

MASTER'S THESIS

Agile Project Portfoliomanagement en budgetteringsprocessen binnen de Nederlandse overheid

van der Veer, M

Award date:
2022

[Link to publication](#)

General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain.
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal.

Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us at:

pure-support@ou.nl

providing details and we will investigate your claim.

Downloaded from <https://research.ou.nl/> on date: 23. Jan. 2023

Open Universiteit
www.ou.nl



Agile Project Portfoliomanagement en budgetteringsprocessen binnen de Nederlandse overheid

Agile Project Portfolio Management and budgeting processes within the Dutch government

Opleiding: Open Universiteit, Faculteit Bètawetenschappen
Masteropleiding Business Process Management & IT
Programme: Open University of The Netherlands, Faculty of Science
Master of Science Business Process Management & IT
Cursus: IMA0001 Afstuderen Business Process Management and IT
Student: A.M. (Mark) van der Veer
Studentnummer: 852302645
Datum: 19 oktober 2022
Begeleider: Dr. T. (Tim) Huygh
Meelezer: Dr. L.H.H. (Laury) Bollen
Versie nummer: 1.1
Status: definitief

Abstract

Agile budgetteren is een van de praktijken van agile project portfoliomanagement en in dit onderzoek is beschreven in welke mate deze vorm van budgetteren bijdraagt aan de algemene design goals voor agile PPM in de context van een overheidsinstantie binnen Nederland. Hoewel de organisatie nog gebruik maakt van traditioneel PPM en traditioneel budgetteren, is duidelijk geworden dat – met behulp van SAFe Lean Budgeting – agile budgetteren een aanzienlijke bijdrage kan leveren aan de vier design goals en aan het aanpakken van uitdagingen welke gerelateerd zijn aan een traditionele wijze van budgetteren. Sturen op toegevoegde waarde is voor organisaties wel een voorwaarde, waarbij decentralisatie en vertrouwen binnen het budgetterne omarmt moeten worden.

Sleutelbegrippen

Agile PPM, Government, Agile Budgeting, SAFe

Samenvatting

Effectief project portfoliomanagement is niet los te koppelen van beschikbare financiële middelen. Om aan de verwachtingen van behoeftestellers te kunnen blijven voldoen dient het portfolio agile te zijn en daarmee ook de gerelateerde budgetteringsprocessen. Uit een eerder onderzoek zijn vier algemene design goals voor effectief agile project portfoliomanagement gedefinieerd en om deze bevindingen te valideren op onderliggende mechanismen en contextuele factoren is in dit onderzoek de mate van bijdrage van agile budgetteringsprocessen aan deze design goals onderzocht, in de context van het Nederlandse Ministerie van Defensie.

De mate van bijdrage is onderzocht door in kaart te brengen welke budgetteringsprocessen op dit moment gebruikt worden binnen de organisatie en welke gevolgen dit heeft op portfoliomanagement en op het organiseren van agile project portfoliomanagement. Vervolgens is aan de hand van het large scaled agile raamwerk van SAFe - met de inrichtingsprincipes van Lean Budgeting - op een analytische wijze gekeken hoe de budgetteringsprocessen ingericht kunnen worden om de huidige uitdagingen aan te pakken en agile project portfoliomanagement mogelijk te maken. Vanuit deze resultaten is inzichtelijk gemaakt in welke mate agile budgetteren bijdraagt aan de design goals.

De case-organisatie hangt sterk vast aan traditionele budgetteringsprocessen en ook aan traditioneel project portfoliomanagement, waarbij budget het sterkste controlmechanisme is. Hierdoor was bij de besturing van het IT-portfolio een sterke focus op het budget en minder focus op de waarde van projecten, wat juist een centrale rol speelt bij agile project portfoliomanagement. Door deze focus ontstaan veel neveneffecten: veel nadruk op de lifecycle van systemen, laag realisatiepercentage, creatief omgaan met bestaande regels en een sterk krachtenveld bij besluitvorming.

Door de beschikbare literatuur te vergelijken met de resultaten van het empirisch onderzoek is duidelijk geworden dat agile budgetteren een aanzienlijke bijdrage levert aan de vier algemene design goals voor project portfoliomanagement. Agile budgetteren omvat veel van de kernwaarden van agile en heeft veel raakvlakken met andere praktijken binnen PPM. Hierdoor draagt agile budgetteren niet alleen bij aan de, direct in het oog springende, derde design goal (efficiënte inrichting van het allocatieproces), maar met name ook aan het design goal voor continue afstemming tussen business en IT, en in mindere mate aan de design goals voor een tijdsefficiënt PPM-proces en een proces gericht op de klantwaarde. Voor gebruik van een large scaled agile raamwerk en agile budgetteren is het wel randvoorwaardelijk dat (overheids)organisaties in staat zijn om op toegevoegde waarde te sturen. Gelet op agile budgetteren dient ook decentralisatie en vertrouwen omarmt worden.

Summary

Effective project portfolio management cannot be separated from available resources. To meet the expectations of customers, the portfolio needs to be agile and so the budgeting processes has to. From a previous study four overall design goals for effective agile project portfolio management have been defined and to validate these findings on underlying mechanisms and contextual factors, this study investigated the degree of contribution of agile budgeting processes to these design goals in the context of the Dutch Ministry of Defense.

The degree of contribution was first examined by identifying which budgeting processes are currently used in the organization and what impact this has on project portfolio management and on the organization of agile project portfolio management. Thereafter, using the design principles of SAFe (a large scaled agile framework) as an analytical method, how budgeting processes can be designed to address the current challenges and enable agile project portfolio management. Insight was gained from these results into which extent agile budgeting contributes to the design goals.

The case organization is still using traditional budgeting processes and also traditional project portfolio management, where budget is the strongest control mechanism. As a result, IT portfolio has a strong focus on budget and less focus on the value of projects, which is the key part of agile project portfolio management. By using this focus, many side effects arise: much emphasis on the lifecycle of systems, low realization rate, gaming with existing rules and a strong field of influence arises around decision-making.

Comparing the available literature with the results of the empirical research, it became clear that agile budgeting contributes significantly to the four overall design goals for project portfolio management. Agile budgeting encompasses many of the core values of agile and has overlapping fields with other practices in PPM. Agile budgeting is not only contributing to the most evident third design goal (efficient design of the allocation process), but also to the design goal of continuous alignment between business and IT and, to a lesser extent, the design goals for a time-efficient PPM process and a process focused on customer value. In order to use a large scaled agile framework and agile budgeting, it is a prerequisite that (government)organizations are able to steer on the added value. Regarding agile budgeting, decentralization and trust should also be embraced.

Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	6
2	Theoretisch kader.....	9
2.1	Aanpak literatuurstudie	9
2.2	Uitkomsten literatuurstudie	10
2.3	Doel en nut bijdrage onderzoek.....	22
3	Methode van onderzoek.....	23
3.1	Conceptueel ontwerp.....	23
3.2	Technisch ontwerp	23
3.3	Validiteit, betrouwbaarheid en onderzoeksethiek.....	26
4	Resultaten.....	28
4.1	Beschrijving case-organisatie	28
4.2	Huidige budgetteringsprocessen binnen het Ministerie van Defensie	29
4.3	Gevolgen aanpak budgetteringsprocessen voor IT-PPM – uit documentatie	37
4.4	Gevolgen aanpak budgetteringsprocessen voor IT-PPM – vanuit interviews	39
4.5	Kansen en uitdagingen bij implementatie van SAFe	45
5	Discussie en conclusie	49
5.1	Discussie eerste deelvraag.....	49
5.2	Discussie tweede deelvraag	50
5.3	Discussie hoofdvraag	52
5.4	Conclusie en bijdrage	54
5.5	Beperkingen en vervolgonderzoek.....	56
	Lijst van figuren.....	58
	Lijst van tabellen	58
	Referenties	59
	Bijlage A: Scaled Agile Framework en Lean Budgeting.....	63
	Bijlage B: Interne documentatielijst	69
	Bijlage C: Vragenlijst interview	69
	Bijlage D: Overzicht coderingen Atlas.ti.....	74
	Bijlage E: Mapping tabel	78

1 Inleiding

In een snel veranderende complexe omgeving is het van groot belang dat organisaties wendbaar (agile) zijn. Agile zijn houdt in dat bedrijven proactief veranderingen moeten zien aankomen en hierop snel, innovatief en wendbaar kunnen reageren om aan de verwachtingen van de behoeftestellers te kunnen voldoen of om deze zelfs te kunnen overtreffen (Sambamurthy et al., 2003). Voor de bedrijfsprocessen is IT steeds belangrijker geworden en in een snel veranderende omgeving is het ook daarmee belangrijk dat IT wendbaar is. De agile werkmethode is op het operationele IT-projectniveau een gebruikelijke werkmethode en door de snel veranderende omgeving wordt ook het strategische niveau geforceerd om kritisch naar de bedrijfsprocessen te kijken om de voorsprong op de concurrentie te behouden. Strategische wendbaarheid kan behaald worden als het project portfoliomanagementniveau ook agile methodes gaat toepassen, aangezien zij de koppeling maken tussen de bedrijfsstrategie, de wettelijke vereisten waaraan een bedrijf moet voldoen en de projecten om dit te realiseren (Horlach et al., 2019). Met al de uitdagingen voor de implementatie van een agile werkmethode binnen een project portfoliomanagement (PPM) afdeling, dient ook rekening gehouden te worden dat PPM niet een op zichzelf staande functie binnen een organisatie is, maar een afdeling die samenwerkt met andere afdelingen, welke het succes van PPM beïnvloedt (Flores, Alberto, 2020). De financiële afdeling van een organisatie heeft een sterke invloed op de functionaliteit van PPM, aangezien er een duidelijke koppeling is tussen het aantal financiële bronnen en de mogelijkheid voor het aantal te behandelen projecten binnen een portfolio (Kapic, 2019). Voor het mogelijk maken van wendbaarheid op portfolioniveau is het kunnen toepassen van continue of kort cyclische budgettering een van de centrale uitgangspunten, aangezien de traditionele jaarlijkse budgetteringsprocessen conflicteren met de dynamische portfolio's welke mogelijk gemaakt kunnen worden met het toepassen van agile werkmethoden op het portfolioniveau (Cooper & Sommer, 2020a; Horlach et al., 2018). Horlach et al. (2019) heeft tijdens een onderzoek gezocht naar een basis voor effectief management op dit portfolioniveau en heeft hier een viertal ontwerpdoelen (design goals) gedefinieerd. Deze design goals zijn generiek omschreven voor alle type organisaties en zoals omschreven in de beperkingen van het onderzoek, zijn verdere empirische studies noodzakelijk om de bevindingen te valideren, waardoor onderliggende mechanismen en contextuele factoren inzichtelijk gemaakt kunnen worden voor de toepasbaarheid van deze vier design goals.

In dit onderzoek zal de koppeling tussen de financiële processen en de invloed hiervan op (agile) project portfoliomanagement onderzocht worden binnen de overheid, waarbij gelet zal worden in welke mate een agile wijze van budgetteren kan bijdragen aan de algemene design goals van Horlach et al. (2019) voor effectief agile project portfoliomanagement. IT-projecten bij de overheid staan erom bekend dat ze falen. In een onderzoek uit 2015 blijkt dat (grote) projecten boven de 6 miljoen dollar maar in 13% van de gevallen succesvol zijn en financiële redenen zijn daarbij een van de mogelijke oorzaken (*Government Tech Projects Fail by Default. It Doesn't Have to Be This Way. | Belfer Center for Science and International Affairs, 2020; Haze, 2015*). Ook de Nederlandse overheid heeft al jaren een slechte reputatie als het om de implementatie gaat van grote IT-projecten (*Overheid Is Bij Digitalisering de Regie Al Jaren Kwijt | Trouw, 2017*) en aangezien deze projecten gefinancierd worden met publiek geld ligt dit extra gevoelig. De IT-projecten bij de overheid kosten vaak veel meer geld dan oorspronkelijk beraamd, en dat is een van de redenen waarom in 2015 het Bureau ICT-toetsing (BIT) is opgericht. Deze onafhankelijke partij fungeert als een IT-waakhond en beoordeelt alle projecten boven de vijf miljoen euro, alvorens deze projecten doorgaan naar de volgende fase in het project portfoliomanagement (*IT-Waakhond Houdt Overheid Bij de Les | ToeZine, 2020*). Het oprichten van een IT-waakhond (controlefunctie) heeft impact op de financiële processen bij de overheid en daarmee dus ook op PPM.

Het is daarom van belang dat deze budgetteringsprocessen zo ingericht worden dat het de wendbaarheid van PPM mogelijk maakt of blijft maken binnen de overheid. Daarnaast is een van de voorgestelde vervolgonderzoeken van Puthenpurackal & Huygh (2021) om de koppeling tussen de financiële afdeling en de uitvoering van agile project portfoliomanagement te onderzoeken. In het kader van de financiële afdeling zijn budgetteringsprocessen een belangrijk onderdeel om vervolgens de invloed hiervan op agile PPM te onderzoeken. Het doel van dit onderzoek is om een bijdrage te leveren aan de inzichten over de invloed van budgetteringsprocessen op effectief agile PPM zoals Horlach et al. (2019) dit voorgeschreven heeft met vier design goals, en op welke wijze deze budgetteringsprocessen ingericht dienen te worden om agile PPM mogelijk te maken. De onderzoeksvraag luidt dan ook als volgt:

Onderzoeksvraag: In welke mate draagt agile budgetteren bij aan de algemene design goals van agile project portfoliomanagement, binnen de context van de Nederlandse overheid?

De onderzoeksvraag heeft een algemene deler in de context waarin het onderzoek plaatsvindt: de Nederlandse overheid. Zowel de begrippen *budgetteringsprocessen* en *agile portfoliomanagement* worden in deze vraag onderzocht in het licht van deze context. Om invulling te geven aan de inrichting van budgetteringsprocessen en de invloed op agile project portfoliomanagement, is het eerst van belang om de huidige budgetteringsprocessen binnen de overheid in kaart te brengen. Om de doorvertaling te kunnen maken naar een inrichting van deze budgetteringsprocessen, is het daarnaast van belang om de invloeden van de huidige budgetteringsprocessen met betrekking tot het eventueel mogelijk maken van agile portfoliomanagement in kaart te brengen. Dit leidt tot de eerste deelvraag:

Deelvraag 1: Welke budgetteringsprocessen worden gebruikt binnen overheidsorganisaties en welke gevolgen heeft deze aanpak in relatie tot het organiseren van agile project portfoliomanagement?

In de onderzoeksvraag komt naast de *budgetteringsprocessen* en *agile portfoliomanagement* een niet direct herleidbaar begrip naar voren, al is deze niet zo duidelijk afleidbaar dan de andere twee: *inrichtingsprincipes*. Dit begrip focust zich op de koppeling tussen de twee andere begrippen. Op welke wijze kan agile portfoliomanagement mogelijk gemaakt worden binnen de overheid? Om op deze vraag een gestructureerd antwoord te kunnen geven is het gebruik van een raamwerk een veelgebruikt middel. Op het gebied van agile PPM zijn er meerdere soorten raamwerken in de literatuur te vinden in de vorm van 'large-scale agile frameworks', zoals Scaled Agile Framework (SAFe), Large Scale Scrum (LeSS), Spotify, Nexus en Scrum at Scale (Conbay & Carroll, 2019, p. 1). Het kiezen van het best passende raamwerk is een immatuur onderzoeksgebied en het ontbreekt aan wetenschappelijk bewijs welk raamwerk het beste past bij welke organisatietype (Conbay & Carroll, 2019, p. 5). In dit onderzoek zal het Scaled Agile Framework (SAFe) gebruikt worden, in verband met het beschrijvende en voorschrijvende karakter van dit raamwerk om naar een agile organisatie toe te werken (Berman, n.d.). De beschrijvingen en voorschriften worden binnen dit raamwerk gegeven voor verschillende niveaus binnen een organisatie en bieden de mogelijkheid om SAFe schaalbaar en modulair te implementeren. SAFe is geschikt voor grote en traditionele organisaties en heeft ook specifiek aandacht voor overheidsinstanties (Kalenda et al., 2018). De implementatie van SAFe binnen grote organisaties is makkelijker omdat er nog grotendeel in silo's gewerkt kan blijven worden (*Agile, Scrum, LeSS, SAFe, Spotify of Een Hybride Vorm?*, n.d.). Hoewel voor Scaled Agile Frameworks geen "one size fits all" oplossing bestaat en de literatuur (nog) geen eenduidig antwoord heeft op het meest geschikte raamwerk per type organisatie, is na een korte oriëntatie voor SAFe gekozen in dit onderzoek. Een van de aspecten welke SAFe beschrijft zijn budgetteringsprocessen, welke in dit

onderzoek centraal staan (*Lean Budgets - Scaled Agile Framework*, n.d.). De keuze voor SAFe leidt tot de tweede deelvraag:

Deelvraag 2: Hoe helpt het Scaled Agile Framework bij het inrichten van budgetteringsprocessen om agile project portfoliomanagement mogelijk te maken?

De deelvragen zijn deels te beantwoorden vanuit de beschikbare literatuur, maar middels een single casestudie zal empirisch onderzoek uitgevoerd worden om inzicht te krijgen in de huidige budgetteringsprocessen binnen de overheid en hoe deze aangepast kunnen worden om agile PPM mogelijk te maken.

In het volgende hoofdstuk zal de theorie beschreven worden rondom dit onderzoek, waarna in hoofdstuk drie de methode van onderzoek rondom deze single casestudie uitgelegd wordt. Hoofdstuk vier geeft de resultaten van het onderzoek weer, waarna in het laatste hoofdstuk deze resultaten ter discussie komen en conclusies worden getrokken. Daarnaast zal in dit hoofdstuk aanbevelingen gemaakt worden voor de praktijk en voor verdere onderzoeken.

2 Theoretisch kader

Dit hoofdstuk geeft een beschrijving van het literatuuronderzoek en resulteert in een theoretisch model.

2.1 Aanpak literatuurstudie

In deze literatuurstudie wordt ingegaan op de huidige wetenschappelijke inzichten rondom de invloed van *budgetteringsprocessen* op het mogelijk maken van *agile PPM* in een *overheidscontext*, met de *inrichtingsprincipes voor agile budgeting* uit het *Scaled Agile Framework* (hierna: SAFe), waarbij inzichten worden gegeven in de vorm van een analyse en synthese. Door de reeds bestaande kennis te gebruiken en te combineren, is het mogelijk om nieuwe verwachtingen van de realiteit te formuleren. De uitkomst van deze literatuurstudie is een theoretisch model.

Voor het beantwoorden van de centrale onderzoeksvraag is rekening gehouden met een aantal criteria voor inclusie en exclusie. Zo dienen de resultaten peer-reviewed te zijn, artikelen te zijn en maximaal tien jaar oud te zijn. Met name artikelen welke gebruikt zijn bij onderzoek binnen de context van publieke organisaties zijn als relevant beschouwd tijdens het lezen. Krantenartikelen zijn in de zoekmachine van de Open Universiteit buiten beschouwing gelaten.

Inhoudelijk is gelet op sleutelwoorden, welke vanuit de onderzoeksvraag en deelvragen afgeleid zijn: *agile PPM*, *agile budgeting*, *design goals*, *Scaled Agile Framework*, *public sector* en *government*. Als eerste is gestart met het bepalen van de basis van agile PPM, waarbij het sleutelwoord *agile PPM*, de twee basisartikelen vanuit de afstudeerbegeleider (Horlach et al., 2019; Puthenpurackal & Huygh, 2021) en het onderzoek van Horlach et al. (2019) naar de algemene design goals voor project portfoliomanagement als startpunt zijn gebruikt. Voor de toespitsing van dit onderzoek naar de invloed van budgetteringsprocessen op het mogelijk maken van agile PPM binnen een overheidscontext, zijn vervolgens de overige sleutelwoorden in diverse combinaties gebruikt.

Met onderstaande combinaties van sleutelwoorden (zoektermen) en de harde selectiecriteria is een basis aan relevante artikelen gevonden binnen de bibliotheek van de Open Universiteit, waarbij uitgegaan is van de meest relevante artikelen volgens de OU-zoekmachine en de daarbij (soms) vermelde Web of Science rangschikking. Deze artikelen zijn in Tabel 1 Tabel 1 - Overzicht zoektermen en bevindingen met zoekmachine Open Universiteit te vinden.

Zoektermen	Motivatie zoekterm	Relevante artikelen
"Agile Portfolio Management" AND "Government" OR "public sector"	Algemeen beeld van agile PPM binnen de overheid	(T. Lappi & Aaltonen, 2017), (Rafael et al., 2019), (T. M. Lappi et al., 2019)
"Agile Project Portfolio Management" AND "design goals" OR "design principles"	Extra informatie rondom de vier algemene design goals voor agile PPM	(Hoffmann et al., 2020)
"Agile Portfolio Management" AND "Agile Budgeting"	Algemeen beeld over de invloed van Agile Budgeting op het mogelijk maken van agile PPM	(Cooper & Sommer, 2020b), (T. Lappi et al., 2018),
"Government" OR "public sector" AND "Budgeting" AND "Agile" AND "Portfolio Management"	Specifiekere zoekterm voor de invloed van budgetteren binnen overheidsinstanties en	(T. Lappi & Aaltonen, 2017) (T. M. Lappi et al., 2019)

	de invloed hiervan op het mogelijk maken van agile PPM	
“Budgeting” AND “Scaled Agile Framework” OR “SAFe”	De wijze waarop budgetteren een onderdeel uitmaakt van SAFe en welke invloed het budgetteren heeft op het succesvol zijn van SAFe	(Kovynyov et al., 2021), (T. Lappi et al., 2018), (Kettunen et al., 2019)
“Agile Budgeting” AND “Budgeting”	Verschil tussen Agile Budgeting en traditionele wijze van budgetteren	(Corbey & Cornelissen, 2021)

Tabel 1 - Overzicht zoektermen en bevindingen met zoekmachine Open Universiteit

Vervolgens is gebruik gemaakt van het reverse snowball zoekconcept, door bij de relevante artikelen uit Tabel 1 de geciteerde artikelen te beoordelen op basis van de sleutelwoorden vanuit de samenvatting en conclusie. Hierbij is ook gekeken naar de overeenkomst met de overheidscontext van dit onderzoek. De harde inclusie- en exclusiecriteria zijn bij het de reverse snowball methode niet meegenomen, aangezien het basisartikel al peer-reviewed is. Met deze zoekmethode zijn nog dertien relevante artikelen gevonden.

Voor additionele informatie is naast de reverse snowball zoekmethode ook gebruikgemaakt van de Web of Science zoekmachine met de gebruikte zoektermen uit Tabel 1. In eerste instantie zijn dezelfde inclusiecriteria gebruikt als voor de zoekmachine van de Open Universiteit, maar door het beperkt aantal artikelen zijn deze losgelaten. De resultaten van de Web of Science zoekmachine zijn in Tabel 2 te vinden. Door gebruik te maken van verschillende zoekmethoden en zoekmachines is getracht de betrouwbaarheid en validiteit van dit onderzoek te borgen.

Zoektermen	Relevante artikelen
((TS=("Agile Portfolio Management")) OR TS=("agile PPM") AND ALL=(Government))	(Stettina & Hörz, 2014)
((TS=("Portfolio Management")) AND ALL=("budget"))	(Smith & Sonnenblick, 2015)
((ALL=("Portfolio Management")) AND ALL=("design principles") AND ALL=("design goals")) AND ALL=("agile")	(Hoffmann et al., 2020)
ALL=("budgeting") AND ALL=("agile")	(Lévárdy & Browning, 2009)
ALL=("Scaled Agile Framework") AND ALL=("SAFe")	-

Tabel 2 - Overzicht zoektermen en bevindingen met zoekmachine Web of Science

2.2 Uitkomsten literatuurstudie

De uitkomsten van de literatuurstudie staan in deze paragraaf beschreven en richten zich achtereenvolgens op agile portfoliomanagement (inclusief de design goals), traditionele en agile budgetteringsprocessen, en het Scaled Agile Framework met een focus op Lean Budgeting.

2.2.1 Agile portfoliomanagement

Portfoliomanagement houdt zich bezig met het maximaliseren van de bedrijfswaarde waarbij de vertaling gemaakt wordt van strategie naar initiatieven voor de organisatie, door voortdurend projecten te updaten of te herzien en nieuwe projecten in te voeren. Deze projecten worden geselecteerd, geprioriteerd, geëvalueerd en eventueel stopgezet, waarna budget en middelen gekoppeld worden aan deze projecten (Cooper et al., 1999; de Haes & van Grembergen, 2009).

Waar traditioneel portfoliomanagement zich voornamelijk richt op centraal management en controle van projecten en programma's, is er bij agile portfoliomanagement (hierna: agile

PPM) een verschuiving noodzakelijk van lange termijn budgetten en lange cycli, naar kort cyclische iteratieve modellen en aanpasbare planningen, om op deze wijze continu te blijven leren en adaptief te kunnen anticiperen op veranderingen, wat leidt tot wendbaarheid op portfolioniveau (Horlach et al., 2018; Puthenpurackal & Huygh, 2021). De rol van PPM verandert hier ook mee, door in plaats van te sturen en controleren, beslisbevoegdheid te decentraliseren naar de teams en op portfolioniveau alleen de struikelblokken weg te nemen voor de teams.

Daarnaast moet agile op portfolioniveau niet vergeleken worden met de agile richtlijnen op teamniveau of binnen softwareontwikkeling, want agile PPM is niet gelimiteerd door deze richtlijnen en omvat alle benaderingen om de ontwikkeling van onverwachte veranderingen aan te voelen en hierop adequaat te reageren. Agile PPM focust zich op de gehele organisatie en niet alleen maar op IT en de IT agile methoden. Volgens een onderzoek van Smith & Sonnenblick (2015) bij het farmaceutische bedrijf HealthPharm levert het holistisch evalueren van een portfolio verscheidene voordelen op, zoals het makkelijker identificeren van hiaten in een portfolio, het ontwikkelen van alternatieve oplossingen en het in staat stellen van leidinggevenden om duidelijkere en scherpere beslissingen te nemen. Het continu of regelmatig plannen, budgetteren en het doorvoeren van verbeteringen staan centraal bij agile portfoliomanagement.

Een groot verschil met het traditionele budgetteren op portfolioniveau is het toekennen van budgetten aan teams in plaats van aan initiatieven/individuele projecten, om op deze wijze de autonomie en beslisbevoegdheid van teams te vergroten. Verandering is normaal bij agile, waarbij budgetten en planningen aanpasbaar dienen te zijn door middel van continue monitoring en verbeteringsslagen op basis van feedback (Horlach et al., 2018, p. 2; Project Management Institute, 2017). Om de portfolio's flexibel te kunnen managen zijn dan ook flexibele en aanpasbare financiële modellen noodzakelijk (Puthenpurackal & Huygh, 2021), wat volgens Horlach et al., (2019) zelfs een van de vereiste doelen is om agile PPM mogelijk te maken. Over deze flexibele financiële modellen (lean of agile budgeting) zal later in dit hoofdstuk nader op worden ingegaan.

Voor het managen van de uitvoering van strategische doelen, zijn zogenaamde 'scaling agile frameworks' nuttig. Vanuit onderzoek van Stettina & Hörz (2014) blijkt dat transparantie over middelen en taken bij deze raamwerken leidt tot verbetering van vertrouwen, besluitvorming en toewijzing van middelen. Een nadeel hiervan is dat deze raamwerken zich voornamelijk richten en gebruikt worden gebruikt binnen de IT en weinig rekening houden met de bedrijfskundige rol, terwijl ook deze belangrijk is voor de koppeling met de realisatie van de strategische visie.

Agile PPM kent zijn uitdagingen bij de implementatie en het gebruik. Zo wordt het binnen de literatuur niet afgewezen om meerdere portfolio's binnen een organisatie te hebben, maar kunnen meerdere portfolio's wel leiden tot minder transparante toewijzing van (financiële) middelen tussen projecten (Stettina & Hörz, 2014). Daarnaast is het voor grote organisaties lastig om agile PPM te gebruiken, omdat in deze omgeving vaak meerdere benaderingen van projectmanagement naast elkaar worden gebruikt en rekening gehouden dient te worden met verouderde systemen.

Design goals voor effectief agile project portfoliomanagement

Voor effectief agile project portfoliomanagement hebben Horlach et al. (2019) in een onderzoek een viertal algemene design goals voorgeschreven, welke als basis dienen voor ieder type organisatie welke agile project portfoliomanagement omarmt of wil gaan omarmen. Deze vereiste design goals zijn in het kort:

1. **(DG1)** Portfoliomanagementproces welke gericht is op waarde voor de klant, door:
 - a). Overeenstemming te bereiken tussen een behoefte, een idee en de vraag van het portfolio
 - b). Overeenstemming te bereiken tussen het portfolio en een gerealiseerde dienst

2. **(DG2)** Tijdsefficiënt portfoliomanagementproces, door:
 - a). Tijdige realisatie van portfolio-items
 - b). Verbetering van portfolio-items binnen acceptabele tijd
3. **(DG3)** Efficiënte inrichting van het allocatieproces, door:
 - a). Flexibele en aanpasbare toewijzing van middelen
 - b). Flexibele en aanpasbare toewijzing van budgetten
4. **(DG4)** Continue afstemming tussen de business en de IT binnen het portfoliomanagementproces, door:
 - a). Allen bewust te zijn van de onderlinge afhankelijkheden van diensten
 - b). Gezamenlijke continue inzet en bijdrage aan de capaciteiten van de organisatie

Uitleg bij de hierboven benoemde design goals (Horlach et al., 2019):

DG1: alhoewel steeds meer raakvlakken zijn binnen en buiten de organisatie is het de noodzaak dat gericht wordt op klantwaarde, en niet op de stakeholderwaarde. Voor de juiste besluiten op portfolioniveau, gelet op de identificering van klantwaarde, is het een vereiste om grote hoeveelheden gegevens te verzamelen, te verwerken en te monitoren. Het omarmen van bijvoorbeeld data-analisten in project- of productteams is hierdoor aan te bevelen bij de realisatie van diensten. Daarnaast is end-to-end (van operationeel tot strategisch niveau) eigenaarschap noodzakelijk, zodat de klantwaarde volledig geïntegreerd en bewaakt kan worden in de te leveren diensten.

DG2: de klantwaarde kan snel wijzigen, en daarmee vereist het van agile project portfoliomanagement dat wijzigingen snel doorgevoerd kunnen worden. Dit vereist een fundamentele wijziging van jaarlijkse processen naar kort cyclische processen. Ook dienstverleningswijzigingen moeten snel doorgevoerd worden, wat mede mogelijk gemaakt kan worden door parallel aan wijzigingen te werken en continu te synchroniseren. Daarnaast moet de lifecycle van diensten en de daaraan gekoppelde besluiten altijd transparant en traceerbaar zijn, in verband met de voortdurende waardecreatie (levert een dienst bijvoorbeeld nog steeds voldoende waarde voor de klant of moet de dienst wellicht eerder stoppen dan aanvankelijk gepland?).

DG3: diensten zijn continu in beweging en het portfoliomanagement is daardoor voortdurend aan het balanceren met middelen en capaciteiten. Organisaties moeten nadenken hoe de organisatie ingericht moet worden om flexibel met capaciteiten om te gaan en daardoor eigenaarschap voor innovatie van diensten mogelijk te maken. Het kan daardoor noodzakelijk zijn om capaciteiten in te huren om de diensten in adequate tijd en wijze af te ronden. Ook budgetten dienen snel en adaptief binnen het portfoliomanagement behandeld te kunnen worden.

DG4: uiteraard zijn de middelen niet onuitputtelijk en zijn veel diensten onderling afhankelijk van elkaar, waardoor afstemming tussen de business en IT binnen het portfoliomanagement zeer belangrijk is.

Agile PPM binnen de overheid

Een van de sectoren waar meerdere benaderingen van projectmanagement gebruikelijk zijn is de publieke sector. T. Lappi & Aaltonen (2017) hebben binnen de Finse overheid een onderzoek uitgevoerd en zij hebben uit dit onderzoek verschillende conclusies getrokken. Zo onderscheiden zij drie elementen welke invloed hebben op de besturing van agile projecten: 1) de karakteristieke stabiele organisatiestructuur, met de directe koppeling naar eigenaarschap en besturingsprocedures; 2) regels, zowel externe wetten en richtlijnen, als interne procedures en documentatie; 3) de aansturing van digitalisering en technische ontwikkeling van de overheid wordt gestimuleerd door initiatieven rondom digitale strategieën en initiatieven in combinatie met aandacht en druk vanuit de samenleving. Deze elementen leiden binnen de Finse overheid tot significante spanningen. Zo vereist de pre-analyse fase vooraf vastgestelde projectdoelen, budgetten en systeemspecificaties, wat conflicteert met de agile wijze van werken met continue iteraties. Het budget is een van de sterkste governance elementen en komt dan ook bij deze pre-analyse fase nadrukkelijk naar voren. De beslisbevoegdheid en organisatiestructuur is een ander spanningsveld, omdat

deze twee transparant en eenduidig dienen te zijn om agile projectorganisaties mogelijk te maken, maar de karakteristieke stabiele en bureaucratische structuur van de publieke sector slaagt hier zelden in. Verantwoordelijkheden zijn vaak vaag en ambigu, omdat de projecten zich uitstrekken over de proces-, organisatie-, bedrijfsarchitectuur en administratieve grenzen. Hierdoor wordt het niet alleen verwarrend, maar ook complexer, waardoor de verantwoordelijkheden van de projecteigenaar en de projectsponsor (budgetverstrekker) in het geding komen. Deze duidelijkheid en eigenaarschap zijn belangrijk binnen agile projecten om teams bevoegdheid te kunnen geven en te ondersteunen (T. Lappi & Aaltonen, 2017).

Overheidsinstanties koppelen de uiteindelijke uitkomsten vaak niet aan de strategie, omdat men focust op de afzonderlijke projecten in plaats van de uitkomsten van projecten te analyseren met betrekking tot een bredere groep stakeholders en de belangen hiervan. Op deze wijze hebben de overheidsinstanties geen inzicht in de bijdrage van de projecten aan het succes van de organisatie (T. Lappi & Aaltonen, 2017; Marnewick, 2016). Een oplossing hiervoor zou kunnen zijn om een derde partij het product te laten evalueren en hierbij ook te controleren in welke mate het product wordt geaccepteerd door gebruikers (T. Lappi & Aaltonen, 2017).

Traditioneel PPM	Agile PPM	PPM binnen overheid
Centraal management en controle van projecten en programma's	Beslisbevoegdheid decentraliseren en minder controle door middel van vertrouwen	Meerdere soorten projectmanagement naast elkaar zijn mogelijk, maar voornamelijk traditioneel PPM te identificeren
	Focus op gehele organisatie en niet alleen op IT of IT agile methoden	Lastig om uitkomsten van projecten te koppelen aan de meerwaarde voor strategische doelen
Lange termijnplanningen	Continu of regelmatig plannen	Invloed vanuit de samenleving op de plannen en vaak weinig flexibiliteit, veelal traditionele lange termijnplanningen
Toekennen van budgetten aan initiatieven	Toekennen van budgetten aan teams	Toekennen van budgetten aan initiatieven
Budgetten en plannen staan grotendeels vast	Budgetten en plannen moeten aanpasbaar zijn	Budgetten en plannen staan grotendeels vast

Tabel 3 - Overzicht traditioneel PPM vs. Agile PPM (binnen de overheid)

2.2.2 Budgetteringsprocessen

Budgetteren binnen een organisatie kan op verschillende manieren worden uitgevoerd. In dit gedeelte zal een onderscheid worden gemaakt tussen een traditionele vorm van budgetteren en een agile vorm en de invloed en uitdagingen op het mogelijk maken van agile PPM.

