

# Agile belonen in Scrum teams

*Een experimenteel onderzoek naar de invloed van variabele beloning op Agile  
gedrag en motivatie binnen Scrum teams*

Roelof Gerard Hendrik van Koeveringe | 5535018 | [r.g.h.vankoeveringe@students.uu.nl](mailto:r.g.h.vankoeveringe@students.uu.nl)

Masterthesis Strategisch Human Resource Management

Universiteit Utrecht, departement Bestuurs- en Organisationswetenschap

Onder begeleiding van dr. Wouter Vandenabeele

Utrecht, 19 februari 2020

# Inhoudsopgave

<b>1. Inleiding</b>	<b>3</b>
<b>1.1 Aanleiding</b>	<b>3</b>
<b>1.2 Relevantie</b>	<b>5</b>
1.2.1 Wetenschappelijke relevantie	5
1.2.2 Maatschappelijke en praktische relevantie	7
<b>1.3 Context van dit onderzoek</b>	<b>9</b>
1.3.1 Agile	9
1.3.2 De Scrum-methode	10
1.3.3 Rollen binnen een Scrum team	11
1.3.4 De Sprint	11
1.3.5 Scrum Artefacten	12
1.3.6 Velocity	13
<b>1.4 Onderzoeksvraag</b>	<b>13</b>
<b>2. Theorie</b>	<b>15</b>
<b>2.1 Agile gedrag</b>	<b>15</b>
<b>2.2 Belonen</b>	<b>16</b>
2.2.1 Individuele performance-based beloningssystemen	18
2.2.2 Team performance-based beloningssystemen	19
2.2.3 Invloed van prestatiebeloningen op agile gedrag	19
<b>2.3 Motivatie</b>	<b>20</b>
2.3.1 Zelfdeterminatietheorie	20
2.3.2 Cognitieve Evaluatietheorie	21
2.3.3 Motivation Crowding Theory	22
2.3.4 De invloed van motivatie op agile gedrag	23
<b>2.4 Conceptueel model</b>	<b>23</b>
<b>2.5 Verwachtingen en hypothesen</b>	<b>24</b>
<b>3. Methode</b>	<b>28</b>
<b>3.1 Steekproef</b>	<b>28</b>
<b>3.2 Vignetten-onderzoek</b>	<b>28</b>
<b>3.3 Vragenlijst</b>	<b>29</b>
<b>3.4 Factoranalyse</b>	<b>30</b>
<b>3.5 Data-analyse</b>	<b>32</b>
<b>4. Resultaten</b>	<b>34</b>
<b>4.1 Beschrijvende statistieken en correlaties</b>	<b>34</b>
<b>4.2 Mediatie-analyse</b>	<b>34</b>
<b>5. Conclusie</b>	<b>38</b>
<b>5.1 Toetsing hypothesen en subhypothesen</b>	<b>38</b>
<b>5.2 Discussie</b>	<b>40</b>
5.2.1 Beperkingen	42
5.2.2 Praktische implicaties	42
5.2.3 Aanbevelingen voor toekomstig onderzoek	43
<b>6. Literatuur</b>	<b>45</b>
<b>7. Bijlagen</b>	<b>49</b>

## 1. Inleiding

In dit eerste hoofdstuk zal worden ingegaan op de aanleiding van deze studie. Verder zal de relevantie worden behandeld en er een schets worden gemaakt van de context van deze studie. Tot slot zal de onderzoeksvraag worden geformuleerd.

### 1.1 Aanleiding

Een van de belangrijkste vragen bij organisatieonderzoek is hoe we manieren kunnen onderzoeken om personeel aan te moedigen om hoge prestaties te geven. Dit is een steeds grotere uitdaging wanneer de omgeving onderhevig is aan continue verandering. Organisaties moeten hun personeel voortdurend motiveren om flexibeler te worden, snel te reageren en betrouwbare oplossingen voor complexe problemen te leveren (Nijssen & Paauwe, 2012). Het verstrekken van financiële beloningen is een gebruikelijke aanpak om de individuele motivatie en de daaropvolgende prestaties te vergroten (Jenkins, Mitra, Gupta & Shaw, 1998). Het beoogde doel van de financiële beloning is het verhogen van de motivatie. Wanneer de motivatie hoog is zullen de prestaties naar verwachting ook verbeteren. Motivatie is onlosmakelijk verbonden met belonen, prestaties en gedrag op de werkvloer. (Victor & Hoole, 2017)

Het beoordelen en belonen van medewerkers binnen organisaties is een van de sleuteltaken van Human Resource Management (HRM). Met belonen wordt bepaald gewenst gedrag positief gestimuleerd en ander ongewenst gedrag juist ontmoedigd. Door het inzetten van beloningen en dit te koppelen aan bepaalde doelstellingen kunnen organisaties hun medewerkers motiveren en stimuleren om bepaald productief gedrag te tonen. Veel organisaties maken gebruik van prestatiebeloning naast het gewone salaris van werknemers. Het bankenwezen is een van de meest bekende sectoren die werkt met prestatiebeloning (de Witt Wijnen, 2018). Sinds de crisis in 2008 zijn deze bonussen voor bankiers meer aan banden gelegd en worden banken bekritiseerd door de vakbonden en de politiek wanneer het dreigt mis te gaan. Het gebruik van hoge prestatiebeloningen blijft een gevoelig onderwerp, net als de hoge salarissen. Denk hier bijvoorbeeld aan de loonsverhoging van Ralph Hamers, de topman van de ING bank (de Witt Wijnen, 2018). Over zijn grote loonsverhoging werden in 2018 Kamervragen gesteld en deze loonsverhoging is toen uiteindelijk niet doorggegaan. Rondom het gebruik van exorbitante prestatiebeloningen ligt dus een groot taboe en vinden veel mensen maatschappelijk onverantwoord. Dit heeft ook te maken met een laag vertrouwen richting banken vanuit de samenleving (Consumentenbond, 2019). Het maatschappelijk ongenoegen is begrijpelijk vanwege de hoogte van deze prestatiebeloningen.

Het gebruik van prestatiebeloningen is daarnaast het gewone salaris een veel gebruikte praktijk. Niet alleen managers in de top van organisaties ontvangen prestatiebeloningen, ook de gewone werknemer kan extra beloond worden wanneer deze goed of uitstekend functioneert.

Individuele prestatiebeloning betekent meestal dat een excellente werknemer naast een jaarlijkse loonsverhoging nog een bonus ontvangt (Gerhart, Rynes & Fulmer, 2009). Het gaat hier dan niet over de exorbitante bedragen zoals in de financiële sector. Wanneer een werknemer zijn of haar werk goed doet dan wordt het belonen van deze werknemer niet als iets ongepasts gezien. Het idee van *pay-for-performance* is in veel organisaties een geaccepteerde praktijk. Prestatiebeloningen kunnen behalve op individueel niveau ook bepaald worden op basis van prestaties of output op teamniveau of organisatie breed niveau. De criteria om beloningen te bepalen kunnen zowel kwalitatief als kwantitatief zijn. Het idee dat financiële beloningen stimulerend werken voor de prestatie van werknemers wordt breed geaccepteerd en door verschillende onderzoekers ook erkend als bewezen praktijk (Gerhart & Rynes, 2003; Jenkins et al., 1998). Er zijn echter ook onderzoeken die laten zien dat buitensporig hoge beloningen de prestaties van werknemers juist verminderen en niet het gewenste effect leveren voor de werknemers (Ariely, Gneezy, Loewenstein & Mazar, 2009). Dit is een van de redenen dat organisaties in plaats van prestatiebeloning ook andere vormen van belonen inzetten (Zwanenburg, 2019).

Naast andere vormen van belonen zijn er tegenwoordig ook andere vormen van werken binnen organisaties. Omdat de omgevingen waarbinnen organisaties actief is continue aan verandering onderhevig is, zoeken organisaties naar werkvormen die beter op deze veranderingen kunnen inspelen (Nijssen & Paauwe, 2012). Door deze veranderingen in de omgeving zijn werkvormen binnen organisaties verder geëvolueerd. Organisaties die wendbaar willen zijn gebruiken daarom werkmethode die bekend staan als Agile, en waar de Scrum methode de meest voorkomende is (VersionOne, 2019). Scrum is een managementgerichte aanpak waarmee teams complexe en adaptieve problemen kunnen aanpakken door eraan te werken in iteraties van 2 tot 4 weken (Schwaber & Sutherland, 2016). Bovendien is onderzoek naar agile werken vooral gericht geweest op de adoptie, implementatie en effectiviteit van agile werken, terwijl minder aandacht werd besteed aan de rol van de teamleden in agile werken (Dingsøyr, Nerur, Balijepally, & Moe, 2012). Slechts enkele onderzoekers hebben aandacht besteed en de koppeling gemaakt tussen typen gedrag en agile werken (Shafer, Dyer, Kilty, Amos & Ericksen, 2001). Daarom zal deze studie zich meer gaan richten op agile 'zijn' in plaats van agile 'doen'. Een beloningssysteem wordt beschouwd als een van de belangrijkste factoren die agile werken mogelijk maken, omdat beloningen een manier zijn om werknemers te ondersteunen in het aanpassen aan de omgeving (Dyer & Shafer, 2003). Om binnen agile werken adequaat te belonen moet het gedrag worden gekoppeld aan performance indicatoren. Daarom is het doel van deze studie om te onderzoeken welke soorten gedrag nodig zijn om agile te kunnen werken en of beloningssystemen dit gedrag kunnen stimuleren.

## 1.2 Relevantie

In het volgende gedeelte zal worden besproken wat de relevantie is van deze studie. Hierbij wordt ten eerste gekeken naar wat de kennis uit dit onderzoek zal bijdragen aan de wetenschap. Ten tweede wat deze wetenschappelijke kennis kan bijdragen aan de maatschappij en welke praktische implicaties hieraan verbonden zijn.

### 1.2.1 Wetenschappelijke relevantie

Het gebruik van prestatiebeloningen wordt dus binnen HRM als een belangrijke en nuttige HR-praktijk gezien. Er is al veel wetenschappelijk onderzoek gedaan naar de invloed van motivatie op prestaties. Onderzoeken met empirisch bewijs onder welke condities bepaalde beloningen het meest effectief zijn of welke onbedoelde consequenties sommige beloningen kunnen hebben zijn echter nog schaars (Antoni, Beaten, Perkins, Shaw & Vartiainen, 2017; Gupta & Shaw, 2015). Een meta-analyse over studies naar het effect van financiële beloningen op prestatie over 40-jaar besloeg slechts 39 studies (Jenkins et al., 1998). Gupta en Shaw (2015) stellen dat belonings- en stimuleringsystemen een van de meest onderbelichte onderzoeksgebieden binnen de personeelspsychologie en HRM is. Zij moedigen daarom ook aan om meer onderzoek te doen naar de effecten van belonen van belonings- en stimuleringsystemen. Het is dus wetenschappelijk relevant en van belang dat er meer onderzoek wordt gedaan binnen dit onderzoeksgebied. Er zijn nog veel vragen op het gebied van belonen die nog niet duidelijk zijn. Vragen over hoe variabelen op team- of organisatieniveau, zoals de werkstructuur, organisatiecultuur en bedrijfsstrategie, de relatie tussen specifieke beloningsvormen of combinaties van verschillende beloningsvormen en beloningsresultaten beïnvloeden. Voor al deze variabelen is veel mogelijk voor nader onderzoek (Antoni et al., 2017). Binnen HRM onderzoek wordt er aandacht gegeven aan een aantal onderwerpen binnen onderzoek naar beloning. Deze onderwerpen zijn echter een klein deel van wat belangrijk is om te worden onderzocht. Veel organisaties claimen bijvoorbeeld dat ze beloningen gebruiken die op prestaties gebaseerd zijn, maar een nader onderzoek laat zien dat er veel verschillen zijn in de specifieke kenmerken van de prestatiebeloningsplannen voor bedrijven (Gupta & Shaw, 2015). Juist deze verschillen kunnen cruciaal bij het beïnvloeden van het succes van een prestatiebeloningsplan (Antoni et al., 2017). Bij onderzoek naar beloningen kunnen meerdere dimensies een rol spelen waardoor deze verschillen ontstaan. Denk hierbij aan:

- Een beloning kan gebaseerd zijn op de prestaties van het individu, groep of de organisatie.
- Het kan op objectieve maatregelen gebaseerd zijn zoals stuk-tarief of subjectievere maatregelen zoals beoordelingen van leidinggevenden.
- Slechts een deel van het loon kan variabel zijn en een ander deel kan vast staan.

- Er kunnen grote verschillen zijn tussen de prestatiebeloningen van goede en slechte werknemers.
- Een deel van de looncriteria kan vooraf duidelijk aan werknemers zijn gespecificeerd en een ander deel niet.
- Prestatiebeloningen kunnen op groepsniveau gelijk verdeeld worden over groepsleden, maar er kan ook onderscheid worden gemaakt.
- Verder kunnen prestatiebeloningen nog aangevuld worden met andere beloningen.

Daarnaast kan er binnen onderzoek naar beloningen ook worden gekeken naar wat de basis is van de loonvariatie (Gupta & Shaw, 2015). Zijn dit de prestaties van de medewerker, de anciënniteit van een medewerker in de organisatie, de vaardigheden die een medewerker heeft, een combinatie van deze drie of zelfs andere zaken. Werknemers kunnen onafhankelijk van elkaar werken, maar kunnen onderling ook afhankelijk van elkaar zijn. Er kan ook verschil zijn in de hoeveelheid controle die werknemers over hun output hebben. Verder kan er gekeken worden of de organisatieprocessen egalitair of elitair zijn binnen een organisatie.

Het tekort aan onderzoek naar beloning is een probleem om verschillende redenen. Beloningen beïnvloeden namelijk de kwaliteit van de sollicitanten, de kwaliteit van degenen die worden aangenomen door de organisatie, de motivatie en prestaties op de werkvloer en ook de kwaliteit van de werknemers die bij de organisatie blijven. In vrijwel elk aspect van het functioneren van een organisatie kunnen beloningen het gedrag van medewerkers en de effectiviteit van organisaties beïnvloeden (Gupta & Shaw, 2015). Wanneer een beloningssysteem binnen een organisatie niet goed wordt uitgevoerd, kunnen andere beleidsmaatregelen en procedures binnen de organisatie niet de gewenste effecten hebben (Antoni et al., 2017). Het ontwikkelen en implementeren van beloningssystemen kan naast het beïnvloeden van de motivatie van werknemers ook worden ingezet om de veiligheid, creativiteit, innovatie en andere factoren, die van belang zijn in een succesvolle organisatie, te verbeteren.

Daarbij komt ook dat er nieuwe werkvormen op de arbeidsmarkt worden toegepast en is het relevant om te onderzoeken of prestatiebeloning in combinatie met die werkvormen nog het beoogde doel te halen. De afgelopen decennia zijn werkvormen binnen organisaties ook aan verandering onderhevig geweest. In de IT-sector begon men met *Agile* werkvormen te werken voor het sneller en beter ontwikkelen van software. Inmiddels gebruiken veel organisaties buiten de IT-sector nu ook *Agile* werkvormen en in het bijzonder de Scrum-methode (Dingsøyr et al., 2012). Binnen deze werkvorm werkt men in teamverband in korte cycli van twee tot vier weken aan opdrachten voor klanten. Door deze werkvorm proberen organisaties wendbaarder te zijn en beter in te kunnen spelen op veranderingen in de omgeving. Scrum is in het afgelopen decennium gegroeid

in populariteit (Denning, 2015). Volgens een recent rapport gebruikt ongeveer de helft van de organisaties die agile werken de Scrum methode (VersionOne, 2019). Desondanks is het onderzoek dat zich richt op Scrum nog beperkt (Dingsøyr et al, 2012). Verder stellen Dikert, Paasivaara en Lassenius (2016) dat onderzoek naar Scrum zich meestal richt op het gebruik binnen de IT-industrie en niet op het gebruik van deze methode in andere industrieën. Deze nieuwe werkvormen brengen ook nieuwe uitdagingen met zich mee. Overgaan op een agile werkvorm als Scrum betekent dat de verantwoordelijkheid voor projecten bij zelforganiserende teams komt te liggen (Overhage, Schlauderer, Birkmeier & Miller, 2011). Deze verschuiving van de verantwoordelijkheid heeft een impact op het HRM. Het brengt namelijk ook veranderingen teweeg in de beloningscycli van organisaties. Individuen worden niet langer door hun leidinggevende beoordeeld want het is nu een teamprestatie. Dus hoe kan er individueel worden beloond wanneer er op teamniveau gepresteerd wordt? Belonen is bij veel organisaties gekoppeld aan beoordelen. Beoordelen en belonen zijn vaak de taken van HRM en bij organisaties die overgaan op Agile werkvormen kan dit leiden tot een conflict tussen die twee taken. Dit maakt het daarom interessant om de rol van financiële beloningen in deze specifieke veelgebruikte werkvorm binnen organisaties nader te onderzoeken.

Wetenschappelijk onderzoek naar beloning, gedrag en motivatie in de context van agile werken is nog weinig gedaan en daarom ook zeer relevant om dit juist te gaan onderzoeken. Agile werken wordt in onderzoek slechts zelden gekoppeld aan HRM. Dit terwijl het bereiken van agile werken alles te maken heeft met organisatieverandering en menselijk kapitaal. (Shafer et al., 2001) hebben als een van de weinigen dit wel gedaan en onderzocht. In hun onderzoek vinden zij een aantal HR-praktijken die bijdragen aan het verbeteren van agile gedrag. Een van deze HR-praktijken is het belonen van medewerkers. Agile werken en Scrum zijn dus binnen HR-onderzoek ook onderbelichte gebieden en daarom, zeker in combinatie met beloning, relevant om te onderzoeken.

