

# Make your organisation Fit For Future



De invloed van ondernemende oriëntatie op ondernemend gedrag  
en de hoeveelheid gebruikersinnovatie binnen de rijksoverheid

Sabrine Poldervaart  
Studentnummer: 350444

Erasmus Universiteit Rotterdam PTO Bedrijfskunde  
New Business: Entrepreneurship & Innovation  
Begeleider: Dr. J.P.J. de Jong  
Meelezer: Dr. P.R. Beije

Juni 2012

## Voorwoord

Wat kunnen 670 dagen toch snel voorbij gaan. Ik herinner me nog als de dag van gisteren dat ik terugkwam van een vakantie in Italië om de introductiedagen mee te maken. Van hoe schuchter we toen waren is nu nog weinig te merken. De afgelopen twee jaar heb ik met veel plezier samengewerkt en samen geleerd met mijn medestudenten. Vooral met de mensen die ik beter heb leren kennen, tijdens het ‘Eigen Bedrijf’ project en het internationale project. Speciale dank gaat uit naar mijn studiegenoten: Rob, Wilke, Aarti, Bas, Leslie en Jantien. De mensen die je er doorheen helpen in moeilijke tijden en voor de gezelligheid. Aan hen heb ik goede contacten voor de toekomst overgehouden. Ik heb het gevoel dat ik echt gegroeid ben op intellectueel niveau, maar zeker ook op persoonlijk vlak. De psychologische kant van het leidinggeven heeft mij erg geboeid en heeft mij doen groeien in mijn huidige functie. De keuze voor New Business: Innovations & Entrepreneurship heb ik geen enkel moment betreurd. De colleges van Jeroen de Jong en Serge Rijdsdijk waren elke keer weer inspirerend en motiverend. De opdrachten waren intensief maar zeer leerzaam. De keuze voor New Business blijkt achteraf een schot in de roos te zijn. Gedurende de opleiding zijn marktverbreding en innovaties tot strategische topprioriteiten benoemd binnen het Nederlands Forensisch Instituut, afgekort als NFI. Mijn afstudeeropdracht heb ik dan ook met veel plezier uitgevoerd binnen het NFI. Ik dank mijn afdelingshoofd voor het mede mogelijk maken van deze studie en alle respondenten voor hun medewerking. De feedback tijdens mijn afstudeerperiode van Jeroen en Paul was scherp en ik prijs beiden voor de hoge responstijd; dank daarvoor. Mijn excuses aan familie en vrienden voor het missen van enkele verjaardagen en visites. Een dankwoord voor mijn ouders voor de flexibiliteit en extra opvang voor mijn kleine meid gedurende mijn studie. Wat is mijn kleine meid Eline groot geworden en wat ben ik blij dat ik al mijn tijd weer aan haar kan gaan besteden. Maar voornamelijk wil ik mijn steun en toeverlaat Orlando bedanken. Zonder hem was ik de studie niet doorgekomen. Hij is op sommige momenten toch papa en mama geweest voor Eline. Het voelt bijna alsof we samen afstuderen en zijn naam zou eigenlijk op mijn diploma erbij moeten. Het voelt goed om klaar te zijn en ik ben klaar voor de uitdagingen die het leven mij gaan brengen.

Vlaardingen, juni 2012

## Management samenvatting

Dit onderzoek bestudeert of een ondernemende oriëntatie op teamniveau een positieve invloed heeft op de individuele prestatie van de medewerker. Deze individuele prestatie uit zich in meer ondernemend gedrag en gebruikersinnovaties op de werkvloer.

Uit de huidige literatuur is bekend dat gebruikersinnovaties zorgen voor een slimmer en efficiënter proces. Zo zorgt een zogenoemde ‘user innovator’ ervoor dat een probleem tijdens de uitvoering van het werk wordt opgelost en dus vaak enkel voor eigen gebruik is. In de huidige tijd van bezuinigingen en de tendens van privatisering binnen de rijksoverheid, zijn innovaties van levensbelang. Innovaties worden namelijk gezien als een belangrijk hulpmiddel om de levensvatbaarheid van een organisatie te garanderen en concurrentievoordeel te behalen. Van user innovators is bekend dat zij bepaalde demografische kenmerken hebben. User innovators zijn bijvoorbeeld veelal rond 20 jaar, of juist of 55+, en meestal zijn het mannen met een academische scholing in de techniek. Echter het gedrag dat deze mensen vertonen is nog niet onderzocht.

Het gedragskenmerk innovativiteit wordt gezien als een onderdeel van ondernemend gedrag. Ondernemend gedrag van een persoon is het resultaat van zowel individuele kenmerken en werktaken, als ook van omgevingsinvloeden en activiteiten van het management. Ondernemende activiteiten vanuit het management zijn het praktische resultaat van een ondernemende oriëntatie van een organisatie. Een ondernemende oriëntatie wordt gezien als de strategische beslissing van het topmanagement voor ondernemerschap en de invloed hiervan is tot op heden altijd gemeten op de bedrijfsprestatie op organisatieniveau. Verder is er weinig bekend wat de invloed is van een ondernemende oriëntatie van het middenmanagement. Daardoor is het nog onbekend of ondernemende oriëntatie op teamniveau een positieve invloed heeft op individuele prestaties van het uitvoerende personeel. Onbekend is of ondernemende oriëntatie invloed heeft op het ondernemende gedrag van de medewerker en op de hoeveelheid gerealiseerde gebruikersinnovaties.

Uit dit onderzoek, uitgevoerd binnen agentschappen van de rijksoverheid, blijkt er een volledig mediërend verband te zijn tussen ondernemende oriëntatie en gebruikersinnovatie, met ondernemend gedrag als mediator. Een groter ondernemende oriëntatie van een team resulteert in meer ondernemend gedrag bij de medewerker en het aantal gerealiseerde gebruikersinnovaties. Tevens is autonomie als een belangrijk onderdeel gevonden voor dit resultaat. Autonomie is de vrijheid die een medewerker heeft om zelf beslissingen te maken in zijn werk.

Het blijkt dat de alternatieve dimensie autonomie belangrijker is dan de klassieke dimensies van ondernemende oriëntatie: innovativiteit, pro-activiteit en risico's nemen. Indien er een betere prestatie op individueel niveau verwacht wordt in de vorm van meer ondernemend gedrag en gebruikersinnovaties zorg er dan als manager voor dat je het structuurkenmerk autonomie motiveert. Maak van autonomie het speerpunt in uw dagelijkse aansturing. Motiveer zelfstandigheid als competentie bij de begeleiding van je medewerkers en maak je organisatie 'fit for future'.

## Inhoudsopgave

1 Inleiding.....	7
1.1 Aanleiding .....	7
1.2 Doelstelling onderzoek.....	9
1.3 Introductie op probleemstelling.....	10
1.4 Probleemstelling .....	11
1.5 Onderzoeksvragen .....	12
2. Theorie.....	12
2.1 Gebruikersinnovatie .....	13
2.1.1 Producentinnovatie vs. gebruikersinnovatie.....	13
2.1.2 Radicale vs. incrementele innovaties .....	13
2.1.3 User innovators.....	14
2.1.4 Lead users.....	15
2.1.5 Definitie.....	15
2.1.6 Link naar ondernemend gedrag .....	16
2.2 Ondernemend gedrag, intrapreneurship en intern ondernemerschap.....	17
2.2.1 Intrapreneurship.....	17
2.2.2 Intern ondernemerschap .....	17
2.2.3 Kenmerken .....	18
2.2.4 Fases .....	18
2.2.5 Definitie.....	19
2.2.6 Link naar ondernemend oriëntatie.....	19
2.3 Ondernemende oriëntatie .....	20
2.3.1 Entrepreneurial orientation.....	20
2.3.2 Ondernemende oriëntatie binnen private sector .....	20
2.3.3 Ondernemende oriëntatie binnen publieke sector .....	21
2.3.4 Ondernemende oriëntatie op teamniveau .....	22
2.3.5 Dimensies ondernemende oriëntatie .....	23
2.3.6 Definities .....	25
2.4 Conceptueel model en hypothesen .....	27

3 Methodologie.....	32
3.1 Type onderzoek en onderzoeksstrategie.....	32
3.2 Onderzoeksmethoden .....	32
3.2.1 Steekproef.....	32
3.3 Dataverzameling.....	34
3.3.1 Bronnen .....	34
3.3.2 Controlevariabelen .....	35
3.3.3 Vragenlijst medewerkers .....	36
3.3.4 Vragenlijst teamleiders.....	41
3.4 Descriptives .....	42
4 Resultaten .....	44
4.1 Data-analyse .....	44
5 Discussie en Conclusie .....	51
5.1 Uitkomsten .....	51
5.2 Aanbevelingen toekomstig onderzoek .....	52
5.3 Praktische relevantie.....	53
5.4 Beperkingen.....	54
5.5 Generaliseerbaarheid .....	55
5.6 Conclusie .....	55
6 Literatuurlijst .....	58
Bijlage 1: Vragenlijst medewerkers .....	63

# 1 Inleiding

## 1.1 Aanleiding

Innovaties zijn in de huidige tijdsgeest van globalisering, toenemende concurrentie en veeleisende klanten van groot belang voor organisaties. Innovaties worden namelijk gezien als een belangrijk hulpmiddel om de levensvatbaarheid van een organisatie te garanderen door een hoge winstgevendheid te creëren (Hulsink & De Jong, 2006). Ook Zahra en Covin (1995) concluderen dat wanneer een langetermijngroei gewenst is, innovatie ingezet kan worden om zo concurrentievoordeel te behalen. Het belang van innovatie geldt tegenwoordig zeker ook voor agentschappen binnen de rijksoverheid.

De jarenlange stijging van de overheidsuitgaven voor onderwijs, zorg en veiligheid heeft lang niet altijd geleid tot betere prestaties. Die conclusie trekt het Sociaal en Cultureel Planbureau in het rapport 'Waar voor ons belastinggeld'. De negatieve effecten van allerlei geplande bezuinigingen zouden volgens het adviesorgaan van de overheid daarom ook wel eens minder hard kunnen uitpakken dan veel mensen denken. Maar niet iedereen deelt deze mening. Het aantal organisaties binnen de publieke sector is in de afgelopen decennia sterk toegenomen. Deze groei heeft ervoor gezorgd dat de beschikbare middelen en subsidies niet meer toereikend zijn om deze organisaties te ondersteunen (Morris e.a., 2011). Deze ontwikkeling resulteert in een omgeving waarin de publieke sector onder grote druk dient te opereren. Mede door het korten van overheidssubsidies wordt steeds vaker verwacht dat zij op eigen benen gaan staan. De vraag dringt zich op hoe de rijksoverheid dit voor elkaar gaat krijgen.

Het antwoord hierop is het stimuleren en verhogen van innovaties. Men moet stoppen met de 'u vraagt, wij draaien'-mentaliteit. Dit kan door het verhogen van de producentinnovatie, maar juist gebruikersinnovatie is in de publieke sector relevant. Bij gebruikersinnovatie gaat het om het individu zelf. Hij ondervindt een probleem en ontwikkelt zelf een oplossing om op een makkelijkere of effectievere manier het werk uit te voeren. Gebruikersinnovatie is primair voor het eigen gebruik van de medewerker en ontstaat vaak door gebrek aan een (commercieel) alternatief (De Jong, 2011). Van medewerkers wordt verwacht dat zij slimmer

gaan werken door zelf hun werkproces aan te passen. Juist deze procesinnovaties, de aanpassingen binnen het huidige proces, vallen onder gebruikersinnovaties. Gebruikersinnovatie is relevant binnen de rijksoverheid omdat men niet naar een gat in de markt zoekt of naar het vergroten van een marktaandeel. Deze innovaties zijn niet bedoeld om winst te genereren, maar lossen een bepaald probleem van de gebruiker op. Hierdoor dienen de innovaties juist het sociale doel van een publieke organisatie.

Vanuit deze optiek is het waardevol om deze innovatievorm binnen organisaties te stimuleren. De vraag is alleen hoe dit moet. Er is namelijk nog weinig bekend over het gedrag van user innovators en hoe zij gestimuleerd kunnen worden. Gebruikersinnovatie komt voort uit innovatief gedrag van de medewerker. Innovatief gedrag heeft overeenkomsten met ondernemend gedrag. Waarbij ondernemend gedrag het proactieve gedrag van de individuele werknemer binnen bestaande organisaties is. Zij zien en ontwikkelen kansen door vernieuwing te brengen in processen, diensten en eventueel producten ten behoeve van de maatschappij. Ondernemend gedrag is het resultaat van individuele eigenschappen en/of kenmerken van medewerkers, hun werktaken, omgevingsinvloeden en activiteiten van het management om dit gedrag op gerichte wijze te stimuleren (De Jong & Wennekers, 2008). Elk gedrag levert een bepaald resultaat en gebruikersinnovaties kunnen het resultaat zijn van ondernemend gedrag.

Maar wat kan een stimulans zijn voor dit ondernemende gedrag en mogelijk ook gebruikersinnovaties? Ondernemende oriëntatie, in de Engelstalige literatuur aangeduid als Entrepreneurial oriëntation, zou een mogelijke beïnvloeder kunnen zijn van dit gedrag en uitkomst. Ondernemende oriëntatie is een strategische keuze van het topmanagement (Lumpkin & Dess, 1996). Ondernemende processen worden binnen de organisatie uitgedragen. Onder deze processen verstaat men de strategische beslissingen die worden genomen en de strategische acties gericht op ondernemerschap binnen een organisatie. Door deze keuze wordt ondernemend gedrag binnen de organisatie op teamniveau en individueel niveau gefaciliteerd en gestimuleerd. Voor agentschappen binnen de rijksoverheid zou deze strategische beslissing voor ondernemende oriëntatie een belangrijk middel kunnen zijn voor de stimulatie van ondernemend gedrag en gebruikersinnovatie.



## 1.2 Doelstelling onderzoek

Dit onderzoek heeft als doel bij te dragen aan de wetenschappelijke theorie over gebruikersinnovatie, ondernemend gedrag en ondernemende oriëntatie. Hiertoe worden in dit onderzoek hypothesen betreffende deze drie begrippen geformuleerd en getoetst. Een belangrijke vraag is op welke manier de hoeveelheid gebruikersinnovatie is te beïnvloeden; door een bepaald gedrag of door bepaalde stimulansen? Zorgt ondernemend gedrag van de medewerker voor meer gebruikersinnovatie of wordt gebruikersinnovatie met name positief beïnvloed door de stimulans vanuit het management? Lumpkin & Dess (1996) stellen dat ondernemende oriëntatie invloed heeft op de financiële bedrijfsprestaties op organisatieniveau binnen de private sector. Binnen de publieke sector heeft een ondernemende oriëntatie volgens Morris e.a. (2011) daarnaast ook invloed op de sociale bedrijfsprestaties. Maar tot op heden zijn deze prestaties alleen op organisatieniveau gemeten. Of de ondernemende oriëntatie ook invloed heeft op prestaties op uitvoerend niveau, dus op het individu, de uitvoerende of gebruiker, is nog onbekend.

Indien wordt aangetoond dat bruikbare gebruikersinnovaties daadwerkelijk groter wordt bij de inzet van ondernemender oriëntatie, levert dit onderzoek een praktische ondersteuning voor het management. Topmanagers van agentschappen binnen de rijksoverheid hebben met ondernemende oriëntatie de handvatten om een positieve invloed uit te oefenen op de individuele prestaties van medewerkers. Met gebruikersinnovatie als resultaat hiervan gaan medewerkers efficiënter werken en krijgen meer plezier in hun werk. Zij passen uit zichzelf hun eigen werkproces aan, zodat er meer werk verzet kan worden. Deze efficiëntieslag is nodig om het negatieve effect van de bezuinigingen binnen de rijksoverheid te minimaliseren.

### 1.3 Introductie op probleemstelling

Naast het dienen van een sociaal doel is de afgelopen decennia een tendens waar te nemen van een terugtrekkende overheid ten gunste van zelfregulatie en marktwerking. Voorbeelden hiervan zijn te vinden in de zorg, nutsvoorzieningen en beveiligingsbranche. Ook het forensische domein bevindt zich thans in een transitieperiode. Volgens Toom (2011) is forensische expertise als handelswaar te koop op de forensische markt. Ondanks dat er geen intentie is om winst te genereren, staan user innovators bekend om van grootte waarde te zijn. Zij vertonen behoeften die de markt nog moet ontdekken. Bij het doorzetten van de trend tot privatisering van agentschappen binnen de rijksoverheid zouden gebruikersinnovaties in de toekomst ook de mogelijkheid bieden voor de aanzet tot commercieel succes.

User innovators voegen iets extra's toe aan de organisatie waardoor het motiveren en faciliteren van hun werkzaamheden van essentieel belang is. Maar welk gedrag resulteert in gebruikersinnovatie? Tot nu toe is hier nog weinig over bekend. Wel is onderzocht wat gebruikersinnovatie inhoudt (Franke, Von Hippel & Schreier, 2006), hoe dit getraceerd kan worden en welke demografische kenmerken user innovators hebben (De Jong, 2011). Onderzoek naar de identificatie van user innovators is slechts in een enkel geval uitgevoerd (Schreier & Prugl, 2008). Deze studie onderzoekt in welke mate het ondernemende gedrag van de individuele medewerker invloed heeft op bruikbare gebruikersinnovatie. Ondernemende mensen hebben vaak een innerlijke drive en willen graag verantwoordelijkheid hebben. Om deze medewerkers binnen een organisatie te houden is het van belang om ondernemend gedrag te stimuleren. Pinchot bracht dit in 1985 naar buiten toen hij intrapreneurship introduceerde: *'Intrapreneurs introduce and produce new products, processes and services, which in turn enable the company as a whole to grow and profit'* (pXV). Pinchot gaf bovendien aan dat ondernemend gedrag van 'dromers' tot meer innovaties leidt: *'Those who take hands-on responsibility for creating innovation of any kind within an organisation. The intrapreneur may be the creator or inventor but is always a dreamer who figures out how to turn an idea into a profitable reality'* (pIX).