Allereerst is het belangrijk om het begrip budgetteren te duiden. Budgetteren is volgens Tschandl & Schentler (2005) de verantwoordelijkheid van de control afdeling, welke vaak belast is met planning en prognoses, waar het minimaliseren van onzekerheid in de planning een belangrijk uitgangspunt is. Budgetteren is hierin de monetaire component van planning en volgens T. M. Lappi et al. (2019) de sterkste wijze van het praktisch besturen van organisaties en projecten.

Traditionele budgetteringsprocessen

Budgetten hebben altijd een belangrijke rol gespeeld bij de het beheersen van bedrijfsprestaties (management control) en zorgden in het verleden voor houvast, zekerheid, voorspelbaarheid en stabiliteit in organisaties (Corbey & Cornelissen, 2021).

Het toenemende gebruik van agile methoden op portfolioniveau vraagt ook om aanpassingen van management control en daarmee de budgetteringsprocessen. De traditionele benadering van jaarlijkse financiële vooruitzichten heeft met name een interne focus om het financiële plan te behalen, terwijl ook een externe focus benodigd is met een blik op de markt, omgeving en de concurrentie. Door deze jaarlijkse financiële vooruitzichten kunnen organisaties zich gedwongen voelen om projecten uit te stellen of ze niet eens te starten, omdat middelen al toegewezen zijn (Corbey & Cornelissen, 2021; Sherratt, 2003). Door de vastgestelde budgetten zullen projecten zich focussen om te voldoen aan de besteding van het budget in plaats van zich te focussen op de waardecreatie (richting de klant) van het project. Deze focus kan ervoor zorgen dat projectmanagers gaan 'gamen' tijdens het budgetteringsproces, door manipulatie en eigenbelang voorop te stellen. Het omschrijven van lage normen en hoge investeringen voor een project zijn hier een voorbeeld van (zogenaamde 'budgetary slack') (Corbey & Cornelissen, 2021). Het managen van getallen en met name "hitting the budget number" zijn volgens Boggsnes (2016, p. 3) een smalle en zinloze manier om prestaties te definiëren, alhoewel het evalueren van prestaties sowieso vaak subjectief is en weinig rekening houdt met niet beheersbare gebeurtenissen (Libby & Lindsay, 2010). Dit managen van getallen komt ook mede doordat binnen traditioneel budgetteren op een hoog niveau beslissingen worden genomen omtrent de budgetverdeling en ook de budgethouders bevinden zich hoog in de organisatie (command-and-control structuur) terwijl dit niet past bij een agile wijze van besturen (Corbey & Cornelissen, 2021).

Door de bovengenoemde problemen zou het erop kunnen lijken dat de jaarlijkse cyclus van budgetteren beter afgeschaft zou kunnen worden, maar het helemaal loslaten van budgetteren is volgens Corbey et al. (2007) geen optie voor organisaties, omdat organisaties de kosten moeten kunnen blijven beheersen. Wel duidelijk is dat de traditionele budgetteren verbeterd dient te worden om agile PPM (beter) mogelijk te maken.

Traditionele budgetteringsprocessen binnen de overheid

Traditionele budgetteringsprocessen komen in zowel de publieke als de private sector voor, maar voor dit onderzoek is een meer uitvoerige beschrijving van de publieke sector van belang. Budgettering binnen de overheid is afhankelijk van het grotere publiek. In de private sector is het centrale doel toch vaak de financiële waarde die behaald kan worden, en dit is voor overheden lastiger om te duiden.

Binnen overheden is het nog lastiger om aan programma's middelen toe te wijzen en te autoriseren (*Government - Adopting Lean Budgeting Aligned to Development Value Streams - Scaled Agile Framework*, n.d.). Zo zijn er volgens een onderzoek van T. Lappi & Aaltonen (2017) binnen de Finse overheid agile werkmethoden te vinden, maar zijn de budgetten alles behalve wendbaar. Het is toegestaan om de projectdoelstellingen naarmate het project vordert nog aan te passen, zoals agile methoden voorschrijven, maar staan de toegekende budgetten muurvast; sterker nog, de budgetten per project staan vaak al vast voordat de specificaties van een project duidelijk zijn.

Overheidsinstanties staan bekend om zowel interne als externe wetten en regelgeving (T. Lappi & Aaltonen, 2017). Externe wetten, verordeningen, opgelegde procedures en structuren, beginnend van internationaal niveau tot aan nationaal niveau. Maar overheidsinstanties hebben ook te maken met interne regelgevingen en voorschriften waar agile projecten aan dienen te voldoen, zoals processen, project handleidingen, Project Management Office procedures en documentatie die worden gezien als afremmende en spanning opleverende elementen voor agile werken. Deze zaken zijn met name te zien bij interne regelgeving die gebaseerd is op 'waterfall' project methoden (Prause & Durdik, 2012; Vinekar et al., 2006). Maar regels zorgen niet alleen voor belemmering van de flexibiliteit; ze kunnen ook ondersteunend zijn voor agile projecten door zorg te dragen voor de benodigde focus op haalbare projectdoelstellingen en controlepraktijken (T. Lappi & Aaltonen, 2017). Deze focus is bij overheidsprojecten nodig, want prestatiemetingen in de publieke sector nemen steeds meer toe, gesteund door wetten en druk vanuit de samenleving, gelet op

verdenking van onwettigheid of van handelen in strijd met de normen van een overheidsinstantie (Kwak, & Anbari, 2012; Rafael et al., 2019, p. 1409).

Agile budgeting

Om agile PPM mogelijk te maken is een van de vereiste doelen flexibele en aanpasbare budgetten. Om dit doel te bereiken is continu betrokkenheid van stakeholders vanuit zowel de business als de IT noodzakelijk, dient beslisbevoegdheid over middelentoewijzing (waaronder budgetten) gedelegeerd te worden naar uitvoerende afdelingen, zijn gesynchroniseerde korte portfolio cycli noodzakelijk (voor efficiëntere herverdeling budgetten en identificatie van tekorten), is continu informatie-uitwisseling tussen portfoliomanagement en strategisch management nodig, en is uitbreiding nodig naar de integratie van capaciteiten voor innovatie (Horlach et al., 2019).

Agile budgeting kenmerkt zich door het bottom-up opstellen van budgetten en bevat globale afspraken over de scope tegen de randvoorwaarden geld, tijd en kwaliteit (Corbey & Cornelissen, 2021). Om de randvoorwaarde budget bij de start van een project realistisch in te schatten kan gebruik gemaakt worden van een adaptief procesmodel welke rekening houdt met de kosten, duur, risico's en waarde van een project zoals omschreven door Lévárdy & Browning (2009), om op deze wijze het aantal aanpassingen van het budget in het verloop van het project te minimaliseren. Per waardestream ('value stream') worden roadmaps opgesteld, waarbij het niet nodig is om het totale budget ineens beschikbaar te stellen. Per iteratie worden budget, tijd en kwaliteit vastgezet door de teams, maar blijft de scope vrij. Om dit mogelijk te maken is enerzijds decentralisatie en anderzijds vertrouwen nodig; decentralisatie door de beslisbevoegdheid aan teams over te laten bij wijzigingen aan de scope, vertrouwen omdat hoger management ervan uit moeten gaan dat de beslissingen juist zijn. Het kan zijn dat de scope dermate wijzigt (dit komt doordat de klant dit noodzakelijk acht), dat een aanpassing van budget nodig is. Over dergelijke budgetaanpassingen moeten afspraken worden gemaakt wie wanneer bevoegd is (Corbey & Cornelissen, 2021). De controle- en toezichtprocedures dienen rekening te houden met de eisen en kenmerken van agile methoden, uitgevoerd door bijvoorbeeld een Project Management Office (T. Lappi & Aaltonen, 2017).

Agile budgeting verschilt van traditionele budgetteringsprocessen door de inbedding in de organisatie: financiën zijn niet het enige en primaire management control instrument en is geïmplementeerd in andere management control instrumenten om flexibel te kunnen reageren op onverwachte gebeurtenissen; betrokkenheid bij strategische implementatieprocessen in plaats van alleen zorgen dat vooraf vastgestelde begrotingsdoelstellingen behaald worden; bevoegdheid van managers om in het belang van de organisatie te handelen, waarbij geen vooraf vastgestelde (beslissings)regels zijn, maar leidt tot meer betrokkenheid en toewijding aan de strategische richting en prioriteiten van een organisatie; het laatste verschil met traditionele budgetteringsprocessen gaat over de grote randvoorwaarde binnen de controlfilosofie van een organisatie, om agile budgeting succesvol te laten zijn: het omarmen van vertrouwen (Corbey & Cornelissen, 2021, p. 255; Smeekes et al., 2018). Minder focus op controles geeft meer ruimte voor focus op waarde (meer focus op het 'wat' en niet op het 'hoe'), wat leidt tot snellere en waardevollere resultaten en is daarmee een van de centrale uitgangspunten van agile werken (Smeekes et al., 2018).

Literatuur over agile budgeting is schaars en met name het gebrek aan empirisch onderzoek (Corbey & Cornelissen, 2021). Volgens T. Lappi et al. (2018) worden er in verscheidene onderzoeken geen duidelijke voorkeuren aangegeven voor praktijken van continue budgetteringsprocessen (waar agile budgeting onder valt), al lijkt volgens dat onderzoek het commerciële raamwerk van Scaled Agile rekening te houden met het gebruik van dergelijke continue budgetteringsprocessen en is dit raamwerk volgens Kovynyov et al. (2021) het meest dominante model. Bij organisaties zijn een combinatie van zowel traditionele budgetteringsprocessen en agile budgeting niet ongewoon, maar blijkt de verbinding tussen

deze twee processen een nog niet opgelost probleem te zijn tussen traditioneel en agile project portfoliomanagement (T. Lappi et al., 2018).

Agile budgeting binnen de overheid

Uit de resultaten van de reeds eerder benoemde casestudie onderzoek van T. Lappi & Aaltonen (2017) binnen drie overheidsinstanties in Finland, waar agile methoden toegepast werden, bleek het budgetteringsproces juist niet deze agile methoden te volgen. Jaarlijkse budgetten werden via de IT-business owners aangevraagd en ontvangen, via het door het Ministerie van Financiën beheerde budget. Een ander interessant aspect van deze omgang met budgetteringsprocessen is het feit dat het projectteam of het management weinig aandacht had voor de actuele kosten en de waarde van het project. Dit fenomeen wordt mede toegeschreven aan het feit dat de verantwoordelijkheid voor de financiële prestaties niet bij hen lag, en juist gezien werd als een riskant onderdeel. De methoden en principes binnen de Finse overheidsinstanties leken veel op die van traditioneel projectmanagement, alhoewel zij onderkend hebben dat de budgetteringsprocessen geüpdatet moeten worden. Dit komt met name door het inzicht dat aanpasbare budgetten noodzakelijk zijn wanneer projecten conflicteren. Financiële output was in tijde van de casestudie in Finland met name een taak tussen de projectmanager en de stuurgroep en lag niet binnen het projectteam zelf. Het Ministerie van Financiën in Finland controleerde streng op IT-projecten, omdat deze projecten vaak boven het budget zaten. De wijze waarop het geld toegekend en gedistribueerd werd binnen de overheid was niet transparant. Er was geen bewijs dat prioritering plaatsvond of dat stuurmechanismen aanwezig waren die het budgetteringsproces in kaart konden brengen en welke bestuurlijke aspecten overwogen werden. Het eigenaarschap van het budget was niet logisch, het budget lag namelijk bij de eigenaar van het bedrijfsproces in plaats van bij de projecteigenaar.

Traditionele budgetteringsprocessen	Agile budgeting	Budgeting binnen overheid
Benadering van jaarlijkse financiële vooruitzichten. Besluiten over financiën worden op een hoog niveau in de organisatie genomen (binnen een command-and-control structuur)	Bottom-up opstellen van budgetten en bevat globale afspraken over de scope tegen de randvoorwaarden geld, tijd en kwaliteit. Decentralisatie en vertrouwen noodzakelijk om dergelijke besluiten op een lager niveau mogelijk te maken, waarbij beslisbevoegdheid over middelentoe wijzing (waaronder budgetten) gedelegeerd worden naar uitvoerende afdelingen.	Traditionele vorm van budgetteren, met invloed vanuit het Ministerie van Financiën
Budgetten spelen een belangrijke rol als management control instrument	Budget is niet het enige en primaire management control instrument en is geïmplementeerd in andere control instrumenten	Budget als belangrijkste controlmechanisme
Interne focus op het behalen van het financiële plan ('hitting the number'). Dit heeft 'gamen' door projectmanagers als gevolg	Minder focus op controles, geeft meer ruimte voor focus op waarde (focus niet op het 'hoe', maar op het 'wat')	Veel interne en externe wet- en regelgeving en bijhorende controles

(bijvoorbeeld 'budgetary slack')		
Projecten worden uitgesteld of niet aan begonnen, door reeds toegewezen middelen aan andere projecten	Budget als randvoorwaarde, waarbij een adaptief procesmodel gebruikt kan worden voor een realistische berekening van het benodigde budget	Binnen overheden is het lastiger dan in de private sector om middelen toe te wijzen en te autoriseren

Tabel 4 - Traditionele budgetteringsprocessen vs. agile budgeting (binnen de overheid)

2.2.3 Scaled Agile Framework en Lean Budgeting

In deze uitkomst van de literatuurstudie wordt dieper ingegaan op het gekozen raamwerk van het Scaled Agile Framework, waarbij achtereenvolgens van een algemeen beeld van SAFe, steeds verder wordt ingezoomd op Lean Portfolio Management en uiteindelijk Lean Budgeting. In ogenschouw dient genomen te worden dat de implementatie van SAFe vooral gedreven is door de industrie, maar nog weinig onderzocht is door academici (Turetken et al., 2016).

Voor dit gedeelte is gebruik gemaakt van het boek SAFe 5.0 Distilled (Knaster & Leffingwell, 2020) en de website van SAFe (*Scaled Agile Framework*, 2022). Additionele en verdiepende informatie over SAFe is te vinden in Bijlage A: Scaled Agile Framework en Lean Budgeting.

SAFe algemeen en Lean Portfolio Management

Na de oprichting van SAFe in 2011 door Dean Leffingwell is het raamwerk door de jaren heen verbeterd, tot de vijfde versie in 2020. In 2019 was SAFe het meest gebruikte large-scaled agile raamwerk en transparantie wordt binnen dit raamwerk als grootste voordeel gezien, alhoewel de meeste organisaties zich nog in het beginstadium van de implementatie bevinden (Laanti & Kettunen, 2019).

Het raamwerk is opgebouwd rondom de zeven kerncompetenties van een Lean Enterprise om agility binnen een organisatie te bereiken, waar bij iedere competentie de klant centraal staat. Van de zeven kerncompetenties is Lean Portfolio Management (hierna: LPM) een van de competenties die actief is op het portfolioniveau. Volgens SAFe is het portfolioniveau (derde van de vier te onderscheiden niveaus binnen SAFe) het eerste niveau die van invloed kan zijn op de agility van een organisatie.

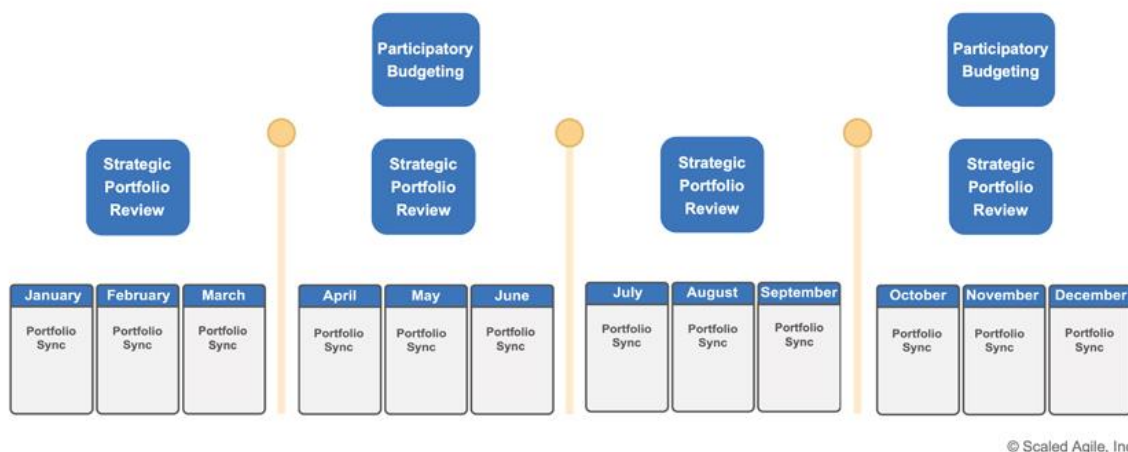
Centraal in SAFe is de werkwijze rondom waardestromen (in SAFe zogenaamde 'value streams'), wat de activiteiten zijn om bedrijfsplannen om te zetten naar oplossingen en waar continu waarde wordt gecreëerd richting de klant. Een portfolio in LPM bevat meerdere value streams. Iedere value stream levert een of meerdere oplossingen (in SAFe zogenaamde 'solutions') welke gericht zijn op het behalen van de voorgeschreven bedrijfsstrategie. Binnen kleine organisaties is een portfolio gebruikelijk, grotere organisaties kennen vaak meerdere portfolio's gelet op de verschillende bedrijfstakken of specialisaties. De twee producten welke voortvloeien uit LPM zijn de strategische thema's en de portfolio visie. De strategische thema's zijn afgeleid uit de bedrijfsstrategie en vormen de context waar een portfolio visie, besluitvorming en 'Lean Budgeting' rekening mee dient te houden. In de portfolio visie staat de toekomstige toestand beschreven van binnen de portfolio passende value streams en solutions. LPM is onderverdeeld in drie dimensies (zie Figuur 1) en naast de focus op agile portfolio operaties en Lean Governance, richten ze zich nog op een derde dimensie: strategie en investeringen. Om de bedrijfsdoelen te behalen, zorgt deze dimensie dat het portfolio uitgelijnd en gefinancierd wordt om zodoende zorg te dragen dat de solutions gecreëerd en onderhouden kunnen worden. Een van de verantwoordelijkheden van deze dimensie is het vaststellen van zogenaamde 'Lean Budgets' en 'Guardrails'.



Figuur 1 - Drie dimensies Lean Portfolio Management

SAFe Lean Budgeting

SAFe Lean Budgeting richt zich volgens een agile-lean benadering op het besturen van financiën, om de verwerkingscapaciteit en productiviteit te verhogen vergeleken met een traditionele wijze van budgetteren. De budgetten worden eens in de zes maanden aangepast (zie Figuur 2), of wanneer belangrijke gebeurtenissen plaatsvinden. Vaker aanpassen van de budgetten lijkt meer wendbaarheid te geven, maar dit kan ook tot veel onzekerheid leiden en het onmogelijk maken om op korte termijn maatregelen te treffen. Om de benodigde budgetten te berekenen wordt gebruik gemaakt van historische data en voorspelde toekomstige kosten voor iedere oplossing en epic.



Figuur 2 - Ritme van de Lean Portfolio Management events

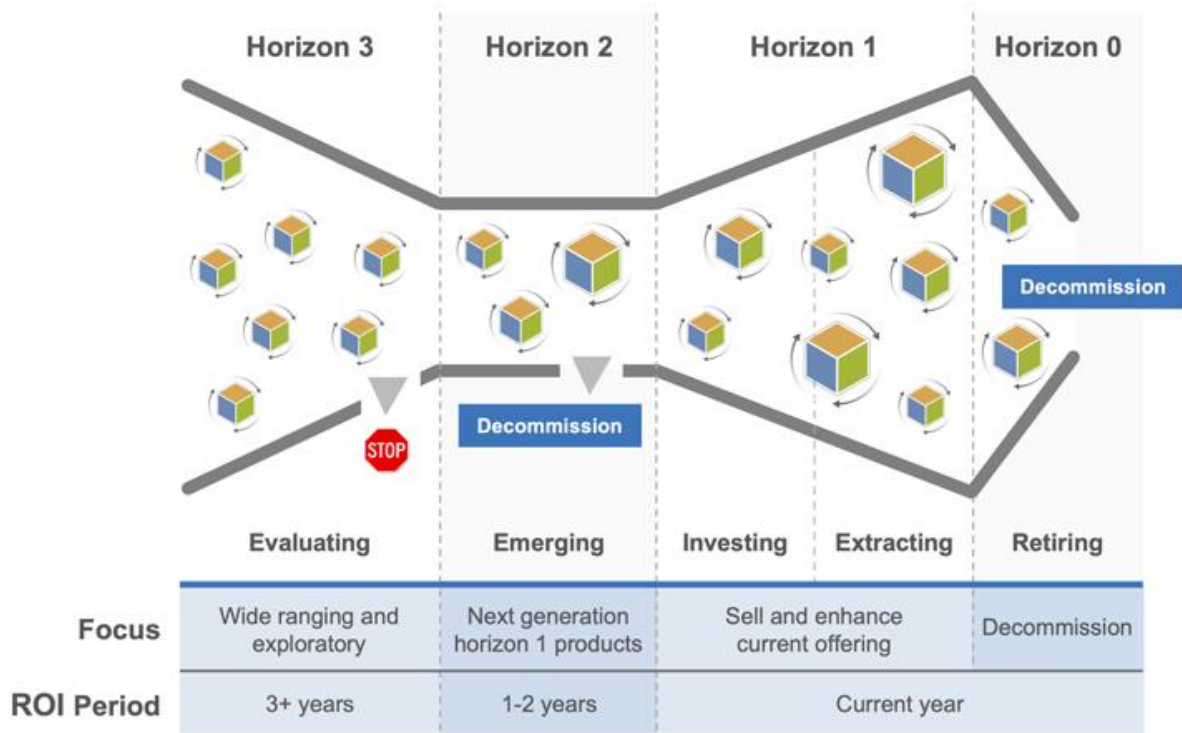
SAFe Lean Budgeting gaat uit van een belangrijk uitgangspunt: een vooraf goedgekeurd budget per portfolio. Vervolgens onderscheidt Lean Budgeting drie principes:

1. Financier value streams en niet projecten
2. Begeleid investeringen via zogenaamde 'horizons'
3. Participerend budgetteren (zogenaamd 'Participatory Budgeting' binnen SAFe)



Figuur 3 - Value streams en budgetten

Het toekennen van budgetten aan value streams en solutions (zie procesflow Figuur 3) geschiedt met zoveel mogelijk stakeholders uit verschillende value streams (Participatory Budgeting), waardoor consensus over de beslissingen bestaat, en daarnaast worden deze stakeholders geholpen door de Guardrails, wat de beschrijvingen zijn van beleid en praktijken voor het budgetteren, de uitgaven en het besturen van een specifiek portfolio (Knaster & Leffingwell, 2020, p. 271). Wanneer een value stream een bepaald initiatief niet kan financieren, is het zelfs zo dat de deelnemers gezamenlijk de budgetten dienen te bundelen om een initiatief te steunen. Het eerder benoemde probleem in 2.2.1, waar omschreven staat dat IT te weinig rekening houdt met de bedrijfskundige kant van de organisatie en daarmee met de koppeling van de realisatie van de strategische visie, wordt door Participatory Budgeting voorkomen door de verschillende stakeholders (*Participatory Budgeting - Scaled Agile Framework*, n.d.). Belangrijk aandachtspunt bij Participatory Budgeting is dat value streams volledig gefinancierd dienen te worden, en niet gedeeltelijk. Gedeeltelijk gebudgetteerde value streams duiden op geen consensus tussen de stakeholders, en daarmee kunnen deze value streams zelfs geannuleerd worden, aangezien de waardecreatie niet geheel overtuigend is. Door deze nauwe samenwerking tussen stakeholders over de budgettering van value streams, zullen de beste investeringen tot stand komen, wat resulteert in de optimalisatie van waardecreatie binnen het portfolio. De Guardrails zorgen ervoor dat de korte termijn mogelijkheden in evenwicht blijven met de lange termijnstrategie, dat lange termijn investeringen goedgekeurd worden en dat investeringen in techniek, infrastructuur en onderhoud niet genegeerd kunnen worden. Een van de vier aandachtsgebieden van Guardrails zijn de zogenaamde 'Horizons', wat investeringscategorieën zijn op de uitgavenbalans (zie Figuur 4). SAFe onderscheidt vier Horizons, met daarin een verschillende focus op de waardecreatie en een verschillende Return-on-Investment (ROI) periode. Deze vier categorieën dienen tegelijkertijd gemanaged te worden en daarbij is het soms noodzakelijk om een nieuwe value stream te creëren of zelfs te stoppen. De besluitvorming wordt ondersteund door de Guardrails.



© Scaled Agile, Inc.

Figuur 4 - SAFe horizons inclusief bijhorende focus en Return-On-Investment periode

Het implementeren van Lean Budgeting zorgt er uiteindelijk voor dat de verwerkingscapaciteit en productiviteit wordt verhoogd, door het verminderen van overheadkosten, verminderen van frictie en vertragingen, en (traditionele) kosten welke gemoeid zijn met de kostenberekening van projecten. Verschillende voordelen zijn te onderkennen, waaronder het transparante inzicht in de financiën en het mogelijk maken van dynamisch budgetteren, wat van steeds groter belang is door de snel wijzigende en onzekere omstandigheden waar organisaties mee geconfronteerd worden. Alhoewel er veel voordelen van Lean Budgeting te benoemen zijn, zal de implementatie voor veel organisaties uitdagend zijn, omdat zij veelal gewend zijn aan traditioneel budgetteren en methodes voor het berekenen van projectkosten.

SAFe en Lean Budgeting binnen de overheid

Het is belangrijk om de context te begrijpen waar SAFe in geïmplementeerd kan worden. Een van deze contextomschrijvingen gaat over de sector: publieke of private sector. Beide sectoren worden geconfronteerd met snel veranderende omstandigheden en hebben daarom ook beiden behoefte om als organisatie wendbaar te zijn. De verschillen met de private sector zijn voor de publieke sector te verklaren door een andere organisatorische context, cultuur en bestuurswijze. Daarnaast is waarde in overheidsprogramma's vaak moeilijk te conceptualiseren en te meten. Ook kennen zij geen winstogmerk en kennen zij de marktdynamiek niet zo goed als commerciële partijen, waardoor veranderingen en innovatie minder gestimuleerd worden.

Financiering wordt vaak verstrekt door wetgevende organen in het kader van politiek beladen kredietprocedures. De toewijzing van financiën verschilt ieder jaar en het totaal beschikbare budget is vaak anders dan het begrote budget. Nog ingrijpender dan de beschikbare budgetten zijn de traditionele wijze van budgetteren en de daaraan gekoppelde problemen. Dit komt door de traditionele indeling van overheidsinstanties, welke ingericht zijn in silo's en afdelingen geënt op kennisdomeinen. Om de afdeling te ondersteunen in de werkzaamheden, begroot en budgetteert iedere afdeling zelfstandig. Hierdoor wordt de financiering en de controle voor het opleveren van een solution verspreid over meerdere functies en zijn daardoor vaak lokaal gesuboptimaliseerd. SAFe schrijft voor

overheidsinstanties een mogelijk andere inrichting voor, waarbij ervan uitgegaan wordt dat een organisatie end-to-end ontwikkelingswaardestromen heeft geïdentificeerd, waarbij alle solutions in een daarvoor geschikte value stream worden geplaatst. Hierdoor kunnen de investeringsprioriteiten gesteld worden per horizon over een langere periode. Hierna is het aan de verantwoordelijken van een value stream om te bepalen hoe de middelen zullen worden ingezet. Deze manier van werken is volgens SAFe de sleutel om agility binnen een overheidsorganisatie mogelijk te maken.

2.2.4 Overzicht gevonden literatuur

In Tabel 5 is een overzicht te zien van de gevonden inzichten ten behoeve van dit onderzoek.

Onderwerp	Korte toelichting
Traditioneel PPM	Centraal management en nadruk op controle van projecten en programma's. Gebruikmakend van lange termijnplanningen. Toekennen van budgetten aan initiatieven, waarbij de budgetten en plannen grotendeels vast staan.
Agile PPM	Beslisbevoegdheid decentraliseren en minder controle door middel van vertrouwen. Gebruikmakend van continue of regelmatige planningen. Toekennen van budgetten aan teams, waarbij budgetten en plannen aanpasbaar dienen te zijn. Focus op gehele organisatie en niet alleen op IT of IT agile methoden.
Budgetteringsprocessen	Traditioneel budgetteren kenmerkt zich door jaarlijkse overzichten, waarbij zowel de budgethouders en besluitnemers over de budgetten zich hoog in de organisatie bevinden. Agile budgetteren kenmerkt zich door het bottom-up opstellen van budgetten en bevat globale afspraken over de scope tegen de randvoorwaarden geld, tijd en kwaliteit. Hiervoor zijn decentralisatie en vertrouwen noodzakelijk.
SAFe en Lean Budgeting	Lean Budgeting is een vorm van agile budgetteren en een van de drie dimensies van het Lean Portfolio Management en kent drie principes: 1. Financieren van value streams in plaats van initiatieven of projecten 2. Begeleid investeringen via investeringshorizonten 3. Maak gebruik van participerend budgetteren bij de budgetverdeling over value streams Uitgangspunt is een vooraf goedgekeurd portfoliobudget. Guardrails zijn beschrijvingen van beleid en praktijken voor het budgetteren, de uitgaven en het besturen van een specifiek portfolio. Deze guardrails helpen de stakeholders bij de budgetverdeling. Onderkenning van SAFe dat bij implementatie in publieke sector rekening gehouden dient te worden met een andere organisatorische context, cultuur en bestuurswijze vergeleken met de private sector.

Tabel 5 - Overzicht literatuur

2.3 Doel en nut bijdrage onderzoek

De doelstelling van dit onderzoek is inzicht te verkrijgen over de invloed van budgetteringsprocessen en in welke mate de specifieke budgetteringsvorm van agile budgeting bijdraagt aan de vier algemene design goals van agile project portfoliomanagement. Dit in de context van een overheidsorganisatie, waarbij het Scaled Agile Framework wordt gebruikt als een analytische bril waarmee op gestructureerde wijze onderzocht kan worden op welke wijze budgetteringsprocessen aangepast dienen te worden om agile PPM mogelijk te maken. Onderzoek en academische literatuur naar het gebruik van large scaled agile raamwerken om agile PPM te bereiken zijn nog schaars. Dit onderzoek tracht primair een bijdrage te leveren aan de mate van invloed van agile budgeting op de vier algemene design goals van agile project portfoliomanagement zoals omschreven door Horlach et al. (2019) en geeft secundair inzicht in de mogelijkheden en uitdagingen waar overheidsorganisaties mee te maken krijgen wanneer zij budgetteringsprocessen inrichten met als doel om het project portfoliomanagement meer wendbaar te laten zijn. De implementatie van SAFe bevindt zich bij veel organisaties nog in het beginstadium en is binnen de overheidscontext veelal alleen toegepast binnen de Amerikaanse overheid. Binnen Europa is SAFe nog weinig gebruikt bij overheidsinstanties (*Government - Scaled Agile Framework*, n.d.), en alhoewel SAFe zelfs specifieke richtlijnen heeft voor overheden, is nog weinig literatuur beschikbaar naar de invloed van budgetteringsprocessen (agile budgeting) op het mogelijk maken van agile PPM. Alhoewel dit hoofdstuk met de beschikbare (academische) literatuur een basis aan inzichten vormt voor dit onderzoek, geeft het geen volledig antwoord op de onderzoeksvraag en deelvragen binnen de context van de Nederlandse overheid. Om dit antwoord te kunnen geven is empirisch onderzoek nodig, waar dit hoofdstuk als theoretische basis voor zal worden gebruikt.

In het volgende hoofdstuk zal de methode van het onderzoek worden toegelicht.

3 Methode van onderzoek

Dit hoofdstuk behandelt de wijze waarop het onderzoek wordt uitgevoerd, waarin een onderverdeling gemaakt is tussen een conceptueel en technisch ontwerp.

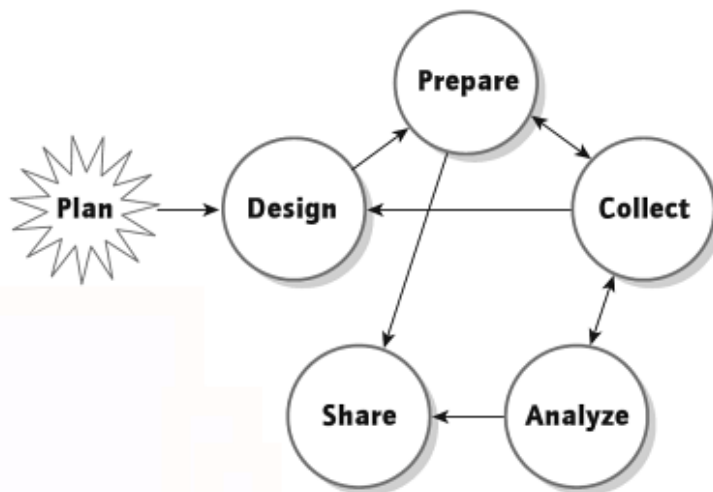
3.1 Conceptueel ontwerp

Om een bijdrage te leveren aan de inzichten over de mate waarin agile budgeting invloed heeft op de vier design goals van agile project portfoliomanagement en op welke wijze budgetteringsprocessen ingericht dienen te worden om dit mogelijk te maken, dient antwoord gegeven te worden op de onderzoeksvraag: *“In welke mate draagt agile budgetteren bij aan de algemene design goals van agile project portfoliomanagement, binnen de context van de Nederlandse overheid?”*. Om deze vraag te kunnen beantwoorden zal in dit kwalitatieve onderzoek gebruikt gemaakt worden van een casestudie, omdat de literatuur uit het vorige hoofdstuk de beantwoording van de onderzoeksvraag niet volledig dekt. Een casestudie onderzoek is geschikt voor het beantwoorden van een bepaald fenomeen (de invloed van budgetteringsprocessen op agile PPM) in een specifieke context (de Nederlandse overheid) en biedt daarnaast de mogelijkheid om dit fenomeen uitgebreid en diepgaand te onderzoeken, waarbij gelet kan worden op attitudes, motivaties en gedrag binnen organisaties rondom dit fenomeen (Saunders et al., 2019; Yin, 2014). Een ander punt waarom een casestudie onderzoeksstrategie past bij dit onderzoek is in een situatie waarbij een onderzoeker weinig invloed heeft op het te onderzoeken fenomeen, wat in dit geval ook van toepassing is omdat processen binnen de overheid niet spoedig zullen wijzigen (Yin, 2014). Cruciaal voor het uitvoeren van casestudie onderzoek is het begrijpen van de context waarin het onderzoek plaatsvindt, waarmee het zich onderscheidt van andere onderzoeksmethodes. Hiervoor is het wel nodig dat casestudies rusten op data vanuit verschillende bronnen om zo de volledige dynamiek te begrijpen. Bij ander type onderzoeksmethodes is deze context vaak het manco. Zo moeten bij een experimentele strategie de context variabelen streng gecontroleerd worden, omdat ze gezien worden als een mogelijke dreiging voor de validiteit van de resultaten. Bij een survey strategie wordt de mate van begrip over de impact van de context gelimiteerd door het aantal variabelen waar data mee verzameld wordt. Bij een action research strategie gaat het om het managen van een verandering, waarbij een nauwe samenwerking is tussen de onderzoekers en betrokkenen in de praktijk, en waarbij de resultaten van dit type onderzoek ook in andere contexten ten goede dienen te komen; case studie onderzoek gaat meer om het observeren van een fenomeen in een bepaalde context (Saunders et al., 2019).