### **1.2.2 Maatschappelijke en praktische relevantie**

Het vergroten in het inzicht hoe beloningssystemen werken en hoe deze effectief kunnen worden ingezet is ook van maatschappelijke relevantie. De maatschappij heeft er belang bij wanneer organisaties en werkgevers weten hoe prestatiebeloningen goed kunnen worden ingezet en hoe hier ook op kan worden bespaard. Om te achterhalen om wat voor bedragen en aantal werknemers het gaat kan er worden gekeken naar de statistieken. Eind 2018 had Nederland 77.000 bedrijven in de IT-sector en hadden 415.000 mensen uit de werkzame beroepsbevolking een ICT-beroep (CBS, 2019a). Wanneer deze bedrijven bijvoorbeeld op elke werknemer maandelijks 200 euro kunnen besparen dan zou dat binnen Nederland gaan om 83 miljoen euro per maand. Dit geld kan dan worden ingezet op andere organisatiedoelen zoals het verduurzamen van de organisatie en het bevorderen van de gezondheid van de werknemers. In Nederland zijn er steeds meer organisaties die afstappen van de

klassieke financiële prestatiebonus en het geld op andere manieren inzetten op de werkvloer (Zwanenburg, 2019). Binnen banken wordt de prestatiebonus nog wel gebruikt, maar de wetgeving is tegenwoordig strenger dan vroeger. Onlangs moest de Rabobank nog een boete van twee miljoen euro betalen omdat zij bonussen had uitgekeerd die hoger waren dan het totale jaarsalaris en dit is strijd met EU-regels (RTL Z, 2020). In Nederland mogen banken sinds februari 2015 geen hogere bonussen uitkeren die hoger zijn dan twintig procent van het totale jaarsalaris. Dit bonusplafond is opgenomen in de Wet beloningsbeleid financiële ondernemingen om buitensporige variabele beloningen en beloningsprikkel tegengaan (Rijksoverheid, 2018). Het feit dat deze wet nodig is laat zien dat er vanuit de overheid weinig vertrouwen is in het verstrekken van financiële bonussen.

Verder is er nog altijd de discussie of financiële beloningen de motivatie van werknemers stimuleren of niet. Verschillende Nederlandse academische schrijvers mengen zich ook in deze discussie of beloningen. Een daarvan is Henk Thierry, hij was hoogleraar Arbeids- en Organisatiepsychologie aan de Universiteit van Amsterdam, daarna hoogleraar Personeelwetenschappen en hoogleraar Arbeids- en Organisatiepsychologie aan de Universiteit van Tilburg. Tevens is hij auteur van het boek 'Beter Belonen in Organisaties' (2002). In dit boek gaat Henk Thierry in op vanuit welke uitgangspunten en met behulp van welke systemen organisaties hun personeel belonen en wat voor resultaten hiermee worden bereikt. Daarbij stelt hij steeds de vraag hoe beloning beter zou kunnen worden vormgegeven. Beter zowel voor de organisatie als voor het personeel van de organisatie. Thierry ziet prestatiebeloning niet als een zinvol instrument. Een beloningsmethode moet naast economische eisen ook voldoen aan sociale eisen (Lok & de Ronde, 1997). Werk moet werknemers ook zelfwaardering geven en als zinvol worden gezien. In een interview (Breedeveld, 2003) vraagt hij zich af of prestatiebeloning niet gedoemd is om te mislukken. In het idee dat werknemers beter en harder zullen werken voor een financiële beloning ligt impliciet dat men zich vooral door eigen gewin laat leiden en geen hart hebben voor de zaak. Thierry meent dat prestatiebeloning daarom het beste achteraf werkt. Wanneer gedreven en betrokken werknemers goede prestaties leveren binnen de organisaties verdienen zij daar een extra beloning voor. Wanneer een prestatiebeloning als een verrassing komt geeft dit de werknemer de gewenste waardering. Wanneer het van tevoren bekend is welke prestatiebeloningen een medewerker kan krijgen, zal het de beloning zien als deel van het vaste salaris. Wanneer de prestatiebeloning dan niet wordt behaald kan dit leiden tot ontevredenheid en frustraties bij een werknemer (Thierry, 2002).

Naast Henk Thierry zet Kilian Wawoe van de Vrije Universiteit in Amsterdam ook vraagtekens bij prestatiebeloningen. Hij stelt dat mensen belonen voor complexe taken juist averechts zal werken voor hun productiviteit. Hij publiceerde in 2010 het boek Bonus waarin hij de problemen van de bonuscultuur in de bankenwereld aankaartte. In zijn latere werk 'Het Nieuwe Belonen' (Wawoe, 2017) stelt hij dat het gebruik van financiële beloningen een positieve invloed kunnen hebben op de



prestatie en de motivatie van werknemers, maar dat andere niet financiële middelen een significantere invloed kunnen hebben op zowel de prestaties als de motivaties. Wawoe meent dat er beter kan worden geïnvesteerd in de competentie van werknemers en dat de motivatie verhoogt kan worden door meer autonomie en feedback te geven. Dit zou volgens hem effectiever zijn dan het gebruik van prestatiebeloningen.

Er zijn dus veel twijfels over het gebruik van prestatiebeloningen in organisaties en de invloed die het heeft op de prestatie en motivatie van werknemers. Het dus maatschappelijk relevant om dit onderbelichte deel van HR-onderzoek nader te belichten en relevante factoren te ontdekken.

### **1.3 Context van dit onderzoek**

Dit onderzoek is uitgevoerd binnen teams die volgens de Agile Project Management methode Scrum werken. Om te begrijpen wat er zo uniek is aan deze vorm van werken zal dieper worden ingegaan op hoe Agile en Scrum zijn ontstaan en hoe het precies werkt.

#### **1.3.1 Agile**

De omgeving van organisaties is sterk aan verandering onderhevig en organisaties moeten met die veranderingen mee kunnen bewegen. Dynamische omgevingen vragen om dynamische en flexibele organisaties. Doordat de omgeving steeds moeilijker te voorspellen is en dit impact heeft op een organisatie, moeten zij zich steeds sneller kunnen aanpassen aan de omgeving. De focus ligt bij organisaties niet langer op superieure prestatie, maar op overleven (Nijssen & Paauwe, 2012). Een manier waarop organisaties dit kunnen doen is door de veranderende omgevingen te omarmen en zich er naar te organiseren. Dit is wat agile organisaties doen. Agile betekent in het Engels letterlijk behendig, lenig of vlug. Agile is in de jaren negentig ontstaan in de software ontwikkelingsindustrie. Binnen de IT-sector hanteren veel organisaties de een agile werkwijze om in te spelen op de veranderingen in de omgeving. Agile is ontstaan als een Information System Development (ISD) methode binnen de softwareontwikkeling. De drie bekendste manieren agile werkmethode zijn Scrum (Schwaber, 1995), Dynamic Systems Development Method (Stapleton, 1997) en Extreme Programming (Beck, 1999). Hoewel deze drie methoden van elkaar verschillen zijn ze alle drie gebaseerd op het Agile Manifesto (Beck et al., 2001). Dit manifest is opgesteld door vertegenwoordigers van de drie agile methoden en hebben samen twaalf gemeenschappelijke principes opgesteld. Deze twaalf principes staan in tabel 1 opgenoemd.

**Tabel 1:**

*De twaalf principes uit het Agile Manifesto (Beck et al., 2001)*

---

- 1) Onze hoogste prioriteit is het tevredenstellen van de klant door het vroegtijdig en voortdurend opleveren van waardevolle software.
  - 2) Verwelkom veranderende behoeftes, zelfs laat in het ontwikkelproces. Agile processen benutten verandering tot concurrentievoordeel van de klant.
  - 3) Lever regelmatig werkende software op. Liefst iedere paar weken, hooguit iedere paar maanden.
  - 4) Mensen uit de business en ontwikkelaars moeten dagelijks samenwerken gedurende het gehele project.
  - 5) Bouw projecten rond gemotiveerde individuen. Geef hen de omgeving en ondersteuning die ze nodig hebben en vertrouw erop dat ze de klus klaren.
  - 6) De meest efficiënte en effectieve manier om informatie te delen in en met een ontwikkelteam is door met elkaar te praten.
  - 7) Werkende software is de belangrijkste maat voor voortgang.
  - 8) Agile processen bevorderen constante ontwikkeling. De opdrachtgevers, ontwikkelaars en gebruikers moeten een constant tempo eeuwig kunnen volhouden.
  - 9) Voortdurende aandacht voor een hoge technische kwaliteit en voor een goed ontwerp versterken de agility.
  - 10) Eenvoud, de kunst van het maximaliseren van het werk dat niet gedaan wordt, is essentieel.
  - 11) De beste architecturen, eisen en ontwerpen komen voort uit zelfsturende teams.
  - 12) Op vaste tijden, onderzoekt het team hoe het effectiever kan worden en past vervolgens zijn gedrag daarop aan.
- 

**1.3.2 De Scrum-methode**

Van de drie agile methoden wordt Scrum het meest binnen organisaties gebruikt (VersionOne, 2019). Schwaber en Sutherland (2016) definiëren Scrum als "een raamwerk waarbinnen mensen complexe adaptieve problemen kunnen aanpakken, terwijl ze productief en creatief producten van de hoogst mogelijke waarde leveren".

Volgens Schwaber en Sutherland (2016) is Scrum gebaseerd op empirische procesbesturingstheorie. Deze theorie stelt dat kennis voortkomt uit ervaring en dat beslissingen worden genomen op basis van wat bekend is. Scrum maakt gebruik van een incrementele benadering met veel herhalingen om de voorspelbaarheid van de omgeving te optimaliseren en om mogelijke risico's te beheersen.

Hoe de Scrum-methode werkt en uit welke onderdelen het bestaat zal hier verder uitgewerkt worden. Bij de Scrum-methode wordt er gewerkt in zelforganiserende teams. Het werk is direct gefocust op wat de klant wil daarom is interactie met de klant essentieel voor de totstandkoming van het product. Scrum werken kent een aantal principes (Davidson & Klemme, 2016):

Het werk is georganiseerd in korte cycli. Extern management onderbreekt het team niet tijdens een werkcyclus. Het team reageert op de prioriteiten van de producteigenaar op basis van feedback van de klant. Het team schat in hoeveel tijd taken zullen inhouden. Het team beslist hoeveel werk het in een worksprint kan doen. Het team beslist hoe het werk in de sprint moet worden gedaan. Het team meet zijn eigen prestaties aan het einde van elke cyclus. Werkdoelen worden gedefinieerd voordat elke cyclus begint. Ontwikkeling en testen worden in de cyclus voltooid in plaats van tot laat in het project uitgesteld. Een projectmanager verwijdert systematisch belemmeringen en beheert het innovatieproces.

Vergeleken met de meer traditionele management benaderingen zou Agile verschillende belangrijke voordelen bieden (Rigby, Sutherland & Takeuchi, 2016). Het zou de teamproductiviteit verhogen en de klanttevredenheid verbeteren. Het springt makkelijker in op de veranderingen in de wensen van de klant en de veranderingen in de omgeving. Verder wordt de tijd die gemiddeld aan projecten wordt gewerkt aanzienlijk verlaagd en werkt men dus efficiënter dan voorheen.

### **1.3.3 Rollen binnen een Scrum team**

Er zijn drie verschillende rollen voor leden binnen een Scrum team, namelijk; het Ontwikkelteam, de Product Owner of producteigenaar en de Scrum Master.

1. Het Ontwikkelteam is het team van professionals die samenwerken aan een product tijdens de sprint. 2. De Product Owner of producteigenaar is verantwoordelijk voor het werk van het Ontwikkelteam en voor het maximaliseren van de waarde van het product. 3. De Scrum Master is degene die de voortgang van het ontwikkelingsteam bewaart en belemmeringen wegneemt om ervoor te zorgen dat het werk effectief wordt gedaan (Schwaber & Sutherland, 2016).

### **1.3.4 De sprint**

De korte cycli, ook wel sprints genoemd, duren bij Scrum teams maximaal 1 maand en is een van de belangrijkste aspecten van deze werkwijze. De reden dat Sprints niet langer dan een maand mogen duren heeft te maken met de toenemende complexiteit en risico's die langere projecten met zich meebrengen (Schwaber & Sutherland, 2016). Sprints verhogen de voorspelbaarheid omdat ze de mogelijkheid creëren om de voortgang naar het sprintdoel te inspecteren en aan te passen. Elke sprint begint met een 'Sprint planning' waar het hele Scrum team bespreekt welk werk er in de komende sprint moet worden uitgevoerd. Tijdens de Sprint zijn er ook 'Daily Scrums', dit zijn

dagelijkse overleggen van ongeveer een kwartier waarin de huidige voortgang wordt besproken en de planning voor de komende 24 uur wordt gemaakt. Aan het eind van elke Sprint is er een 'Sprint Retrospective' waarin het team de Sprint evalueert en een plan kan maken met verbeteringen voor een volgende Sprint.

Het werk dat moet worden gedaan tijdens de sprint wordt gepland tijdens de Sprint Planning. Dit plan wordt gezamenlijk gemaakt met het hele Scrum Team. Voor een Sprint van een maand zal de Sprint Planning maximaal acht uur duren. Voor kortere Sprints zal de Sprint Planning ook minder tijd kosten. De Scrum Master is verantwoordelijk voor het organiseren van de Sprint Planning en zal de tijd bewaken tijdens deze meeting (Scrum Guide, 2017). Tijdens de planning worden twee vragen met name gesteld. Ten eerste wat er tijdens de aankomende sprint gedaan kan worden en hoe dit geselecteerde werk kan worden uitgevoerd door het team. Dus wat er aan het einde van de sprint af moet zijn en hoe het werk moet worden opgedeeld om het sprintdoel te bereiken.

### **1.3.5 Scrum artefacten**

Binnen een Scrum team zijn er ook een aantal artefacten die een belangrijke functie hebben tijdens de sprint; de Product Backlog, Sprint Backlog en het Scrum takenbord (Schwaber & Sutherland, 2016). Ten eerste is er de Product Backlog. Dit bestaat uit een lijst met items die uitgevoerd moeten worden tijdens de ontwikkeling van product. Op de Product Backlog komen ook eventuele uitbreidingen en wijzigingen van het product te staan. De Product Owner bepaald de prioriteit van de items en daarmee de indeling van de lijst. De taken met de hoogste prioriteit moeten als eerste worden gedaan. Elk item in de Product Backlog is voorzien van een verwachte waarde en een schatting van de inspanning die nodig is voor dat item. Op basis hiervan het team een Return on Investment berekenen (Scrum Guide, 2017). De Product Backlog kan ook op basis van Return on Investment worden gerangschikt.

Een tweede artefact tijdens de Sprint is de Sprint Backlog. Dit is letterlijk een takenlijst die door het Scrum team moet worden afgewerkt voor het eind van de Sprint. Het team heeft de items uit de Product Backlog tijdens de Sprint Planning opgedeeld in taken. Deze taken worden niet toegewezen maar door de teamleden zelf in overleg verdeeld. Zo kunnen zij samen bepalen welke taken de meeste urgentie hebben en welke taken het beste passen bij ieder lid. De Sprint Backlog maakt het werk dat noodzakelijk is om de Sprint te halen inzichtelijk maakt. Tijdens de Sprint kan de Sprint Backlog worden aangepast wanneer dat nodig is. Dit kan nodig zijn wanneer het team ontdekt dat sommige taken meer tijd en moeite kosten dan ze gepland hadden.

De derde artefact is het Scrum takenbord. Dit takenbord maakt het overzichtelijk hoe de voortgang gaat binnen de Sprint. Het takenbord bestaat uit drie kolommen; To Do, Doing en Done. In

de To Do kolom staan de taken die nog gedaan moeten worden, in de kolom Doing staan de taken waar op dat moment aan gewerkt wordt binnen het team en in de kolom Done staan de taken die al afgerond zijn. Uiteindelijk moeten alle taken aan het eind van de Sprint in de kolom Done staan. Dan zijn alle taken die tijdens de Sprint Planning zijn bepaald afgerond en is het Sprintdoel behaald. Wanneer taken niet voor het einde van de Sprint zijn afgerond worden ze terug op de Product Backlog geplaatst en zal de Product Owner bepalen of deze taken in een volgende Sprint kunnen worden gepland.

### **1.3.6 Velocity**

Om de prestaties van Scrum teams inzichtelijk te krijgen maakt men gebruik van Velocity (Scrum Inc, z.d.). Velocity is een maat voor de hoeveelheid werk die een team tijdens een enkele sprint aankan en is de belangrijkste maatstaf in Scrum. De Velocity wordt berekend aan het einde van de sprint door de punten te tellen voor alle volledig voltooide Backlog Items. Punten uit gedeeltelijk voltooide of onvolledige Backlog Items mogen niet worden meegeteld bij het berekenen van de Velocity. De Velocity moet tijdens de Sprint worden gevolgd op het takenbord en zichtbaar worden gemaakt voor alle teamleden. Velocity is een belangrijk feedbackmechanisme voor het team. Het helpt te meten of proceswijzigingen die zij aanbrengen de productiviteit verbeteren of niet. Terwijl de Velocity van een team van Sprint naar Sprint zal verschillen, moet de Velocity van een goed functionerend Scrum Team na verloop van tijd langzaam verbeteren met ongeveer tien procent per Sprint. Het maakt ook een zeer nauwkeurige voorspelling mogelijk van hoeveel Backlog Items een team in een sprint kan doen. Voor voorspellingsdoeleinden moet het gemiddelde van de Velocity van de laatste drie sprints worden gebruikt. Dit betekent natuurlijk dat het drie sprints ervaring vereist voor een team om de snelheid nauwkeurig te bepalen, wat dan moeilijk uit te leggen is aan ongeduldige stakeholders.