Maar hoe stimuleer je ondernemend gedrag binnen een organisatie? Is een ondernemende oriëntatie een mogelijkheid? Ondernemende oriëntatie staat voor het strategische beleid en de uitvoering hiervan die de basis vormen voor ondernemende acties en beslissingen vanuit het management (Rauch e.a., 2009). Bij een ondernemende strategie worden de volgende dimensies ingezet: innovativiteit, pro-activiteit en het nemen van risico's (Miller, 1983). Dit betekent dat de organisatie een duidelijke toekomstvisie heeft, geld investeert in R&D-werkzaamheden en de risico's met betrekking op ondernemerschap in ogenschouw neemt. Een ondernemende oriëntatie is binnen de private sector voornamelijk gericht op de financiële verbetering van een organisatie. Dit betekent dat de ondernemende oriëntatie altijd op organisatieniveau wordt bekeken en in verband wordt gebracht met bedrijfsprestaties en concurrentievoordeel. Het vergroten van de financiële middelen binnen de rijksoverheid kan in strijd zijn met de sociale missie. Daarom worden binnen de rijksoverheid de bedrijfsprestaties ook gemeten in sociale prestaties (Morris e.a., 2011). Wat echter daarbij ontbreekt, is de invloed van ondernemende oriëntatie op de individuele medewerker.

## 1.4 Probleemstelling

In dit onderzoek staan de begrippen ondernemende oriëntatie, ondernemend gedrag en gebruikersinnovaties centraal. De relatie tussen deze begrippen wordt in dit onderzoek nader onderzocht.

De probleemstelling van het onderzoek is:

Leidt ondernemende oriëntatie in agentschappen binnen de rijksoverheid tot meer ondernemend gedrag bij medewerkers, en vertaalt dit zich in een groter aantal gerealiseerde innovaties?

## 1.5 Onderzoeksvragen

Om antwoord te kunnen geven op de probleemstelling, moeten de volgende onderzoeksvragen beantwoord worden:

- Wat is gebruikersinnovatie, waaruit bestaat het en hoe meet je het?
- Wat is ondernemend gedrag, waaruit bestaat het en hoe meet je het?
- Wat is ondernemende oriëntatie, waaruit bestaat het en hoe meet je het?
- Welke empirische verbanden zijn te verwachten tussen de drie bovengenoemde begrippen?
- Wat is hieruit te concluderen over het belang van ondernemende oriëntatie ten behoeve van de bevordering van ondernemend gedrag en gebruikersinnovatie?

## 2. Theorie

Dit hoofdstuk is opgebouwd uit 6 paragrafen. Hierin worden de belangrijkste theorieën behandeld met betrekking tot de verschillende begrippen. In paragraaf 1 worden de hoofdlijnen met betrekking tot producentinnovaties uiteengezet en toegelicht en het verschil met gebruikersinnovatie beschreven. Er wordt stilgestaan bij een belangrijke groep binnen de user innovators, de zogenoemde lead users. Tot slot wordt in deze paragraaf een definitie gegeven van gebruikersinnovatie binnen agentschappen van de rijksoverheid. In paragraaf 2 wordt het begrip ‘ondernemend gedrag’ besproken. Hierin komen de definitie en de kenmerken en fases van ondernemend gedrag aan de orde. Paragraaf 3 gaat over het ontstaan van het begrip ‘entrepreneurial oriëntation’. Dit begrip heeft in de literatuur meerdere betekenissen en er wordt gewerkt met een afwisselend aantal dimensies. Voor ondernemende oriëntatie en de gebruikte dimensies in dit onderzoek zijn definities geformuleerd. In paragraaf 4 wordt het conceptuele model van dit onderzoek weergegeven en de vertaling hiervan naar de hypothesen.

## 2.1 Gebruikersinnovatie

### 2.1.1 Producentinnovatie vs. gebruikersinnovatie

Producentinnovatie, in de Engelstalige literatuur producer innovation genoemd, is een manier van innoveren waarbij producten en diensten ontwikkeld worden door commerciële producenten. Zij spelen in op een verwachte behoefte van de consument. Deze vorm van innovatie is al sinds het begin van de twintigste eeuw de belangrijkste vorm van innovatie (Godin, 2006). Gebruikersinnovatie daarentegen is primair voor eigen gebruik van de medewerker en ontstaat vaak door gebrek aan een (commercieel) alternatief (De Jong, 2011).

Het grootste verschil tussen producentinnovatie en gebruikersinnovatie is het doel en het uitgangspunt van de innovatie. Gebruikersinnovaties ontstaan vanuit een probleem van de gebruiker. Het enige doel van een user innovator is het uiteindelijke gebruik door hemzelf van een product of techniek welke hij gecreëerd heeft. Een producer innovator is op zoek naar een ‘gat in de markt’, en creëert hiervoor innovaties. Hierbij is het doel de verkoop van het product of techniek (Von Hippel, 2005). Producenten hebben kennis van oplossingen, met andere woorden, ‘hoe’ een bepaald product het effectiefst geproduceerd kan worden. Gebruikers hebben kennis van de behoefte, dus ‘wat’ er nodig is. Afhankelijk van de situatie kunnen beide typen innovaties naast elkaar bestaan. Als voorbeeld kan een organisatie met een bekend eindproduct hiervoor producentinnovaties creëren, maar bij het hanteren van de gebruiksmaterialen zelf gebruikersinnovatie toepassen.

### 2.1.2 Radicale vs. incrementele innovaties

Gebruikers komen vaak met radicale innovatie, door Riggs & Von Hippel (1994) ook wel ‘Novel Functional Capability’ innovaties genoemd. Hun onderzoek toont aan dat 82% van de radicale innovatie bij wetenschappelijke instrumenten door professionele gebruikers zijn ontwikkeld. Voor deze doorbraakinnovaties is veel kennis nodig, ook wel sticky information wordt genoemd. Deze vrij vertaald ‘kleverige’ informatie is kostbaar en moeilijk over te dragen (Von Hippel, 2005). Gebruikers verkrijgen deze kennis meestal door bijvoorbeeld zelf

hun onderhoud te doen aan machines of apparaten, feitelijk ‘leren door te gebruiken’ (Rosenberg, 1982). Producenten hebben de neiging om alleen te innoveren op behoeftes welke algemeen bekend zijn en vaak incrementeel, door Riggs & Von Hippel (1994) ook wel ‘Dimension of Merit Improvements’ genoemd. Incrementele verbeteringen of aanpassingen van wetenschappelijke instrumenten worden in 87% door producenten uitgevoerd. Om de klantbehoefte vast te stellen zijn producenten afhankelijk van marktonderzoeken. Hierdoor lopen zij vaak achter de feiten aan waardoor zij enkel bestaande behoeften kunnen oppakken. Als organisatie wordt het daarom steeds belangrijker om de sticky information bij de professionele gebruikers te halen.

### **2.1.3 User innovators**

User innovators staan in de literatuur bekend als gebruikers die innoveren en modificeren voor eigen gebruik. Gebruikers kunnen een individuele consument zijn, maar ook organisaties. Bij innovaties van gebruikers worden er verbeteringen aangebracht op bestaande producten, waar soms nieuwe producten uit voortkomen (Von Hippel, 2005). De innovatie vormt zich vanuit een persoonlijke behoefte, omdat de user innovator tegen een probleem aanloopt. De oplossing die hij hiervoor bedenkt is niet beschikbaar op de markt. Dit kan zijn doordat de innovatie voor een producent niet rendabel genoeg is. Dit kan ook komen door de hoge kwaliteitseisen waar een producent vaak aan moet voldoen of omdat er te weinig markt voor is.

Gebruikers innoveren vaak zonder commerciële motieven en delen hun kennis doorgaans vrijelijk met anderen (Von Hippel, 2005). Deze kennisoverdracht heeft ook een sociaal en maatschappelijk voordeel. Door de komst van internet is dit alleen maar versterkt en zijn gebruikers steeds meer in staat om zelf te innoveren. Innovaties worden alleen of samen met anderen ontwikkeld. Dit wordt ook wel ‘open source’ genoemd. Gebruikers die innoveren kunnen precies ontwikkelen wat ze zelf willen hebben en hoeven hierbij niet te wachten of te vertrouwen op een producent.

#### **2.1.4 Lead users**

Binnen de innoverende gebruikers is een aparte groep te kwalificeren, de zogenoemde ‘lead users’. Deze term werd voor het eerst beschreven door Eric von Hippel in de jaren tachtig in het artikel ‘Lead Users: A Source of Novel Product Concepts’ (1986). Hij beschrijft hoe lead users geïdentificeerd kunnen worden en hun kennis ingezet kan worden voor marketinganalyses. Lead users zijn volgens von Hippel ‘voorlopers’ en ‘opinion leaders’ binnen hun kennisdomein. Zij lopen vooruit op een trend en proberen met innovaties een oplossing te vinden voor een specifieke behoefte. Maar als blijkt dat andere gebruikers niet hetzelfde probleem ondervinden, dan blijft de door hen gerealiseerde innovatie een maatwerkoplossing voor de gebruiker zelf (De Jong, 2011). Innovaties van lead users en user innovators blijken in sommige gevallen commercieel aantrekkelijk te zijn en worden dan uiteindelijk ook geproduceerd door producenten (Von Hippel, 2005). Het verschil tussen lead users en user innovators zit hem voornamelijk in de voorspelbaarheid van toekomstige behoeftes van de gebruikersgroep.

#### **2.1.5 Definitie**

In dit onderzoek definiëren we gebruikersinnovatie als een oplossing die ontstaat uit een persoonlijke behoefte van de individuele gebruiker. De ontwikkelde innovatie van de user innovator zorgt ervoor dat hij zijn eigen werk op uitvoerend niveau makkelijker en/of effectiever kan uitvoeren. Gebruikers kunnen zich richten op verschillende soorten innovaties zoals het innoveren van producten, materialen, werkprocessen, methoden, machines/apparaten of technologie en technieken. Vooral innovaties binnen de werkprocessen zijn relevant voor agentschappen binnen de rijksoverheid. In tijden van bezuinigingen zorgen aanpassingen binnen het werkproces voor een efficiënter proces. Gebruikersinnovaties zijn niet bedoeld om winst te genereren, maar lossen een bepaald probleem van de gebruiker op. Hierdoor dienen de innovaties juist het sociale doel binnen de publieke sector.

### **2.1.6 Link naar ondernemend gedrag**

Een user innovator wordt gemotiveerd tot innovaties vanuit een persoonlijke behoefte. Vaak is de oplossing zo persoonlijk dat een producent hier niet in geïnteresseerd is. Doordat de oplossing voor het probleem vaak maar voor enkele mensen gebruikt wordt, is de productie vaak te duur voor de producent. Zij produceren het liefst voor een grote afnemersgroep om zodoende zoveel mogelijk winst te genereren. Toch worden een op de vier gebruikersinnovaties overgenomen door producenten (De Jong & Von Hippel 2008). User innovators zijn immers ervaringsdeskundigen en hun behoeften zijn daardoor van grote waarde voor een organisatie. De kosten die een user innovator maakt worden vaak door hen zelf gedragen. In de praktijk blijkt dat user innovators doorgaans geen patent aanvragen om hun innovatie te beschermen (De Jong & Von Hippel, 2008). De innovaties worden vrijelijk gedeeld met andere gebruikers. Zoals aangegeven kunnen user innovators individuen zijn, maar ook organisaties. In alle gevallen zijn zij de gebruikers van een product en niet de producent of verkopers. Onderzoek heeft aangetoond dat individuele user innovators vaak de volgende demografische kenmerken hebben: 55 jaar of ouder of juist jonge consumenten of studenten. Bovendien betreft het voornamelijk mannen met een academische scholing in de techniek (De Jong, 2011). Welk gedrag user innovators vertonen is nog niet eerder onderzocht. Elk gedrag levert een bepaald resultaat en gebruikersinnovaties kunnen het resultaat zijn van ondernemend gedrag.

Innovaties komen volgens Caruana e.a. (2002) voort uit twee belangrijke persoonlijke eigenschappen: creativiteit en intuïtief. Juist deze persoonlijke eigenschappen zijn volgens De Jong & Wennekers (2008a) één van de factoren van ondernemend gedrag. Zij geven verder ook aan dat er twee voor de hand liggende consequenties zijn van ondernemend gedrag, namelijk betere individuele prestaties en het aantal gerealiseerde innovaties. Ondanks dat ondernemende medewerkers bestempeld kunnen worden als rebels en soms zelfs irritant, zorgt hun pro-activiteit en innovativiteit voor een beter resultaat bij de prestatiebeoordeling. De andere consequentie het aantal gerealiseerde innovaties, ‘the creation of something new’ (p39), kan op verschillende manieren worden geteld. Zoals het aantal nieuw geïntroduceerde producten of projecten. De hoeveelheid gebruikersinnovaties die een individuele medewerker heeft gerealiseerd weerspiegelt zijn ondernemend gedrag en toewijding.



## 2.2 Ondernemend gedrag, intrapreneurship en intern ondernemerschap

### 2.2.1 Intrapreneurship

De term ‘Intrapreneurship’, is in de jaren tachtig geïntroduceerd door Gifford Pinchot III (1985). Hij definieert intrapreneurs als *‘in-house entrepreneurs, those dreamers who can increase the speed and cost-effectiveness of technology transfer from R&D to the marketplace’* (1987, p14). Waar Pinchot’s perspectief vooral vanuit het ondernemende individu is geredeneerd, gaan Antonic en Hisrich verder in hun redenering. Volgens Antonic en Hisrich (2003) zijn er nog twee aandachtsgebieden van intrapreneurship. Het opstarten van nieuwe business buiten de bestaande organisatie en de karakteristieken van een ondernemende organisatie. Deze drie aandachtsgebieden worden door Bosma e.a. (2010) geclassificeerd in de onderzoeksrichtingen: individueel, organisatorisch en op macrolevel.

### 2.2.2 Intern ondernemerschap

Door deze verschillende perspectieven zijn er veel verschillende definities ontstaan. Volgens De Jong e.a. (2011) is er de laatste twee decennia voornamelijk onderzoek gedaan naar entrepreneurship op organisatieniveau. Waarbij intrapreneurship op individueel niveau is achter gebleven. Miller (1983) zegt: *‘entrepreneurial activity depends upon internal initiative’* (p785). Dit komt overeen met de definitie van ondernemerschap op individueel niveau geschetst door Wennekers (2006): mensen die kansen zien, initiatieven nemen en risico’s lopen. In het onderzoek van De Jong & Wennekers (2008b) wordt het ondernemende gedrag van de individuele medewerker binnen een organisatie intern ondernemerschap genoemd. De termen ‘intrapreneurship’ en ‘intern ondernemerschap’ staan beiden voor medewerkers met ondernemend gedrag.

### 2.2.3 Kenmerken

De kenmerken van intern ondernemerschap zijn volgens De Jong & Wennekers (2008): ondernemendheid, pro-activiteit en innovatie. Deze kenmerken zijn onderverdeeld in individuele gedragselementen van de medewerker. Zij stellen dat intern ondernemerschap het resultaat is van individuele kenmerken van medewerkers, hun werktaken, omgevingsinvloeden en activiteiten van het management om intern ondernemerschap op gerichte wijze te stimuleren, of juist het ontbreken van een dergelijke ‘orkestratie’. Intern ondernemerschap van de individuele medewerkers als bottom-up verschijnsel wordt onder andere gestimuleerd door top-down factoren als leiderschap en orkestratie waarbij ondernemerschap wordt gestimuleerd. De handelingen van eigenaren of topmanagers binnen organisaties vallen niet onder intern ondernemerschap, dit wordt ondernemerschap op organisatieniveau of strategisch ondernemerschap genoemd.

### 2.2.4 Fases

De definitie die De Jong en Wennekers (2008b) geven over intern ondernemerschap is: *‘Het proactieve gedrag van uitvoerende medewerkers in organisaties gericht op het zien en realiseren van kansen, ten einde niet-marginale vernieuwingen in de producten en/of diensten, de klantbenadering, de werkmethoden of het productieproces van de organisatie te realiseren’* (p109). Volgens hen is het mogelijk om binnen het proces van intern ondernemerschap drie fases te onderscheiden. Op basis van de literatuur concluderen zij dat intern ondernemerschap bestaat uit: verbeelding, voorbereiding en realisatie. In de verbeeldingsfase worden er kansen gezocht en herkent door de ondernemende medewerker en worden ideeën ontwikkeld om deze kansen te verzilveren. In de voorbereidingsfase worden de ideeën gecommuniceerd, waarbij het idee intern ‘verkocht’ wordt aan collega’s en leidinggevenden. In de realisatiefase wordt het idee omgezet in succes eventueel met of zonder hulp van anderen. De fases kunnen worden gebruikt als een hulpmiddel om intern ondernemerschap te herkennen en te benoemen.

