

# Herken en faciliteer uw innovatieve medewerker!

## Een exploratieve casestudie bij Philips Research naar innovatief werkgedrag van werknemers in relatie met persoonskenmerken en contextuele werkfactoren

Henk Jan van Essen  
Jan de Leede

*Wat maakt dat sommige medewerkers vanuit zichzelf innovaties initiëren en welke invloed hebben contextuele werkfactoren daarop? In de literatuur is een groeiende belangstelling voor de individuele mens die uit zichzelf innoveert. Dit zijn medewerkers die creatief zijn en bestand tegen weerstand van collega's, managers of de organisatie als geheel die van nature streven naar behoud van het bekende (Van Hootegem 1999; Vermeulen 2011).*

*In dit artikel doen wij verslag van een casestudie bij Philips Research in Eindhoven, waar research en development plaats vindt. Zeven managers en zevenentwintig medewerkers op vier afdelingen zijn tussen oktober 2018 en december 2019 geïnterviewd in een kwalitatieve casestudie. De in de literatuur genoemde creatieve en psychologische empowerment persoonskenmerken met bijbehorende determinanten blijken herkenbaar in de interviews bij medewerkers met innovatief werkgedrag (IWG). Daarnaast vertonen de medewerkers met IWG een verschillende mate van innovatie energie. Een optimistische natuur helpt om standvastig door te zetten als hindernissen overwonnen moeten worden. Het hebben van contacten met de buitenwereld (waaronder cocreatie met stakeholders) en ruimte voor autonomie stimuleert hun IWG. De leidinggevende speelt hierbij een ondersteunende rol. Aanbevolen wordt om bij werving, selectie en coaching de persoonskenmerken van een medewerker met IWG en de kenmerken van ondersteunend leiderschap te benutten, in functieprofielen te benoemen welke specifieke innovatiekwaliteiten gewenst zijn, ruimte te bieden voor autonomie, externe contacten te stimuleren waaronder cocreatie en terughoudend te zijn met een bonussysteem in relatie met innovatie en meer aandacht te hebben voor intrinsieke innovatie stimuli.*

---

Drs. Henk Jan van Essen MMO is promovendus HRM aan de Universiteit Twente & docent bedrijfskunde aan de Saxion Hogeschool. Dr. ir. Jan de Leede is universitair docent aan de Universiteit Twente.

## Introductie

De wetenschappelijke belangstelling voor IWG groeit sinds Scott & Bruce (1994) dit begrip introduceerden. Wellicht ligt in dit gedrag een sleutel om als organisatie in de snel innoverende en globaliserende wereld te overleven. Er moet gereageerd worden met innovaties op hogere klanteisen, prijsconcurrentie en kortere levertijden. Daarnaast wordt het steeds duidelijker dat de huidige manier van produceren en consumeren niet meer houdbaar is en een te hoge tol eist van onze leefomgeving.

Het management kan de omstandigheden voor het ontstaan van innovaties stimuleren, maar een individu is vaak de bron van een nieuw idee (Mumford, 2000). De Spiegelaere, Van Gyes en Van Hootegem (2014) spreken over een rijke empirische IWG-literatuur, maar een magere conceptuele uitwerking. Ons onderzoek heeft als doelstelling dat wij een bijdrage willen leveren aan de conceptuele uitwerking van IWG door dieper in te gaan op de individuele persoonskenmerken van de medewerker met IWG in samenhang met enkele belangrijke contextuele factoren. Hiermee wordt het mogelijk de medewerker met IWG te herkennen en te faciliteren. De volgende onderzoeksvraag heeft richting gegeven aan de exploratieve casestudie:

*Hoe beïnvloeden innovatieve persoonskenmerken (creativiteit, psychologische empowerment) en contextuele factoren van het werk (transformationeel en transactioneel leiderschap, ervaren ruimte voor autonomie en externe innovatieve contacten) het vertonen van IWG door medewerkers?*

Gesteld wordt dat creativiteit en psychologische empowerment belangrijke persoonskenmerken zijn die mogelijk IWG stimuleren. Vanuit de contextuele werkfactoren spelen transformationeel en transactioneel leiderschap, de ervaren ruimte voor autonomie en externe innovatieve contacten een te verwachten beïnvloedende rol. In ons onderzoek zijn deze dimensies en hun onderlinge relaties geëxploreerd. Het theoretisch kader eindigt met een eerste cq voorlopige versie van een conceptueel model, welke onder invloed van het onderzoeksresultaat getransformeerd wordt naar een tweede cq aangescherpt model. Tenslotte formuleren wij vanuit de resultaten de implicaties voor de dagelijkse HRM-praktijk.

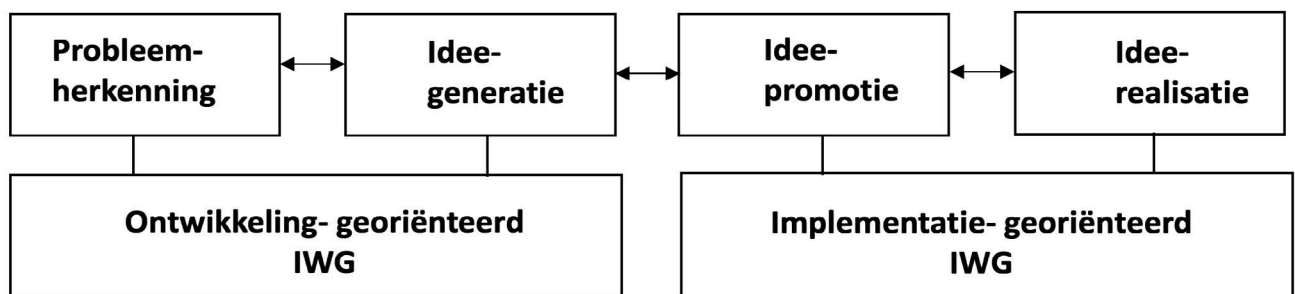
## Theoretisch kader

### *Vier stadia van innovatief werkgedrag*

Er is in de literatuur een zoektocht zichtbaar naar een juiste definiëring van IWG. De Spiegelaere et al. (2014) stellen dat er nog geen sluitende definitie is ontwikkeld en dat veel auteurs terugval-len op de definitie van innovatie van West en Farr (1990). Zij benoemen echter dat een definitie van het begrip innovatie nog geen definitie is van innovatief gedrag en komen tot de volgende definiëring, die wij zeer verhelderend vinden en in ons onderzoek overnemen:

“Innovatief werkgedrag is elk werknemersgedrag gericht op de generatie, introductie en/of toe-passing (binnen een rol, groep of organisatie) van ideeën, processen, producten of procedures die nieuw en vermoedelijk gunstig zijn voor de relevante adoptie-eenheid” (de Spiegelaere et al., 2014, p. 144-145).