Zonder Velocity is de planning voor een productrelease praktisch gezien niet mogelijk. Door de Velocity te kennen kan een Product Owner uitzoeken hoeveel Sprints het team nodig heeft om een gewenst niveau van functionaliteit te bereiken dat vervolgens naar de klant kan worden gestuurd. Afhankelijk van de lengte van de Sprint kan de Product Owner een datum voor de productrelease bepalen.

## **1.4 onderzoeksvraag**

Vanwege het tekort aan onderzoek naar beloningssystemen en de trend van agile werken wil ik de invloed van prestatiebeloningen op scrum-gedrag en motivatie onderzoeken. Hierbij is er dus sprake van drie variabelen. Daarvoor moet eerst worden onderzocht wat scrum-gedrag precies is en wat het nut is om dit gedrag te tonen. Daarnaast zal ook worden gekeken naar de betekenis en

werking van beloningssystemen en de invloed op gedrag. Als laatste zal ook worden ingegaan op de mogelijke mediërende factor van motivatie en de theorieën over motivatie en de werking van beloning op motivatie.

Dit onderzoek voor mijn masterthesis wil ik daarom richten op de invloed van financiële beloningen op het gedrag van leden in een Scrum-team en de rol die motivatie daarin speelt. De hoofdvraag in dit onderzoek luidt als volgt:

**“In welke mate hebben beloningssystemen invloed op het getoonde Agile gedrag bij leden van een Scrumteam en welke rol speelt motivatie hierin?”**

## 2. Theorie

Binnen dit theoretische kader zal er worden ingegaan op de drie variabelen in dit onderzoek; Agile gedrag, belonen en motivatie. Er zal worden ingegaan op de definitie van de variabelen, relevante onderzoeken en theorieën over deze variabelen en de hoe de variabelen zich tot elkaar verhouden.

### 2.1 Agile gedrag

Een van de variabelen binnen dit onderzoek is agile gedrag. In de inleiding is al kort ingegaan op hoe Agile en Scrum zijn ontstaan en hoe het precies werkt. Voor dit onderzoek hanteren we bij agile gedrag de volgende definitie: “de continue bereidheid om snel of inherent verandering te creëren, proactief of reactief verandering te omarmen, en te leren van verandering terwijl het bijdraagt aan de waarde voor de klant (economie, kwaliteit en eenvoud), door de gezamenlijke componenten en relaties met de omgeving” (Conboy, 2009).

Leden van een Scrumteam moeten bepaald gedrag vertonen ten behoeve van de productiviteit en de samenwerking in het team. Dyer en Shafer (2003) noemen een agile-georiënteerde mindset die elk teamlid moet begrijpen en omarmen om agile te kunnen werken. Zij delen agile gedrag op in drie vormen van gedrag, namelijk; proactief, adaptief en generatief gedrag (zie tabel 2). Met proactief wordt bedoeld dat een lid moet kunnen initiëren en improviseren. Initiëren is het actief zoeken naar kansen om bij te dragen aan het succes van organisaties. Improviseren is het bedenken en implementeren van nieuwe en creatieve benaderingen om kansen na te streven en om te gaan met bedreigingen. Met adaptief wordt bedoeld dat teamleden meerdere rollen moeten kunnen aannemen, snel kunnen hergroeperen en spontaan kunnen samenwerken. Ze moeten dus meerdere rollen kunnen aannemen op verschillende niveaus en projecten, vaak tegelijkertijd. Met hergroeperen wordt bedoeld dat ze snel van rol naar rol moeten kunnen verplaatsen. Met spontaan kunnen samenwerken wordt bedoeld dat ze vaak en gemakkelijk anderen moeten kunnen betrekken met een focus op taakvoltooiing. Met generatief wordt bedoeld dat medewerkers moeten kunnen leren en onderwijzen. Met leren wordt bedoeld dat medewerkers voortdurend streven naar bekwaamheid op het gebied van meerdere competenties, en met onderwijzen het actief deelnemen aan het delen van informatie en kennis door middel van de organisatie.

**Tabel 2:***Agile-georiënteerde mindset en gedrag (Dyer & Shafer, 2003)*

Elke medewerker moet		
Proactief zijn	Adaptief zijn	Generatief zijn
<u>Initiëren</u> Actief zoeken naar kansen om bij te dragen aan het succes van organisaties  <u>Improviseren</u> Het bedenken en implementeren van nieuwe en creatieve benaderingen om kansen na te streven en om te gaan met bedreigingen	<u>Meerdere rollen aannemen</u> Meerdere rollen kunnen aannemen op verschillende niveaus en projecten, vaak tegelijkertijd  <u>Snel hergroeperen</u> Snel van rol naar rol kunnen verplaatsen  <u>Spontaan samenwerken</u> Vaak en gemakkelijk anderen betrekken met een focus op taakvoltooiing (en ontkoppel net zo gemakkelijk wanneer bijdragen niet langer nodig zijn)	<u>Leren</u> Voortdurend streven naar bekwaamheid op het gebied van meerdere competenties, geen overspecialisatie en zelfgenoegzaamheid.  <u>Onderwijzen</u> Actief deelnemen aan het delen van informatie en kennis door middel van de organisatie, maar ook met haar partners en medewerkers

## 2.2 Belonen

In dit deel zal de tweede variabele worden toegelicht door in te gaan op belonen in het algemeen, beloningsstrategieën en om tenslotte te eindigen bij beloningssystemen en de varianten die daarin zijn.

Door de krapte op de arbeidsmarkt worden organisaties geconfronteerd met uitdagingen om getalenteerde werknemers te behouden. Medewerkers wisselen steeds vaker van baan om een aantal redenen, een van deze redenen is een gebrek aan strategische en adequate beloningssystemen (Victor & Hoole, 2017). Dit gebrek heeft consequenties voor de betrokkenheid van medewerkers en het vertrouwen in de organisaties. In het huidige economische klimaat zijn organisaties genoodzaakt om veranderingen aan te brengen in hun manier van belonen. Dit is een gevolg van organisaties die talentvolle werknemers niet vast kunnen houden vanwege een tekort aan



adequate beloningssystemen (Victor & Hoole, 2017). Hierbij gaat het om slechte kansen voor promotie, niet passende beloningssystemen en andere kwesties omtrent uitkeringen en stimulansen.

Met belonen wordt binnen dit onderzoek het erkennen van een prestatie doormiddel van een financiële beloning bedoeld. Belonen kan worden gedefinieerd als: “een bepaald monetair rendement, object of gebeurtenis die een werknemer ontvangt in ruil voor zijn of haar werk of voor het goed hebben gedaan” (Schultz, 2006).

Het idee dat bonussen als beloning de prestaties bij werknemers verbeteren is gebaseerd op het concept van operante conditionering, geïntroduceerd door Frederic Skinner. Volgens hem vormen mensen en dieren hun vrijwillige gedrag op basis van extrinsieke consequenties uit de omgeving, bijvoorbeeld beloningen en straf. Het is dus belangrijk dat een organisatie een goede beloningsstrategie heeft met passende beloningssystemen.

Een beloningsstrategie kan als volgt worden gedefinieerd: “Het doelbewust gebruik van het beloningssysteem als een essentieel integrerend mechanisme waardoor de inspanningen van verschillende subunits en individuen zijn gericht op het bereiken van de strategische doelstellingen van een organisatie” (DeMatteo, Eby, & Sundstrom, 1998).

Beloningssystemen zijn onderdelen van beloningsstrategieën. De bedrijfskundige definitie van een beloningssysteem is een systematiek om beloningen te bepalen, veelal gekoppeld aan een beoordelingssysteem. Een completere definitie van beloningssystemen is als volgt: “de onderling samenhangende processen en werkwijzen die ervoor zorgen dat beloningsmanagement effectief wordt uitgevoerd ten behoeve van de organisatie en de mensen die er werken” (Armstrong, 2012).

Beloningssystemen in het bijzonder zijn de belangrijkste management tools die kunnen bijdragen aan de effectiviteit van een bedrijf door het beïnvloeden van individueel en groepsgedrag (Lawler & Cohen, 1992). Beloningssystemen zouden impact hebben op zes belangrijke determinanten van de organisatie effectiviteit (Lawler & Jenkins, 1992). Deze zes determinanten zijn presteer motivatie, vaardigheden ontwikkelmotivatie, attractie en retentie, organisatiestructuur, organisatiecultuur en organisatiekosten.

Financiële beloningen zijn een veel gebruikte vorm van belonen en een van de oudste vormen van belonen. Ze hebben een significante invloed op de werkmotivatie en werktevredenheid van werknemers en daarnaast zorgt het ook voor een hogere prestatie. Volgens bepaalde onderzoeken zou de invoering van financiële beloningen de werkprestaties verhoogd hebben met gemiddeld 30% (Locke, Feren, McCaleb, Shaw & Denny, 1980). In de afgelopen 40 jaar heeft veel onderzoek aangetoond dat het gebruik van financiële beloningen een motiverend effect hebben op de prestaties van werknemers (Ledford, 2014). Echter heeft het gebruik van non-financiële beloningen door organisaties ook een groei doorgemaakt in de afgelopen decennia volgens Ledford (2014). Non-financiële of intrinsieke beloningen zijn minder tastbaar en daarnaast minder goed uit

te drukken in financiën. Deze beloningen zijn bijvoorbeeld taakkenmerken, erkenning, feedback en sociale activiteiten. Deze beloningen moeten het werk betekenisvoller maken voor medewerkers. Deze manier van belonen is meer gericht op het verhogen van motivaties dan op het verhogen van prestaties. Binnen dit onderzoek zal de focus liggen op het gebruik van financiële beloningen met beloningssystemen.

### 2.2.1 Individuele performance-based beloningssystemen

In beloningssystemen werden werknemers traditioneel gezien niet beloond op basis van de werkprestaties, maar op basis van hun status binnen de organisatie, anciënniteit en het aantal jaren dat iemand in dienst is van de organisatie (Chiang & Birch, 2007). Later werden werknemers beloond op basis van de bijdrage die ze leveren binnen de organisatie. Beloningssystemen zijn tegenwoordig meer *performance-based* en *skill-based*. De nadruk is komen te liggen op de prestaties die ze leveren en de vaardigheden die werknemers met zich meebrengen. Voor dit onderzoek zal alleen gekeken worden naar performance-based beloningssystemen, belonen op basis van prestaties. Binnen organisaties zijn de HR-afdelingen vaak verantwoordelijk voor de uitvoering van de beloningssystemen. Deze taak valt onder de discipline *Compensations & Benefits*.

*Compensations & Benefits* zijn een belangrijke sub discipline binnen HRM die zich richt op het belonen van werknemers. Binnen *Compensations & Benefits* zijn er vier categorieën van belonen te onderscheiden; 1) *Guaranteed pay*: een vaste geldelijke beloning betaald door een werkgever aan een werknemer. Het basissalaris is hier de meest gebruikte vorm van, maar ook geldtoeslagen en premies vallen hieronder. 2) *Variable pay*: een niet vaste geldelijke beloning betaald door de werkgever aan een werknemer die afhankelijk is van prestaties of behaalde resultaten. Denk hierbij aan bonussen en prestatiebeloning. 3) *Benefits*: programma's die een werkgever kan gebruiken om de beloning van werknemers aan te vullen, bijvoorbeeld een auto van de zaak, zorgverzekering of betaald verlof. 4) *Equity-based compensation*: aandelenprogramma's die een werkgever gebruikt om eigendom in de organisatie aan te bieden die de vergoeding van een werknemer koppelt aan het succes van de organisatie op de lange termijn. De meest voorkomende vorm hiervan is een aandelenoptie. De beloningscategorie waar binnen dit onderzoek de focus zal liggen is de variabele beloning, het gebruik van prestatiebeloningen en financiële beloningen. Een veel gebruikte vorm van variabele beloning is de pay-for-performance (PFP) waarbij beloningen gebaseerd zijn op prestatiefactoren (Gerhart et al., 2009). Andere vormen van variabele beloning zijn delen in de omzet en de winst van de organisatie of dat medewerker aandelen in de organisatie krijgen als beloning (Merriman & Deckop, 2007).

### **2.2.2 Team performance-based beloningssystemen**

Net als bij individuele beloningen zijn er bij teambeloningen veel variaties. PFP is ook toepasbaar in de teamcontext en hierbij zijn beloningen gebaseerd op de prestaties van het team in plaats van de individuele prestaties (DeMatteo, Eby & Sundstrom, 1998).

Uit een meta-analyse van Garbers en Konradt (2014) komt naar voren dat er een sterk verband is tussen prestaties en PFP in teamverband ( $g = 0.45$ ). PFP had een sterker effect wanneer er rechtvaardige beloningen in plaats van gelijke beloningen werden gegeven. Het effect was ook sterker wanneer teams kleiner waren en wanneer teams heterogeen waren op basis van gender. PFP kan ook worden ingezet om teams te belonen op basis van prestaties. Dit is echter complexer dan wanneer PFP op individuele basis is. Het meten van teamprestaties is ingewikkelder, er spelen meer processen in een team en er is een zekere wederzijdse afhankelijkheid (Conroy & Gupta, 2016). Dit heeft allemaal invloed op de PFP in de context van teams en daarom moet het worden gedifferentieerd van PFP op individueel niveau. PFP op teamniveau moet dus als een uniek fenomeen worden gezien. Hier is nog weinig onderzoek naar gedaan en weinig theorie over ontwikkeld. Het is logisch om te voorspellen dat teamleden zich anders gaan gedragen wanneer de resultaten van het team bepalend worden voor de beloning. Uit een onderzoek naar de gezamenlijke effecten van taakafhankelijkheid en beloningsafhankelijkheid op gedrag en prestaties kwam naar voren dat beloningsafhankelijkheid de prestaties verbeterd, maar dat vooral de taakafhankelijkheid het samenwerkingsgedrag stimuleert (Wageman & Baker, 1997).

### **2.2.3 Invloed van prestatiebeloningen op agile gedrag**

Dyer en Shafer (2003) stellen dat een beloningssysteem een van de belangrijkste factoren is die agile gedrag bevorderen. De essentiële kenmerken van een passend beloningssysteem voor agile organisaties zijn echter nog onbekend. Daarom is het nodig om beloningen in de context van agile gedrag te onderzoeken door te kijken naar literatuur die is geschreven over beloningen en hun effect op bepaald gedrag dat kan worden gekoppeld aan een agile werken. De koppeling tussen prestatiebeloningen en het vertonen van bepaalde aspecten van agile gedrag komt naar voren in verschillende onderzoeken. Echter wordt prestatiebeloning maar slechts met enkele factoren van agile gedrag in verband gebracht. Namelijk samenwerkingsgedrag binnen een team, kennisdeling en creativiteit. Zo kunnen op team gebaseerde beloningen bijvoorbeeld het samenwerkingsgedrag onder teamleden bevorderen (DeMatteo et al., 1998; Garbers & Konradt, 2014). Dit is zeer wenselijk wanneer er wordt gewerkt in Scrum teams. Verder zal een salarisverhoging of beloning met betrekking tot het delen van kennis de motivatie voor kennisdeling versterken (Foss, Pedersen, Reinholt Fosgaard, & Stea, 2015). Binnen Scrum is het zeer wenselijk dat teamleden kennis en

informatie blijven delen tijdens de sprints. Het verhogen van de motivatie om kennis te delen is daarom ook zeer gewenst. Tenslotte kan het aanbieden van beloningen ook versterkend werken voor de creativiteit van werknemers en kan de creatieve prestaties van individuen verbeteren (Eisenberger & Rhoades, 2001). Dit is zeer belangrijk wanneer teamleden creatieve oplossingen moeten genereren voor problemen tijdens het project. Naast deze specifieke invloeden van prestatiebeloning op bepaald gedrag wordt prestatiebeloning in het algemeen gezien als een adequate manier om medewerkers te motiveren (Garners & Konradt, 2014).

## **2.3 Motivatie**

Het woord motivatie is afgeleid van het werkwoord *movere* wat in het Latijn hetzelfde betekent als verplaatsen. Gemotiveerd zijn, betekent dat je wordt verplaatst om iets te doen. Een persoon die geen impuls of inspiratie voelt om te handelen, wordt dus gekenmerkt als ongemotiveerd, terwijl iemand die wordt bekrachtigd of geactiveerd in de richting van een doel wordt beschouwd als gemotiveerd (Ryan & Deci, 2000a). Motivatie wordt door de Van Dale gedefinieerd als “het geheel van factoren, aandriften en beweegredenen waar door gedrag gestimuleerd wordt”.

Er is al veel onderzoek gedaan naar motivatie en er zijn meerdere theorieën over motivatie. Een aantal van deze theorieën zullen hier worden behandeld.