### **2.2.5 Definitie**

In dit onderzoek definiëren we ondernemend gedrag als het proactieve gedrag van de individuele werknemer binnen bestaande organisaties. Zij zien en ontwikkelen kansen, door vernieuwing te brengen in processen, diensten en eventueel producten ten behoeve van de maatschappij. Ondernemend gedrag is het resultaat van individuele kenmerken van medewerkers, hun werktaken, omgevingsinvloeden en activiteiten van het management om dit gedrag op gerichte wijze te stimuleren (De Jong & Wennekers, 2008). Intern ondernemerschap van de uitvoerende medewerkers van agentschappen van rijksoverheid wordt gemeten. Medewerkers van de werkvloer die zelf initiatieven nemen om iets nieuws te realiseren dat eerst niet bestond.

### **2.2.6 Link naar ondernemend oriëntatie**

De Jong & Wennekers (2008) stellen dat intern ondernemerschap het resultaat is van individuele kenmerken van medewerkers, hun werktaken, omgevingsinvloeden en activiteiten van het management om intern ondernemerschap op gerichte wijze te stimuleren, of juist het ontbreken van een dergelijke ‘orkestratie’. Ondernemend gedrag wordt gestimuleerd door ondernemend leiderschap en de ondersteuning van leidinggevenden, samenvattend ‘orkestratie’ genoemd. Met een ondernemende oriëntatie stimuleert het topmanagement op strategisch niveau het ondernemende gedrag van de organisatie (Miller, 1983). Hiermee kan gesteld worden dat ondernemend gedrag een bottom-up verschijnsel is en ondernemende oriëntatie een top-down verschijnsel die samen tot ondernemerschap leiden.

Ondernemend gedrag heeft in enkele literatuuronderzoeken dezelfde kenmerken of dimensies als ondernemende oriëntatie. Hoewel de dimensies hetzelfde zijn worden deze wel op verschillende niveaus uitgedragen. In de meeste onderzoeken wordt ondernemende oriëntatie uitgedragen op organisatieniveau en betreft het een strategische beslissing van het topmanagement. Binnen dit onderzoek zijn de dimensies van ondernemende oriëntatie op teamniveau gemeten. Hiermee meten we de ondernemendheid van het team. Een team is een

als eenheid werkende groep mensen binnen een afdeling. Bij ondernemend gedrag zijn deze dimensies terug te zien in het gedrag van de individuele medewerker. Hierbij is de verwachting dat een ondernemende oriëntatie op organisatieniveau invloed heeft op het ondernemende gedrag van de individuele medewerker.

## **2.3 Ondernemende oriëntatie**

### **2.3.1 Entrepreneurial orientation**

Het begrip ‘Entrepreneurial orientation’, ofwel ondernemende oriëntatie, komt oorspronkelijk uit de strategisch management literatuur (Rauch e.a., 2009). Ondernemende oriëntatie is de mate van ondernemendheid van een bedrijf. Volgens Van Dale betekent ondernemendheid: ‘niet bang iets te ondernemen’. Ondernemende oriëntatie is een vaag begrip en wordt in de literatuur op verschillende manieren uitgelegd (Covin & Wales, 2011). Bijvoorbeeld als ‘strategie’ (Mintzberg, 1973) of als ‘managementstijl’ (Khandwalla, 1976/1977). De link tussen ondernemende oriëntatie en bedrijfsprestaties zijn uitgebreid onderzocht. De meeste studies concluderen dat een ondernemende oriëntatie de bedrijfsprestaties verbetert.

Een ondernemende oriëntatie zie je terug in een ondernemend bedrijf. Maar wat houdt een ondernemend bedrijf in? Miller (1983) omschrijft een ondernemend bedrijf als volgt: ‘*An entrepreneurial firm is one that engages in product-market innovation, undertakes somewhat risky ventures, and is first to come up with ‘proactive’ innovations, beating competitors to the punch*’ (p771). In zijn onderzoek noemt Miller ook de basisdimensies van een ondernemend bedrijf namelijk: innovatie, pro-activiteit en risico’s durven nemen.

### **2.3.2 Ondernemende oriëntatie binnen private sector**

In de jaren na Miller wordt door onderzoekers de term ondernemende oriëntatie gebruikt. Tot op de dag van vandaag wordt voornamelijk de definitie van Lumpkin & Dess (1996) aangehouden: ‘*An entrepreneurial orientation refers to the processes, practices and decision-*

*making activities that lead to new entry'* (p136). De invoering van een ondernemende oriëntatie is een strategische keuze van het topmanagement van een organisatie. In deze strategie worden ondernemende processen binnen de organisatie uitgedragen. Onder deze processen verstaat men de strategische beslissingen die worden genomen en de strategische acties gericht op ondernemerschap binnen een organisatie. Door deze keuze wordt ondernemend gedrag binnen de organisatie op teamniveau en individueel niveau gefaciliteerd en gestimuleerd. Met als doel het verhogen van de bedrijfsprestaties en het creëren van concurrentievoordeel voor de organisatie. De bedrijfsprestaties gecreëerd door ondernemende oriëntatie binnen de private sector wordt in de meeste onderzoeken gemeten in de vorm van financiële winst (Lumpkin & Dess, 1996).

### **2.3.3 Ondernemende oriëntatie binnen publieke sector**

Door het ontbreken van een winstmotief is ondernemende oriëntatie complexer binnen de publieke sector. Dit komt onder meer doordat betrokkenen binnen dergelijke organisaties uiteenlopende en conflicterende belangen kunnen hebben (Coombes e.a., 2011). Dit resulteert bijvoorbeeld in verschillende inzichten bij de afweging tussen het risico en het rendement van nieuwe activiteiten (Morris e.a., 2007). Ook is het moeilijk om de invulling van een ondernemende oriëntatie binnen de publieke sector te generaliseren vanwege de enorme diversiteit aan publieke organisaties (Morris e.a., 2011). Ondanks deze complexiteit zijn er meerdere redenen om ondernemende oriëntatie toch in te zetten binnen de publieke sector. Ten eerste vanwege de groeiende noodzaak om extra inkomsten te genereren en de interne efficiëntie van financiële activiteiten te verbeteren. Deze extra inkomsten kunnen bijvoorbeeld geïnvesteerd worden in nieuwe R&D-projecten. De tweede reden is om de groei van maatschappelijke behoeften bij te kunnen houden. Bijvoorbeeld wanneer er meer daklozen zijn dan een daklozenopvang kan onderbrengen. De derde reden is dat de samenleving verandert waardoor er in de toekomst behoeften veranderen. Hierdoor kunnen nieuwe producten of diensten noodzakelijk worden die eerst niet nodig waren (Morris e.a., 2011).

Naast deze positieve invloeden van ondernemende oriëntatie op de publieke sector is in de literatuur onderzocht welke randvoorwaarden hiervoor noodzakelijk zijn. Voorbeelden van deze zogenoemde modererende invloeden zijn o.a. de bedrijfsresources, bedrijfscultuur en bedrijfsstructuur (Van Doorn e.a., 2012). Lee & Peterson (2000) geven aan dat er culturele factoren meespelen bij het succes van een ondernemende oriëntatie. Culturele factoren als normen en waarden, attitudes en gedrag van het volk. Lee & Peterson citeren Berger: *'It is culture that serves as the conductor, and the entrepreneur as the catalyst (to entrepreneurship); p122.* (Lee & Peterson, 2000; Berger, 1991). Het artikel benoemt voornamelijk de culturele factoren van een land, maar ook organisatieculturen kunnen een invloed hebben op ondernemende oriëntatie (Burgelman, 1984; Van Doorn e.a., 2012). Binnen de rijksoverheid is de cultuur anders dan binnen de private sector. De rijksoverheid heeft doorgaans andere normen en waarden en dit zal zeker invloed hebben op de invoering van een ondernemende oriëntatie en de uiteindelijke prestatie van de organisatie.

#### **2.3.4 Ondernemende oriëntatie op teamniveau**

De strategische beslissing van het topmanagement tot ondernemende oriëntatie weerspiegelt zich in de opvattingen op werkvloerniveau. Het middenmanagement of teamleider zorgt ervoor dat er op operationeel niveau vrijheden worden gecreëerd om bij het uitvoerende personeel ondernemend gedrag te motiveren (Van Doorn e.a., 2012). De teamleider zorgt voor de afbakening van nieuwe projecten. Daarnaast zorgt de teamleider voor de beoordeling van deze te ondernemen projecten op individueel niveau. Door de vertaling van ondernemende oriëntatie van topmanagement naar teamniveau, wordt de organisatie als geheel geholpen om ondernemerschap te realiseren. De literatuur over innovaties laat zien dat het uitdragen van ondernemende oriëntatie door de teamleider bepaalde leiderschapsstijlen en gedrag vereist; deze literatuur wordt hier niet apart besproken.

### 2.3.5 Dimensies ondernemende oriëntatie

Ondanks dat onderzoekers verschillende definities hebben over ondernemende oriëntatie en andere dimensies aanhalen in hun studies, komen de volgende drie dimensies herhaaldelijk terug: ‘innovativeness’, ‘proactiveness’ en ‘risk-taking’ (Miller, 1983). Ook worden de dimensies ‘competitive aggressiveness’ en ‘autonomy’ vaak genoemd. Voor dit onderzoek is de keuze gemaakt voor de klassieke afbakening met de eerste drie dimensies. De omschrijvingen van de drie dimensies (zie hieronder) maken duidelijk dat deze dimensies sterk met elkaar verbonden zijn. Bij de omschrijving van de dimensie competitieve agressiviteit wordt bovendien aangegeven waarom deze niet is meegenomen in dit onderzoek. De omschrijving van de dimensie autonomie geeft aan waarom deze als controle variabele is meegenomen in dit onderzoek.

#### **Innovativiteit**

Volgens Caruana e.a. (2002) verwijst innovatie naar het zoeken van creatieve, ongewone, of nieuwe oplossingen voor problemen en behoeften. Deze oplossingen kunnen nieuwe producten zijn, maar bijvoorbeeld ook nieuwe processen en diensten. Door innovatie wordt er een poging gedaan om doelgericht iets te creëren. Morris e.a. (2011) zeggen het volgende over innovativiteit: *‘is an organizational characteristic reflected in a tendency to experiment, generate novel ideas, and participate in activities to create new products, processes, and services, as well as the openness of an organization’s culture to new ideas and combinations’* (p949). Rauch e.a. (2009) komen met een definitie waarin het R&D-onderzoek specifiek genoemd wordt: *‘Innovativeness is the predisposition to engage in creativity and experimentation through the introduction of new products/services as well as technological leadership via R&D in new processes’* (p763). Doordat de bruikbaarheid van een innovatie van te voren niet bewezen kan worden, moeten er risico’s worden genomen.

#### **Pro-activiteit**

Deze tweede dimensie heeft te maken met de visie van het topmanagement over de toekomst van een organisatie. Volgens Miller & Friesen (1978) heeft het te maken met *‘proactiveness of decisions deals with how the firm reacts to trends in the environment: does it shape the environment by introducing new products, technologies, administrative techniques, or does it*

*merely react*' (p923). Rauch e.a. (2009) hebben deze definitie vertaald naar: *'Proactiveness is an opportunity-seeking, forward-looking perspective characterized by the introduction of new products and services ahead of the competition and acting in anticipation of future demand'* (p763). Pro-activiteit verwijst naar het karakter van een onderneming waaruit blijkt dat zij agressief willen concurreren met rivalen binnen het bedrijfsleven (Covin & Slevin, 1991). Men houdt zich bezig met het uitvoeren van nieuwe ontwikkelingen, doen wat nodig is om te anticiperen en te reageren op een entrepreneurial opportunity. Dergelijk gedrag vereist meestal aanzienlijk doorzettingsvermogen, aanpassingsvermogen, en de durf risico's te nemen.

### **Risico's nemen**

De derde dimensie betreft de mate waarin risico's worden genomen door het topmanagement. Deze risico's hebben betrekking op de investeringsbeslissingen en strategische acties in onzekerheid. Er kan geen innovatie plaatsvinden zonder het nemen van een risico. Het nemen van risico's impliceert een bereidheid aanzienlijke middelen in te zetten om mogelijkheden te creëren met een vooraf reëel ingeschatte kans op het mislukken daarvan. Rauch e.a. (2009) benoemen het nemen van risico's als: *'Risk taking involves taking bold actions by venturing into the unknown, borrowing heavily, and/or committing significant resources to ventures in uncertain environments'* (p763).

### **Competitieve agressiviteit**

Competitieve agressiviteit is gericht op concurrentie en werd door Miller verwoord als 'beating competitors to the punch'. Dit is de concurrerende opstelling van een onderneming om uiteindelijk een plek te verwerven in de markt. Competitieve agressiviteit wordt vaak niet meegenomen in onderzoek naar ondernemende oriëntatie vanwege het feit dat competitieve agressiviteit het concept pro-activiteit overlapt (Morris e.a., 2007). Ondanks dat Lumpkin & Dess (1996) deze dimensie wel meenemen, geven ze voor competitieve agressiviteit min of meer toe dat dit overeenkomt met pro-activiteit. Zij pleiten het volgende: *'the two ideas are similar, because, as Porter (1985) suggested, the market is the playing field for competitors'* (p147). Vanwege de overlap wordt competitieve agressiviteit ook in dit onderzoek niet meegenomen.



## **Autonomie**

Autonomie is een onafhankelijke actie van teams of een individuele medewerker, door het daadwerkelijk zelfstandig uitvoeren van een idee of visie (Lumpkin & Dess, 1996). Dit betekent dat er vrij van bureaucratie, actie kan worden ondernomen. Op organisatieniveau wordt het benoemd als: *'it refers to action taken free of stifling organizational constraints'* (p140). In de meeste onderzoeken naar ondernemende oriëntatie wordt autonomie niet meegenomen om de volgende reden (Morris e.a., 2007): *'autonomy is arguably a contextual variable that enables entrepreneurial behavior'* (p14). Autonomie is weliswaar een omstreden kenmerk van ondernemende oriëntatie, maar desalniettemin toch interessant om als controlevariabele mee te nemen. Eerder onderzoek heeft namelijk uitgewezen dat autonomie van invloed kan zijn op ondernemend gedrag (De Jong e.a., 2011). Job autonomie, het autonoom zijn binnen je functie is een van de belangrijkste criteria voor een ondernemend klimaat binnen een organisatie. Eerdere studies hebben aangetoond dat job autonomie gerelateerd is met verschillende elementen van innovatief gedrag. De Jong e.a. (2011) vinden een correlatie van 0,47 ( $p < 0,001$ ). Hoe meer autonomie er aanwezig is, hoe meer innovatief gedrag er wordt getoond. De medewerkers hebben het vermogen om zelf te beslissen hoe een taak uitgevoerd kan worden. Het meenemen van autonomie als controlevariabele biedt de mogelijkheid om de invloed van een alternatieve dimensie van ondernemende oriëntatie op explorerende wijze te onderzoeken.

### **2.3.6 Definities**

#### **Ondernemende oriëntatie**

In dit onderzoek definiëren we ondernemende oriëntatie als ondernemende processen die binnen de organisatie worden uitgedragen. Onder deze processen verstaat men de strategische beslissingen die worden genomen en de strategische acties gericht op ondernemerschap binnen een organisatie. Ondernemende oriëntatie heeft vooral te maken met het ondernemende gedrag van de organisatie. Dit gedrag is afhankelijk van de strategische beslissingen van het topmanagement en komt tot uitdrukking in de volgende dimensies: innovativiteit, pro-activiteit en het nemen van risico. Een ondernemende strategie

weerspiegelt zich in de opvattingen op operationeel niveau. Ondernemend gedrag binnen de organisatie wordt hiermee op teamniveau en individueel niveau gefaciliteerd en gestimuleerd. De teamleider zorgt binnen zijn team voor de vertaling hiervan.

### **Innovativiteit**

In dit onderzoek definiëren we innovativiteit als het gedrag van de onderneming om nieuwe ideeën te stimuleren, het faciliteren van R&D en het creëren van vrijheid voor de medewerkers. Dit kan leiden tot nieuwe processen, diensten en soms producten om de klanttevredenheid te vergroten. De teamleider geeft hierbij een afbakening aan waar deze vernieuwingen betrekking op mogen hebben. Er wordt bepaald hoeveel tijd er wordt geïnvesteerd in vernieuwingen.

### **Pro-activiteit**

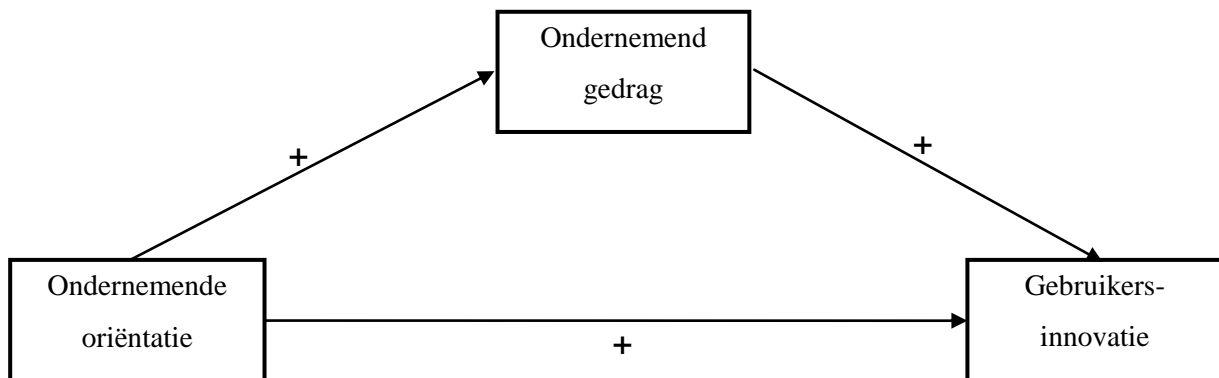
In dit onderzoek definiëren we pro-activiteit als het actief anticiperen op de toekomstige wensen en behoeftes van de klant. Hierbij is een duidelijke visie noodzakelijk om bepaalde activiteiten afgerond te hebben voordat nieuwe ontwikkelingen in de maatschappij zich voordoen. De teamleider zorgt ervoor dat hij voorop loopt met vernieuwingen door te weten wat de klant wil. Om te voorspellen wat de klant wil, moet je willen creëren. Alleen zo kan er een concurrentievoordeel behaald worden.

