices wordt de tijd genomen om de stappen van interactie gezamenlijk te doorlopen (van verkenning tot beslissing). Er ontstaat daardoor meer inzicht in elkaars belangen, het (gezamenlijke) probleem en begrip voor de uiteindelijke planning en prioriteiten (zie quote 1 & 2). Niet alle besproken wensen en eisen worden opgenomen in de planning voor de program increment

¹³ "Het doel van een Routekaartoverleg (RKO) is om samen met onze stakeholders een realistische backlog te prioriteren. Tijdens de PI Planning worden de geprioriteerde items (of features) vervolgens door de sprintteams ingepland voor de komende 3 maanden." (Logius, 2019) Het routekaartoverleg is dus in wezen een vorm van een scaling sprint planning.

of kunnen gerealiseerd worden. Het bespreken ervan leidt er wel toe dat alle betrokken stakeholders meer inzicht krijgen in elkaars belangen en capaciteit en kennis van de ontwikkelteams. Vanuit de agile theorie zou de planning en prioritering op basis van waarde voor de klant of afnemer opgesteld moeten worden. Verschillende product owners geven echter aan dat de keuzes toch vaak beïnvloed worden door andere invalshoeken, zoals de politieke invalshoek. Dit is wel aan de verbeterende hand.

De iteratieve eigenschappen van de management practices leiden volgens een aantal respondenten tot meer samenwerking en afstemming dan voorheen. Daarnaast wordt aangegeven dat het heeft geleid tot een duidelijke planning en gladder proces. Zo is er duidelijk wat er wel wordt uitgevoerd, maar ook wat er niet gedaan wordt, wat er in de backlog en daarvoor in de zogenoemde funnel staat.

Quote 1: "Het eerste effect van die open dialoog en transparantie is dat stakeholders die daarbij aan tafel zitten veel duidelijker doorhebben dat hun opgetelde vraag onmogelijk is en dat doet heel veel met hun verwachttingsmanagement. En dat heeft bijna per definitie een positief effect in hun vertrouwen in ons. En omdat we ze transparant betrekken bij onze planning en prioriteiten proces wekt dat ook vertrouwen, omdat ze gewoon zien waar we mee bezig zijn en wat we prioriteren en waarom we prioriteren." - Respondent G

Quote 2: "Vroeger was het altijd algemeen dat het oplossen van het capaciteitsprobleem bij Logius werd neergelegd en afhankelijk naar wie wij wilden luisteren of wie het hardste schreeuwde gaven we die wel prioriteit. Wat er nu wel echt flexibeler is geworden dat onze tactische governance met elkaar in overleg de korte termijn prioriteiten stelt. Dat is denk ik wel een vooruitgang. Wat ik denk dat ook een vooruitgang is, maar ik weet niet of je die aan die flexibiliteit kan ophangen is dat we dus beter fit for purpose bouwen, dus beter bouwen wat nodig is, vanwege die directere dialoog." - Respondent G

Een product owner zegt over het proces van prioriteren in de program increment planningen sessies en routekaart overleggen dat de transparantie enorm is verbeterd (zie quote 3). De kortcyclische en iteratieve eigenschappen van de management practices maken het ook mogelijk om op veranderende prioriteiten in te spelen. Dit komt bijvoorbeeld van pas wanneer er deadlines of opdrachten vanuit ministeries worden gegeven die botsen met de bestaande planning. De geschepte overzichtelijkheid en transparantie door program increment planningen en routekaart overleggen maakt het mogelijk relatief snel te bepalen wat de gevolgen zijn voor de planning. Ook kan de communicatie over de verandering duidelijker en sneller plaatsvinden. Naast transparantie over de prioriteiten en het totaal beeld van het onderhanden werk wordt ook de performance inzichtelijker. Zo wordt uit een interview duidelijk dat bij een van de subcases initieel sprake is van overschatting van de productiviteit. Dit is met meerdere iteraties sterk verbeterd. Hieruit is vervolgens ook weer vertrouwen uitgeput door de ontwikkelteams zelf, maar ook de externe stakeholders.

Quote 3: "Dus het woord transparantie is hier key en die vind ik wel ten opzichte van vier jaar geleden, is wel 100 keer beter. Dus vooral die transparantie naar de stakeholders, ook al piepen ze nog heel veel, maar ze weten, ze beseffen amper dat ze al zoveel meer weten en zo ver bij ons in de keuken kunnen kijken. Dat beseffen ze nog niet eens en dat is een groot goed." - Respondent C

In de interviews komen ook meerdere malen enkele tekortkomingen van de scaling agile en management practices naar voren. Er wordt bijvoorbeeld door een portfolio manager ervaren dat als de complexiteit of stakeholderomgeving rondom een dienst of beleidsonderwerp groeit, de toepasbaarheid van scaling agile practices vermindert. De scaling agile practices voorzien voornamelijk in een gesprek dat gericht is op een concrete waarde of dienst. Op beleidsniveau of portfolio niveau zijn soms de doelen nog relatief abstract. Bij het opstellen van concrete epics of features die bij specifieke waardestromen moeten horen, kan dan lastig zijn. Zo wordt als tegenhanger hiervan het beheer en (kleine) doorontwikkeling op de voorzieningen of diensten

genoemd. De prioriteiten die middels epics en features daarvoor worden opgesteld, zijn vrij concreet. Deze activiteiten sluiten daarom goed aan op de scaling agile practices. Zo kunnen de benodigde schattingen voor de planning en waarde beter worden opgesteld. Daarnaast leidt de mate van concreetheid er ook toe dat het gemakkelijker is om de expertise (diversiteit) in het gesprek te betrekken om tot de beste keuzes te komen. Deze expertise komt dan bijvoorbeeld uit de ontwikkelteams of architectenteams.

Ontwikkel practices

Er zijn drie specifieke ontwikkel practices in de interviews benoemd die te relateren zijn aan principled engagement in het perspectief van interorganisationale samenwerking. Ten eerste de user story, waarmee de gewenste functionaliteit of wens wordt beschreven voor de ontwikkelteams. Zo'n user story zorgt voor transparantie over hetgeen er gemaakt moet worden en een gestandaardiseerde manier van werk aanlevering. Daarnaast worden test gedreven ontwikkeling en een goede CI/CD straat meerdere malen genoemd. Deze dragen onder andere bij aan het sneller kunnen opleveren van werkende resultaten. De practices zijn voornamelijk ondersteunend aan de management practices wat betreft de component principled engagement. Hieruit leiden we dus af dat dit een indirect effect betreft door het sneller kunnen bieden van inzicht in de ontwikkelingen en uitdagingen.

Standaarden & normen

Wat we mogelijk kunnen scharen onder standaarden & normen is de manier waarop er om wordt gegaan met feedback op het product, op de werkwijze en op elkaars werk. In een geval benoemt een respondent dat niet alle mensen goed kunnen omgaan met de directe en transparante omgeving die ontstaat door de agile practice. Zo is bijvoorbeeld een ervaring dat als men in overleggen transparant is, dit ook wel wordt terugverwacht vanuit de externe samenwerkingspartners. Deze zijn echter soms terughoudend. Dit kan vervolgens weer tot terughoudendheid leiden vanuit de agile partij. Zo blijkt dus dat de transparante manier van werken toch ook grenzen kent in de interactie. De vraag is natuurlijk of dit niet te wijten is aan de persoonlijke kenmerken en vaardigheden.

Een ander aspect is de mate waarin men autonomer kan werken en/of meer kan bijdragen in een samenwerking. In de theorie beschreven we de practice collectieve code eigenaarschap, die dit onder andere stimuleert. In de gesprekken komt niet zozeer deze specifieke practice naar voren. Wel wordt er gewezen op het geheel aan practices dat ertoe leidt dat er meer ruimte is voor autonomie en input vanuit het ontwikkelniveau in de verschillende overleggen (zie bijvoorbeeld quote 4). Dit zijn dan bijvoorbeeld de ontwikkelaars, architecten, service level managers. In bepaalde mate wordt dit ook verwacht, omdat er is ingezet op zelfsturende teams. Dit draagt ook bij aan de interactie met stakeholders, zowel intern als extern. Zo worden de discussies diverser en de problemen transparanter voor alle betrokkenen, omdat meer expertise wordt betrokken. De technische aspecten van standaarden & normen, zoals code standaarden, en hun effecten op interorganisationale samenwerking komen niet naar voren in de gesprekken. De toepassing van dergelijke technische standaarden & normen blijken ook te verschillen per subcase.

Quote 4: "Wat ik ook als heel positief ervaar is dat programmeurs als ze dat willen, veel inbreng hebben in hoe dingen gedaan worden. (...) Maar degene die vroeger in een hoekje moesten gaan zitten bouwen, maar dat niet wilden die krijgen nu heel erg de gelegenheid om zich te laten zien, met ideeën te komen, anderen te helpen, want het is gewoon heel transparant in die daily stand up waar iedereen mee bezig is en waar men problemen ondervindt enzovoort. Er is een hele goede team dynamiek ontstaan." - Respondent C

Samenvatting bevindingen principled engagement

Samenvattend is de transparantie en directe communicatie een belangrijk effect van de management practices en scaling agile practices zowel op het niveau van de ontwikkelteams als op het strategische / tactische niveau. De verandering in wijze waarop geprioriteerd en gepland wordt, waarbij idealiter naar klant of afnemer waarde hoofdzakelijk is, wordt in sommige gevallen als lastig ervaren. Het is vooral lastig wanneer het stakeholderveld complex is en de interactie vervolgens in meerdere mate over andere belangen of onderwerpen gaat dan de waarde voor klant of afnemer. De ontwikkel practices dragen voornamelijk indirect bij aan de eerder benoemde transparantie, doordat deze het mogelijk maken om meer en sneller feedback te genereren. Er wordt geen directe relatie gezien tussen deze practices en de samenwerking aangaande principled engagement. Normen ten aanzien van zelfsturing en verantwoordelijkheid veranderen o.a. de verwachting en manier waarop de ontwikkelteams functioneren; het gesprek wordt diverser en transparanter. Er is echter geen specifieke practice aan te wijzen.

6.2 Shared motivation

In deze paragraaf gaan we in op de bevindingen over de effecten van de agile practices op shared motivation per practice categorie: management, ontwikkel en standaarden & normen. De component shared motivation gaat kortgezegd over de relatie in de samenwerking. Zo kan het samengevat worden in de vraag of men waarde en nut in de samenwerking ziet om gezamenlijk op te trekken, een gedeeld probleem op te lossen en/of de gezamenlijke werkwijze voort te zetten. Deze component en het antwoord daarop wordt gevormd door vier aspecten: begrip, wederzijds vertrouwen, commitment en interne legitimiteit. Aan het einde van deze paragraaf worden de belangrijkste bevindingen samengevat.

Management practices

Uit de gesprekken bleek dat samenwerkingspartners of klanten standaard uitgenodigd worden. Regelmatig zijn ze dus aanwezig bij de review en demo's. In sommige gevallen zijn ze zelfs aanwezig bij de daily standups wanneer er sprake is van een nauwe samenwerking. Het inzicht dat daar verworven wordt in waar men mee bezig is en waar men tegenaan loopt, leidt tot een verbeterd begrip in de relatie. Ook kan soms een probleem sneller worden opgepakt of een verkeerde richting worden voorkomen door de nauwere relatie en communicatie. Een goed voorbeeld hiervan is de onderstaande quote 5. De directere interactie zorgt daarnaast bij de ontwikkelteams voor een verhoogd gevoel van dat men aan het juiste werkt en bij de samenwerkingspartners vertrouwen omdat er snel op feedback wordt geacteerd.

Quote 5: "We hebben een sprintcyclus van twee weken. Elke twee weken hebben we een retro, review. (...) Dan laat je zien wat je hebt gebouwd voor die klant. En of dat passend is bij de oplossing die ze gevraagd hebben. En negen van de tien keer is dat zo. Maar je hebt ook wel eens dat het compleet afzwaait. Dan heb je dat de klant meteen kan ingrijpen en dan ben je pas een of twee weken verder. Dus het voorkomt dat je een drie maanden cyclus ook hebt gehad en dat een klant vraagt "wat heb je nu gedaan dan?". Dit is niet waar we op doelden op dat punt of je hebt de focus iets verkeerd gelegd dus ik zie als groot goed dat je veel directer klantcontact hebt om dingen op te poetsen." - Respondent A

Interessant is dat een respondent aangeeft dat er voorheen sneller op sommige klantwensen kon worden geacteerd omdat een samenwerkingspartner direct met een product owner en ontwikkelteam bezig was, zonder tussenkomst van sprint of program increment planning. De verplichting om via zulk soort agile events wensen en eisen in te brengen, biedt duidelijkheid voor de

stakeholders, maar kunnen in sommige gevallen ook als vervelend ervaren worden. Zo is vanuit het perspectief van Logius een tweedaags PI-event een snelle en (wordt ook ervaren als positieve) manier om in contact te komen met alle stakeholders zowel intern als extern. Vanuit extern perspectief is dit anders. Zo kon voorheen de afstemming een-op-een plaatsvinden en was ruis vanuit andere stakeholders of projecten daarbij vanuit het externe perspectief minder. De aanwezigheid van twee dagen bij een program increment planning kan worden ervaren als een groot verzoek. Ook al is volledige aanwezigheid niet vereist. De mate van commitment die dit vraagt van externe partijen en het afgeven van commitment vanuit de agile organisatie is dus veranderd. Over het algemeen is de ervaring echter positief. Daarbij is de verandering ook simpelweg een kwestie van gewenning voor alle betrokkenen, zoals de onderstaande quote 6 ook weergeeft.

Quote 6: “Op het moment dat je begint als SAFe organisatie is dat absoluut een heel strak en rigide proces, maar op het moment dat de radertjes draaien, dan is dat een heel stuk minder. Stakeholders weten nu ook wel van goh ik wil graag dit en dit in de toekomst doen dus ik ga dat nu droppen bij Logius zodat dat ergens in maart opgepakt kan worden en ik het al in de herfst heb. Anders zouden ze in maart komen met ik heb dit en doe het even.” - Respondent A

Het commitment van Logius wordt in principe per cyclus, dus per sprint of program increment, afgegeven door via die practices de prioriteiten en planning te bepalen. Dat kan tot vervelende situaties leiden, wanneer projectorganisaties uitgaan van specifieke data voor hun planning en zich vertraging in de ontwikkeling voordoet of prioriteiten veranderen. De agile organisatie houdt hier rekening mee en kan hier op in spelen, maar externe organisaties in mindere mate. Zo kan het commitment anders worden ervaren, en het begrip hiervoor eveneens. Een oorzaak van vertraging kan bijvoorbeeld liggen in zelfoverschatting in de productiviteit of onderschatting van de complexiteit van het werk die in de subcases aanwezig was. Dit wordt gedeeltelijk toegewijd aan de transitie naar de agile practices. Zo wordt er aangegeven dat dit snel verbeterd is, met positieve gevolgen voor het vertrouwen en legitimiteit van het gebruiken van de agile practices.