### **2.3.1 Zelfdeterminatietheorie**

Een van de meest bekende theorieën is de zelfdeterminatietheorie (ZDT) van Ryan en Deci (2000b). Deze theorie stelt dat motivatie niet slechts een ding is waar een mens een bepaalde hoeveelheid van heeft. De focus ligt wel veelal op de hoeveelheid motivatie en hoe een mens meer of minder gemotiveerd kan worden. Bij de ZDT wordt er uitgegaan van verschillende soorten motivatie. Ryan en Deci maken een belangrijk onderscheid tussen autonome motivatie en gecontroleerde motivatie. Met autonome motivatie bedoelen ze dat iets wordt gedaan met volledige keuze en bereidheid. Wanneer een mens autonoom gemotiveerd is doet deze persoon een activiteit of taak met een echt gevoel van interesse en waarde. Tegenover autonome motivatie staat gecontroleerde motivatie. Hierbij doet een mens een activiteit of taak om een beloning te ontvangen of om geen straf te krijgen. Bij gecontroleerde motivatie voelt iemand zich verplicht of onder druk gezet om iets te doen. Deze twee vormen komen ten dele overeen met intrinsieke en extrinsieke motivatie. Op basis van de theorie van de ZDT hebben Ryan en Deci (2000b) een continuüm van internalisatie opgesteld met gecontroleerde motivatie aan het ene eind en autonome motivatie aan het andere eind. Hier is inzichtelijk gemaakt hoe motivatie geïnternaliseerd wordt van externe regulatie door introjectie, identificatie, integratie naar intrinsieke motivatie. Hierbij vallen externe

regulatie en introjectie onder gecontroleerde motivatie en identificatie, integratie en intrinsieke motivatie onder autonome motivatie. Er is dus overlap, maar autonome motivatie en intrinsieke motivatie en zijn niet hetzelfde en gecontroleerde motivatie en extrinsieke motivatie verschillen ook van elkaar als concepten. Vandenabeele (2008) heeft dit continuüm gebruikt en toegepast in een surveyonderzoek naar Public Service Motivation. De items uit deze survey zijn deels gebaseerd op de items uit het surveyonderzoek van Vandenabeele (2008).

Ryan en Deci (2000b) stellen dat er over het algemeen bij motivatie meer over gecontroleerde motivatie wordt gedacht dan over autonome motivatie. Dit terwijl mensen met een autonome motivatie een betere betrokkenheid, welbevinden en een betere prestatie hebben dan wanneer ze een gecontroleerde motivatie hebben. Naast dit onderscheid in soorten motivatie gaat de ZDT over de drie psychologische basisbehoeften van mensen; competentie, verbondenheid en autonomie (Ryan & Deci, 2000b). Deze drie behoeften moeten bevredigd worden voor optimaal presteren en optimaal welzijn bij mensen. Ten eerste de behoefte voor competentie. Bij competentie gaat het om de beheersing van resultaten en de beheersing van eigen ervaringen. Mensen willen hun omgeving kunnen begrijpen en beheersen. Ten tweede de behoefte voor verbondenheid. Hier gaat het om de psychologische verbondenheid, dat iemand voelt ergens bij te horen, dat iemand het gevoel heeft dat er om hem of haar gegeven wordt door de omgeving en dat iemand voor anderen in de omgeving kan zorgen. Ten derde de behoefte voor autonomie. Hierbij gaat het om het zien van verbanden tussen het eigen handelen en het handelen van anderen in de omgeving. De behoefte voor autonomie is bevredigd wanneer iemand volledig achter zijn of haar gedrag staat. Om binnen een werkomgeving mensen optimaal te laten presteren moeten deze drie basisbehoeften worden bevredigd. Een werkgever moet om die reden proberen de ideale omstandigheden te scheppen die de basisbehoeften van de werknemers ondersteunt en de autonome motivatie bevordert. Beloningen zijn een vorm van gecontroleerde motivators en deze kunnen volgens de ZDT de autonome motivatie ondermijnen. Extrinsieke beloningen verminderen volgens Ryan en Deci de intrinsieke motivatie.

### **2.3.2 Cognitieve Evaluatie Theorie**

Naast de ZDT hebben Deci en Ryan (1996) ook de Cognitieve Evaluatie Theorie (CET) opgesteld. De CET is een onderdeel en sub-theorie van de ZDT. Het veronderstelt dat intrinsieke motivatie afhankelijk is van sociale en omgevingsfactoren om een individu heen. Financiële beloningen zouden de autonomie van een individu negatief beïnvloeden en daarmee de intrinsieke motivatie ondermijnen. Dit zou er zelfs toe kunnen leiden dat een individu alle motivatie verliest voor zijn of haar werk. Intrinsieke motivatie is erbij gebaat dat een individu het gevoel heeft autonoom en competent te zijn. Autonomie en competentie zouden de intrinsieke motivatie stimuleren. Zo wordt

het gevoel van competentie gestimuleerd wanneer een individu positieve feedback ontvangt en negatieve feedback laat dit gevoel weer dalen. Deze daling heeft weer invloed op de intrinsieke motivatie van een individu. Het is van groot belang dat een individu een gevoel van competentie en autonomie heeft alvorens andere omgevingsfactoren de intrinsieke motivatie kunnen stimuleren (Reeve & Deci, 1996).

### 2.3.3 Motivation Crowding Theory

Een andere belangrijke motivatietheorie met betrekking op beloning is de *Motivation Crowding Theory*. De term crowding-out werd geïntroduceerd door Bruno Frey (Frey & Jegen, 2001). Het idee achter deze theorie bestaat echter al sinds de jaren 70. Deci onderzocht toen al de werking van externe beloningen op intrinsieke motivatie (Deci, 1971). Enkele jaren later publiceerden Mark Lepper en David Greene het boek 'the hidden costs of reward' (1978). In dit boek werd het ondermijnende effect van beloningen op motivatie uitgebreid behandeld. Over het ondermijnende effect van beloningen ontstond een debat. Eind jaren 90 werd een meta-analyse gepubliceerd die stelde dat het ondermijnende effect zeker bestond en verwierp daarmee de stellingen van de tegenstanders van de theorie (Deci, Koestner & Ryan, 1999).

De Motivation Crowding theorie stelt dat financiële beloningen of straffen de intrinsieke motivatie kan ondermijnen en daarmee niet het gewenste effect hebben. Een voorbeeld dat hierbij wordt gegeven is dat wanneer mensen betaald worden om bloed te doneren er dan juist minder mensen zullen gaan doneren. Dit wordt het *crowding-out effect* genoemd. Door financiële beloningen te koppelen aan prestaties neemt een organisatie het risico dat werknemers die intrinsiek gemotiveerd waren, daarna vooral gemotiveerd worden door een financiële beloning. Tegenover dit effect is er ook het *crowding-in effect*. Hierbij zal de intrinsieke motivatie juist toenemen. Om dit effect te behalen zijn er bepaalde factoren nodig die dit stimuleren. De vier factoren die dit effect stimuleren zijn: participatie, procedurele eerlijkheid, pro-sociale normen en signaalfunctie (Gagné, 2014).

Promberger en Marteau (2013) hebben onderzoek gedaan naar de specifieke invloed van financiële beloningen op de intrinsieke motivatie. Op basis van een analyse op psychologische en economische onderzoeken stellen zij dat er een crowding-out effect kan plaatsvinden wanneer werknemers beloond worden voor het vertonen van gezond gedrag. Financiële beloningen zouden de intrinsieke motivatie ondermijnen wanneer er sprake zou zijn van een hoge intrinsieke motivatie die nodig is voor het gezonde gedrag zoals een dieet, stoppen met roken of meer bewegen.

Voor dit onderzoek zal autonome motivatie en gecontroleerde motivatie worden gebruikt als mediërende variabele. Er is gekozen voor autonome motivatie in plaats intrinsieke motivatie omdat met autonome motivatie er een groter deel van het continuüm van internalisatie (Ryan & Deci,

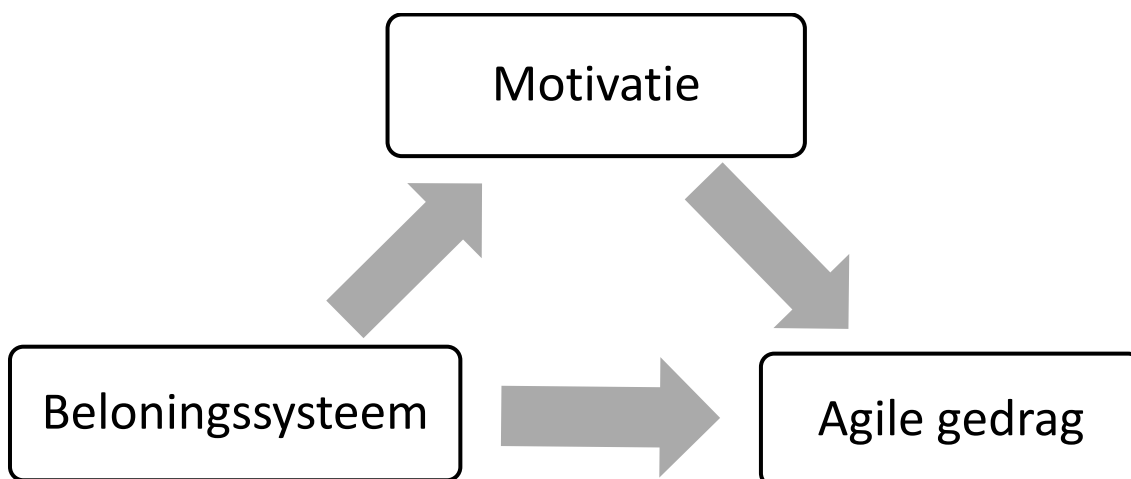
2000b) wordt gemeten. Onder dit deel van het continuüm met identificatie, integratie en intrinsieke motivatie valt meer te meten dan wanneer het slechts werd beperkt tot intrinsieke motivatie.

### 2.3.4 De invloed van motivatie op agile gedrag

Autonome motivatie is belangrijk voor het voorspellen van prestaties. Uit een meta-analyse blijkt dat motivatie in combinatie met prestatiebeloning een grote impact heeft op prestaties en gedrag van werknemers (Cerasoli, Nicklin & Ford, 2014). Volgens de ZDT is werknemer gemotiveerd wanneer de basisbehoeften vervuld zijn en beloningen zullen deze autonome motivatie dan niet ondermijnen (Ryan & Deci, 2000b). In dit geval zal motivatie moeten leiden tot het optimaal functioneren van de werknemer. Een hoge autonome motivatie zou een positieve invloed hebben op agile gedrag los van het feit of er een prestatiebeloning aanwezig is of niet. Wanneer prestatiebeloning de autonome motivatie echter ondermijnt zal volgens Motivation Crowding Theory dus leiden tot een crowding-out effect (Frey & Jegen, 2001) wat negatieve invloed heeft op de motivatie wat het agile gedrag van werknemers niet zal bevorderen. De invloed van autonome motivatie op het agile gedrag is naar verwachting groter dan de invloed van prestatiebeloning op agile gedrag. Omdat het voldoen van de basisbehoeften volgens ZDT essentiëler zijn voor de motivatie dan financiële beloningen (Ryan & Deci, 2000b).

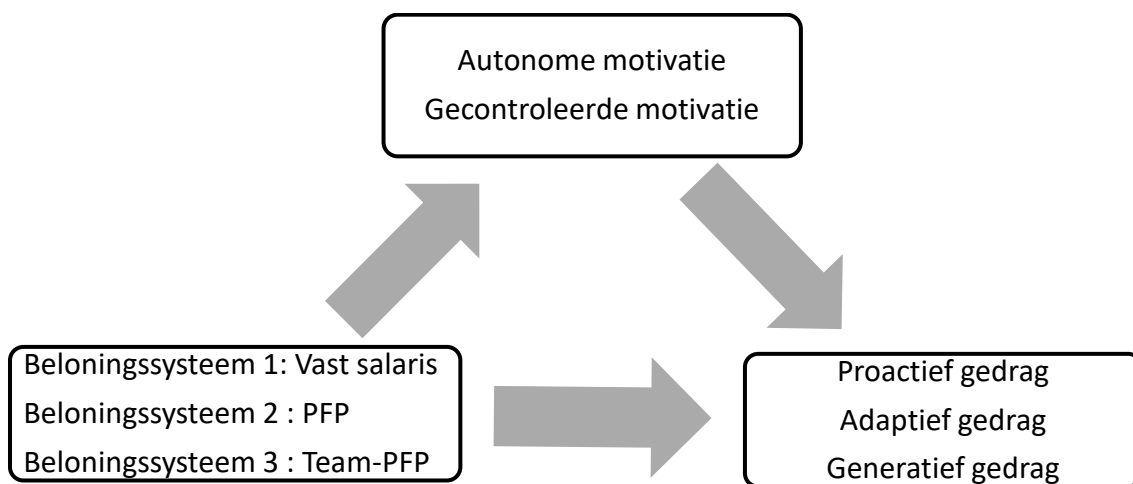
### 2.4 Conceptueel model

Op basis van de theorie ziet het conceptueel model van dit onderzoek er als volgt uit. Hier is zichtbaar dat een directe invloed is van het beloningssysteem op agile gedrag en een mediërende invloed door de motivatie.



**Figuur 1.** Conceptueel mediatiemodel

Om dit model te testen zullen we verschillende beloningssystemen moeten testen en de uitkomst van de autonome motivatie en het agile gedrag met elkaar moeten vergelijken. Voor dit onderzoek zullen we drie beloningssystemen naast elkaar vergelijken. Als eerste de controlegroep met als beloningssysteem Guaranteed Pay. Deze groep bestaat uit werknemers zonder bonussen en met enkel een vast salaris. De tweede groep bestaat uit werknemers met als beloningssysteem individuele PFP naast het vaste salaris. De derde groep heeft als beloningssysteem team-PFP. Deze werknemers kunnen naast hun vaste salaris ook worden beloond op basis van de prestaties van het team waarin ze zitten. Daarnaast kan agile gedrag volgens Dyer en Shafer (2003) worden opgedeeld in drie vormen van gedrag namelijk; proactief, adaptief en generatief gedrag. Met deze drie systemen en de drie vormen van agile gedrag kan het conceptuele model als volgt worden ingevuld.



**Figuur 2.** Conceptueel model met gespecificeerde componenten

## 2.5 Verwachtingen en hypothesen

Mijn verwachting is dat het uitvoeren van dit onderzoek haalbaar is. Aangezien potentieel gedrag en motivatie via een vragenlijst te meten is. Verder zijn er voldoende mensen werkzaam in een scrumteam en is een grote groep respondenten te bereiken via het internet.

Voor dit onderzoek zijn er op basis van de theorie vier hoofdhypothesen opgesteld. Deze zijn opgesteld volgens de procedure van mediatie hypothesen van Baron en Kenny (1986).

*Hypothese 1: Het beloningssysteem heeft een hoofdeffect op agile gedrag*

*Hypothese 2: Het beloningssysteem heeft een deeleffect op motivatie*

*Hypothese 3: Motivatie heeft een deeleffect op agile gedrag*

*Hypothese 4: Het beloningssysteem heeft een mediërend effect via motivatie op agile gedrag*



De eerste hoofdhypothese stelt dat er een hoofdeffect zal zijn van het beloningssysteem op het agile gedrag. Wanneer dit hoofdeffect er niet is zal er ook geen sprake zijn van een mediërend effect. De tweede en derde hoofdhypothese stellen dat er deeleffecten zijn van het beloningssysteem op motivatie enerzijds en van motivatie op agile gedrag anderzijds. Wanneer deze drie hoofdhypothesen zijn bewezen kan de vierde hypothese worden getoetst. Deze hypothese stelt dat er een indirect effect is van het beloningssysteem op agile gedrag via motivatie. Dan is er sprake van een mediërend effect.

De hoofdhypothesen van dit onderzoek zijn algemeen geformuleerd. Om het beter toetsbaar te maken zijn om deze reden meerdere subhypothesen opgesteld. Door te kijken naar de verschillende variabelen in de literatuur en de mogelijke invloeden die de variabelen op elkaar hebben zijn de subhypothesen opgesteld. Er zal worden ingegaan op welke effecten de beloningssystemen hebben op motivatie en op het agile gedrag.

*Subhypothese 1a: Er is een hoofdeffect van individuele PFP op proactief gedrag*

*Subhypothese 1b: Er is een hoofdeffect van individuele PFP op adaptief gedrag*

*Subhypothese 1c: Er is een hoofdeffect van individuele PFP op generatief gedrag*

*Subhypothese 1d: Er is een hoofdeffect van team-PFP op proactief gedrag*

*Subhypothese 1e: Er is een hoofdeffect van team-PFP op adaptief gedrag*

*Subhypothese 1f: Er is een hoofdeffect van team-PFP op generatief gedrag*

De subhypothesen van hoofdhypothese 1 stellen dat er ten opzichte van een vast salaris een hoofdeffect is van individuele PFP en team-PFP op al de drie vormen van agile gedrag. In het onderzoek van Foss et al. (2015) komt naar voren dat beloningen met betrekking op het delen van kennis een stimulerend effect hebben om meer kennis te delen met anderen. Op basis hiervan wordt daarom verwacht dat binnen dit onderzoek het beloningssysteem PFP een positieve invloed heeft op generatief gedrag. Verder komt in het onderzoek van Eisenberger en Rhoades (2001) naar voren dat beloningen de creatieve prestaties kunnen verhogen. Dit gedrag sluit aan op het proactieve gedrag binnen de agile gedragscomponenten (Dyer & Shafer, 2003). Binnen dit onderzoek wordt daarom verwacht dat prestatiebeloningen leiden tot een verhoging van het proactieve gedrag.