Dorenbosch, Van Engen en Verhagen (2005) verdelen innovatief werkgedrag in de dimensie creativiteit georiënteerd IWG, welke door ons ontwikkeling-georiënteerd IWG wordt genoemd, met als fasen probleemherkenning en idee-generatie en de dimensie implementatie-georiënteerd IWG met als fasen idee-promotie en idee-realiseratie. De dimensies en fasen zijn in het ver-tonen van IWG lineair en volgen het ontwikkeltraject van een innovatie, maar in iedere fase kan een feed-backloop ontstaan naar een vorige fase. Ook kan het proces stil komen te liggen omdat het niet lukt een fase met succes af te ronden. Bijvoorbeeld als geen oplossing gevonden wordt voor het probleem, geen draagvlak voor de oplossing, de implementatie stagneert omdat er toch geen markt blijkt te zijn voor een product of procesverbeteringen blijken niet te werken in de praktijk. Scott en Bruce (1994) argumenteren dat ieder sta-dium om een ander gedrag vraagt en individuen met innovatief werkgedrag betrokken kunnen zijn in elke combinatie van het gewenste gedrag. Dus ook medewerkers die uitblinken in het ontdekken van problemen en het vinden van oplossin-gen, de eerste twee fasen, maar niet de vaardigheden hebben om draagvlak te creëren in de organisatie, noemen we medewerkers met IWG. De dimensies en fasen in schema:



Figuur 1. Dimensies en fasen van innovatief werkgedrag afgeleid van het model Dorenbosch et al. (2005).

*Ontwikkeling-georiënteerd innovatief werkgedrag* is gedrag van medewerkers waarbij zij problemen herkennen en komen met nieuwe oplossingen waarin men ook ervaringen buiten de werksituatie integreert (De Jong en Den Hartog, 2008). De probleemdefiniëring en het vinden van oplossingen begint met herdefiniëring of een reconstructie van een probleem hetgeen om creativiteit vraagt (Mumford, 2000). Innovatieve oplossingen hoeven dus niet per definitie feitelijk nieuw te zijn. Het kan ook iets zijn dat elders al bestaat (Van De Ven, 1986). Twee fasen van ontwikkeling-georiënteerd werkgedrag worden onderscheiden. *Probleemherkenning* ontstaat uit een kans, een probleem dat of een puzzel die moet worden opgelost, er moeten condities verbeterd worden of er is mogelijk een bedreiging die om een onmiddellijke reactie vraagt. Het product, productieproces, de services of de logistiek moeten anders (De Jong en Den Hartog, 2008). *Idee-generatie* is de volgende fase waarbij oplossingen voor onderkende problemen worden gegenereerd (Janssen, Schoonebeek, & van Looy, 1997).

*Implementatie-georiënteerd innovatief werkgedrag* is het promoten en implementeren van een innovatie. Het gaat hier om het creëren van draagvlak (Dorenbosch et al 2005, De Jong en Den Hartog, 2008). Ook hier zijn twee

fasen te onderscheiden. *Idee-promotie* betreft het ‘verkopen’ van ideeën en het laten legitimeren door leidinggevendenden, collega’s en/of klanten. Er is soms sprake van coalitievorming en onderhandeling. De medewerker die dit proces start, is vaak niet formeel aangewezen maar voelt zich erg verbonden aan het nieuwe idee (De Jong en Den Hartog, 2008). Idee-implementatie houdt in dat de ideeën in de praktijk moeten worden gebracht. Dit vraagt om aanpassing van de processen en procedures, het maken van nieuwe producten en een resultaatgerichte attitude (De Jong en Den Hartog, 2008).

#### *Innovatieve persoonskenmerken*

*De relatie tussen creativiteit en innovatief werkgedrag.* Om innovatief te kunnen zijn moet de medewerker een alternatieve kijk hebben op producten of processen. Verschillende wetenschappers koppelen creativiteit aan IWG. De Jong en Den Hartog (2008) beschrijven dat het bij creativiteit in de context van IWG gaat om het genereren van nieuwe en toepasbare ideeën gericht op producten, service, processen en procedures. Amabile (1989; 1998) ziet drie afzonderlijke brede kenmerken van creativiteit: expertise, taakmotivatie en creatieve denkvaardigheden.

Expertise is synoniem met vakkundigheid. Amabile (1998) doelt met name op domein-specifieke vaardigheden. Taakmotivatie is een sterke component die creativiteit stimuleert. De ene persoon, in dezelfde omgeving kan enthousiast zijn over een bepaalde taak terwijl een ander dat anders beleeft (Amabile, 1998). Creatieve denkvaardigheden zijn volgens Amabile (1998) vaardigheden op basis van een energieke, vastberaden cognitieve stijl die systematisch ingezet worden voor het vinden van nieuwe perspectieven.