Het onderzoek zal descriptief van aard zijn, waarbij binnen de caseorganisatie gekeken zal worden in hoeverre agile budgeting volgens de richtlijnen van SAFe toepasbaar is en in welke mate deze wijze van budgetteren bijdraagt aan de vier algemene design goals van agile project portfoliomanagement volgens Horlach et al. (2019). In dat opzicht kan het onderzoek ook deductief gezien worden, al zal het SAFe raamwerk niet getest worden binnen de organisatie, maar als leidraad fungeren voor de descriptieve aanpak (Saunders et al., 2019, pp. 724–726).

3.2 Technisch ontwerp

De strategie welke gebruikt wordt in dit onderzoek is de orthodoxe casestudie strategie, wat betekent dat het onderzoek rigoureus gedefinieerd is en gestructureerd dient te verlopen, alvorens het onderzoek aanvangt (Saunders et al., 2019). Een geschikte aanpak hiervoor is het lineaire en iteratieve casestudie proces zoals beschreven door Yin (2014), welke te zien is in Figuur 5. Hierna zullen deze stappen afzonderlijk worden besproken, met de vertaling naar dit onderzoek.



Figuur 5 - Casestudie onderzoek (Yin, 2014)

3.2.1 Plan

Deze stap is reeds uitgelegd in het conceptueel ontwerp en onderbouwt de keuze voor het casestudie onderzoek.

3.2.2 Design

In deze stap komen de te onderzoeken concepten en de eenheid van analyse naar voren. De te onderzoeken concepten voor dit onderzoek zijn: agile portfoliomanagement, agile budgeting en inrichtingsprincipes vanuit het Scaled Agile Framework (SAFe). De eenheid van analyse voor deze drie concepten is op het portfolio/strategische niveau van een Nederlandse overheidsorganisatie, waarbij individuele functionarissen op dit niveau benaderd zullen worden. Op deze wijze zal getracht worden om de data en vervolgens de resultaten zo generiek mogelijk te maken voor overheidsinstanties.

Het theoretisch kader is vormgegeven rondom de drie concepten en behandelt de theoretische benadering van agile portfoliomanagement, de verschillende soorten budgetteringsprocessen (waarbij de nadruk ligt op agile budgeting), en de voorgeschreven inrichtingsprincipes vanuit SAFe, waarbij specifiek gelet zal worden op de voorschriften van agile budgetteren om zodoende agile portfoliomanagement binnen een organisatie mogelijk te maken en te kunnen toetsen aan de mate waarin deze vorm van budgetteren bijdraagt aan de vier algemene design goals voor effectief agile project portfoliomanagement volgens Horlach et al. (2019).

Het casestudie ontwerp voor dit onderzoek is een enkelvoudige holistische case studie, waarbij binnen een organisatie de data verzameld en geanalyseerd zal worden (type 1 volgens model van Yin (2014)).

Om de kritiek die volgens Flyvbjerg (2011) geuit wordt op de generaliseerbaarheid, betrouwbaarheid en de theoretische bijdrage aan kennis bij casestudies (en kwalitatief onderzoek in het algemeen) te weerleggen, en uiteindelijk de onderzoekskwaliteit van dit onderzoek te verhogen, zal hierna dieper ingegaan worden op de borging van validiteit en betrouwbaarheid in dit onderzoek. De validiteit wordt gewaarborgd door het gebruik van data triangulatie, waarbij semigestructureerde interviews afgenomen worden met stakeholders binnen de organisatie, toepasselijke documentatie, inzichten uit de literatuur en ad-hoc communicatie met stakeholders voor aanvullende informatie benevens de interviews en documenten. In de documentatie wordt gezocht naar reeds onderkende kansen en uitdagingen rondom (agile) PPM. De stakeholders voor de interviews komen naast de afdeling portfoliomanagement, ook vanuit de financiële afdeling, de bedrijfsstrategie afdeling en de CIO-afdeling, om op deze wijze relevante standpunten op de verschillende concepten

te verzamelen, waarmee ook de context op de juiste wijze begrepen en beschreven kan worden. De casestudie sponsor, coördinerend adviseur van het IT-portfolio, zal de resultaten en het conceptrapport controleren op correctheid, alvorens het onderzoeksrapport definitief gemaakt zal worden. De betrouwbaarheid in dit onderzoek wordt gewaarborgd door het volgen van een casestudieprotocol, welke als een leidraad dient voor de verzameling van data. Eerst zal de literatuur uit het theoretisch kader en de toepasselijke bedrijfsdocumentatie geanalyseerd worden, alvorens overgegaan wordt op het maken van vragenlijsten en het afnemen van interviews (deze zullen waar mogelijk opgenomen worden). De vragenlijsten voor de interviews, het overzicht van de gebruikte interne documentatie en het coderingsoverzicht zijn te vinden in bijlage B, C en D van dit rapport.

3.2.3 Prepare

Voor het selecteren van een geschikte caseorganisatie zijn een aantal selectiecriteria gebruikt: de organisatie dient zich bezig te houden met de (mogelijke) implementatie met agile portfoliomanagement, de organisatie is van dermate omvang dat met stakeholders van verschillende afdelingen gesproken kan worden en de caseorganisatie moet bereid zijn om mee te werken aan het onderzoek. De geselecteerde overheidsinstantie blijkt aan deze criteria te voldoen en in samenspraak met de casestudie sponsor is ook het doel van dit onderzoek besproken en goedgekeurd. Deze overheidsinstantie heeft in de strategische visie expliciet opgenomen dat de organisatie wendbaar moet worden, binnen de uitvoerende IT-afdelingen wordt agile werken al gebruikt en op portfolioniveau zijn de eerste stappen gezet om agile portfoliomanagement in te voeren, terwijl daar op dit moment nog vooral gewerkt wordt met de waterfall-methodiek. Daarnaast zijn stakeholders te identificeren op verschillende afdelingen op strategisch- en portfolioniveau om de context te begrijpen en verschillende standpunten van het fenomeen te kunnen beschrijven.

Het casestudie protocol welke gebruikt zal worden binnen dit onderzoek zal achtereenvolgens in kaart brengen welke budgetteringsprocessen op dit moment gebruikt worden binnen de caseorganisatie, welke gevolgen en uitdagingen dit heeft op het mogelijk maken van agile portfoliomanagement en in hoeverre de inrichtingsprincipes vanuit SAFe toepasbaar kunnen zijn binnen de organisatie om agile portfoliomanagement (verder) te implementeren. Door deze stappen te vergelijken met de beschikbare literatuur kan antwoord gegeven worden op de verschillende deelvragen en uiteindelijk ook op de onderzoeksvraag.

3.2.4 Collect

De data zal verzameld worden middels interne bedrijfsdocumentatie en aangevuld worden met resultaten uit semigestructureerde interviews welke met relevante stakeholders worden afgenomen. De vragenlijsten van de interviews zullen opgemaakt zijn op basis van de interne documentatie en de inzichten uit de literatuurstudie over het betreffende onderwerp. De interviews zullen gehouden worden met de in Tabel 6 opgenomen stakeholders. Waar mogelijk zullen ook verschillende interviews afgenomen worden met stakeholders met dezelfde rol om op deze wijze een meer objectief standpunt te verkrijgen. De stakeholders en daarmee het aantal interviews kunnen, naarmate het onderzoek vordert en er behoefte bestaat om meer inzicht te verkrijgen, nog uitgebreid worden, om op deze wijze de theoretische verzadiging over het fenomeen te bereiken (Robson, 2002).

Afdeling stakeholders van de interviews	Omschrijving afdeling
IT-portfolioboard	Bijeenkomst van hoger management over het IT-portfolio.
Regiegroep binnen IT-PPM	Het IT-portfolio is opgedeeld in verschillende regiegroepen (kennisdomeinen/specialisaties) met ieder een eigen voorzitter. Deze voorzitters zijn verantwoordelijk voor de projecten binnen deze regiegroep en zijn tot een bepaalde hoogte (financieel

	afhankelijk) ook beslisbevoegd over het prioriteiten stellen aan de projecten.
IT Project Management Office (PMO)	Centrale afdeling voor hanteren normen projectmanagement, planning en uitvoering. Daarnaast centrale locatie voor project- en portfoliodocumentatie en begeleiding.
CIO-office	IT-governance. Stelt kaders voor het IT-portfolio en regiegroepen.
Directie Operationeel Beleid en Plannen	Kent budgetten toe aan portfolio's en grote projecten. Daarnaast wordt de integraliteit van projecten bewaakt door deze afdeling.
Hoofd Directie Finance en Control	Centrale financiële- en controlorganisatie.

Tabel 6 – Afdeling stakeholders interviews

3.2.5 Analyze

In deze stap worden de verzamelde data geanalyseerd om tot empirisch onderbouwde bevindingen te komen.

De afgenomen interviews worden omgezet naar transcripties, waarbij gebruik gemaakt wordt van woordelijke transcriptie, waarbij aarzelingen en stopwoorden buiten beschouwing gelaten worden, om de leesbaarheid en de analyseerbaarheid van de transcripten te verhogen (Saunders et al., 2019). De transcripties worden met de geïnterviewden teruggekoppeld, om zeker te stellen dat het de waarheid reflecteert. De transcripties zullen geanalyseerd worden middels een coding frame, welke grotendeels opgebouwd wordt rondom de concepten uit de literatuurstudie, om op deze wijze thema's te identificeren zodat de transcripties gecodeerd kunnen worden. De codering vindt vervolgens op de volgende chronologische wijze plaats:

1. Open coderen: op inductieve en iteratieve wijze codes toekennen aan passages uit transcripten op basis van concepten (zie stap 'Design').
2. Axiaal coderen: vergelijken van passages met dezelfde code op overeenkomsten en verschillen en het vinden van nieuwe concepten. Deze nieuwe concepten krijgen dan ook een nieuwe code. Op deze wijze ontstaat inzicht over de concepten binnen de caseorganisatie.
3. Selectief coderen: het zoeken naar verhoudingen tussen aangetroffen concepten. Op deze wijze kan bepaald worden of de inzichten en concepten passen bij het conceptuele model.

De resultaten worden gedeeld met de casestudie sponsor ter controle op correctheid en volledigheid. Resultaten van de analyse worden beschreven in hoofdstuk vijf.

3.2.6 Share

De doelgroep voor dit rapport zijn academici op het onderwerp van agile portfoliomanagement, welke geïnteresseerd zijn in de invloed van budgetteringsprocessen binnen de overheid op het mogelijk maken van agile portfoliomanagement. Dit rapport dient voor voldoende tekstuele en visuele onderbouwing te zorgen, zodat de lezer zelfstandig conclusies kan trekken.

3.3 Validiteit, betrouwbaarheid en onderzoeksethiek

Kwalitatief onderzoek dient, net als ieder ander type onderzoek, valide en betrouwbaar te zijn. De validiteit in dit onderzoek wordt gewaarborgd door gebruik te maken van data triangulatie. Inzichten uit literatuur, semigestructureerde interviews met relevante stakeholders uit verschillende organisatiedelen, ad-hoc communicatie met stakeholders voor aanvullende informatie en (interne) documentatie dragen zorg voor deze data triangulatie. Daarnaast controleert de casestudie sponsor het conceptrapport op correctheid. De controle van het conceptrapport en de data triangulatie dragen bij aan de validiteit van dit onderzoek. De betrouwbaarheid van dit onderzoek wordt gewaarborgd door gebruik te maken van een casestudieprotocol als leidraad voor dataverzameling. De literatuurstudie en de analyse van

toepasselijke bedrijfsdocumentatie zullen voorafgaan aan het opmaken van de vragenlijst en het afnemen van interviews. De bedrijfsdocumentatie, vragenlijsten en de transcripties van de interviews zullen bewaard blijven en waar mogelijk opgenomen worden als bijlage van dit onderzoeksrapport.

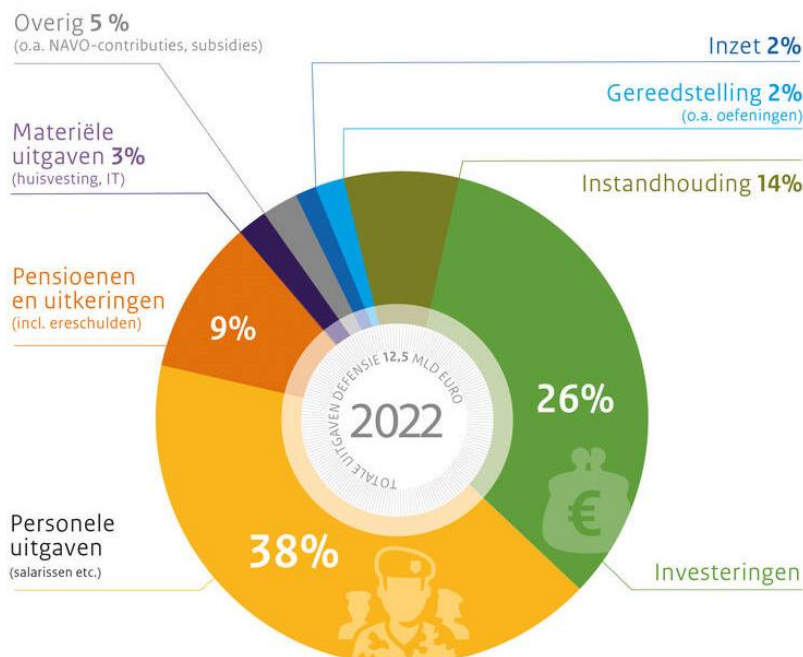
Door het gebruik van de Nederlandse gedragscode voor wetenschappelijke integriteit (Algra, 2018) wordt geborgd dat dit onderzoek volgens aanvaarde normen van wetenschappelijk onderzoek wordt opgesteld. Te denken hierbij valt aan de principes eerlijkheid, zorgvuldigheid, transparantie, onafhankelijkheid en verantwoordelijkheid waar de onderzoeker zich aan dient te houden. Als voorbeeld hierbij kan gedacht worden aan zorgvuldigheid bij het verwerken van gegevens en de herleidbaarheid van conclusies en resultaten. Daarnaast gelden normen waar de onderzoeker zich aan dient te houden tijdens het onderzoek. Niet alleen de onderzoeker dient zich te houden aan principes en normen, ook de instelling waar het onderzoek plaatsvindt dient zich te houden aan zorgplichten: werken in een veilige, inclusieve en open omgeving, dilemma's kunnen delen en 'blame-free reporting'. Bij het niet naleven van deze gedragscode door onderzoeker of instelling, zijn er ook passende maatregelen en sancties.

4 Resultaten

Dit hoofdstuk geeft de resultaten weer van het empirisch gedeelte van dit onderzoek. Voor het verkrijgen van deze resultaten is gebruik gemaakt van interne documentatie en een zevental interviews met relevante stakeholders binnen de caseorganisatie. De resultaten zijn onderverdeeld in een inzicht in de huidige budgetteringsprocessen binnen het Ministerie van Defensie, de gevolgen van deze processen voor IT-PPM en op welke wijze de inrichtingsprincipes van SAFe, met in het bijzonder hun wijze van agile budgeting, kunnen bijdragen aan het mogelijk maken van agile PPM.

4.1 Beschrijving case-organisatie

Het casestudie onderzoek is uitgevoerd binnen het Ministerie van Defensie en, in het kader van dit onderzoek naar project portfoliomanagement, onderscheiden zij een drietal portfolio's: Grootmaterieel, Vastgoed en Infrastructuur, en IT. Voor dit onderzoek is nader op het IT-portfolio ingegaan. Tijdens Prinsjesdag krijgt ieder ministerie te horen welk budget men krijgt, waarbij middels de voorjaars- en najaarsnota dit budget nog gewijzigd kan worden. Vervolgens is het aan de ministeries om deze budgetten over verschillende categorieën te verdelen en in Figuur 6 is te zien hoe het Ministerie van Defensie dit heeft gedaan voor het jaar 2022. Relevant voor dit onderzoek is de categorie 'Investerings'. Dit bedrag aan investeringen wordt verdeeld over de drie portfolio's. Vervolgens is het aan de portfolio's op welke wijze deze budgetten intern verdeeld worden en in het geval van het IT-portfolio gebeurt dit over verschillende regiegroepen. Deze regiegroepen hebben een beperkte bandbreedte van €5 miljoen waarbinnen zij bevoegd zijn voor het selecteren van de geschikte projecten en voor duurdere projecten zijn procedures ingeregeld om deze projecten te beoordelen. Rondom de selectie van projecten en de bijbehorende budgetteringsprocessen zijn regels en procedures verbonden, welke in dit hoofdstuk nader zullen worden uitgelegd.



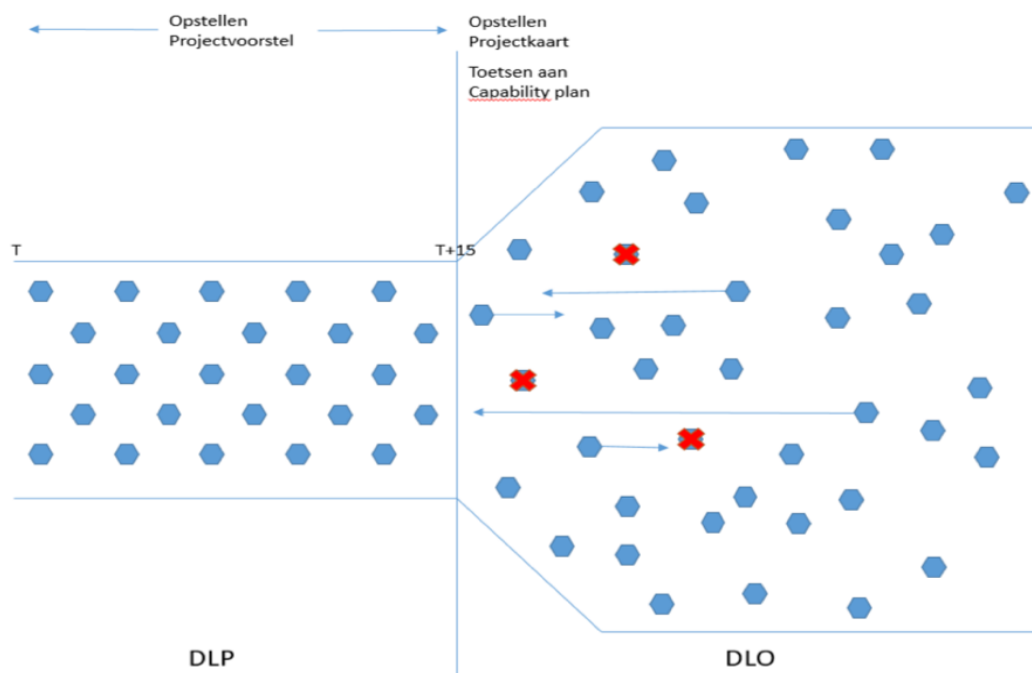
Figuur 6 - Verdeling van het budget over het Ministerie van Defensie (2022)

4.2 Huidige budgetteringsprocessen binnen het Ministerie van Defensie

Planningssystematiek en investeringsbeheer (PS&IB) wordt gebruikt binnen Defensie om te komen tot een financieel duurzame planning, prioritering en beheersing van de Defensie-investeringen. Door het optimaliseren van ramingen, het lager in de organisatie beleggen van mandaten en de toepassing van checks & balances middels een escalatiemodel, vormt PS&IB bovendien het fundament voor een duurzame defensieorganisatie, een schokbestendige planning en een gezonde project- en programmavoering. Het primaire doel van PS&IB is een integrale benadering van investeringskeuzes. Het tweede doel is het integreren van besluitvorming met het Beleids-, Plannings- en Begrotingsproces (BPB-proces). Op deze wijze kunnen de Bestuursraad en de Ministerstaf tijdig en op basis van een integraal overzicht beslissingen nemen en voorkomt het hiermee gefragmenteerde besluitvorming. Ten derde is het van belang voor het verankeren van het proces 'Krijgsmachtontwikkeling', wat richting moet geven aan een slagvaardige en toekomstbestendige krijgsmacht, waarbij PS&IB essentieel geacht wordt om weloverwogen strategische keuzes te maken. Het vierde en laatste doel van de aanwijzing PS&IB is het aan de voorkant identificeren en betrekken van relevante stakeholders, wat essentieel geacht wordt voor doorleefde en gedragen besluitvorming (*Aanwijzing Planningssystematiek En Investeringsbeheer (PS&IB)*, 2021). Specifiek voor de IT is de IT-PPM instructie onderliggend aan veel processen. IT-PPM heeft als doel om de (strategisch meest passende) programma's en projecten te selecteren en te borgen zodat de beoogde meerwaarde geleverd kan worden. Door PS&IB en IT-PPM beter op elkaar aan te laten sluiten ontstaat binnen de defensieorganisatie een beter inzicht in de ontwikkelingen binnen het IT-domein en wordt kritischer, maar vooral portfolio-overstijgend gekeken naar de noodzaak en invloed van IT-investeringen binnen Defensie. Vanuit de aanwijzing PS&IB worden beraden en bijbehorende mandaten met financiële kaders vastgelegd. Deze aanwijzing geldt overigens alleen voor projecten groter dan €5 miljoen. Portfolio's dienen daarnaast uniform te zijn ingericht, voor eenvoud en duidelijkheid, waarbij uitzonderingen mogelijk zijn. Deze uitzonderingen gelden niet voor de financiële inpasbaarheid, zodat integrale plan- en besluitvorming ingepast kan worden.

4.2.1 Defensie Lifecycle Plan

Defensie werkt voor de planningssystematiek van investeringsbehoeften met twee documenten: het Defensie Lifecycle Plan (DLP) en het Defensie Lifecycle Overzicht (DLO), zie Figuur 7. Het DLP bevat het investeringsprogramma van Defensie voor de planperiode van de komende vijftien jaren, waarbij het om projecten gaat boven de €5 miljoen. In het begin van de vijftien uitvoeringsjaren wordt overgeprogrammeerd, omdat uit ervaring is gebleken dat de realisatie vaak achterblijft door interne en/of externe factoren. Aan het einde van de vijftien jaren wordt juist ondergeprogrammeerd, om binnen de gestelde financiële kaders te blijven. Het DLO wordt op dit moment alleen nog gebruikt voor het portfolio Grootmaterieel en bevat de beoogde lange termijnplanning (T+16 t/m T+40 jaar) en bevat nog niet-gevalideerde projecten en ook geen financiële kaders. Voor dit onderzoek wordt het DLO verder buiten beschouwing gelaten.



Figuur 7 – Lange termijnplanning DLP en DLO

Het jaarlijkse ritme van het DLP is afgestemd op die van de Rijksbegroting, waarbij in ieder jaar twee tot drie versies van het DLP bestaan: 1) jaar begint met het finaliseren van een DLP.0-versie; 2) in juni wordt tijdens het halfjaarlijkse meetmoment middels een actualisatie de DLP.1-versie gefinaliseerd; 3) indien mutaties nodig zijn in het DLP, welke niet kunnen wachten op de nieuwe DLP.0, bestaat de mogelijkheid tot het actualiseren van het DLP in een DLP.2-versie. De drie actualisaties van het DLP zijn gekoppeld aan de Beleids-, Plannings- en Begrotingsnota (BPB) in februari, het halfjaarlijkse meetmoment in juni en het Budgettaire Beeld Najaar in oktober. Tijdens deze actualisaties worden door de afdeling Plannen en de uitvoerende Defensieonderdelen afwijkingsrapportages opgesteld, waarin vermeld staat welke projecten wijzigen op het gebied van tijd en geld. De uitkomst hiervan bestaat uit twee mogelijkheden: herfasering of herijking. Bij een herfasering verandert het projectvolume niet, maar wordt het geld in de tijd anders gefaseerd, bij een herijking wijzigt het projectvolume (verhoging of verlaging).

De actualisaties van de DLP.0, DLP.1 en DLP.2 verschillen inhoudelijk en in proces van elkaar. Iedere actualisatie van een DLP.0-versie betekent een nieuw jaar, welke vanuit het DLO stroomt en waar een afweging wordt gemaakt welke nieuwe projecten het DLP instromen. Een van de inputs voor deze afweging is het proces Krijgsmachtontwikkeling (KMO). Dit proces draagt bij aan het bewuster maken van geprioriteerde keuzes en maakt onderscheid tussen 'must haves', 'need to haves' en 'nice to haves' op basis van de lange termijnvisie (Defensievisie 2035) en houdt rekening met de dreigingssituatie, de geopolitieke context en technologische ontwikkelingen. De DLP.1-versie is meer technisch van aard en kent aan het DLP de jaarlijkse inflatiecorrectie en de prijspeilbijstelling toe. Daarnaast vindt een valutacorrectie plaats voor de individuele projecten, welke gecompenseerd worden door het Ministerie van Financiën. Projectplanningen worden geactualiseerd in tijd en indien herijkingen niet gehonoreerd kunnen worden vanuit de vrije ruimte, worden deze ook behandeld in deze versie. Het kortcyclische en dynamische karakter van het IT-portfolio heeft in deze versie van het DLP de mogelijkheid om het gehele portfolio te actualiseren op basis van actuele prioriteiten. De DLP.2 versie vindt in principe niet plaats, maar biedt de mogelijkheid om urgente zaken te verwerken en is gekoppeld aan de Najaarsnota.

Na het proces van de DLP-versies worden over de drie portfolio's het budget verdeeld met een bepaalde verdeelsleutel. Deze verdeelsleutel houdt andere rekening met reeds geplande vervangingstrajecten van systemen.

4.2.2 Portfolio's en proces van investeringen

Hieronder volgt een korte beschrijving van de portfolio's binnen het Ministerie van Defensie, een overzicht van het escalatiemodel binnen de organisatie en een korte beschrijving van het proces van investeringen.

Portfolio's binnen Ministerie van Defensie

Zoals eerder vermeld worden de portfolio's zo uniform mogelijk ingericht, maar mogen ze verschillen als dat nodig is. De drie portfolio's in gebruik bij het Ministerie van Defensie zijn: 1) Portfolio Grootmaterieel; 2) Portfolio Vastgoed en Infrastructuur; 3) Portfolio Informatie en (Informatie)Technologie.

De portfolio's Grootmaterieel en Vastgoed en Infrastructuur komen procesmatig grotendeels met elkaar overeen, met uitzondering van het ontbreken van een B-, C- en D-fase voor vastgoedprojecten in verband met de samenwerking met het Rijksvastgoedbedrijf en de daarbij horende structurele budgetten. Dit houdt ook in dat de Kamer op een andere wijze wordt geïnformeerd dan bij het portfolio Grootmaterieel.

Het IT-portfolio wijkt meer af van de andere twee portfolio's. Zo is middels het IT-Project Portfolio Management (PPM) sinds 2019 een model ontwikkeld onder toezicht van het IT Governance Board (ITGB) waarmee geborgd wordt dat projecten maximaal aansluiten op en bijdragen aan de realisatie van de IT-visie en strategie. In het IT-PPM worden lopende, geplande en voorgenomen IT-projecten bestuurd, wat mogelijk gemaakt wordt door een tweelaagse governance: het Strategieboard (belegd bij de ITGB) focust zich op de vraag 'wat zijn de juiste projecten?' en het Deliveryboard (belegd bij IT-portfolioboard (ITPB)) focust zich op de vraag 'doen we genoeg van de juiste projecten?'.

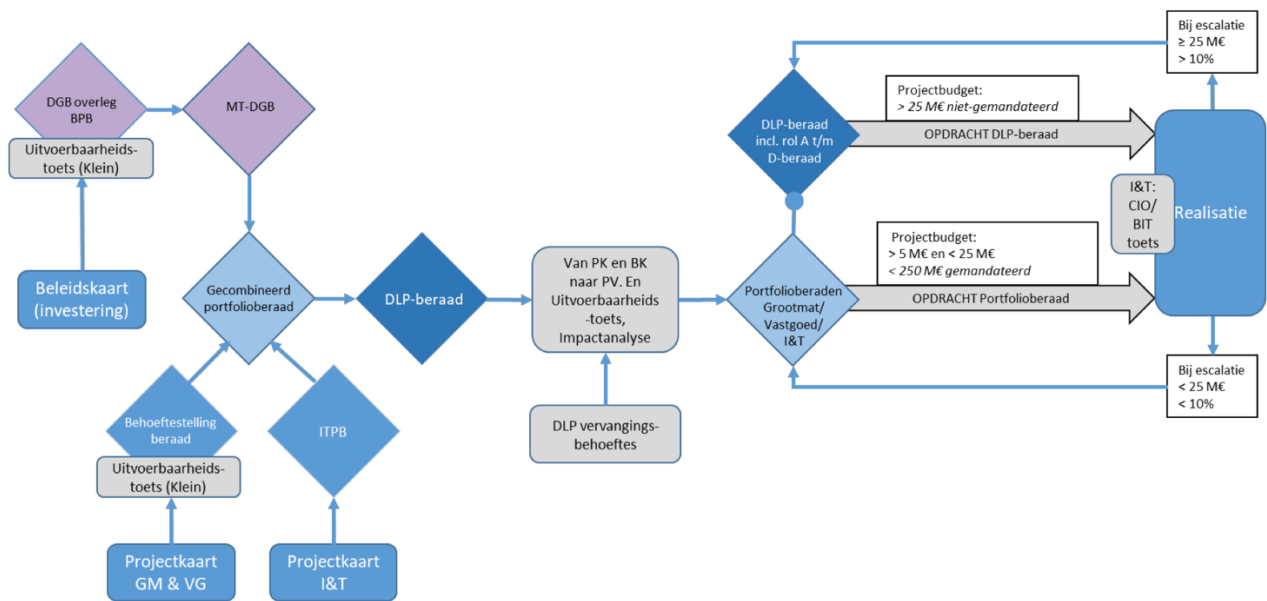
Vanwege de diversiteit, de breedte en de scope van het IT-portfolio is deze in 2015 opgedeeld in tien regiegroepen naar de business capabilities (bijvoorbeeld logistiek, HR of Command&Control). De clustering in deze tien groepen komt voort uit de 31 kennisdomeinen binnen Defensie, waar ieder kennisdomeinen en Proces Model Eigenaar heeft. Iedere regiegroep geeft uitvoering aan de besturing door een eigen deelportfolio in te richten.

De regiegroepen en het ITPB maken een eerste schifting in de IT-projectkaarten. Pas bij de projectvoorstellen wordt besloten of het project ook daadwerkelijk uitgevoerd gaat worden, waarna de budgetten worden toegekend. Aangezien het pakket aan goedgekeurde IT-projectvoorstellen meestal het beschikbare budget overstijgt, houdt het ITPB vier keer per jaar prioriteringssessies. Hierbij wordt het gehele portfolio beschouwd en getoetst aan de Defensievisie en IT-strategie. Vervolgens adviseert het ITPB het portfolioberaad over de geaccordeerde projecten.

Overzicht investeringsproces en beraden met bijbehorende mandaten en bevoegdheden

Zoals al eerder beschreven buigt PPM zich over twee soorten investeringen: innovatiebehoefte en vervangingsbehoefte. De innovatiebehoefte kunnen ingediend worden via een beleidskaart of een projectkaart. Vervangingsbehoefte komen voort uit het DLP. Voor beide soorten investeringen zijn specifieke regels opgesteld en beide investeringsbehoefte gaan, naar gelang grootte budget of afwijking, langs verschillende beraden en toetsingen in de organisatie. De verantwoordelijkheden en bevoegdheden zijn zo laag als mogelijk belegd in de organisatie, wat moet zorgen voor rust in de planvorming en uitvoering. In

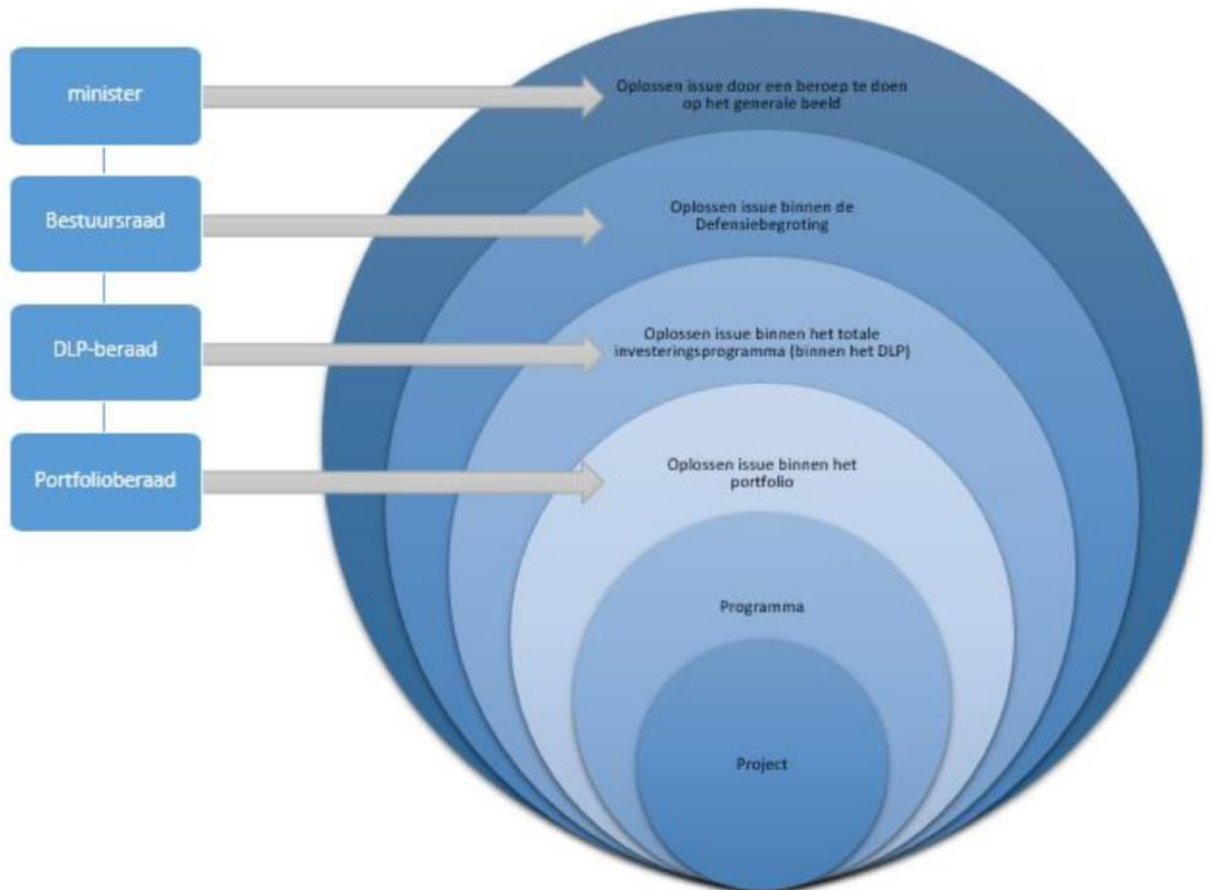
Figuur 8 is een schematisch overzicht te vinden van beraden en bevoegdheden rondom investeringen en afwijkingen in de realisatie.