Op basis van het meta-onderzoek van Garbers & Konradt (2014) en het onderzoek van DeMatteo et al. (1998) wordt gesteld dat beloningen die gebaseerd zijn op de prestaties van een team het samenwerkingsgedrag binnen het team zal bevorderen. Dit gedrag sluit aan op wat Dyer en Shafer (2003) adaptief gedrag noemen binnen de agile gedragscomponenten. Daarom wordt binnen dit onderzoek verwacht dat op team gebaseerde prestatiebeloningen een positieve invloed zal hebben op het adaptieve gedrag van teamleden. Daarnaast wordt op basis van Foss et al. (2015)

verwacht dat het beloningssysteem team-PFP een positieve invloed zal hebben op kennisdeling en daarmee op generatief gedrag.

*Subhypothese 2a: Er is een deeleffect van Individuele PFP op gecontroleerde motivatie*

*Subhypothese 2b: Er is een deeleffect van Individuele PFP op autonome motivatie*

*Subhypothese 2c: Er is een deeleffect van team-PFP op gecontroleerde motivatie*

*Subhypothese 2d: Er is een deeleffect van team-PFP op autonome motivatie*

De subhypothesen van hoofdhypothese 2 stellen dat er een deeleffect zal zijn van de beloningssystemen op gecontroleerde en autonome motivatie. Dit is op basis van de ZDT (Ryan & Deci, 2000b) en de Motivation Crowding Theory (Frey & Jegen, 2001). De ZDT gaat ervan uit dat financiële beloningen leiden tot gecontroleerde motivatie en ook invloed heeft op de autonome motivatie. De Motivation Crowding Theory sluit hierbij aan en stelt dat de autonome motivatie kan worden ondermijnt door financiële beloningen. Daarom wordt verwacht dat individuele PFP en team-PFP beiden een deeleffect zullen hebben op gecontroleerde en autonome motivatie.

*Subhypothese 3a: Autonome motivatie heeft een deeleffect op proactief gedrag*

*Subhypothese 3b: Autonome motivatie heeft een deeleffect op adaptief gedrag*

*Subhypothese 3c: Autonome motivatie heeft een deeleffect op generatief gedrag*

*Subhypothese 3d: Gecontroleerde motivatie heeft een deeleffect op proactief gedrag*

*Subhypothese 3e: Gecontroleerde motivatie heeft een deeleffect op adaptief gedrag*

*Subhypothese 3f: Gecontroleerde motivatie heeft een deeleffect op generatief gedrag*

De subhypothesen van hoofdhypothese 3 stellen dat er een deeleffect zal zijn van autonome motivatie en gecontroleerde motivatie op de drie vormen van agile gedrag. Autonome motivatie en gecontroleerde motivatie hebben volgens de ZDT (Ryan & Deci, 2000b) altijd invloed op het vertoonde gedrag van mensen. Op basis hiervan kan worden gesteld dat er een deeleffect zal zijn tussen autonome motivatie en gecontroleerde motivatie en de drie vormen van agile gedrag.

*Subhypothese 4a: Individuele PFP heeft een mediërend effect via motivatie op proactief gedrag*

*Subhypothese 4b: Individuele PFP heeft een mediërend effect via motivatie op adaptief gedrag*

*Subhypothese 4c: Individuele PFP heeft een mediërend effect via motivatie op generatief gedrag*

*Subhypothese 4d: Team-PFP heeft een mediërend effect via motivatie op proactief gedrag*

*Subhypothese 4e: Team-PFP heeft een mediërend effect via motivatie op adaptief gedrag*

*Subhypothese 4f: Team-PFP heeft een mediërend effect via motivatie op generatief gedrag*

Tot slotte gaan de subhypothesen van hoofdhypothesen uit van een indirect effect van de beloningsystemen op proactief, adaptief en generatief gedrag. Dit indirecte effect gaat via gecontroleerde en autonome motivatie. Deze subhypothesen vloeien voort uit de eerdere hoofdhypothesen. Wanneer de andere effecten niet worden gevonden zal er echter ook geen sprake zijn van een mediatie. Wanneer de andere effecten wel zijn gevonden betekent dit overigens niet automatisch dat er sprake is van mediatie. In deze volgorde moeten de hypothesen getoetst worden volgens de procedure van Baron en Kenny (1986). Over deze procedure zal in het volgende hoofdstuk verder worden ingegaan bij de onderzoeksmethoden.

### **3. Methode**

In dit hoofdstuk zal de methode die in deze studie is gebruikt worden toegelicht. Eerst gaan we in op de steekproef, daarna over het gebruik van vignetten en de samenstelling van de vragenlijst. Tenslotte zal er worden ingegaan op welke methoden van data-analyse er zijn toegepast.

#### **3.1 Steekproef**

Om te achterhalen of verschillende beloningssystemen een verschillende uitkomst hebben op vertoond gedrag en op motivatie voer ik een kwantitatief onderzoek uit. Aan de hand van een poweranalyse met een minimale power van 0.80 is een steekproefgrootte berekend 191 respondenten. Voor dit onderzoek gebruik ik een representatieve steekproef met een eenmalige vragenlijst die is afgenomen bij 108 respondenten. De gemiddelde leeftijd was 33,53 jaar en van deze 108 respondenten was 75,9% man en 24,1% vrouw. Deze verhouding is binnen de IT sector in werkelijkheid iets schever dan in deze studie, namelijk 15,6% vrouw tegenover 84,4% man (CBS, 2019b). Op basis van een chikwadraattoets is het verschil significant en daarom is de geslachtsverhouding binnen deze steekproef niet representatief voor de populatie. Daarnaast had 4,6% alleen de middelbare school afgerond, 9,3% had MBO als hoogste opleidingsniveau, 21,3% had een HBO opleiding en 54,6% had een WO opleiding. De power van deze steekproefgrootte is berekend aan de hand van een poweranalyse. Uit deze poweranalyse kwam een power van Er is gekozen om de steekproef af te nemen bij leden van Scrumteams. Er is gekozen voor Scrum omdat dit de meest voorkomende Agile project management methode is wereldwijd. Al de respondenten moeten daarom werkzaam zijn binnen een scrumteam en bekend zijn met prestatiebeloning. Wanneer zij hier niet bekend mee zijn maakt dit de verworven data minder betrouwbaar.

Ik heb gekozen voor een vragenlijst omdat dit het meetinstrument een groot bereik kan geven, snelle resultaten kan geven en door de respondenten anoniem kan worden ingevuld. Voor het afnemen van deze vragenlijst heb ik gebruik gemaakt van Qualtrics waarmee ik het online kon verspreiden. Om veel respondenten te bereiken heb ik de vragenlijst gericht uitgezet binnen groepen van Scrum beoefenaars. Zo heb ik het verspreid in LinkedIn-groepen, Facebookgroepen en op forums. Daarnaast is het ook worden gedeeld binnen het intranet van een organisatie met veel Scrum teams. Via deze weg hebben 49 respondenten het ingevuld en verder zijn 59 van de 108 respondenten via het online platform Amazon Mechanical Turk gevonden.

#### **3.3 Vignetten-onderzoek**

In deze vragenlijst zal ook een experimenteel component worden toegevoegd waardoor het een survey experiment zal zijn. Respondenten zullen random worden toegewezen aan een scenario. Elk scenario zal een andere beloningssysteem hanteren. Zo kunnen de verschillende condities

eenvoudig met elkaar vergeleken worden. De drie scenario's zijn Guaranteed Pay, individuele PFP en team-PFP. De respondenten die worden toegewezen aan Guaranteed Pay zullen de controlegroep vormen binnen dit onderzoek. De reden dat er niet voor een echt experiment is gekozen in dit onderzoek heeft te maken met de context waarin dit onderzoek wordt gedaan. Omdat dit een masterthesisonderzoek is zijn er slechts beperkte middelen beschikbaar. Hierom is er gekozen voor een survey experiment in plaats van een experiment.

Bij dit survey experiment wordt een vragenlijst gecombineerd met een vignet. Dit is een niet veel voorkomende methode die het mogelijk maakt om oordelen en attitudes van respondenten kwantitatief te kunnen meten (Artzmüller & Steiner, 2010). Doordat dit een combinatie is van een survey methode met het idee van een klassiek experiment biedt dit verschillende voordelen. Het survey experiment combineert de betrekkelijk hoge externe validiteit van de surveys of vragenlijsten met een betrekkelijk hoge interne validiteit van klassieke experimenten. Deze methode kan daarom meer inzicht bieden in mogelijke causale verbanden. Dit survey experiment zal daarom gebruikmaken van vignetten. Bij vignetten onderzoek wordt gebruik gemaakt van korte beschrijvingen van situaties of personen (vignetten) die meestal binnen onderzoeken met vragenlijsten worden getoond aan respondenten om de oordelen over deze scenario's te naar boven te halen (Artzmüller & Steiner, 2010). Doordat er veel belangrijke vignetkenmerken zijn, is meestal een grote populatie van verschillende vignetten beschikbaar, te groot om aan elke respondent voor te leggen. Daarom krijgt elke respondent slechts een subset van vignetten. Deze subsets kunnen willekeurig of systematisch worden geselecteerd op basis van een experimenteel ontwerp. Binnen dit onderzoek zullen de verschillende vignetten bestaan uit de verschillende beloningssystemen van Guaranteed Pay, PFP en team-PFP (Zie bijlage B). In dit onderzoek is gekozen om de vignetten op alle andere kenmerken overeen te laten komen zodat het beloningssysteem het enige verschil zal zijn voor de participanten. Met het oog op de ZDT is er geprobeerd de drie psychologische basisbehoeften, competentie, verbondenheid en autonomie (Ryan & Deci, 2000b), in de vignetten bevredigd te laten zijn. Hiermee probeerde ik een mogelijk crowding-out effect te voorkomen en de werking van de beloningssystemen beter te achterhalen.

### **3.4 Vragenlijst**

De vragenlijst die is opgesteld voor dit onderzoek is opgebouwd uit meerdere delen. Eerst wordt aan de respondenten algemene informatie gevraagd zoals leeftijd, aantal jaren in dienst en aantal jaren werkervaring. Daarna zullen er scenario specifieke vragen gesteld worden en hoe de respondenten denken te reageren op de PFP, team-PFP en gewoon salaris met betrekking op hun agile gedrag en hoe hun motivatie hierbij ervaren wordt. De meetschalen van de Scrum gedragscomponenten zijn gebaseerd op de gedragscomponenten uit het onderzoek van Dyer &

Shafer (2003). Agile gedrag zal op subniveau worden geanalyseerd. Er wordt dus gekeken naar de drie vormen van agile gedrag proactief gedrag, adaptief gedrag en generatief gedrag. Hier is voor gekozen omdat er verwacht wordt dat agile gedrag niet een enkel construct is wat gemeten kan worden. Dyer & Shafer (2003) hebben drie duidelijke vormen geformuleerd die agile gedrag beter meetbaar maken. De meetschaal om de motivatie te meten zijn gebaseerd op Vandenabeele (2008). Hier zal het gaan om het meten van gecontroleerde of autonome motivatie.

Deze vragenlijst zal digitaal worden verspreid binnen online scrum-team groepen en worden uitgezet bij een organisatie. De items binnen dit onderzoek zijn gemeten met een 5-punts Likert-schaal. Deze schaal ging van (1) zeer onwaarschijnlijk tot (5) zeer waarschijnlijk.

Aan het einde van de vragenlijst zal nog een vraag worden gesteld als manipulatiecheck. Door het uitvoeren van een manipulatiecheck kan worden nagegaan of de respondenten daadwerkelijk de tekst van het vignet hebben gelezen. Door deze controle kan de betrouwbaarheid van de respondent worden ingeschat. De hele vragenlijst kan gevonden worden in bijlage A.

### 3.5 Factoranalyse

Er is een factoranalyse uitgevoerd over de twaalf items naar agile gedrag. Uit deze factoranalyse over de items zijn drie componenten gekomen (zie tabel 3). Deze drie componenten die zijn komen overeen met de drie agile gedragscomponenten van Dyer & Shafer (2003). Namelijk; Proactief gedrag, Adaptief gedrag en Generatief gedrag. Component 3 komt overeen met proactief gedrag, component 2 met adaptief gedrag en component 1 tenslotte met generatief gedrag.

**Tabel 3**

*Factoranalyse: verklaarde variantie agile gedrag*

Component	Initial Eigenvalues			Rotation Sums of Squared Loadings
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total
1	4.60	38.36	38.36	3.77
2	1.74	14.49	52.85	1.85
3	1.32	11.00	63.85	3.47

In tabel 4 is zichtbaar gemaakt op welke items de componenten laden en hoe groot deze ladingen zijn. Item 1, Item 9 en item 10 zijn op basis van de factoranalyse uitgesloten van de verdere analyse.

**Tabel 4***Factoranalyse: componentladingen agile gedrag*

	1	2	3
Item 1: Als teamlid zal ik in deze situatie op zoek gaan naar nieuwe kansen voor succes			
Item 2: zal ik in deze situatie willen bijdragen aan het succes van de organisatie			.67
Item 3: Als teamlid zal ik in deze situatie nieuwe oplossingen bedenken			.86
Item 4: Als teamlid zal ik in deze situatie creatieve oplossingen implementeren in mijn werk			.91
Item 5: Als teamlid zal ik in deze situatie meerdere verschillende teamrollen kunnen aannemen		.88	
Item 6: Als teamlid zal ik in deze situatie gemakkelijk tussen deze teamrollen kunnen wisselen		.92	
Item 7: Als teamlid zal ik in deze situatie vaker anderen betrekken in mijn werk		.80	
Item 8: Als teamlid zal ik in deze situatie gemakkelijker samenwerken met anderen		.87	
Item 9: Als teamlid zal ik in deze situatie mij voortdurend proberen te ontwikkelen	.26		.47
Item 10: Als teamlid zal ik in deze situatie mij meerdere competenties proberen aan te leren	.28		.51
Item 11: Als teamlid zal ik in deze situatie meer informatie delen binnen de organisatie	.80		
Item 12: Als teamlid zal ik in deze situatie meer kennis overdragen binnen mijn team	.79		

Uit de factoranalyse over de items naar motivatie zijn twee componenten gekomen (zie tabel 6). Deze componenten komen overeen met autonome motivatie en gecontroleerde motivatie van Vandenaabeele (2008).

**Tabel 5***Factoranalyse: verklaarde variantie motivatie*

Component	Initial Eigenvalues			Rotation Sums of Squared Loadings
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total
1	2.93	36.63	36.63	2.87
2	2.20	27.53	64.15	2.27

In tabel 6 is zichtbaar hoe de items laden op de twee componenten van autonome motivatie en gecontroleerde motivatie.

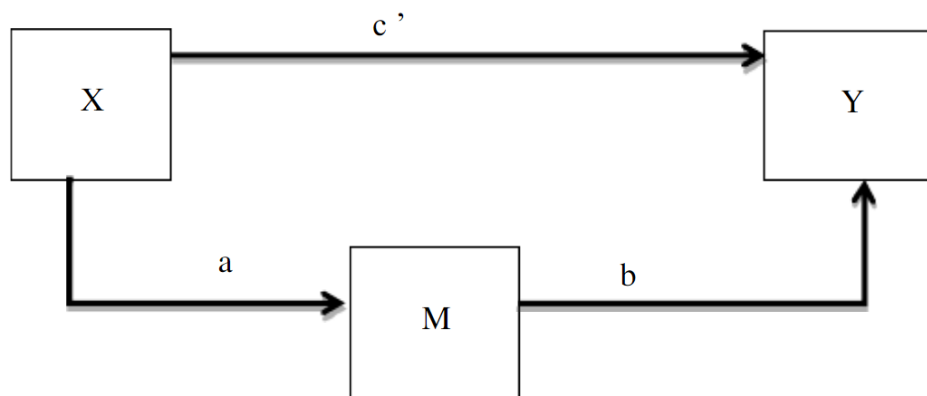
**Tabel 6**

*factoranalyse: component ladingen motivatie items*

	Component ladingen	
	1	2
Als teamlid zal ik in deze situatie mijn best doen omdat...		
Item 1: ...ik anders in de problemen kom		.66
Item 2: ...ik anders een slechte beoordeling krijg		.76
Item 3: ...ik mij anders schuldig zal voelen		.78
Item 4: ...ik mij anders er slecht over zal voelen		.78
Item 5: ...ik het belangrijk vind	.84	
Item 6: ...ik een goed teamlid wil zijn	.89	
Item 7: ...ik ervan geniet	.79	
Item 8: ...ik mijn werk leuk vind	.64	

### 3.6 Data-analyse

De datasample die uit de steekproef zal komen wordt geanalyseerd middels een meervoudige regressieanalyse waarin het agile gedrag de afhankelijke variabele is, de financiële beloning de onafhankelijke variabele en de autonome motivatie de mediator.



Bij mediatie hoort het bovenstaande model en hierbij horen de volgende twee regressievergelijkingen (Verboon, 2014):

$$Y = c'X + bM + \text{constante} + \text{error}$$

$$M = aX + \text{constante} + \text{error}$$

Om de mediatie te testen kunnen twee methoden worden gebruikt: de causale-stappenmethode (CS-methode) van Baron en Kenny (1986) en de product-van-coëfficiëntenmethode (PC-methode) van Preacher en Hayes (2004). Voor de CS-methode moeten er drie regressie analyses worden gemaakt (Baron & Kenny, 1986). Ten eerste een regressie analyse tussen de mediator en de onafhankelijke variabele, autonome motivatie en beloningsysteem. Ten tweede een regressie



analyse tussen de onafhankelijke en de afhankelijke variabele, beloningsysteem en agile gedrag. Ten derde moet er een regressie analyse worden gemaakt tussen de afhankelijke variabele en zowel de onafhankelijke variabele en de mediator. Deze drie regressie analyses verschaffen volgens Baron en Kenny (1986) de nodige verbindingen voor het mediationeel model.