*De relatie tussen psychologische empowerment en innovatief werkgedrag.* Creativiteit alleen leidt niet tot innovatief werkgedrag gelet op de mogelijke weerstanden tegen veranderingen bij collega’s, de managers of de organisatie als geheel. Daarom gaan we ervan uit dat voor het vertonen van IWG de door Spreitzer (2008) beschreven psychologische empowerment als persoonskenmerk noodzakelijk is. Zij onderscheidt twee vormen van empowerment: sociaal structurele empowerment en psychologische empowerment. Met sociale structurele empowerment verwijst ze naar de organisatie die de kracht van haar medewerkers kan stimuleren door middel van bijvoorbeeld participatieve besluitvorming, kennis- en winstdeling, open informatiestroom, platte structuur en stimulatie groeivaardigheden. Psychologische empowerment is de kracht die de medewerker zelf heeft om vanuit intrinsieke motivatie prestaties te leveren.

Spreitzer (2008) komt tot de volgende cognities van psychologische empowerment: zinvolheid (meaning, ofwel de beoordeling van de persoon in hoeverre de waarde van de taakdoelen overeenkomt met de eigen idealen), zelfwerkzaamheid (self-efficacy, ofwel het geloof dat iemand heeft in de eigen capaciteit om een taak goed uit te oefenen en het competent zijn hiervoor), zelfde-terminatie (self-determination, ofwel een gevoel van autonomie bij het nemen van initiatief en de noodzaak tot continuering van werkgedrag en processen), impact (impact, ofwel de mate waarin de persoon denkt dat hij/

zij de resultaten zelf kan beïnvloeden; hierin zit een afwegen van de haalbaarheid).

#### *De invloed van contextuele werkfactoren op innovatief werkgedrag*

De literatuur over innovatie geeft naast de drie door ons genoemde, vele andere innovatie stimulerende of belemmerende invloeden vanuit verschillende invalshoeken. Wij hebben dit ingekaderd in de drie door ons genoemde factoren, daar deze in specifieke IWG-literatuur ook expliciet gekoppeld werden aan IWG (De Jong & Hartog 2008, de Jong 2007, De Spiegelaere et al., 2014).

#### *Contextuele werkfactoren*

*Transformationeel en transactioneel leiderschap.* Gumusluo lu & Ilsev (2009) stellen dat transformationele leiders goed op de hoogte zijn van de ambities en vaardigheden van medewerkers en hen aanmoedigen om oude problemen op een nieuwe manier te bekijken. Transformationele leiders richten zich op hoe de talenten van de medewerkers worden gekoppeld aan gemeenschappelijke doelen en het creëren van betrokkenheid. De transactionele leider richt zich meer op het resultaat en de groei (Quinn, Faerman, Thompson, McGrath & Bright, 2016). Transformationeel leiderschap en empowerment zijn positief aan elkaar gerelateerd (Spreitzer 2008). Pieterse, Van Knippenberg, Schippers en Stam (2010) vonden een positieve relatie tussen transformationeel leiderschap en IWG onder invloed van een hoge psychologische empowerment. Onder dezelfde omstandigheden had transactioneel leiderschap een negatieve invloed. Bass, Avolio en Jung (1999) beschreven kenmerken van beide leiderschapsvormen. Transformationele kenmerken zijn volgens hen: charisma, inspiratie, intellectuele stimulering, geïndividualiseerde afweging. Transactionele kenmerken: voorwaardelijke beloning, actieve doelsturing, passieve vermindering.

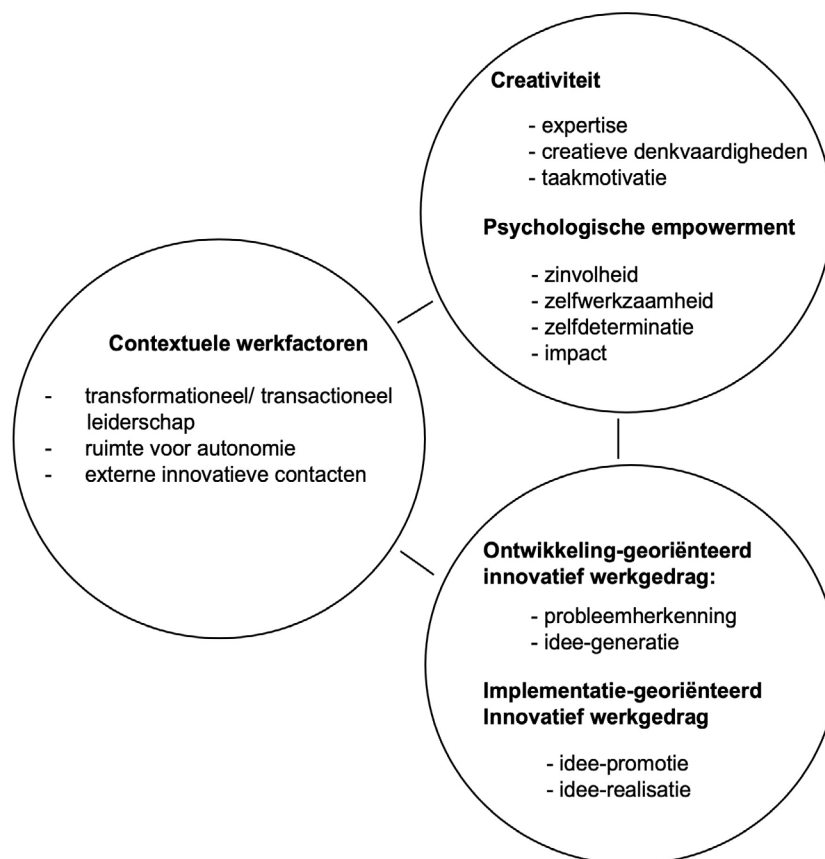
*Ervaren ruimte voor autonomie.* Autonomie gaat in de organisatieliteratuur over zowel de ruimte die de medewerker van de organisatie krijgt om invloed uit te oefenen op de doelen en organisatie van het werk, als over het vermogen om zelfstandig te zijn, en dus de geboden ruimte daadwerkelijk te vullen (Kessels, 2004). In het onderdeel IWG beïnvloedende bedrijfscontext van onze eerste cq voorlopige versie van een conceptueel model gaat het om de ruimte die de medewerker van de organisatie krijgt. Lumpkin, Cogliser en Schneider (2009) noemen dit ervaren ruimte voor autonomie (perceived autonomy), daar de organisatie weliswaar deze ruimte structureert, maar iedere medewerker dit op een geheel eigen wijze zal ervaren. Bos-Nehles, Renkema & Janssen (2017) constateren na een uitgebreide literatuurreview op IWG in relatie met HRM dat in veel onderzoeken ruimte voor autonomie die de organisatie biedt een positieve impact heeft op IWG.