Figuur 8 - Beraden en bevoegdheden rondom IT PPM-investeringen en afwijkingen

Financieel escalatiemodel

Gelet op de afwijkingen in de realisatie, kent Defensie een gelaagd financieel escalatiemodel. Iedere laag heeft een eigen regelruimte (waaronder de vrije ruimte), om zo effectief mogelijk verstoringen in de uitvoering van projecten op te kunnen vangen. Door vroegtijdig informatie uit te wisselen tussen de verschillende stakeholders kan een goede en gevalideerde raming tot stand komen. Daarnaast worden binnen projecten draaiknoppen gedefinieerd en een eventuele risicoreservering van maximaal 10% voor het opvangen van mogelijke tegenvallers in het project, welke moeten zorgen voor minder verstoringen op projectniveau. De draaiknoppen binnen een project zorgen ervoor dat bij problemen met de inpasbaarheid in de financiële kaders, realistische en afgestemde keuzes gemaakt kunnen worden. De reservering bestaat uit een risicoreservering en een onzekerheidsreservering. Een risicoreservering kan bij een project inbegrepen zijn voor ongewenste situaties die impact hebben op de doelstelling van het project, een onzekerheidsreservering is gericht voor het opvangen van financiële gevolgen van beslisonzekerheden die buiten de invloedssfeer van Defensie liggen. Ondanks de regelruimte binnen ieder project, kan het door de opgestelde regels plaatsvinden dat het probleem geëscaleerd dient te worden. In dat geval vindt het escalatieproces plaats volgens het model in Figuur 9.



Figuur 9 - Visueel overzicht financieel escalatiemodel

4.2.3 PPM binnen Defensie, specifiek IT-PPM

In dit onderzoek is een specifieke focus gelegd op de inrichtingsprincipes van het IT-PPM het Ministerie van Defensie. In dit gedeelte zal een Rijksbrede uitleg gegeven worden over PPM, waarna de verbijzondering van richtlijnen voor het IT-portfolio aan bod komt.

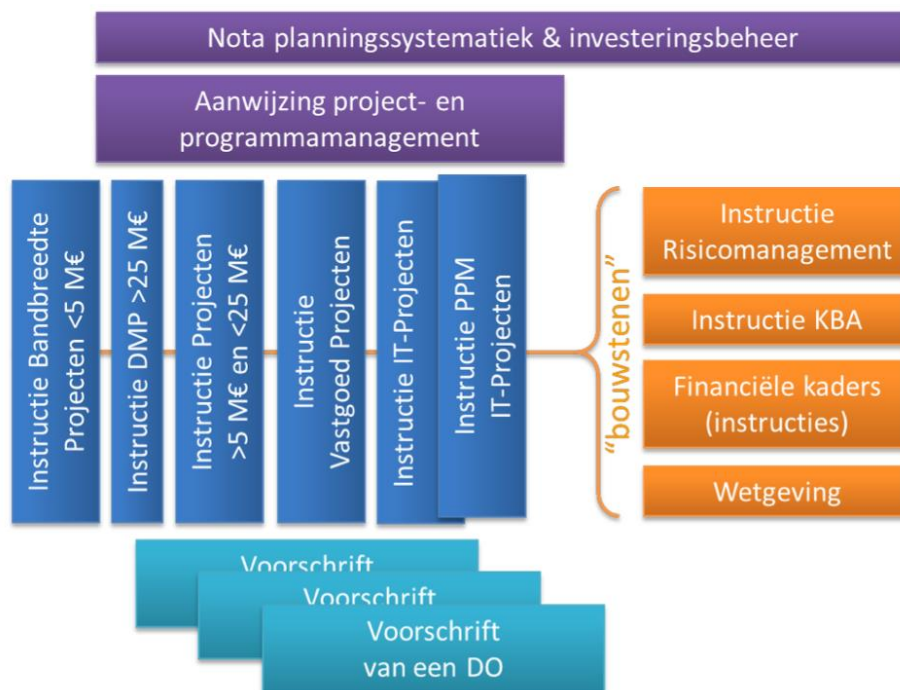
Handboek Rijk PPM

Het Handboek Portfoliomanagement Rijk (*Handboek Portfoliomanagement Rijk Voor Projecten Met Een ICT-Component van Ten Minste €5 Miljoen*, 2018) bevat alle Rijksbrede afspraken over projecten met een ICT-component van €5 miljoen of meer. Meerjarige projecten van €5 miljoen of meer zijn wettelijk verplicht om aan deze afspraken te houden; het houden aan deze afspraken voor projecten minder dan €5 miljoen is niet verplicht, maar wel wenselijk. Deze afspraken zijn afkomstig vanuit Tweede Kamerstukken en besluiten van het CIO-beraad. De afspraken in dit handboek gaan over: 1) identificatie-, registratie- en selectieproces; 2) proces rond aanmelden en publiceren van de toets van het Bureau ICT Toetsing (BIT, heet tegenwoordig Adviescollege ICT (AcICT)); 3) (verplichte) beheersmaatregelen; 4) rapportage van projectgegevens aan de Tweede Kamer, welke onderdeel is van de Jaarrapportage Bedrijfsvoering Rijk, waarbij informatie uit het Rijks ICT-dashboard wordt gebruikt.

De departementale CIO's bewaken en bevorderen de uitvoering van dit proces. Het Ministerie van Defensie heeft dit, mede door de opdracht aan de CIO's, geconcretiseerd naar een 'Instructie PPM IT-projecten' met als voornaamste leidraad de PPM-stappen zoals deze omschreven staan in het Handboek Rijk PPM: inventariseren, prioriteren, selecteren, beheren, evalueren.

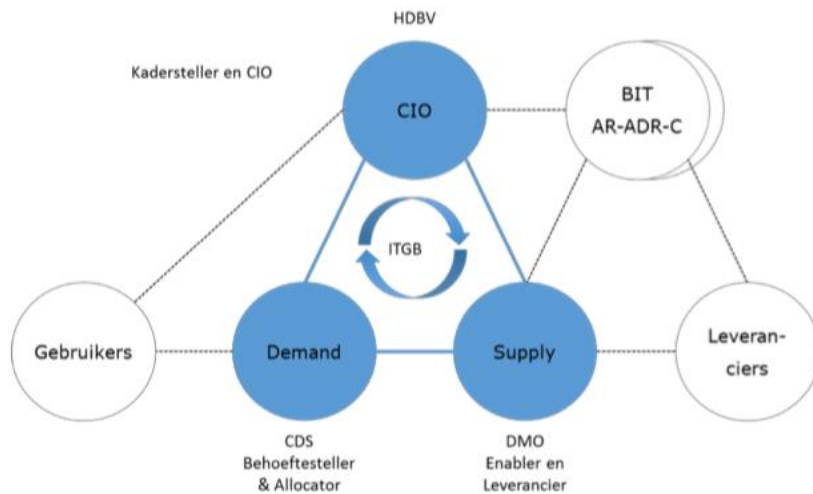
Instructie PPM IT-projecten

In 2015 zijn in samenspraak met de Proces Model Eigenaren van verschillende kennisdomeinen, de 31 domeinen logisch geclusterd in tien regiegroepen binnen het IT-portfolio. Het Joint Informatievoorziening Commando (JIVC) als uitvoerende organisatie heeft zich zo snel mogelijk aangepast aan deze organisatie-inrichting van het IT-portfolio. Door de jaren heen zijn de instructies verbeterd en in vernieuwde versies gepubliceerd, tot de laatste versie uit 2019 (*Instructie Project Portfolio Management (PPM) IT-Projecten*, 2019). Binnen de interne regelgeving en voorschriften heeft de instructie PPM voor IT-projecten een plaats gekregen zoals in Figuur 10 is weergegeven.



Figuur 10 - Onderverdeling aanwijzingen, voorschriften en instructies

De instructie heeft als doel om PPM te beschrijven en toepasbaar te maken voor de tien regiegroepen, zodat een uniforme en effectieve werkwijze ontstaat en hierdoor kan door het ITPB en ITGB sturing worden gegeven op lopende en nieuwe projecten. De instructie onderscheidt drie dimensies: governance; processen; tooling. De governance in deze instructie omschrijft wie welke processen heeft in het PPM-proces, naast de omschrijving van rollen, verantwoordelijkheden en mandaten, en dat juiste informatie tijdig terecht komt bij stakeholders ter ondersteuning van besluitvorming. De verschillende regiegroepen binnen IT-PPM hebben het mandaat om te beslissen over projecten van minder dan €5 miljoen en voor afwijkingen voor deze projecten tot een maximum van 10%. Wanneer de bedragen of percentages overschreden worden ligt het buiten het mandaat van de regiegroep en zullen de processen van investeringen en financiële escalatie gevolgd dienen te worden (zie Figuur 8 en Figuur 9). In Figuur 11 is de driehoek te zien tussen de behoeftesteller, de normsteller en de uitvoerder. Vanuit financieel oogpunt is te zien dat de behoeftesteller ook de toewijzende entiteit van het budget is.



Figuur 11 - Overzicht stakeholders met verbijzondering van behoeftesteller, normsteller en leverancier

4.2.4 Toetsingen

In het gehele PPM-proces en bij de toewijzing van budgetten zijn verschillende toetsingen opgenomen. Deze toetsingen zijn onder andere bedoeld om te controleren of aan regelgeving of voorschriften voldaan wordt en geven vooraf inzicht in de risico's. De toetsingen komen dus grotendeels voort uit extern opgelegde regelgeving of voorschriften, maar ook interne toetsingen hebben invloed op de voortgang van een project of programma binnen het PPM.

AcICT toets/BIT-toets - extern

Het Adviescollege ICT-toetsing (tot 2021 het Bureau ICT-toetsing (BIT)) adviseert het kabinet, de Eerste Kamer en de Tweede Kamer over verbetering van beheersing van ICT-projecten en informatiesystemen, risico en slaagkans van ICT-projecten, en de doeltreffendheid en doelmatigheid van het onderhoud en beheer van informatiesystemen. Ministeries zijn verplicht om programma's en projecten met een ICT-component boven de €5 miljoen bij het AcICT aan te melden. Het AcICT bepaalt vervolgens op basis van een risico-evaluatie welke projecten daadwerkelijk getoetst gaan worden. Het Adviescollege kan ook los van programma's en projecten de bewindslieden adviseren (*Adviescollege ICT-Toetsing, 2022*).

ICT-Markttoets - extern

Om de kwaliteit van ICT-projecten te verbeteren wordt voorafgaand aan een aanbestedingstraject een ICT-Markttoets uitgevoerd, waarbij een overheidsorganisatie de markt vroegtijdig bij de plannen betreft. Zonder deze toets kunnen zowel de overheidsorganisatie zelf, als ook de marktpartij geschaad worden, doordat plannen en risico's vooraf niet duidelijk waren. In deze toets komen zaken aan bod zoals de nog niet geïdentificeerde risico's, de oplossingen vanuit de markt voor vergelijkbare problemen en welke aanbestedingsstrategie het beste past bij de gestelde behoefte. Dit levert een betere relatie op tussen de overheid en het bedrijfsleven, zicht op de kansen en risico's en verbetering van de kwaliteit van het ICT-project (*ICT Markttoets, 2022*).

Uitvoerbaarheidstoets - intern

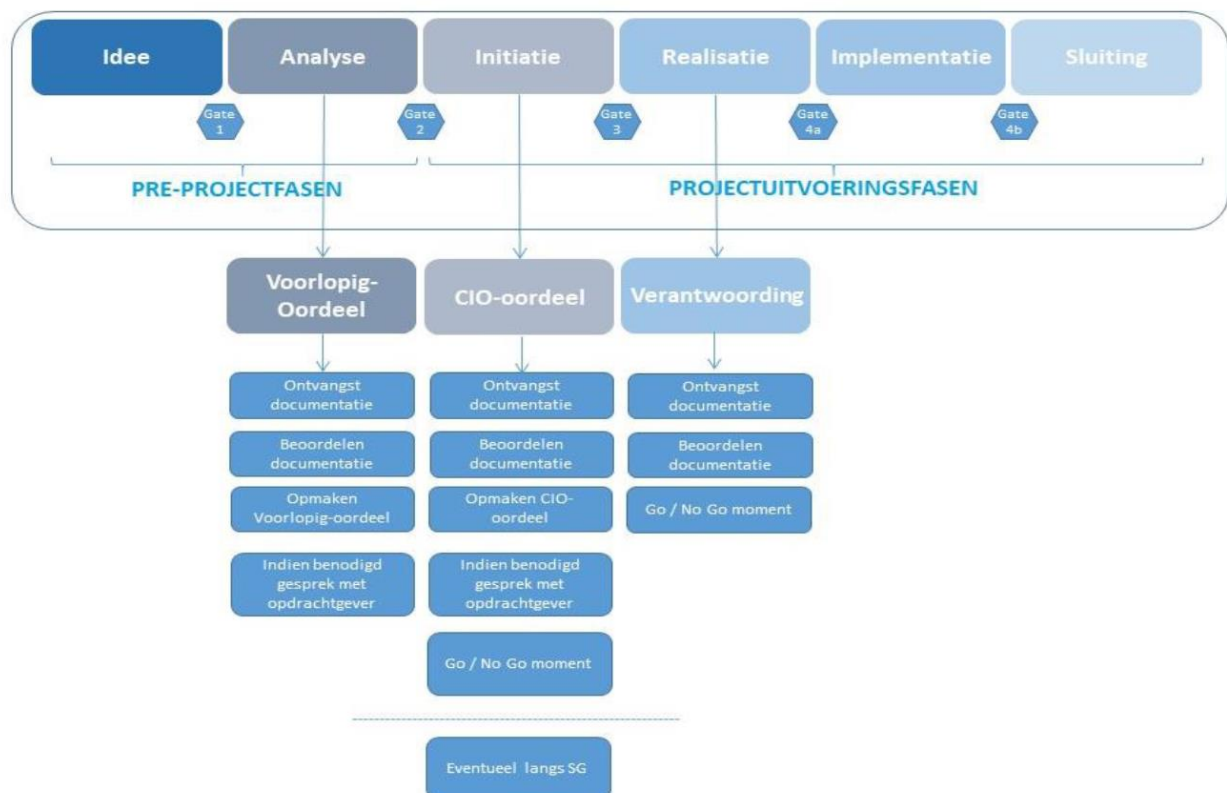
Programma's en projecten hebben de neiging om organisatiecomplexiteit buiten beschouwing te laten, waardoor een onvolledig en onrealistisch beeld ontstaat over de tijd, kosten, scope en resultaten van een project. De uitvoerbaarheidstest laat zien welke randvoorwaarden vanuit de organisatie eerst moeten worden ingevuld alvorens een veranderinitiatief of project kan starten. De uitvoerbaarheidstoets is niet eenmalig, deze wordt gedurende het project herzien. Deze toets geeft weer wat aan verandering nodig is op

het gebied van processen, prestaties en organisatieonderdelen om het gewenste effect van het veranderinitiatief of project überhaupt te kunnen laten realiseren. De analyse wordt uitgevoerd aan de hand van de SCOPAFIJTH- en DOTMLPF-methodiek (Uitvoerbaarheidstoets - Opzet En Werking, 2022).

CIO-toets - intern

Gebaseerd op het Handboek Portfoliomanagement Rijk worden programma's en projecten met een IT-component van meer dan €1 miljoen gehouden aan een positief CIO-oordeel. Door middel van het CIO-oordeel stelt de CIO kaders aan de uitvoeringswijze van projecten en de inpasbaarheid van de oplossing van het project binnen de kaders van de Enterprise Architectuur (EA). Op vier momenten vindt een CIO-oordeel plaats: 1. bij aanvang; 2. bij start; 3. bij faseovergangen in het PPM-proces; 4. bij kritische momenten (deze zijn omschreven in het CIO-oordeel). Het CIO-oordeel is geen vrijblijvend oordeel en kent vier mogelijke uitkomsten: 1. Goedkeuring; 2. Goedkeuring met aanbevelingen; 3. Goedkeuring met randvoorwaarden; 4. Afwijzing. Is er geen positief oordeel, kan een project niet gestart of voortgezet worden.

Tijdens dit oordeel let de CIO op punten waaraan IT-projecten moeten voldoen, waarbij de focus in het bijzonder ligt op het identificeren en beheersen van projectrisico's en de haalbaarheid van doelen van IT-projecten. Deze aandachtspunten worden op een aantal kernaspecten toegepast tijdens de IT-PPM fasen (zie Figuur 12): 1. Governance en Strategische Afstemming (G&S); 2. Business Afstemming (BA); 3. Project Management (PM); 4. Solution Management (SM); 5. People Management (PeM); 6. Compliance (C) (Instructie En Toetskader CIO-Oordeel, 2022).



Figuur 12 - Proces CIO-oordeel tijdens de IT-PPM fasen

Voorafgaand toezicht - intern

Bij behoeftestellingsdossiers boven €5 miljoen is bij de overgang van planfase naar behoeftestellingsfase voorafgaand toezicht (VT) verplicht vanuit de Hoofd Directie Finance en Control (HDFC). Om deze overgang voorspoedig te laten verlopen is het van groot belang dat in een vroegtijdig stadium overleg plaatsvindt tussen de belangrijkste spelers in

de keten om tijdig en adequaat VT en adequaat financieel beheer en materieellogistiek beheer te bevorderen. Het resultaat van een uitgevoerde VT is een gekeurd dossier, waarbij een goedgekeurd dossier noodzakelijk is voor de start van het inkoopproces. Per portfolio gelden verschillende budgetteringsprocessen, voor het portfolio Infrastructuur en Vastgoed geldt een afwijkende VT-procedure.

4.3 Gevolgen aanpak budgetteringsprocessen voor IT-PPM – uit documentatie

De hiervoor beschreven budgetteringsprocessen, de verbijzondering naar IT-PPM en de toetsingen hebben gevolgen voor het portfoliomanagement, en in het bijzonder het portfoliomanagement van IT. In deze paragraaf zullen deze gevolgen beschreven worden aan de hand van interne documentatie van het Ministerie van Defensie.

4.3.1 Vanuit evaluaties en rapporten

Binnen het Ministerie van Defensie zijn in de afgelopen jaren verschillende onderzoeken en evaluaties uitgevoerd naar de effectiviteit van (IT-)PPM. De belangrijkste uitkomsten van een tweetal rapporten zijn hieronder beschreven.

Rapport evaluatie PPM 2021

Bij de laatst vernieuwde instructie IT-PPM heeft een grote wijziging plaatsgevonden met het invoeren van een prioriteringskader. Dit kader dient ervoor om het IT Governance Board (ITGB) te helpen met het kiezen van de juiste projecten, wat neerkomt op de meest waardevolle projecten die bijdragen aan het behalen van de strategie. In 2021 is het 'Rapport evaluatie PPM 2021' uitgebracht, waarbij naast de invoering van dit prioriteringskader ook andere aanleidingen waren: behoefte vanuit de organisatie voor meer snelheid, flexibiliteit en wendbaarheid in het PPM-proces; de aanbeveling van het onderzoeksrapport van Gartner over adaptiviteit van de krijgsmacht, waarin vermeld staat dat PPM zich dient te focussen op business outcomes/benefits; de invoering van het PS&IB als extra overleglaag. Samen met Gartner zijn workshops opgesteld om eerst de oorzaken van het gebrek aan flexibiliteit en snelheid in de selectie en uitvoering van IT-projecten te identificeren en daarna te kijken naar mogelijke oplossingen om dit probleem te verhelpen. Deze mogelijke oplossingen zijn opgesplitst in quick wins en lange termijn oplossingen. Het rapport onderkent dat niet alleen de industrie wordt uitgedaagd om strategisch management en processen wendbaarder en flexibeler in te richten, om sneller in te kunnen spelen op wijzigingen in de strategische context en bedrijfsvoeringbehoefte, maar ook de overheid. Ook bij Defensie vraagt dit om snellere afwegingen, besluitvorming en een kortere doorlooptijd van initiatieven tot benefits. Een aantal factoren belemmert dit volgens het rapport:

1. Doelen zijn onduidelijk door gebrek aan een expliciete business strategie, waardoor geen beeld is van de strategische benefits die behaald moeten worden;
2. Er is geen regelmatige/frequente herziening van het portfolio, waardoor projecten lang moeten wachten op een besluit tot starten of doorgaan;
3. Beslissingen zijn uitsluitend gebaseerd op beschikbaarheid van budget. Naar capaciteit wordt niet gekeken, waardoor meer projecten in het portfolio worden opgenomen dan haalbaar is. De intern uitvoerende organisatie (JIVC) is een 'blackbox' qua inzicht in de resources;
4. Inrichting van de governance is overgecontroleerd, waardoor dezelfde besluiten in meerdere lagen worden herhaald. Daarnaast worden besluiten niet of te laat met stakeholders en actiehouders gecommuniceerd;
5. Portfolio is te vol met initiatieven en projecten, waardoor projecten te laat gestart worden of maar met een deel van de capaciteit;
6. Onvolwassenheid in de te bekleden rol door vele personeelwisselingen, wat op alle niveaus leidt tot knelpunten in de aansturing met vertraging als gevolg;

7. De gebruikte projecttemplates vragen in een te vroeg stadium om teveel detailgegevens, wat ook weer tot tijdverlies leidt;
8. Het 'one size fits all' principe leidt tot verstopping van het proces, omdat ook minder complexe projecten de complexe procesgang moeten volgen.

Voor bovenstaande bevindingen zijn de volgende aanbevelingen gedaan:

1. Zorg voor een business strategie met hanteerbare set aan strategische doelen met een tijdshorizon van twee tot vijf jaar;
2. Richt de strategische planning meer agile in, waarbij het portfolio zes tot twaalf keer per jaar herijkt wordt;
3. Betrek inzicht in capaciteit bij de vaststelling van het portfolio en bij besluiten over het starten van een project;
4. Beperk het aantal besluitvormingsgremia in de I&T-governance tot een maximum van drie;
5. Zorg voor snelle en effectieve communicatie over portfoliobesluiten naar de stakeholders;
6. Ga actief sturen op business benefits, door een balans aan te brengen in het portfolio in het aantal nieuwe, strategisch relevante demand en legacysystemen;
7. Stel een verplichte training in voor leden van de portfoliogremia en stuurgroepen;
8. Herdefinieer de toegevoegde waarde van projectstappen en 'tollgates' met het oog op templates;
9. Ontwikkel verschillende tracks en 'tollgates' voor projecten met verschillende complexiteit.

Voor effectief PPM worden door Gartner in het rapport een aantal kernelementen benoemd, waarbij het vaker en sneller beslissen op basis van actueel en expliciet inzicht aan de toegevoegde waarde wordt benoemd, en om deze benefits te versnellen worden risico's en afhankelijkheden als uitgangspunt voor het adaptief alloceren van budgetten en resources benoemd.

Defensie Duurzaam Digitaal (DDD) - 2021

In het rapport Defensie Duurzaam Digitaal (DDD) staan de bevindingen van een gehouden analyse over vraag en aanbod van IT met de daarbij horende consequenties voor investeringen, exploitatie en personeel op zowel de lange als korte termijn. Defensie heeft grote ambities gelet op de Defensievisie 2035, waarbij veel van IT wordt gevraagd om dit mogelijk te maken, aangezien de ambitie zelfs is om de organisatie digitaal te transformeren. IT kent echter op dit moment al grote uitdagingen, welke opgelost dienen te worden om de gewenste groei naar 2035 te maken met de organisatie. In dit rapport zijn echter nog niet de extra te verwachten gelden opgenomen welke door de overheid in 2022 zijn toegezegd en zullen voor de gewenste groei naar 2035 dus meer financiële ruimte bieden dan in het DDD-rapport omschreven staat.

Al sinds 2015 loopt de IT-exploitatie (alle kosten voor het runnen van de systemen en daarbij horend onderhoud) uit de pas met de begroting en met de toenemende vraag naar IT leidt dit met de huidige aanpak tot een steeds groter verschil. Groot risico hierbij is dat de exploitatie een steeds groter aandeel van het totale IT-budget verbruikt, waardoor nog minder budget overblijft voor innovatie, wat strategisch gezien onacceptabel is. Naast het tekort aan budget, onderkent het rapport ook problemen met het realisatie- en absorptievermogen. Wanneer deze aanpak niet gaat veranderen, zal de uitspraak "als je doet wat je deed, krijg je wat je kreeg" blijven gelden of zelfs tot nog meer problematiek leiden. Voorgestelde oplossingen voor het probleem rondom de exploitatie is het verbeteren van de financiële planning van IT door lifecycle management een separaat plaats te geven in de investeringsbegroting, door de delta-exploitatie van investeringen gedurende de levensduur van het project volledig op te nemen in het Defensie Lifecycle Plan en niet in de investeringen te laten terugkomen, en te streven naar een 70%-30% budgetverhouding tussen exploitatie en investeringen. Daarnaast hebben deze tekorten ook te maken met de

huidige financiële administratie: door het ontbreken van een integraal overzicht van IT-uitgaven, zijn er voortdurende tekorten en is het lastig om vast te stellen wat de exacte oorzaken zijn van de exploitatietekorten. Door het ontbreken van deze transparantie van vraag en aanbod en het ontbreken van een proces van vraag en aanbod van de IT-dienstverlening voor de verschillende spelers, is het lastig om een verbinding te leggen tussen de gevraagde dienstverlening en de toekenning van budgetten. 100% inzicht is noodzakelijk om de dienstverlening te kunnen verbeteren.

Gelet op PPM onderkent het rapport dat het portfolio zich voornamelijk focust op oude systemen en werkwijzen en dat het probleem zich niet alleen bevindt in het suppleren van de exploitatie. Ook de werkwijze en gedrag wat betreft de IT-financiering en besturing moet veranderd worden, aangezien het realisatie- en absorptievermogen tot de periode van 2025 tot problemen leidt, wat betekent dat op korte termijn ook al harde keuzes gemaakt dienen te worden. Bij een gelijkblijvend budget zullen volgens het rapport beslissingen gemaakt moeten worden voor investeringen welke maximaal bijdragen aan de ambitie voor Defensie en inherent aan deze beslissing zullen investeringen gestopt moeten worden. De organisatie (en dus ook PPM) zal wendbaarder moeten worden en meer focussen op interne en externe samenwerking en daarmee de verzuiling en op beheersing gerichte manier van werken doorbreken. PPM moet flexibeler gemaakt worden door kortcyclisch te gaan werken, minder schakels in het proces en meer in te spelen op actuele behoeftes (bijvoorbeeld data en cyber), dreigingen en nieuwe technologische mogelijkheden. Daarnaast zal de IT-planning gemoderniseerd moeten worden, waar het voornamelijk gaat om het schrappen van de 15 jaren vooruitkijken en de vooraf gedefinieerde eindresultaten, omdat dit in de IT niet haalbaar is en het de realisatie van ambities belemmert.

In het rapport worden vele maatregelen voorgesteld, maar deze dienen uiteraard geprioriteerd te worden, wat gedaan wordt door de stuurgroep Digitale Transformatie (welke ondersteund wordt door de CIO). Deze stuurgroep stuurt het programma Digitale Transformatie aan en men onderscheidt, op basis van prioriteit, vijf hoofdlijnen voor de toekomst: 1) durf keuzes te maken; 2) betere samenwerking zowel intern (doorbreek de verzuiling en bundel krachten) als extern de organisatie; 3) vergroot de wendbaarheid van de IT door niet 15 jaar vooruit te kijken, maar te begrijpen dat IT wendbaarder dient te zijn dan een vast tijdsbestek van 15 jaar; 4) werk in zowel de besluitvormingsprocessen als in de realisatie meer kortcyclisch, agile en met korte planningshorizons; 5) toon meer lef in het leiderschap, door risico's te accepteren, aangezien de huidige manier van werken, welke op beheersing is gericht, de realisatie belemmert.

4.4 Gevolgen aanpak budgetteringsprocessen voor IT-PPM – vanuit interviews

Vanuit de gehouden interviews zijn hieronder de bevindingen over de gevolgen van de invloed van de huidige budgetteringsprocessen op IT-PPM opgenomen.

4.4.1 PPM

Na de invoering van de 'Instructie PPM IT-projecten' in 2015 zijn er zoals eerder gezegd verschillende verbeterlagen geweest, tot en met de laatste versie uit 2019, in welk jaar het prioriteringskader is ingevoerd. De criteria welke gebruikt zijn voor dit prioriteringskader leveren bij sommigen discussie op, aangezien deze zich vooral richten op algemeenheden zoals de toegevoegde waarde voor geheel Defensie, het vergroten van operationele slagkracht, de bijdrage voor geïntegreerd optreden van Defensie et cetera. Voor kleinere, zelfstandige eenheden binnen Defensie is het lastig om 'hoog' te scoren op deze criteria en deze behoeften scoren bij voorbaat dus niet hoog binnen dit prioriteringskader. Daarnaast is het mogelijk om met een sterk omschreven behoefte toe te schrijven naar een hogere score met de huidige criteria, waardoor een behoefte boven de acceptatiegrens komt.

Basisbehoeften zoals een salarisadministratiesysteem scoren met de huidige criteria laag, maar zijn dermate belangrijk voor de continuïteit van de organisatie dat ze op een andere wijze op de agenda moeten komen te staan. Dit wordt gedaan middels zogenaamde forced-in projecten. Deze projecten kunnen zonder het prioriteringskader ingebracht worden omdat het bijvoorbeeld de continuïteit van de organisatie in gevaar brengt, maar kan ook geïnitieerd worden op basis van wet- en regelgeving of politiek afbreukrisico. Deze besluiten worden dan ook genomen door de hoogste organen zoals de Bestuursraad, secretaris-generaal, staatsecretaris, bewindspersoon of de minister van Defensie. Het prioriteringskader is sowieso adviserend van aard, waardoor besluitnemers altijd anders kunnen beslissen, terwijl juist het centrale begrip van toegevoegde waarde aan de strategie (een van de kernpunten van PPM) een lastig te begrijpen concept is voor de besluitnemers.

De besluitvorming voor nieuwe behoeften is ingeregeld uit verschillende lagen op basis van de budgetomvang van een behoefte (zie ook 4.2.2). Iedere laag heeft een eigen mandaat en bevoegdheid voor het nemen van besluiten over nieuwe behoeften of het beoordelen van afwijkingen tijdens de realisatie van projecten. Door het sturen op de individuele projecten kan het binnen een mandaat (bijvoorbeeld het mandaat voor €5-25 miljoen) plaatsvinden, dat hooggeplaatste functionarissen lang discussiëren over projecten welke zich aan de onderkant van het mandaat bevinden. Op deze gelaagdheid is veel kritiek, aangezien de doorlooptijd van nieuwe behoeften en het beoordelen van afwijkingen lang kan duren en het de wendbaarheid van de organisatie beperkt. Voor de duurdere behoeften, die door meerdere lagen moeten met verschillende vergaderfrequenties (hoogste gremium (Tweede Kamer) komt maar twee keer per jaar samen), kan het besluitvormingsproces in de praktijk zeer lang duren. Een gemiddelde van 80 weken van indienen behoefte tot het besluit om te starten met een project wordt door velen als onacceptabel gezien. In de snel veranderende wereld van IT kan een behoefte daarmee al lang achterhaald zijn op het moment dat de realisatie van een project gestart wordt. Zelfs voor relatief eenvoudige vervangingstrajecten (nieuwe versie van een bepaald systeem), waarbij de budgetomvang door bijvoorbeeld het aantal aan te schaffen middelen hoog is, bestaat hetzelfde proces als voor complexe programma's met de daarbij horende doorlooptijd.

Zoals ook omschreven in het DDD-rapport houdt men zich binnen het IT-portfolio veelal bezig met de legacy systemen en lifecycle management. De 'run' (instandhouding) en 'change' (innovatie) zouden zoals het rapport voorstelt beter in een verhouding van 70-30% moeten staan, dan nu het geval is.

Naast de uitdagingen met voldoende budget (zie ook bevindingen DDD-rapport), kent IT-PPM ook veel uitdagingen met de realisatie van projecten. Personele capaciteit is een van de andere grote uitdagingen waar PPM mee geconfronteerd wordt. De realisatie van projecten loopt per regiegroep sterk uiteen, waarbij een regiegroep slechts een realisatiepercentage van 15% heeft op jaarbasis, terwijl de best presterende regiegroep een realisatiepercentage heeft van 80-90%. Deze best presterende regiegroep heeft een meer agile wijze van aanpak dan de andere regiegroepen, al heeft dit ook mede te maken met de beperkte grootte qua budgetomvang van de verschillende projecten en minder afhankelijkheden van andere organisatiedelen dan wat geldt voor de andere regiegroepen. Een ander argument welke aangedragen wordt voor de lage realisatie is het gebrek aan inzicht in de resources van de uitvoerende organisatie (JIVC).

Eind 2022 wil de organisatie een vernieuwde versie van de 'Instructie IT-PPM' uitbrengen, waarbij een van de doelen is om de doorlooptijd van het indienen van een behoefte tot aan de start van het project terug te brengen van 80 weken naar 8 weken, door het aantal bestuurslagen (en daarmee het aantal beslismomenten) te reduceren tot een.

4.4.2 Budgetteringsprocessen

De impact van de budgetteringsprocessen op de uitvoering van IT-PPM zal in dit gedeelte beschreven worden, met aandacht voor budgetplannen, controlmechanismen en budgetbeheersmethoden, hoe omgegaan wordt met afwijkingen en het stoppen van

projecten, en welke overige uitdagingen en kansen de regiegroepen binnen de portfolio onderkennen.

Budgetplannen

De impact van de op dit moment gehanteerde budgetteringsprocessen hebben invloed op het IT-PPM. De budgetplannen van het Defensie Lifecycle Plan (DLP) zorgen binnen de IT voor de bijna onmogelijke opgave om vijftien jaar vooruit te plannen. Met snel veranderende techniek is dit bijna niet te doen. Voor de andere twee portfolio's werkt de DLP-systematiek beter, aangezien deze portfolio's minder te maken hebben met een snel veranderende omgeving. Daarnaast zorgt de systematiek van ieder jaar als een nieuw planjaar ervoor dat men wacht met beslissingen over nieuwe projecten tot het nieuwe planjaar, aangezien dan weer nieuw geld ter beschikking komt. Deze wijze van inpasbaarheid van projecten leidt uiteraard tot vertraging, maar vertraging in tijd van projecten lijkt ondergeschikt te zijn aan het budget in de besluitvorming. Een van de andere vereisten bij projecten is het meerekenen van exploitatiekosten, wat in het geval van IT met licenties of hardware al snel kan oplopen tot een bedrag van boven de €5 miljoen, met als gevolg dat deze (relatief simpele) projecten door de eerdergenoemde extra bestuurslagen en beslismomenten heen moeten komen, wat uiteraard leidt tot een langere doorlooptijd in de aanloopfase van een project. Een van de andere kritiekpunten op het DLP is de verhouding tussen 'run' (instandhouding) en 'change' (nieuwe initiatieven). Veelal gaat het geld op aan onderhoud en blijft er weinig geld over voor de invulling van nieuwe behoeften. Een van de geïnterviewden pleitte voor de scheiding tussen exploitatie en investeringen, zodat niet voor ieder project losse exploitatiekosten berekend hoeven te worden, maar dat er een budget is waar alle exploitatiekosten uit gehaald moeten worden (zie ook DDD-rapport).

Controlmechanismen en budgetbeheersmethoden

Controlmechanismen en budgetbeheersmethoden hebben invloed op de werking van IT-PPM. Het gebruik van budget als een control wordt door alle geïnterviewden onderkend. Budgetten zijn makkelijk meetbaar en als eenheid (valuta) uit te drukken, in tegenstelling tot andere controls zoals capaciteit of operationele gereedstelling, waar veel meer discussie kan ontstaan over de meetbaarheid. Daarbij komt dat de organisatie jarenlang uit financiële schaarste moest leren denken, waardoor budgetten vaak de bottleneck waren voor de doorgang van projecten en automatisch werden de budgetten het belangrijkste controlmechanisme. Op portfolioniveau is het budget sowieso de enige control, op regiegroep niveau komen de controls van product en tijd erbij. Binnen het IT-PPM leeft dan soms ook het gevoel dat budget het doel is en niet de kwaliteit van het eindproduct: "Wat is nu belangrijk? Dat de geleverde benefits geleverd worden of dat het netjes binnen de kaders gebleven is?".