Om te PC-methode te gebruiken in SPSS moet er gebruik worden gemaakt van een macro. Een macro voor SPSS bestaat uit een reeks opdrachten die allemaal uitgevoerd worden door de macro te activeren in het programma. Preacher en Hayes (2004) hebben een macro voor zoals SPSS geschreven, waarmee de regressiecoëfficiënten  $a$ ,  $b$ ,  $c$  en  $c'$  kunnen worden uitgerekend. Naast de regressiecoëfficiënten rekent de macro ook andere relevante significante waarden uit, zoals standaardfouten en betrouwbaarheidsintervallen.

De PC-methode heeft het statistische voordeel dat de data niet normaal verdeeld moet zijn. De PC-methode kan doormiddel van bootstrapping de betrouwbaarheidsintervallen en standaardfouten van de indirecte effecten uitrekenen (Preacher & Hayes, 2004). Doordat de PC-methode gebruik maakt van bootstrapping is de power hoger dan bij de CS-methode. Met de PC-methode is de kans om een effect te vinden dus hoger (Verboon, 2014). In dit onderzoek is gekozen om beide methoden te gebruiken voor de data-analyse.

## 4. Resultaten

In dit hoofdstuk worden de resultaten die uit de data-analyse zijn gekomen behandeld. Eerst zal er worden gekeken naar de onderlinge correlaties, daarna zullen de resultaten van mediatieanalyse uit de multiple regressieanalyse en de PROCESS analyse worden behandeld.

### 4.1 Beschrijvende statistieken en correlaties

Als eerste is er een randomisatie check gedaan of de respondenten evenredig zijn verdeeld over de condities. De controlegroep was conditie 1, zij kregen het vignet te lezen zonder prestatiebeloning. Binnen deze eerste conditie vielen 42 respondenten. Onder conditie 2, de individuele prestatiebeloning, en conditie 3, de team prestatiebeloning, vielen 33 respondenten.

Uit de correlatieanalyse komt naar voren dat er slechts een aantal variabelen significant met elkaar samenhangen. Autonome motivatie correleert duidelijk met zowel Proactief gedrag ( $r = .63, p < .05, N = 108$ ) als met Generatief gedrag ( $r = .41, p < .05,$ ). Verder correleren Proactief gedrag en Generatief gedrag ook met elkaar ( $r = .46, p < .05,$ ). Opvallend is dat autonome motivatie niet correleert met Adaptief gedrag ( $r = .16, p = .06,$ ). De andere correlaties uit de analyse zijn te zien in de correlatietabel (zie tabel 7).

**Tabel 7**

*Correlatieanalyse*

		Correlatie						
		1	2	3	4	5	6	7
1: Proactief gedrag	Correlatie							
2: Adaptief gedrag	Correlatie	.19*						
3: Generatief gedrag	Correlatie	.46**	.22*					
4: Autonome motivatie	Correlatie	.64**	.16	.41**				
5: Gecontroleerde motivatie	Correlatie	.18*	.15	.03	.06			
6: Conditie 2	Correlatie	.02	.11	.08	-.06	-.12		
7: Conditie 3	Correlatie	-.17*	-.10	-.04	-.06	.05	-.44**	
	N	108	108	108	108	108	108	108

\*. Correlatie is significant bij 0.05 level (1-tailed).

\*\* . Correlatie is significant bij 0.01 level (1-tailed).

### 4.2 Mediatie-analyse

Om te achterhalen of er een verband tussen prestatiebeloning en agile gedrag ook via een derde variabele kan worden overgedragen is een mediatie analyse uitgevoerd. Ten eerste is er een multiple regressieanalyse uitgevoerd. De resultaten zijn verwerkt in de regressietabel (zie tabel 8a en 8b).

**Tabel 8a***Directe effecten van beloningssysteem en motivatie op agile gedrag: X→Y (c') en M→Y (b)*

	Proactief gedrag				Adaptief gedrag				Generatief gedrag			
	$\beta$ (B)	SE	$\beta$ (B)	SE	$\beta$ (B)	SE	$\beta$ (B)	SE	$\beta$ (B)	SE	B (B)	SE
Individuele PFP	-.07 (-.12)	.18			.08 (.19)	.24			.08 (.14)	.19		
Team-PFP	-.20 (-.33)	.18			-.07 (-.15)	.24			-.00 (-.00)	.19		
Autonome motivatie			.62* (.66)	.08			.15 (.21)	.14			.41* (.46)	.10
Gecontroleerde motivatie			.14 (.13)	.07			.14 (.17)	.12			.01 (.01)	.09
F-model	1.75		38.54		.88		2.36		.33		10.37	
P	.18		.00*		.42		0.01		.72		.00	
R <sup>2</sup>	.03		.42		.02		.04		.01		.17	
Adj. R <sup>2</sup>	.01		.41		-.002		.03		-.01		.15	

\*significant bij  $p < 0.05$ **Tabel 8b***Directe effecten van beloningssysteem op motivatie: X→M (a)*

	Autonome motivatie		Gecontroleerde motivatie	
	$\beta$ (B)	SE	$\beta$ (B)	SE
Individuele PFP	-.11 (-.17)	.17	-.12 (-.21)	.19
Team-PFP	-.11 (-.17)	.17	.00 (.00)	.19
F-model	.69		.75	
p	.51		.48	
R <sup>2</sup>	.01		.01	
Adj. R <sup>2</sup>	-.01		-.01	

Bij de resultaten kijken we als eerste naar de effecten op Proactief gedrag. De enige significante voorspeller van Proactief gedrag is autonome motivatie. De regressiecoëfficiënt van autonome motivatie was 0,66 en significant ( $t(105) = 2,58$ ;  $p < .001$ ). Bij gecontroleerde motivatie was de regressiecoëfficiënt 0,13 en niet significant ( $t(105) = 2,58$ ;  $p = ,06$ ). Motivatie verklaart echter 41,2% van de variantie en is een betere voorspeller van proactief gedrag ( $R^2 = .41$ ,  $F(2, 105) = 38,53$ ;  $p < .05$ ).

Als tweede kijken we naar de effecten op Adaptief gedrag. Hierbij zien we dat er geen enkele significante effecten zijn gevonden. Als derde bekijken we de effecten die er waren gemeten op Generatief gedrag. De regressiecoëfficiënt van autonome motivatie was 0,46 en significant ( $t(105) = 3,85$ ;  $p < .05$ ). Bij gecontroleerde motivatie was de regressiecoëfficiënt 0,01 en niet significant ( $t(105) = 3,85$ ;  $p = ,94$ ). Generatief gedrag wordt voor 14,9% verklaart door motivatie. Hierin is

motivatie wel een significante voorspeller voor Generatief gedrag ( $R^2 = .15$ ,  $F(2, 105) = 10.37$ ;  $p < .05$ ). De totale effecten van de condities en de motivatie op het agile gedrag zijn op basis van de resultaten ook berekend. Hieruit kwamen echter kleine regressiecoëfficiënten die niet significant zijn.

Naast de multiple regressieanalyse is er ook een mediatie-analyse uitgevoerd door middel van de PROCESS Macro van Hayes. De resultaten van deze analyse zijn verwerkt in de mediatietabel (zie tabel 9a & 9b)

**Tabel 9a**

*Directe en indirecte effecten van beloningssysteem op agile gedrag uit PROCESS analyse*

	Proactief gedrag		Adaptief gedrag		Generatief gedrag	
	B	SE	$\beta$	SE	$\beta$	SE
Individuele PFP	.12	.12	.31	.21	.19	.16
Team-PFP	-.23	.12	-.23	.21	-.02	.09
Autonome motivatie	.66*	.08	.22	.13	.47*	.10
Gecontroleerde motivatie	.14	.07	.19	.12	.19	.09
Individuele PFP → autonome motivatie	-.07	.11	-.02	.05	-.05	.08
Individuele PFP → gecontroleerde motivatie	-.03	.03	-.04	.06	-.00	.03
Team PFP → autonome motivatie	-.06	.10	-.02	.04	-.04	.08
Team PFP → gecontroleerde motivatie	.01	.03	-.02	.04	.00	.02

\*significant bij  $p < 0.05$

**Tabel 9b**

*Directe effecten van conditie op motivatie*

	Autonome motivatie		Gecontroleerde motivatie	
	$\beta$	SE	B	SE
Individuele PFP	-.10	.15	.00	.17
Team-PFP	-.09	.15	.09	.17

Als we vanuit deze analyse kijken naar de effecten op proactief gedrag vinden we de volgende significante effecten. Binnen conditie 2 is autonome motivatie een significante voorspeller voor het proactieve gedrag van een medewerker,  $\beta = 0.66$ ,  $t = 8.47$ ,  $p < 0.05$ . De verklaarde variantie van de regressie was significant,  $R^2 = .429$ ,  $F(3,104) = 26.0$ ,  $p < .05$ . Autonome motivatie is een significante voorspeller voor het generatief gedrag van een medewerker,  $b = 0.47$ ,  $t = 4.61$ ,  $p > .05$ ). De verklaarde variantie van de regressie was significant, ( $R^2 = .18$ ,  $F(3,104) = 7.42$ ,  $p < .05$ ).

Binnen conditie 3 is autonome motivatie ook een significante voorspeller voor het proactief gedrag van een medewerker,  $\beta = 0.65$ ,  $t = 8.40$ ,  $p > .05$ ). De verklaarde variantie van de regressie was

significant, ( $R^2 = .44$ ,  $F(3,104) = 27.58$ ,  $p < .05$ ). Verder is autonome motivatie een significante voorspeller voor het generatieve gedrag van een medewerker binnen conditie 3,  $b = 0.46$ ,  $t = 4.50$ ,  $p < .05$ ). De verklaarde variantie van de regressie was hier significant, ( $R^2 = .17$ ,  $F(3,104) = 6.85$ ,  $p < .05$ ).

Wanneer de resultaten van de twee verschillende analyses met elkaar vergeleken worden zijn er overeenkomsten zichtbaar. Een van de overeenkomsten tussen de twee analyses is dat in beide resultaten enkel de autonome motivatie een significant effect heeft op proactief gedrag en op generatief gedrag. In beide analyses werd ook geen significant mediërend effect gevonden. Naast deze overeenkomsten zien we dat Preacher en Hayes (2004) ten opzichte van Baron en Kenny (1986) een groter verschil in effecten tussen de condities zien. De effecten zijn niet significant, maar wel groter dan in de resultaten van de regressieanalyse.

## 5. Conclusie

In dit hoofdstuk wordt de conclusie en discussie van deze studie behandeld. Als eerste worden de hypothese en subhypothesen op basis van de resultaten getoetst. De bevindingen van deze studie worden bediscussieerd en verklaard bij de discussie. Verder wordt er ingegaan op de praktische implicaties van de studie. Ten slotte worden de tekortkomingen van dit onderzoek behandeld en aanbevelingen voor toekomstig onderzoek geformuleerd.

### 5.1 Toetsing van de hypothese en subhypothesen

Het doel van deze studie was om meer inzicht te krijgen in wat de effecten van prestatiebeloning op agile gedrag zijn en of er een mediërend effect is via motivatie. De hoofdvraag luidde: In welke mate hebben beloningssystemen invloed op het getoonde Agile gedrag bij leden van een Scrumteam en welke rol speelt motivatie hierin? Om deze onderzoeksvraag te beantwoorden hebben we de volgende hypothesen opgesteld.

*Hypothese 1: Het beloningssysteem heeft een hoofdeffect op agile gedrag*

*Hypothese 2: Het beloningssysteem heeft een deeleffect op motivatie*

*Hypothese 3: Motivatie heeft een deeleffect op agile gedrag*

*Hypothese 4: Het beloningssysteem heeft een mediërend effect via motivatie op agile gedrag*

Om deze hoofdhypothesen te kunnen toetsen zijn voor elke hoofdhypothese een aantal subhypothesen opgesteld die getoetst zullen worden aan de hand van de resultaten. Deze subhypothesen zullen per set worden behandeld.

*Subhypothese 1a: Er is een hoofdeffect van individuele PFP op proactief gedrag*

*Subhypothese 1b: Er is een hoofdeffect van individuele PFP op adaptief gedrag*

*Subhypothese 1c: Er is een hoofdeffect van individuele PFP op generatief gedrag*

*Subhypothese 1d: Er is een hoofdeffect van team-PFP op proactief gedrag*

*Subhypothese 1e: Er is een hoofdeffect van team-PFP op adaptief gedrag*

*Subhypothese 1f: Er is een hoofdeffect van team-PFP op generatief gedrag*

Deze subhypothesen zijn verworpen aangezien er op basis van de resultaten geen significant hoofdeffect is gevonden van de beloningssystemen op agile gedrag. In tegenstelling met de verwachting hadden beide PFP beloningssystemen op geen van de drie vormen van agile gedrag een significant effect. Hoofdhypothese 1 moet op basis hiervan ook worden verworpen.

*Subhypothese 2a: Er is een deeleffect van Individuele PFP op gecontroleerde motivatie*

*Subhypothese 2b: Er is een deeleffect van Individuele PFP op autonome motivatie*

*Subhypothese 2c: Er is een deeleffect van team-PFP op gecontroleerde motivatie*

*Subhypothese 2d: Er is een deeleffect van team-PFP op autonome motivatie*

Er is geen significant deeleffect gevonden van conditie op autonome motivatie of gecontroleerde motivatie. Daarom is er ook hier geen sprake van een deeleffect van beloningssysteem naar gecontroleerde of autonome en daarom moeten ook deze subhypothesen worden verworpen. In aansluiting op de verwerping van de subhypothesen moet ook hoofdhypothese 2 worden verworpen, want er is geen sprake van een deeleffect van beloningssysteem op motivatie.

*Subhypothese 3a: Autonome motivatie heeft een deeleffect op proactief gedrag*

*Subhypothese 3b: Autonome motivatie heeft een deeleffect op adaptief gedrag*

*Subhypothese 3c: Autonome motivatie heeft een deeleffect op generatief gedrag*

*Subhypothese 3d: Gecontroleerde motivatie heeft een deeleffect op proactief gedrag*

*Subhypothese 3e: Gecontroleerde motivatie heeft een deeleffect op adaptief gedrag*

*Subhypothese 3f: Gecontroleerde motivatie heeft een deeleffect op generatief gedrag*

Op basis van de resultaten kunnen alleen subhypothesen 3a en 3c worden aangenomen. Van autonome motivatie op proactief gedrag en generatief gedrag is een significant deeleffect gevonden. Dit waren de enige significante effecten in de resultaten. De andere deeleffecten waren niet significant dus moeten de overige subhypothesen worden verworpen. Hoofdhypothese 3 moet ook worden verworpen, omdat er in de meeste gevallen geen significant deeleffect is gevonden van motivatie op agile gedrag.

*Subhypothese 4a: Individuele PFP heeft een mediërend effect via motivatie op proactief gedrag*

*Subhypothese 4b: Individuele PFP heeft een mediërend effect via motivatie op adaptief gedrag*

*Subhypothese 4c: Individuele PFP heeft een mediërend effect via motivatie op generatief gedrag*

*Subhypothese 4d: Team-PFP heeft een mediërend effect via motivatie op proactief gedrag*

*Subhypothese 4e: Team-PFP heeft een mediërend effect via motivatie op adaptief gedrag*

*Subhypothese 4f: Team-PFP heeft een mediërend effect via motivatie op generatief gedrag*

Deze subhypothesen moeten allemaal worden verworpen omdat er op basis van de resultaten geen significante mediërende effecten zijn gevonden tussen beloningssystemen op agile

gedrag via motivatie. Doordat de eerste sets subhypothesen ook zijn verworpen was een mediatie niet meer mogelijk.

Wanneer we alle subhypothesen meenemen kunnen we concluderen dat al de hoofdhypothesen moet worden verworpen. Er is in geen enkel significant mediërend effect gevonden en daarom verwerpen we hoofdhypothese 4 die we uitgaat van een mediërend effect. De hoofdvraag van deze studie was: In welke mate hebben beloningssystemen invloed op het getoonde Agile gedrag bij leden van een Scrum team en welke rol speelt motivatie hierin? Deze vraag kan nu worden beantwoord met dat beloningssystemen een niet significante invloed hebben op agile gedrag bij leden van een Scrum team. Autonome motivatie heeft als enige variabele wel invloed op agile gedrag. Er is geen sprake van een mediërend effect omdat er geen significant effect is van beloningssystemen op motivatie.

## 5.2 Discussie

Voor dit onderzoek is een vragenlijst gebruikt om de invloed van beloningssystemen op agile gedrag van leden van een Scrum team te testen en de rol die motivatie daarbij speelt de achterhalen. De vragenlijst is online verspreid en door 108 respondenten ingevuld. Deze steekproef kwam qua man-vrouw niet overeen met de populatie en wordt daarom als een niet representatieve steekproef gezien. Bij herhaling van dit onderzoek kan men mogelijke iets andere resultaten verwachten, maar de effecten die worden gevonden zullen net als in deze studie klein zijn. De resultaten van dit onderzoek zijn niet generaliseerbaar naar de populatie en daarom niet valide.