### **Risico's nemen**

In dit onderzoek definiëren we risico's nemen als de mate van risico dat een organisatie wil nemen bij een onbekende uitkomst van bepaalde acties. Hierdoor is de kans op verlies aanwezig indien met investeert in een onzeker project. De teamleider creëert een veilige omgeving door de medewerkers een omgeving te bieden waarin het maken van fouten niet gelijk wordt bestraft. Daarnaast kan de teamleider zelf bepalen hoe groot de risico's zijn die genomen mogen worden door de medewerkers.

## 2.4 Conceptueel model en hypothesen

Het conceptuele model is een schematische weergave van de verbanden tussen de verschillende begrippen. Hierin zijn de drie hypothesen weergegeven met betrekking tot de invloed op gebruikersinnovaties.



Figuur 1: conceptueel model

### Hypothesen

De Jong & Wennekers (2008) stellen dat ondernemend gedrag van een medewerker het resultaat is van hun individuele kenmerken en hun werktaken. Maar medewerkers worden daarnaast ook beïnvloed door omgevingsinvloeden en activiteiten vanuit het management. Het gedrag van interne ondernemers onderscheidt zich in drie kenmerken: ondernemendheid, pro-activiteit en het nemen van risico's. Onder elk van deze kenmerken hangen meerdere gedragselementen, deze worden weergegeven in tabel 1.

Tabel 1: De gedragselementen van intern ondernemerschap (de Jong & Wennekers, 2008b)

<i>kenmerken</i>	<i>gedragselementen</i>
<i>ondernemendheid</i>	creativiteit
	initiatief nemen
	obstakels overwinnen
	iets voor elkaar krijgen
<i>pro-activiteit</i>	risico's nemen
	zich uitspreken
	ideeën verkopen
	persoonlijk initiatief
<i>innovativiteit</i>	verantwoordelijkheid nemen
	ideeverkenning
	ideegeneratie
	ideepromotie
	idee-implementatie

Het eerste kenmerk van ondernemend gedrag is ondernemendheid. De gedragselementen hiervan zijn: creativiteit, initiatief nemen, obstakels overwinnen, iets voor elkaar krijgen en risico's nemen. User innovators worden door De Jong (2011) vertaald als 'consumenten met creatieve activiteiten'. Juist creativiteit als persoonlijke eigenschap is volgens De Jong & Wennekers (2008a) één van de gedragselementen van intern ondernemerschap. Onder het tweede kenmerk pro-activiteit worden de volgende gedragselementen genoemd: zich uitspreken, ideeën verkopen, persoonlijk initiatief en verantwoordelijkheid nemen. Een user innovator wordt gemotiveerd tot innovaties vanuit een persoonlijke behoefte. En komt dus voort uit een persoonlijk initiatief. Het derde kenmerk betreft innovativiteit. Innovatieve medewerkers zijn te herkennen aan de gedragselementen: ideeverkenning, -generatie, -promotie en -implementatie. Gebruikersinnovaties ontstaan vanuit een probleem dat wordt ondervonden op de praktijk van de werkvloer en niet vanuit een theoretisch idee. Toch zijn de gedragselementen van het kenmerk innovativiteit relevant om een oplossing dit probleem te realiseren.

De Jong en Wennekers (2008a) geven aan dat er twee voor de hand liggende consequenties zijn van ondernemend gedrag: betere individuele prestaties en meer gerealiseerde innovaties. Ondanks dat ondernemende medewerkers soms gekwalificeerd kunnen worden als rebels en soms zelfs irritant, zorgt hun pro-activiteit en innovativiteit voor een beter resultaat bij de prestatiebeoordeling. De andere consequentie is ‘the creation of something new’ (p39), bijvoorbeeld het aantal nieuw geïntroduceerde producten of projecten. Of zoals bij dit onderzoek de hoeveelheid gerealiseerde gebruikersinnovaties.

Uit bovenstaande kan de volgende hypothese worden afgeleid:

*Hypothese 1: De verwachting bestaat dat er een positief verband is tussen ondernemend gedrag van medewerkers en de mate waarin zij gebruikersinnovatie realiseren.*

Het verband tussen ondernemende oriëntatie en bedrijfsprestaties zijn uitgebreid onderzocht. De meeste studies concluderen dat een ondernemende oriëntatie de bedrijfsprestaties verbeteren. Hierbij moet echter rekening gehouden worden met bepaalde randvoorwaarden. Voorbeelden van deze zogenoemde modererende invloeden zijn bijvoorbeeld de bedrijfsresources, bedrijfscultuur en bedrijfsstructuur (Van Doorn e.a., 2012). Managers die ondernemerschap van groot belang vinden, staan open voor vernieuwingen en aanpassingen op de werkvloer. Ondernemende oriëntatie is voornamelijk gebaseerd op beslissingen die genomen worden op strategisch gebied en dus altijd op topmanagementniveau (Lumpkin & Dess, 1996). Deze beslissingen moeten ook gedragen worden door het uitvoerende personeel. Het is een vereiste dat het middenmanagement of de teamleider de gekozen strategie onderschrijft. Alleen dan kan het met overtuiging worden doorvertaald naar de werkvloer. Het middenmanagement of teamleider zorgt ervoor dat er op operationeel niveau vrijheden worden gecreëerd om bij het uitvoerende personeel ondernemend gedrag te motiveren (Van Doorn e.a., 2012).

Een operationele manager of teamleider is eerder geneigd om innovatief gedrag te tolereren en te motiveren als de organisatie hier achter staat. De teamleider zorgt voor de afbakening van nieuwe projecten. En zorgt daarnaast voor de beoordeling van deze te ondernemen projecten op individueel niveau. Door de vertaling van ondernemende oriëntatie van topmanagement naar teamniveau, wordt de organisatie als geheel geholpen om ondernemerschap te realiseren. De teamleider kan dit faciliteren door pro-activiteit bij de individuele medewerker te stimuleren. Dit betekent dat de teamleider het creëren van gebruikersinnovaties voor het verbeteren en efficiënter maken van het proces stimuleert. Het implementeren van gebruikersinnovaties kan risico's met zich meebrengen. De teamleider bepaald in welke mate risico's geaccepteerd kunnen worden. Hierbij is onderscheid te maken in innovaties voor commerciële doeleinden of voor eigen gebruik.

Uit bovenstaande kan de volgende hypothese worden afgeleid:

*Hypothese 2: De verwachting bestaat dat er een positief verband is tussen de ondernemende oriëntatie van het management en de mate waarin medewerkers gebruikersinnovatie realiseren.*

Zoals bij hypothese 1 is beschreven blijkt ondernemend gedrag van een medewerker het resultaat te zijn van meerdere factoren. Bij hypothese 1 is er alleen ingegaan op één van deze factoren, de individuele kenmerken. Maar ondernemend gedrag is ook het resultaat van hun werktaken, omgevingsinvloeden en activiteiten vanuit management. Het management is hierin één van de stimulerende factoren die ook wel 'orkestratie' worden genoemd. Orkestratie zijn de organisatorische en structurele maatregelen die door managers ingezet worden om ondernemend gedrag te bevorderen (De Jong & Wennekers, 2008b). Als een organisatie kiest voor een ondernemende oriëntatie wordt hiermee de basis gelegd voor een orkestratie. Er wordt een ondernemende omgeving gecreëerd vanuit een strategische beslissing binnen het topmanagement. Hierbij wordt bewust gekozen voor ondernemerschap en de bijbehorende dimensies: pro-activiteit, innovativiteit en het nemen van risico's. Ondernemend gedrag van de organisatie en de medewerker wordt in de literatuur door dezelfde dimensies gemeten (De Jong e.a., 2011). Hoewel de dimensies voor de twee begrippen hetzelfde zijn, worden deze

wel op verschillende niveaus uitgedragen. Bij ondernemende oriëntatie is dat op organisatieniveau, een strategische beslissing van het topmanagement. Bij ondernemend gedrag zijn deze dimensies terug te zien in het gedrag van de individuele medewerker. Dit verklaart de verwachting dat een ondernemende oriëntatie op organisatieniveau invloed heeft op het ondernemende gedrag van de individuele medewerker.

Ondernemend gedrag wordt gestimuleerd door ondernemend leiderschap en de ondersteuning van leidinggevenden, samenvattend ‘orkestratie’ genoemd. Met een ondernemende oriëntatie stimuleert het topmanagement op strategisch niveau het ondernemende gedrag van de organisatie (Miller, 1983). Hiermee kan gesteld worden dat ondernemend gedrag een bottom-up verschijnsel is en ondernemende oriëntatie een top-down verschijnsel die samen tot ondernemerschap leiden.

Gezien de eerder omschreven relaties tussen ondernemend gedrag, gebruikersinnovaties en ondernemende oriëntatie wordt verwacht dat ondernemend gedrag een mediërend effect zal hebben op de relatie tussen ondernemende oriëntatie en gebruikersinnovatie. Dit betekent dat het verband tussen ondernemende oriëntatie en gebruikersinnovaties niet direct is, maar gedeeltelijk of volledig via ondernemend gedrag verloopt. Ondernemend gedrag bij een medewerker moet in een bepaalde mate aanwezig zijn voor de causale relatie tussen ondernemende oriëntatie en gebruikersinnovatie. Deze relatie tussen ondernemende oriëntatie en gebruikersinnovatie bestaat dus alleen of is sterker als de medewerker ondernemend gedrag vertoont.

Uit bovenstaande kan de volgende hypothese worden afgeleid:

*Hypothese 3: De verwachting bestaat dat er is een positief verband is tussen de ondernemende oriëntatie van het management en het ondernemende gedrag van werknemers. Ondernemend gedrag medieert de relatie tussen ondernemende oriëntatie en gebruikersinnovatie.*

## **3 Methodologie**

### **3.1 Type onderzoek en onderzoeksstrategie**

In dit onderzoek wordt gebruik gemaakt van een kwantitatieve onderzoeksstrategie. Het onderzoek betreft een theorie toetsend onderzoek en is uitgevoerd onder medewerkers van het Nederlands Forensisch Instituut in Den Haag.

### **3.2 Onderzoeksmethoden**

#### **3.2.1 Steekproef**

Het Nederlands Forensisch Instituut (NFI) in Den Haag is een agentschap van het ministerie van Veiligheid en Justitie. De mission statement van het NFI is het leveren van kwalitatief hoogwaardige forensische diensten met behulp van state-of-the-art technologie en wetenschap. Gedreven NFI-professionals richten zich gezamenlijk op het tijdig leveren van begrijpelijke, objectieve en zo nodig multidisciplinaire forensische analyses op het gebied van onder andere DNA, pathologie en toxicologie. De resultaten van het NFI spelen een belangrijke rol bij opsporing, vervolging en in rechtszaken, met als belangrijkste doel de informatiepositie van de opdrachtgever te versterken. De opdrachtgevers binnen de strafrechtsketen zijn doorgaans het Openbaar Ministerie (OM) en de politie. Maar ook advocaten of andere personen of instanties, zoals het Joegoslavië Tribunaal kunnen onderzoeksopdrachten aan het NFI verstrekken. Het NFI heeft ongeveer 600 medewerkers in dienst en levert als enige forensische onderzoeksinstelling in Nederland een pakket aan van verschillende forensische diensten over meer dan dertig onderzoeksgebieden. Deze onderzoeksgebieden zijn ondergebracht in acht lijnafdelingen. Het in deze studie uitgevoerde onderzoek richt zich op enkele teams binnen de afdeling Humane Biologische Sporen, de afdeling Microsporen (MS) en Digitale Technologie & Biometrie (DT&B).



De forensische onderzoekers binnen het NFI hebben overwegend een technische achtergrond en opereren in een dynamische omgeving. Dit versterkt de verwachting dat er veel user innovators aanwezig zijn binnen het NFI. Naar verwachting zullen innovaties vooral gericht zijn op procesniveau en aanpassingen van hulpmiddelen. Doordat het NFI het enige laboratorium in Nederland is met verschillende specialistische diensten op forensisch gebied zullen aanpassingen van bestaande hulpmiddelen vaak binnen het instituut zelf worden uitgevoerd. Ook de gewenste gebruiksgoederen kunnen soms niet beschikbaar zijn op de markt.

De afdeling Humane Biologische Sporen (HBS) bestaat uit negen teams en werken gezamenlijk aan drie onderzoeksgebieden. De afdeling Microsporen (MS) bestaat uit zes onderzoeksgebieden, waarbij elk onderzoeksgebied één team vormt. De afdeling Digitale Techniek & Biometrie (DT&B) bestaat uit zes onderzoeksgebieden waarbij elk onderzoeksgebied één team vormt. De onderzochte steekproef bestaat uit 118 medewerkers en is verdeeld over de drie genoemde afdelingen (zie tabel 2).

Tabel 2: geselecteerde teams en het aantal medewerkers

	<b>teams</b>	<b>medewerkers (n)</b>
<i>teams HBS</i>	Administratie	6
	Planning, Control, Kwaliteit & Logistiek	8
	Vooronderzoek	12
	DNA	25
	Coördinatie A	9
	Coördinatie B	8
	Coördinatie C	9
	Coördinatie D	7
	R&D	11
<i>teams MS</i>	Wapens en Munitie	6
	Verf, Vezels en Textiel	6
	Niet Humane Biologisch Sporen	7
<i>team DT&amp;B</i>	Vingersporen	4
	totale (n)	118

De medewerkers zijn benaderd via de e-mail met het verzoek een webenquête in te vullen. Er zijn 106 enquêtes ontvangen waarvan 104 volledig ingevuld, hiermee is een respons van ruim 88% behaald. Dit percentage is zeer hoog en heeft mogelijk te maken met de persoonlijke benadering van diegenen die in eerste instantie niet reageerden op het verzoek deel te nemen aan de webenquête. Opvallend was dat de respondenten moeite hadden met het invullen van de open vragen. Hierbij haakten enkele respondenten af, maar zij vulden dan later alsnog de vragenlijst volledig in. Omdat de onderzoeker gewerkt heeft met persoonlijke codes voor de medewerkers, kon de onderzoeker de dubbele (onvolledige) vragenlijsten verwijderen. Van de 106 respondenten gaven 77 medewerkers aan dat zij in de afgelopen drie jaar wel eens verbeteringen, vernieuwingen of aanpassingen in zijn/haar werk te hebben doorgevoerd. Dit om het werk bij het NFI eenvoudiger, effectiever en/of leuker te maken. Na de beoordeling van de vragenlijsten blijven er van de 77 medewerkers, 46 user innovators over.

### 3.3 Dataverzameling

#### 3.3.1 Bronnen

Om ondernemende oriëntatie, intern ondernemerschap en gebruikersinnovatie binnen de steekproef in kaart te brengen, is er gebruik gemaakt van twee bronnen. De teamleiders en de uitvoerende medewerkers binnen de teams (zie tabel 3).

Tabel 3: Overzicht van de verschillende bronnen

	<b>bron 1: medewerkers</b>	<b>bron 2: teamleider</b>
<i>ondernemend gedrag</i>	over zichzelf	per medewerker
<i>gebruikersinnovatie</i>	over zichzelf	-
<i>ondernemende oriëntatie</i>	over team	-

De samengestelde vragenlijst is bij de uitvoerende medewerkers afgenomen door middel van een webenquête. Het onderzoek is vooraf via de mail aangekondigd door de onderzoeker. Een week na het verzenden van de vragenlijst is er via de mail een herinnering verstuurd en na twee weken zijn de non-respondenten persoonlijk benaderd. De enquête is niet anoniem

afgenomen, maar er is gewerkt met persoonlijke codes om de medewerking te vergroten. In de enquête zijn zowel meerkeuze vragen als open vragen opgenomen. De vragen over de demografische gegevens van de respondent werden gevolgd door 7 blokken waarin de drie begrippen zijn gemeten. Blok A meet de mate van het ondernemende gedrag van de medewerker. In Blok B t/m E wordt er gevraagd naar specifieke voorbeelden van vernieuwingen, verbeteringen of aanpassingen op de werkvloer, waarbij de gebruikersinnovatie gemeten wordt. Blok F meet de ondernemende oriëntatie van het team. Afsluitend is in Blok G de controlevariabele job autonomie meegenomen. Onder job autonomie wordt de zelfbeschikking van de medewerkers in hun baan verstaan.

De vragenlijst van de teamleiders is schriftelijk afgenomen. De teamleiders hebben voor al hun teamleden het ondernemende gedrag gewaardeerd.

De dataverzameling van beide bronnen is uitgevoerd in maart en april gedurende vier weken. Hierna zijn de gegevens beoordeeld en vervolgens ingevoerd en geanalyseerd in het statistische computerprogramma SPSS.