Daarnaast is er spanning tussen de controllers en het portfoliomanagement over de spelregel tussen budgetten en realisaties. De controllers zeggen: "om zeker te weten dat je 100% van je budget realiseert, moet je in je uitvoeringsjaar veel extra hooi op je vork nemen". Dus bij 100% budget, dient 130% aan opdrachten uitgezet te worden (het zogenaamde 'spanning voeren' in een uitvoeringsjaar). Het effect is dat tijdens het uitvoeringsjaar geen vrij budget meer beschikbaar is en bij een eventuele tegenvaller dient geld geleend te worden van het volgende planningsjaar. Dit effect gaat van jaar op jaar, tot het einde van de planningsboog van vijftien jaren, waardoor het vijftiende jaar al zonder geld zit (terwijl er nog niet eens activiteiten voor dat jaar gepland staan), want, dat is de andere spelregel vanuit de controllers, per saldo moet het verschil nul zijn tussen budget en behoeften. Voor controllers is het opmaken van budgetten een indicator voor succes, maar voor de uitvoerders van het portfoliomanagement is het meer de randvoorwaarde voor het bereiken van succes met het portfolio. Deze spelregel vanuit de controllers komt overigens wel voort uit de eerdergenoemde regelgeving vanuit het Ministerie van Financiën, waarin staat dat het totale budget gealloceerd dient te zijn (het geld moet gelabeld zijn voor een bepaald doel).

Tijdens de interviews, en gebaseerd op de theorie, is de vraag gesteld of controllers zich gedragen als beslissers in het PPM-proces. Toegegeven werd dat de controlorganisatie (HDFC) een sterke positie heeft in de besluitvormingsketen, maar dat de uitdaging meer zit in het aantal controllers door de lagen heen. Een projectmanager kan door de verschillende bestuurslagen heen wel met vier of vijf verschillende controllers te maken krijgen, waarbij iedere controller controlevragen stelt, wat invloed heeft op de doorlooptijd van een aanvraag. Een van de geïnterviewden gaf wel aan dat met behulp van budgetreeksen bij grote programma's/projecten voorkomen kan worden dat ieder afzonderlijk deelproject het gehele proces door moet, aangezien maar een keer (nauwkeurig) beoordeeld wordt of het programma/project een budget krijgt. Bijkomend voordeel is dat niet ieder project los gemanaged dient te worden vanaf het portfolioniveau.

Regelgeving en toetsingen

De regelgeving rondom de budgetteringsprocessen voor IT-PPM werden door de geïnterviewden niet als nadelig gezien voor de doorlooptijd van de projecten en juist gewaardeerd om de duidelijkheid en juiste begeleiding voor aanvang van de projecten. Zo werd het advies van het AclCT om projecten op te knippen in kleinere deelprojecten meerdere malen benoemd en zag men hier ook de meerwaarde van in, door de jarenlange ervaring met (te) grote projecten. Wel werd aangegeven dat regelgeving rondom aanbestedingstrajecten problemen kunnen veroorzaken, omdat bij aanschaf van militaire middelen in het buitenland (Foreign Military Sales (FMS)) vaak onverwachte hick-ups voorkomen, welke ervoor zorgen dat projecten onplanbaar worden.

Afwijkingen, buffer en stoppen projecten

De buffer (of vrije ruimte) binnen de portfolio's en regiegroepen is beperkt. Dit komt mede door de spelregel vanuit de afdeling Finance&Control (F&C), gedreven door de regels van het Ministerie van Financiën, waar onder andere in staat dat geen geld zonder doel uitgegeven mag worden (het geld moet gelabeld zijn). Zoals een van de geïnterviewden zei: "vrije ruimte is niet alleen voor afwijkingen, maar ook om niet eerder geplande nieuwe projecten in te voeren", waaruit blijkt dat het geld niet altijd als buffer fungeert, maar ook om nieuwe (misschien nog niet geplande) behoeften in te vullen. Dit heeft consequenties voor de buffer, waarmee tegenvallers opgevangen kunnen worden, zonder hiervoor afwijkingsrapportages in te moeten dienen. Alhoewel F&C voor ieder project een risicoreservering inbouwt van maximaal 10% en de opdracht neerlegt om te werken met een taakstellend budget met draaiknoppen, blijkt dit in de praktijk niet te voorkomen dat sommige projecten veel te maken krijgen met grotere afwijkingen. Daarbij komt dat een afwijking van een half procent bij een duur project hiermee onmiddellijk impact kan hebben op de rest van het portfolio of zelfs tussen portfolio's, met als gevolg dat niet alleen met budget geschoven dient te worden, maar dat ook tijd verloren gaat met het accorderen van de afwijkingen. Door deze keuzes wordt veel gewerkt met afwijkingen, waardoor het gevoel overheerst dat men gevangen zit in de situatie.

Opmerkelijk is dat bij acceptatie van een afwijking, de nieuwe situatie geldt als de nieuwe baseline. Dit betekent wanneer een projectmanager zich aan de regels houdt en iedere keer een afwijking krijgt gehonoreerd, het lijkt alsof alles goed gaat met het project, gelet op budget, tijd en kwaliteit product. Dit kan een vertekend beeld van de werkelijkheid geven wanneer naar de oorspronkelijke case gekeken wordt.

Voor wat betreft het stoppen van projecten heeft het ITGB voor de regiegroepen een aanvullende spelregel opgesteld: lopende projecten worden hoe dan ook uitgevoerd. Dit betekent dat slecht lopende projecten drukken op het budget en de ruimte innemen van wellicht betere initiatieven. De enige reden wanneer een project gestopt kan worden is bij een exception report of een Project Initiatie Document (PID) dat enorm afwijkt van het eerder geaccordeerde projectvoorstel (PV).

Uitdagingen en kansen voor regiegroepen

De huidige budgetteringsprocessen en spelregels hieromheen worden door de regiegroepen bijna allemaal gezien als vertragend. Door de beperkte bandbreedte aan budget en daarmee eigen beslisruimte, zijn de regiegroepen afhankelijk van de doorlooptijd van de bestuurslagen boven hen, waarbij de gremia voor besluitvorming over de dure projecten ook nog eens minder frequent samenkomen dan de regiegroepen zelf. In vrijwel alle interviews kwam naar voren dat de wens bestaat om de bandbreedte van de regiegroepen te verruimen, zodat meer eigen beslisruimte ontstaat, wat een positief effect kan hebben op de realisatie van projecten. Deze verruiming lijkt eraan te komen, maar was op het moment van de gehouden interviews nog niet doorgevoerd.

Toch zien een aantal geïnterviewden mogelijkheden in de huidige systematiek om een hogere realisatiegraad van projecten te behalen. Dit wordt veelal bereikt wanneer projectmanagers vaardig zijn met de systemen en de ruimte (die er wel is) benutten om creatief om te gaan met de regels. Zo gebruikt een van de regiegroepen een spiralplanning, waarbij de roadmap een keer per jaar wordt bijgesteld en eens per drie jaar de gehele spiralplanning. Deze regiegroep heeft toevallig of niet, ook de hoogste realisatiegraad (80-90%). Daarnaast geeft F&C ook aan dat men binnen het portfolio vrij is om te bepalen welke budgetteringswijze gehanteerd wordt, al zal de meerwaarde van een nieuwe aanpak eerst in alle lagen ingezien en geaccepteerd moeten worden, wat tijd vergt.

4.4.3 Cultuur en organisatiekenmerkende eigenschappen

In dit gedeelte komen de cultuur en organisatiekenmerkende eigenschappen naar voren, welke invloed hebben op de werkwijze van de budgetteringsprocessen en daarmee op de uitvoering van IT-PPM.

Indeling organisatie en organisatiekenmerkende eigenschappen

Het IT-PPM is onderverdeeld in verschillende regiegroepen, geënt op de kennisdomeinen. Bij projecten welke niet regiegroepoverstijgend zijn, zijn weinig discussies of problemen, maar bij projecten welke meerdere regiegroepen raken ontstaan problemen. Dit begint al met het oppakken van de behoefte, met de vraag wie de kar gaat trekken. Een voorbeeld hiervan werd gegeven over een project wat een zeer hoge prioriteit had tijdens de behoeftestelling hiervan in 2020, maar welke in 2022 nog steeds niet door een regiegroep is opgepakt. Daarbij komt dat wanneer een project wel opgepakt wordt, het maar de vraag is of het een optimaal product wordt, aangezien veel afstemming noodzakelijk is tussen verschillende stakeholders. Het DDD-rapport stelt de maatregel om verzuiling te doorbreken dan ook voor om deze problematiek aan te pakken.

Het tweede wat opvalt is de rolvastheid en kennis van functionarissen binnen PPM. Door het gebrek aan specialisten, wat volgens een aantal geïnterviewden veroorzaakt wordt door de korte plaatsingsduur (gemiddeld drie jaren) van militaire functionarissen, worden rollen niet goed opgepakt en worden de beschikbare systemen niet volledig gebruikt. Dit belemmert de procesgang rondom PPM. Het Rapport evaluatie PPM 2021 onderkent dit probleem ook en adviseert om verplichte training in te stellen voor leden van de portfoliogremia en stuurgroepen.

De organisatie is zich ervan bewust dat meer projecten gerealiseerd moeten worden, maar dat neemt niet weg dat projecten waarbij niet alle rollen ingevuld kunnen worden, toch van start gaan: "Bij behoeften waarvan gezegd wordt dat het een hele hoge prioriteit heeft, maar waar sleutelfunctionarissen ontbreken, moet de vraag gesteld worden of de noodzakelijkheid wel echt zo hoog is. Als de randvoorwaarden niet geregeld zijn, moet het project niet van start gaan." Een van de oorzaken van het ontbreken van de juiste functionarissen ligt in de schaarste waar de organisatie jarenlang mee te maken heeft gehad en wat dus ook invloed heeft op de personele vulling. Defensie krijgt in de komende jaren veel extra budget, maar dit betekent niet dat, met de huidige systematiek, het direct omgezet kan worden in meer gerealiseerde projecten. Hier is een omslag voor nodig in meer specialisten binnen PPM en wellicht ook meer personeel binnen PPM.

Gedrag rondom beslissingen

De instructie IT-PPM en andere voorschriften geven duidelijk aan waar mandaten en bevoegdheden liggen. Daarnaast werkt de organisatie ook met een prioriteringskader waar projecten aan getoetst worden, wat besluitvorming gemakkelijker zou moeten maken. De praktijk lijkt echter weerbarstiger als het aankomt op een lastig besluit om een behoefte af te wijzen, een project stop te zetten, of een afwijking niet te accepteren. Een aantal redenen waarom deze besluiten toch niet doorgezet werden, ondanks evidente argumenten om het wel te doen:

1. **Tegenstrijdigheid tussen spelregels en beschikbare data**

De spagaat waarin zich men begeeft vanwege de uitspraak van het ITGB dat lopende projecten niet stopgezet worden en de harde data uit bijvoorbeeld een prioriteringskader waaruit blijkt dat het niet verstandig is om projecten door te zetten. Deze spagaat levert veel bestuurlijke onrust op en een van de medewerkers van het CIO-office omschrijft dit als een catch-22 situatie (*een paradoxale situatie waarin het onmogelijk is om een gewenste uitkomst te bereiken doordat de regels dat vanwege tegenstrijdigheden niet toelaten*).

2. **Onzekerheid over de toegevoegde waarde**

Doordat het waardeconcept nog een lastig te bevatten begrip is, stuurt men liever op randvoorwaardelijke zaken, zoals budget, dan te focussen op de toegevoegde waarde. Deze onzekerheid wordt vaak gemaskeerd door uitstelgedrag, door bijvoorbeeld te hameren op de kwaliteit van aangeleverde documenten. De opmerking “je moet al door zoveel hoepeltjes heen om een initiatief op de agenda te laten komen, dan is er heus wel over nagedacht” zegt genoeg over de onzekerheid over een besluit waarbij het verstandiger zou zijn om een project te stoppen, maar het toch niet werd gedaan.

3. **Hiërarchie sterker dan mandaten en bevoegdheden**

Een behoefte heeft vaak een hooggeplaatste sponsor binnen de organisatie, welke belangen en gedachten heeft bij het realiseren van deze behoefte. Bij een besluit met een negatief effect op deze sponsor, begint een krachtenspel op het niveau van topmanagement. De organisatie is sterk hiërarchisch ingericht en hier wordt in sommige gevallen misbruik van gemaakt wanneer een besluit negatief uitpakt voor een hooggeplaatste sponsor: “het is allemaal leuk en aardig dat je het project wilt stoppen, maar ik ben hoger in rang en ik bepaal dat het doorgaat”.

4. **Backfire-effect van besluiten**

Militaire functionarissen zitten gemiddeld drie jaren op een functie en een besluit wat nu gemaakt wordt, kan invloed hebben op een volgende functie, waarbij misschien juist dat afgewezen systeem noodzakelijk is.

5. **Iedereen kent iedereen**

Ook gerelateerd aan de korte plaatsingsduur van militaire functionarissen, waar in de informele communicatie tussen bekenden en belanghebbenden gesprekken worden gevoerd, welke invloed hebben op de besluitvaardigheid van functionarissen binnen PPM.

Kennis, professionaliteit en omgang met regels

Zoals al eerder aangegeven ontbreekt het aan voldoende specialisten binnen PPM, wat gevolgen heeft voor de juiste voortgang van het proces. Een van de gevolgen is dat specialisten, die wel voldoende kennis en ervaring hebben met plannen en de systemen, hier ook gebruik van maken. De ‘slimme’ functionarissen zorgen dat ze keurig binnen de gestelde regels blijven, maar een aantal van de geïnterviewden bestempelden dit wel als het ‘gamificeren’ van de regels: een van de meest gehoorde acties waren het bewust onder bepaalde bedragen blijven bij behoeftestellingen of bij afwijkingen van projecten of het slim omschrijven van behoeftestellingen. Bij de behoeftestellingen wordt, met kennis van het prioriteringskader, een behoefte op zo een wijze omschreven, dat het tot een hogere score

leidt wanneer deze tegen het prioriteringskader gehouden wordt. Een van de criteria uit het kader betreft het organisatiebrede belang van een project, wat voor meer standalone regiegroepen vaak tot problemen leidt met het hoger scoren binnen het prioriteringskader. Een andere slimme manier van omgaan met regels betreft het zodanig begroten van behoeften dat het net niet naar een volgende bestuurslaag moet, met de gedachte dat het de doorlooptijd van een project ten goede zal komen. Ondanks de verscheidene hoeveelheid toetsingen, zoals een CIO-toets, lukt het sommige functionarissen om projecten met een te laag begroot budget door te laten gaan. Tijdens de realisatie loopt men tegen de financiële beperkingen aan, waarna alsnog afwijkingsrapportages opgemaakt dienen te worden, maar ook hier kunnen functionarissen slim mee omgaan. Wanneer telkens geringe afwijkingsrapportages opgemaakt worden, mogen deze geaccordeerd worden door de laagste bestuurslaag. De opgelopen vertraging valt mee, vergeleken met een afwijkingsrapportage van bijvoorbeeld 30%, welke naar een hogere bestuurslaag moet ter goedkeuring. Daarbij komt dat na iedere goedkeuring van een afwijking een nieuwe baseline geldt, waardoor deze exercitie herhaaldelijk uitgevoerd kan worden, zonder dat de hogere bestuurslagen hier acht op hoeven te slaan. Een van de regiegroepen speelt echter wel open kaart over het bewust opdelen van projecten in kleinere deelprojecten, welke op een lager niveau geaccepteerd mogen worden. Deze transparantie, gecombineerd met het advies van AclCT om projecten kleiner te houden, heeft toch geleid tot een akkoord, waarbij de regiegroep wel een extra mogelijkheid gegeven heeft om een midterm review te houden over alle deelprojecten. De geïnterviewden begrijpen echter wel dat de organisatie stuurt op deze randvoorwaardelijke zaken, aangezien de organisatie jarenlang vanuit schaarste moest denken. Daarnaast is het sturen op de benefits (toegevoegde waarde) nog een brug te ver, waardoor het sturen op de randvoorwaardelijke zaken vanuit die optiek ook logischer is.

4.5 Kansen en uitdagingen bij implementatie van SAFe

De mogelijkheden en uitdagingen voor de case-organisatie bij de algemene implementatie van SAFe en specifiek de inrichting van budgetteringsprocessen, zullen hieronder beschreven worden rondom de inrichtingsprincipes van SAFe, waaronder ook Lean Budgeting.

4.5.1 Implementatie SAFe in organisatie

Tijdens de interviews is getracht om duidelijk te krijgen in hoeverre SAFe op dit moment of in de nabije toekomst geïmplementeerd zou kunnen worden binnen de case-organisatie. Tijdens een van de interviews kwam het onderzoeksrapport van Gartner ter sprake, waarin het gedachtegoed van SAFe in bepaalde mate wordt ondersteund, aangezien dit rapport het advies uitbrengt om te verschuiven van projectmanagement naar productmanagement. De gedachte hierachter is dat teams dienen te equiperen binnen strategische kaders en binnen een bepaald budget, om op deze wijze de juiste beslissingen te kunnen nemen over de optimalisatie van producten en services. De spelregels rondom productmanagement lijken in bepaalde mate volgens de geïnterviewde van de regiegroep op de inrichtingsprincipes vanuit SAFe, met als een van de belangrijkste uitgangspunten het niet meer budgetteren van individuele projecten, maar van producten en services (bij SAFe value streams). Een van de regiegroepen heeft een aantal inrichtingsprincipes van SAFe geëmuleerd in de werkwijze, maar zoals een van de geïnterviewden al zei over de eventuele agile werkwijze van regiegroepen en de agile toepassing op operationeel niveau: “het gevaar van raamwerken is dat gedaan wordt alsof volgens bepaalde inrichtingsprincipes gewerkt wordt, maar dat het in de praktijk juist niet gedaan wordt (het PINO-effect binnen Prince2).”. Op dit moment is IT-PPM ingedeeld in regiegroepen. Deze regiegroepen zijn ooit ontstaan uit kennisdomeinen en een van de nadelen van deze inrichting is dat projecten soms niet worden opgepakt, omdat niet duidelijk is bij welke regiegroep de behoefte het beste past. Volgens het CIO-office zijn er drie type behoeften: 1. Behoeften van een operationeel commando (Luchtmacht, Landmacht, Marine, Marechaussee); 2. Behoeften die alle

operationele commando's raken, maar waar een operationeel commando de leiding heeft; 3. Defensie generieke behoeften. Met de juiste richtlijnen en kaders zou op deze manier iedere behoefte gemakkelijk ingedeeld moeten worden en volgens een van de medewerkers van het CIO-office zou de budgetverdeling ook op deze wijze ingedeeld moeten worden. Het hebben van verschillende silo's hoeft geen probleem te zijn, zolang er maar duidelijke richtlijnen en kaders (guardrails) zijn. De guardrails, zoals regelgeving en architectuur, zijn nodig voor de juiste synergie om uiteindelijk te kunnen decentraliseren. Een van de initiatieven uit de afgelopen jaren om deze guardrails op te zetten zijn decentrale CIO's in de verschillende organisatiedelen. Daarnaast wordt eind 2022 een nieuwe instructie IT-PPM ingevoerd wordt, met daarin enkele kenmerken van agile, maar nog geen implementatie hiervan. Men verwacht dat deze agile kenmerken in de versie na eind 2022 wel ingevoerd worden.

4.5.2 Value streams

De value streams binnen SAFe draaien om het essentiële binnen agile: waarde creëren. Het is belangrijk om te begrijpen wat het begrip waarde inhoudt, alvorens een agile raamwerk (zoals SAFe) geïmplementeerd kan worden. Binnen het Ministerie van Defensie, en specifiek binnen de verschillende bestuurslagen binnen PPM, kan men het begrip waarde nog niet helemaal duiden en vindt men het daarom lastig om op basis van deze waarde te sturen en te beslissen. Desondanks wil men een deel van het portfolio voor 2024 op waarde laten sturen en beslissen en men kijkt al vooruit naar de implementatie hiervan in de hiernavolgende versie van de IT-PPM-instructie.

De meeste van de geïnterviewden konden een voorstelling maken van de implementatie van SAFe binnen de organisatie en specifiek gericht op de value streams zag men hier ook kansen. Het werken met roadmaps, welke afgeleid zijn uit de strategie, is geen onbekende exercitie en vanuit deze roadmaps kunnen de value streams afgeleid worden. Een van de geïnterviewden van het CIO-office stelde bijvoorbeeld voor om vanuit de IT-strategie een kleurenwaaier te definiëren waarin verschillende categorieën zijn opgenomen zoals data science en cyber. Deze categorieën zouden vanuit SAFe de value streams kunnen zijn. Het grote programma Grensverleggende IT (vernieuwing ruggengraat IT Defensie) lijkt op het eerste gezicht een voorbeeld van een value stream, maar vanuit IT-PPM wordt aangegeven dat het programma nog te veel techniekgericht is om van een value stream te kunnen spreken.

Een van de regiegroepen benoemt dat zij al elementen vanuit SAFe 'emuleren' in hun werkwijze, al benoemen zij bewust niet de terminologie vanuit SAFe om geen problemen te veroorzaken in de nu omarmde methodiek van Prince2. Vanuit deze ervaring wordt bevestigd dat er kansen liggen wanneer het waardebegrip begrepen gaat worden, maar werd tevens de waarschuwing gegeven door de geïnterviewde dat het niet onderschat moet worden hoelang een verandering in gedachtegoed kan duren, aangezien generaties overwonnen dienen te worden. Het traditionele denken wordt hierbij gezien als een van de belemmeringen. Niet alleen deze regiegroep, maar ook andere regiegroepen en het CIO-office erkennen dat voor het succesvol werken met value streams een hoge mate van professionaliteit benodigd is, waarvan de kennis van het waardebegrip onderdeel is. Op dit moment zijn er onvoldoende professionals binnen IT-PPM aanwezig en "doen we het er maar een beetje bij". Qua wet- en regelgeving past het werken met value streams in de organisatie, want men is vrij om het in te richten. Wel wordt de kanttekening geplaatst dat het een belangrijke taak is om uit te zoeken welke value streams geïdentificeerd dienen te worden en op welke wijze deze bestuurd moeten worden.

Naast de kansen waren ook twijfels omtrent deze werkwijze. Men heeft twijfels over teveel strijdende of conflicterende value streams, de juiste vertegenwoordiging vanuit de organisatie per value stream, verschillende budgetten per value stream (nu gewend aan mandaten per budgetvolume en mandateren is nu eenmaal een kwestie van vertrouwen), bepaling van de grootte van de budgetomvang per value stream, de wijze waarop resources

verdeeld dienen te worden over de value streams, en de objectiviteit van besluiten aangezien binnen deze organisatie vertegenwoordigers vanuit verschillende krijgsmachtdelen deelnemen in de besluitvorming ("kleur van de baretten heeft invloed op de objectiviteit"). Met name de vertegenwoordiging vanuit verschillende krijgsmachtdelen en de daaraan gerelateerde belangen kwamen in de interviews regelmatig naar voren. Met een beperkt budget en het gevoel bij ieder krijgsmachtdeel dat hun bijdrage het belangrijkste is om aan het doel van de organisatie bij te dragen, komt de objectiviteit in gevaar bij het selecteren van value streams. Een opmerking als "Alles is belangrijk en we hebben het ook allemaal nodig. Als we het niet doen heeft dit ook vaak serieuze consequenties voor de krijgsmacht als werkzaam systeem." geeft het gevoel en de uitdagingen duidelijk weer waar men op PPM-niveau mee te maken heeft.

4.5.3 Huidige agile toepassingen binnen de organisatie

Het Ministerie van Defensie kent voor ieder niveau specifieke methodieken om te werken: projectmanagement volgt Prince2, MSP voor programmanagement (al wordt deze in de praktijk niet gebruikt) en MOP voor portfolio's. Binnen een regiegroep wordt gewerkt met een spiralplanning, welke lijkt op de kenmerken van de horizons vanuit SAFe, aangezien eens per jaar de roadmap herzien wordt en eens per drie jaar de gehele spiral. Op het operationele niveau, bij de uitvoerende IT-organisatie JIVC, wordt naast Prince2 ook gebruik gemaakt van agile werkmethoden, al dan niet geënt op SAFe. De resultaten van deze agile werkmethoden zijn tot dusver nog niet positief, omdat men vaak veel meer budget nodig heeft dan begroot. Op portfolio- en regiegroepniveau zijn voortekenen zichtbaar. Volgens het CIO-office is de resourceverdeling over de verschillende regiegroepen binnen het IT-portfolio hier een voorbeeld van en de al eerdergenoemde regiegroep welke elementen uit SAFe emuleert, al dient gezegd te worden dat zij veelal te maken hebben met type 1 behoeften (behoeften van een operationeel commando), waardoor er minder afhankelijkheid van andere regiegroepen is. Vanuit de afdeling waar visie, strategie en plannen worden ontwikkeld wordt gezegd dat in een periode waarin traditioneel PPM en de wens om naar agile PPM te groeien, het de kunst is om elkaar te versterken in plaats van tegen te werken. En wanneer aan de starheid voorlopig vastgehouden moet worden, moet men kijken wat mogelijk is. Vanuit de praktijk wordt bijvoorbeeld gepleit om grotere blokken te maken, waarbinnen meer ruimte is en dat de flexibiliteit ten goede komt. Deze praktische constatering ligt volgens de geïnterviewde in lijn met de inrichtingsprincipes vanuit SAFe.

4.5.4 Agile budgeting en participerend budgetteren

Wanneer gekozen wordt voor een budgetteringssystematiek waarbij niet meer individuele projecten gefinancierd worden, maar een investeringsbeslissing gemaakt wordt op basis van de business case (de toegevoegde waarde), is hiervoor wel de medewerking nodig vanuit de controlorganisatie, door aan te tonen dat het meer waarde oplevert dan de systematiek van het financieren van individuele projecten. Het werken met budgetreeksen is een reeds bekend fenomeen binnen het Ministerie van Defensie, waarbij geld voor een groot project toegewezen wordt en de deelprojecten niet langs alle bestuurslagen meer moeten. Bijkomend voordeel is dat niet ieder project meer op zichzelf gemanaged wordt. Het PS&IB-systeem beschikt over de functionaliteit van werken met projecten en bijbehorende deelprojecten. Volgens de Finance&Control-organisatie is de budgetteringswijze van SAFe (agile budgeting) mogelijk om te implementeren binnen de organisatie, al zal bepaalde financiële regelgeving altijd blijven gelden, ongeacht hoe je het inricht. De controller zal wel overtuigd moeten worden om van projectbudgettering naar teambudgettering te gaan volgens een aantal geïnterviewden. De bijhorende guardrails binnen agile budgeting zijn op dit moment alleen te identificeren als de bandbreedte aan budget per regiegroep, welke ook nog eens beperkt is, waardoor bij grotere projecten de regiegroep niet meer mag besluiten. Wanneer overgegaan zou worden op het werken met value streams zullen de bandbreedtes verruimd moeten worden, maar tegelijkertijd zullen ook de guardrails gewijzigd en uitgebreid moeten worden om meer richting te geven aan de vertegenwoordigers in de besluitvorming

en om meer transparant te kunnen zijn over de beslissingen. Een ander kenmerk van agile budgeting is het participierend budgetteren, waar niet alleen de technische en control organisatie om de hoek komen kijken, maar waar vooral ook naar de business wordt gekeken. Volgens een medewerker van CIO-office moet in de nieuwe PPM-instructie al meer gericht worden op het participierend budgetteren, om daarmee de transparantie over de besluitvorming te verhogen. In het huidige PBIT zitten op dit moment al de benodigde vertegenwoordigers voor het participierend budgetteren, het probleem is alleen dat iedere vertegenwoordiger zijn behoefte onmisbaar en noodzakelijk acht voor de organisatie en dus niet voldoet aan de gedachte achter het participierend budgetteren: samen tot een gedragen besluit komen welke value streams wel en welke niet gefinancierd worden. De regiegroep welke elementen van SAFe omarmt laat op regiegroep niveau wel duidelijk zien dat met regelmaat om tafel gezeten wordt met alle benodigde vertegenwoordigers (met name vanuit de business), al gaat SAFe bij participierend budgetteren uit van vertegenwoordigers op portfolioniveau.

SAFe agile budgeting onderscheidt ook het werken met vier verschillende horizons in de tijd; deze manier van werken is niet te identificeren in de organisatie en lijkt nog een brug te ver. Zoals al eerder vermeld werkt de organisatie wel met het Defensie Lifecycle Plan (DLP) en het Defensie Lifecycle Overzicht (DLO), maar deze planningssystematiek focust zich vergeleken met de horizons van SAFe op een veel langere termijn en voornamelijk op de financiële inpasbaarheid van budgetten per planjaar.

4.5.5 Stoppen van projecten en value streams

Zoals al omschreven staat kent het Ministerie van Defensie grote uitdagingen met het stopzetten van lopende projecten. De gedachte van SAFe waarbij value streams of geheel gefinancierd worden of helemaal niet is dan ook lastiger te bevatten. Men heeft meer een voorstelling van het stopzetten van individuele projecten, maar het stopzetten van een volledige value stream was moeilijk te bevatten, aangezien de impact hiervan aanzienlijk is. Daarnaast werd ook gewezen op de uitvoerbaarheid van het stopzetten van value streams, omdat op dit moment alleen gestuurd kan worden op budgetten en niet op resources, aangezien er een gebrek aan inzicht is in deze resources. Vanuit de documentatie is te lezen dat de resource schaarste op dit moment verdeeld wordt over alle projecten, waardoor een verlies van focus optreedt (*Rapport Evaluatie PPM 2021, 2021*), wat uiteraard ingaat tegen de principes van participierend budgetteren. De regiegroep welke elementen van SAFe omarmt heeft wel ervaring met het stopzetten van projecten, maar zorgt dat de pijn van deze actie geminimaliseerd wordt door projecten klein te houden. Bij het stopzetten van een project wordt altijd gekeken naar de oorspronkelijke business case alvorens het besluit om te stoppen genomen wordt.

4.5.6 Uitdagingen rondom organisatiestructuur, cultuur en gedrag binnen de organisatie

Technisch omschakelen naar een raamwerk als SAFe is het moeilijkste niet, het moeilijkste is de verandering van cultuur en gedrag. Mensen zien de voordelen wel van agile, maar om het daadwerkelijk te begrijpen is een ander verhaal. Daarnaast dienen bestuurslagen verantwoordelijkheden te delegeren en de teams te empoweren, maar dit zorgt voor machts- en invloedverlies. Daarnaast is het opvallend dat de regiegroep met SAFe-kenmerken bewust het woord 'emuleren' van SAFe gebruikt, om zo binnen de organisatie niet teveel opschudding te veroorzaken wanneer SAFe termen als 'value streams' of 'agile budgeting' gebruikt worden. Deze zaken laten zien dat de cultuur van de organisatie een grote invloed heeft op de implementatie van een agile raamwerk als SAFe.

5 Discussie en conclusie

In dit hoofdstuk zullen achtereenvolgens een inhoudelijke discussie gevoerd worden over de beide deelvragen en de hoofdvraag, waarna een conclusie getrokken wordt en een beschrijving volgt van de bijdrage van dit onderzoek aan de literatuur en de praktijk. Het hoofdstuk sluit af met de beperkingen van dit onderzoek en voorstellen voor vervolgonderzoek.

De resultaten uit het vierde hoofdstuk worden waar mogelijk gekoppeld aan het theoretische kader uit hoofdstuk twee. De korte beschrijving van de bevindingen met de koppeling naar het theoretisch kader zijn te vinden in Bijlage E: Mapping tabel. Deze tabel bevat naast de koppeling, ook bevindingen welke nuttig zijn voor de discussie in dit hoofdstuk en mogelijk nieuwe inzichten in de literatuur.

5.1 Discussie eerste deelvraag

Welke budgetteringsprocessen worden gebruikt binnen overheidsorganisaties en welke gevolgen heeft deze aanpak in relatie tot het organiseren van agile project portfoliomanagement?

Het Ministerie van Defensie krijgt ieder jaar een variabel budget, welke verdeeld is over verschillende categorieën, waaronder de investeringen. Dit investeringsbudget wordt middels een verdeelsleutel verdeeld over drie portfolio's, waarbij rekening gehouden wordt met reeds geplande vervangingstrajecten van systemen. De wijze waarop gebudgetteerd wordt is nog typisch traditioneel te noemen, met jaarlijkse financiële overzichten, budgetplannen en een focus op controls. Ieder portfolio is zelf verantwoordelijk voor de wijze waarop met de budgetten omgegaan wordt, gesteund door verschillende wet- en regelgevingen en daar bijhorende toetsingen. Voor het behandelen en accorderen van ingediende behoeften en afwijkingen van projecten in realisatie, is een proces ingericht met als belangrijkste uitgangspunt de budgetomvang van een project of het financiële afwijkingpercentage van een project. Voor dit onderzoek is het IT-portfolio specifiek uitgelicht en dit portfolio kent een gelaagd proces, waar per laag verantwoordelijkheden en bevoegdheden zijn gedefinieerd om behoeften of afwijkingen te accorderen. De tien regiegroepen vormen de basis en het laagste besluitvormingsniveau voor het IT-portfolio. Deze regiegroepen hebben de bevoegdheid om behoeften tot een bedrag van €5 miljoen te accorderen en afwijkingen tot 10% van reeds in realisatie zijnde projecten te accorderen. Boven deze bedragen en afwijkingpercentages zijn andere lagen ingericht, tot aan de minister van Defensie en de Tweede Kamer.

De budgetteringsprocessen en de daaraan gekoppelde inrichting van het IT-PPM hebben invloed op portfoliomanagement en daarmee ook op het mogelijk maken van agile portfoliomanagement. Zoals in eerder aangetoonde onderzoeken is ook in deze organisatie budget het sterkste controlmechanisme en ook de belangrijkste beheersmethode om te kunnen plannen (T. M. Lappi et al., 2019). Andere controlmechanismen bestaan wel in de organisatie, maar doordat deze mechanismen niet gemakkelijk in een eenheid zijn uit te drukken zijn ze van ondergeschikt belang. Daarnaast is op portfolioniveau sowieso budget het enige controlmiddel, waardoor een focus ontstaat om het financiële plan te behalen (Corbey & Cornelissen, 2021; Sherratt, 2003), zodat de focus op het besteden van budget ligt en niet op het creëren van waarde in de projecten. Eerdere onderzoeken wijzen uit dat deze vorm van 'hitting the number' typerend zijn voor command-and-control organisaties, waar het Ministerie van Defensie een goed voorbeeld van is, en in deze organisaties worden op een hoog niveau besluiten genomen, waar ook de budgethouders zich bevinden (Bogsnes, 2016; Corbey & Cornelissen, 2021). Naast wet- en regelgeving spelen ook interne regels en procedures een rol in de focus op het budget, wat niet ongewoon is bij 'waterfall' projectmethoden (T. Lappi & Aaltonen, 2017; Prause & Durdik, 2012; Vinekar et al., 2006).

Door deze regels ontstaan allerlei effecten: de controlorganisatie en het portfoliomanagement hebben andere succesindicatoren, wat leidt tot spanning; projectmanagers gaan gamen met de gehanteerde regels (Corbey & Cornelissen, 2021), en er is minder focus op de bijdrage van de projecten aan de strategie (T. Lappi & Aaltonen, 2017; Marnewick, 2016; Smeekes et al., 2018). Buiten het controlmechanisme van budget en de invloed van spelregels, kent het Ministerie van Defensie ook een planningssystematiek rondom instandhouding en vervanging (lifecycle) van bestaande systemen. Deze systematiek levert voor IT-PPM uitdagingen op met budget wat overblijft voor innovatie, waardoor de gewenste verhouding van 70% instandhouding en 30% innovatie niet behaald wordt. Andere spelregels zorgen voor hoge exploitatiekosten of vertraging door vast te houden aan jaarlijkse planjaren.