De effecten die uit de resultaten naar voren kwamen zijn klein en niet significant. Op basis van een poweranalyse was met een effectgrootte van 0.20 een respondentenaantal van 150 nodig geweest om voldoende power te hebben. De meeste effecten waren kleiner, rond de 0.07, en hierbij was de power van 0.80 pas behaald bij 1257 respondenten. Op basis hiervan kan worden gesteld dat een grotere steekproef geen grotere effecten had opgeleverd. Het zou niet nuttig zijn om dit onderzoek nog eens uit te voeren. De gevonden effecten zullen nog steeds klein en niet relevant zijn.

De belangrijkste bevinding die uit die studie naar voren zijn gekomen zijn de drie agile gedragscomponenten. Het construct van agile-georiënteerde mindset en gedrag (Dyer & Shafer, 2003) is door deze studie bewezen en verder bevestigd. De items in de vragenlijst corresponderen met dit construct en dat is de beste bevinding van deze studie. Agile gedrag is hiermee beter meetbaar gemaakt en de gebruikte meetschaal binnen dit onderzoek is bruikbaar voor toekomstig onderzoek. Dit betekent voor de bestaande theorie dat agile gedrag niet als een enkele vorm van gedrag, maar als drie verschillende vormen van gedrag moeten worden gezien. Agile gedrag is dus meer dan alleen wendbaar en flexibel zijn zoals er globaal over werd gesproken (Nijssen & Pauwe, 2012).



Op basis van de resultaten uit dit onderzoek is geconcludeerd dat variabele beloningen, zowel individueel als in teamverband, geen significant effect hebben op de motivatie en agile gedrag van medewerkers in scrum teams. Deze resultaten zijn niet in overeenstemming met de verwachting dat leden van een scrum team meer agile gedrag zouden tonen bij een variabele beloning ten opzichte van een vaste beloning. Een mogelijke verklaring voor deze resultaten is dat het ondermijnende effect van beloningen op autonome motivatie, en daarmee ook gewenst gedrag, zeer sterk is. Hiermee geeft deze studie een bevestiging van de zelfdeterminatietheorie van Ryan en Deci (2000b) en de Motivation Crowding Theory (Frey & Jegen, 2001). Waarbij het gebruik van een variabele beloning de autonome motivatie niet verhoogt, maar juist ondermijnt. Wat mogelijk aan dit resultaat ten grondslag ligt is dat dat verwachte effecten werden overschat. Op basis van Foss et al. (2015) en Eisenberger en Rhoades (2001) werd bijvoorbeeld verwacht dat PFP het generatieve gedrag en het proactieve gedrag positief zou beïnvloeden. Hierin werd echter het crowding-out effect van beloning op motivatie onderschat en het effect van beloning op gedrag overschat. Medewerkers variabele beloningen geven om gewenst gedrag te creëren is niet mogelijk zonder de autonome motivatie te ondermijnen (Promberger en Marteau, 2013).

Bij het opstellen van de vignetten is rekening gehouden met de zelfdeterminatietheorie (Ryan & Deci, 2000b). Voor de respondenten werd een scenario geschetst waarin men het gevoel van autonomie, competentie en verbondenheid zou krijgen. Dit was bedoeld om een mogelijk snel crowding-out effect uit te sluiten. Dit effect is uiteindelijk wel gevonden en is opnieuw een bevestiging dat de Motivation Crowding Theory (Frey & Jegen, 2001) klopt en dat Deci hier na decennia nog altijd gelijk heeft (Deci, 1971., Deci, Koestner & Ryan, 1999).

Wat verder opvallend is in de resultaten is dat er geen enkel significant effect is gemeten op adaptief gedrag. Autonome motivatie had op zowel proactief gedrag als generatief gedrag een significant effect, maar op adaptief gedrag was er geen significant effect. DeMatteo et al. (1998) stelden dat beloningen die gebaseerd zijn op de prestaties van een team het samenwerkingsgedrag binnen het team bevorderen zal. De meta-analyse van Garbers en Konradt (2014) sluit hierbij aan. Hier lag echter wel de nadruk op samenwerken en niet op het aannemen en het kunnen wisselen tussen rollen. Onder adaptief gedrag verstonden Dyer en Shafer (2003) meer dat laatste dan samenwerken. Dit is ook vertaald naar de items. Blijkbaar hebben beloningen nagenoeg geen invloed op de bereidheid van medewerkers om verschillende rollen op zich te nemen en tussen die rollen te wisselen. Het zou ook mogelijk zijn dat een groot deel van de respondenten niet gewend is om andere rollen op zich te nemen. Aangezien een groot deel minder dan 5 jaar werkervaring had en daarom misschien weinig ervaring heeft gehad met andere rollen binnen een Scrum team.

Wat in de resultaten ook naar voren is gekomen is dat de effecten van team-PFP kleiner waren of zelfs negatief waren ten opzichte van de individuele PFP conditie en de controlegroep. De

verwachting was dat wanneer er meer wederzijdse afhankelijkheid zou zijn er ook meer samenwerkingsgedrag zou worden gestimuleerd (Wageman & Baker, 1997). Echter was PFP op teamniveau nog minder onderzocht dan individuele PFP en kan deze bevinding ook worden meegenomen in toekomstig onderzoek (Conroy & Gupta, 2016). Scrum is daarbij ook een lastige methode om adequaat beloningen te koppelen aan taken. Waardoor team-PFP als beloningssysteem effectief niet lijkt te werken.

Deze studie is van toegevoegde waarde op de bestaande literatuur over beloningssystemen, omdat eerdere studies naar belonen zich niet hebben gericht tot agile gedrag in Scrum teams en de IT-sector. Zowel belonen als agile gedrag zijn onderbelicht in HR-onderzoek (Gupta & Shaw, 2015., Dingsøyr et al, 2012). Wat deze studie van wetenschappelijk relevante waarde maakt is enerzijds de bevestiging van de zelfdeterminatietheorie (Ryan & Deci, 2000b) en de Motivation Crowding Theory (Frey & Jegen, 2001), maar de belangrijkste bevinding uit deze studie is met nadruk de vondst van de drie agile gedragscomponenten.

### **5.2.1 Beperkingen**

Omdat er weinig onderzoek is geweest naar de relatie tussen prestatiebeloning en agile gedrag, kan deze studie als vernieuwend worden beschouwd. Deze studie kende daardoor wel een aantal beperkingen. Ten eerste was het een survey experiment wat gezien de tijd en middelen voor een scriptieonderzoek een logische keuze is, maar voor het onderzoek zelf was een echt experiment sterker geweest en had dit mogelijk rijkere data opgeleverd. Omdat dit survey experiment vooral de intentie van gedrag meet en niet het gedrag zelf. Desondanks was dit toch een sterke methode om dit kwantitatieve onderzoek mee uit te voeren (Artzmüller & Steiner, 2010). Aangezien ook een echt grootschalig experiment qua budget niet mogelijk was in het kader van deze masterthesis.

Ten tweede was de controle op de respondenten laag doordat de survey online werd verspreid. Dit leverde een diverse groep respondenten op. Hierdoor zijn er ook veel andere variabelen aanwezig gekomen die mogelijk de hoofdeffecten in het onderzoek ongewenst beïnvloeden. Denk hier bijvoorbeeld aan expats die een ander referentiekader hebben qua salaris en daarom het geschetste maandsalaris in de vignetten als hoog of laag beschouwen. Zo kan bijvoorbeeld voor sommige respondenten Voor het onderzoek zelf was het beter geweest dat de respondenten uit dezelfde organisatie afkomstig waren. De vignetten waren voor een specifieke rol binnen IT opgesteld waar misschien niet alle respondenten zich even goed konden inleven. Het zou het onderzoek ten goede komen wanneer alle respondenten dezelfde rol hebben als in de vignetten staat geschreven. Of wanneer zij deze rol in het verleden hebben vervuld en dus bekend mee zijn.

### **5.2.2 Praktische implicaties**

De bevindingen van deze studie hebben een aantal praktische implicaties voor het werkveld van Human Resources. Op basis van deze bevindingen wordt ten eerste afgeraden om binnen de IT werknemers niet te motiveren door middel van het gebruik van variabele beloningen. De motivatie van medewerkers wordt er niet door verhoogd en de werknemers gaan niet meer agile gedrag vertonen binnen een team. Wanneer men medewerkers en teams wendbaarder wil maken is het aanpassen van het beloningssysteem sterk afgeraden. Op basis hiervan worden managers en teamleiders binnen de IT-sector geadviseerd om financiële beloningen niet toe te passen binnen teams of individueel. De autonome motivatie van medewerkers wordt er negatief door beïnvloed. Binnen organisaties kunnen financiële middelen daarom beter worden ingezet voor andere zaken om het werk te bevorderen en de motivatie te verhogen. Verder zouden leidinggevenden die met Scrum teams werken de motivatie bij medewerkers kunnen verhogen door feedback te geven, complimenten te geven en meer autonomie te geven aan de medewerkers. Dit vraagt om minder kosten dan variabele beloningen en levert mogelijk meer gemotiveerde medewerkers op (Wawoe, 2017). Voor organisaties in de IT-sector betekent dit concreet dat zij het budget voor variabele beloningen beter kunnen investeren in bijvoorbeeld het opleidingsbudget van werknemers. Zodat zij dat geld kunnen inzetten om hun competentie en het gevoel van autonomie en verbondenheid te verhogen. Verder kunnen Scrummasters in de praktijk zich beter richten op dat het groepsproces van een scrumteam goed verloopt in plaats van het beoordelen en het uitdelen van prestatiebeloningen. Het gevoel van autonomie, competentie en verbondenheid levert een Scrum team en de organisatie meer op dan de prestatiebeloningen (Ryan & Deci, 2000b).

### **5.2.3 Aanbevelingen voor toekomstig onderzoek**

Omdat deze studie een aantal beperkingen had zijn er ook een aantal aanbevelingen hierop gericht. Zo kan er in toekomstig onderzoek wederom gebruik worden gemaakt van een survey experiment. Men moet de vignetten wel realistisch opstellen en goed laten aansluiten op wat de doelgroep kent vanuit de praktijk. Daarnaast kan men in toekomstig onderzoek ook agile gedrag buiten de IT-sector onderzoeken. Het is bekend dat de Scrum methode ook buiten de IT veel wordt gebruikt (VersionOne, 2019). Het is daarom interessant om te onderzoeken of het andere resultaten oplevert buiten de IT. Hierbij is het ook van belang om organisaties met elkaar te kunnen vergelijken en dat onderzoeken zich beperken tot organisaties in plaats van beroepstakken.

Toekomstig onderzoek kan zich richten op de relaties van andere factoren die agile gedrag kunnen beïnvloeden. Zo kan men onderzoek doen naar de invloed van leiderschap of het gebruik van feedback op agile gedrag en de rol van motivatie hierin. Dit zijn interessante factoren die mogelijk een grotere invloed op motivatie en agile gedrag hebben dan variabele beloningen.

Deze aanbevelingen zullen nieuwe inzichten opleveren op het onderzoeksgebied van agile gedrag en de kennis hierover vergroten. Wat nieuwe implicaties kan geven aan organisaties die zich wendbaarder willen maken in een omgeving die continue verandert.

## 6. Literatuur

- Antoni, C. H., Baeten, X., Perkins, S. J., Shaw, J. D., & Vartiainen, M. (2017). Reward management: linking employee motivation and organizational performance. *Journal of personnel psychology*, 16(2), 57-60.
- Ariely, D., Gneezy, U., Loewenstein, G., & Mazar, N. (2009). Large stakes and big mistakes. *The Review of Economic Studies*, 76(2), 451-469.
- Armstrong, M. (2012). *Armstrong's Handbook of Reward Management Practice: Improving Performance Through Reward*. Kogan Page Publishers.
- Atzmüller, C., & Steiner, P. M. (2010). Experimental vignette studies in survey research. *Methodology*.
- Baron, R. M., & Kenny, D. A. (1986). The moderator–mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic, and statistical considerations. *Journal of personality and social psychology*, 51(6), 1173.
- Beck, K. (1999). Embracing change with extreme programming. *Computer*, 32(10), 70-77.
- Beck, K., Beedle, M., Van Bennekum, A., Cockburn, A., Cunningham, W., Fowler, M., ... & Kern, J. (2001). *Manifest voor Agile Software Ontwikkeling*. Geraadpleegd 28 juni 2019, van <http://agilemanifesto.org/iso/nl/manifesto.html>
- Breedeveld, M. (2003, 22 februari). Over geld moet wel gepraat worden. *NRC*. Geraadpleegd van [www.nrc.nl/nieuws/2003/02/22/over-geld-moet-wel-gepraat-worden-7627782-a838107](http://www.nrc.nl/nieuws/2003/02/22/over-geld-moet-wel-gepraat-worden-7627782-a838107)
- CBS. (2019a oktober). *ICT, kennis en economie*. Geraadpleegd op 17 februari 2020, van <https://longreads.cbs.nl/ict-kennis-en-economie-2019/samenvatting/>
- CBS. (2019b, 14 oktober). *Werkzame beroepsbevolking; beroep*. Geraadpleegd op 3 februari 2020, van <https://opendata.cbs.nl/statline/#/CBS/nl/dataset/82808NED/table?fromstatweb>
- Cerasoli, C. P., Nicklin, J. M., & Ford, M. T. (2014). Intrinsic motivation and extrinsic incentives jointly predict performance: A 40-year meta-analysis. *Psychological bulletin*, 140(4), 980.
- Chiang, F. F., Birtch, T. (2007). The transferability of management practices: Examining cross-national differences in reward preferences. *Human Relations*, 60(9), 1293-1330.
- Conboy, K. (2009). Agility from first principles: Reconstructing the concept of agility in information systems development. *Information systems research*, 20(3), 329-354.
- Consumentenbond. (2019, 25 februari). *Bankklanten ontevreden over kosten en beleid*. Geraadpleegd op 12 maart 2019, van [www.consumentenbond.nl/nieuws/2019/bankklanten-ontevreden-over-kosten-en-beleid](http://www.consumentenbond.nl/nieuws/2019/bankklanten-ontevreden-over-kosten-en-beleid)
- Conroy, S. A., & Gupta, N. (2016). Team pay-for-performance: The devil is in the details. *Group & Organization Management*, 41(1), 32-65.
- Davidson, A., Klemme, L. (2016) "Why a CEO should think like a Scrum Master", *Strategy & Leadership*, Vol. 44 Issue: 1, 36-40

- Deci, E. L. (1971). Effects of externally mediated rewards on intrinsic motivation. *Journal of personality and Social Psychology*, 18(1), 105.
- Deci, E., Koestner, R., & Ryan, R. (1999). The Undermining Effect Is a Reality After All—Extrinsic Rewards, Task Interest, and Self-Determination: Reply to Eisenberger, Pierce, and Cameron (1999) and Lepper, Henderlong, and Gingras (1999). *Psychological Bulletin*, 125(6), 692-700.
- DeMatteo, J. S., Eby, L. T., & Sundstrom, E. (1998). Team-based rewards: Current empirical evidence. *Research in organizational behaviour*, 20, 141-183.
- Denning, S. (2015, 24 juli). *Agile: The World's Most Popular Innovation Engine*. Geraadpleegd op 6 augustus 2019, van <https://www.forbes.com/sites/stevedenning/2015/07/23/the-worlds-most-popular-innovation-engine/>
- Dikert, K., Paasivaara, M., & Lassenius, C. (2016). Challenges and success factors for large-scale agile transformations: A systematic literature review. *Journal of Systems and Software*, 119, 87-108.
- Dingsøyr, T., Nerur, S., Balijepally, V., & Moe, N. B. (2012). A decade of agile methodologies. *Journal of Systems and Software*, 85(6), 1213-1221.
- Dyer, L., & Shafer, R. A. (2003). Dynamic organizations: Achieving marketplace and organizational agility with people. *CAHRS Working Paper Series*, 27.
- Eisenberger, R., & Rhoades, L. (2001). Incremental effects of reward on creativity. *Journal of personality and social psychology*, 81(4), 728.
- Foss, N. J., Pedersen, T., Reinholt Fosgaard, M., & Stea, D. (2015). Why complementary HRM practices impact performance: The case of rewards, job design, and work climate in a knowledge-sharing context. *Human Resource Management*, 54(6), 955-976.
- Frey, B. S., & Jegen, R. (2001). Motivation crowding theory: A Survey of Empirical Evidence. *Journal of economic surveys*, 15(5), 589-611.
- Gagné, M. (Ed.). (2014). *The Oxford handbook of work engagement, motivation, and self-determination theory*. Oxford Library of Psychology. 72-85
- Garbers, Y., & Konradt, U. (2014). The effect of financial incentives on performance: A quantitative review of individual and team-based financial incentives. *Journal of occupational and organizational psychology*, 87(1), 102-137.
- Gerhart, B., & Rynes, S. (2003). *Compensation: Theory, evidence, and strategic implications*. SAGE publications.
- Gerhart, B., Rynes, S. L., & Fulmer, I. S. (2009). Pay and performance: Individuals, groups, and executives. *Academy of Management Annals*, 3(1), 251-315.
- Gupta, N., & Shaw, J. D. (2015). Employee compensation: The neglected area of HRM research. *Human Resource Management Review*, 24, 1-4.
- Jenkins, G. D., Jr., Mitra, A., Gupta, N., & Shaw, J. D. (1998). Are financial incentives related to performance? A meta-analytic review of empirical research. *Journal of Applied Psychology*, 83, 777-787.