*Externe innovatiecontacten.* De Jong & Den Hartog (2005) stellen dat frequent in contact staan met de personen en groepen in de buitenwereld medewerkers kan stimuleren tot IWG omdat dit een bron van informatie en inspiratie kan zijn. In dit kader worden concurrentie middels differentiatie en een heterogene vraag van afnemers als mogelijke triggers voor IWG genoemd mits managers een voorbeeldfunctie laten zien in het onderhouden van externe

contacten en hun medewerkers daarin aanmoedigen. En hier ook tijd en middelen voor beschikbaar stellen.

*Naar een eerste cq voorlopige versie van een conceptueel model*

IWG is belangrijk voor organisaties om duurzaam te overleven. Creatieve en psychologische em-powerment persoonskenmerken (Spreitzer, 1995, 2008; Amabile, 1988, 1998) hebben naar verwachting invloed op het IWG van medewerkers. Factoren uit de contextuele werkfactoren die IWG mogelijk beïnvloeden zijn: transformationeel of transactioneel leiderschap (Bass et al., 1999), er-varen ruimte voor autonomie (Bos-Nehles et al., 2017) en contacten met de buitenwereld (De Jong & Den Hartog, 2005). In onderstaand model (Figuur 2) zijn de in de literatuur gevonden dimensies en determinanten weergegeven, maar niet de nog te onderzoeken onderlinge relaties. Deze relaties worden wel aangegeven in het tweede cq aangescherpte model (Figuur 3) als resultaat van het onderzoek. Onderstaand model is benut om richting te geven aan het onderzoek en de analyse van de data. Daarom spreken wij dan ook in dit stadium van het onderzoek over een eerste cq voorlopige versie van een conceptueel model en nog niet van een tweede cq aangescherpte versie van een conceptueel model.



*Figuur 2. Eerste cq voorlopige versie van een conceptueel model met in literatuur gevonden dimensies en determinanten zonder relaties*

## De casus

### *Philips Research*

De diverse afdelingen van Philips Research hebben onderzoeks- en ontwikkelingsactiviteiten voor alle bedrijfsgroepen van Royal Philips en sommige derde partijen. Het totale personeelsbestand van research is 1200 mensen (1050 onderzoekers). De medewerkers werken internationaal; globaal kan gesteld worden dat rond de 800 medewerkers in Nederland gestationeerd zijn. Het aantal medewerkers op de onderzochte afdelingen varieert tussen de 9 en 30 personen, door het projectmatig werken kunnen deze aantallen wisselen. De medewerkers hebben zeer uiteenlopende wetenschappelijke achtergronden. Het research budget is 1% van de jaarlijkse omzet van Philips. Sinds een grote herstructurering richt Philips zich vooral op medische toepassingen van haar producten en innovaties in de internationale gezondheidszorg, zowel op de zakelijke als de consumentenmarkt (Aalders, 2018). Ons onderzoek richtte zich op Philips Research in Nederland omdat verwacht mag worden in deze innovatieve werkomgeving relatief veel medewerkers met IWG aan te treffen gelet op de werkzaamheden in dit organisatieonderdeel en het grote research en development budget.

### *Methodologie*

Gekozen is voor een kwalitatieve exploratieve casestudie methode (Yin, 2018), omdat we het fenomeen IWG, de contextuele werkfactoren en persoonskenmerken in onderlinge samenhang onderzoeken. Wij willen een dieper inzicht verkrijgen in de onderlinge relaties tussen de reeds gevonden en mogelijk nieuwe dimensies, wat niet goed mogelijk is met een kwantitatief onderzoek als een enquête. We hebben de gegevens verzameld met diepte-interviews en hanteerden een abductieve onderzoeksmethode waarbij we de in de literatuur gevonden dimensies, zoals aangegeven in de eerste cq voorlopige versie van een conceptueel model in figuur 1, hebben benut voor het herkennen van een medewerker met IWG evenals de mogelijk beïnvloedende factoren op dit gedrag zoals bijvoorbeeld de stijl van leiding geven van zijn/haar leidinggevende. Dit met een open mindset voor nieuwe bevindingen. De interviews zijn volledig getranscribeerd en daarna met codering geanalyseerd. We hebben de ATLAS-ti-software voor dit proces gebruikt. De codering van de managers-interviews was grotendeels direct axiaal en de medewerker-interviews zowel axiaal als open. De eerste cq voorlopige versie van het conceptueel model (Figuur 1) vormde de basis voor het axiaal coderen van theoretisch gevonden dimensies. Het open coderen werd ook gevolgd door axiaal wat een aantal nieuwe exploratief gevonden dimensies gaf die verwerkt zijn in de tweede cq aangescherpte versie van het model welke wij presenteren in Figuur 3 aan het eind van dit artikel als totaal resultaat van het onderzoek.

### *Operationalisering*

We beperkten de leiderschapsanalyse tot een verkenning van twee hoofdgroepen: transactioneel of transformationeel leiderschap op basis van de kenmerken ontwikkeld door Bass et al. (1999).

Het niveau van ervaren autonomie is onderzocht in de interviews en met een gevalideerde lijst met acht paarsgewijze stellingen van Lumpkin, Cogliser en Schneider (2009) om in te schatten of er volgens de manager sprake is van een hoog of laag niveau van ervaren autonomie op de afdeling waarvoor de manager verantwoordelijk is. Voorbeelden zijn de volgende stellingen waarbij de eerste verwijst naar een lage en de tweede naar een hoge ervaren autonomie. “Op mijn afdeling wordt van individuen en / of teams verwacht dat ze bestaande strategieën en standaardprocedures gebruiken als basis voor besluitvorming” en “Op mijn afdeling worden individuen en/of teams aangemoedigd om out of the box te denken bij het nemen van beslissingen”.