### **3.3.2 Controlevariabelen**

Het is bekend dat user innovator's bepaalde demografische kenmerken hebben (De Jong, 2011). Daarom zijn de demografische kenmerken van de respondenten ook meegenomen als controlevariabelen in dit onderzoek. De gevraagde demografische gegevens zijn: geslacht, leeftijd, werkervaring, opleidingsniveau en opleidingsrichting. De kenmerken opleidingsniveau en opleidingsrichting, zijn verwerkt tot dummy variabelen. Een dummy variabele wordt omgezet naar twee antwoordmogelijkheden; 0 betekent niet aanwezig; 1 betekent wel aanwezig. De meeste respondenten hebben een universitaire opleiding of HBO. Hiervoor zijn twee dummy variabelen gemaakt: verdeling HBO (= 1) of lager dan HBO (= 0); verdeling universiteit (= 1) of lager dan universiteit (= 0). Omdat de meeste respondenten een technische achtergrond hebben is er voor de volgende dummy variabele gekozen: verdeling technische opleiding (= 1) of geen technische opleiding (= 0).

Zoals in hoofdstuk 2 al is aangegeven is autonomie, ook wel job autonomie meegenomen als controlevariabele. Job autonomie is één van de voorwaarden die de ruimte voor innovatie bepalen en kan van invloed zijn of ondernemende oriëntatie iets doet met ondernemend gedrag en gebruikersinnovatie.

### 3.3.3 Vragenlijst medewerkers

#### *Ondernemend gedrag*

In het eerste blok van de enquête zijn de volgende persoonlijke/demografische gegevens als controlevariabelen voorgelegd: geslacht, leeftijd, werkervaring, opleidingsniveau en opleidingsrichting. Deze vragen werden gevolgd door Blok A met vragen over het ondernemende gedrag van de medewerkers. Dit ter validering van het ondernemende gedrag van de medewerkers zoals is beoordeeld door de teamleiders. Het ondernemende gedrag is gemeten met behulp van de vragenlijst van De Jong e.a. (2011). In deze vragenlijst wordt er aandacht besteed aan de persoonlijke kenmerken van de medewerker in relatie tot de huidige baan. We hebben maar zes van de negen items meegenomen om de lengte van de vragenlijst te beperken. Dit was mogelijk omdat de correlaties tussen de verschillende dimensies van intern ondernemerschap binnen de vragenlijst van De Jong e.a. (2011) zeer sterk zijn 0,02 tot 0,05 ( $p < 0,001$ ). Voorgaande rechtvaardigt een subset uit deze vragenlijst. De zes geselecteerde vragen zijn:

1. Ik heb de neiging om eerst te doen, en dan pas te vragen, zelfs als dat anderen kan irriteren.
2. Ik regel en verzeker middelen om ideeën te implementeren.
3. Ik sta bekend als iemand die zijn ideeën goed weet te verkopen.
4. Ik kom in mijn werk met creatieve ideeën.
5. Ik promoot en verdedig mijn ideeën naar anderen.
6. Ik stel nieuwe werkwijzen, technieken of instrumenten voor.

De respondenten konden antwoord geven in de volgende 5 categorieën:

1: nooit; 2: zelden; 3: soms; 4: regelmatig; 5 altijd

Voor de interne consistentie is voor bovenstaande zes vragen een Cronbach  $\alpha$  van 0,78 gevonden.

### ***Gebruikersinnovatie***

Het hoeveelheid bruikbare gebruikersinnovatie zijn in Blok B t/m E gemeten met een aangepaste vragenlijst gebaseerd op de meting van Kuusisto e.a. (2011). Voor deze vragenlijst zijn er vier verschillende typen gebruikersinnovaties geselecteerd. Bij deze selectie is er rekening gehouden met de specifieke werkzaamheden die door de professionals binnen het NFI worden uitgevoerd. De volgende typen gebruikersinnovaties zijn meegenomen: (1) gereedschappen/ hulpmiddelen, (2) materialen, (3) methoden en werkprocessen en (4) een mogelijkheid om overige innovaties te benoemen. De vragen gaan over eventuele verbeteringen, vernieuwingen of aanpassingen die de respondenten in hun werk hebben doorgevoerd – dit om het werk bij het NFI eenvoudiger, effectiever en/of leuker te maken. De vragenblokken B t/m E zijn hetzelfde opgebouwd met een afwisseling tussen open en gesloten vragen. Door het gebruik van open vragen is de beoordeling van de gebruikersinnovatie zuiverder dan bij gesloten vragen. Voor het meten van gebruikersinnovaties is de vragenlijst van Kuusisto e.a. (2011) een gangbare methode. De gebruikersinnovaties binnen dit onderzoek hebben de volgende onderscheidende kenmerken:

- innovatie voor eigen gebruik door een bestaand probleem
- de innovatie mag niet gecreëerd zijn voor de verkoop
- de innovatie mag niet al commercieel verkrijgbaar zijn
- in het geval van een aanpassing, moet het vernieuwend genoeg zijn
- geen duplicatie van bestaande toepassingen

Omdat de respondenten zelf niet precies weten wat gebruikersinnovatie is zijn de kenmerken van gebruikersinnovatie uitgevraagd in vijf vragen. Door het stellen van directe en indirecte vragen is getracht de begripsvaliditeit binnen het onderzoek te vergroten. De onderzoeker heeft een ruime domeinkennis van de forensische wetenschap waardoor de innovaties correct beoordeeld konden worden.

De eerste vraag was of de respondent (1) de laatste drie jaar wel eens nieuwe gereedschappen of hulpmiddelen heeft ontwikkeld, of bestaande gereedschappen/hulpmiddelen aangepast of verbeterd voor het gebruik tijdens het werk? Dit was een gesloten vraag waar ja of nee op geantwoord kon worden. Indien deze vraag met nee beantwoord werd, ging de respondent direct door naar het volgende blok met een ander type gebruikersinnovatie. Deze automatische routing zorgt ervoor dat de respondenten alleen vragen te zien krijgen die voor hen van toepassing zijn. De tweede vraag was (2) wat heeft u precies ontwikkeld, aangepast of verbeterd? Deze open vraag gaf de mogelijkheid om in detail te treden van de creatie. De derde vraag was (3) waarom dit nodig was? Welk probleem is verholpen? Deze open vraag naar de reden tot creatie had tot doel te inventariseren of de innovatie als doel had een individueel probleem van de gebruiker op te lossen en of het verbeteren van de efficiëntie betrof. De vierde vraag was (4) of het NFI een vergelijkbare oplossing of creatie ook kant-en-klaar had kunnen kopen, of van anderen had kunnen overnemen? Deze gesloten vraag kon met ja, nee of ik weet niet worden beantwoord. En als laatste vraag (5) of u dit gereedschap/hulpmiddel heeft ontwikkeld of aangepast voor eigen gebruik in uw werk, of om een andere reden? De antwoordmogelijkheden bij deze gesloten vraag waren voor eigen gebruik of andere reden. In de overige blokken C t/m E zijn dezelfde vragen gesteld maar dan gericht op materialen, methoden/ werkprocessen en overige vernieuwingen.

De respondenten konden per innovatietype één punt scoren. Het wel of niet scoren op de typen innovaties is op de volgende manier beoordeeld:

Ten eerste moest vraag (1) ‘Heeft u de laatste 3 jaar wel eens nieuwe gereedschappen of hulpmiddelen ontwikkeld, of bestaande gereedschappen/hulpmiddelen aangepast of verbeterd voor het gebruik tijdens uw werk?’ positief beantwoord worden. Ten tweede moest bij vraag (2) ‘Wat heeft u precies ontwikkeld, aangepast of verbeterd?’ een vernieuwende creatie als voorbeeld beschreven worden. Ten derde moest bij vraag (3) ‘Waarom was dit nodig? Welk probleem is verholpen?’ een persoonlijk probleem benoemd worden, waarbij de oplossing zorgde voor een verhoogde efficiëntie en effectiviteit tijdens het werk. Ten vierde moest bij vraag (4) ‘Had het NFI een vergelijkbare oplossing of creatie ook kant-en-klaar kunnen kopen, of van anderen kunnen overnemen?’ een negatief antwoord gegeven worden. Indien er ‘ik weet niet’ als antwoord werd gegeven, heeft de onderzoeker zelf het antwoord voor deze

vraag ingeschat. Deze vraag was relevant omdat als een vernieuwing gekocht kan worden het per definitie geen gebruikersinnovatie is. Als laatste moest bij vraag (5) ‘Heeft u dit gereedschap/hulpmiddel ontwikkeld of aangepast voor eigen gebruik in uw werk, of om een andere reden?’ het antwoord ‘voor eigen gebruik’ benoemd worden. Een belangrijk kenmerk van user innovators is dat zij enkel voor eigen gebruik innoveren en bijvoorbeeld niet om de creatie te verkopen.

Als de vijf vragen per blok allemaal op bovenstaande manier beantwoord werden is er een positieve score op gebruikersinnovatie. De beoordeling is voor alle vier de blokken hetzelfde uitgevoerd. De minimale score in dit onderzoek is 0 gebruikersinnovaties, dit betekent dat er geen sprake is van een user innovator. Omdat er bij het innovatietype ‘Materialen’ door de respondenten geen enkele gebruikersinnovatie is benoemd, is deze categorie uit het onderzoek gehaald. Hiervoor komt de maximale score in dit onderzoek voor een user innovator op 3 gevalideerde gebruikersinnovaties.

### ***Ondernemende oriëntatie***

In Blok F zijn de dimensies van ‘ondernemende oriëntatie’ gemeten en is er gebruik gemaakt van de enquête van Covin & Slevin (1989). Uit dit artikel zijn de stellingen over ‘The Strategic Posture Scale’ geselecteerd. Een strategische houding wordt door hun gedefinieerd als een overall competitieve oriëntatie. Waarna de term ‘entrepreneurial-conservation oriëntation’ wordt gebruikt waarbij het verschil wordt gemaakt tussen ondernemende en conservatieve organisaties. Ondernemende organisaties tonen meer innovaties, pro-activiteit en durven meer risico’s te nemen. Conservatieve organisaties echter zijn meer reactief of zelfs passief. Literatuuronderzoek laat zien dat de ondernemende oriëntatie meestal op organisatieniveau wordt gemeten. In dit onderzoek is de ondernemende oriëntatie binnen het team gemeten. De stellingen zijn daarom vertaald van organisatieniveau naar teamniveau. Binnen de negen stellingen is er onderscheid gemaakt tussen de volgende dimensies: innovativiteit, pro-activiteit en risico’s nemen.

De stellingen met betrekking tot innovativiteit zijn:

1. Mijn team heeft in de afgelopen 5 jaar geen vernieuwingen gerealiseerd; Mijn team heeft in de afgelopen 5 jaar heel veel vernieuwingen gerealiseerd.
2. De vernieuwingen in mijn team zijn kleine aanpassingen; De vernieuwingen in mijn team zijn vrij substantieel.
3. Mijn team houdt zich vast aan bekende methoden, processen en hulpmiddelen; Mijn team wil graag voorop lopen met innovatie en vernieuwing.

De stellingen met betrekking tot pro-activiteit zijn:

4. Mijn team is zelden de eerste om vernieuwingen te introduceren; Mijn team is vaak de eerste om vernieuwingen te introduceren.
5. Mijn team reageert op acties van anderen; Mijn team initieert acties waar anderen op reageren.
6. Mijn team vermijdt graag confrontaties en houdt zich bij voorkeur op de vlakte; Mijn team heeft een zeer actieve en competitieve houding.

De stellingen met betrekking tot het nemen van risico's zijn:

7. Mijn team gelooft dat je het werkveld het beste geleidelijk kunt verkennen; Mijn team gelooft dat je doelstellingen het beste kunt bereiken door uitdagende en groots opgezette acties.
8. Mijn team neigt naar projecten met een laag risico; Mijn team schuwt nooit de projecten waaraan risico's zijn verbonden.
9. Wanneer mijn team geconfronteerd wordt met een situatie waarin de besluitvorming onzeker is...Kijken wij 'de kat uit de boom' om de kans op het maken van dure beslissingen te minimaliseren; Wanneer mijn team geconfronteerd wordt met een situatie waarin de besluitvorming onzeker is...Nemen wij een krachtige, agressieve houding aan om de exploitatiemogelijkheden van potentiële kansen te maximaliseren.

De respondenten werd gevraagd welke van de twee stellingen het beste paste als omschrijving van hun team. Hierbij werd er een schaalverdeling van 1 t/m 7 aangegeven.

Voor de negen stellingen over het begrip ondernemende oriëntatie is een Cronbach  $\alpha$  van 0,92 gevonden.



### ***Job autonomie***

Het laatste blok G bestond uit de controlevariabele job autonomie, hierbij is gebruik gemaakt van de vragen over ‘work methods autonomy’ van Morgeson & Humphrey (2006). Deze vragen staan voor de onafhankelijkheid en de beoordelingsvrijheid om zelf te bepalen welke methoden erg gebruikt worden.

Het begrip job autonomie is getoetst met de volgende drie vragen:

1. Mijn werk biedt mogelijkheden om zelf te bepalen hoe ik het doe.
2. Mijn werk zit zo in elkaar, dat ik zelf de indeling en voortgang kan invullen.
3. Wat er ook gebeurt, ik kom er wel uit.

Bij de laatste twee begrippen is er gebruik gemaakt van een schaal van 1 tot 7 waarbij 1 staat voor ‘helemaal oneens’ en 7 voor ‘helemaal eens’.

Voor de drie vragen over job autonomie is een Cronbach  $\alpha$  van 0,86 gevonden.

### **3.3.4 Vragenlijst teamleiders**

De teamleiders zijn gevraagd om van hun medewerkers het ondernemende gedrag te beoordelen. Hier zijn alleen vragen geselecteerd met betrekking op de dimensie innovativiteit, ook wel ‘innovative workbehavior’ genoemd (Scott & Bruce, 1994). We hebben voor dit onderzoek maar 4 van de 6 items genomen om de lengte van de vragenlijst te beperken. De invullast voor de teamleiders was hoog doordat zij voor al hun medewerkers de vragen moesten beantwoorden. Scott & Bruce (1994) laten zien dat de correlatie tussen de vragen over innovatieve workbehavior sterk is, namelijk 0,33 ( $p < 0,001$ ). Dit rechtvaardigt een subset van 4 items voor innovatief gedrag.

Het innovatieve gedrag is gemeten door de volgende vier vragen:

Deze medewerker...

1. ...komt met creatieve ideeën.
2. ...stelt nieuwe werkwijzen, technieken of instrumenten voor.
3. ...promoot en verdedigt ideeën naar anderen.
4. ...ontwikkelt plannen om ideeën voor elkaar te krijgen.

De respondenten konden antwoord geven in de volgende 5 categorieën:

1: nooit; 2: zelden; 3: soms; 4: regelmatig; 5 altijd

Voor de vier vragen over ‘innovative workbehavior’ is een Cronbach  $\alpha$  van 0,92 gevonden.

### 3.4 Descriptives

In tabel 4 zijn de Cronbach’s  $\alpha$  voor de begrippen aangegeven naar aanleiding van de ‘reliability analysis’. Hieruit is af te leiden dat er per begrip een Cronbach  $\alpha$  van minimaal 0,78 is gemeten. Voor een goede interne consistentie moet de Cronbach  $\alpha$  minimaal 0,7 zijn. Hoe hoger de Cronbach  $\alpha$ , hoe hoger de mate van homogeniteit binnen de antwoorden van de stellingen/ vragen.

Tabel 4: Reliability Analysis

Begrip	Cronbach $\alpha$
<i>innovatief gedrag beoordeeld door teamleiders</i>	0,92
<i>ondernemend gedrag beoordeeld door medewerkers</i>	0,78
<i>ondernemende oriëntatie</i>	0,92
<i>job autonomie</i>	0,86

De verkregen uitkomsten van het onderzoek naar het ondernemende gedrag dat werd gevoerd met de medewerker zelf, is gebruikt ter validatie (constructvaliditeit) van het innovatieve gedrag beoordeeld door de teamleider. Hierbij is een significante correlatie gevonden van  $R = 0,59$  ( $p = 0,000$ ). Deze correlatie is zelfs beter dan eerdere onderzoeken waarin een significante correlatie van  $R = 0,35$  werd gevonden (Jansen, 2000; De Jong, 2007). Dit betekent dat het ondernemende gedrag beoordeeld door de medewerker min of meer consistent is met het innovatieve gedrag beoordeeld door de teamleiders. Voor de verdere data-analyse binnen dit onderzoek is alleen het innovatieve gedrag welke gescoord is door de teamleiders gebruikt.

In tabel 5 worden de verdelingen binnen de respondentengroep aangegeven. Van de respondenten is 65 % vrouw en 35 % man. Het opleidingsniveau ligt bij de helft (49%) van de respondenten op HBO-niveau en vormt hiermee de grootste groep. Daarnaast heeft één derde van de respondenten een universitaire opleiding. De rest van de respondenten (17%) zijn verdeeld over de overige categorieën. Als opleidingsrichting heeft het overgrote deel (66%) een technische achtergrond. De overige respondenten waren verdeeld over meerdere opleidingsrichtingen. De teller voor het aantal gebruikersinnovaties is voor ruim de helft van de respondenten op nul blijven staan. Eenderde van de respondenten heeft één innovatie gecreëerd, één tiende twee innovaties en slechts één respondent haalde de maximale score van drie innovaties.

Tabel 5: De verdelingen binnen de respondentengroep

<b>variabele</b>	<b>omschrijving</b>	<b>percentages</b>
<i>vrouw / man</i>	verdeling van geslacht binnen de respondenten (n = 106)	vrouw = 65% man = 35%
<i>opleidingsniveau</i>	hoogst afgeronde opleiding (n = 106)	universiteit = 34% HBO = 49% Havo/VWO = 4% MBO = 12% VMBO = 1%
<i>type opleiding</i>	opleidingsrichting (n = 106)	technische opleiding = 66% geen technische opleiding = 34%
<i>gebruikersinnovatie</i>	hoeveelheid gebruikersinnovatie per respondent (n = 106)	0 innovaties = 57% 1 innovatie = 32% 2 innovaties = 10% 3 innovaties = 1%

In tabel 6 zijn de gebruikersinnovatiescores afgezet tegen de demografische kenmerken van de respondenten.