Uit de onderzoeken van Corbey & Cornelissen (2021) en Sherratt (2003) wordt dit beeld ook geschetst waar organisaties werken met jaarlijkse financiële vooruitzichten waardoor men zich gedwongen voelt om projecten uit te stellen of deze niet te starten, omdat middelen al toegewezen zijn. Met een gemiddelde doorlooptijd van 80 weken vanaf het indienen van een behoefte tot aan de start van de realisatie, wordt ook dit beeld bevestigd in deze organisatie.

Tijdens het empirisch onderzoek waren naast de directe effecten van de huidige vorm van budgetteren nog andere opvallende effecten te zien, welke met de doorkijk naar het mogelijk maken van agile project portfoliomanagement wel noodzakelijk zijn om te vermelden. Zo zijn mede door vele personeelwisselingen weinig specialisten binnen het IT-PPM, waardoor de kennis van het waardebegrip laag is en onvolwassenheid in de te bekleden rollen te zien is. Ondanks het ingevoerde prioriteringskader in 2019, welke dient ter ondersteuning om de projecten te selecteren welke maximaal bijdragen aan de strategie, levert dit kennistekort aan waarde en rolvastheid tot veel neveneffecten. Zo blijven (legacy) systemen in stand gehouden die het aan waarde zouden afleggen tegen nieuwe behoeften, ontstaan krachtenvelden binnen de hiërarchische organisatie die soms sterker zijn dan de mandaten en bevoegdheden, en worden met de huidige criteria van het prioriteringskader, projecten verplicht gesteld (forced-in projecten) op basis van wet- en regelgeving, continuïteit of politieke gevoeligheid, waardoor het creëren van de gewenste rust in het portfolio lastig is.

Gelet op bovenstaande is te zien dat de huidige budgetteringsprocessen binnen het Ministerie van Defensie een directe en indirecte invloed hebben op het succes en wendbaarheid van het portfoliomanagement. Om door te kunnen groeien naar agile project portfoliomanagement, waar flexibele en aanpasbare financiële modellen noodzakelijk zijn (Horlach et al., 2018; Puthenpurackal & Huygh, 2021), het vertrouwen om te delegeren en voldoende kennis van het centrale waardebegrip binnen agile, zal de organisatie nog veel moeten veranderen. De wet- en regelgeving houdt de invoering van een andere vorm project portfoliomanagement methodiek en budgetteringswijze niet tegen, al zal een dergelijke wijziging tijd en vertrouwen kosten en daarnaast een ander kennisniveau vergen van het waardebegrip.

5.2 Discussie tweede deelvraag

Hoe helpt het Scaled Agile Framework bij het inrichten van budgetteringsprocessen om agile project portfoliomanagement mogelijk te maken?

Het Scaled Agile Framework kent een agile vorm van budgetteren middels het zogenaamde Lean Budgeting. Lean Budgeting is een portfolio-activiteit en deze budgetteringsvorm versnelt de time-to-market van uiteindelijke producten en verbetert de workflow. Het uitgangspunt voor deze budgetteringsvorm is een vooraf goedgekeurd portfoliobudget. Hierna wordt het budget verdeeld door middel van de drie principes van Lean Budgeting: 1. financieren van value streams in plaats van projecten; 2. investeringen begeleiden via planningshorizonten; 3. participerend budgetteren.

Bij de verdeling van de budgetten tijdens het proces van participierend ondersteund worden de stakeholders ondersteund door guardrails. Guardrails zijn beschrijvingen van beleid en praktijken voor budgetteren, de uitgaven en de besturing van een portfolio.

De inrichtingsprincipes van Lean Budgeting zijn besproken tijdens interviews binnen het Ministerie van Defensie en hierbij is gelet op de aanpak van de huidige uitdagingen rondom de budgetteringsprocessen. Het begeleiden van investeringen met een kortere planningshorizon dan de nu gestelde vijftien jaren, zou het IT-PPM helpen om een meer realistische blik op de toekomst te hebben in een snel veranderende omgeving. De investeringshorizonten zoals SAFe deze voorschrijft zijn ook in lijn met de bevindingen uit het rapport van Gartner, waarin geadviseerd wordt om een bedrijfsstrategie te hebben met een horizon van twee tot vijf jaar, waarop investeringen op kunnen worden afgestemd. Daarnaast worden op dit moment projecten nog grotendeels afzonderlijk gemanaged, waardoor de onderlinge samenhang vaak niet in ogenschouw wordt genomen, ondanks de tien regiegroepen. Door het financieren van value streams in plaats van losse projecten en het participierend budgetteren kunnen meer waardevolle projecten gefinancierd worden, worden de keuzes hieromtrent ook breder gedragen en voorkomt het continu aan- of uitzetten van projecten, wanneer alleen gestuurd zou worden op de toegevoegde waarde van afzonderlijke projecten. Vanuit de algemene voorschriften van agile budgeting worden gesynchroniseerde korte portfolio cycli als noodzakelijk geacht (Horlach et al., 2019), en ook het onderzoeksrapport van Gartner binnen de case-organisatie adviseert om de strategische planning meer agile in te richten. SAFe synchroniseert iedere maand het portfolio, maar past het budget slechts twee keer per jaar aan of wanneer belangrijke gebeurtenissen plaatsvinden. Het vaker aanpassen lijkt meer agile te zijn, maar kan ook tot veel onzekerheid leiden en maakt het onmogelijk om op korte termijn maatregelen te treffen (Knaster & Leffingwell, 2020). In de eerste deelvraag kwamen de uitdagingen rondom exploitatiekosten en het ver vooruitplannen van investeringen al aan bod en werd ook duidelijk dat de organisatie veel te maken heeft met verplichte projecten, waar niet altijd de maximaal toegevoegde waarde van bewezen kan worden, maar die wel zorgen voor verdrukking van innovatie. De guardrails binnen SAFe zorgen ervoor dat de korte termijn mogelijkheden in evenwicht blijven met de lange termijnstrategie en dat lange termijn investeringen goedgekeurd worden, waarbij investeringen in techniek, infrastructuur en onderhoud niet genegeerd kunnen worden (Knaster & Leffingwell, 2020). SAFe is daarbij bekend met de organisatorische context, cultuur en bestuurswijze van de publieke sector en weet dat dit extra uitdagingen met zich meebrengt vergeleken met de private sector. Een van de onderkende verschillen is die van het werken met silo's of kennisdomeinen. De tien regiegroepen binnen het Ministerie van Defensie zijn ook geënt op 31 kennisdomeinen en de onderkende problemen bij het oppakken van nieuwe behoeften door een regiegroep zijn dan ook niet vreemd binnen dit raamwerk. De voorgestelde indeling vanuit SAFe om alle solutions binnen een value stream te plaatsen bij overheidsinstanties lijken gezien de grootte en diversiteit van de defensieorganisatie en de huidige portfolio's een niet realistische oplossing. Daarnaast komt de organisatie uit een periode waar de budgetten schaars waren, waardoor veel achterstand ingehaald moet worden en alle projecten de hoogste urgentie blijken te hebben. Nu de organisatie weer flink extra budget krijgt, verschuift de bottleneck waarschijnlijk naar de capaciteit. De verdeling van deze schaarse resources kan tevens met behulp van participierend budgetteren ondersteund worden, zodat geen focusverlies optreedt en de mogelijk harde keuzes in ieder geval breed gedragen worden. Toch zijn er ook twijfels omtrent de inrichtingsprincipes van SAFe. Zo twijfelt men aan de objectiviteit van stakeholders in meetings zoals participierend budgetteren, aangezien iedere stakeholder op dit moment sterk de belangen van de eigen achterban (krijgsmachtdeel) vertegenwoordigt.

De inrichtingsprincipes van Lean Budgeting lijken aan veel van de onderkende uitdagingen een bijdrage te kunnen leveren en kan daarbij aan de verbetering helpen van portfolio agility, maar om alle drie de portfolio's binnen de organisatie in een klap via dergelijke

budgetteringsprocessen te laten werken is een te opportune actie. Toch blijkt het ook volgens T. Lappi et al. (2018) lastig te zijn als een combinatie van traditionele en agile budgetteringsprocessen voorkomt in een organisatie, aangezien de verbinding tussen deze twee een nog niet opgelost probleem is tussen traditioneel en agile project portfoliomanagement.

5.3 Discussie hoofdvraag

In welke mate draagt agile budgetteren bij aan de algemene design goals van agile project portfoliomanagement, binnen de context van de Nederlandse overheid?

In de discussie van de eerste deelvraag is te zien dat budgetteringsprocessen invloed hebben op het succes en de wendbaarheid van project portfoliomanagement. Om agile project portfoliomanagement mogelijk te maken is een van de vereiste doelen aanpasbare en flexibele budgetten (Horlach et al., 2019). Om dit te bereiken is continu betrokkenheid van stakeholders vanuit de business en IT noodzakelijk, dient beslisbevoegdheid over middelentoewijzing gedelegeerd te worden naar uitvoerende afdelingen, zijn gesynchroniseerde korte portfolio cycli noodzakelijk en is continu informatie-uitwisseling tussen portfoliomanagement en strategisch management nodig (Horlach et al., 2019). Agile budgeting is een budgetteringsvorm welke hier invulling aan kan geven door middel van het bottom-up opstellen van budgetten en globale afspraken over de scope. Teams dienen per iteratie (het budget wordt niet in een keer vrijgegeven) het budget, de tijd en de kwaliteit vast te zetten, terwijl de scope vrij blijft. Om dit mogelijk te maken zijn decentralisatie en vertrouwen richting de teams noodzakelijk en zijn bij eventuele budgetaanpassingen duidelijke afspraken over de bevoegdheden nodig (Corbey & Cornelissen, 2021). Om het aantal budgetaanpassingen tijdens de uitvoering van een project te minimaliseren kan gebruik gemaakt worden van een adaptief procesmodel welke rekening houdt met de kosten, duur, risico's en waarde van een project (Lévárdy & Browning, 2009). Door agile budgeting toe te passen zijn de budgetten niet het enige en primaire controlinstrument meer en is dit instrument geïmplementeerd in andere controlinstrumenten, waardoor minder focus op controles komt en meer op de waarde, wat leidt tot snellere en waardevollere resultaten (Corbey & Cornelissen, 2021; Smeeke et al., 2018).

SAFe's Lean Budgeting geeft aan veel van deze voorschriften van agile budgeting invulling en heeft voornamelijk het doel om meer waarde te creëren binnen het portfolio met deze vorm van budgetteren. Binnen Lean Budgeting is te zien dat door middel van het participierend budgetteren de betrokkenheid van stakeholders vanuit zowel de business als de IT vereist wordt. Daarnaast wordt budget vanuit het portfolio aan value streams toegewezen, waarna deze value streams zelf verantwoordelijk zijn welke middelen toegewezen worden aan de verschillende solutions (projecten), waaruit blijkt dat beslisbevoegdheid gedelegeerd wordt. De gesynchroniseerde korte portfolio cycli worden door SAFe met maandelijks portfoliosynchronisaties gedaan, maar wijzigingen aan de budgetten worden gelimiteerd tot twee keer per jaar, om kortetermijnmaatregelen mogelijk te maken. Ieder kwartaal vindt een review plaats van de strategie en het portfolio, waar niet continu, maar wel met regelmaat informatie uitgewisseld wordt. SAFe voldoet hiermee grotendeels aan de voorschriften voor flexibele en aanpasbare budgetten zoals Horlach et al. (2019) deze stelt, om hiermee bij te dragen aan het mogelijk maken van agile project portfoliomanagement.

De uitdagingen waar het Ministerie van Defensie mee te maken heeft met de huidige budgetteringsprocessen zijn met de voorschriften van Lean Budgeting grotendeels aan te pakken, al moet beseft worden dat het niet alleen een kwestie is van Lean Budgeting toepassen. Een methodiek (dus het gehele SAFe raamwerk) zal volledig omarmd moeten

worden om het effectief te laten zijn, anders ontstaan situaties zoals de agile toepassing bij de uitvoerende organisatie van de case-organisatie, waar het tegenovergestelde effect plaatsvindt en vindt het PINO-effect van Prince2 plaats: “het gevaar van raamwerken is dat gedaan wordt alsof volgens bepaalde inrichtingsprincipes gewerkt wordt, maar dat het in de praktijk juist niet gedaan wordt”. Uit de interne documentatie en interviews blijkt wel dat een portfolio welke meer gericht is op waarde de voorkeur heeft, maar dat de organisatie hier nog niet klaar voor is en het tijd en kennisverhoging nodig zal hebben om een agile raamwerk in te voeren en om op deze wijze agile project portfoliomanagement mogelijk te maken.

Met de inhoud van bovenstaande discussies kan de mate van bijdrage van agile budgetteren aan de vier algemene design goals voor project portfoliomanagement geschetst worden. Hoewel de flexibele en aanpasbare budgetten als onderdeel van DG3 al verscheidene keren naar voren zijn gekomen in dit rapport, is met behulp van de analytische bril van Lean Budgeting gekeken naar de huidige uitdagingen van het Ministerie van Defensie omtrent de gebruikte budgetteringsprocessen. Tijdens dit proces kwam duidelijk naar voren dat agile budgetteren niet los gezien kan worden van andere praktijken binnen project portfoliomanagement en dat het veel kernwaarden bevat van agile werken, waardoor gekeken kan worden naar de bijdrage van agile budgetteren aan de overige design goals van Horlach et al. (2019). In Tabel 7 is deze bijdrage kort weergegeven.

Design Goal	Bijdrage agile budgetteringsprocessen aan agile PPM
<p>DG1: portfolio-managementproces welke gericht is op klantwaarde</p>	<p>Wanneer agile budgetting volgens het principe van SAFe zou worden ingericht, zitten verschillende stakeholders (inclusief vertegenwoordigers van de klanten) aan tafel bij het selecteren van de value streams (of projecten). Het doel van deze selectie is om value streams te selecteren die maximaal bijdragen aan de strategie van de organisatie.</p> <p>Dit betekent niet dat de wensen van alle klanten (in een grote organisatie zoals Defensie bevinden zich meerdere klanten/krijgsmachtdelen) ingevuld kunnen worden, maar dat wel overeenstemming bereikt wordt over de maximaal toegevoegde waarde voor de gehele organisatie. Als de klant een behoeftesteller binnen de organisatie is zal agile budgetteren niet altijd een bijdrage leveren aan DG1 (een behoefte kan ook niet vervuld worden en agile budgetteren dwingt geen eigenaarschap af voor de bewaking van de integratie van klantwaarde in de te realiseren diensten), maar vanuit een organisatiebreed perspectief (waarbij de organisatie als klant gezien wordt) dragen de activiteiten gemoeid met agile budgetteren wel bij aan een proces welke gericht is op klantwaarde, doordat korte portfolio cycli en gedelegeerde middelentoewijzing eraan bijdragen dat een maximale klantwaarde bereikt wordt.</p>
<p>DG2: tijdsefficiënt portfoliomanagement-proces</p>	<p>Agile budgetteren vereist kortcyclische bijeenkomsten om het portfolio te synchroniseren. De budgetten zijn randvoorwaardelijk om dit mogelijk te maken en zorgen bij DG2 dat de budgetten niet de belemmerende factor zijn. Een van de voordelen van Lean Budgeting is het versnellen van de time-to-market van solutions binnen de value streams, wat in lijn is met de tijdige realisatie van portfolio-items van DG2.</p> <p>Wat betreft de lifecycle van diensten en de besluiten hieromtrent welke transparant en traceerbaar moeten zijn helpt de systematiek van investeringshorizons van Lean Budgeting in ieder geval om periodiek de meerwaarde van systemen te (her)overwegen.</p> <p>Zo helpt agile budgetteren en in het bijzonder Lean Budgeting om randvoorwaardelijk te zijn voor de invulling van DG2.</p>

<p>DG3: efficiënte inrichting van het allocatieproces</p>	<p>DG3 heeft de meest duidelijke koppeling met de bijdrage van agile budgetteren aan agile PPM. Alhoewel agile budgeting en SAFe Lean Budgeting voornamelijk op het budget gericht zijn, heeft DG3 ook een focus op de flexibele en aanpasbare toewijzing van middelen. Agile budgeting geeft hierop geen duidelijk antwoord, al zit bij het participierend budgetteren van Lean Budgeting wel de stakeholder aan tafel wie de capaciteit levert.</p> <p>Door middel van agile budgetteringsprocessen, wordt het allocatieproces efficiënter ingericht dan bij traditionele budgetteringsprocessen, met het grootste verschil in het niet meer budgetteren van individuele projecten/initiatieven, maar in het budgetteren van teams of value streams, zoals SAFe dit voorschrijft. Door de besluiten over de budgetten naar een lager niveau te delegeren, worden de teams empowered en voelt men daardoor ook meer eigenaarschap voor de genomen beslissingen.</p>
<p>DG4: continue afstemming tussen de business en de IT binnen het portfolio-managementproces</p>	<p>De exercitie van participierend budgetteren en een maandelijkse portfolio synchronisatie binnen SAFe dwingt tot periodieke afstemming tussen stakeholders van business en IT, waardoor onderlinge afhankelijkheden tussen projecten en value streams duidelijk zullen worden.</p> <p>Lean Budgeting en de algemene voorschriften voor agile budgetteren dwingen tot regelmatige afstemming en informatie-uitwisseling tussen business en IT.</p>

Tabel 7 - Bijdrage agile budgetteringsprocessen aan algemene design goals van agile PPM

5.4 Conclusie en bijdrage

Op basis van de discussie over de deelvragen en hoofdvraag zal een conclusie getrokken worden, waarna de bijdrage van dit onderzoek voor de literatuur en de praktijk volgt.

5.4.1 Conclusie

Agile budgetteren draagt aanzienlijk bij aan de vier algemene design goals van agile project portfoliomanagement zoals Horlach et al. (2019) deze heeft opgesteld, aangezien deze wijze van budgetteren niet los staat van andere praktijken binnen project portfoliomanagement en veel kernwaarden bevat van agile werken. Zo draagt agile budgetteren niet alleen bij aan het derde design goal - efficiënte inrichting van het allocatieproces – maar om tot gedragen beslissingen te komen over budgetverdeling forceert het ook continue afstemming tussen de business en de IT (DG4), zorgt het voor de randvoorwaarde om het proces in te richten voor tijdige realisatie van portfolio-items en verbeteringen hiervan (DG2) en vanwege de op waarde gestuurde verdeling van budgetten (DG1). Wanneer gebruik gemaakt wordt van agile budgetteren zullen andere praktijken zich moeten aanpassen, om uiteindelijk bij te dragen aan een meer agile portfolio. Voor overheidsinstanties die, net als de case-organisatie, nog niet in staat zijn om te sturen op business benefits (toegevoegde waarde) en nog sterk sturen op randvoorwaardelijke zaken is agile project portfoliomanagement nog een brug te ver, maar met de inzichten in de aanpak van de huidige uitdagingen bij de case-organisatie kan het met behulp van Lean Budgeting (vorm van agile budgetteren) een aanzet zijn om soortgelijke uitdagingen te identificeren en na te gaan denken over de voorwaarden die nodig zijn voor de implementatie van een agile raamwerk en daarbij het agile budgetteren.

5.4.2 Bijdrage aan de literatuur

Onderzoeken en academische literatuur naar het gebruik van agile budgetteringsprocessen en large scaled agile raamwerken (waar agile budgetteringsprocessen vaak onderdeel van zijn) om agile project portfoliomanagement mogelijk te maken zijn schaars. Dit onderzoek

heeft een bijdrage geleverd aan inzichten binnen een Nederlandse overheidsinstantie rondom de invloed van traditionele budgetteringsprocessen op project portfoliomanagement, de kansen en uitdagingen bij het implementeren van agile budgetteringsprocessen binnen deze organisatie welke een 'waterfall' PPM-methode hanteert, en de mate waarin agile budgetteringsprocessen bijdragen aan de vier algemene design goals voor succesvol agile PPM. Tijdens het onderzoek is gebleken dat een agile wijze van budgetteren geen losstaande activiteit is binnen PPM en dat andere activiteiten mee moeten veranderen om agile PPM succesvol te laten zijn binnen een organisatie. Daarnaast heeft het een aanvullende bijdrage geleverd aan de reeds onderkende context van de publieke sector in vergelijking met de private sector, waarbij met name de invloed van cultuur rondom de uitvoering van traditionele budgetteringsprocessen een aanvulling blijken te zijn op de reeds beschikbare literatuur.

5.4.3 Bijdrage aan de praktijk

De resultaten van dit onderzoek kunnen van betekenis zijn voor de praktijk, wanneer een (overheids)organisatie agile budgetteringsprocessen wil gaan gebruiken. Overheidsorganisaties die gebruikmaken van traditionele budgetteringsprocessen kunnen vanuit dit onderzoek soortgelijke aspecten identificeren welke in het empirisch gedeelte van dit onderzoek naar voren zijn gekomen. Een drietal van deze aspecten zijn hieronder uitgelicht:

1. **Invloed van veel wet- en regelgeving en spelegels:** Binnen de case-organisatie heeft men te maken met veel verschillende wet- en regelgeving en intern opgelegde spelregels. Hierdoor ontstaan onder andere spanning tussen de controlorganisatie en het portfoliomanagement omtrent de indicator voor succes, aangezien de controlorganisatie gebaat is bij volledige besteding van het jaarlijkse budget, terwijl het portfoliomanagement gebaat is bij zoveel mogelijke gerealiseerde projecten (welke hopelijk ook nog maximaal bijdragen aan de strategie van de organisatie). Daarnaast zorgt een andere spelregel ervoor dat lopende projecten sowieso uitgevoerd moeten worden, waardoor minder ruimte is voor nieuwe initiatieven, die wellicht een hogere toegevoegde waarde hebben dan de lopende projecten. Tussen al deze wet- en regelgeving en regels gaan onder andere projectmanagers creatief om met de gestelde regels, wat ook wel het gamen met regels genoemd wordt. Corbey & Cornelissen (2021) onderkennen dit fenomeen ook en met name bij het stellen van lage normen en hoge budgetten van projecten ('budgetary slack'), maar interessant is om te zien dat binnen het Ministerie van Defensie juist het tegenovergestelde plaatsvindt: projectmanagers begroten juist lager voor de projecten, zodat de besluiten in een lagere bestuurslaag genomen mogen worden, wat tijd lijkt te schelen. Ondanks vele toetsingen, waaronder ook op realistische begroting van projecten, lukt het projectmanagers soms om voor deze projecten goedkeuring te krijgen, met vaak afwijkingsrapportages als gevolg wanneer het project in realisatie gaat. Wanneer projectmanagers echter hier ook slim met de regels omgaan, kan het lang onopgemerkt blijven. Uiteraard levert dit vertraging op in de realisatie van het project, maar ook op het totale budget van het portfolio of regiegroep heeft dit impact.
2. **Gedrag rondom beslissingen:** Met de invoering van een prioriteringskader bij de case-organisatie wordt besluitvorming geadviseerd over nieuwe en lopende projecten met de meest toegevoegde waarde. Dit betekent dat sommige nieuwe behoeften veel hoger scoren op de toegevoegde waarde dan lopende projecten, of dat nieuwe behoeften niet boven de acceptatiegrens komen. In sommige gevallen levert dit zoveel weerstand op bij de sponsors van deze behoeften dat andere krachtenvelden een rol gaan spelen dan alleen de toegevoegde waarde van een project. Dit is te wijten aan de hiërarchische indeling van de organisatie, de vrees voor een backfire-effect van besluiten en de partijdige rol van vertegenwoordigers in gemixte overlegstructuren.

- 3. Invloed Lifecycle Management:** Lifecycle management speelt een grote rol binnen het IT-portfolio van de case-organisatie. Door het onvermogen om te sturen op toegevoegde waarde en meer op de randvoorwaardelijke zaken worden veel systemen zelfs na end-of-life nog in standgehouden, waardoor de lifecycle van systemen een groter aandeel van het totale portfoliobudget nodig heeft dan gewenst (balans van 70% instandhouding, 30% innovatie wordt verstoord). Daarnaast vereist het lifecycle management dat IT vijftien jaar vooruitkijkt en ook voor deze tijdspanne exploitatiekosten meeneemt. Vijftien jaar vooruitkijken in de IT is niet realistisch gelet op de snel veranderende omgeving en vijftien jaar aan exploitatiekosten voor IT-projecten leidt tot torenhoge kosten per project, wat veel van het totale budget vergt. Dit duidt erop dat het belangrijk is om voor zowel de plannen als de kosten een realistisch tijdshorizon te kiezen, welke past bij de dynamiek en levensduur van IT. Binnen de case-organisatie moet daarom een verandering in de verhouding instandhouding-innovatie plaatsvinden, anders blijft gelden wat een medewerker van IT-PPM zei: “als je doet wat je deed, krijg je wat je kreeg”.

5.5 Beperkingen en vervolgonderzoek

De beperkingen van dit onderzoek mogen niet onbenoemd blijven en zullen in dit gedeelte behandeld worden, waarna aanbevelingen voor vervolgonderzoek gedaan worden.

5.5.1 *Beperkingen van het onderzoek*

Het onderzoek is uitgevoerd middels een single casestudie bij een ministerie van de Nederlandse overheid, welke samengesteld is met een unieke mix tussen burgermedewerkers en militairen. Deze mix van personeel is niet terug te vinden in andere ministeries of overheidsinstanties en een multiple casestudie binnen de publieke sector in Nederland zou de generaliseerbaarheid kunnen verhogen. Voor de uitkomsten van dit onderzoek in algemene zin voor de publieke sector moet gelet worden op de mate van digitalisering. Alhoewel veel van de bevindingen uit het onderzoek van T. Lappi & Aaltonen (2017) binnen de Finse overheid overeen komen met dit onderzoek, kan niet gesteld worden dat ieder land de mate van digitalisering heeft die Nederland of Finland kent.

Gelet op de validiteit van dit onderzoek dient ten eerste de vraag gesteld te worden in hoeverre een beperkt aantal van zeven interviews, ondanks de bereikte theoretische saturatie, een volledig objectief beeld vormen van de werkelijkheid. Daarbij is het onderzoek uitgevoerd binnen een grote organisatie met veel interne documentatie, waar de kans blijft dat bepaalde documentatie in de datatriangulatie niet is meegenomen.

Het empirisch onderzoek bij de case-organisatie is ten slotte een momentopname. De organisatie komt uit een tijd van jarenlange financiële schaarste, wat tijdens de interviews meerdere malen ter sprake kwam en wat nog steeds leeft in de organisatie en het gedachtegoed van de werknemers beïnvloedt. De geïdentificeerde kansen en uitdagingen bij een overheidsinstantie waar budget niet de bottleneck is voor PPM, zouden mogelijk kunnen leiden tot andere inzichten.

5.5.2 *Aanbevelingen voor vervolgonderzoek*

Dit onderzoek is descriptief van aard en heeft als doel om inzicht te verkrijgen in de mate van invloed van agile budgetteringsprocessen op het mogelijk maken van agile project portfoliomanagement aan de hand van de vier algemene design goals. Tijdens de uitvoering van het empirisch gedeelte van dit onderzoek zijn nieuwe ideeën ontstaan over vervolgonderzoek en met de wetenschap dat nog weinig onderzoek en academische literatuur beschikbaar is naar de mogelijkheden van agile budgetteringsprocessen en de implementatie van large scaled agile raamwerken, zijn hieronder een aantal aanbevelingen te vinden voor vervolgonderzoek:

1. Uitvoeren van een deductief onderzoek, waarbij met inzichten uit de literatuur en een gekozen large scaled agile raamwerk, om op deze wijze de inzichten en het raamwerk te toetsen aan een specifieke context.
2. Onderzoek naar de invloed van een organisatiecultuur bij verschillende overheidsinstanties bij de implementatie van agile project portfoliomanagement.
3. Onderzoek naar de invloed van financiële ruimte (schaarste of juist voldoende ruimte) op de implementatie van agile budgetteringsprocessen in organisaties.
4. Verbreden van de scope van dit onderzoek naar andere overheidsinstanties binnen en buiten Nederland, om zo de generaliseerbaarheid te vergroten.

Lijst van figuren

Figuur 1 - Drie dimensies Lean Portfolio Management.....	18
Figuur 2 - Ritme van de Lean Portfolio Management events	18
Figuur 3 - Value streams en budgetten	19
Figuur 4 - SAFe horizons inclusief bijhorende focus en Return-On-Investment periode	20
Figuur 5 - Casestudie onderzoek (Yin, 2014)	24
Figuur 6 - Verdeling van het budget over het Ministerie van Defensie (2022).....	28
Figuur 7 – Lange termijnplanning DLP en DLO	30
Figuur 8 - Beraden en bevoegdheden rondom IT PPM-investeringen en afwijkingen.....	32
Figuur 9 - Visueel overzicht financieel escalatiemodel	33
Figuur 10 - Onderverdeling aanwijzingen, voorschriften en instructies	34
Figuur 11 - Overzicht stakeholders met verbijzondering van behoeftesteller, normsteller en leverancier	35
Figuur 12 - Proces CIO-oordeel tijdens de IT-PPM fasen.....	36
Figuur 13 - Vier investeringscategorieën SAFe ('horizons')	65
Figuur 14 - Participatory Budgeting Forum.....	66
Figuur 15 - Traditionele overheidsinstantie met silo's en afdelingen gericht op kennisdomeinen.....	67
Figuur 16 - Mogelijke indeling overheidsinstantie gebaseerd op value streams en solutions	68

Lijst van tabellen

Tabel 1 - Overzicht zoektermen en bevindingen met zoekmachine Open Universiteit.....	10
Tabel 2 - Overzicht zoektermen en bevindingen met zoekmachine Web of Science	10
Tabel 3 - Overzicht traditioneel PPM vs. Agile PPM (binnen de overheid).....	13
Tabel 4 - Traditionele budgetteringsprocessen vs. agile budgeting (binnen de overheid)....	17
Tabel 5 - Overzicht literatuur	21
Tabel 6 – Afdeling stakeholders interviews	26
Tabel 7 - Bijdrage agile budgetteringsprocessen aan algemene design goals van agile PPM	54
Tabel 8 - Vragenlijst interviews	74
Tabel 9 - Overzicht coderingen Atlas.ti.....	77
Tabel 10 - Mapping tabel van resultaten met waarvan toepassing koppeling met theoretisch kader.....	84

Referenties

- Aanwijzing Planningsystematiek en investeringsbeheer (PS&IB). (2021). *Adviescollege ICT-toetsing*. (2022). <https://www.adviescollegeicttoetsing.nl/>
- Agile, Scrum, LeSS, SAFe, Spotify of een hybride vorm? (n.d.). Retrieved April 28, 2022, from <https://www.consultancy.nl/nieuws/11908/agile-scrum-less-safe-spotify-of-een-hybride-vorm>
- Algra, K. (2018). *Nederlandse gedragscode wetenschappelijke integriteit*. <https://doi.org/10.17026/dans-2cj-nvwu>
- Berman, J. (n.d.). *Agile Frameworks*. Planview. <https://www.planview.com/resources/guide/what-is-agile-program-management/agile-frameworks/>
- Bogsnes, B. (2016). Implementing Beyond Budgeting. *Implementing Beyond Budgeting*. <https://doi.org/10.1002/9781119449577>
- Conbay, K., & Carroll, N. (2019). *Implementing Large-Scale Agile Frameworks: Challenges and Recommendations*. <https://doi.org/10.1109/MS.2018.2884865>
- Cooper, R. G., Edgett, S. J., & Kleinschmidt, E. J. (1999). New product portfolio management: practices and performance. *Journal of Product Innovation Management*, 16(4), 333–351. [https://doi.org/10.1016/S0737-6782\(99\)00005-3](https://doi.org/10.1016/S0737-6782(99)00005-3)
- Cooper, R. G., & Sommer, A. F. (2020a). New-Product Portfolio Management with Agile: Challenges and Solutions for Manufacturers Using Agile Development Methods. *Research Technology Management*, 63(1), 29–38. <https://doi.org/10.1080/08956308.2020.1686291>
- Cooper, R. G., & Sommer, A. F. (2020b). New-Product Portfolio Management with Agile: Challenges and Solutions for Manufacturers Using Agile Development Methods. *Research Technology Management*, 63(1), 29–38. <https://doi.org/10.1080/08956308.2020.1686291>
- Corbey, M., & Cornelissen, J. (2021). When Agile meets Finance – een multiple-casestudy-onderzoek naar Agile Budgeting in de praktijk. *Maandblad Voor Accountancy En Bedrijfseconomie*, 95(7/8), 245–259. <https://doi.org/10.5117/MAB.95.68753>
- Corbey, M., Hopmans, M. J. J., & Veen-Dirks, P. Van. (2007). Budgetten blijven belangrijk. *Maandblad Voor Accountancy En Bedrijfseconomie* 81(9): 405-413, 81(9), 405–413. <https://doi.org/10.5117/MAB.81.21860>
- de Haes, S., & van Grembergen, W. (2009). An Exploratory Study into IT Governance Implementations and its Impact on Business/IT Alignment. *Information Systems Management*, 26(2), 123–137. <https://doi.org/10.1080/10580530902794786>
- Flores, Alberto, L. (2020). Overview of the Impact of Project Portfolio Management on Firms Performance. *International Journal of Management (IJM)*, 11(9), 1268–1280. <https://doi.org/10.34218/IJM.11.9.2020.122>
- Flyvbjerg, B. (2011). CASE STUDY. In N. K. Denzin & Y. S. Lincoln (Eds.), *The Sage Handbook of Qualitative Research* (4th ed., pp. 301–316). SAGE Publications Ltd. <https://ssrn.com/abstract=2278194>
- Government - Adopting Lean Budgeting Aligned to Development Value Streams - Scaled Agile Framework. (n.d.). Retrieved January 13, 2022, from <https://www.scaledagileframework.com/government-adopting-lean-budgeting-aligned-to-value-streams/>
- Government - Scaled Agile Framework. (n.d.). Retrieved January 13, 2022, from <https://www.scaledagileframework.com/Government/>
- Government tech projects fail by default. It doesn't have to be this way. | Belfer Center for Science and International Affairs. (2020). <https://www.belfercenter.org/publication/government-tech-projects-fail-default-it-doesnt-have-be-way>
- Handboek Portfoliomanagement Rijk voor projecten met een ICT-component van ten minste €5 miljoen. (2018).