Om zicht te krijgen op het hebben van externe contacten, de persoonskenmerken en het al dan niet vertonen van één of meerdere fasen van innovatief werkgedrag en de onderlinge relaties tussen alle reeds bekend zijnde dimensies en determinanten, werden vragen gesteld die vooraf vastgelegd zijn in een interview protocol. Ook werden volledig exploratieve vragen gesteld die de geïnterviewden uitnodigden nieuwe aspecten naar voren te brengen. Een voorbeeld van een exploratieve open vraag is: “Kun jij in je eigen woorden uitleggen wat innovatief werkgedrag is?” Ingaand op het antwoord van de geïnterviewde volgde dan een vrije dialoog met de medewerker over zijn/haar belevingswereld op dit thema.

#### *Selectie van de afdelingen*

Voor de selectie van de afdelingen is de volgende procedure gehanteerd. Twee van de drie mogelijke relaties van de contextuele werkfactoren zijn op afdelingsniveau. Dit zijn de leiderschapsdimensies en de ruimte voor autonomie. De derde mogelijke beïnvloedende relatie, de vraag of de medewerker met IWG in contact staat met innovatieve invloeden buiten het bedrijf, kan worden gevonden op het niveau van de individuele medewerker. Het onderzoek begon met interviews van zeven managers, die zich vrijwillig aangemeld hadden voor deelname aan het onderzoek na een verzoek hiertoe van de organisatie. We begonnen bij de managers om tot een eerste inschatting te komen van de caseomstandigheden die later bij de medewerkers opnieuw getoetst werd. We troffen geen transactionele leiders aan maar hebben uitsluitend transformationele leiders ontmoet. We hebben vier onderzoeksafdelingen uit de zeven gekozen, waarvan er volgens de managers twee een hoge en twee een gemiddelde tot lage (ervaren) ruimte voor autonomie hadden. Bij de bepaling van de vier te onderzoeken afdelingen heeft naast de mate van autonomie ook de functie van de afdeling een rol gespeeld om diversiteit te verkrijgen in de omstandigheden. Vanwege de privacyafspraken zijn herkenbare kenmerken van de afdelingen niet benoemd met uitzondering van afdeling 1 waar toestemming voor is verkregen. De gekozen afdelingen zijn uitgewerkt in tabel 1.



<b>Afdeling 1</b>	Pilot start-up afdeling (venture). Hier vindt R&D plaats in cocreatie met de gebruikers en klanten waarbij de verkoop van ontwikkelde producten rechtstreeks plaatsvindt en niet via andere businessunits.  Er is sprake van een zeer hoge mate van ervaren autonomie en een transformationele leider.
<b>Afdeling 2</b>	Pure researchafdeling, lage ervaren autonomie, transformationele leider.
<b>Afdeling 3</b>	Ondersteunende technologische afdeling, hoge ervaren autonomie, transformationele leider.
<b>Afdeling 4</b>	Ondersteunende afdeling met veel (medische) veiligheidsregels en is sterk intern gericht, middel/lage ervaren autonomie, transformationele leider.

Tabel 1. Onderzoeksafdelingen

### *Analyse medewerker-interviews*

We hebben 27 diepte-interviews gehouden met medewerkers op vier afdelingen met gedefinieerde autonomie en leiderschapskenmerken. Zij zijn geïnterviewd over de invloeden van de omstandigheden op hun gedrag. Deze medewerkers hebben zich vrijwillig aangemeld nadat zij een uitnodiging tot deelname hadden ontvangen van hun leidinggevende. Het aantal interviews en de duur van de observatietijd (gemiddeld 45 minuten) hingen af van het punt waarop informatieverzadiging optrad. Na opgave is gecontroleerd en vastgesteld dat er voldoende diversiteit was in de kenmerken: man/vrouw, duur dienstverband en leeftijd om zo een zo representatief mogelijke afspiegeling te krijgen.

Eerst is systematisch gecodeerd en daarna geanalyseerd of een medewerker sprak over stadia van IWG zoals gedefinieerd in het theoretisch kader en de bijpassende innovatieve persoonskenmerken toonde. In de interviews zijn ook vragen gesteld over de perceptie van de medewerker over de leiderschapsstijl van de manager (transactioneel, transformationeel) en hebben de medewerkers evenals de managers de vragenlijst ingevuld over de schaal van autonomie van Lumpkin, Cogliser en Schneider (2009). Het coderen werd gelijktijdig open en axiaal verricht vanuit de abductieve methode die we hanteerden. Axiaal werden de in de literatuur gevonden codes geselecteerd en open werden exploratief nieuwe codes genoteerd, die geleid hebben tot aanpassingen op de eerste cq voorlopige versie van het conceptuele model waarmee de tweede cq aangescherpt versie van het model werd samengesteld.

### **Resultaten casestudie**

#### *Vertonen innovatief werkgedrag*

De meeste medewerkers van vier onderzoeksafdelingen van Philips vertonen één tot vier fasen van IWG en sommigen vertonen alle fasen. In tabel 2 kunt u per afdeling zien hoeveel medewerkers quotes gaven over (fasen van) IWG wat duidelijk maakt dat bij afdeling 1 tot en met 3 alle medewerkers IWG-quotes gaven en bij afdeling 4 de helft van de geïnterviewde medewerkers dit deden. Er is een verband gevonden tussen welke stadia van IWG het

meest worden getoond en de functie van de afdelingen waarin de medewerkers werkten. Bij de venture afdeling (1) die direct in contact staat met de markt is het IWG het meest aanwezig in de promotie en realisatiefasen.