De practices zoals het routekaartoverleg en de program incrementplanning blijken af te dwingen dat de prioritering in gezamenlijkheid met meerdere stakeholders wordt uitgewerkt en afgesproken (Zie bijvoorbeeld de onderstaande quotes 7 en 8). Dat zorgt voor meer duidelijkheid gedurende de ontwikkeling en begrip voor bepaalde keuzes wat betreft de allocatie van capaciteit. De subcase van Digimelding/Digilevering was hierbij interessant. De practices als het routekaartoverleg en PI-planning leidden tot een hogere mate van betrokkenheid van de samenwerkingspartners. Daarnaast kregen de stakeholders onderling meer inzicht en van het werk bij de subcase (zie quote 9, volgende pagina). De practices leidden bijvoorbeeld tot een beter integraal beeld van de gehele keten waarin de Logius en de stakeholders actief zijn. Ook dit heeft positieve gevolgen voor het vertrouwen en begrip in de samenwerking.

Quote 7: “Maar het is voor onze teams ideaal omdat we nu gewoon per drie maanden een lijst hebben met dit is als eerste belangrijk, dit als tweede en dit als derde. Waardoor als we moeten kiezen, we weten hoe we moeten kiezen. Voorheen was het gewoon dat al die projecten van al die verschillende stakeholders en hun wensen, die kwamen allemaal op een ander kanaal bij ons binnen. Dan was het heel moeilijk kiezen want dan moesten wij tegen Partij A zeggen 'sorry even geen tijd voor jullie want we zijn met de Partij B aan de slag' en dan kwam Partij A er weer over van 'mijn project is het belangrijkste'. We hebben nu de RKO leden bij elkaar gezet om de prioritering te bepalen, dus er is geen discussie meer. Op het moment dat wij gewoon zeggen 'we hebben nu de focus op de zorg aansluiten', dan weet de Partij B ook 'ok, inderdaad helaas dat is nu eenmaal zo'.” - Respondent D

Quote 8: *“Als je bij ons kijkt, dan moet ik eigenlijk erg trekken om samen te werken met onze klant. We hebben dan zaken als routekaartoverleg. En ik merk dat dat wel iets goed is voor die samenwerking. Want dan moeten ze komen opdagen en moeten ze luisteren naar wat er speelt waar ze normaal geen idee van hebben en moeten er zowat van vinden. (...) Door het RKO of door demo's als die er zijn komen die meer in contact met elkaar en krijg je juist een meer integraal geheel dan gefragmenteerd. Ik zie daarin dat voor onze producten die practices, zoals de review, de demo, het routekaartoverleg dat dat wel helpt om mensen bij elkaar te brengen.”* - Respondent I

Quote 9: *“En dat heeft bijna per definitie een positief effect in hun vertrouwen in ons. En omdat we ze transparant betrekken bij onze planning en prioriteiten proces wekt dat ook vertrouwen, omdat ze gewoon zien waar we mee bezig zijn en wat we prioriteren en waarom we prioriteren. Wat daarbij natuurlijk wel nodig is, is dat je dan gemiddeld genomen ook wel oplevert wat je beloofd hebt. Op dit moment is er nog wel een kleine zelfoverschatting bij de ontwikkelteams.”* – Respondent G

In gesprek met een portfoliomanager komt naar voren dat de motivatie om volgens de SAFe practices te werken, dus via routekaartoverleggen en program increment planning, gedeeltelijk afhangt van type onderwerp, probleem of doel. Zo wordt ervaren dat onderwerpen zoals nieuw en/of complex beleid soms lastig in te passen zijn in de SAFe organisatie structuur, te vatten in specifieke concrete epics en features en de kortcyclische werkwijze (zie quote 10). Het commitment, het vertrouwen en het begrip om scaling agile practices te hanteren lijkt bij deze grotere ontwikkelingen een stuk minder te zijn vanuit zowel externe stakeholders als intern. Zo blijkt uit de gesprekken dat er binnen Logius sprake is van een hybride structuur op het niveau van totstandkoming van prioritering en planning. Naast de agile organisatie bestaan ook nog programma's voor de complexere onderwerpen. Deze programma's hanteren wel een meer planmatige structuur waarbij er gebruikt wordt gemaakt van rollen als projectleiders en programma managers.

Een ander aspect dat leidt tot terughoudendheid van het gebruik van de scaling agile practices is het (mogelijke) misbruik van de geboden transparantie. Zo kan transparantie over de ervaren problemen en vertragingen binnen de agile organisatie negatief worden gebruikt als zondebok voor problematiek of vertraging in de samenwerking. Dit heeft vervolgens een negatieve impact op het begrip en wederzijdse vertrouwen voor de samenwerking.

Quote 10: *“Maar de wereld die probeert zeg maar op de grote ontwikkeling te sturen en de programmasturing is nog helemaal verknocht aan deliverables en roadmaps. Wij proberen wel als Logius daar voorzichtig in terug te duwen en veel meer te gaan werken met een constante delivery stroom en daarbinnen kleine brokjes werk op te pakken en die weighted shortest job first op te pakken maar dat vindt die omgeving helemaal niet leuk. Die wil gewoon weten wanneer het af is. Een deel van die vertaalslag wordt door de programma's en de programma managers gedaan, die naar buiten toe praten over deliverables en naar binnen toe proberen dat te vertalen naar epics en features en constante flows.”* - Respondent G

Ontwikkel practices

Zoals we ook al bij de effecten op principled engagement benoemden, dragen de ontwikkel practices bij aan de transparantie en inzicht. Zo leidt de incrementele werkwijze met test gedreven ontwikkeling tot een continue stroom van feedback en resultaten waarover evaluatie mogelijk is. Volgens de respondenten hebben de ontwikkel practices voornamelijk intern een impact. Een direct effect op de interorganisatiele samenwerking wat betreft shared motivation wordt eigenlijk niet tot nauwelijks gezien door de respondent. Zo wordt bijvoorbeeld specifiek benoemd dat de continue integratie, in de vorm van een *continuous integration / continuous delivery* ontwikkelstraat,

voornamelijk voordelig is voor de performance (zie quote 11, volgende pagina). De verbeterde performance wordt wel gezien als positief voor het vertrouwen en legitimiteit in de samenwerking.

Bij het gebruik van agile practices speelt waarde een belangrijk onderdeel. Idealiter worden prioriteiten en planning op basis van waarde voor de eindgebruiker of klant opgesteld. De user stories en backlog vormen de basis voor de ontwikkelteams om deze waarde te realiseren. Uit verschillende gesprekken komt naar voren dat soms de waarde in de user stories en daarmee prioriteiten ontbreekt. Soms moet 'gewoon' iets gemaakt worden, omdat bijvoorbeeld wetgeving dat voorschrijft ongeacht of dit waardevol is. Het gebruik van deze dergelijke practices legt het ontbreken van de waarde voor de eindklant (vaak een burger of bedrijf) zichtbaar. Onduidelijk is of dit nog impact heeft voor de samenwerking. Wel wordt aangegeven dat dit de motivatie en commitment vanuit de ontwikkelteams aantast.

Quote 11: *"We hebben een super goede CI/CD straat. We kunnen vrij snel releasen. We kunnen agile testen. Dat soort dingen. Die zijn belangrijk voor je doorlooptijd en daar zijn we goed in omdat we daar tijd voor hebben...."* - Respondent I

Standaarden & normen

De manier waarop transparantie terugkomt in de verschillende interviews doet ons geloven dat dat een norm is die wordt uitgedragen en/of geambieerd. Bijvoorbeeld qua prioritering, zoals bij quote 9 op de vorige pagina, maar ook in de ontwikkeling, zie quote 5 (p.47) en in de onderstaande quote 12. Het biedt een basis voor vertrouwen, commitment en begrip.

De incrementele aanpak is soms lastig voor partners. Dit speelt voornamelijk bij de besluitvorming of afstemming van planningen. Op het niveau van de ontwikkelteams is het gebruik van agile practices geen nieuw fenomeen en geen punt van discussie. De incrementele werkwijze waarbij geen garanties worden afgegeven over planningen heeft een impact op het commitment en vertrouwen. Externe organisaties ervaren dit als een risico voor hun planning, waar voorheen gemaakte afspraken als zekerheid werden ervaren. Dit zie je ook in terug in het eerder besproken aspect dat sommige ontwikkelingen nog niet in de SAFe organisatie en volgens de SAFe practices worden opgepakt. Een oorzaak hiervan kan dus ook de mate van risico en druk die wordt ervaren door zowel externe organisaties als Logius zelf. Uit een van de gesprekken wordt ook duidelijk dat er compromissen worden gemaakt wat betreft lange termijn planning. Zo worden er wel globale afspraken gemaakt over de planning van grote epics over meerdere program increment heen, zodat de projectorganisaties waarmee samengewerkt wordt toch hun capaciteitsplanning kunnen maken.

Quote 12: *"Zo laten ontwikkelaars af en toe een stukje techniek zien, waar normaal men alleen de buitenkant ziet, maar men niet ziet hoe ze dat gedaan hebben. Op dat vlak maakt het een stuk transparanter, dat mensen meer begrip krijgen van wat er gebeurt."* - Respondent I

Samenvatting bevindingen shared motivation

Uit de bevindingen over de management practices komt naar voren dat de hogere mate van afstemming, de mogelijkheid tot betrokkenheid en het iteratief verworven inzicht leiden tot meer vertrouwen in het ontwikkelproces en begrip van de onderlinge belangen en problemen. Deze verbetering kan ook als een groeiproces worden gezien, waarbij de iteratieve kenmerken van de practices een grote factor zijn. Zo worden de schattingen door ontwikkelteams van ontwikkelwerk over tijd accurater en resultaten worden sneller zichtbaar. Dit draagt ook bij aan de (interne)

legitimiteit voor het gebruik van scaling agile practices en agile practices en het samenwerken met een agile organisatie. Het gezamenlijk met de alle stakeholders bepalen van de prioriteiten en planning voor de diensten/producten in de subcases leidt tot duidelijkheid over de commitment vanuit de agile organisatie in de samenwerking. Deze positieve effecten worden voornamelijk ervaren in de relatief minder complexere en exploratieve onderwerpen of producten. Zodoende bestaan er naast de SAFe organisatie en practices ook nog 'traditionele' programma's voor de complexere exploratieve onderwerpen waar vaak ook een grotere groep stakeholders bij betrokken is. Dit maakt van Logius een hybride organisatie.

De ontwikkel practices hebben voornamelijk een indirect effect op het vertrouwen en de interne legitimiteit in de samenwerking door de positieve effecten op de performance en het feedbackproces bij de management practices. Het commitment op de lange termijn in de samenwerking wordt als onzeker ervaren door samenwerkingspartners. Dit komt onder andere door de incrementele werkwijze en de norm om geen garanties af te geven over de planning. Voor veel (project)organisaties is dit lastig en in sommige gevallen negatief voor het vertrouwen. Dit leidt er toe dat in deze case toch globale afspraken worden gemaakt over de planning voor een langere tijdsperiode dan één program increment, zodat samenwerkingspartners toch ergens hun capaciteitsplanning op kunnen baseren.

6.3 Capacity for joint action

Hieronder worden de bevindingen over de effecten van agile practices op de interorganisationale samenwerking in het kader van de component capacity for joint action uiteengezet. Deze component wordt gevormd door vier aspecten: procedurele en institutionele regels, middelen, kennis en leiderschap. De bevindingen worden behandeld per practices categorie en aan het einde van deze paragraaf volgt een samenvatting van de bevindingen.

Management practices

Het wordt niet duidelijk uit de gesprekken of het gebruik van management practices de beschikbare middelen en kennis in absolute termen beïnvloedt en in welke mate dit vervolgens invloed heeft op de interorganisationale samenwerking. De manier waarop middelen zoals capaciteit en geld worden gealloceerd en vrijkomen wordt wel beïnvloed. Zo bieden de agile practices gericht op planning een strak proces dat, idealiter, voor alle betrokken duidelijk is.

De iteratieve practices kunnen in het begin aanvoelen als strak en rigide 'regels' voor zowel medewerkers van Logius als externe organisaties, maar dit is ook een proces van gewenning (zie quote 13). Volgens meerdere respondenten is er sprake van meer samenwerking en afstemming in het ontwikkelproces door de iteraties van de management practices. Ook op het tactische en strategische niveau van de portfolio managers wordt ervaren dat de directe communicatie nut heeft en dat de juiste dingen eerder worden gedaan. In deze lijn is er positief effect aanwezig op de effectiviteit van de aanwezige middelen en kennis.

Quote 13: "Op het moment dat je begint als SAFe organisatie is dat absoluut een heel strak en rigide proces, maar op het moment dat de radertjes lopen, dan is dat een heel stuk minder. Stakeholders weten nu ook wel van goh ik wil graag dit en dit in de toekomst doen dus ik ga dat nu droppen bij Logius zodat dat ergens in maart opgepakt kan worden en ik het in de herfst hebt. Anders zouden ze in maart komen met ik heb dit en doe het even." - Respondent B

Uit de gesprekken blijkt dat het stakeholderomgeving soms uitgebreid is bij de subcases. Dit komt onder andere door de centrale rol die de voorzieningen / producten vervullen. Een voorbeeld is de DigiD subcase waarbij de voorziening voor talloze overheidsdiensten ingezet wordt. Management practices gericht op planning zijn voornamelijk gefocust op waarde, mede omdat de organisatiestructuur is ingericht op basis van waardestromen, in de case agile release trains genoemd. De inschatting van die waarde wordt bij Logius middels een zogenoemde 'Weighted Shortest Job First' methode (WSJF) gemaakt. Daarin wordt een afweging gemaakt van business waarde, tijdskritiek, risico reductie of kansen tegenover de omvang van een feature (Logius, 2019). Politieke keuzes of andersoortige belangen kunnen dus alsnog worden opgenomen in deze methode. Een opzet van de prioritering, die op basis van deze methode wordt opgesteld, wordt besproken en eventueel aangepast in het Routekaartoverleg en vervolgens in de PI-planning per drie maanden vastgelegd. Dit heeft, zeker in het begin van het gebruik van de scaling agile practices, geleid tot afstemmingsproblemen (zie quote 14 en 15). Zoals eerder in dit hoofdstuk beschreven wordt er in het routekaartoverleg wel rekening gehouden met de langere termijn. De planning die in een routekaartoverleg en PI-planning tot stand komt, kan toch nog onder druk komen te staan door andere verschillende procedurele en institutionele regelingen die voortkomen uit de externe project gestuurde organisaties of intern de programma's. Zo kan het toch nog gebeuren dat er deadlines worden gecommuniceerd die conflicteren met hetgeen er in de PI-planning is overeengekomen en de kortcyclische gedachte. Op dat moment moet er iets gaan wijken; de bestaande planning of de gecommuniceerde deadline. Op het moment dat er toch iets binnen een program increment planning verandert, zijn de gevolgen de voor de planning en backlog wel sneller duidelijk (zie quote 7, p33).