Tabel 6: Het aantal gebruikersinnovaties uitgezet tegen de demografische kenmerken (n = 106)

	gebruikersinnovaties			
	0	1	2	3
<i>vrouw</i>	39	24	6	0
<i>man</i>	21	10	5	1
<i>universiteit</i>	14	12	9	1
<i>geen universiteit</i>	46	22	2	0
<i>HBO</i>	32	18	2	0
<i>geen HBO</i>	28	16	9	1
<i>technische opleiding</i>	34	26	10	0
<i>geen technische opleiding</i>	26	8	1	1

## 4 Resultaten

Dit onderzoek is uitgevoerd met voornamelijk forensisch onderzoekers binnen drie afdelingen van het Nederlands Forensisch Instituut. De data zijn geanalyseerd in SPSS, waarbij een variantieanalyse, een correlatiematrix en een regressie analyse is toegepast. Om het mediërende effect van ondernemend gedrag te testen is er gebruik gemaakt van de mediatie-analyse van Baron & Kenny (1986). Er zijn twee modellen vergeleken, een model met de onafhankelijke en afhankelijke variabelen en de demografische controlevariabelen en een tweede model waaraan ook job autonomie is toegevoegd.

### 4.1 Data-analyse

In tabel 7 zijn alle variabelen tegen elkaar uitgezet in een correlatiematrix. Hieraan zijn het gemiddelde, standaarddeviatie en het aantal respondenten toegevoegd.

Tabel 7: Correlatiematrix

	M	SD	N	1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>gebruikersinnovatie</i>	0,56	0,72	106									
<i>innovatief gedrag</i>	3,04	0,84	108	0,455**								
<i>ondernemende oriëntatie</i>	4,66	1,08	104	0,194*	0,227*							
<i>geslacht</i>	1,65	0,48	118	-0,031	-0,039	-0,180						
<i>leeftijd</i>	33,96	7,41	118	0,196*	-0,027	-0,157	-0,144					
<i>werkervaring</i>	10,79	7,30	107	0,149	-0,108	-0,050	-0,050	0,822**				
<i>opleidingsniveau uni</i>	0,31	0,46	118	0,321**	0,302**	0,050	-0,135	0,077	-0,032			
<i>opleidingsniveau HBO</i>	0,44	0,50	118	-0,147	-0,118	-0,067	0,218*	-0,103	-0,010	-0,588**		
<i>technische opleiding</i>	0,59	0,49	118	0,226*	0,148	-0,107	0,012	-0,018	-0,042	0,286**	0,179	
<i>job autonomie</i>	4,30	1,43	104	0,292**	0,339**	0,529**	-0,252**	-0,052	-0,020	0,147	-0,275**	-0,061

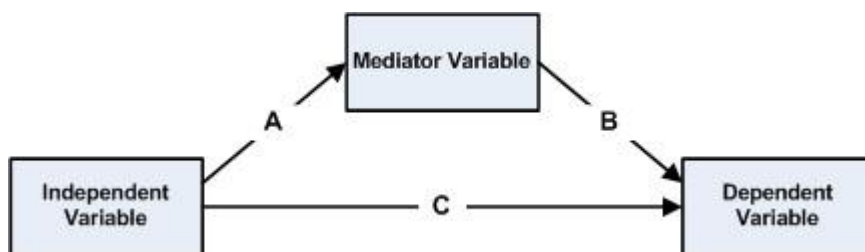
\*\* p<0,01 level; \* p<0,05 level

Uit de resultaten van de correlatiematrix blijkt dat er een significante correlatie is tussen gebruikersinnovatie en innovatief gedrag ( $R = 0,46$ ;  $p = 0,000$ ). Bij een stijging van innovatief gedrag is er sprake van een toename op gebruikersinnovatie. Ondernemende oriëntatie correleert significant met gebruikersinnovatie ( $R = 0,19$ ;  $p = 0,049$ ), maar ook met innovatief gedrag ( $R = 0,23$ ;  $p = 0,020$ ). Voor beide geldt hoe hoger de ondernemende oriëntatie hoe meer innovatief gedrag en gebruikersinnovatie. Het geslacht ( $R = -0,03$ ;  $p = 0,755$ ) of de werkervaring ( $R = 0,15$ ;  $p = 0,127$ ) van de respondenten hebben geen significante correlatie met gebruikersinnovatie. De leeftijd van de respondenten correleert positief significant met de gebruikersinnovatie ( $R = 0,20$ ;  $p = 0,044$ ). Hoe hoger de leeftijd van de medewerker hoe meer gebruikersinnovatie. Een universitair opleidingsniveau correleert significant met de hoeveelheid gebruikersinnovatie ( $R = 0,32$ ;  $p = 0,001$ ) maar ook met innovatief gedrag ( $R = 0,30$ ;  $p = 0,002$ ). Het hebben van een universitair diploma vertaald zich in een meer innovatief gedrag en gebruikersinnovaties. Een HBO-opleidingsniveau daarentegen heeft geen significante correlatie met de hoeveelheid gebruikersinnovatie ( $R = -0,15$ ;  $p = 0,133$ ). Het hebben van een technische opleiding zorgt voor een positieve correlatie met de hoeveelheid gebruikersinnovatie ( $R = 0,23$ ;  $p = 0,020$ ). Een technische opleiding zorgt dus voor meer gebruikersinnovatie. De controlevariabele job autonomie correleert significant met alle onderzoeksonderwerpen: gebruikersinnovatie ( $R = 0,29$ ;  $p = 0,003$ ), innovatief gedrag ( $R = 0,34$ ;  $p = 0,000$ ) en ondernemende oriëntatie ( $R = 0,53$ ;  $p = 0,000$ ). Dit betekent dat meer job

autonomie resulteert in meer gebruikersinnovatie, innovatief gedrag en ondernemende oriëntatie.

Bij meervoudige regressie kan multicollineariteit optreden wanneer de onafhankelijke variabelen onderling sterk correleren: het effect op de afhankelijke variabele Y wordt dan arbitrair. De hoogste correlatie binnen dit onderzoek is die tussen werkervaring en leeftijd  $R = 0,82$ . Analyse van de variance inflation factors en modification indices in de navolgende regressiemodellen wees echter uit dat multicollineariteit geen rol van betekenis speelde.

De hypothesen omtrent de relaties tussen gebruikersinnovatie, innovatief gedrag en ondernemende oriëntatie zijn getest met behulp van het door Baron & Kenny (1986) ontwikkelde stappenplan. Eerst is een serie modellen geschat waarin de genoemde demografische kenmerken als controlevariabelen zijn opgenomen. Vervolgens zijn dezelfde modellen geschat waaraan job autonomie als controlevariabele is toegevoegd. Een analyse van mediërende effecten volgens Baron & Kenny (1986) bestaat uit drie stappen (zie figuur 2):



Figuur 2: Schematische weergave van een mediërend model

In **stap 1** wordt eerst de relatie geschat (terwijl er wordt gecontroleerd voor de controlevariabelen) tussen de onafhankelijke variabele ‘ondernemende oriëntatie’ en de afhankelijke variabele ‘gebruikersinnovatie’ (pad **C**). Indien hier een significante correlatie uitkomt bevestigt deze stap dat er een effect is dat mogelijk gemedieerd is.

In **stap 2** wordt de relatie geschat (terwijl er wordt gecontroleerd voor de controlevariabelen) tussen de onafhankelijke variabele ‘ondernemende oriëntatie’ en de mediërende variabele ‘ondernemend gedrag’ (pad **A**). Hieruit moet een significante correlatie komen tussen beide.

In **stap 3** worden beide onafhankelijke variabelen ‘ondernemende oriëntatie’ en ‘ondernemend gedrag’ toegevoegd in de regressie analyse met ‘gebruikersinnovatie’ als afhankelijke variabele (pad **B**). Bij een volledige mediatie zou er geen significante correlatie meer zijn tussen ondernemende oriëntatie en gebruikersinnovatie, deze wordt overgenomen door de mediator ‘ondernemend gedrag’. Welke wel significant correleert met gebruikersinnovatie. Indien ondernemende oriëntatie wel significant blijft correleren en ondernemend gedrag ook, dan is er sprake van een gedeeltelijke mediatie.

In tabel 8 wordt de mediatie-analyse van Baron & Kenny (1986) in 3 stappen weergegeven. De afhankelijke variabele wordt per stap bovenaan de kolom weergegeven. Hieronder wordt uitgelegd wat deze resultaten betekenen voor het onderzoek.

Tabel 8: Regressie analyse model 1

	stap 1		stap 2		stap 3	
	gebruikersinnovatie		innovatief gedrag		gebruikersinnovatie	
	coëfficiënt	t	coëfficiënt	t	coëfficiënt	t
<i>innovatief gedrag</i>					0,359***	3,910
<i>ondernemende oriëntatie</i>	0,247*	2,601	0,209*	2,125	0,172	1,896
<i>geslacht</i>	0,024	0,244	-0,012	-0,116	0,028	0,308
<i>leeftijd</i>	0,205	1,118	0,159	0,833	0,148	0,862
<i>werkervaring</i>	-0,030	-0,168	-0,233	-1,257	0,053	0,319
<i>opleidingsniveau universiteit</i>	0,393**	2,749	0,346*	2,334	0,269	1,960
<i>opleidingsniveau HBO</i>	0,123	0,895	0,167	1,165	0,064	0,491
<i>technische opleiding</i>	0,118	1,201	0,101	0,989	0,082	0,888
<i>F</i>	4,037***		2,752*		5,969***	
<i>adjusted R<sup>2</sup></i>	0,171		0,106		0,278	

\*\*\* p<0,001 level; \*\* p<0,01 level; \* p<0,05 level

### Stap 1

Hierin wordt de positieve relatie tussen ondernemende oriëntatie en gebruikersinnovatie ook bevestigd in de regressie analyse ( $\beta = 0,25$ ;  $p = 0,011$ ). Een stijging van ondernemende oriëntatie geeft een toename in het aantal gebruikersinnovatie en hiermee kan hypothese 2 aanvaard worden.

De eerder gevonden positieve relatie tussen het opleidingsniveau universiteit en gebruikersinnovatie komt overeen met de regressie analyse ( $\beta = 0,39$ ;  $p = 0,007$ ). Echter de significante relaties tussen het hebben van een technische opleiding ( $\beta = 0,12$ ;  $p = 0,233$ ) en gebruikersinnovatie of de leeftijd ( $\beta = 0,21$ ;  $p = 0,266$ ) en gebruikersinnovatie wordt in de regressie analyse niet bevestigd. Dit heeft te maken met het feit dat in de regressie analyse de relatie gecorrigeerd wordt voor alle onafhankelijke variabelen.

### *Stap 2*

Hierin wordt de positieve relatie tussen ondernemende oriëntatie en innovatief gedrag ook bevestigd in de regressie analyse ( $\beta = 0,21$ ;  $p = 0,036$ ). Een stijging van ondernemende oriëntatie geeft een toename van innovatief gedrag. Hiermee wordt het eerste deel van hypothese 3 bevestigd. De positieve relatie tussen het opleidingsniveau universiteit en innovatief gedrag komt overeen met de regressie analyse ( $\beta = 0,35$ ;  $p = 0,022$ ).

### *Stap 3*

Hierin wordt de positieve relatie tussen innovatief gedrag en gebruikersinnovatie ook bevestigd in de regressie analyse ( $\beta = 0,36$ ;  $p = 0,000$ ). Een stijging van het innovatieve gedrag geeft een toename in de hoeveelheid gebruikersinnovatie en hiermee wordt hypothese 1 bewezen. De significante relatie tussen ondernemende oriëntatie en gebruikersinnovatie verdwijnt en dit betekent dat er sprake is van volledig mediatie ( $\beta = 0,17$ ;  $p = 0,061$ ). Wat maakt dat hypothese 3 in zijn geheel aanvaardt kan worden.

De adjusted  $R^2$  is 0,28 en betreft een gecorrigeerde determinatiecoëfficiënt ( $R^2$ ) voor het aantal onafhankelijke variabelen en de steekproefomvang. Dit betekent dat 28% van de variantie in de hoeveelheid gebruikersinnovatie verklaard wordt door de onafhankelijke variabelen.



In tabel 9 zijn dezelfde stappen weergegeven als in tabel 8, maar is de controlevariabele ‘job autonomie’ toegevoegd.

Tabel 9: Regressie analyse model 2

	stap 1 gebruikersinnovatie		stap 2 innovatief gedrag		stap 3 gebruikersinnovatie	
	coëfficiënt	t	coëfficiënt	t	coëfficiënt	t
<i>innovatief gedrag</i>					0,313**	3,248
<i>ondernemende oriëntatie</i>	0,128	1,240	0,052	0,494	0,112	1,135
<i>geslacht</i>	0,052	0,548	0,026	0,270	0,044	0,485
<i>leeftijd</i>	0,221	1,237	0,180	0,991	0,165	0,962
<i>werkervaring</i>	-0,039	-0,227	-0,245	-1,392	0,037	0,223
<i>opleidingsniveau universiteit</i>	0,412**	2,960	0,372**	2,630	0,296*	2,152
<i>opleidingsniveau HBO</i>	0,199	1,450	0,267	1,916	0,115	0,866
<i>technische opleiding</i>	0,112	1,172	0,093	0,958	0,083	0,906
<i>job autonomie</i>	0,267*	2,540	0,354***	3,321	0,156	1,474
<i>F</i>	4,539***		4,038***		5,612***	
<i>adjusted R<sup>2</sup></i>	0,216		0,191		0,287	

\*\*\* p<0,001 level; \*\* p<0,01 level; \* p<0,05 level

### Stap 1

Bij stap 1 wordt al duidelijk dat het verband wegvalt tussen ondernemende oriëntatie en gebruikersinnovatie ( $\beta = 0,13$ ;  $p = 0,218$ ). Het blijkt dat de controlevariabele job autonomie de rol van ondernemende oriëntatie overneemt. De positieve correlatie tussen job autonomie en gebruikersinnovatie wordt bevestigd in de regressie analyse ( $\beta = 0,27$ ;  $p = 0,013$ ). Een stijging van job autonomie geeft een toename in het aantal gebruikersinnovaties. De eerder gevonden positieve correlatie tussen het opleidingsniveau universiteit en gebruikersinnovatie wordt ook gevonden in de regressie analyse ( $\beta = 0,41$ ;  $p = 0,004$ ). Echter de significante relaties tussen het hebben van een technische opleiding ( $\beta = 0,11$ ;  $p = 0,244$ ) en gebruikersinnovatie of de leeftijd ( $\beta = 0,22$ ;  $p = 0,219$ ) en gebruikersinnovatie wordt in de regressie analyse niet bevestigd.

### *Stap 2*

Hierin wordt de positieve correlatie tussen ondernemende oriëntatie en ondernemend gedrag niet bevestigd in de regressie analyse ( $\beta = 0,05$ ;  $p = 0,623$ ). Ook bij stap 2 neemt job autonomie het over en is er een positieve correlatie gevonden met innovatief gedrag ( $\beta = 0,35$ ;  $p = 0,001$ ). De positieve correlatie tussen het opleidingsniveau universiteit en innovatief gedrag komt overeen met de regressie analyse ( $\beta = 0,37$ ;  $p = 0,010$ ).

### *Stap 3*

Hierin wordt de positieve correlatie tussen innovatief gedrag en gebruikersinnovatie ook bevestigd in de regressie analyse ( $\beta = 0,31$ ;  $p = 0,002$ ). Een stijging van het innovatief gedrag geeft een toename in de hoeveelheid gebruikersinnovatie. Het significante verband tussen job autonomie en gebruikersinnovatie verdwijnt wat betekent dat er sprake is van volledig mediatie ( $\beta = 0,16$ ;  $p = 0,144$ ).

Job autonomie heeft in het tweede model de rol van ondernemende oriëntatie overgenomen en er is sprake van een volledige mediatie, met innovatief gedrag als mediator.

De adjusted  $R^2$  is 0,29 en betreft een gecorrigeerde determinatiecoëfficiënt ( $R^2$ ) voor het aantal onafhankelijke variabelen en de steekproefomvang. Dit betekent dat 29% van de variantie in de hoeveelheid gebruikersinnovatie verklaard wordt door de onafhankelijke variabelen.

## 5 Discussie en Conclusie

### 5.1 Uitkomsten

De invloed van een ondernemende oriëntatie is tot op heden enkel onderzocht op de bedrijfsprestaties op organisatieniveau. Wat de invloed is van een ondernemende oriëntatie binnen een team op de prestaties op uitvoerend niveau is nooit eerder onderzocht. Het in deze studie beschreven onderzoek wijst uit dat ondernemende oriëntatie op teamniveau volgens de klassieke afbakening van drie dimensies (innovativiteit, pro-activiteit en risico's nemen) de veronderstelde effecten heeft op individueel niveau, zoals meer ondernemende gedrag en de hoeveelheid gebruikersinnovatie.