Op de pure researchafdeling (2) is het IWG geconcentreerd rond de eerste drie fasen en minder op realisatie. Bij de technische researchafdeling (3) die nauw samenwerkt met andere product-ontwikkende afdelingen is de probleemherkenningsfase minder aanwezig. Problemen worden aangedragen door andere afdelingen.

Het innovatief werkgedrag op de ondersteunende afdeling (4) was in het algemeen laag. Deze afdeling heeft te maken met (medische) veiligheidsregels en -wetten en is sterk intern gericht.

In tabel 3 geven we van iedere fase van IWG een voorbeeldquote.

Afdeling	Aantal medewerkers met IWG	Interviews	Probleemherkenning	Idee-generatie	Idee-promotie	Idee-realisatie	Totaal
1	8	8	2	3	5	6	16
2	7	7	4	5	6	3	18
3	6	6	2	5	5	4	16
4	3	6	1	2	3	2	8
Totaal	24	27	9	15	19	15	58

Tabel 2. Aantallen medewerkers die quotes gaven over één of meerdere fasen van IWG per afdeling.

<b>Probleemherkenning</b>	“20% van mijn tijd, probeer ik in nieuwe dingen te steken. Het verkennen van nieuwe technologieën die dingen efficiënter kunnen maken. Want ik merk dat projectleiders vaak het idee hebben, ja maar het werkt nu toch. Maar dat is dan niet zo.” (2.1)
<b>Idee-generatie</b>	“Ik vind het leuk om oplossingen te vinden, maar ik vind het leuk om een beetje theorie en praktijk te combineren, dus heb ik niet alleen ideeën, maar heb ik ook handen en kijk wat werkt.” (3.2)
<b>Idee-promotie</b>	“Ik heb wel gewerkt aan zaken waar dan toch wat meer weerstand ontstond, maar dan is het een kwestie van volhouden, vastbijten daarin, toch niet zozeer je eigen gelijk proberen af te dwingen, maar wel proberen zeg maar anderen te overtuigen van jouw inzet.” (4.1)
<b>Idee-realisatie</b>	“Dan sta ik denk ik qua innovatie niet helemaal vooraan. Nee ik ben denk ik goed in klussen afmaken.”(3.6)

Tabel 3. Voorbeeldquotes betreffende het vertonen van de vier fasen van IWG

#### Relaties tussen creativiteit en IWG

De meeste medewerkers die IWG tonen, hebben het creatieve persoonsken-

merk die hun IWG stimuleert. Bij de creativiteit determinanten worden expertise en creatief denkvermogen het vaakst gezien en taakmotivatie minder. Dit wil niet zeggen dat men niet gemotiveerd was maar de zinvolheid van de taak, een determinant van de psychologische empowerment, motiveert hen meer dan de taak an sich. Men is bezig met hogere doelen, bijvoorbeeld trachten nieuwe inzichten te leveren in het onderzoek naar de behandeling van kanker. In tabel 4 vindt u enkele voorbeeldquotes betreffende de creativiteit determinanten. Medewerkers die alle vier fasen van IWG tonen, quoten allemaal over alle creativiteit determinanten. Medewerkers die geen stadia van IWG tonen, quoten over vrijwel geen van deze determinanten. Betreffende taakmotivatie was overeenkomstig met Amabile (1988, 1998) dat creatievere medewerkers over het algemeen zeer intrinsiek gemotiveerd zijn en zich niet door geld of bonussen laten leiden, zie hiervoor een quote in tabel 5.

#### *Exploratief gevonden persoonskenmerk*

Optimisme is herkenbaar als nieuw persoonskenmerk. Door het moeten dealen met alle aan IWG gerelateerde beïnvloedingsfactoren en hindernissen heeft een medewerker met IWG een optimistisch karakter nodig. Iets nieuws beginnen is uit de aard van de zaak al risicovol en vraagt dus een optimistische inschatting, daar komt nog bij dat allerlei obstakels overwonnen moeten worden. Een hieraan gerelateerde quote vindt u in tabel 5.

<b>Expertise</b>	“Ze roepen allemaal, ja jij bent de expert.” (4.2)
<b>Creatieve denkvaardigheden</b>	“Sowieso voor de oplossing moet je heel erg out-of-the-box kunnen denken. Wat wij hebben ontwikkeld is gewoon niet hoe de mensen standaard naar die problematiek kijken.” (2.3)
<b>Taakmotivatie</b>	“En in het werk wat ik thuis doe probeer ik het ook wel. Ik heb zelf een server in de kelder staan.” (2.1)

Tabel 4. Voorbeeldquotes betreffende aanwezigheid van creativiteit determinanten bij medewerkers met IWG

<b>Optimisme</b>	“Ik denk dat je een dosis optimisme moet hebben om iets nieuws te beginnen, en ik denk dat dat ook een karakterding is” (2.5)
<b>Geld motiveert niet</b>	“Geld interesseert me persoonlijk helemaal niet. Ik hou van het feit dat ik het zonder al te veel zorgen financieel kan doen. Ik hoef niet per se meer te verdienen of te krijgen.” (1.7)
<b>Ondersteunend leiderschap</b>	“Er moet veel over gelobbyd en gesproken worden. Dan is het fijn als de groepsleider enthousiast is over het onderwerp en ook verdiept in het leren wat precies de kracht is van de oplossing die wij gevonden hebben”. (2.3)

Tabel 5. Enkele voorbeeld exploratief open gecodeerde quotes

#### *Relaties tussen de psychologische empowerment determinanten en IWG*

De meeste medewerkers die IWG tonen, hebben het psychologische empowerment persoonskenmerk dat hun IWG stimuleert. Ze worden gedreven

door de determinanten zelfwerkzaamheid, impact en de zinvolheid van hun baan gericht op de medische wereld, de samenleving en patiënten en minder op de baan zelf. Zelfdeterminatie wordt niet veel benoemd door medewerkers. In tabel 6 vindt u enkele voorbeeldquotes betreffende de psychologische empowerment determinanten. Medewerkers die alle vier stadia van IWG laten zien, benoemen allemaal alle psychologische empowerment determinanten, dus ook de zelfdeterminatie.