Quote 14: *"Dan zie je eigenlijk dat die samenwerking meteen lastiger wordt, omdat wij gewend zijn zo steeds te werken en iedere twee weken weer opnieuw bepalen wat we de komende twee weken gaan doen, in tegenstelling tot organisaties die nog niet zo werken en nog heel erg vanuit projecten werken. Die hebben voor de komende maanden deze capaciteit, wat gewoon dedicated is aan een stuk functionaliteit en dat heeft best wel tot vervelende situaties geleid, dat hun planning daardoor ook in de war kwam eigenlijk."* - Respondent D

Quote 15: *"Dat betekent dat als een organisatie iets wil bereiken, dan moeten ze er rekening mee houden dat ze iets kunnen aangeven en dat met een beetje mazzel dat binnen twee, drie maanden opgepakt kan worden. Maar als je pech hebt en je zit bijvoorbeeld vlak voor zo'n driemaands periode dan komt het niet in die drie maanden aan bod en met een beetje geluk daarna. Dan ben je al een heel eind weg. Dat is best wel lastig."* - Respondent B

Volgens enkele respondenten zijn de procedurele regels, beschikbare middelen en kennis bij scaling agile practices en bijbehorende organisatiestructuur in mindere mate geschikt om de samenwerking voor grote complexe projecten of beleidsonderwerpen, die zich in een beginfase begeven, te coördineren en uit te voeren. Eerder benoemden we al de complexiteit en het aantal stakeholders dat de samenwerking bemoeilijkt. Een respondent geeft ook aan dat het ook lastig kan zijn door de relatief rigide agile structuur en practices om de juiste kennis en middelen bijeen te krijgen. Zo kan het gebeuren dat expertise ontbreekt om tot de juiste epics te komen die opgepakt moeten worden door de ontwikkelteams. De ervaring is dat op dat punt project gestuurde organisaties en programma's flexibeler zijn om middelen en kennis samen te brengen.

Op het niveau van ontwikkeling sluiten soms kennis en procedurele regels van de organisaties in de samenwerking niet goed op elkaar aan. Zo zijn de teams die agile practices hanteren relatief meer zelfsturend. Leiderschap wordt zodoende uiteenlopend ingevuld en benaderd (zie quote 17). Een respondent geeft aan dat vanuit het perspectief van een externe organisatie Logius of de subcases

ontbeert aan één aanspreekpunt voor een specifieke project (zie quote 16). De externe projectorganisaties hebben dit vaak wel in de vorm van een projectleider. Andersom ervaren ontwikkelteams soms inefficiëntie en in bepaalde mate wantrouwen of controle bij aansluiting op de ontwikkelteams bij projectorganisaties omdat hier vaak een projectleider tussen zit.

Quote 16: *“Dat is niet 'wij leggen de koppeling en sluit maar aan'. Nee, dan moet je echt met elkaar ontwikkelen. Idealiter zou ik dan eigenlijk die teams dichter bij elkaar willen houden. Ik denk dat SAFe dat heel goed kan doen als je omgeving ook op die manier werkt, maar omdat die nog vaak met projectleiders werken... De ketenpartners kunnen niet goed aansluiting bij ons vinden omdat wij niet een centraal aanspreekpunt hebben. Andersom geldt natuurlijk ook dat onze teams kunnen niet goed aansluiting vinden bij de ketenpartij omdat daar altijd die projectleider bij tussen zit.”* - Respondent D

Quote 17: *“De projectleiders rol is eigenlijk een beetje weggegaan, het wordt veel meer bij de teams belegd en teams die met elkaar schakelen in plaats van dat er weer een laag tussen zit. Dat vind ik ook wel positief. Aan de andere kant, je bent wel erg afhankelijk van de kwaliteit van je teamleden. Als dat onder de maat is dan kun je altijd nog de verkeerde kant op gaan.”* - Respondent F

Het gebruik van de agile practices leiden ertoe dat andere vaardigheden en competenties belangrijker worden. Zo verschuiven bijvoorbeeld de verantwoordelijkheden tussen teams en managers en dat vraagt meer van de teamleden (zie quote 17). Ook voor personeel van externe organisaties waarmee wordt samengewerkt is het van belang om kennis op te doen van het proces en de agile practices die gebruikt worden bij Logius (zie quote 18). Dat zal waarschijnlijk opgebouwd worden door ervaring, bieden van kennis en begeleiding. Deze impact is een van de meerdere praktische effecten van het gebruik van de SAFe practices op de interorganisationale samenwerking.

Een interessante opmerking van een van de respondenten ging over de afstemming van planning met organisaties die eveneens agile practices hanteren. Zo wordt benoemd dat er problemen kunnen ontstaan bij het afstemmen van de planning wanneer er verschillende cycli worden gehanteerd. Specifiek is het lastiger voor de organisatie die minder ‘flexibel’ is (zie quote 19). Het interessante hierbij was dat in een geval Logius de minder flexibele was, mede vanwege de hoge mate van en precieze planning bij Logius.

Quote 18: *“Iedereen kent wel agile werken. ‘Twee weken’ roept iedereen dan snel. Dat ritme van ontwikkelen in kleine teams daar is iedereen wel bekend mee. Dat wat groter ritme van PI is wel echt een SAFe ding en dat is nog minder bekend. Dus dat moet je echt goed uitleggen van ‘waarom doe je dat’ en ‘hoe kun je als organisatie op dat proces goed in pakken’. Het is belangrijk dat dat goed uitgelegd wordt, want als ze aan de verkeerde poort staan te rammelen dan krijgen ze niet het resultaat wat ze willen hebben.”* - Respondent H

Quote 19: *“Dus eigenlijk is met een projectteam samenwerken makkelijker dan met een ander agile team van een andere overheid. (...) Omdat ze een andere cadans hebben dan wij. Wij hebben een cadans met een kwartaal. Eigenlijk plannen we best wel veel. En zij zijn veel meer agile dan wij zijn. Dus ze zeggen dan we kijken wel in de sprint. Dat lukt niet, zo werken wij niet. We plannen nog best wel veel. We kunnen wel schuiven, maar je moet wel je kwartaal planning doen, daar moet je wel op in zetten. Ze zetten gewoon maar wat neer en dan zeg je het is verschoven, ze waren nog niet klaar.”* - Respondent I

Ontwikkel practices

Uit de interviews kwam beperkte aandacht naar voren voor de relatie tussen de ontwikkel practices en de capacity for joint action. De practices zoals test gedreven ontwikkeling en het gebruiken van continue integratie practice in de vorm van een CI/CD ontwikkelstraat kwamen wel naar voren, maar de respondenten zagen voornamelijk een intern effect. Met deze practices in gebruik wordt er, zoals

een van de respondenten het zelf gechargeerd noemt, een aanpak van 'trial on error' toegepast ten opzichte van een aanpak met een strikte testfase aan het eind van een project. Hierbij is echter ook de wendbaarheid aanwezig om software versies snel terug te draaien. Naast de technische mogelijkheid kan er tevens snel geschakeld worden door het gebruik van de tweewekelijkse sprints mocht dat nodig zijn. De uiteenlopende aanpakken wat betreft het opleveren en testen behoeven andere afstemming en communicatie tussen de samenwerkingspartners. De impact voor de samenwerking op dit vlak is dus overkomelijk en minimaal. Wanneer de aanpak overeenkomt, levert dit wel voordelen op (zie quote 20). Bijvoorbeeld voor de effectiviteit bij het integreren van systemen omdat er dan sneller problemen naar voren komen die mogelijk grote impact hebben. Toch zijn de effecten van een CI/CD straat en de automatisering van software testen voornamelijk intern gericht. Zo benoemt een van de respondenten deze practices als iets wat men toch meer voor zichzelf doet, omdat er meestal weinig echte raakvlakken of overlap aanwezig is tussen de systemen van de samenwerkende organisaties. De samenwerking tussen ontwikkelteams die voornamelijk van belang is, richt zich dan ook vaak op koppelvlakken, daar waar de systemen elkaar raken. In een van de subcases maakte het gebruik van een duidelijke backlog en funnel duidelijk dat er problemen waren in de interorganisatiele samenwerking. Zo bleven epics en features voor de subcase hangen in de funnel omdat er geen prioriteit van gemaakt werd door de andere stakeholders. Deze waren echter wel nodig voor de doorontwikkeling van de diensten in de keten. In dit geval maakte de transparantie door de practices het ontbreken van leiderschap door de opdrachtgever zichtbaar.

Quote 20: "Dus hebben we afgesproken om zo snel mogelijk kleine stukjes van de applicaties live te brengen en te releasen in een test omgeving en te implementeren. Zodat we heel snel, ook al zijn het maar kleine dingetjes, kunnen gaan testen. Zodat we een heel klein aspect elke keer en zo vroeg mogelijk kunnen testen. Dat is echt iets wat agile nastreeft en SAFe faciliteert. Dat zie ik als heel positief. Het is gewoon lastig omdat je met zoveel verschillende partijen hebt te maken er altijd wel wat verrassingen naar boven komen. Maar ik denk dat het beter is dan hoe het voorheen ging met meer een watervalachtige structuur." - Respondent F

Standaarden & normen

De effecten van de practices in de categorie standaarden & normen op de interorganisatiele samenwerking zijn beperkt naar voren gekomen in de interviews. De practice collectieve code eigenaarschap kan in de lijn van de zelfsturende teams worden gezien, al wordt deze practice niet specifiek benoemd door de respondenten. Er wordt van de teams in meerdere mate een zelfsturende houding verwacht. Ontwikkelaars krijgen meer mogelijkheden om ideeën en feedback te leveren en hebben meer verantwoordelijkheid voor hetgeen het team ontwikkelt. Er is vanuit de interviews geen directe aanwijzing naar voren gekomen dat dit ook direct de interorganisatiele samenwerking beïnvloedt doordat teams meer effectiever kunnen handelen. Wel kan het, zoals eerder benoemd, door de afwijkende werkwijzen (zelfsturing vs. projectleiders) de samenwerking vermoeilijken (zie quote 21). Het incrementele werken in combinatie met het gebruik van een CI/CD ontwikkelstraat heeft ook het testen en opleveren van software versneld en versimpeld. Respondenten geven aan dat dit voornamelijk impact heeft op de interne werkwijze en in mindere mate de samenwerking beïnvloedt.

Quote 21: "Alleen de communicatielijntjes dat hebben we nog niet goed ingericht, omdat naar mijn mening het model ervan uitgaat dat dat onderling door die zelfsturende teams wordt geregeld. Dat het model er ook vanuit gaat dat je samenwerkingspartners ook op die manier werken, daar gaat het eigenlijk al meteen mis want onze samenwerkingspartners hebben allemaal wel projectleiders." - Respondent D

Samenvatting bevindingen capacity for joint action

De management practices, zowel agile als scaling, hebben een verandering teweeg gebracht op hoe middelen en kennis worden verdeeld en gealloceerd. Er is geen verandering op de absolute mate van middelen of kennis die beschikbaar is voor de interorganisationele samenwerking. De procedurele regels die bij de agile practices horen, wijken voornamelijk af op het strategische of governance niveau van andere projectmatige organisaties. Vooral het kortcyclische werken en de onzekerheid van de planning over de lange termijn is lastig voor de afstemming van gedeelde projecten en doelen. De afstemming werd verder vermoeilijkt door het grote aantal verschillende stakeholders. Vooral wanneer er druk achter verschillende belangen en projecten komt te staan. Daarbij moet wel gezegd worden dat in deze case voorzieningen worden ontwikkeld en onderhouden die een generieke functie hebben. Zodoende worden deze gebruikt bij meerdere digitale diensten en organisaties.

Het gebruik van de scaling agile practices en de bijbehorende methode om de prioritering (zoveel mogelijk) volgens de waarde op te stellen, leidt tot een gezamenlijke en gestructureerde manier om het capaciteitsprobleem op te lossen. Hieruit kan men afleiden dat leiderschap in de samenwerking, in ieder geval voor de doorontwikkeling en beheer, anders wordt ingevuld.

Op het niveau van de ontwikkelteams heeft er een verandering op dit vlak plaatsgevonden door de nadruk op zelforganiserende teams, waarbij de projectleider rol is geschrapt. In de samenwerking is het door de afwijkende rollen en structuur daarom soms zoeken en lastiger afstemmen voor beide organisaties. Vanuit het perspectief van Logius moet bijvoorbeeld de communicatie met de externe organisatie via een projectleider verlopen, wat als inefficiënt wordt gezien. Een interessante bevinding is dat afstemming tussen organisaties die beiden agile practices hanteren ook niet per definitie handig is. De verschillen in cycli en de verschillende mate waarin men vooruit plant sluiten dan niet goed op elkaar aan. De impact van de ontwikkel practices en standaarden & normen in het perspectief van capacity for joint action is volgens de respondent voornamelijk intern te merken. Ze worden dan ook ervaren als practices die niet direct de interorganisationele samenwerking raken.

6.4 Systeem context, acties en impact

In deze paragraaf gaan we in op bevindingen over verschillende contextuele en conditionele aspecten die van belang zijn voor de manier waarop de effecten op interorganisationele samenwerking zich manifesteren of het effect van de practices op deze context.

In 2019 is de SAFe methodiek in gebruik genomen waarbij er gradueel steeds meer diensten volledig zijn overgegaan op het werken met de agile practices. Een aantal van de effecten van de practices kunnen ook te wijten zijn aan een transitiefase, waarbij op langere termijn deze effecten verdwijnen of zichtbaar worden zoals dat waarschijnlijk ook plaatsvindt bij elke andere rigoureuze reorganisatie (zie quote 22). Competenties, vaardigheden of simpelweg gewenning om met de agile practices mee te gaan, zowel door interne medewerkers als personeel van externe partners, zijn hier factoren in. Zo benoemt een respondent dat kennis en rollen op een andere manier worden georganiseerd. Er moest daardoor ook intern gezocht worden naar de juiste personen voor bepaalde zaken. Ook zitten sommige diensten nog vast aan bepaalde tools of contracten die hen beletten om volledig over te gaan. De overgang naar de SAFe methode beïnvloedt daarmee duidelijk de praktische kant in de samenwerking. De impact van de transitie op het personeel lijkt in meerdere mate te komen door de scaling agile practices of de volledige SAFe structuur. Een van de respondenten geeft namelijk aan dat voor de ict'ers in de ontwikkeling agile werken niet nieuw is. De overgang naar een agile

organisatie met zelfsturende teams in de context van de generieke / centrale eigenschappen van de voorzieningen die ontwikkeld worden leidt ertoe dat de relaties tussen Logius en haar samenwerkingspartners in sommige gevallen zwakker worden (zie quote 23 p.56). De teams moeten namelijk een tal van stakeholders bedienen. Daarnaast moeten er nieuwe relaties opgebouwd worden vanwege de nieuwe structuur en werkwijze.