Als antwoord op de hoofdvraag van dit onderzoek kan dus worden gesteld dat ondernemende oriëntatie leidt tot meer ondernemend gedrag en een groter aantal gerealiseerde gebruikersinnovatie. De top-down factoren van ondernemende oriëntatie binnen het team stimuleren het ondernemende gedrag met als resultaat een bottom-up beweging. Beiden zorgen voor een optimale realisatie van ondernemerschap. Ondernemend gedrag zorgt voor het zien van kansen in de vorm van vernieuwingen in bijvoorbeeld producten, diensten en processen. Gebruikersinnovaties ontstaan vanuit een probleem van de gebruiker en niet vanuit een ideeëverkenning voor marktverbreding en het genereren van winst. Voor het geconstateerde probleem moet een aanpassing of oplossing worden bedacht en ondernemend gedrag heeft een positieve invloed hierop. Elk gedrag levert een bepaald resultaat en gebruikersinnovaties blijken het resultaat te zijn van ondernemend gedrag. De vraag: 'Op welke manier kan de hoeveelheid gebruikersinnovatie beïnvloedt kan worden; door een bepaald gedrag of stimulans?' kan worden beantwoord met beide. Er is namelijk een volledige mediatie gevonden tussen de relatie van ondernemende oriëntatie en gebruikersinnovatie, met ondernemend gedrag als mediator. Dit betekent dat de relatie tussen ondernemende oriëntatie en gebruikersinnovaties niet direct is, maar volledig via ondernemend gedrag lopen. Ondernemend gedrag is blijkbaar altijd aanwezig voor de causale relatie tussen ondernemende oriëntatie en gebruikersinnovatie. De relatie tussen de stimulans van het team in de vorm van ondernemende oriëntatie en gebruikersinnovaties bestaat alleen als de medewerker

ondernemend gedrag vertoond. Deze persoonlijke ondernemendheid resulteert in meer gebruikersinnovaties en derhalve efficiëntere processen.

De gevonden effecten verdwijnen echter op het moment dat de controlevariabele job autonomie wordt toegevoegd. Job autonomie neemt dan de rol van ondernemende oriëntatie over. Hieruit kun je concluderen dat autonomie als structuurkenmerk kennelijk van meer belang is dan de klassieke dimensies die gezien kunnen worden als persoonlijke oriëntatiekenmerken. De correlatie tussen de ondernemende oriëntatie en job autonomie is erg sterk ( $R = 0,529$ ;  $p = 0,000$ ). Dat er voor job autonomie als alternatieve dimensie van ondernemende oriëntatie ongeveer hetzelfde wordt gevonden als voor de drie klassieke dimensies is dus helemaal niet opvallend.

Voor de overige controlevariabelen, de demografische kenmerken, is er alleen een positief verband gevonden tussen het opleidingsniveau universiteit en ondernemend gedrag en ook met gebruikersinnovatie. Dit laatste komt overeen met eerdere studies naar user innovators, waarbij is aangetoond dat personen met een universitair opleidingsniveau, een hogere mate van gebruikersinnovaties vertonen. Bij de overige demografische kenmerken zoals geslacht, leeftijd, werkervaring en een technische opleiding zijn er geen significante verbanden gevonden.

## **5.2 Aanbevelingen toekomstig onderzoek**

Ondernemende oriëntatie is een diffuus begrip. Uit de literatuur blijkt namelijk dat het meerdere uitgangspunten heeft. Dit zorgt ervoor dat er ook veel manieren zijn om ondernemende oriëntatie te meten. Een vervolgonderzoek met een ander meetinstrument geeft wellicht een ander resultaat. Ook het meenemen van de bedrijfscultuur als modererende factor zal extra informatie verschaffen. Een voorstel zou zijn om in een vervolgonderzoek de volgende dimensies van ondernemende oriëntatie mee te nemen: innovativiteit, pro-activiteit, risico's nemen en autonomie.

Binnenkort zal er een artikel verschijnen vanuit het promotieonderzoek van Van Doorn (2012) over de invloed van middenmanagement op ondernemende oriëntatie. Wat hun rol hierin is en wat dit de organisatie oplevert. Hierin wordt verwezen naar de praktische vertaling van de rol van het middenmanagement op operationeel niveau. De prestaties echter worden weer wel getoetst op organisatie niveau. Een combinatie van deze studie en dit onderzoek kunnen een duidelijker beeld geven op operationeel niveau. Waarbij een duidelijke rol voor het middenmanagement gecombineerd wordt met de impact hiervan op individueel niveau in de vorm van het aantal gerealiseerde innovaties.

### **5.3 Praktische relevantie**

De praktische relevantie van het uitgevoerde onderzoek is voor het management van agentschappen binnen de rijksoverheid beperkt. Met de uitkomsten van dit onderzoek zouden teamleiders voor betere prestaties op individueel niveau meer aandacht moeten besteden aan een ondernemende oriëntatie binnen het team. Maar eigenlijk nog belangrijker is dat meer aandacht moet worden gegeven aan het vergroten van de autonomie onder medewerkers. Dit kan gerealiseerd worden door van de medewerkers meer taakvolwassenheid te eisen en ze vrij te laten in hun werk. Autonomie zal op organisatieniveau en binnen de teams een belangrijk speerpunt moeten worden. Verder zou er bij de selectie van nieuwe medewerkers gekeken kunnen worden naar de zelfstandigheid van de kandidaten.

De rijksoverheid staat echter bekend als bureaucratisch en inflexibel. Dit heeft te maken met de bedrijfscultuur en dit maakt het moeilijk om ondernemende oriëntatie in te voeren en mee te gaan met snelle ontwikkelingen. Vandaar ook de beperkte mate van relevantie. Het beleid binnen de rijksoverheid is niet eenvoudig te veranderen en er is nog een lange weg te gaan. Het is te hopen dat overheden ondanks hun bureaucratie alles in het werk stellen mee te gaan met de ontwikkelingen. Belangrijk daarbij is alert te zijn op het motiveren van autonomie binnen de organisatie.

Marktverbreding en operationele kwaliteit zijn strategische topprioriteiten van het NFI. Volgens de directie leidt marktverbreding tot nieuwe inkomsten en operationele kwaliteit tot efficiencybesparingen. Innovatie leidt tot beiden indien het klantgerichte nieuwe producten oplevert. Gebruikersinnovatie zal niet zo snel leiden tot klantgerichte nieuwe producten, maar wel tot efficiencybesparingen wat de operationele kwaliteit zal verbeteren. Zeker in tijden van bezuinigingen binnen de rijksoverheid zal deze efficiencyslag een welkome bijdrage kunnen leveren.

#### **5.4 Beperkingen**

Bij dit onderzoek is er gebruik gemaakt van een steekproef binnen enkele afdelingen van het Nederlands Forensisch Instituut. De afdelingen zijn geselecteerd op de mate van toegankelijkheid van de onderzoeker. Een aselechte steekproef binnen het NFI had mogelijk andere resultaten gegeven. Vanwege het feit dat het onderzoek is uitgevoerd met twee bronnen, de medewerkers en de teamleiders, kon het onderzoek niet anoniem worden uitgevoerd. Dit kan ervoor hebben gezorgd dat de medewerkers niet volledig naar waarheid de vragenlijst hebben ingevuld. Dit kan bijvoorbeeld door niet te stellig te zijn bij bepaalde vragen. Het beoordelen van de gebruikersinnovaties zou door meerdere ervaringsdeskundigen uitgevoerd kunnen worden in een volgend onderzoek. Dit maakt de betrouwbaarheid van de beoordeling van de gebruikersinnovaties groter.

Enkele vragen van de verschillende begrippen waren door elkaar gezet in de vragenlijst, dit kan de interne consistentie negatief beïnvloed hebben. Desondanks dat waren de Cronbach's  $\alpha$  allemaal boven de ondergrens van 0,7.

De vragen over het ondernemende gedrag van de medewerker komen niet geheel overeen met die van de teamleider. De vragen van de teamleider betreffen maar 4 vragen en van de medewerker 6 vragen. Omdat alleen de antwoorden van de teamleider zijn gebruikt, zou er in een volgend onderzoek meer vragen gesteld kunnen worden aan de teamleiders om een beter beeld te krijgen van het ondernemende gedrag van de medewerker. Om de invullast laag te

houden is alleen de ‘innovative workbehavior’ gemeten. Dit is maar een onderdeel van het concept ondernemend gedrag.

De begrippen ondernemend gedrag, gebruikersinnovaties en de controlevariabele job autonomie zijn op individueel niveau gemeten. Dit in tegenstelling tot ondernemende oriëntatie, deze is gemeten op teamniveau. Deze verschillen op meetniveau kunnen ervoor gezorgd hebben dat job autonomie een sterker verband vertoond met de overige begrippen gemeten op individueel niveau. In een vervolg onderzoek zou autonomie als onderdeel van ondernemende oriëntatie op teamniveau gemeten moeten worden.

## **5.5 Generaliseerbaarheid**

De generaliseerbaarheid van dit onderzoek is beperkt tot de forensische onderzoekers en medewerkers bij het Nederlands Forensisch Instituut. Het werk van deze onderzoekers en de werkomgeving is te specialistisch om te genereren naar andere agentschappen binnen de rijksoverheid. Het moet nog verder uitgezocht worden of autonomie ook in een minder dynamische omgeving zorgt voor meer ondernemend gedrag en een groter aantal gerealiseerde gebruikersinnovaties.

## **5.6 Conclusie**

De afgelopen decennia is er een tendens waar te nemen van een terugtrekkende overheid ten gunste van zelfregulatie en marktwerking. Daarnaast is het aantal organisaties binnen de publieke sector sterk toegenomen. Deze groei heeft ervoor gezorgd dat de beschikbare middelen en subsidies niet meer toereikend zijn om deze organisaties te ondersteunen (Morris e.a., 2011). Een ontwikkeling die resulteert in een omgeving waar de publieke sector onder grote druk dienen te opereren. Het antwoord op de vraag: ‘Hoe de rijksoverheid dit voor

elkaar gaat krijgen?’ is met dit onderzoek voor een deel beantwoord, namelijk met de invoering van ondernemende oriëntatie op teamniveau!

Dit onderzoek heeft aangetoond dat een ondernemende oriëntatie een positief verband heeft met ondernemend gedrag en het aantal gerealiseerde gebruikersinnovaties. Daarnaast blijkt bij de toevoeging van de controle variabele, job autonomie, deze de rol van ondernemende oriëntatie over te nemen. Dit betekent dat hoe autonomer of taakvolwassener een medewerker is hoe beter dit is voor de organisatie, vanwege de positieve uitkomst in ondernemend gedrag en het grotere aantal gerealiseerde gebruikersinnovaties. Job autonomie komt naar voren als een oorzaak tot betere individuele prestaties op de werkvloer. Het zorgt ervoor dat er efficiënter en effectiever wordt gewerkt en het maakt het werk leuker. Deze uitkomst ligt in lijn met eerdere onderzoeken van bijvoorbeeld De Jong e.a. (2011). Ook Lumpkin e.a. (2009) geeft in een later onderzoek aan dat autonomie een belangrijke dimensie is van ondernemende oriëntatie. Deze dimensie zorgt ervoor dat medewerkers gedrag gaan vertonen waarin zij altijd naar nieuwe kansen of voordelen zoeken. In de vorm van een onafhankelijk actie waarin een idee of visie wordt uitgevoerd.

Pinchot (1985) beschrijft dat entrepreneurs ‘earn the freedom to act’ (pXVII). Deze vrijheid heeft iemand nodig om zijn creativiteit te laten floreren. Bij intrapreneurs kan deze creativiteit door het verkrijgen van autonomie gestimuleerd worden. Het advies aan organisaties is om de eigen medewerkers het vertrouwen en de mogelijkheden te geven om zichzelf te ontwikkelen en keuzes te maken. Echter, binnen agentschappen van de rijksoverheid is er een sterk remmende factor, namelijk de vertragende bureaucratie. Bureaucratie zit verweven in de ambtelijke cultuur van de rijksoverheid en dit is niet eenvoudig te veranderen. Veranderingen zullen langzaam gaan en een zorgvuldig verandertraject is daarbij van groot belang om weerstand zo goed als mogelijk te voorkomen. Dat het van belang is onderstreept ook dit onderzoek.



Dus het credo moet zijn ‘Verbreedt nu uw strategische scope om zo uw medewerkers te stimuleren tot het creëren van gebruikersinnovaties’. Innovaties zijn van groot belang voor de levensvatbaarheid van een organisatie. Gebruik de sticky information van de professionele gebruikers als aanzet tot commercieel succes. Dit is precies datgene wat agentschappen binnen de rijksoverheid nodig hebben om de bezuinigingen te overleven. User innovators zorgen ervoor dat de organisatie altijd ‘fit for future’ is.

## 6 Literatuurlijst

Antonic, B., & Hisrich, R.D. 2003. Claryfying the intrapreneurship concept. *Journal of Business and Enterprise Development* 10(1): 7-24

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, 1173-1182

Bosma, N., Stam, E., & Wennekers, S. 2010. Intrapreneurship - An international study. *EIM Research Reports*. H201005

Caruana, A., Ewing, M.T., & Ramaseshan, B. 2002. Effects of some Environmental Challenges and Centralization on the Entrepreneurial Orientation and Performance of Public Sector Entities. *The Service Industries Journal* 22(2): 43-58

Chesbrough, H. (2003). *Open Innovation: The New Imperative for Creating and Profiting from Technology*. Boston: Harvard Business School Press

Coombes, S. M. T., Morris, M. H., Allen, J. A., & Webb, J. W. 2011. Behavioural Orientations of Non-Profit Boards as a Factor in Entrepreneurial Performance: Does Governance Matter? *Journal of Management Studies* 48(4): 829-856

Covin, J. G., & Lumpkin, G. T. 2011. Entrepreneurial Orientation Theory and Research: Reflections on a Needed Construct. *Entrepreneurship Theory and Practice* 35(5): 855-872

Covin, J.G., & Slevin, D.P. 1991 A Conceptual Model of Entrepreneurship as Firm Behavior. *Entrepreneurship: Theory and Practice* 16(1): 7-25

Covin, J. G., & Wales, W. J. 2011. The Measurement of Entrepreneurial Orientation. *Entrepreneurship Theory and Practice* (540): 1-26

Doom, S. van, Troester, C. & Volberda, H.W. (2012). Entrepreneurial orientation and performance at middle management level: The moderating role of strategic process variables and network considerations. *Strategic Entrepreneurship Journal*.

Franke, N., Hippel, E. v., & Schreier, M. 2006. Finding commercially attractive user innovations: A test of lead user theory. *Journal of Product Innovation Management* 23: 301-315

Godin, B. 2006. The linear model of innovation: The historical construction of an analytical framework. *Science, Technology, & Human Values*, 31(6): 639-667

Hippel, E. von, 1986. Lead Users: A Source of Novel Product Concepts, *Management Science* 32(7): 791-805

Hippel, E. von, 2005. Democratizing Innovation. *The MIT Press*. Cambridge, Massachusetts, Londen, England.

Hippel, E. von, 2010. Chapter 9 Open User Innovation. *MIT Sloan School of Management. Handbooks in Economics*

Hulsink, W. & De Jong, J.P.J. 2006. Sources of success: Small firms' use of networks to support the development of innovations. In *Frontiers of Entrepreneurship Research*. 26(13)

Jong, J.P.J. de, 2011. Uitvinders in Nederland. *EIM Research Reports*. A201105

Jong, J.P.J. de, & Den Hartog, D.N. 2008. Innovative Work Behavior: Measurement and Validation. *EIM Research Reports*. H200820

Jong, J.P.J. de, Parker, S.K., Wennekers, S., & Wu, C. 2011. Corporate Entrepreneurship at the Individual Level: Measurement and Determinants. *EIM Research Reports*. H201108

Jong, J.P.J. de, & Von Hippel, E. 2008. User innovations in SMEs: Incidence and Transfer to Producers. *EIM Research Reports*. H200814

Jong, J. P. J. de, & Von Hippel, E. 2010. Open, distributed and user-centered: Towards a paradigm shift in innovation policy. *EIM Research Reports*. H201009

Jong J.P.J. de, & Wennekers, A.R.M. 2008a. Intrapreneurship: Conceptualizing entrepreneurial employee behaviour *EIM Research Reports*. H200802

Jong J.P.J. de, & Wennekers, A.R.M. 2008b. Intern ondernemerschap. Wat is het en hoe kan het gestimuleerd worden? *Handboek Effectief Opleiden* 15.8-1.

Kenney, M. & Mujtaba, B.G. 2007. Understanding Corporate Entrepreneurship and Development- A Practitioner View of Organizational Intrapreneurship. *Journal of Applied Management and Entrepreneurship* 12(3): 73-88

Kuhry, B., De Kam, F., Van der Torre, A., Van Tulder, F., Eggink, E., Pommer, E., Blank, J. & Herweijer, L. 2012. Waar voor ons belastinggeld? Prijs en kwaliteit van publieke diensten. *Sociaal en Cultureel Planbureau, Den Haag*

Kuusisto, J., De Jong, J.P.J., & Gault, F. 2011. Identifying consumer innovators: A five-step survey procedure

Khandwalla, P.N. 1976/1977. Some top management styles, their context and performance. *Organization & Administrative Sciences* 7: 21-51.

Lee, S.M. & Peterson, S.J. 2000. Culture, Entrepreneurial Orientation, and Global Competitiveness. *Journal of World Business* 35(4): 401-416

Lumpkin, G.T., & Dess, G.G. 1996. Clarifying the entrepreneurial orientation construct and linking it to performance. *Academy of Management Review* 21(1): 135–172.