<b>Zinvolheid</b>	“Ik heb een soort van idealistisch iets dat ik mensen graag zou willen helpen en dat ligt eigenlijk helemaal ten grondslag van waarom ik hier ben en wat ik hier doe.” (1.2)
<b>Zelfwerkzaamheid</b>	“Als mensen in mijn omgeving niet helpen dan vind ik wel andere mensen.” (3.2)
<b>Zelfdeterminatie</b>	“Dus dat bepaal ik, daar heb ik wel de hele vrijheid in, en die neem ik ook” (3.2)
<b>Impact</b>	“Ik geloof dat ik onderdeel ben van de voortgang van het systeem en helpt daarom dat ik mijn PHD heb gedaan en dat ik ook elke dag met een hoge motivatie naar mijn werk kom.” (3.4)

Tabel 6. Voorbeeldquotes betreffende aanwezigheid van psychologische empowerment determinanten bij medewerkers met IWG

#### *Relaties tussen de contextuele werkfactoren en IWG*

Alle drie contextuele factoren uit het analysemodel blijken belangrijk voor het stimuleren van IWG. Zie hiervoor enkele voorbeeldquotes in tabel 7.

De meeste medewerkers met IWG hebben de ervaring dat transformationeel leiderschap en innovatieve contacten met de buitenwereld stimulerend zijn om dit gedrag te vertonen.

Wat betreft transformationeel leiderschap signaleren we dat de medewerker met IWG geen ondersteuning van de manager nodig heeft op het gebied van de eigen expertise maar wel gericht op zakelijke ondersteuning ter verkrijging van ruimte voor de ontwikkeling of realisatie van de innovatie, in de literatuur bekendstaand als ondersteunend leiderschap (House (in Rafferty & Griffin 2006, Schyns, Van Veldhoven & Wood 2009). Zie hiervoor een voorbeeldquote in tabel 5. Sommige leiders geven zelfs meer ruimte voor autonomie dan officieel in de organisatie is geregeld. De meeste medewerkers met IWG ervaren een hoge mate van ruimte voor autonomie en zijn van mening dat dit belangrijk is voor het tonen van IWG.

Op de afdeling met venture verantwoordelijkheden, dus waar ontwikkeld en verkocht wordt, is er sprake van cocreatie met klanten, patiënten en andere stakeholders welke IWG (en ondernemerschap) stimuleert en een feedbackloop tussen de ontwikkelings- en implementatiefasen van IWG tot gevolg heeft.

Veel medewerkers en managers ervaren dat een hoge mate van formalisatie veel tijd en energie kost en IWG en ondernemerschap belemmert.

<b>IWG stimulerend leiderschap</b>	“Dit is ook wat ruimte laat voor innovatie, creativiteit, het is open. Ik weet dat er iemand is die naar me luistert, misschien leidt het nergens toe of is het niet mogelijk, maar ik kan tenminste mijn mening geven.” (3.2)
<b>Ruimte voor autonomie</b>	“Kijk, welk probleem jij aan werkt daar krijg je natuurlijk wel wat sturing maar hoe je een probleem oplost word je als technicus bij Philips gewoon helemaal vrij in gelaten want men gaat ervan uit dat jij daar echt de expert in bent.” (2.3)
<b>Innovatieve contacten met buitenwereld</b>	”Ik merk dat vooral voor wetenschappers het makkelijk is om jezelf te verliezen in een stukje detailwerk en dat je het grote geheel waar je het voor doet uit het oog verliest. Terwijl als je in contact staat met klanten, maar ook met kankerpatiënten waar we uiteindelijk voor werken, ja dat is dan is dat wel inspirerend en heel motiverend voor mij.” (1.2)

Tabel 7. Enkele voorbeeldquotes betreffende invloed werkcontext op IWG

Medewerkers die een of meer fasen van IWG in hun werkgedrag vertonen, quoten ook over één of meer creatieve of psychologische empowerment determinanten. Medewerkers die alle stadia van IWG tonen, geven quotes over alle creatieve en psychologische empowerment determinanten en medewerkers die geen stadia van IWG tonen spraken vrijwel niet over deze determinanten.