Quote 22: *“Dat is een natuurlijk verloop van een verandering. Dus hoe langer zoiets in herhaling heeft plaatsgevonden hoe volwassener dat wordt. Dat is ook wat ik zie hoe wij er mee omgaan. Dat komt ook doordat de organisatie top-down in zijn geheel uitdraagt dat wij op deze manier werken. Ik denk ook dat er wel een verschuiving is geweest of natuurlijk verloop van mensen die meer de agile mindset hebben en kunnen aangaan ten opzichte van misschien wat meer oud DNA wat er in de organisatie aanwezig is.”* - Respondent E

Quote 23: *“Alleen de communicatielijntjes dat hebben we nog niet goed ingericht, omdat naar mijn mening het model ervan uitgaat dat dat onderling door die zelfsturende teams wordt geregeld. Dat het model er ook vanuit gaat dat je samenwerkingspartners ook op die manier werken, daar gaat het eigenlijk al meteen mis want onze samenwerkingspartners hebben allemaal wel projectleiders. Dat is denk ik ook belangrijk, want dat zijn mensen die ook 40 of 36 uur per week de tijd hebben voor dit ene onderwerp om mensen aan te jagen of na te vragen. Als je kijkt naar onze rol als product owner, is zo'n project voor Partij A 10% van al mijn werkzaamheden. Ik kan zo'n projectleider aan de kant van de Partij A niet 36 uur per week bedienen of beantwoorden, want ik heb nog 80% aan andere projecten. Dat is denk ik wel het gevolg van onze implementatie van het SAFe werken.”* - Respondent D

Op basis van de interviews kunnen we constateren dat de scaling agile practices om een andere invulling van de rollen van de opdrachtgever en de stakeholders vragen (zie quote 24 en 25 op de volgende pagina). Bij gebruik van de scaling agile en agile practices is het van belang om doelen en verwachtingen explicieter uit te werken in concrete epics, features en user stories. Deze vormen de basis voor de ontwikkelteams in de release trainen om mee aan de slag te gaan. Als deze dus niet concreet genoeg zijn, ontstaan er problemen omdat de ontwikkeltrainen en teams van de subcases voornamelijk gericht zijn op softwareontwikkeling. Dit blijkt bijvoorbeeld ook al uit de naamgeving 'Productiehuis' voor het bedrijfsonderdeel van Logius waar de verschillende subcases onder vallen.

Uit de interviews komt naar voren dat er een verdeling is te maken in de activiteiten die wel en niet goed aansluiten op de SAFe methode. Zo lijkt het beheer en doorontwikkeling van voorzieningen goed aan te sluiten. De gewenste ontwikkelingen en doelen bij het beheer en doorontwikkeling zijn relatief duidelijk en goed aan te sluiten op de bestaande structuur van de ontwikkelteams die horen bij specifieke diensten en voorzieningen. De grotere complexere (beleids)onderwerpen, die in sommige gevallen ook exploratiever van aard zijn en/of waar er meer druk achter zit, sluiten echter minder goed aan. Daarbij worden onder andere de scaling agile practices ervaren als te beperkt en te gefocust om complexe omgevingen met uiteenlopende belangen, problemen en doelen te coördineren. Uit een van de gesprekken bleek dat er daarom inmiddels een 'voorportaal' voor de het routekaartoverleg is opgericht om onderwerpen en plannen verder uit te werken. Een simpel voorbeeld hierbij is dat de groepsgrootte bij een (goedwerkende) routekaartoverleg ongeveer 10 personen is. Bij de huidige grotere onderwerpen waarvoor programma's zijn opgericht, gaan de governance overleggen al snel naar een groepsgrootte van ongeveer 35 personen. Een interessante opmerking van een van de respondenten was dat wanneer er naar de nieuwe initiatieven wordt gekeken die worden gestart van uit de opdrachtgever deze wel goed lijken aan te sluiten op de agile organisatie en scaling agile practices. Zo wordt daarbij rekening gehouden met deze aanpak en wordt bijvoorbeeld naar een doelstelling toegewerkt in kleine stappen.

Quote 24: *“Maar de wereld die probeert zeg maar op de grote ontwikkeling te sturen en de programmasturing is nog helemaal verknocht aan deliverables en roadmaps. Wij proberen wel als Logius daar voorzichtig in terug te duwen en veel meer te gaan werken met een constante delivery stroom en daarbinnen kleine brokjes werk op te pakken en die weighted shortest job first op te pakken maar dat vindt die omgeving helemaal niet leuk. Die wil gewoon weten wanneer het af is. Een deel van die vertaalslag wordt door de programma's en de programma managers gedaan, die naar buiten toe praten over deliverables en naar binnen toe proberen dat te vertalen naar epics en features en constante flows.”* - Respondent C

Quote 25: *“Bij Logius heb je de SAFe methodiek, maar je hebt ook nog programma's. Dat is eigenlijk wel raar. Want dat lijkt een soort van governance naast hoe SAFe werkt. En daar worstelen we met z'n allen ook mee. Die programma's zijn er ook met name op het moment dat er met meerdere partijen samengewerkt moet worden, dan wel dat er intensief contact is met de buitenwereld. Omdat bijvoorbeeld Logius is de uitvoerdersorganisatie die werkt volgens de SAFe methodiek, maar haar opdrachtgever die werkt gewoon nog met projectmanagers en projectprogramma's enzovoorts. Dus onze opdrachtgever die komt met projectleiders, die komt met programma's onze organisatie binnen.”* - Respondent D

Uit de gesprekken blijkt dat er een hybride constructie aanwezig is binnen Logius, waarbij er naast het gedeelte van de organisatie die de scaling agile en agile practices hanteren ook nog programma's aanwezig zijn. Deze acteren voornamelijk op het strategische en tactische niveau, naast de afdeling Strategie & Regie binnen Logius (zie quote 24 en 25). Verschillende respondenten geven aan dat Logius met de verschillende diensten en lagen worstelt met deze hybride constructie vanwege uiteenlopende prioriteiten en deadlines, die binnen de ontwikkeltrajecten moeten worden opgepakt. Naast de vermeende beperkingen van de agile practices zijn er ook contextuele elementen die het bestaan van de hybride constructie verklaren, zoals het eerder beschreven complexe en omvangrijke stakeholderveld van publieke organisaties. In de theorie beschreven we daarnaast ook de culturele aspecten zoals traditionele sturing en de risico-averse houding.

Twee specifieke aspecten die uit de gesprekken naar voren komen, zijn te relateren aan de cultuur binnen de publieke omgeving. De traditionele, hiërarchische sturing en de traditionele risico-averse reactie op onzekerheid zijn volgens de respondenten nog volop aanwezig in de context van interorganisatorische samenwerking. Er wordt aangegeven dat opdrachtgevers zoals ministeries toch middels programmamanagers en projectleiders vat proberen te krijgen op het ontwikkelproces voor de complexere projecten of onderwerpen (zie quote 25, 26 en 27). Het gaat hier bijvoorbeeld meer om zekerheid van realisatie en deadlines, dan de verschuiving van verantwoordelijkheid en het test gedreven werken.

Quote 26: *“Vooral de ministeries zie je ook dat zij nog steeds met programma's werken en dus dezelfde discrepantie ervaren met Logius van allemaal leuk en aardig wat jullie doen met die epics enzovoorts, maar ga ik mijn programma doelen wel halen? op het moment dat ze bezig zijn. ik heb continu overleggen met projectleiders van Ministerie A en Ministerie B. En ja, hoe zou je dat in de agile wereld anders in moeten richten. Die worsteling is er.”* - Respondent C

Quote 27: *“Ja, het kan wel zo zijn dat alsnog die planning aangepast wordt. En op zich is dat natuurlijk helemaal niet erg want dat is ook agile. Dat je wendbaar bent en flexibel. Alleen volgens mij is agile bedoeld, de wendbaarheid en flexibiliteit voor onvoorziene omstandigheden of iets wat je niet te ver in de toekomst kan zien dat dat moeilijker blijkt dan dat je dacht. En niet zozeer dat er vanuit interorganisatorische andere deadlines of doelen afgesproken worden. Die situaties komen nog wel eens voor en zijn dan wel lastig te managen.”* - Respondent E

De traditionele, meer hiërarchische aansturing komt ook duidelijk voor bij andere stakeholder zoals de afnemende partijen of samenwerkingspartners in de vorm van project gestuurde organisaties met projectleiders. Zo is het in de vorige paragrafen al een aantal keer aanbod gekomen dat de agile practices en de structuur van de agile organisatie daar niet goed op aansluiten. Dit leidde onder andere tot uitdagingen of zelfs tot problemen in communicatie en afstemming van planningen. Een van de respondenten stelt daarentegen dat het samenwerken met een externe organisatie die ook agile werkt eveneens niet altijd handig is door afwijkende cycli. Daaruit zou afgeleid kunnen worden dat afstemming ongeacht de werkwijze lastig is, omdat de afwijkende cycli de voornaamste oorzaak hiervoor is.

In sommige gevallen conflicteert de manier waarop wet- en regelgeving geïmplementeerd wordt door ministeries. In de agile practices is de waarde leidend in de prioritering, soms schrijft een wet echter voor dat er iets moet zijn of op een bepaalde manier moet gebeuren (zie quote 28). Toch is dit over het algemeen geen probleem. Respondenten geven aan dat ze er ervaring mee hebben en het inherent is aan de overheid. Daarnaast wordt aangegeven dat wetten zelf ook niet in kort tijdsbestek tot stand komen. Over het algemeen zijn dit soort dingen geen probleem, aangezien de respondenten dit ook ervaren als iets dat moet. Daarbij wordt ook aangegeven dat Logius natuurlijk ook betrokken is in de totstandkoming van deze wetten. Het geeft wel aan dat puur de (klant)waarde volgen in de prioritering lastiger is in de context waarin wet- en regelgeving een prominentere rol inneemt dan in de private sector. Het gebruik van de WSJF-methode maakt het voor de betrokken wel inzichtelijk dat praktische verbeteringen soms meer toevoegen voor burgers en bedrijven dan de relatief grotere ontwikkelingen waar vaak de meeste aandacht naar uitgaat. Een van de respondenten geeft aan dat de opdrachtgever eigenlijk te weinig zicht heeft op die waardevolle kleine ontwikkelingen (zie quote 29).

Quote 28: *“Een voorbeeld is dat soms iets volgens de wet moet gebeuren, maar is er dan een klant die hier echt om vraagt? In feite is dat dan de klant, de overheid, die dat voorschrijft dat iets er iets moet zijn. Zo’n voorziening die wij hebben, het is niet dat heel Nederland hierom staat te springen, maar de behoefte die gemaakt wordt vanuit de overheid is neergezet en dan is het ook soms moeilijk om te zeggen wie de precieze klant is en wat is de precieze wens. Je merkt dan bij ontwikkelaars dat onduidelijk is wat de precieze wens is, want dan is het eigenlijk een heel stoffig begrip, dat uit een beschrijving komt met dat het er gewoon moet zijn en op deze manier, punt.”* - Respondent A

Quote 29: *“En voor een deel denk ik omdat die grote programma's de aandacht dermate opslokken van de beleidsverantwoordelijken dat ze zich niet met de dagelijkse, tactische doorontwikkeling bemoeien, terwijl dat zo nu en dan ook juist ook heel belangrijk is. Door de bomen zijn ze het bos kwijt. En dat verstoort bijvoorbeeld de prioriteitstelling van dingen die direct nut hebben (...) In mijn idee zijn dan de beleidsverantwoordelijken waar we vroeger veel zaken mee deden zozeer afgeleid door de nobele politieke doelstellingen dat ze eigenlijk gewoon de praktische verbeteringen van de producten niet meer zien. In mijn idee heeft BZK dus wel voldoende invloed op de grote lijn, maar neemt BZK te weinig invloed op de praktische tactische laag.”* - Respondent G

Op alle lagen zijn de competenties en vaardigheden van personeel en betrokkenen een belangrijke factor in het effect van de agile practices op de samenwerking. Zo is het van belang voor externe partijen om het proces van prioriteren tot de practices in de ontwikkeling zelf te kennen om te kunnen samenwerken. Ook intern hebben er door gebruik van de agile practices verschuivingen plaatsgevonden, bijvoorbeeld op het vlak van verantwoordelijkheid en autonomie in de ontwikkelteams (zie quote 30). De transparantie die daarnaast gepaard gaat met de vele feedback en voortgangsmomenten vereisen de nodige vaardigheden en capaciteiten van zowel interne als externe partijen om hier correct mee om te gaan. De agile practices en agile structuur van de

organisatie hebben een relatief rigide structuur in deze case waarbij ontwikkelteams en andersoortige kennis zoals de architecten in de release trainen zijn ingedeeld. Een van de respondenten geeft aan dat dit een van de redenen is voor de aanwezige hybride structuur, omdat met gebruik van de programma's expertise gemakkelijker bijeen gebracht kan worden (zie quote 31).