Lumpkin, G.T., Cogliser, C.C. & Schneider, D.R. 2009. Understanding and Measuring Autonomy: An Entrepreneurial Orientation Perspective. *Entrepreneurship Theory and Practice* 33(1): 47-69

Miller, D. 1983. The correlates of entrepreneurship in three types of firms. *Management Science* 29(7): 770-789

Miller, D., & Friesen, P.H. 1978. Archetypes of Strategy Formulation. *Management Science* 24(9): 921-933

Morgeson, F. P., & Humphrey, S. E. (2006). The Work Design Questionnaire (WDQ): Developing and validating a comprehensive measure for assessing job design and the nature of work. *Journal of Applied Psychology* 91: 1321-1339.

Morris, M.H., Coombes, S., Schindehutte, M., & Allen, J. 2007. Antecedents and Outcomes of Entrepreneurial and Market Orientations in a Non-profit Context: Theoretical and Empirical Insights. *Journal of Leadership & Organizational Studies* 13(12): 12-39

Morris, M.H., Kuratko, D.F., & Covin, J.G. 2008. *Corporate entrepreneurship and innovation*, Mason, OH: Thomson Southwestern.

Morris, M.H., Webb, J.W., Franklins, R.J. 2011. Understanding the manifestation of entrepreneurial orientation in the nonprofit context. *Entrepreneurship: Theory and Practice* 35(5): 947-971

Pinchot III, G. 1985. *Intrapreneuring: Why you don't have to leave the company to become an entrepreneur*. Harper & Row, New York

Pinchot III, G. 1987. Innovation through intrapreneuring. *Research Management* 13(2): 14-19

Rauch, A., Wiklund, J., Lumpkin, G.T., & Frese, M. 2009. Entrepreneurial orientation and business performance: An assesment of past research and suggestions for the future. *Entrepreneurship: Theory and Practice* 33(3): 761-787

Riggs, W., & Von Hippel, E. 1994. Incentives to innovate and the sources of innovation: the case of scientific instruments *MIT Sloan School of Management*

Schreier, M., & Prügl, R. 2008. Extending Lead-User Theory: Antecedents and Consequences of Consumers' Lead Userness. *The Journal of Product Innovation Management*, 25: 331-346

Scott, S.G., & Bruce R.A. (1994), Determinants of innovative behavior: A path model of individual innovation in the workplace. *Academy of Management Journal*, 38: 1442-1465.

Shah, S.K., & Tripas, M. 2007. The accidental entrepreneur: The emergent and collective process of user entrepreneurship. *Strategic Entrepreneurship Journal* 1(1): 123-140

Toom, V.H. 2011 *Dragers van Waarheid. Twintig jaar forensisch DNA-onderzoek in Nederland*. Kluwer, Deventer

Rochemont, M. de & van de Vrande, V.J.A. (2006). Open Innovatie en de Rol van Corporate Venture Capital. In J. Sijm (Ed.), *Open stellingen: Essays over Open Innovatie*: 57-64

Wennekers, S. 2006. *Entrepreneurship at Country Level; Economic and Non Economic Determinants*. Rotterdam: ERIM.

Zahra, S., & Covin J.G. 1995. Contextual influences on the corporate entrepreneurship performance relationship: a longitudinal analysis, *Journal of Business Venturing* 10(1): 43-58

## Bijlage 1: Vragenlijst medewerkers

(Dit betreft de definitieve vragenlijst, maar de open vragen zijn hierin niet weergegeven)



ThesisTools







### Enquête Resultaten

#### Persoonlijke gegevens












##### Geslacht

Man		40 (34.19 %)
Vrouw		77 (65.81 %)
n = 117		
# 117		

##### Hoogst afgeronde opleiding

universiteit		39 (32.77 %)
HBO		61 (51.26 %)
Havo/VWO		4 (3.36 %)
MBO		13 (10.92 %)
VMBO		2 (1.68 %)
lager onderwijs		0 (0 %)
geen		0 (0 %)
n = 119		
# 119		

##### Type opleiding

landbouw		0 (0 %)
techniek / natuurwetenschappen		78 (66.1 %)
communicatie en informatietechnologie		1 (0.85 %)
economie/bedrijfskunde		1 (0.85 %)
gezondheidszorg		1 (0.85 %)
gedrag en maatschappij (personeel en organisatie / HR/ psychologie)		2 (1.69 %)
onderwijs		1 (0.85 %)
taal en cultuur		0 (0 %)
recht en openbare orde		2 (1.69 %)
inkoop, logistiek en kwaliteit		1 (0.85 %)
anders		31 (26.27 %)
n = 118		
# 118		

### BLOK A: Ondernemend gedrag

De volgende zes vragen ga...

**Ik kom in mijn werk met creatieve ideeën.**

nooit		0 (0 %)
zelden	█	10 (8.55 %)
soms	██████████	60 (51.28 %)
regelmatig	██████████	43 (36.75 %)
altijd	█	4 (3.42 %)
n = 117		
# 117		

### BLOK A: Ondernemend gedrag

De volgende zes vragen ga...

**Ik promoot en verdedig mijn ideeën naar anderen.**

nooit		1 (0.85 %)
zelden	█	5 (4.27 %)
soms	██████████	40 (34.19 %)
regelmatig	██████████	59 (50.43 %)
altijd	█	12 (10.26 %)
n = 117		
# 117		

### BLOK A: Ondernemend gedrag

De volgende zes vragen ga...

**Ik heb de neiging om eerst te doen, en dan pas te vragen, zelfs als dat anderen kan irriteren.**

nooit	█	9 (7.69 %)
zelden	██████████	56 (47.86 %)
soms	██████████	35 (29.91 %)
regelmatig	█	14 (11.97 %)
altijd	█	3 (2.56 %)
n = 117		
# 117		

### BLOK A: Ondernemend gedrag

De volgende zes vragen ga...

**Ik regel en verzeker middelen om ideeën te implementeren.**

nooit		2 (1.72 %)
zelden	██████████	24 (20.69 %)
soms	██████████	58 (50 %)
regelmatig	██████████	29 (25 %)
altijd	█	3 (2.59 %)







n = 116  
# 116

### BLOK A: Ondernemend gedrag

De volgende zes vragen ga...

**Ik sta bekend als iemand die zijn ideeën goed weet te verkopen.**

nooit		1 (0.85 %)
zelden		20 (17.09 %)
soms		68 (58.12 %)
regelmatig		26 (22.22 %)
altijd		2 (1.71 %)

n = 117  
# 117

### BLOK A: Ondernemend gedrag

De volgende zes vragen ga...

**Ik stel nieuwe werkwijzen, technieken of instrumenten voor.**

nooit		3 (2.56 %)
zelden		29 (24.79 %)
soms		51 (43.59 %)
regelmatig		28 (23.93 %)
altijd		6 (5.13 %)

n = 117  
# 117

### BLOK B: Innovaties van Gereedschap/hulpmiddelen

De v...

ja		50 (42.74 %)
nee, ga door naar BLOK C		67 (57.26 %)

n = 117  
# 117

**Had het NFI een vergelijkbare oplossing of creatie ook kant-en-klaar kunnen...**

ja		8 (21.05 %)
nee		26 (68.42 %)
weet niet		4 (10.53 %)

n = 38  
# 38

**Heeft u dit gereedschap/hulpmiddel ontwikkeld of aangepast voor eigen gebru...**

eigen gebruik		27 (72.97 %)
andere reden		10 (27.03 %)

n = 37  
# 37

### BLOK C: Innovaties van Materialen

De volgende vragen...

ja		13 (11.61 %)
nee, ga door naar BLOK D		99 (88.39 %)
n = 112		
# 112		

#### Had het NFI een vergelijkbare oplossing of creatie ook kant-en-klaar kunnen...

ja		3 (33.33 %)
nee		4 (44.44 %)
weet niet		2 (22.22 %)
n = 9		
# 9		

#### Heeft u dit materiaal ontwikkeld, aangepast of verbeterd voor eigen gebruik...

eigen gebruik		8 (88.89 %)
andere reden		1 (11.11 %)
n = 9		
# 9		

### BLOK D: Innovaties van Methoden/ Werkprocessen

De vo...

ja		72 (66.06 %)
nee, ga door naar BLOK E		37 (33.94 %)
n = 109		
# 109		

#### Had het NFI een vergelijkbare oplossing ook kant-en-klaar kunnen kopen, of ...

ja		4 (5.97 %)
nee		54 (80.6 %)
weet niet		9 (13.43 %)
n = 67		
# 67		

#### Heeft u deze methode ontwikkeld, aangepast of verbeterd voor eigen gebruik ...

eigen gebruik		49 (72.06 %)
andere reden		19 (27.94 %)
n = 68		
# 68		

### BLOK E: Overige innovaties

De volgende vragen gaan o...

ja		21 (19.27 %)
nee, ga door naar BLOK F		88 (80.73 %)
n = 109		
# 109		

### Had het NFI een vergelijkbare oplossing of creatie ook kant-en-klaar kunnen...

ja		1 (6.25 %)
nee		10 (62.5 %)
weet niet		5 (31.25 %)
n = 16		
# 16		

### Heeft u deze methode ontwikkeld, aangepast of verbeterd voor eigen gebruik ...

eigen gebruik		7 (43.75 %)
andere reden		9 (56.25 %)
n = 16		
# 16		

### BLOK F: Ondernemende oriëntatie team

Welke omschrijving...

**Mijn team heeft in de afgelopen 5 jaar geen vernieuwingen gerealiseerd. - Mijn team heeft in de afgelopen 5 jaar heel veel vernieuwingen gerealiseerd.**

1		1 (0.93 %)
2		2 (1.87 %)
3		6 (5.61 %)
4		24 (22.43 %)
5		23 (21.5 %)
6		20 (18.69 %)
7		31 (28.97 %)
n = 107		
# 107		

### BLOK F: Ondernemende oriëntatie team

Welke omschrijving...

**Mijn team is zelden de eerste om vernieuwingen te introduceren. - Mijn team is vaak de eerste om vernieuwingen te introduceren.**

1		0 (0 %)
2		3 (2.8 %)
3		7 (6.54 %)
4		33 (30.84 %)
5		24 (22.43 %)

6		25 (23.36 %)
7		15 (14.02 %)
n = 107 # 107		

#### BLOK F: Ondernemende oriëntatie team

##### Welke omschrijving...








**Mijn team gelooft dat je het werkveld het beste geleidelijk kunt verkennen. - Mijn team gelooft dat je doelstellingen het beste kunt bereiken door uitdagende en groots opgezette acties.**

1		3 (2.8 %)
2		8 (7.48 %)
3		10 (9.35 %)
4		43 (40.19 %)
5		31 (28.97 %)
6		10 (9.35 %)
7		2 (1.87 %)
n = 107 # 107		

#### BLOK F: Ondernemende oriëntatie team

##### Welke omschrijving...

**De vernieuwingen in mijn team zijn kleine aanpassingen. - De vernieuwingen in mijn team zijn vrij substantieel.**

1		2 (1.87 %)
2		15 (14.02 %)
3		10 (9.35 %)
4		23 (21.5 %)
5		29 (27.1 %)
6		20 (18.69 %)
7		8 (7.48 %)
n = 107 # 107		

#### BLOK F: Ondernemende oriëntatie team

##### Welke omschrijving...

**Mijn team neigt naar projecten met een laag risico. - Mijn team schuwt nooit de projecten waaraan risico's zijn verbonden.**

1		5 (4.67 %)
2		7 (6.54 %)
3		6 (5.61 %)
4		37 (34.58 %)
5		30 (28.04 %)
6		18 (16.82 %)
7		4 (3.74 %)

n = 107  
# 107

### BLOK F: Ondernemende oriëntatie team

#### Welke omschrijving...

**Mijn team reageert op acties van anderen. - Mijn team initieert acties waar anderen op reageren.**



n = 107  
# 107

### BLOK F: Ondernemende oriëntatie team

#### Welke omschrijving...

**Mijn team vermijdt graag confrontaties en houdt zich bij voorkeur op de vlakte. - Mijn team heeft een zeer actieve en competitieve houding.**

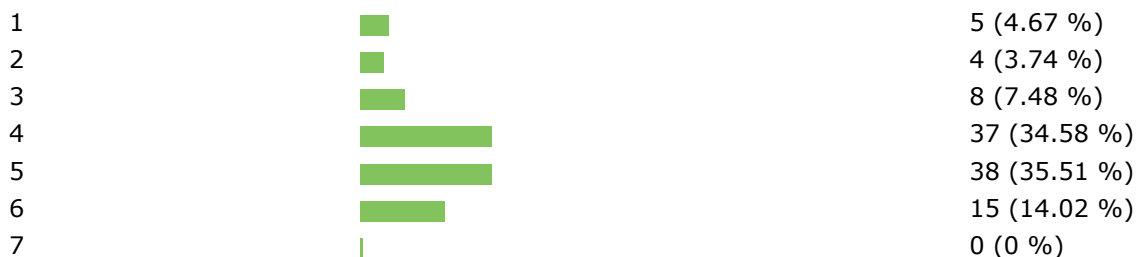


n = 107  
# 107

### BLOK F: Ondernemende oriëntatie team

#### Welke omschrijving...

**Wanneer mijn team geconfronteerd wordt met een situatie waarin de besluitvorming onzeker is...Kijken wij 'de kat uit de boom' om de kans op het maken van dure beslissingen te minimaliseren. - Wanneer mijn team geconfronteerd wordt met een situatie waarin de besluitvorming onzeker is...Nemen wij een krachtige, agressieve houding aan om de exploitatiemogelijkheden van potentiële kansen te maximaliseren.**

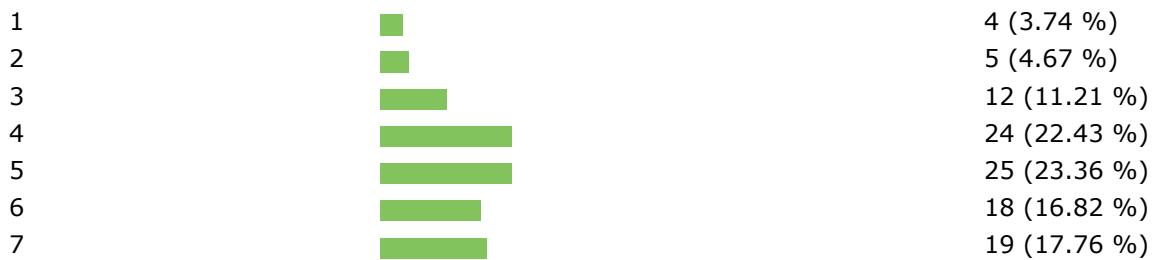


n = 107  
# 107

### BLOK F: Ondernemende oriëntatie team

#### Welke omschrijving...

**Mijn team houdt zich vast aan bekende methoden, processen en hulpmiddelen. - Mijn team wil graag voorop lopen met innovatie en vernieuwing.**

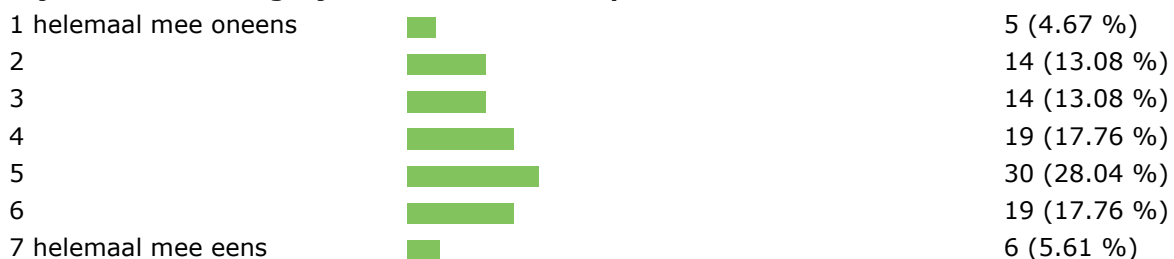


n = 107  
# 107

### BLOK G: Controle variabelen

#### In hoeverre zijn de volgende stellingen op u van toepassing?

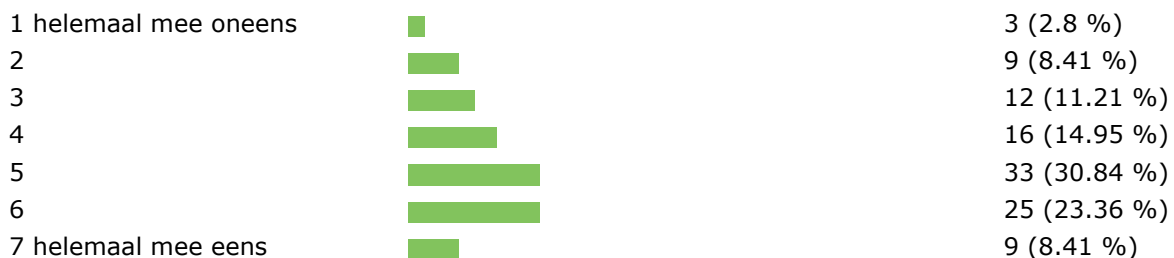
**Mijn werk biedt mogelijkheden om zelf te bepalen hoe ik het doe.**



n = 107  
# 107








#### In hoeverre zijn de volgende stellingen op u van toepassing?

**Mijn werk zit zo in elkaar, dat ik zelf de indeling en voortgang kan invullen.**



n = 107  
# 107

**In hoeverre zijn de volgende stellingen op u van toepassing?  
Ik kan zelf besluiten welke werkmethoden ik gebruik.**

1 helemaal mee oneens		13 (12.15 %)
2		17 (15.89 %)
3		11 (10.28 %)
4		20 (18.69 %)
5		25 (23.36 %)
6		16 (14.95 %)
7 helemaal mee eens		5 (4.67 %)

**Legenda:**

n = aantal respondenten dat de vraag heeft gezien

# = aantal ontvangen antwoorden

(c) Joan van Rixtel