- Lawler, E. E., & Cohen, S. G. (1992). Designing pay systems for teams. *American Compensation Association Journal*, 1(1), 6-19.
- Lawler, E. E., & Jenkins, G. D. (1992). Strategic reward systems. *Dennette, MD, Handbook of Industrial and Organizational Psychology*. Consulting Psychologists Press, Palo Alto, California.
- Ledford, G. E. (2014). The changing landscape of employee rewards: Observations and prescriptions. *Organizational Dynamics*, 43(3), 168-179.
- Lepper, M. R., & Greene, D. E. (1978). The hidden costs of reward: New perspectives on the psychology of human motivation.
- Locke, E. A., Feren, D. B., McCaleb, V. M. Shaw, K. N. & Denny, A. T. (1980). The relative effectiveness of four methods of motivating employee performance. In K. D. Duncan, M. M. Gruenberg, and D. Wallis (Eds.), *Changes in working life*, 363-388
- Lok, J., & de Ronde, M. A. (1997, 29 september). Prestatiebeloning geen zinvol instrument. *Trouw*. Geraadpleegd van [www.trouw.nl/nieuws/prestatiebeloning-geen-zinvol-instrument~b407f2ca/](http://www.trouw.nl/nieuws/prestatiebeloning-geen-zinvol-instrument~b407f2ca/)
- Nijssen, M., & Paauwe, J. (2012). HRM in turbulent times: how to achieve organizational agility?. *The International Journal of Human Resource Management*, 23(16), 3315-3335.
- Overhage, S., Schlauderer, S., Birkmeier, D., & Miller, J. (2011). What makes IT personnel adopt scrum? A framework of drivers and inhibitors to developer acceptance. In System Sciences (HICSS), 2011 44th Hawaii International Conference, (pp. 1-10). IEEE.
- Preacher, K. J., & Hayes, A. F. (2004). SPSS and SAS procedures for estimating indirect effects in simple mediation models. *Behavior research methods, instruments, & computers*, 717-731.
- Promberger, M., & Marteau, T. M. (2013). When Do Financial Incentives Reduce Intrinsic Motivation? Comparing Behaviors Studied in Psychological and Economic Literatures. *Health Psychology*, 32(9), 950-957.
- Reeve, J., & Deci, E. L. , 1996, Elements of the competitive situation that affect intrinsic motivation., *Personality and Social Psychology Bulletin*, 22, 24-33.
- Rijksoverheid. (2018, 21 juni). *Beloningen financiële sector*. Geraadpleegd op 17 februari 2020, van <https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/financiele-sector/beloningen-financiele-sector>
- Rigby, D. K., Sutherland, J., & Takeuchi, H. (2016). Embracing agile. *Harvard Business Review*, 94(5), 40-50.
- RTL Z. (2020, 13 februari). *Rabobank krijgt boete van 2 miljoen voor overtredingen bonusregels*. Geraadpleegd op 17 februari 2020, van <https://www.rtlz.nl/beurs/bedrijven/artikel/5020516/rabobank-boete-2-miljoen-bonus-europese-regels-2014>
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000a). Intrinsic and extrinsic motivations: Classic definitions and new directions. *Contemporary educational psychology*, 25(1), 54-67.
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000b). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American Psychologist*, 55, 68-78.

- Shafer, R. A., Dyer, L., Kilty, J., Amos, J., & Ericksen, J. (2001). Crafting a human resource strategy to foster organizational agility: A case study. *Human Resource Management*, 40(3), 197-211.
- Schwaber, K. (1995). Scrum development process, OOPSLA'95 Workshop on Business Object Design and Implementation. Austin, USA.
- Schwaber, K., & Sutherland, J. (2016). The Official Scrum Guide. Geraadpleegd op 16 juli 2019 van: <http://www.scrumguides.org/scrum-guide.html>
- Schultz, W. (2006). Behavioral theories and the neurophysiology of reward. *Annual review of psychology*, 57, 87-115.
- Scrum Guide. (2017, 31 juli). *Scrum Guide | Agile Scrum Group*. Geraadpleegd op 15 augustus 2019, van <https://scrumguide.nl/>
- Stapleton, J. (1997). DSDM, dynamic systems development method: the method in practice. Cambridge University Press.
- Thierry, H. (2002). *Beter Belonen in Organisaties*. Assen: Koninklijke van Gorcum.
- Vandenabeele, W. (2008). Towards a public administration theory of public service motivation. *Unpublished doctoral dissertation. Catholic University of Leuven, Belgium*.
- VersionOne. (2019, 7 mei). *13th Annual State Of Agile Report*. Geraadpleegd op 9 augustus 2019, van <https://explore.versionone.com/state-of-agile/13th-annual-state-of-agile-report>
- Victor, J., & Hoole, C. (2017). The influence of organisational rewards on workplace trust and work engagement. *SA Journal of Human Resource Management*, 15(0)
- Wageman, R., & Baker, G. (1997). Incentives and cooperation: The joint effects of task and reward interdependence on group performance. *Journal of Organizational Behavior: The International Journal of Industrial, Occupational and Organizational Psychology and Behavior*, 18(2), 139-158.
- Wawoe, K. W. (2017). *Het Nieuwe Belonen*. Den Haag, Nederland: Performa.
- de Witt Wijnen, P. (2018, 12 december). Ralph Hamers: 'Dit had nóóit mogen gebeuren'. *NRC*. Geraadpleegd van <https://www.nrc.nl/nieuws/2018/12/12/ralph-hamers-dit-had-nooit-mogen-gebeuren-a3060484>
- Zwanenburg, K. (2019, 15 april). Zweten voor een bonus. *Volkscrant*. Geraadpleegd van <https://www.volkscrant.nl/economie/werknemers-die-een-bonus-willen-verdienen-moeten-tegenwoordig-sporten-lijnen-of-jawel-een-puppy-nemen~bfd1bc1c/>



## **Bijlagen**

### **Bijlage 1. Vragenlijst**

Mijn naam is Roel van Koeveringe. Ik doe dit onderzoek in het kader van mijn masterscriptie Strategisch Human Resource Management aan de Universiteit Utrecht onder begeleiding van dr. Wouter Vandenabeele.

Het doel van dit onderzoek is om inzicht te krijgen in de invloeden van beloningssystemen op agile gedrag. Zowel agile gedrag en beloningssystemen zijn onderbelicht binnen academisch onderzoek. Het is daarom belangrijk dat hier meer onderzoek naar wordt gedaan en daarbij is uw input van belang. U krijgt eerst een scenario te lezen, daarna wordt u gevraagd hier een aantal vragen over te beantwoorden. Het invullen van de vragenlijst zal ongeveer 5 minuten duren.

Uw e-mailadres en IP-adres worden niet geregistreerd in dit onderzoek. De antwoorden zullen dus volledig anoniem en vertrouwelijk worden verwerkt in lijn van de Algemene verordening gegevensbescherming. Uw deelname aan het onderzoek is geheel op vrijwillige basis. U heeft het recht om u te allen tijde tijdens het onderzoek terug te trekken. Dit kan eenvoudig door dit tabblad in uw browser te sluiten. Als u contact wenst op te nemen met de onderzoekers van de studie om dit onderzoek te bespreken, dan kunt u contact met mij opnemen via [r.g.h.vankoeveringe@students.uu.nl](mailto:r.g.h.vankoeveringe@students.uu.nl).

Door op de onderstaande knop te klikken, gaat u ermee akkoord dat u op vrijwillige basis aan het onderzoek deelneemt, ouder bent dan 18 jaar en weet dat u zich te allen tijde en voor welke reden ook mag terugtrekken uit het onderzoek.

De volgende vragen gaan over een aantal achtergrondkenmerken. Deze worden niet gebruikt om u te identificeren, maar enkel om de gegevens te analyseren.

**1. Wat is uw geboortjaar?**

**2. Wat is uw geslacht?**

- a. Man
- b. Vrouw
- c. Anders

**3. Wat is uw opleidingsniveau?**

- a. Middelbare school
- b. MBO
- c. HBO
- d. WO

**4. Hoeveel jaren werkervaring heeft u momenteel?**

- a. Minder dan 5 jaar
- b. Tussen de 5 en 10 jaar
- c. Tussen de 10 en 20 jaar
- d. Meer dan 20 jaar

**5. Wat is uw huidige werksituatie?**

- a. Full-time (36 uur of meer)
- b. Part-time (12-35 uur)
- c. Bijbaan (minder dan 12 uur)

**6. Werkt u binnen een Scrum-team?**

- a. Ja
- b. Nee

**7. Heeft u ervaring binnen de IT?**

- a. Ja
- b. Nee

Deelnemers krijgen nu een van de drie scenario's te lezen
---

**8. De volgende vragen hebben betrekking op uw gedrag op basis van het zojuist gelezen scenario. Geef aan in welke mate u het eens bent met de volgende stellingen. Er zijn geen goede of foute antwoorden, we zijn geïnteresseerd in uw mening.**

**Als teamlid zal ik in deze situatie...**

1: Niet akkoord 2: Eerder niet akkoord 3: Neutraal 4: Eerder akkoord 5: Akkoord

Als teamlid zal ik in deze situatie...

...op zoek gaan naar nieuwe kansen voor succes	1	2	3	4	5
...willen bijdragen aan het succes van de organisatie	1	2	3	4	5
...meer nieuwe en creatieve oplossingen bedenken	1	2	3	4	5
...meer oplossingen implementeren in mijn werk	1	2	3	4	5
...meer verschillende rollen kunnen aannemen	1	2	3	4	5
...gemakkelijk tussen rollen kunnen wisselen	1	2	3	4	5
...vaker anderen betrekken in mijn werk	1	2	3	4	5
...gemakkelijker samenwerken met anderen	1	2	3	4	5
...mij voortdurend proberen te ontwikkelen	1	2	3	4	5
...mij meerdere competenties proberen aan te leren	1	2	3	4	5
...meer informatie delen binnen de organisatie	1	2	3	4	5
...meer kennis overdragen binnen mijn team	1	2	3	4	5

#### Motivatie items

**9. De volgende vragen hebben betrekking op uw motivatie op basis van het zojuist gelezen scenario. Geef aan in welke mate u het eens bent met de volgende stellingen. Er zijn geen goede of foute antwoorden, we zijn geïnteresseerd in uw mening.**

Als teamlid zal ik in deze situatie mijn best doen omdat...

1: zeer onwaarschijnlijk 2: onwaarschijnlijk 3: neutraal 4: waarschijnlijk 5: zeer waarschijnlijk

Binnen mijn team doe ik altijd mijn best ...

...ik anders in de problemen kom	1	2	3	4	5
...ik anders een slechte beoordeling krijg omdat	1	2	3	4	5
...ik mij anders schuldig zal voelen	1	2	3	4	5
...ik mij anders er slecht over zal voelen	1	2	3	4	5
...ik het belangrijk vind	1	2	3	4	5
...ik een goed teamlid wil zijn	1	2	3	4	5
...ik ervan geniet	1	2	3	4	5
...ik mijn werk leuk vind	1	2	3	4	5

#### Controle item

**10. Hoe zou u het beloningssysteem in uw scenario omschrijven?**

- Vast salaris
- Beloningssysteem op basis van individuele prestaties
- Beloningssysteem op basis van teamprestaties

**Bedankt voor uw deelname aan dit onderzoek!**

## **B Vignetten**

### **Vignet 1: Vast salaris**

**Lees het volgende scenario goed door voor u verder gaat.**

U bent sinds 5 jaar werkzaam bij een organisatie die webapplicaties ontwikkelt voor bedrijven. Binnen de organisatie werkt men in Scrum teams aan projecten. Samen met zes anderen vormt u een Scrum team. Dit team is multidisciplinair waardoor u met meerdere experts samenwerkt en veel autonomie krijgt. U bent als team zelf verantwoordelijk voor de planning, de verdeling van het werk en het uiteindelijke resultaat. Uw team bestaat uit enthousiaste en resultaatgerichte professionals. U kunt goed met uw teamleden samenwerken, levert zelf excellent werk en gaat dagelijks met plezier naar uw werk.

De sprints duren gemiddeld tussen de 2 en 3 weken. Elke ochtend komt u als team kort bij elkaar om met elkaar te delen wat de stand van zaken is en waar u eventueel tegen aan loopt. De samenwerking tussen de Scrum master en Product Owner gaat goed en als team heeft u al meerdere projecten succesvol afgerond. Met de Scrum master heeft u al een tiental projecten samengewerkt en deze zorgt dat u als team goed functioneert. De Product Owner is duidelijk in de communicatie en kan de wensen van de klant goed overbrengen op het team. De klanten zijn tevreden met de door uw opgeleverde producten.

Uw vaste maandsalaris is 4000 euro bruto. Daarnaast heeft u nog een mobiliteitsbudget van 300 euro per maand. Dit kan u bijvoorbeeld inzetten voor een leaseauto of een OV-abonnement. Binnen uw organisatie wordt geen gebruik gemaakt van prestatiebeloningen of een andere bonusregeling.

**U krijgt op basis van dit scenario een aantal vragen voorgelegd.**

## **Vignet 2: Individuele PFP**

**Lees het volgende scenario goed door voor u verder gaat.**

U bent sinds 5 jaar werkzaam bij een organisatie die webapplicaties ontwikkelt voor bedrijven. Binnen de organisatie werkt men in Scrum teams aan projecten. Samen met zes anderen vormt u een Scrum team. Dit team is multidisciplinair waardoor u met meerdere experts samenwerkt en veel autonomie krijgt. U bent als team zelf verantwoordelijk voor de planning, de verdeling van het werk en het uiteindelijke resultaat. Uw team bestaat uit enthousiaste en resultaatgerichte professionals. U kunt goed met uw teamleden samenwerken, levert zelf excellent werk en gaat dagelijks met plezier naar uw werk.

De sprints duren gemiddeld tussen de 2 en 3 weken. Elke ochtend komt u als team kort bij elkaar om met elkaar te delen wat de stand van zaken is en waar u eventueel tegen aan loopt. De samenwerking tussen de Scrum master en Product Owner gaat goed en als team heeft u al meerdere projecten succesvol afgerond. Met de Scrum master heeft u al een tiental projecten samengewerkt en deze zorgt dat u als team goed functioneert. De Product Owner is duidelijk in de communicatie en kan de wensen van de klant goed overbrengen op het team. De klanten zijn tevreden met de door uw opgeleverde producten.

Uw vaste maandsalaris is 3600 euro bruto. Daarnaast heeft u nog een mobiliteitsbudget van 300 euro per maand. Dit kan u bijvoorbeeld inzetten voor een leaseauto of een OV-abonnement. Binnen uw organisatie wordt gebruik gemaakt van individuele prestatiebeloningen op basis de Backlog Items die u heeft opgeleverd. Van tevoren bepaalt de Product Owner de beloning per Backlog Item. Dit zal gebaseerd zijn op de hoeveelheid werk die per Item wordt verwacht. Een Item waarvoor twee maal zoveel werk wordt verwacht zal ook een beloning hebben die twee maal zo groot is. Deze beloning kan oplopen tot 800 euro per maand. Gemiddeld zal uw maandelijkse inkomen dan uitkomen op 4000 euro bruto per maand.

**U krijgt op basis van dit scenario een aantal vragen voorgelegd.**

### **Vignet 3: Team-PFP**

**Lees het volgende scenario goed door voor u verder gaat.**

U bent sinds 5 jaar werkzaam bij een organisatie die webapplicaties ontwikkelt voor bedrijven. Binnen de organisatie werkt men in Scrum teams aan projecten. Samen met zes anderen vormt u een Scrum team. Dit team is multidisciplinair waardoor u met meerdere experts samenwerkt en veel autonomie krijgt. U bent als team zelf verantwoordelijk voor de planning, de verdeling van het werk en het uiteindelijke resultaat. Uw team bestaat uit enthousiaste en resultaatgerichte professionals. U kunt goed met uw teamleden samenwerken, levert zelf excellent werk en gaat dagelijks met plezier naar uw werk.

De sprints duren gemiddeld tussen de 2 en 3 weken. Elke ochtend komt u als team kort bij elkaar om met elkaar te delen wat de stand van zaken is en waar u eventueel tegen aan loopt. De samenwerking tussen de Scrum master en Product Owner gaat goed en als team heeft u al meerdere projecten succesvol afgerond. Met de Scrum master heeft u al een tiental projecten samengewerkt en deze zorgt dat u als team goed functioneert. De Product Owner is duidelijk in de communicatie en kan de wensen van de klant goed overbrengen op het team. De klanten zijn tevreden met de door uw opgeleverde producten.

Uw vaste maandsalaris is 3600 euro bruto. Daarnaast heeft u nog een mobiliteitsbudget van 300 euro per maand. Dit kan u bijvoorbeeld inzetten voor een leaseauto of een OV-abonnement. Binnen uw organisatie wordt gebruik gemaakt van team prestatiebeloningen op basis de Backlog Items die u als team heeft opgeleverd. Van tevoren bepaalt de Product Owner de beloning per Backlog Item. Dit zal gebaseerd zijn op de hoeveelheid werk die per Item wordt verwacht. Een Item waarvoor twee maal zoveel werk wordt verwacht zal ook een beloning hebben die twee maal zo groot is. De beloningen worden gelijk verdeeld over alle teamleden. Deze beloning kan oplopen tot 800 euro per maand. Gemiddeld zal uw maandelijkse inkomen dan uitkomen op 4000 euro bruto per maand.

**U krijgt op basis van dit scenario een aantal vragen voorgelegd.**