Quote 30: *"Maar door elke keer de daily en elkaar scherp te houden dat je als team ergens verantwoordelijk voor bent zie je ook dat men meer eigenaarschap gaat tonen en dat mensen veel autonomer worden. Vaak heeft dat ook als gevolg dat je ook productiever en effectiever wordt. En dat zie ik wel echt dat dat heel erg veranderd is ten opzichte van de oude manier waarop we georganiseerd waren en werkten. En daar kan niet iedereen in mee, maar doordat het zichtbaar wordt doordat je op deze manier werkt is daar ook, een oplossing is niet het juiste woord, wordt daar eerder het gesprek over gevoerd."* - Respondent E

Quote 31: *"Wat ook mogelijk een programma nodig maakt is als het te veel sporen heeft die op een ander manier door de organisatie heen moeten. Dan wordt dat gewoon te veel om bij een epic owner neer te leggen. Dan heb je spooreigenaren nodig die daarbinnen dan epic owner zijn om het werk uit te kunnen zetten. En wat je ook hebt is dat je mogelijk met programma's sneller expertise in huis hebt en kan leveren die je niet hebt. Die programma's over het algemeen zijn bezig met iets nieuws, iets wat we nog niet hebben iets waarbij je kennis en mensen nodig hebt die je niet in je normale teams hebt zitten en als je ze al hebt zitten op verschillende plekken in verschillende teams."* - Respondent G

Samenvatting bevindingen systeem context, acties en impact

Sommige effecten op de interorganisationale samenwerking zijn volgens meerdere respondenten te wijten aan een transitiefase voor de organisatie, maar ook de samenwerking met externe organisaties. Hierbij kan gedacht worden aan de initiële stroeve afstemming van planning en communicatie in het algemeen. Toch zijn er ook factoren waardoor de afstemming en communicatie soms lastig zal blijven. De afwijking in de zienswijze op incrementele en iteratieve werkwijze ten opzichte van planmatige, ook op het strategische / tactische niveau, is daar een kernpunt in. De grootste factor in deze verandering is voornamelijk de scaling agile practices die nog relatief onbekend waren en zijn. De complexiteit, de exploratieve aard van bepaalde onderwerpen en de (politieke) druk op realisatiedata zijn aspecten waarvoor de scaling agile practices als te beperkt of te gefocust worden gezien om deze aspecten te managen. In de case van Logius is hierdoor een hybride constructie ontstaan van een agile organisatie en daarnaast programma's met een meer projectmatige aanpak. Dit blijkt een bron van moeilijkheden, zoals conflicterende planning en prioriteiten. In de programma aanpak wordt echter (vooralsnog) een betere optie gezien om bovenstaande aspecten, waar de scaling agile practices tekortkomt op te lossen. Daarnaast wordt ook het snel bijeenbrengen van expertise als reden gegeven, daar waar kennis en personeel binnen de SAFe agile methodiek geplaatst is binnen trainen die gericht zijn op een bepaalde bestaande waarde met producten. Een van de belangrijkste factoren voor de effecten van de agile practices, die ook in de andere paragrafen meermaals naar voren zijn gekomen, zijn de vaardigheden en competenties van personeel en betrokkenen. Wet- en regelgeving en met name de inwerkingtreding, waarbij vaak over langere perioden wordt gepland, wordt als conflicterend gezien maar leidt in de praktijk niet tot echte problemen.

7. Conclusie

In dit hoofdstuk wordt de onderzoeksvraag aan de hand van de theorie en de resultaten beantwoord. Hiervoor worden eerst de deelvragen behandeld en vervolgens het antwoord op de hoofdvraag.

De eerste deelvraag **“Wat zijn de kenmerken van agile practices?”** is in het theoretisch kader op basis van de huidige literatuur beantwoord. De algemene kenmerken van agile practices zijn kort samen te vatten als kortcyclisch en herhalend van aard voor de verschillende werkzaamheden van planning, evaluatie van resultaten, reflectie en de daadwerkelijke softwareontwikkeling zelf. In de herhaling ligt tevens een nadruk op het lerende aspect. Het biedt verder structuur en leidt tot routines en gebruiken voor de teams in ontwikkeling van de producten of diensten. De scaling agile practices zijn in tegenstelling tot de ‘standaard’ agile practices meer gericht op de samenwerking met een groter aantal teams of gehele organisaties. Deze hebben daardoor ook meer invloed op het tactische en strategische niveau in een organisatie.

Er is nog geen compleet beeld van de effecten van specifieke agile practices. Daarnaast wordt een algemeen inzicht in de agile practices bemoeilijkt door de uiteenlopende toepassingen van de agile practices in verschillende methoden en toepassingen door managers. Om meer focus aan te brengen in het onderzoek is daarom gekozen om een categorisatie van agile practices van Recker et al. (2017) te gebruiken. De agile practices worden daarin opgedeeld in de management practices, ontwikkel practices en de standaarden & normen. De management practices zijn regels en procedures gericht op gezamenlijk overleggen en werken. De iteratieve kenmerken hebben positieve gevolgen voor het lerende vermogen van de teams. Ook de betrokkenheid van de klant en stakeholder groeit. De transparantie die met deze practices wordt gestimuleerd kan leiden tot positieve en negatieve effecten, zoals het opbouwen van vertrouwen en weerstand om alle informatie te delen. Voor de scaling agile practices, die binnen de management practices vallen, zijn inzicht in de ontwikkelingen en de aansluiting van de teams op elkaar hoofdaspecten. De ontwikkel practice categorie is gericht op de ontwikkeling en het mogelijk maken van autonomie van teams en medewerkers. De practices in deze categorie zijn voornamelijk gericht op de software ontwikkeling zelf, door bijvoorbeeld sneller fouten te vinden of resultaat snel te testen. De iteraties ondersteunen ook het lerende vermogen en de incrementele werkwijze. De standaarden & normen worden gekenmerkt doordat deze gericht zijn op het hele team en de gewenste manier van werken voorschrijven. Zo kunnen sommige practices in deze categorie ook gezien worden als de gewenste groepscultuur in en rondom de ontwikkelteams.

De beantwoording van deelvraag 2 **“Welke eigenschappen en concepten liggen ten grondslag aan samenwerking in publieke ketens?”** is in het theoretisch kader met paragraaf 2.2

Interorganisationale samenwerking in publieke ketens uitgewerkt. Samenwerking is een complex concept waar communicatie een sleutelrol in speelt. Bij softwareontwikkeling gaat het daarbij om de aanwezigheid van structuur of kanalen voor informatie uitwisseling bij problemen, voortgang en voorwaarden voor communicatie zoals het leggen en opbouwen van relaties en afstemming van doelen. Er wordt in deze factoren nog voorbij gegaan aan de manier waarop structuur, processen en de context interacteren en leiden tot uitkomsten. Uiteindelijk is gekozen om het ‘integrative framework for collaborative governance’ van Emerson et al. (2012) te gebruiken om zo het uitgebreide concept van samenwerking gestructureerd en samenhangend te kunnen analyseren. Deze keuze is gebaseerd op de aansluiting van dit analysekader op de context en het exploratieve karakter van dit onderzoek, en de aanwezige raakvlakken van het analyse kader met agile practices. De kernwaarden gericht op vertrouwen, communicatie en commitment komen ook duidelijk naar

voren. Drie iteratieve en interactieve componenten liggen ten grondslag aan samenwerking in dit analysekader. Dit zijn principled engagement, shared motivation en capacity for joint action. Het samenspel van deze componenten leiden tot acties en uitkomsten. Er wordt ook rekening gehouden met de context die invloed heeft en beïnvloed wordt door de samenwerking.

Ook deelvraag 3 **“Wat zijn de condities en contextuele kenmerken van mogelijke effecten van agile practices op de samenwerking in publieke ketens?”** werd in het theoretisch kader beantwoord. Daarbij kwam naar voren dat cultuur een belangrijke factor speelt bij de implementatie en het gebruik van agile practices binnen de publieke omgeving vanwege de gangbare cultuur met hiërarchische en risico-averse eigenschappen. De botsing met de agile werkwijze die meer gericht is op zelfsturende teams en anders omgaat met risico's in het software ontwikkelingsproces, wordt nog verder geïntensiveerd door de belangrijke rol van wet- en regelgeving binnen de publieke context.. Een andere belangrijke contextuele eigenschap belang, is het uitgebreide en complexe stakeholderveld dat vaak publieke organisaties kenmerkt. Uit de literatuur blijkt dat dit mogelijk een negatieve invloed heeft op de effecten van agile practices. In algemene zin zijn competenties van personeel en de transitie periode belangrijke factoren voor de effecten en resultaten van het gebruik van agile practices.

In het conceptuele model zijn vervolgens op basis van de literatuur over samenwerking en agile practices initiële gevolgentrekkingen uitgewerkt om deelvraag 4 **“Hoe verhouden de kenmerken van agile practices zich tot de verschillende aspecten van interorganisationale samenwerking in publieke ketens?”** te beantwoorden. Zodoende is per component van de samenwerkingsdynamieken het verwachte effect van de verschillende categorieën agile practices beschreven. Het beeld uit de theorie is dat interorganisationale samenwerking grotendeels gevormd wordt door besluitvorming en communicatie rondom (gezamenlijke) activiteiten. Wat we ook op kunnen maken is dat (bijna logischerwijs) de invloed van agile practices hierop voornamelijk voortkomt uit de management practice categorie. Deze practices hebben de grootste invloed op de communicatie en afstemming van werkzaamheden tussen de organisaties. De ontwikkel practices en standaarden & normen vormen echter wel een zeer belangrijk onderdeel in de gehele agile werkwijze, waar onder andere de management practices op steunen. Hierom zijn de effecten van de ontwikkel practices en standaarden & normen ook opgenomen in het conceptueel model. Op basis van de huidige literatuur kan opgemaakt worden dat de ontwikkel practices en standaarden & normen een minder directe invloed hebben op de interorganisationale samenwerking. In de eerste plaats zijn dit belangrijke practices gericht op het ontwikkelproces en ontwikkelteams. Ze dragen bij aan een interne slag op efficiëntie en effectiviteit door verbeterde autonomie, vertrouwen, verantwoordelijkheid en motivatie. Dit heeft vervolgens een positieve impact op de interorganisationale samenwerking middels betere communicatie en ontwikkelresultaten. In het conceptuele model is de algemene verwachting uitgewerkt dat de agile practices een positief effect hebben op de verschillende componenten van de samenwerkingsdynamieken in de interorganisationale samenwerking.

Het positieve effect van de agile practices op de component principled engagement baseren we op de verwachte verbetering van transparantie en bijdrage aan de ontwikkeling van wederzijds inzicht en begrip. Het zijn voornamelijk de management practices met iteratieve en interactieve eigenschappen die leiden tot meer transparantie, eerlijkheid en diversiteit in de interacties tussen samenwerkende organisaties. De ontwikkel practices en standaarden & normen zijn voornamelijk belangrijke practices voor het interne ontwikkelproces en de ontwikkelteams. Door de versterking van autonomie, vertrouwen en motivatie van ontwikkelteams profiteert echter ook de interne en externe communicatie. Dit is vervolgens voordelig voor principled engagement omdat dit de effectiviteit van interactie, die iteratief plaatsvindt door de management practices, verbetert. Voor

de relatie van de agile practices met shared motivation verwachtten we eveneens een positief effect van de agile practices. De management practices zijn hier ook leidend in. De iteratieve eigenschappen leiden na verloop van tijd tot verbeterde relaties doordat wederzijds vertrouwen en begrip tussen de samenwerkende organisaties wordt opgebouwd. Het commitment, een ander element van shared motivation, kan enerzijds negatief beïnvloed worden door de wijze waarop agile anders om gaat met planning en vastleggen van capaciteit dan projectmatige werkwijzen. Anderzijds leiden de frequente opleveringen bij de agile practices tot vertrouwen over het nakomen van gemaakte afspraken. De ontwikkel practices ondersteunen deze frequente opleveringen en in dezelfde lijn als bij principled engagement wordt door de verbeteringen in het ontwikkelproces en bij de ontwikkelteams een positief effect verwacht voor het wederzijdse vertrouwen en begrip. De component capacity for joint action ondervindt ook een positief effect door de agile practices. Dit effect wordt verwacht omdat in de literatuur de management practices, ontwikkel practices en standaarden en normen worden gekenmerkt door de positieve effecten op productiviteit en competenties van autonomie, verantwoordelijkheid en motivatie. Daarbij wordt aangenomen dat de agile practices in bepaalde mate worden aangepast naar de organisatie en context. Vooral omdat een strikte toepassing van de agile practices zal leiden tot grote problemen in de afstemming van planning tussen organisaties die verschillende cycli qua planning hanteren. De belangrijkste contextuele en conditionele effecten die een invloed uitoefenen op de effecten van de agile practices op de interorganisationale samenwerking zijn de competenties en vaardigheden van personeel, het aantal stakeholders betrokken bij de samenwerking, de veelvoorkomende risico-averse cultuur binnen de publieke sector en de benodigde tijdsinvestering voordat de agile practices leiden tot zichtbaar resultaat.

Op basis van het documentonderzoek en de interviews met respondenten werkzaam binnen verschillende subcases zijn bevindingen gedaan over de effecten van agile practices, in verschillende categorieën, op de samenwerkingsdynamieken. Daarmee kan ook de vijfde deelvraag **“Welke verklarende uitspraken kunnen worden opgesteld over de effecten van agile practices op de samenwerking in publieke ketens aan de hand van de casussen?”** worden beantwoord. Daarmee is tot de volgende verklarende uitspraken gekomen per component van de samenwerkingsdynamieken.

Principled engagement: Op basis van de bevindingen kan geconcludeerd worden dat agile practices een positief effect hebben op de component principled engagement. De management practices zijn hoofdzakelijk verantwoordelijk voor dit effect. De iteratieve en interactieve eigenschappen van de management practices leiden tot meer directe communicatie en transparantie over het werk, zowel op het niveau van de ontwikkelteams als op portfolio niveau. De ontwikkel practices stimuleren de interactie binnen de management practices door verbeterde mogelijkheden om feedback sneller op te pakken en resultaten op te leveren. De diversiteit qua expertise in interacties tussen organisaties neemt ook toe doordat de ontwikkel practices en standaarden & normen gericht zijn op autonomie en zelfsturing.

Shared motivation: Uit de casus is gebleken dat de agile practices een positief effect hebben op de component shared motivation in een samenwerking. De verklaring die de bevindingen bieden is dat er een hogere mate afstemming, meer betrokkenheid en verbeterd inzicht het ontwikkelproces wordt bewerkstelligd door de iteratieve en fysieke eigenschappen van de management practices. Dit leidt tot meer vertrouwen in de samenwerking en wederzijds begrip van de stakeholders in elkaars belangen, maar ook problemen. Het gezamenlijk opstellen van de prioriteiten en planning leidt er toe dat het commitment in de samenwerking duidelijk is. De agile werkwijze gericht op wendbaarheid ondermijnt echter in bepaalde mate de ervaren commitment in de samenwerking. In deze casus

wordt dit opgelost door globale afspraken te maken over de lange termijn planning. De ontwikkel practices hebben voornamelijk een interne invloed waardoor de performance verbetert en schattingen accurater worden. Hierdoor groeit het vertrouwen na verloop van tijd, alsmede legitimiteit van de samenwerking. Dit ondersteunt ook, zoals eerder benoemd, de management practices.

Capacity for joint action: De bevindingen tonen geen duidelijk effect van de agile practices op de capacity for joint action aan. Het gebruik van de agile practices leidt tot veranderingen van de procedurele en institutionele regels, waarbij er ook tegenstellingen ontstaan tussen de interne procedurele regels van organisaties, zoals de manier waarop men prioriteert en plant of de cyclus die gehanteerd wordt. Dit zijn echter wel overkomelijke tegenstellingen. In feite leidt dit tot een verandering in de manier waarop middelen en kennis voor de samenwerking wordt gealloceerd, maar geen verandering in de capaciteit in absolute termen. Een effect kan nog gevonden worden in het punt dat Logius intern het ontwikkelproces beter in de hand heeft en daardoor ook beter de beschikbare kennis en middelen kan toepassen. Leiderschap op het niveau van de ontwikkelteams is veranderd. Zo wordt er meer verantwoordelijkheid en zelfsturing verwacht vanuit deze teams. Dit stelt hen in staat om effectiever samen te werken met externe partijen wanneer dat nodig is.