- Haze. (2015). https://www.standishgroup.com/sample_research_files/Haze4.pdf
- Hoffmann, D., Ahlemann, F., & Reining, S. (2020). Reconciling alignment, efficiency, and agility in IT project portfolio management: Recommendations based on a revelatory case study. *International Journal of Project Management*, 38(2), 124–136. <https://doi.org/10.1016/J.IJPROMAN.2020.01.004>
- Horlach, B., Schirmer, I., Böhmann, T., & Drews, P. (2018). Agile Portfolio Management Patterns: A Research Design. *XP '18 Companion*. <https://doi.org/10.1145/3234152.3234179>
- Horlach, B., Schirmer, I., & Drews, P. (2019). AGILE PORTFOLIO MANAGEMENT: DESIGN GOALS AND PRINCIPLES. *Research Papers*. https://aisel.aisnet.org/ecis2019_rp/141
- ICT Markttoets. (2022). <https://www.nldigital.nl/ict-markttoets/>
- Instructie en Toetskader CIO-oordeel. (2022).
- Instructie Project Portfolio Management (PPM) IT-Projecten. (2019).
- IT-waakhond houdt overheid bij de les | ToeZine. (2020). <https://www.toezine.nl/artikel/383/it-waakhond-houdt-overheid-bij-de-les/>
- 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). <https://doi.org/10.1002/SMR.1954>
- Kapic, C. (2019). *Managing the Agile Scalability to implement Agile Project Portfolio Management : A Case Study within the Automotive Industry*. <http://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:kth:diva-264080>
- Kettunen, P., Laanti, M., Fagerholm, F., & Mikkonen, T. (2019). Agile in the Era of Digitalization: A Finnish Survey Study. *Lecture Notes in Computer Science (Including Subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics)*, 11915, 383–398. https://doi.org/10.1007/978-3-030-35333-9_28
- Knaster, R., & Leffingwell, D. (2020). *SAFe 5.0 Distilled: Achieving Business Agility with the Scaled Agile Framework* (1st ed.). Addison-Wesley Professional.
- Kovynyov, I., Buerck, A., & Mikut, Ralf. (2021). Design of transformation initiatives implementing organisational agility: an empirical study. *SN Business & Economics*, 1(79). <https://doi.org/10.1007/s43546-021-00073-6>
- Kwak, Y. H., & Anbari, F. T. (2012). History, practices, and future of earned value management in government: perspectives from NASA. *Project Management Journal*, 43(1), 77–90.
- Laanti, M., & Kettunen, P. (2019). SAFe Adoptions in Finland: A Survey Research. *Agile Processes in Software Engineering and Extreme Programming – Workshops*, 81–87. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-30126-2>
- Lappi, T., & Aaltonen, K. (2017). Project governance in public sector agile software projects. *International Journal of Managing Projects in Business*, 10(2), 263–294. <https://doi.org/10.1108/IJMPB-04-2016-0031>
- Lappi, T., Karvonen, T., Lwakatare, L. E., Aaltonen, K., & Kuvaja, P. (2018). Toward an Improved Understanding of Agile Project Governance: A Systematic Literature Review. *Project Management Journal*, 49(6), 39–63. <https://doi.org/10.1177/8756972818803482>
- Lappi, T. M., Aaltonen, K., & Kujala, J. (2019). Project governance and portfolio management in government digitalization. *Transforming Government: People, Process and Policy*, 13(2), 159–196. <https://doi.org/10.1108/TG-11-2018-0068>
- Lean Budgets - Scaled Agile Framework. (n.d.). Retrieved December 2, 2021, from <https://www.scaledagileframework.com/lean-budgets/>
- Lévárdy, V., & Browning, T. R. (2009). An adaptive process model to support product development project management. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 56(4), 600–620. <https://doi.org/10.1109/TEM.2009.2033144>
- Libby, T., & Lindsay, R. M. (2010). Beyond budgeting or budgeting reconsidered? A survey of North-American budgeting practice. *Management Accounting Research*, 21(1), 56–75. <https://doi.org/10.1016/J.MAR.2009.10.003>
- Marnewick, C. (2016). Benefits of information system projects: The tale of two countries. *International Journal of Project Management*, 34(4), 748–760.

- <https://doi.org/10.1016/J.IJPROMAN.2015.03.016>
- Overheid is bij digitalisering de regie al jaren kwijt | Trouw. (2017). <https://www.trouw.nl/nieuws/overheid-is-bij-digitalisering-de-regie-al-jaren-kwijt~bb44534e/>
- Participatory Budgeting - Scaled Agile Framework. (n.d.). Retrieved February 4, 2022, from <https://www.scaledagileframework.com/participatory-budgeting/>
- Prause, C. R., & Durdik, Z. (2012). Architectural design and documentation: waste in agile development? 130–134.
- Project Management Institute. (2017). *The Standard for Portfolio Management* (4th ed.). Project Management Institute, Inc.
- Puthenpurackal, J., & Huygh, T. (2021). Achieving Agility in IT Project Portfolios-A Systematic Literature Review Board-level IT Governance View project Agile portfolio management View project. https://doi.org/10.1007/978-3-030-67084-9_5
- Rafael, P., Maceta, M., & Berssaneti, F. T. (2019). Comparison of project portfolio management practices in the public and private sectors in Brazil Characteristics, similarities, and differences. *International Journal of Managing Projects in Business*, 13(7), 1405–1422. <https://doi.org/10.1108/IJMPB-09-2018-0176>
- Rapport evaluatie PPM 2021. (2021).
- Robson, C. (2002). *Real world research: A resource for social scientists and practitioner-researchers*.
- Sambamurthy, V., Bharadwaj, A., & Grover, V. (2003). Shaping agility through digital options: Reconceptualizing the role of information technology in contemporary firms. *MIS Quarterly: Management Information Systems*, 27(2), 237–264. <https://doi.org/10.2307/30036530>
- Saunders, M. N. K., Lewis, P., & Thornhill, A. (2019). *Research Methods for Business Students* (8th ed.). Pearson.
- Scaled Agile Framework. (2022). <https://www.scaledagileframework.com/>
- Sherratt, M. (2003). Aligning costs with revenues: at a time when revenues are unpredictable, closing the gap between operational planning and budgeting is imperative, and companies simply have to become more agile at aligning controllable costs with revenues. *Financial Executive*, 19(7), 59–62. <https://go.gale.com/ps/i.do?p=AONE&sw=w&issn=08954186&v=2.1&it=r&id=GALE%7CA109569608&sid=googleScholar&linkaccess=fulltext>
- Smeeke, I., Borgman, H., & Heier, H. (2018). A wheelbarrow full of frogs: Understanding portfolio management for agile projects. *Proceedings of the Annual Hawaii International Conference on System Sciences, 2018-January*, 5473–5482. <https://doi.org/10.24251/HICSS.2018.682>
- Smith, D., & Sonnenblick, R. (2015). From Budget-Based to Strategy-Based Portfolio Management: A Six-Year Case Study. [https://Doi-Org.Ezproxy.Ub.Unimaas.Nl/10.5437/08956308X5605129](https://doi.org/10.5437/08956308X5605129), 56(5), 45–51. <https://doi.org/10.5437/08956308X5605129>
- Stettina, C. J., & Hörz, J. (2014). Agile portfolio management: An empirical perspective on the practice in use. *International Journal of Project Management*, 33, 140–152. <https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2014.03.008>
- Tschandl, M., & Schentler, P. (2005). Die Budgetierung: Klassiker oder Auslaufmodell? Grenzen und zukünftige Handlungsalternativen für die operative Planung. *Die Budgetierung*, 6–9. https://www.researchgate.net/publication/332383076_Die_Budgetierung_Klassiker_oder_Auslaufmodell_Grenzen_und_zukunfftige_Handlungsalternativen_fur_die_operative_Planung
- Turetken, O., Stojanov, I., & Trienekens, J. J. M. (2016). *Assessing the adoption level of scaled agile development: a maturity model for Scaled Agile Framework*. <https://doi.org/10.1002/smr.1796>
- Uitvoerbaarheidstoets - Opzet en werking. (2022).
- Vinekar, V., Slinkman, C. W., & Nerur, S. (2006). Can agile and traditional systems

development approaches coexist? An ambidextrous view. *Information Systems Management*, 23(3), 31–42.

Yin, R. K. (2014). *Case Study Research: Design and Methods* (5th ed.).

Bijlage A: Scaled Agile Framework en Lean Budgeting

Dit gedeelte omschrijft uitvoeriger dan in hoofdstuk 0 het Scaled Agile Framework en de toepassing ervan voor portfolio management met in het bijzonder Lean Budgeting en is gebaseerd op het boek SAFe 5.0 Distilled van Knaster en Leffingwell (2020) en de website van SAFe (*Scaled Agile Framework*, 2022).

SAFe algemeen

Het Scaled Agile Framework (SAFe) is in 2011 opgericht door Dean Leffingwell en is door de jaren heen steeds verbeterd, tot de vijfde en daarmee meest recente versie uit 2020. Het raamwerk is opgebouwd vanuit de zeven kerncompetenties van een Lean Enterprise om de noodzakelijke agility binnen een organisatie te bereiken: Lean-Agile Leadership; Team and Technical Agility; Agile Product Delivery; Enterprise Solution Delivery; Lean Portfolio Management; Organizational Agility; Continuous Learning Culture. De klant staat altijd centraal bij al deze competenties.

SAFe is geschikt voor het werken op verschillende niveaus (Essential SAFe → Large Solution SAFe → Portfolio SAFe → Full SAFe (combinatie van allemaal)) in de organisatie, maar het portfolioniveau is het eerste niveau dat van invloed kan zijn op de agility van een organisatie. SAFe definieert op dit niveau werkzaamheden rondom strategische directie, investeringsplannen en lean governance. Een van de kerncompetenties welke op portfolioniveau actief is, is het Lean Portfolio Management (LPM).

SAFe Lean Portfolio Management

SAFe LPM verbindt de strategie met de uitvoering door een lean methode toe te passen op strategische investeringsbudgetten, portfolio operaties en de wijze van bestuur. LPM beschrijft de wijze waarop een SAFe portfolio een verzameling is van 'value streams' voor een specifieke bedrijfstak binnen een organisatie. Iedere value stream levert een of meerdere 'solutions' welke de organisatie helpen om de bedrijfsstrategie te behalen. Kleine bedrijven hebben vaak maar een portfolio, terwijl grotere bedrijven meerdere portfolio's kunnen hebben, waarbij onderscheid gemaakt wordt in bijvoorbeeld bedrijfstakken of specialisaties.

Het LPM creëert twee producten: strategische thema's en een portfolio visie. De strategische thema's omschrijven hoe van een huidige toestand naar een gewenste toekomstige toestand gegroeid kan worden. Deze thema's geven daarmee de context aan waarmee rekening gehouden kan worden bij het maken van een portfolio visie, besluitvorming en 'Lean Budgeting'. De portfolio visie omschrijft de toekomstige toestand van de value streams en solutions binnen het portfolio.

Een van de drie dimensies van LPM is strategie en investeringen, waarmee zeker gesteld wordt dat het portfolio uitgelijnd en gefinancierd wordt om zodoende ervoor zorg te dragen dat solutions gecreëerd en onderhouden worden om de bedrijfsdoelen te behalen. Door de juiste investeringen toe te wijzen aan het bouwen van de juiste dingen, kunnen bedrijven hun uiteindelijke bedrijfsdoel bereiken. Maar een portfolio strategie is meer dan alleen het prioriteren en selecteren, aangezien er meer voor nodig is om de bedrijfsstrategie te bereiken. LPM moet daarvoor de huidige toestand begrijpen, om daarna wel overwogen toe te groeien naar een toekomstige toestand, waarbij ook nog de mogelijkheid moet bestaan om de visie en plannen voortdurend aan te passen aan de steeds veranderende omgeving. De samenwerking in deze dimensie bestaat uit een verband vanuit verschillende rollen: leidinggevendenden, Business Owners, portfolio stakeholders, technici en Enterprise Architects. Een van de verantwoordelijkheden van dit samenwerkingsverband is het vaststellen van Lean Budgets en zogenoemde 'Guardrails'.

SAFe Lean Budgeting

Lean Budgeting richt zich op het besturen van financiën middels een agile-lean benadering, om uiteindelijk de verwerkingscapaciteit en productiviteit te verhogen, door het verminderen van overheadkosten, verminderen van frictie en vertragingen, en (traditionele) kosten welke gemoeid zijn met de kostenberekening van projecten.

Het invoeren van Lean Budgeting zullen voor organisaties uitdagend kunnen zijn, aangezien deze veelal gewend zijn aan traditioneel budgetteren en methodes voor het kosten berekenen van projecten. Na implementatie zijn er verschillende voordelen te onderkennen, waaronder het transparante inzicht in de financiën en het mogelijk maken van dynamisch budgetteren, wat van steeds groter belang is door de snel wijzigende en onzekere omstandigheden waar organisaties mee geconfronteerd worden.

Een portfolio, en ook een SAFe portfolio, werkt met een vooraf goedgekeurd budget, wat een fundamenteel principe is van het besturen van financiën voor het ontwikkelen en inzetten van de uiteindelijke producten, systemen of services (binnen SAFe alomvattend 'Solutions' genoemd). Om de verwerkingscapaciteit en productiviteit te verhogen, kent Lean Budgeting drie principes:

1. Financier value streams en niet projecten
2. Begeleid investeringen via 'horizons'
3. Participerend budgetteren ('Participatory Budgeting')

Value streams

De 'solutions' worden gecreëerd in specifieke value streams, waarvan meerdere binnen een organisatie kunnen bestaan en gemanaged worden door het portfolio management. Value streams zijn de reeks activiteiten welke nodig zijn om bedrijfsplannen om te zetten naar digitale oplossingen. Dit bevat alle activiteiten, mensen, systemen, materieel en informatiestromen om waarde te creëren. Het voordeel van het werken met value streams is de verbetering van de workflow en het versnellen van de time-to-market (hoelang het duurt voordat een product gereed is voor de klant).

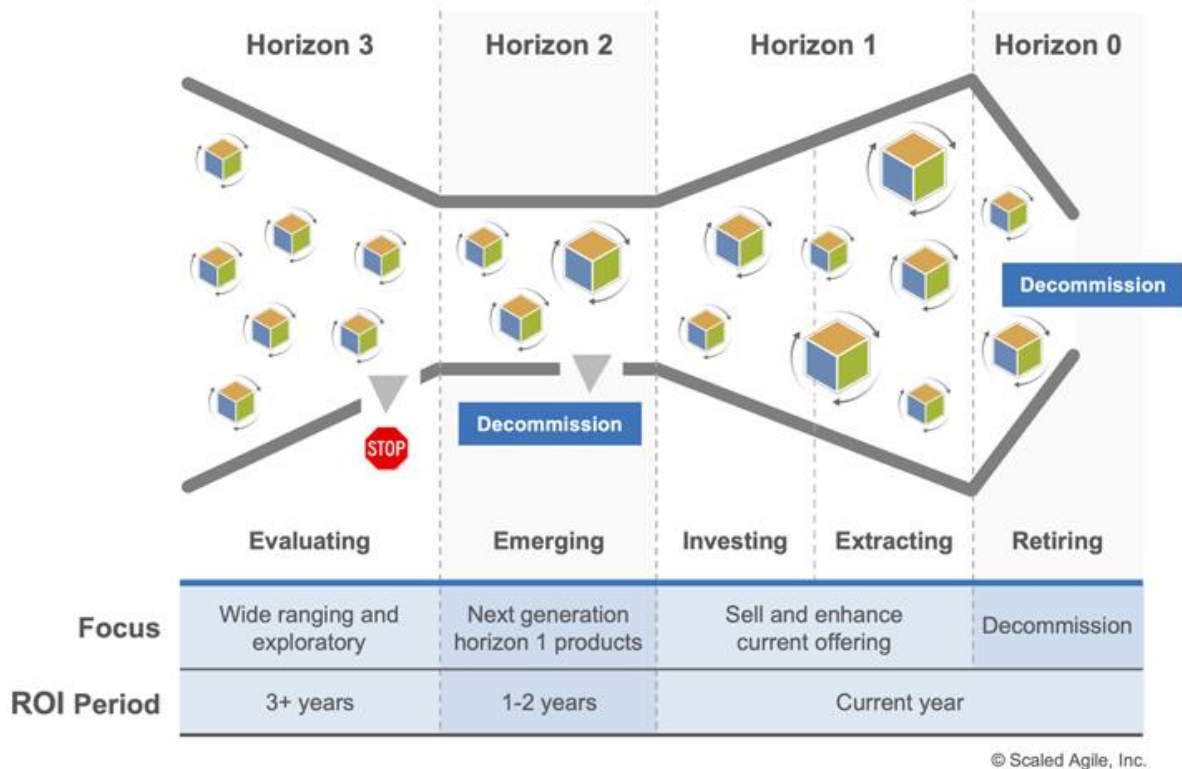
Lean Budgeting gaat er als eerste vanuit om aan deze value streams een budget toe te kennen, waarbij dit bij voorkeur geschiedt middels Participatory Budgeting om zoveel mogelijk stakeholders hierbij te betrekken. De guardrails helpen bij het budgetteren van de value streams. Deze guardrails bevatten per portfolio een vastgesteld uitgavenbeleid, richtlijnen en praktijken, om de value streams meer en meer autonoom te kunnen maken. Daarbij zorgen de guardrails ervoor om de korte termijn mogelijkheden in evenwicht te houden met de lange termijnstrategie, dat lange termijn investeringen goedgekeurd worden en dat investeringen in techniek, infrastructuur en onderhoud niet genegeerd kunnen worden. Deze guardrails kunnen ingedeeld worden in de volgende vier soorten:

1. Begeleid investeringen per horizon; 2. Pas capaciteitstoewijzing toe, om waarde en integriteit te optimaliseren; 3. Keur belangrijke initiatieven goed; 4. Betrek business owners continu.

Het financieren van de value streams in plaats van de projecten levert verscheidene voordelen op: besluitvorming op lokaal niveau, waardoor een snellere en betere besluitvorming volgt; beter inzicht in de uitgaven; betere zichtbaarheid in bedrijfs- en techniekinitiatieven; werknemers in een value stream zijn productiever dan tijdelijke projectteams; het zelf-organiserende karakter zorgt ervoor dat werknemers het kritieke werk uitvoeren in plaats van escalatie naar het management; snellere waarde creatie terwijl de financiële draagkracht en de gebruiksgeschiktheid in stand blijft voorkomt kostbare en vertragende analyses van verschillen in projectkosten; geen discussie over wie de schuldige is bij project vertraging.

Horizons

SAFe onderscheidt vier verschillende soorten investeringscategorieën ('horizons' binnen SAFe) op de uitgavenbalans:



Figuur 13 - Vier investeringscategorieën SAFe ('horizons')

Horizon 3 investeringen bevatten relatief kleine uitgaven voor verkennende- en onderzoeksactiviteiten naar nieuwe mogelijkheden die winstgevend zijn. Deze mogelijkheden staan vaak los van het huidige operationele model en om het initiatief te starten wordt een 'epic' gestart. Na goedkeuring gaat dit initiatief door naar een horizon 2 investering.

Een horizon 2 investering bevat investeringen die in de komende een-tot-twee jaar een winstgevend rendement opleveren. Deze investeringen vergen doorlopende investeringen, waaronder ook horizon 1 middelen. Wanneer in deze horizon besloten wordt om te stoppen met het initiatief, dan is het ontmantelen van een initiatief niet kosteloos door de reeds in werking getreden activiteiten intern en extern een organisatie.

Horizon 1 investeringen bevatten de solutions welke meer waarde opleveren dan de huidige investeringen voor een solution in het operationele model. De investeringen in deze horizon vereisen continue investeringen om de functionaliteit te onderhouden en uit te breiden. Wel is er een onderscheid tussen deze continue investeringen op het gebied van waarde creëren: solutions met een aanzienlijk hoge behoefte aan lopende investeringen ('Investing') en solutions welke relatief weinig lopende investeringen ('Extracting') vereisen om waarde te creëren.

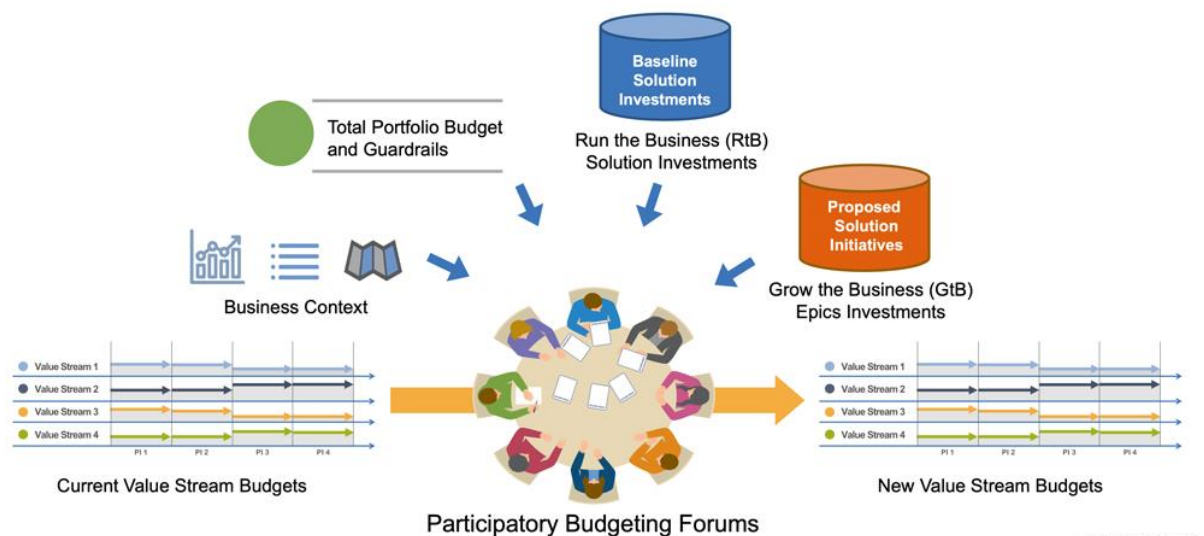
Horizon 0 bevat investeringen om solutions welke het einde van de levensduur bereikt hebben te kunnen stoppen en ontmantelen.

Deze vier categorieën dienen tegelijkertijd gemanaged te worden en daarnaast is het soms noodzakelijk om een nieuwe value stream te creëren of te stoppen. Het maken van deze beslissingen wordt ondersteund door de Guardrails (zie Value streams).

Participatory Budgeting

Participatory Budgeting is de activiteit waarbij een groep stakeholders het portfolio budget verdeeld over de solutions en epics. Door dit te doen, krijgen value streams de juiste

hoeveelheid budget om de juiste solutions te krijgen en deze wijze van budgetteren zorgt ervoor dat het toegekende budget afgestemd is op de strategie en de uitvoering. Tijdens een Participatory Budgeting bijeenkomst (zie Figuur 13) worden de stakeholders ingedeeld in een groep van 4-8 deelnemers en deze groep bevat rollen uit verschillende value streams. Iedere deelnemer krijgt een lijst met solutions en epics, de gevraagde investeringen per value stream en een evenredig aandeel van het totale portfolio budget. In veel gevallen zullen met het beschikbare budget niet alle value streams gefinancierd kunnen worden, waardoor de deelnemers moeten samenwerken om tot de beste investeringen te komen. De value streams moeten volledig gefinancierd worden, want gedeeltelijk gefinancierde value streams zijn kandidaten om te stoppen (geen consensus onder alle deelnemers over het financieren van betreffende value stream). Door deze wijze van samenwerking over de keuzes rondom budgettering per value stream, wordt de waarde levering van het totale portfolio geoptimaliseerd. Daarnaast zorgt deze wijze van werken voor meer eigenaarschap, wat weer een positief effect heeft op de moraal en een verhoogde productiviteit van werknemers om het beoogde doel te bereiken.



© Scaled Agile, Inc.

Figuur 14 - Participatory Budgeting Forum

SAFe en Lean Budgeting in overheidsinstanties

In de vorige paragraaf is SAFe en Lean Budgeting omschreven in een algemeen verband, maar voor dit onderzoek is de context van een overheidsinstantie van belang. De publieke sector wordt net als de commerciële sector geconfronteerd met snel veranderende omstandigheden en heeft daarom ook de behoefte om wendbaar te zijn. Alhoewel er veel overeenkomsten zijn tussen de private en publieke sector qua uitdagingen, zijn er ook duidelijke verschillen. Mogelijke oorzaken van deze verschillen liggen in het feit dat de publieke sector een andere organisatorische context, cultuur en bestuursinstanties heeft. In casestudies naar de implementatie van agile methoden bij de overheid komen veelal de volgende uitdagingen naar boven:

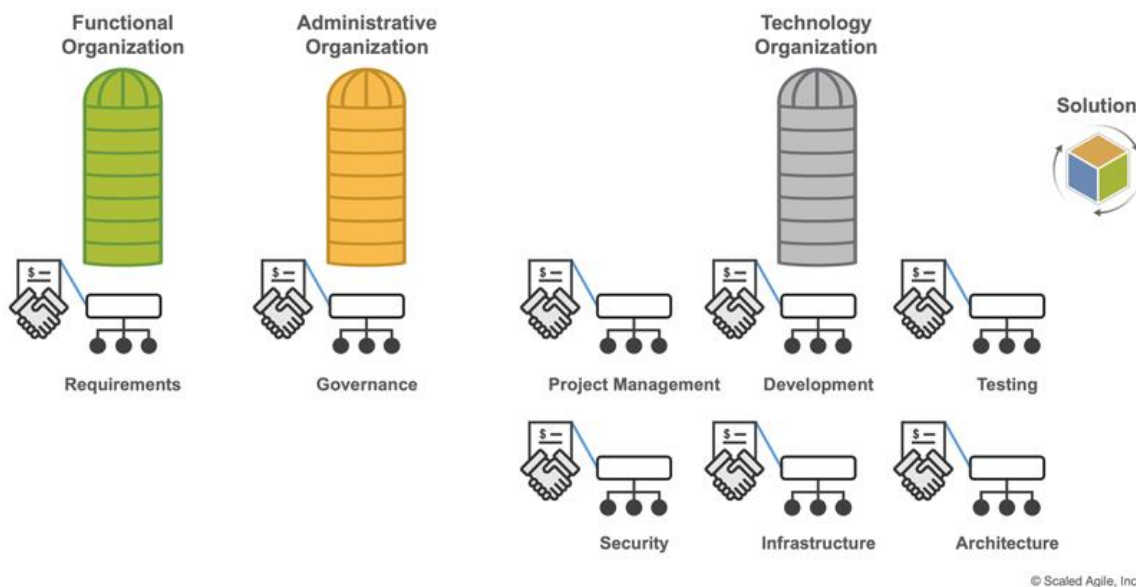
- Matige implementatie van Agile in het verleden, waardoor men terughoudend is om het opnieuw of verder te implementeren.
- 'Waterfall' wijze van besturen en levenscyclusbeleid welke niet makkelijk te veranderen zijn.
- De wijze waarop naar projecten wordt gekeken in plaats van naar continue waarde stroom ontwikkeling, zit diep verankerd in de overheidscultuur.
- De verwervingsafdeling van een organisatie heeft weinig ervaring met Agile en Lean contract en de wijze van contracteren.
- Langdurige verwervingstrajecten veroorzaken enorme verspilling en vertraging gelet op het creëren van waarde. De aanbestedingsprocessen en wetten hieromtrent zijn

bedoeld om een zo eerlijk mogelijke omgeving te creëren voor potentiële opdrachtnemers, maar creëren vaak bureaucratie en vertraging.

- Gebrek aan een gemeenschappelijk Lean-Agile raamwerk beperkt de synergie tussen programma's.

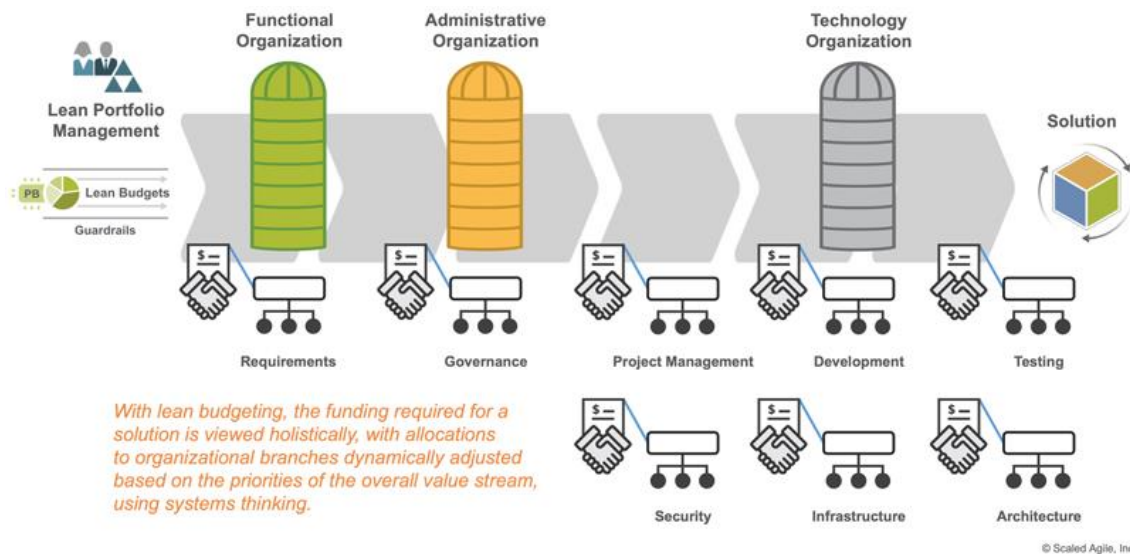
Daarbij hebben overheidsinstanties geen winstoogmerk en kennen zij de marktdynamiek niet zoals commerciële partijen, waardoor snelle veranderingen en innovatie minder gestimuleerd worden. Financiering wordt meestal verstrekt door wetgevende organen in het kader van politiek beladen jaarlijkse kredietprocedure die traag verlopen. Daarnaast is waarde in overheidsprogramma's vaak moeilijk te conceptualiseren en te meten. Alhoewel blijkt dat de implementatie van SAFe binnen overheidsinstanties wat extra uitdagingen met zich meebrengt, zijn er vele voorbeelden te noemen van overheidsinstanties welke SAFe gebruikt als het raamwerk voor technologische ontwikkeling. De meeste van deze instanties welke SAFe gebruiken, bevinden zich in de Verenigde Staten, maar ook in de Europese Unie zijn er een drietal overheidsinstanties te noemen, waaronder de Belastingdienst in Nederland.

De toewijzing van financieringen verschilt ieder jaar en het totaal beschikbare budget is vaak anders dan het gevraagde budget vanuit het begrotingsproces. Nog erger dan de beschikbare budgetten zijn de traditionele wijze van budgetteren en de daaraan gekoppelde problemen (zie 2.2.2). Dit komt door de traditionele indeling van overheidsinstanties, welke ingericht zijn in silo's en afdelingen geënt op kennisdomeinen (zie Figuur 15). Iedere afdeling begroot en budgetteert voor zichzelf, met de daarbij horende contracten om de afdeling te ondersteunen in de werkzaamheden. Hierdoor wordt de financiering en ook de controle hierop voor het opleveren van een solution verspreid over meerdere functies en daardoor ook vaak lokaal gesuboptimaliseerd.



Figuur 15 - Traditionele overheidsinstantie met silo's en afdelingen gericht op kennisdomeinen

SAFe schrijft een mogelijke inrichting voor overheidsinstanties weer (zie Figuur 16), waarbij uitgegaan wordt dat een organisatie end-to-end ontwikkelingswaardestromen heeft geïdentificeerd, waarbij alle solutions in een daarvoor geschikte value stream worden geplaatst en de investeringsprioriteiten voor investeringshorizonten. Investering per solution worden holistisch benaderd, met dynamisch aanpasbare toewijzingen per afdeling gebaseerd op de prioriteiten van de totale value stream door middel van 'system thinking'.



Figuur 16 - Mogelijke indeling overheidsinstantie gebaseerd op value streams en solutions

Leiders van afdelingen dragen hun begroting over aan de Agile Portfolio Operations (bureau voor grote programma's binnen een organisatie) om iedere value stream te ondersteunen. Samen met de visie en roadmap per value stream, kunnen deze leiders onderhandelen over prioriteiten, samen met het voorspellen van het verwachte financieringsniveau. Om de financieringsbehoeften gezamenlijk op te bouwen voor het komende jaar, kunnen afwegingen worden gemaakt met behulp van Participatory Budgeting (zie *SAFe Lean Budgeting*). Wanneer een overheidsinstantie of afdeling over is gegaan naar Lean Budgeting, worden de jaarlijkse begrotingsaanvragen nog steeds beoordeeld op centraal niveau en meegenomen in de centrale begrotingsprocessen. De organisatie van de toegekende budgetten wordt nu alleen georganiseerd door de verantwoordelijken van de value streams en niet meer door afzonderlijke afdelingen of projecten. Hierna is het aan de verantwoordelijken van een value stream om te bepalen hoe de middelen zullen worden ingezet. Deze manier van werken is de sleutel om agility binnen een organisatie mogelijk te maken.

Nadelen SAFe

- Teveel een top-down benadering doordat er additionele overzichtslagen nodig zijn, administratie en coördinatie
- Wordt te ingewikkeld en lastig om bij te houden
- SAFe benadrukt het grotere plaatje wat vaak leidt tot langere planningscycli en meer vaste rollen in ontwikkelcycli

Bijlage B: Interne documentatielijst

Overzicht gebruikte bedrijfsdocumentatie:

- Nota Kaders Bandbreedte IT
- Aanwijzing Voorafgaand Toezicht
- Instructie risicomangement voor investeringsprojecten
- Interactieve instructie PPM IT-projecten
- Rapport evaluatie PPM 2021
- Instructie Project Portfoliomanagement IT-projecten
- Handboek Portfoliomanagement Rijk voor projecten met een ICT-component van ten minste €5 miljoen
- Aanwijzing Planningsystematiek en Investeringsbeheer
- Rapport Defensie Duurzaam Digitaal
- Onderzoeksrapport Gartner
- Instructie en Toetskader CIO-oordeel

Bijlage C: Vragenlijst interviews

In Tabel 8 is de vragenlijst te vinden welke gebruikt is tijdens de afgenomen interviews in het empirisch gedeelte van dit onderzoek.

Nummer	Vragen	Onderbouwing
Thema 1: Agile PPM		
1.a.	PPM streeft ernaar om de bedrijfswaarde te maximaliseren; waarbij de vertaling gemaakt wordt van strategie naar projecten. Op welke wijze wordt gedaan binnen de organisatie? Welke uitdagingen brengt dit met zich mee? Hoe wordt de toegevoegde bedrijfswaarde gemeten?	Portfolio management houdt zich bezig met het maximaliseren van de bedrijfswaarde waarbij de vertaling gemaakt wordt van strategie naar initiatieven voor de organisatie, door voortdurend projecten te updaten of te herzien en nieuwe projecten in te voeren. Gartner beveelt in een onderzoek aan om te focussen op business outcomes/benefits.
1.b.	Kunt u vertellen wat de cycli zijn voor het herzien van projecten en invoeren van nieuwe projecten?	
1.c.	In de PPM-instructie van uw organisatie zijn de beslisbevoegdheden ingedeeld op basis van budgetomvang per project ; welke invloed heeft dit op de wendbaarheid van de duurdere projecten (waar de besluitvorming 'hoog' in de organisatie genomen wordt)? Welke gevolgen heeft dit voor de wendbaarheid van het portfolio?	Bij agile PPM moet door in plaats van te sturen en controleren, beslisbevoegdheid te decentraliseren naar de teams en op portfolio niveau alleen de struikelblokken weg te nemen voor de teams.
1.d.	Zijn er meerdere benaderingen van PPM of is er een? Bijvoorbeeld combinatie van waterfall en agile? Hoe verhouden deze twee zich tot elkaar op basis van budget,	Daarnaast is het voor grote organisaties lastig om agile PPM te gebruiken, omdat daar vaak meerdere benaderingen van projectmanagement naast elkaar worden gebruikt en er rekening

	capaciteit en tijd? Welke gevolgen heeft deze aanpak voor het mogelijk maken van agile PPM?	gehouden dient te worden met verouderde systemen. Invloed van (verplichte) legacy systemen binnen de organisatie op de wendbaarheid.
1.f.	<p>Uit het onderzoeksrapport van Gartner komen een aantal uitdagingen met betrekking tot PPM aan bod.</p> <p>Wat kunt u vertellen over de bevindingen van Gartner over beslissingen welke alleen gebaseerd zijn op beschikbaarheid van budget en niet op basis van capaciteit (en tijd)?</p> <p>In de evaluatie van PPM 2021 wordt gesproken over inflexibele budgetten en resources, waardoor meer resultaat beloofd wordt dan opgeleverd; op welke wijze dragen de inflexibele budgetten hieraan bij? Het adaptief toekennen van resources is een taak van de ITPB. Kunnen zij het proces hiervan verbeteren? Of hoe ziet u hier een oplossing voor?</p>	<p>Interne documentatie 'Rapport evaluatie PPM 2021' en onderzoek Gartner</p> <p>Interne documentatie 'Interactieve instructie PPM IT-projecten 1 april 2019'</p>
Thema 2: Budgetteringsprocessen en agile budgeting		
2.a.	Welke soorten budgetteringsprocessen worden gehanteerd binnen PPM?	<p>Bij organisaties zijn een combinatie van zowel traditionele budgetteringsprocessen en agile budgeting niet ongewoon, maar blijkt de verbinding tussen deze twee processen een nog niet opgelost probleem te zijn tussen traditionele en agile PPM (T. Lappi et al., 2018).</p> <p>Zo wordt het binnen de literatuur niet afgewezen om meerdere portfolio's binnen een organisatie te hebben, maar kunnen meerdere portfolio's wel leiden tot minder transparante toewijzing van (financiële) middelen tussen projecten (Stettina & Hörz, 2014).</p>
2.b.	PPM binnen de organisatie is verspreid over meerdere portfolio's; hoe wordt getracht om de toekenning van financiële middelen over de verschillende portfolio's zo transparant mogelijk te doen? Welke winst levert deze transparantie op?	Budgetten kunnen de rol spelen van het beheersen van bedrijfsprestaties (management control), doordat het zorgt voor zekerheid, voorspelbaarheid en stabiliteit in een organisatie.