Het algemene beeld over de agile practices dat ontstaat vanuit de bevindingen is dat de effecten op interorganisationale samenwerking door de respondenten voornamelijk worden gerelateerd aan de management practices, met de scaling agile practices. De ontwikkeling practices en standaarden & normen daarentegen worden meer gerelateerd aan interne voordelen.

Contextuele en conditionele aspecten: De agile practices hebben niet per definitie de bovenstaande positieve effecten op de verschillende componenten van samenwerking. Uit de interviews komt naar voren dat de agile practices niet geschikt zijn voor alle activiteiten rondom softwareontwikkeling. Met name als het gaat om de ontwikkeling op complexe en/of exploratieve onderwerpen, waarbij politieke druk kan ontstaan. De scaling agile practices worden hierbij ervaren als te beperkt of te gefocust op concrete doelen om de allerlei uiteenlopende belangen met evenzoveel stakeholders en bijkomende druk te kunnen beteugelen en managen. Een projectmatige aanpak, zoals een programma, wordt in tegenstelling tot de SAFe methodiek toch als betere optie gezien. Ook omdat hiermee snel de juiste competenties en vaardigheden bijeen gebracht kunnen worden. In deze case heeft dit geleid tot een hybride structuur van zowel de SAFe methode als programma's binnen Logius.

Een andere belangrijke voorwaarde voor de positieve effecten van de agile practices zijn de competenties en vaardigheden van personeel. De verhoogde transparantie die onder andere bijdraagt aan het positieve effect op principled engagement vraagt om personeel dat verantwoordelijkheid pakt en transparantie biedt, waarbij men vooral gericht is op leren en verbeteren. De iteratieve eigenschappen van de management practices leiden ertoe dat dit veel meer onder een vergrootglas komt te liggen. Naast de ontwikkelteams vraagt het ook om ander soort managers die teams in deze werkwijze en verwachtingen ondersteunen. In een samenwerking zal personeel van de samenwerkingspartner in bepaalde mate kennis moeten opdoen van de agile practices om tot resultaten te komen. Een simpel voorbeeld is dat het handig is om te weten hoe en wanneer men invloed kan uitoefenen op de planning. De langere perioden waarop gepland wordt in verband met inwerkingtredingen van wet- en regelgeving conflicteert in bepaalde mate met de kortcyclische gedachte van de agile practices. Dit wordt echter niet als een grote belemmering ervaren in de casus, omdat er vanwege de langere periode ook gemakkelijk rekening mee gehouden kan worden en het is inherent aan de publieke sector voor de respondenten. Uit de bevindingen kan ook opgemaakt worden dat de positieve effecten van de agile practices niet meteen tot zichtbaar

resultaat leiden. Zo gaven meerdere respondenten aan dat initieel er sprake was van stroeve afstemming of gebrekkig vertrouwen in de samenwerking. Het heeft een langere periode en iteraties van de practices geduurd om vertrouwen te herstellen en verbeteren.

De hoofdvraagstelling van dit onderzoek luidt ***“Wat zijn de effecten van agile practices op interorganisationale samenwerking in de context van publieke ketens?”***

Op basis van de theorie en bevindingen kan opgemaakt worden dat de effecten op interorganisationale samenwerking voornamelijk voortkomen uit de agile practices die de besluitvorming op prioriteiten en planning beïnvloedt. Dat zijn de management practices, de practices die gericht zijn op hoe men moet samenwerken middels procedures en regels, waaronder tevens de scaling agile practices vallen. De ontwikkel practices en standaarden & normen hebben voornamelijk een indirect effect op de samenwerking en ondersteunen effecten van de management practices door verbeteringen op performance of ondersteuning op de evaluatie en feedbackprocessen. Uit de bevindingen kan worden afgeleid dat complexe exploratieve beleidsonderwerpen, een uitgebreid stakeholdersveld en politieke druk op realisatie belangrijke factoren kunnen zijn om de scaling agile practices (nog) niet te toe te passen. De scaling agile practices worden gezien als te beperkt en gefocust op concrete doelstellingen voor software ontwikkeling om deze factoren te kunnen managen. Dit beeld komt overeen met de bevindingen van Begel & Nagappan (2007) dat door het gebruik van agile practices met een groot aantal teams en/of in gedistribueerde omgevingen problemen te verwachten zijn.

Er kan wel geconcludeerd worden dat het gebruik van de scaling agile practices en agile practices een overwegend positief effect hebben op de interorganisationale samenwerking bij activiteiten zoals doorontwikkeling en beheer. De interactie tussen organisaties die aan de basis staat van de samenwerking, in dit onderzoek gevat door het concept principled engagement, wordt positief beïnvloed door de transparantie, verhoogde mate van afstemming door de iteratieve eigenschappen van de practices en directe communicatie. Hoe de samenwerking wordt ervaren of gezien, en daarmee hoe partijen in een samenwerking staan en acteren, wordt gevormd door de component shared motivation. Op basis van de bevindingen hadden de management practices een positief effect op de kernaspecten begrip en vertrouwen door inzicht in het ontwikkelproces, duidelijkheid over prioriteiten, planning en verschillende belangen die aanwezig zijn in het stakeholdersveld.

Daarentegen kan het vertrouwen en commitment negatief beïnvloed worden doordat er (officieel) geen afstemming of garanties worden afgegeven over prioriteiten over een langere termijn. In het geval van de case in dit onderzoek betreft de duur van een program increment van drie maanden. In deze case werden, mede om de samenwerking werkbaar te maken, er toch globale afspraken gemaakt over langere perioden dan één increment. De beschikking tot en toepassing van middelen, kennis, leiderschap en geldende procedurele en institutionele regels zijn het laatste component van samenwerking: capacity for joint action. De afstemming met projectorganisaties wordt bemoeilijkt door de afwijkende cycli van de verschillende werkwijzen. Een bron van problemen is de conflicterende manier waarop beide werkwijzen omgaan met onzekerheid. De agile practices gaan uit van wendbaarheid. Daarmee wordt rekening gehouden de risico's van onvoorziene problemen in de ontwikkeling of veranderingen in prioriteiten. De projectorganisaties bouwen meer op (lange termijn) afspraken om risico's af te dekken. Wat wel voordelig is aan de scaling agile practices op dit vlak is dat het capaciteitsprobleem gezamenlijk wordt opgelost middels de PI-planning, met andere positieve gevolgen voor de eerder benoemde principled engagement en shared motivation.

Een belangrijke kanttekening bij deze effecten zijn de contextuele en conditionele aspecten. Zo zijn bijvoorbeeld de complexiteit van de beleidsonderwerpen die ontwikkeld moeten worden en het stakeholdersveld al benoemd. In deze case hebben deze contextuele en conditionele aspecten er

onder andere toe geleid dat er een hybride constructie is toegepast in de organisatie met zowel de SAFe methode en een programma-aanpak. Andere aspecten die voorwaarden vormen voor de positieve effecten is het personeel dat de juiste competenties en vaardigheden zal moeten hebben of ontwikkelen om practices op een correcte manier toe te passen en de nieuwe rollen in de teams en practices in te vullen.

8. Discussie

In dit hoofdstuk wordt er gereflecteerd op de conclusies door deze te relateren aan de verwachtingen uit het conceptueel model en theoretisch kader. Vervolgens gaan we in op de beperkingen en oorzaken daarvoor die onder meer van belang zijn voor de correcte interpretatie van de resultaten en conclusie. Tenslotte worden er aanbevelingen en implicaties beschreven voor vervolgonderzoek en de praktijk.

8.1 Reflectie

De verwachte effecten van de management practices zijn vrij goed naar voren gekomen in de resultaten, maar de ontwikkel en standaarden & normen in mindere mate. Deze worden voornamelijk gezien als practices die een intern effect hebben op de softwareontwikkeling zelf. Een mogelijke verklaring hiervoor is dat de interorganisationale samenwerking in deze case op het niveau van de ontwikkelingsteams voornamelijk samenkomt in de aansluiting van software middels technische koppelvlakken. Een respondent geeft aan dat verder de systemen redelijk onafhankelijk van elkaar ontwikkeld kunnen worden. Zo hebben met name de scaling agile practices een directe impact op de interorganisationale samenwerking omdat de besluitvorming op planning en prioriteiten verandert. Het kenmerk dat de management practices transparantie stimuleren komt duidelijk overeen met de bevindingen uit de case en vormt eigenlijk de basis voor de verdere effecten zoals vertrouwen en begrip. De effecten in het conceptueel model en ook diegene die naar voren zijn gekomen in de bevindingen zijn voornamelijk positief, maar daar zijn wel vrij veel voorwaardelijke en contextuele nuanceringen in aan te brengen. Het zijn hoofdzakelijk de interacties, gerelateerd aan het component principled engagement, die profiteren van de iteratieve, directe en gezamenlijke agile practices. Dit component draagt vervolgens bij aan de andere componenten van shared motivation en capacity for joint action. Dit komt overeen met de werking van de componenten in het analysekader van Emerson et al. (2012). Dit onderschrijft dus de verklarende waarde van dit samenhangende analysekader voor samenwerking.

Er kan met zekerheid gesteld worden dat de context, in onze case de publieke, een belangrijke factor is voor de effecten van agile practices en hoe agile practices worden toegepast. Naast de verwachte cultuur binnen de overheid die over het algemeen meer geënt is op traditionele sturing en risicoaversie zijn ook duidelijke bezwaren naar voren gekomen die het gebruik van de SAFe practices afraden in bepaalde condities en contexten. Het uitgebreide stakeholdersveld is een conditie die in het theoretisch kader is benoemd, maar uit de bevindingen kwam ook naar voren dat het bijeenkrijgen van de juiste kennis en expertise een reden is om programma's te hanteren. Ook exploratieve complexe onderwerpen of projecten sluiten niet altijd aan op de vrij doelgerichte SAFe practices. In het opbouwen van de theorie en het conceptueel kader is er initieel geen rekening gehouden met een eventueel aanwezige hybride constructie van de SAFe methode en programma-aanpak binnen de case organisatie. In de interviews en analyse kwam naar voren dat deze hybride constructie een belangrijk element speelt in de case. Alhoewel er goede redenen zijn voor deze constructie, leidt het ook tot worstelingen. Ook heeft het invloed op de effecten van de agile practices, daarom is er toch ook aandacht aan besteed voor zover de gekozen respondenten dit konden bieden. Voor een goed zicht op de gevolgen van deze constructie is een apart onderzoek wellicht interessant, daarover meer bij paragraaf 8.3 'Aanbevelingen en implicaties'.

Het is lastig gebleken om effecten van specifieke agile practices te relateren tot de concepten in samenwerking. Een mogelijke verklaring hiervoor dat het lastig is voor respondenten om agile practices los van elkaar te zien en vervolgens te koppelen aan effecten. De practices worden ervaren

als een geheel pakket en de effecten worden gekoppeld aan de gehele of gedeelten van de gebruikte agile methode. Een andere verklaring ligt in het brede concept dat samenwerking is. Binnen het concept van samenwerking zijn de processen, de agile practices in deze, een van de vele factoren die de interorganisationale samenwerking beïnvloeden. Werkwijzen, zoals een projectaanpak of een agile werkwijze, nemen een kleinere rol in ten opzichte van grotere concepten als afhankelijkheid, onzekerheid of netwerkstructuur om maar enkele voorbeelden te geven. Uit de gesprekken is gebleken dat het gebruik van de agile practices, met name de scaling agile practices uit de SAFe methode wel consequenties heeft voor de interorganisationale samenwerking.

8.2 Beperkingen

Het onderzoek is exploratief van aard waarbij het onderwerp van agile practices in relatie tot interorganisationale samenwerking breed is aangevlogen. Logius als case gaf de mogelijkheid om deze relatie te onderzoeken. Logius is een organisatie die door de ontwikkeling en het beheer van centrale voorzieningen relatief gezien een uitgebreid stakeholdersveld heeft. De case is dus in die zin slecht generaliseerbaar voor andere organisaties die een ander soort rol innemen in het stakeholdersveld. Bijvoorbeeld voor organisaties die binnen een keten functioneren waarin de systemen een hogere mate van integratie kennen en de afhankelijkheid dus anders is. Het zou kunnen dat de ontwikkel practices en standaarden & normen in die situatie meer aandacht krijgen. Tevens is het van belang om te realiseren dat in deze case gebruik is gemaakt van de SAFe methode waarbij er tevens aanpassingen op de methode zijn toegepast voor de organisatie. Zoals eerder is beschreven worden agile methoden op allerlei manieren toegepast waardoor de bevindingen zoveel mogelijk zijn gerelateerd aan specifieke practices of categorie practice. De bevindingen uit deze case waren allen te plaatsen in het analysekader voor samenwerking dat is gebruikt, maar het is niet onmogelijk dat er aspecten van samenwerking gemist zijn. Het gebruikte analysekader voor samenwerking is een relatief recent, uitgebreid analysekader dat nog niet door veel onderzoekers, zover de auteur kan zien, is gebruikt. Het proces van het schrijven van het theoretisch kader, conceptueel kader en het afnemen van de interviews is geen sequentieel proces geweest, maar een leerproces waarbij er meerdere malen heen en weer is gegaan tussen deze onderdelen om concepten bij te stellen of interviewvragen aan te passen. In de interviews is getracht om de respondent de mogelijkheid te geven om over de agile practices en interorganisationale samenwerking hetgeen te vertellen wat hij of zij belangrijk achtte. De resultaten zullen daarom niet een compleet beeld geven, maar geven wel inzicht in de belangrijkste ervaren relaties. Een probleem dat wel ervaren is ten aanzien van het vergaren van de resultaten zijn enkele afzeggingen van interviews. Hierdoor is het gewenste aantal interviews niet behandeld. Een mogelijk punt van zorg dat hierdoor toeneemt gaat over de mate van verzadiging dat de huidige set van interviews biedt over het onderwerp. Daarnaast is er afgegaan op de kennis en expertise van respondenten werkzaam bij Logius. Er zijn geen interviews met respondenten van samenwerkingspartners afgenomen. De generieke eigenschappen van de voorzieningen leiden er wel toe dat de medewerkers bij Logius een breed beeld hebben van samenwerkingen met andere organisaties. Zo worden de voorzieningen in tal van verschillende ketens gebruikt. Al met al leiden deze beperkingen ertoe dat de case niet tot nauwelijks generaliseerd kan en mag worden. De bevindingen kunnen voornamelijk gebruikt als aanleiding voor vervolgonderzoek.

8.3 Aanbevelingen en implicaties

Uit dit onderzoek leiden geen nieuwe baanbrekende inzichten voor de theorie. Wel onderschrijft het eerder onderzoek dat het gebruik van agile op grotere schaal een significante impact heeft wanneer het strategische en tactische niveau volgens agile practices moet gaan werken of wordt geraakt. De

publieke context en externe organisaties spelen in mindere mate een rol in het kader van de agile practices die bij de ontwikkelteams worden gebruikt. Bij de scaling agile practices worden deze een stuk belangrijker. Een inzicht dat voortkomt uit dit onderzoek is dus dat ook de interorganisationele samenwerking wordt beïnvloedt door het gebruik van de scaling agile practices. De condities en context spelen een belangrijke rol in het succes van de scaling agile practices. Een aanbeveling is dus om in vervolgonderzoek de verschillende contexten en condities van de organisatie, het soort project of doelen en omgeving te onderzoeken in relatie tot het gebruik van scaling agile practices. In dit onderzoek is uiteindelijk breder gekeken naar de effecten van agile practices door overkoepelende categorieën voor de agile practices te gebruiken. Een gevolg daarvan is dat het lastig is om effecten van specifieke agile practices te isoleren. Respondenten relateerden in deze case bijvoorbeeld management practices als reviews, demo's, retrospectives vaak in een adem aan dezelfde effecten. Op dezelfde manier wordt er ook snel over de scaling agile practices als een groep gesproken. Met een onderzoek gefocust op de specifieke (scaling) agile practices is dit wellicht wel mogelijk. Kennis over de effecten van specifieke scaling agile practices zijn waardevol omdat agile practices en agile methoden vaak op een hoop worden gegooid terwijl in de praktijk allerlei verschillende combinaties van practices en toepassingen van practices worden gehanteerd. Zowel de praktijk als begrip van het algemene concept van agile kunnen profiteren van een beter begrip van afzonderlijke practices.

De implicaties voor de praktijk die voortkomen uit dit onderzoek zijn voornamelijk gericht op de scaling agile practices. De standaard agile practices zijn voor de interorganisationele samenwerking minder relevant gebleken in het geval van deze case, al zijn ze natuurlijk wel onderdeel van de gehele SAFe methode. In de case was er sprake van een hybride constructie waarbij er naast de SAFe methode ook gebruik werd gemaakt van programma's. Deze constructie blijkt worstelingen op te leveren, zoals conflicterende prioriteiten en deadlines voor ontwikkelteams en hun werkwijze. Het fenomeen van de hybride constructie is niet nieuw en er zijn reeds onderzoeken naar geweest (Gill, Henderson-Sellers, & Niazi, 2018; Zasa, Patrucco, & Pellizzoni, 2020). In de publieke context lijkt de hybride constructie nodig vanwege onder andere het uitgebreide stakeholderveld en de complexe beleidsonderwerpen die hier inherent aan zijn. Deze studie geeft daarom aanleiding om te kijken naar manieren hoe complexe onderwerpen binnen de publieke context wel gevat kunnen worden in de SAFe organisatie of naar manieren om de hybride constructie meer in harmonie te laten functioneren.

Bibliografie

- Agile Alliance. (2020). What is Agile? Retrieved October 21, 2020, from <https://www.agilealliance.org/agile101/>
- Ansell, C., & Gash, A. (2008). Collaborative governance in theory and practice. *Journal of Public Administration Research and Theory*, 18(4), 543–571. <https://doi.org/10.1093/jopart/mum032>
- Begel, A., & Nagappan, N. (2007). Usage and Perceptions of Agile Software Development in an Industrial Context: An Exploratory Study. *First International Symposium on Empirical Software Engineering and Measurement (ESEM 2007)*, (October 2007), 255–264. <https://doi.org/10.1109/ESEM.2007.12>
- Boehm, B., & Turner, R. (2005). Management challenges to implementing agile processes in traditional development organizations. *IEEE Software*, 22(5), 30–39. <https://doi.org/10.1109/MS.2005.129>
- Bryman, A., Bell, E., & Harley, B. (2019). Business research methods. In *TA - TT* - (Fifth edit). Retrieved from <https://eur.on.worldcat.org/oclc/1079794647>
- Bryson, J. M., & Crosby, B. C. (2006). The Design and Implementation of Cross-Sector Collaborations : Propositions from the Literature Published by : Wiley on behalf of the American Society for Public Administration Stable URL : <http://www.jstor.org/stable/4096569> Linked references are availab. *Public Administration Review*, 66(Special Issue: Collaborative Public Management), 44–55.
- Ceschi, M., Sillitti, A., Succi, G., & De Panfilis, S. (2005). Project Management in Plan-Based and Agile Companies. *IEEE Software*, 22(3), 21–27. <https://doi.org/10.1109/MS.2005.75>
- Chun, S. A., Luna-Reyes, L. F., & Sandoval-Almazán, R. (2012). Collaborative e-government. *Transforming Government: People, Process and Policy*, 6(1), 5–12. <https://doi.org/10.1108/17506161211214868>
- Conboy, K. (2009). Agility from First Principles: Reconstructing the Concept of Agility in Information Systems Development. *Information Systems Research*, 20(3), 329–354. <https://doi.org/10.1287/isre.1090.0236>
- Cram, W. A., & Newell, S. (2016). Mindful revolution or mindless trend? Examining agile development as a management fashion. *European Journal of Information Systems*, 25(2), 154–169. <https://doi.org/10.1057/ejis.2015.13>
- Digital.ai. (2020). *14th annual State of Agile*. Retrieved from <https://explore.digital.ai/state-of-agile/14th-annual-state-of-agile-report>
- Dikert, K., Paasivaara, M., & Lassenius, C. (2016). Challenges and success factors for large-scale agile transformations: A systematic literature review. *Journal of Systems and Software*, 119, 87–108. <https://doi.org/10.1016/j.jss.2016.06.013>
- Dingsøyr, 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. <https://doi.org/10.1016/j.jss.2012.02.033>
- Dybå, T., & Dingsøyr, T. (2008). Empirical studies of agile software development: A systematic review. *Information and Software Technology*, 50(9–10), 833–859. <https://doi.org/10.1016/j.infsof.2008.01.006>
- Emerson, K., Nabatchi, T., & Balogh, S. (2012). An integrative framework for collaborative

- governance. *Journal of Public Administration Research and Theory*, 22(1), 1–29.
<https://doi.org/10.1093/jopart/mur011>
- Fontana, R. M., & Marczak, S. (2020). Characteristics and challenges of agile software development adoption in Brazilian government. *Journal of Technology Management and Innovation*, 15(2), 3–10. <https://doi.org/10.4067/s0718-27242020000200003>
- George, J. F., Scheibe, K., Townsend, A. M., & Mennecke, B. (2018). The amorphous nature of agile: no one size fits all. *Journal of Systems and Information Technology*, 20(2), 241–260.
<https://doi.org/10.1108/JSIT-11-2017-0118>
- Gill, A. Q., Henderson-Sellers, B., & Niazi, M. (2018). Scaling for agility: A reference model for hybrid traditional-agile software development methodologies. *Information Systems Frontiers*, 20(2), 315–341. <https://doi.org/10.1007/s10796-016-9672-8>
- Guha, J., & Chakrabarti, B. (2014). Making e-government work: Adopting the network approach. *Government Information Quarterly*, 31(2), 327–336. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2013.11.008>
- Hilkka, M. R., Tuure, T., & Matti, R. (2005). Is extreme programming just old wine in new bottles: A comparison of two cases. *Journal of Database Management*, 16(4), 41–61.
<https://doi.org/10.4018/jdm.2005100103>
- Horst, M., Kuttschreuter, M., & Gutteling, J. M. (2007). Perceived usefulness, personal experiences, risk perception and trust as determinants of adoption of e-government services in The Netherlands. *Computers in Human Behavior*, 23(4), 1838–1852.
<https://doi.org/10.1016/j.chb.2005.11.003>
- Kalenda, M., Hyna, P., & Rossi, B. (2018). Scaling agile in large organizations: Practices, challenges, and success factors. *Journal of Software: Evolution and Process*, 30(10), 1–24.
<https://doi.org/10.1002/smr.1954>
- KPMG. (2019). *Agile Transformation - 2019 Survey on Agility*. Retrieved from
<https://assets.kpmg/content/dam/kpmg/nl/pdf/2019/advisory/agile-transformation.pdf>
- Kropp, M., Meier, A., & Biddle, R. (2016). Agile practices, collaboration and experience an empirical study about the effect of experience in agile software development. *Lecture Notes in Computer Science (Including Subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics)*, 10027 LNCS(November), 416–431. https://doi.org/10.1007/978-3-319-49094-6_28
- Logius. (n.d.). Diensten: DigiD. Retrieved October 13, 2020, from <https://logius.nl/diensten/digid>
- Logius. (2019). SAFe bij Logius. Retrieved August 9, 2020, from <https://www.logius.nl/onze-organisatie/safe-bij-logius>
- Logius. (2020). *Functionele beschrijving DigiD*. Retrieved from
[https://www.logius.nl/sites/default/files/public/bestanden/diensten/DigiD/Functionele beschrijving DigiD v1.3 DEF.pdf](https://www.logius.nl/sites/default/files/public/bestanden/diensten/DigiD/Functionele%20beschrijving%20DigiD%20v1.3%20DEF.pdf)
- Madsen, D. Ø. (2020). The evolutionary trajectory of the agile concept viewed from a management fashion perspective. *Social Sciences*, 9(5). <https://doi.org/10.3390/SOCSCI9050069>
- Mergel, I. (2016). Agile innovation management in government: A research agenda. *Government Information Quarterly*, 33(3), 516–523. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2016.07.004>
- Mergel, I., Ganapati, S., & Whitford, A. B. (2020). Agile: A New Way of Governing. *Public Administration Review*, 00, 1–5. <https://doi.org/10.1111/puar.13202>

- Mergel, I., Gong, Y., & Bertot, J. (2018). Agile government: Systematic literature review and future research. *Government Information Quarterly*, 35(2), 291–298. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2018.04.003>
- Mishra, A., Garbajosa, J., Wang, X., Bosch, J., & Abrahamsson, P. (2017). Future directions in Agile research: Alignment and divergence between research and practice. *Journal of Software: Evolution and Process*, 29(6), 1–4. <https://doi.org/10.1002/smr.1884>
- Mucambe, B., Tereso, A., Faria, J., & Mateus, T. (2019). Large-scale agile frameworks: Dealing with interdependences. *Proceedings of the 33rd International Business Information Management Association Conference, IBIMA 2019: Education Excellence and Innovation Management through Vision 2020*. Retrieved from <http://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/61216/1/Large-Scale Agile Frameworks-dealing with interdependences.pdf>
- Niederman, F., Lechler, T., & Petit, Y. (2018). A Research Agenda for Extending Agile Practices In Software Development and Additional Task Domains. *Project Management Journal*, Vol. 49, pp. 3–17. <https://doi.org/10.1177/8756972818802713>
- Nuottila, J., Aaltonen, K., & Kujala, J. (2016). Challenges of adopting agile methods in a public organization. *International Journal of Information Systems and Project Management*, 4(3), 65–85. <https://doi.org/10.12821/ijispm040304>
- Osei-Kojo, A., Bawole, J. N., & Sakyi, E. K. (2020). The Opportunities and Constraints to Collaboration in Public Sector Management. *Public Organization Review*, 20(3), 495–510. <https://doi.org/10.1007/s11115-019-00452-6>
- Paasivaara, M., & Lassenius, C. (2003). Collaboration practices in global inter-organizational software development projects. *Software Process Improvement and Practice*, 8(4), 183–199. <https://doi.org/10.1002/spip.187>
- Pancholi, A., & Grover, S. (2014). Scaled Agile Framework: A Blight. *International Journal of Innovative Research & Development*.
- Papatheocharous, E., & Andreou, A. S. (2014). Empirical evidence and state of practice of software agile teams. *Journal of Software: Evolution and Process*, 26(9), 855–866. <https://doi.org/10.1002/smr.1664>
- Pikkarainen, M., Haikara, J., Salo, O., Abrahamsson, P., & Still, J. (2008). The impact of agile practices on communication in software development. *Empirical Software Engineering*, 13(3), 303–337. <https://doi.org/10.1007/s10664-008-9065-9>
- Poocharoen, O. orn, & Ting, B. (2015). Collaboration, Co-Production, Networks: Convergence of theories. *Public Management Review*, 17(4), 587–614. <https://doi.org/10.1080/14719037.2013.866479>
- Provan, K. G., & Kenis, P. (2008). Modes of Network Governance: Structure, Management, and Effectiveness. In *Public Administration Research and Theory: J-PART* (Vol. 18).
- Recker, J., Holten, R., Hummel, M., & Rosenkranz, C. (2017). How Agile Practices Impact Customer Responsiveness and Development Success: A Field Study. *Project Management Journal*, 48(2), 99–121. <https://doi.org/10.1177/875697281704800208>
- Ribeiro, A., & Domingues, L. (2018). Acceptance of an agile methodology in the public sector. *Procedia Computer Science*, 138, 621–629. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2018.10.083>
- Robinson, H., & Sharp, H. (2005). Organisational culture and XP: Three case studies. *Proceedings -*