2.c.	<p>Zijn er mogelijkheden om financiële processen aan te passen? Waarom wel of niet?</p> <p>In hoeverre zijn intern- of externe regelgeving belemmerend hiervoor? Welke regelgevingen zijn dit? (milieu, compliancy, BIT toets)</p>	<p>Jaarlijkse financiële overzichten heeft met name een interne focus om het financiële plan te behalen, terwijl ook een externe focus benodigd is met een blik op de markt, omgeving en de concurrentie. Gevolg van deze jaarlijkse systematiek is dat projecten uit te stellen of niet eens te starten. Focus op voldoen aan vastgestelde budget in plaats van de focus op waardecreatie → “hitting the budget number”.</p>
2.d.	<p>Welke rol speelt budgetteren in het beheersen van bedrijfsprestaties (management control)? Zijn er meerdere vormen van management control naast budgetteren?</p>	<p>‘Budgetary slack’: lage normen en hoge investeringen.</p>
2.e.	<p>Bij agile PPM kan de scope wijzigen doordat de klant dit wil. Hanteert Defensie een flexibele scope (lees: de klant heeft invloed tijdens uitvoering projecten)? En hoe flexibel is het budget om gehoor te geven aan deze flexibele scope?</p>	<p>Oorzaak van bovenstaande bevindt zich op het hoge niveau waarop beslissingen over budget gemaakt zijn of moeten worden, alsmede het niveau van de budgethouders.</p> <p>Binnen overheidsinstanties is het toegestaan om de projectdoelstellingen naarmate het project vordert nog aan te passen, zoals agile methoden voorschrijven, maar staan de toegekende budgetten muurvast; sterker nog, de budgetten per project staan vaak al vast voordat de specificaties van een project duidelijk zijn T. Lappi & Aaltonen (2017).</p> <p>Binnen overheid veel externe en interne wetten en regelgeving. PMO-procedures en documentatie. Deze zaken zijn met name te zien bij interne regelgeving die gebaseerd is op ‘waterfall’ project methoden (Prause & Durdik, 2012; Vinekar et al., 2006).</p> <p>Regels zijn niet alleen een belemmering van de flexibiliteit; ze kunnen ook ondersteunend zijn voor agile projecten door zorg te dragen voor de benodigde focus op haalbare projectdoelstellingen en controlepraktijken (T. Lappi & Aaltonen, 2017). Deze focus is bij overheidsprojecten nodig, want prestatiemetingen in de publieke sector nemen steeds meer toe, gesteund door wetten en druk vanuit de samenleving (Kwak, & Anbari, 2012; Rafael et al., 2019, p. 1409).</p> <p>De controle- en toezichtprocedures dienen rekening te houden met de eisen en kenmerken van agile methoden, uitgevoerd door bijvoorbeeld een Project Management Office (T. Lappi & Aaltonen, 2017).</p> <p>Bij agile budgeting zijn financiën niet het enige en primaire management control instrument en is geïmplementeerd in andere management control instrumenten om flexibel te kunnen reageren op onverwachte gebeurtenissen; meer betrokkenheid en toewijding aan de strategische richting en</p>

		<p>prioriteiten van een organisatie in plaats van de begrotingsdoelstellingen behalen. Grote randvoorwaarde: omarmen van vertrouwen binnen de control-filosofie van een organisatie om agile budgeting succesvol te laten zijn Corbey & Cornelissen, 2021, p. 255).</p> <p>Eventueel aanvullende vragen tijdens gesprek: - Wordt bij het begroten van projecten soms hoog ingezet met het budget? (Lage normen en hoge investeringen)</p>
--	--	--

Thema 3: Inrichtingsprincipes vanuit SAFe

<p>3.a.</p>	<p>Is er gebruikt gemaakt van een large-scale agile framework bij het opstellen van de PPM-instructie? Waarom is hier gebruik van gemaakt? Waarom niet?</p> <p>Waarin verschilt de verbijzonderde PPM-instructie van Defensie van de PPM-opzet van de Rijksbrede opzet? (volgens interne documentatie blijkt dit) Waarom is dit?</p>	<p>T. Lappi et al. (2018): Weinig empirisch onderzoek over agile budgeting, maar het Scaled Agile framework houdt rekening met deze continue budgetteringsprocessen.</p> <p>Klant centraal bij iedere competentie, LPM een van de zeven kerncompetenties van SAFe. LPM is eerste van de vier niveaus die van invloed kan zijn op agility van een organisatie.</p> <p>Defensie hanteert sinds 2015 voor haar PPM-aanpak het Rijksbrede portfolio model zoals opgesteld in het Handboek Portfoliomanagement Rijk voor projecten met een grote ICT-component van ten minste €5 miljoen (2013). Het model bestaat uit vijf fasen; “inventariseren”, “(her)prioriteren”, “selecteren”, “beheren” en “evalueren”.</p>
-------------	--	---

Uitleg rondom SAFe en Lean Budgeting: Het Scaled Agile Framework kent vier niveaus, waaronder ook het portfolio niveau. SAFe zegt dat dit niveau het eerste niveau is welke invloed kan hebben op de agility van een organisatie. Een van de producten van het portfolio niveau van SAFe is budgetteren, in SAFe ook wel Lean Budgeting genoemd. Deze term voor een agile-lean benadering van continu budgetteren wordt gebruikt omdat het verschilt van traditioneel budgetteren en deze vorm leidt uiteindelijk tot een verhoogde **verwerkingscapaciteit** en **productiviteit**. De werkwijze welke centraal staat bij Lean Budgeting is het werken met **value streams**, welke de activiteiten zijn om **bedrijfsplannen om te zetten naar oplossingen** en waar continu waarde wordt gecreëerd richting de klant. Een **portfolio bevat meerdere value streams**. Een value stream kan meerdere oplossingen bevatten welke gericht zijn op het behalen van de bedrijfsstrategie.

Lean Budgeting voordelen door het verminderen van overheadkosten, verminderen van frictie en vertragingen, en (traditionele) kosten welke gemoeid zijn met de kostenberekening van projecten. Daarnaast voordeel van transparant inzicht in financiën, en het mogelijk maken van dynamisch budgetteren.

Lean Budgeting kent een aantal standaard principes. Om te beginnen moet vooraf een goedgekeurd budget zijn per portfolio. Met deze randvoorwaarde volgen de drie uitgangspunten:

1. Financier value streams en niet projecten → voordelen: verbeteren workflow en versnellen time-to-market van solutions
2. Begeleid investeringen via zogenaamde 'horizons'
3. Participerend budgetteren

Het toekennen van budgetten aan value streams gebeurt met zoveel mogelijke stakeholders uit verschillende value streams, zodat consensus bestaat over de beslissingen. Zij worden hierbij geholpen door Guardrails, welke beschrijvingen zijn van **beleid en praktijken voor budgetteren, de uitgaven en besturen van een specifiek portfolio**. Dit gezamenlijk komen tot beslissingen, wordt binnen SAFe **participerend budgetteren** genoemd en zorgt er op deze wijze ook voor dat de **IT voldoende rekening houdt met de bedrijfskundige kant** van de organisatie.

Een ander belangrijk uitgangspunt bij Lean Budgeting is dat **gedeeltelijk gefinancierde value streams niet bestaan**. Het is wel of niet. Hierdoor wordt de **waardecreatie per portfolio gemaximaliseerd**.

Horizons: investeringscategorieën op de uitgavenbalans: vier soorten m.b.t. waardecreatie en Return-On-Investment periode.

3.b.	<p>Kent PPM in uw organisatie het gebruik van value streams/waardestromen? Waarom wordt hier wel/niet gebruik van gemaakt?</p> <p>De financiële kaders voor de regiegroepen (BPB-proces), kunnen deze als de Guardrails gebruikt worden voor participerend budgetteren met de verschillende stakeholders? Waarom wel of niet?</p>	<p>De verschillen met de private sector zijn voor de publieke sector te verklaren door een andere organisatorische context, cultuur en bestuurswijze. Daarnaast is waarde in overheidsprogramma's vaak moeilijk te conceptualiseren en te meten.</p> <p>Financiering wordt vaak verstrekt door wetgevende organen in het kader van politiek beladen kredietprocedures. Toewijzing financiering verschilt ieder jaar, waarbij totaal beschikbare budget verschilt van het begrote budget. Daarnaast ook bekend om de traditionele wijze van budgetteren → traditionele indeling van overheidsinstanties in silo's en afdelingen geënt op kennisdomeinen. Iedere afdeling budgetteert zelf, waardoor financiering en controle voor het opleveren van een solution verspreid wordt over meerdere functies en daardoor gesuboptimaliseerd.</p>
3.c.	<p>Vanuit de theorie en vanuit SAFe wordt gesproken dat overheidsinstanties bekend staan om de traditionele indeling in silo's en afdelingen welke geënt zijn op kennisdomeinen. Hiermee budgetteert iedere afdeling zelf, waardoor financiering en controle voor het opleveren van een oplossing verspreid wordt over meerdere functies en daarmee wordt gesuboptimaliseerd.</p> <p>Hoe kijkt u hiertegen aan? Zijn hier gemakkelijk oplossingen voor te bedenken? Waarom wel of niet?</p>	<p>SAFe schrijft voor overheidsinstanties voor om alle solutions in een geschikte value stream te plaatsen, waardoor investeringsprioriteiten gesteld kunnen worden per horizon over een langere periode. Samen met de verantwoordelijken per value stream bepalen hoe de middelen worden ingezet. Dit is de manier om agility binnen overheidsorganisatie mogelijk te maken.</p>
3.d.	SAFe schrijft voor om alle oplossingen in een geschikte value	BPB-proces (vastlegging van de financiële kaders voor Regiegroepen).

	<p>stream te plaatsen, waarna gezamenlijk met de value stream verantwoordelijken investeringsprioriteiten gesteld kunnen worden per horizon en daarmee over een langere duur. Volgens SAFe is dit de manier om agility binnen een overheidsorganisaties mogelijk te maken.</p> <p>Waarom zou dit een geschikte oplossing zijn? Welke belemmeringen? Kunt u een voorbeeld geven wanneer dit gedaan is?</p> <p>Hoe kijkt u tegen deze oplossing aan? Kunnen de projecten binnen een portfolio zo ingericht worden? Hoe denkt u over de mogelijkheid om value streams te annuleren of tijdelijk te stoppen? (Prioriteringskader welke sinds 2019 ingevoerd is helpt hierbij?)</p> <p>Controllers gedragen zich als beslissers staat in het evaluatierapport. Geld is leidend? Wat is block funding?</p> <p>Evaluatie: Toegevoegde waarde, risico's en afhankelijkheden als uitgangspunt voor het her-alloceren van resources en budget is de oplossing om de oplevering van benefits te versnellen.</p>	
--	--	--

Tabel 8 - Vragenlijst interviews

Bijlage D: Overzicht coderingen Atlas.ti

In Tabel 9 zijn de codegroepen met de daarbij horende coderingen te vinden vanuit Atlas.ti (applicatie voor verwerken kwalitatieve data). De uitleg bij deze codering is kort omschreven en het aantal keer dat een codering gebruikt is in de transcripten van de interviews en interne documentatie keer is opgenomen om inzicht te geven in de meest relevantie coderingen in dit onderzoek.

	<i>Aantal keer gecodeerd</i>	<i>Uitleg codering</i>
◆ Codegroep: Budgetteringsprocessen		
Afwijkingen	17	Afwijkingen in de lopende projecten op de factoren tijd, geld en capaciteit
Budgetplannen	21	Langetermijn plannen en begrotingen
Buffer	10	Buffer (risicoreservering) welke bij projecten opgenomen kan zijn
Control mechanismen en budgetgedreven	27	Mechanismen om controle te doen op (financiële) processen en de budgetgedreven acties die vaak aan deze control mechanismen verbonden zijn
Controllers en budgetbeheersmethoden	28	Omschrijft het gedrag van financiële controllers en methoden om het budget te beheren binnen de organisatie
Plannen	6	Financiële planningen of tijdsplanningen
Wijze van budgetteren	37	De wijze waarop budgetten toegekend worden (nieuwe initiatieven of afwijkingen), de mandaten welke voor dit toekennen benodigd zijn
◆ Codegroep: Cultuur en organisatiekenmerkende eigenschappen		
Gedrag, cultuur en krachten binnen hiërarchie	25	Gedrag omtrent PPM en projecten, de beschrijving van de cultuur en de krachten welke plaatsvinden binnen de hiërarchische case-organisatie
Mindset	12	De mindset van functionarissen rondom (agile) PPM
Risicomijdend	2	Typisch gedrag wat zichtbaar is bij het besluitvormingsproces
Rolvastheid	8	In welke mate een functionaris zich houdt aan de daarbij horende taken en verantwoordelijkheden
Spelen met de bestaande regels	12	Het slim omgaan met de bestaande regels binnen de organisatie over onder andere budgetten en bestuurslagen
Stoppen projecten	14	De dynamiek die ontstaat bij het stopzetten van lopende projecten
Systematiek bestaat, invulling en kennis ontbreekt	19	Het huidige systeem (gebaseerd op Prince2) geeft wel de ruimte, maar functionarissen gebruiken het systeem niet op de juiste wijze

		of het ontbreekt aan de noodzakelijke kennis om met het systeem te werken
Uitstellen	3	Het uitstellen van projecten om verscheidene redenen
Vanuit schaarste denken	12	Ministerie van Defensie komt uit een jarenlange tijd waarin bezuinigingen doorgevoerd zijn, waardoor binnen PPM vanuit schaarste is leren denken
Vertrouwen	5	Vertrouwen in de organisatie voor het delegeren van verantwoordelijkheden en mandaten naar lager niveau
Verzuiling en silo's	14	Inrichting van de organisatie in silo's en de gevolgen hiervan voor het uitvoeren van PPM
◆ Codegroep: PPM		
Agile vs. waterfall methode	18	Agile PPM-methode of de waterfall PPM-methode
Behoeftestellingen	16	Proces van behoeftestellingen voor nieuwe initiatieven binnen organisaties
Beslissnelheid en besluitvaardigheid	26	De snelheid waarmee beslissingen over nieuwe initiatieven of afwijkingen genomen worden en de mate waarin besluiten genomen durven te worden
Budgetomvang per project	12	Het totale budget wat voor ieder project of initiatief beschikbaar is
Capaciteit	16	De capaciteit (uitgedrukt in personeel en middelen) om goedgekeurde projecten of initiatieven uit te voeren tot aan oplevering en/of instandhouding van de geleverde dienst
Complexiteit	6	De complexiteit om een behoeftestelling om te zetten naar een service of product
Conflicterende belangen en behoeften	8	Behoeftestellingen of belangen die conflicteren bij de besluitvorming
Exploitatie	15	De moeite en kosten die gemoeid gaan met de exploitatie (beheer en onderhoud) van een product of dienst
Inzicht in resources	3	Inzicht in de hoeveelheid mensen en middelen (capaciteit)
Legacy systemen en Life Cycle	24	'Oude' systemen waar de functionele behoefte nog steeds van bestaat. Deze systemen hebben onderhoud nodig of dienen 1-op-1 vervangen te worden door een modern systeem. Life Cycle geeft de zaken weer in de levensduur van een systeem waar rekening mee gehouden dient te worden.
Nieuwe instructie PPM	23	Eind 2022 wordt de nieuwe instructie PPM ingevoerd bij het Ministerie van Defensie
Oude instructie PPM	16	De instructie PPM welke ten tijde van de uitvoer van het onderzoek nog geldig en leidend was binnen het Ministerie van Defensie

Overlegfora en bestuurslagen	30	De verschillende overlegfora binnen PPM en de onderscheidende bestuurslagen welke invloed hebben op PPM
Prioriteringskader met criteria	22	Het gebruikte prioriteringskader binnen het Ministerie van Defensie met de daarbij horende kansen en uitdagingen
PS&IB	4	
Realisatie	16	De zaken omtrent de realisatie van lopende projecten
Toegevoegde waarde	39	Het begrip toegevoegde waarde voor de organisatie in de context van PPM en lopende en toekomstige projecten
Transparantie	9	Transparantie over te nemen of genomen besluiten
Vergaderfrequentie	15	Hoe vaak de verschillende overlegfora bij elkaar komen
Wendbaarheid	8	De wendbaarheid binnen het portfolio om projecten bij te starten, bij te sturen, te pauzeren of te stoppen
◆ Codegroep: Regelgeving en procedures		
Regelgeving, documenten en voorschriften	40	Wet- en regelgeving, documenten en voorschriften welke van invloed zijn op het instandhouden van legacy systemen, op het verplicht uitvoeren van nieuwe behoeften of van invloed zijn op de (financiële) procesgang binnen de organisatie
Toetsingen	21	Toetsingen, veelal financieel gedreven, welke verplicht zijn in de verschillende fasen binnen het PPM of welke van invloed zijn op de doorgang van PPM
Verplichte projecten (forced-in)	9	Projecten welke verplicht gesteld worden vanuit wet- en regelgeving of vanuit de politiek (hier geldt het prioriteringskader niet voor, deze wordt met forced-in projecten overruled)
◆ Codegroep: SAFe		
Inrichtingsprincipes SAFe	40	Inrichtingsprincipes vanuit SAFe om agile PPM in te richten en/of inrichtingsprincipes welke gelden voor het invoeren van agile budgeting
Participerend budgetteren	7	De vorm van overleg binnen SAFe om de budgetten te verdelen over de verschillende value streams, waarbij consensus bestaat tussen de deelnemende (participerende) partijen binnen dit overleg
Value streams	23	Een van de centrale uitgangspunten van SAFe en duidelijk onderscheidend van individuele projecten binnen de waterfall PPM-methode

Tabel 9 - Overzicht coderingen Atlas.ti

Bijlage E: Mapping tabel

In Tabel 10 zijn de resultaten uit het empirisch onderzoek te vinden, met waarvan toepassing een koppeling met het theoretisch kader.

Thema	Bevindingen uit resultaten	Komt terug in TK?	Uitleg vanuit theoretisch kader	Bron
Budgetteringsprocessen	Drie portfolio's binnen Defensie met ieder een jaarlijks budget. Portfolio's zijn zo uniform mogelijk ingericht, maar mogen verschillen waar nodig.	Ja	Meerdere portfolio's kunnen leiden tot minder transparante toewijzing van middelen	Stettina & Hörz, 2014
	In pre-analyse fase al budget bepalen voor het project. Om budget bij de start van een project realistisch in te kunnen schatten kan gebruik gemaakt worden van een adaptief procesmodel welke rekening houdt met de kosten, duur, risico's en waarde van een project, om zo het aantal aanpassingen te minimaliseren.	Ja	Onderzoek binnen Finse overheid laat zien dat projectdoelen, budgetten en systeemspecificaties al in de pre-analyse fase vast dienen te staan, wat conflicteert met de agile wijze van werken met continue iteraties.	(T. Lappi & Aaltonen, 2017; Lévárđy & Browning, 2009)
	Budget sterkste mechanisme waarmee gestuurd wordt. Andere mechanismen zijn niet zo makkelijk in een eenheid uit te drukken. Op portfolioniveau is budget sowieso het enige controlmiddel, op regiegroepniveau komen daar de control van kwaliteit en tijd bij.	Ja	Budget is een van de sterkste governance elementen en komt dan ook bij de pre-analyse fase nadrukkelijk naar voren + budgetteren is de monetaire component van planning en de sterkste wijze van praktisch besturen van organisaties en projecten	T. Lappi & Aaltonen, 2017 T.M. Lappi et al., 2019
	Controllers zijn blij wanneer het geld ieder planjaar op is, PPM niet als de doelen niet gerealiseerd zijn	Ja	De focus op de vastgestelde budgetten kan ervoor zorgen dat projectmanagers gaan 'gamen' tijdens het budgetteringsproces, door manipulatie en eigenbelang voorop te stellen.	Corbey & Cornelissen, 2021
	Uitstel van besluiten omdat gewacht wordt op het geld van een nieuw planjaar.	Ja	Interne focus om het financiële plan te halen, waardoor organisaties zich gedwongen voelen om projecten uit te stellen of ze niet eens te starten, omdat middelen al toegewezen zijn. Door de vastgestelde budgetten zullen projecten zich focussen om te voldoen aan de besteding van het budget in plaats van zich te focussen op de waardecreatie van het project	Corbey & Cornelissen, 2021; Sherratt, 2003

	Op portfolioniveau is budget sowieso het enige controlmiddel, op regiegroepniveau komen daar de control van kwaliteit en tijd bij. “Gaat het erom dat we binnen de kaders blijven of dat we de business benefits behalen?”	Ja	Minder focus op controles geeft meer ruimte voor focus op waarde (meer focus op het ‘wat’ en niet op het ‘hoe’).	Smeekes et al., 2018
Budgetteringsprocessen	Spanning tussen controllers en portfoliomanagement over het behalen van de budgetdoelen. Om 100% van de budgetten te realiseren, dienen 130% van de opdrachten uitgezet te worden. De portfoliomanagers zien dat als alleen “hitting the number” toepassen, waarbij de controlorganisatie weinig tot geen aandacht heeft voor de daadwerkelijke realisatie van projecten. Voor controllers is het opmaken van budgetten een indicator voor succes, de portfoliomanagers zien het budget als randvoorwaardelijk voor het bereiken van succes.	Ja	Managen van getallen en met name “hitting the number” zijn een smalle en zinloze manier om prestaties te definiëren. Dit is typerend voor een command-and-control organisatie waarbij beslissingen op een hoog niveau genomen worden omtrent de budgetverdeling en ook de budgethouders zich hoog in de organisatie bevinden.	(Bogsnes, 2016; Corbey & Cornelissen, 2021)
	Meerdere bestuurslagen stellen dezelfde vragen en projectmanagers hebben te maken met meerdere controllers in de lijn. Impact: vertraging. Zelfs zo erg, dat de gemiddelde doorlooptijd van indienen behoefte tot aan start project, oploopt tot 80 weken. Dit moet naar 8 weken toe.	Ja	Stabiele en bureaucratische structuur van de publieke sector zorgen voor een spanningsveld op het gebied van beslisbevoegdheid en organisatiestructuur. Deze twee dienen transparant en eenduidig te zijn om agile projectorganisaties mogelijk te maken. Verantwoordelijkheden zijn vaak vaag en ambigu, omdat projecten zich uitstrekken over de proces-, organisatie-, bedrijfsarchitectuur en administratieve grenzen. Deze duidelijkheid en eigenaarschap zijn belangrijk binnen agile projecten om teams bevoegdheid te kunnen geven en te ondersteunen.	(T. Lappi & Aaltonen, 2017)
	Planningssystematiek van investeringsbehoeften middels het DLP en DLO. Planperiode van vijftien jaren voor projecten boven de €5 miljoen. Portfolio wordt driemaal per jaar geactualiseerd en voor het IT-portfolio is dit wenselijk in verband met het kortcyclische en dynamische karakter.	Nee		

	Na het proces wordt het budget verdeeld over de drie portfolio's met een bepaalde verdeelsleutel, waarbij rekening gehouden wordt met reeds geplande vervangingstrajecten van systemen.			
Budgetteringsprocessen	Te hoge exploitatiekosten, waardoor minder budget overblijft voor innovatie. Voorgestelde oplossingen voor dit probleem zijn verbeteringen van de financiële planning door lifecycle management een aparte plaats op de investeringsbegroting te geven en de delta-exploitatie van investeringen gedurende levensduur volledig op te nemen in het DLP en niet in de investeringen, zodat dus 70-30% verhouding tussen exploitatie en investeringen behaald kan worden.	Ja	De guardrails binen SAFe zorgen ervoor dat de korte termijn mogelijkheden in evenwicht blijven met de lange termijnstrategie en dat lange termijn investeringen goedgekeurd worden, waarbij investeringen in techniek, infrastructuur en onderhoud niet genegeerd kunnen worden.	(Knaster & Leffingwell, 2020)
	Problemen met absorptie- en realisatievermogen. "Als je doet wat je deed, krijg je wat je kreeg".	Nee		
	Controllers gedragen zich niet zozeer als beslissers, maar een projectmanager heeft wel met veel verschillende controllers te maken door alle lagen heen, met vertraging als gevolg.	Nee		
	Voor de portfolio's is het geen verplichting om aan traditionele wijze van budgetteren te houden, al zal de meerwaarde van een nieuwe wijze wel eerst geaccepteerd moeten worden, wat tijd vergt.	Ja	Het omarmen van vertrouwen is cruciaal binnen de controlorganisatie van een bedrijf, wanneer agile budgeting toegepast gaat worden.	(Corbey & Cornelissen, 2021; Smeekes et al., 2018)
PPM	Opmerking dat niet gekeken wordt naar de bijdrage aan de strategie	Ja	Overheidsinstanties koppelen de uiteindelijke uitkomsten vaak niet aan de strategie, omdat men focust op de afzonderlijke projecten in plaats van de uitkomsten van projecten te analyseren met betrekking tot een bredere groep stakeholders en de belangen hiervan. Op deze wijze hebben de overheidsinstanties geen inzicht in de bijdrage van de projecten aan het succes van de organisatie. Een oplossing voor dit zou een derde partij zijn die het product evalueert en hierbij ook controleert in	T. Lappi & Aaltonen, 2017; Marnewick, 2016

			welke mate het product wordt geaccepteerd door gebruikers	
	Beslissingen zijn uitsluitend gebaseerd op beschikbaarheid van budget, naar capaciteit wordt niet gekeken. Portfolio is te vol met initiatieven en projecten, waardoor projecten te laat gestart worden of maar met een deel van de capaciteit. Dit komt mede door een gebrek aan inzicht in de resources (zowel in de IT-uitgaven, maar met name in de capaciteit). 100% inzicht is noodzakelijk om de dienstverlening te kunnen verbeteren.	Nee		
PPM	Prioriteringskader in 2019 ingevoerd om meer te kunnen focussen op business benefits. De doelen zijn onduidelijk door een gebrek aan expliciete business strategie.			
	Complexe procesgang ('one size fits all' principe) voor zowel complexe als minder complexe projecten zorgt voor verstopping van het proces			
	Criteria van het prioriteringskader zijn niet juist, want projecten welke belangrijk zijn voor de continuïteit scoren laag, waardoor ze middels forced-in project op de agenda moeten komen. Deze forced-in projecten zorgen niet voor de gewenste rust in het portfolio.			
Cultuur en organisatiekenmerkende eigenschappen	Niet rolvast door gebrek aan kennis en onvolwassenheid in de te bekleden rol door vele personeelwisselingen, wat op alle niveaus leidt tot vertraging. Een van de aanbevelingen is om een training verplicht te stellen voor portfoliogremia en stuurgroepen.	Ja	Verantwoordelijkheden zijn vaak vaag en ambigu, omdat de projecten zich uitstrekken over de proces-, organisatie-, bedrijfsarchitectuur en administratieve grenzen	T. Lappi & Aaltonen, 2017
	Gamificeren van de regels, waaronder die van het prioriteringskader. Lager begroten, zodat beslissingen in een lagere bestuurslagen genomen kunnen worden. Nieuwe situatie wordt gezien als een nieuwe baseline, wat ervoor zorgt dat alles volgens plan lijkt te gaan zolang de projectmanager zich netjes aan de regels houdt.	Ja	Tegenovergestelde van 'budgetary slack' vindt plaats: lage normen en hoge investeringen voor projecten. Bij case-organisatie juist hoge normen en lage investeringen.	(Corbey & Cornelissen, 2021)
	Advies vanuit het DDD-rapport om meer lef te tonen in het leiderschap, aangezien de huidige manier van	Nee		

	werken welke gericht is op beheersing, de realisatie van projecten belemmert.			
	Gedrag rondom beslissingen: tegenstrijdigheid tussen spelregels en data; onzekerheid over toegevoegde waarde; hiërarchie sterker dan mandaten en bevoegdheden; bang voor back-fire effect van besluiten; iedereen kent iedereen.	Nee		
	Veel vertraging bij het bepalen wie een regiegroep overstijgend project gaat oppakken. Zelfs belangrijke projecten worden hierdoor niet opgepakt. Volgens het DDD-rapport ligt dit aan de verzuiling, welke doorbroken dient te worden.	Ja	Een van de gerelateerde problemen van traditioneel budgetteren komt doordat overheidsinstanties ingericht zijn in silo's en kennisdomeinen. Deze silo's begroten en budgetteren zelfstandig en de uiteindelijke solutions zijn daardoor vaak gesuboptimaliseerd. SAFe adviseert om alles in een value stream te plaatsen, zodat investeringsprioriteiten gesteld worden per horizon over een langere periode.	(Knaster & Leffingwell, 2020)
Regelgeving en procedures	Toetsingen worden niet als hinderlijk beschouwd, maar juist als duidelijk en richtinggevend	Ja	Regels worden niet alleen als belemmering gezien voor de flexibiliteit; ze kunnen ook ondersteunend zijn voor agile projecten door zorg te dragen voor de benodigde focus op haalbare projectdoelstellingen en controlepraktijken. Deze focus is bij overheidsprojecten nodig, want prestatiemetingen in de publieke sector nemen steeds meer toe.	(Kwak, & Anbari, 2012; T. Lappi & Aaltonen, 2017; Rafael et al., 2019)
	Ministerie van Financiën wil dat al het geld gealloceerd is, wat betekent dat vrije ruimte (geen allocatie) niet acceptabel is. Deze spelregel heeft invloed op de controlorganisatie en daarmee op PPM.	Nee		
	Spelregel van ITGB dat lopende projecten hoe dan ook uitgevoerd moeten worden. Alleen een exception report of te afwijkend PID ten opzichte van het projectvoorstel kan ervoor zorgen dat een project gestopt wordt.	Ja	Veel interne regelgevingen en voorschriften te zien bij overheidsinstanties, voornamelijk bij interne regelgeving welke gebaseerd is op 'waterfall' project methoden.	(T. Lappi & Aaltonen, 2017; Prause & Durdik, 2012; Vinekar et al., 2006)
	Spanning tussen controllers en PPM over de spelregel tussen budgetten en realisaties (100% budget,	Nee		

	betekent 130% aan projecten wegzetten). Dit zorgt ervoor dat er geen vrije ruimte meer over is. Voor controllers is het opmaken van budget een indicator voor succes, voor PPM alleen een randvoorwaarde.			
SAFe	Uit het rapport van Gartner komt het advies om de strategische planning meer agile in te richten, waarbij het portfolio zes tot twaalf keer per jaar wordt herijkt	Ja	De budgetten worden eens per zes maanden aangepast of wanneer belangrijke gebeurtenissen plaatsvinden. Vaker aanpassen lijkt meer wendbaarheid te geven, maar dit kan ook tot veel onzekerheid leiden en het onmogelijk maken om op kortetermijnmaatregelen te treffen.	(Knaster & Leffingwell, 2020)
	Ga actief sturen op business benefits, door een balans in het portfolio aan te brengen tussen instandhouding en innovatie	Nee		
	In de documentatie is te lezen dat de resource schaarste op dit moment verdeeld wordt over alle projecten, waardoor een verlies van focus optreedt	Ja	Participerend budgetteren en value streams → geheel financieren van een value stream of niet.	
	Rapport van Gartner adviseert om een business strategie te hebben voor een tijdshorizon van 2-5 jaar Niet 15 jaar vooruit kunnen kijken binnen het IT-portfolio, maar leer te begrijpen dat IT wendbaarder dient te zijn	Ja	Horizons van SAFe	(Knaster & Leffingwell, 2020)
	Rapport van Gartner adviseert om te verschuiven van projectmanagement naar productmanagement, waarbij teams dienen te equiperen binnen strategische kaders en een bepaald budget, om zo de juiste beslissingen te nemen over de optimalisatie van producten en services	Ja	Value streams financieren in plaats van individuele initiatieven	(Knaster & Leffingwell, 2020)
	Doen alsof je volgens een bepaald raamwerk werkt, maar in de praktijk niet, is een gevaar. Reflecterend naar een regiegroep welke agile methoden emuleert in de verplichte Prince2-aanpak.	Nee		
SAFe	Hoge mate van professionaliteit benodigd voor het werken met een raamwerk als SAFe. Dit is nu nog te vroeg, want te weinig experts en begrip van waarde.	Ja	Waarde in overheidsprogramma's is vaak moeilijk te conceptualiseren en te meten.	(Knaster & Leffingwell, 2020)

Wet- en regelgeving staat de implementatie van een agile raamwerk als SAFe niet in de weg.	Nee		
Twijfels omtrent implementatie SAFe en Lean Budgeting: conflicterende value streams, objectieve vertegenwoordiging in meetings zoals bij participierend budgetteren, bepaling grootte budgetten	Nee		
Gevoel dat alles belangrijk is en daardoor geen keuzes gemaakt kunnen worden.	Nee		
Voortekenen zijn zichtbaar binnen de organisatie van agile werken. Kunst is om in de tijd tussen twee manieren van werken elkaar te versterken in plaats van tegen te werken	Ja	Bij organisaties zijn een combinatie van zowel traditionele budgetteringsprocessen en agile budgeting niet ongewoon, maar blijkt de verbinding tussen deze twee processen een nog niet opgelost probleem te zijn tussen traditioneel en agile PPM.	(T. Lappi et al., 2018)
Werken met budgetreeksen is men bekend mee, dus de wijze waarop SAFe dit doet met value streams zou hiermee technisch toepasbaar moeten zijn. Mensen dienen wel eerst overtuigd te zijn.	Nee		
In de nieuwe IT-PPM-instructie moet al meer gericht worden op een werkwijze zoals participierend budgetteren, om zo de business meer te betrekken en daardoor breder gedragen besluiten tot stand kunnen komen.	Nee		
Veel uitdagingen omtrent volledig financieren of niet van value streams, omdat het stopzetten van projecten al een grote uitdaging blijkt te zijn voor de case-organisatie.	Nee		

Tabel 10 - Mapping tabel van resultaten met waarvan toepassing koppeling met theoretisch kader