- AGILE Confernce 2005, 2005(August 2005), 49–58. <https://doi.org/10.1109/ADC.2005.36>
- Sillitti, A., Ceschi, M., Russo, B., & Succi, G. (2005). Managing uncertainty in requirements: A survey in documentation-driven and Agile companies. *Proceedings - International Software Metrics Symposium, 2005*(May 2014), 10–17. <https://doi.org/10.1109/METRICS.2005.29>
- Solinski, A., & Petersen, K. (2016). Prioritizing agile benefits and limitations in relation to practice usage. *Software Quality Journal, 24*(2), 447–482. <https://doi.org/10.1007/s11219-014-9253-3>
- Stavru, S. (2014). A critical examination of recent industrial surveys on agile method usage. *Journal of Systems and Software, 94*, 87–97. <https://doi.org/10.1016/j.jss.2014.03.041>
- Svensson, H., & Höst, M. (2005). Views from an Organization on How Agile Development Affects Its Collaboration with a Software Development Team. In *Lecture Notes in Computer Science* (pp. 487–501). https://doi.org/10.1007/11497455_38
- Theobald, S., Schmitt, A., & Diebold, P. (2019). Comparing Scaling Agile Frameworks Based on Underlying Practices. In *Lecture Notes in Business Information Processing* (pp. 88–96). https://doi.org/10.1007/978-3-030-30126-2_11
- Thomson, A. M., & Perry, J. L. (2006). Collaboration Processes: Inside the Black Box. *Public Administration Review, 66*(s1), 20–32. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6210.2006.00663.x>
- Turetken, O., Stojanov, I., & Trienekens, J. J. M. (2017). Assessing the adoption level of scaled agile development: a maturity model for Scaled Agile Framework. *Journal of Software: Evolution and Process*. <https://doi.org/10.1002/smr.1796>
- Vacari, I., & Prikladnicki, R. (2015). Adopting agile methods in the public sector: A systematic literature review. *Proceedings of the International Conference on Software Engineering and Knowledge Engineering, SEKE, 2015-Janua*(August), 709–714. <https://doi.org/10.18293/seke2015-159>
- Vallon, R., da Silva Estácio, B. J., Prikladnicki, R., & Grechenig, T. (2018). Systematic literature review on agile practices in global software development. *Information and Software Technology, 96*(April 2017), 161–180. <https://doi.org/10.1016/j.infsof.2017.12.004>
- Vallon, R., Strobl, S., Bernhart, M., & Grechenig, T. (2013). Inter-organizational co-development with scrum: Experiences and lessons learned from a distributed corporate development environment. *Lecture Notes in Business Information Processing, 149*, 150–164. https://doi.org/10.1007/978-3-642-38314-4_11
- Wang, X., Conboy, K., & Pikkarainen, M. (2012). Assimilation of agile practices in use. *Information Systems Journal, 22*(6), 435–455. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2575.2011.00393.x>
- Williams, C. B., & Fedorowicz, J. (2012). Rational choice and institutional factors underpinning state-level interagency collaboration initiatives. *Transforming Government: People, Process and Policy, 6*(1), 13–26. <https://doi.org/10.1108/17506161211214796>
- Yin, R. K. (2018). *Case Study Research and Applications Design and Methods Sixth Edition* (6th ed.). Retrieved from [https://www.amazon.co.jp/dp/B07C66LQX2/ref=dp-kindle-redirect?_encoding=UTF8&btkr=1%0Ahttps://www.ucnbib.dk/da/search/ting/Case Study Research and Applications - Design and Methods?text=Case Study Research and Applications - Design and Methods#group_hold](https://www.amazon.co.jp/dp/B07C66LQX2/ref=dp-kindle-redirect?_encoding=UTF8&btkr=1%0Ahttps://www.ucnbib.dk/da/search/ting/Case+Study+Research+and+Applications+-+Design+and+Methods?text=Case+Study+Research+and+Applications+-+Design+and+Methods#group_hold)
- Zasa, F. P., Patrucco, A., & Pellizzoni, E. (2020). Managing the Hybrid Organization: How Can Agile and Traditional Project Management Coexist? *Research Technology Management, 64*(1), 54–63. <https://doi.org/10.1080/08956308.2021.1843331>

Bijlagen

Appendix A: Categorisatie van de practices

Type agile practice	Definitie (in Nederlands en het originele Engels)	Voorbeelden van agile practices
Management practices	NL: Regels en procedures voor gezamenlijke discussies door het voorschrijven van gedrag, processen en artefacten die gevolgd moeten worden in team overleggen. ENG: Rules and procedures for joint discussions by providing behaviours, processes, and artifacts that must be followed in team meetings	Daily stand-up meetings; small releases
Ontwikkel practices	NL: Regels die voorzien in de autonomie van ontwikkelaars zodat zij zelf kunnen bepalen welke acties nodig zijn en hoe deze uitgevoerd moeten worden, waarbij er nadruk ligt op zelfsturing op doelen, processen en voortgang. ENG: Rules that provide autonomy to developers to determine themselves what actions are required and how to execute them and which emphasize self-regulation of goals, processes, and progress	Pair programming, continuous code integration
Standaarden & normen	NL: Bepalingen van gewenste teamgedragingen door het delen van standaarden en normen voor ontwikkeling en code, en versterken van gezamenlijk gedrag door gezamenlijke objecten/doelen ENG: Stipulation of acceptable team behaviours by sharing development standards and norms of artifacts and components (code) and reinforcing shared behaviour through shared objects	Collective code ownership; coding standards
(Recker et al., 2017)		

Appendix B: Practice definities en categorisatie

Practice	Uitleg (in Nederlands en het originele Engels)	Categorie practice
5. Standup meeting / daily stand up	NL: Dagelijkse overleggen om hetgeen wat is gedaan, wat zal worden gedaan, voortgang van de burn-down chart, burn-up chart, informatieve workshops ENG: Everyday meetings to discuss what was and what is going to be done, reporting the progress on a burn-down chart, burn-up chart, informative workshops	Management
6. Sprint/ iterations	NL: Het snel naar productie brengen van een systeem en snel nieuwe versies opleveren in een zeer korte iteratiecyclus (ook wel een sprint genaamd). ENG: Put a simple system into production quickly, and release new versions on a very short cycle.	Management
7. Sprint planning / Planning game / small releases	NL: De prioritering van de scope voor de volgende oplevering die gebaseerd is op bedrijfsprioriteiten en technische schattingen. ENG: Prioritisation of scope for next release based on a combination of business priorities and technical estimates.	Management
8. Retrospectives / post game sessions	NL: Overleg om te reflecteren op de methode / proces / team sterktes en zwaktes na elke cyclus. ENG: Meeting to reflect on method/process/teams strengths and weaknesses after each cycle.	Management
9. Sprint review / demo	NL: Overleg na elke iteratie om het project te reviewen en demonstreren, de bedreigingen voor de efficiëntie van het proces te bediscussieren en het aanpassen, verbeteren, en opbouwen van het software ontwikkelingsproces.	Management

	ENG: Meetings after each iteration to review en demo the project, discuss threats to process efficiency, modify, and improve, build up the software development process	
10. Scrum of scrums	NL: De aanpak om op schaal scrum toe te passen op grote groepen, het verdelen van mensen in kleinere groepen en dagelijkse scrumsessies te houden met de ambassadeuren van de teams. ENG: approach to scale Scrum to large groups, dividing people into groups and having daily Scrums with ambassadors from the teams.	Management, Scaled
11. Onsite/proxy customer	NL: Het betrekken van een echte gebruiker bij het team, die full-time beschikbaar is om vragen te beantwoorden. ENG: Include an actual user on the team, available full-time to answer questions.	Management
12. Requirements workshop	NL: De voorbereiding van de eisen (requirements, userstories, feautres), zodat deze klaar zijn voor de ontwikkeling. ENG: Preparation of requirements and ready for development	Management practice
13. Estimation meeting	NL: Schattingsessie van de features. ENG: Estimation of features (preparation session)	Management practice
14. Scaled sprint demo	NL: Een overleg waar teams alle features demonstreren die geïmplementeerd zijn in de afgelopen sprint, met de focus op het hoofdproduct dat in ontwikkeling is. ENG: a meeting in which teams show all the features that were implemented, with the focus on the main product under development.	Management practice, Scaled
15. Scaled requirements management	NL: Een groep van scaling practices die gericht zijn op de management van de eisen en structuur. Hierbij kan gedacht worden aan het creëren structuur van product managers en daaronder product owners, de structuur van de product backlogs en het management ervan. In SAFe wordt deze practice gehanteerd in de vorm van value streams, agile release trains, de backlogs en de managers. ENG: a group of scaling practices that are concerned about requirements management, such as the creation of the hierarchical structure of productowners, the hierarchical structure of productbacklogs and its management. In SAFe, this practice is utilized in the form of value streams, agile release trains, and its backlogs and managers.	Management practice, Scaled
16. Scaled sprint planning / PI planning	NL: Een overleg waar de toekomst van het product wordt besproken. De agenda van dit overleg kan de bedrijfscontext, productvisie, architecturale visie, organisatie gereedheid en risico analyse zijn. Dit zou moeten resulteren in een sprint doel en selectie van features voor ontwikkeling. ENG: a meeting where the future of a product is discussed. The agenda of the meeting can be business context and product vision, architecture vision, organization readiness, and risk analysis. Results in a sprint goal and selection of features for development.	Management practice, Scaled
17. Scaled retrospective	NL: Een overkoepelend overleg voor meerdere teams waarmee gereflecteerd wordt op de uitvoering van de afgelopen iteratie. Teams kunnen gebruik maken van dit overleg door te brainstormen over de grotere uitdagingen die hen het overkoepelende doel in de wegstaan ENG: a meeting that reflects on the execution of the previous iteration above the level of a single team. Teams should brainstorm about larger obstacles that are impeding them.	Management practice, Scaled
18. Feature teams	NL: Cross-component, cross-functioneel, stabiele, voortdurende, en zelforganiserende teams die helpen in met het ontwerpen, de planning, de ontwikkeling en de implementatie in een sprint. ENG: Cross-component, cross-functional, stable, long-lived, and self-organized teams that can help in designing, planning, and implementing in a sprint.	Management practice, scaled

19. Undone departments	NL: Een groep van teams die de ontwikkelteams ondersteunen om de geplande prioriteiten (het increment) aan het eind van elke iteratie op te leveren. ENG: a group of teams that support development teams to achieve potentially shippable increments at the end of each iteration.	Management practice, scaled
20. Refactoring	NL: De handeling waarbij ontwikkelaars het systeem herstructureren, zonder huidige functionaliteit te verliezen, om de code, performance, simpliciteit en flexibiliteit van het systeem te verbeteren. ENG: Programmers restructure the system, without removing functionality, to improve code, performance, simplicity and flexibility.	Ontwikkel practice
21. User stories	NL: Korte beschrijving van de gewenste functionaliteit, systeem beelden, verhalen over hoe het zou moeten werken. ENG: Short statements of the functionality, system metaphors—stories about how the system works	Ontwikkel practice
22. Continuous integration	NL: Het integreren en bouwen van het systeem elke keer dat een (kleine) ontwikkeltaak is voltooid, dit kan zelfs meerdere keren per dag zijn. ENG: Integrate and build the system every time a task is completed – this may be many times per day.	Ontwikkel practice
23. Backlog	NL: Een prioriteerde lijst van requirements, ook wel features of user stories genoemd. ENG: prioritized list of requirements (features/userstories)	Ontwikkel practice
24. Pair programming	NL: Het programmeren door twee ontwikkelaars op een computer, waarbij een kijkt (en adviseert) en de ander tikt. ENG: Code is written by two programmers on the same machine.	Ontwikkel practice
25. Automated testing / Test driven development	NL: Het schrijven en gebruik van (geautomatiseerde) testcasussen voor functionaliteiten en het implementeren van functionaliteiten totdat alle testen succesvol zijn doorlopen. ENG: Writing and using (automated) test cases for functionalities and then implementing the tested functionalities until the tests are passed successfully.	Ontwikkel practice
26. Burndown charts	NL: Een burndown chart is een grafische weergave van hoe snel het team de user stories oppakt en oplevert. Deze chart weergeeft de totale opgeleverde werk (met inspanning versus het totale werk dat staat geprioriteerd voor elke iteratie. ENG: A burndown chart is a graphic representation of how quickly the team is working through a customer's user stories. The burndown chart shows the total effort against the amount of work for each iteration.	Ontwikkel practice
27. Communities of practice	NL: Informele organisationele cross-team gemeenschap – Een groep mensen met een gezamenlijke belangstelling of passie die zichzelf verbeteren en leren, hun kennis en expertise delen door te voortdurend interacteren ENG: organizational informal cross-teamcommunities - A group of people with a common concern or passion that learn how to improve, share their knowledge, and expertise by interacting on an ongoing basis.	Ontwikkel practice / standaarden & normen, scaled
28. Collective code ownership	NL: Iedereen in het ontwikkelteam kan elk stukje code van het gehele systeem op elk moment aanpassen. ENG: Anyone can change any code anywhere in the system at anytime.	Standaarden & normen
29. Coding standards	NL: Regels of standaarden voor de ontwikkelaars voor het schrijven van code. ENG: coding standards (CS), which prescribe rules all developers have to follow when developing code	Standaarden & normen
30. Simple/incremental design	NL: The ontwerp van het systeem moet zo simpel als mogelijk is ontworpen worden. ENG: The design of the system should be as simple as possible.	Standaarden & normen

(Kalenda et al., 2018; Theobald et al., 2019; Wang et al., 2012)

Appendix C: Interview guide

Versie 3 (gebruikte versie)

Introductie:

Ik ben werkzaam bij PBLQ en momenteel ben ik met de afronding bezig van de master Public Information Management aan de Erasmus Universiteit Rotterdam. Hiervoor doe ik naar het effect van agile op interorganisationale samenwerking in de context van publieke ketens.

Tot verkort was ik werkzaam binnen Logius bij eHerkenning en waar ik door contact met verschillende personen binnen Logius op het idee kwam voor dit scriptieonderwerp, daar ik van verschillende mensen hoor dat er toch worstelingen zijn rond het gebruik van SAFe / Agile en de samenwerking met andere organisaties. De focus in dit onderzoek ligt met name op de agile practices en de effecten die dit heeft op de verschillende aspecten van samenwerking. Ik gebruik daar specifiek het woord agile practices omdat dit concreter is dan de vele waarden die ook betrokken zijn bij het agile concept.

Om inzicht te krijgen op dit onderwerp voer ik meerdere gesprekken met respondenten van drie verschillende diensten namelijk Digimelding/Digilevering, DigiD en MijnOverheid. Daarbij probeer ik verschillende functie typen te spreken.

Voor we beginnen twee ‘huishoudelijke vragen’

- Mag het gesprek opgenomen worden?
- Zou u de transcriptie van het interview naderhand willen controleren?

Kennismaking

- Wat is uw rol en functie?
- Welke rol heeft u m.b.t. interorganisationale samenwerking?

Kenmerken dienst en interorganisationale samenwerking

- Wat is kenmerkend voor interorganisationale samenwerking tussen Logius [subcase A/B/C], en andere organisaties?
 - In hoeverre is er sprake van afhankelijkheid tussen de organisaties?
 - Op welke manier wordt de samenwerking gestuurd of geleid?

Agile practices

- Welke agile practices worden er gehanteerd die impact hebben op samenwerking met andere organisaties?
- Hoe raken die specifieke practices die samenwerking?
 - Positief
 - Negatief
- Wat zijn daarin de belangrijkste aspecten volgens jou?

Capacity for joint action (processen, kennis, leiderschap en middelen)

- Wat betekent het gebruik van agile practices voor de samenwerking in termen van het afstemmen van processen, kennis, middelen en sturing?

Principled engagement (fairness, transparency, civil discours, diversity)

- Is er sprake van een impact van agile practices op de relationele aspect van de samenwerking?
 - Lerend vermogen?
- Is er daarmee ook een verandering in de communicatie merkbaar?
 - in termen van transparantie, inzicht in elkaars perspectief, openheid,

Shared motivation (trust, understanding, internal legitimacy, commitment)

- In hoeverre heeft het gebruik van agile practices een impact op de mate waarin er een gedeelde motivatie ontstaat om de samenwerking succesvol te maken?

Andere externe / controlerende variabelen

- In welke mate worden de agile practices strikt gevolgd en toegepast?
- Hoe zie jij het gebruik van deze agile practices in het licht van de gangbare cultuur van planmatig werken en risicoaversie
- In welke mate zijn samenwerkingspartners gewend met de SAFe te werken, hebben kennis van SAFe?

Afsluiting interview

- Mogen er quotes uit de transcriptie gebruikt worden?
- Dankwoord