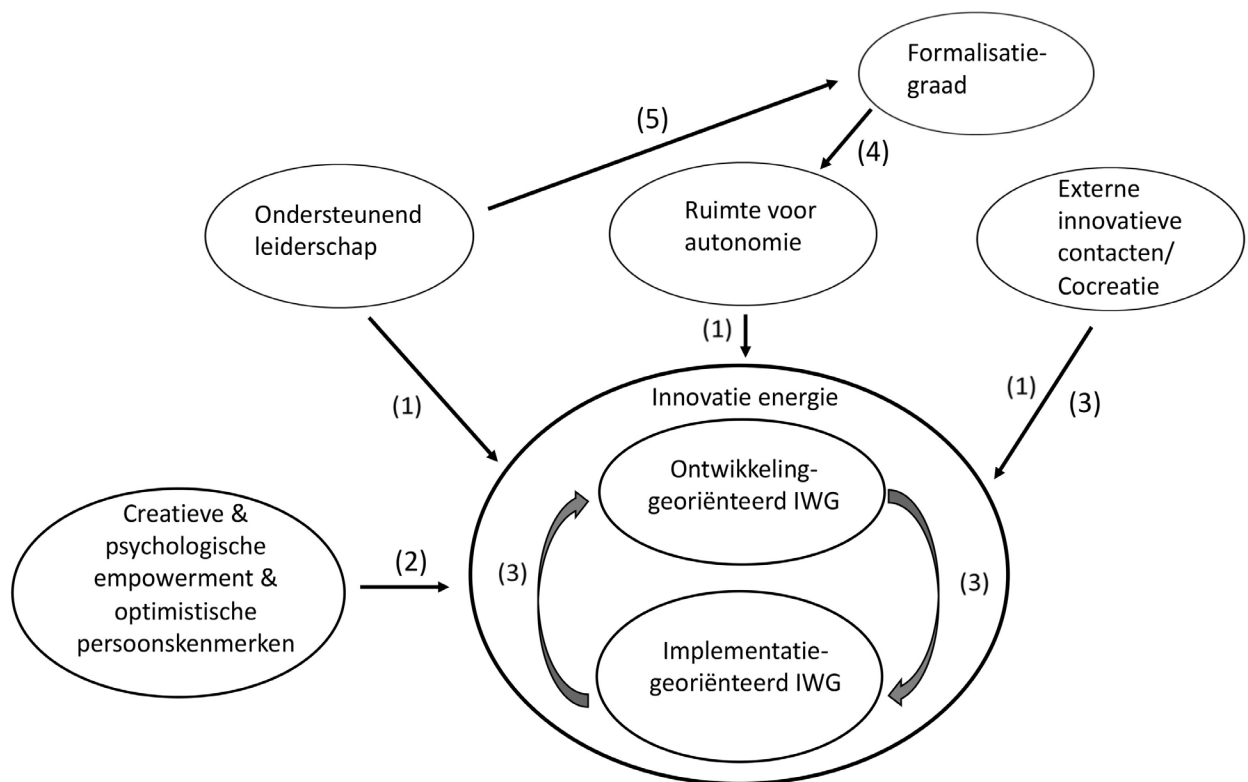
Deze uitkomsten bevestigen dit onderdeel van de eerste cq voorlopige versie van het conceptuele model gebaseerd op Spreitzer (1995, 2008) en (Amabile, 1988, 1998). Dat de creatieve en psychologische empowerment determinanten IWG stimuleren is dus belangrijk. Geheel in lijn met het model van Dorenbosch et al. (2005) is sprake van een creatieve en implementatiegerichte volgtijdelijkheid bij het vertonen van IWG. Op basis van onze data hebben we een nieuw persoonskenmerk geformuleerd: een medewerker met IWG heeft een optimistisch karakter nodig.

Betreffende de werkcontext werd bevestigd dat leiderschap, ruimte voor autonomie en externe innovatieve contacten invloed hadden op IWG. Wat betreft leiderschap konden wij transactioneel leiderschap niet waarnemen wat niet verwonderlijk is in de context van een researcheenheid waar hooggekwalficeerde medewerkers werken. Een hoge formalisatiegraad heeft een transactioneel effect op IWG en beperkt de ruimte voor autonomie. Echter, de transformationele leider kan invloed uitoefenen op deze formalisatiegraad, soms zelfs door meer ruimte te bieden dan formeel is toegestaan. Het is onze observatie dat in deze researchsetting het transformationeel leiderschap vooral ondersteunend is aan het IWG van de medewerker. Dit ondersteunende leiderschapsge-drag geeft een verdieping op het paraplubegrip van de transformationele leider. Op basis van House (in Rafferty & Griffin 2006) en Schyns, Van Veldhoven & Wood (2009) definiëren we ondersteunend leiderschap als volgt:

*“Ondersteunend leiderschap is de emotionele-, informatieve-, instrumentele- en taxatieondersteuning voor werknemers met aandacht voor de behoeften en het welzijn van hen en facilitering van een wenselijk klimaat voor interactie dat hun empowerment en ontwikkeling aanmoedigt.”*

Een interessante observatie is het waargenomen verschil in energie van de medewerkers met IWG. De geïnterviewden hebben verschillende uitstralingen als zij spreken over hun IWG: strijdlustig, moe, ondernemend, tegendraads, coöperatief. Dit kan uiteraard ook andere oorzaken hebben buiten de werksfeer, daarom zullen we in een vervolgcasestudie hier ook interviewvragen op richten om hier een dieper inzicht in te verkrijgen. We nemen deze invloed in onze tweede cq aangescherpte versie van het conceptueel model op als “innovatie energie”. Quinn, Spreitzer, & Lam (2012) verdelen de menselijke energie in twee hoofdcomponenten. Fysieke energie als de (gebruikte en ongebruikte) ‘mogelijkheid om werk te doen’ en energetische activering, waarbij het gaat om gevoelens van vitaliteit, kracht of enthousiasme. In dit kader wordt ook optimisme als een belangrijk persoonskenmerk genoemd door een respondent die alle 4 fasen van IWG vertoont. Verder onderzoek is nodig naar het verschil in energetische activering in relatie tot IWG en de rol van optimisme daarbij.

Vanuit de beantwoording van de onderzoeksvraag zijn de relaties tussen de dimensies die we in de casestudie hebben gevonden nu bekend en verwerkt in onderstaand figuur, de tweede cq aangescherpte versie van het conceptueel model.



Figuur 3. Tweede cq aangescherpte conceptueel model IWG met relaties

Toelichting relaties conceptueel model op basis van de resultaten van de casestudie:

1. Ondersteunend leiderschap, ruimte voor autonomie en externe innovatieve contacten (waaronder co-creatie met stakeholders) stimuleert innovatie energie en IWG.
2. Creatieve, psychologische empowerment en optimistische persoonskenmerken stimuleren innovatie-energie en IWG.
3. Externe contacten met name cocreatie met stakeholders stimuleert een feedbackloop tus-sen ontwikkeling- en implementatiegerichte IWG.
4. De formalisatiegraad beperkt de ruimte voor autonomie.
5. Het beperkend effect van de formalisatiegraad op IWG kan deels worden gecompenseerd door ondersteunend leiderschap. Er kan meer ruimte geboden worden dan formeel is toe-gestaan of de leider kan vermindering van de formalisatiegraad bewerkstelligen in de or-ganisatie of voor het eigen team.

#### *Limitatie*

De door ons uitgevoerde casestudie bevestigt een aantal reeds in de literatuur gevonden beïn-vloedingsfactoren op IWG. Onze wetenschappelijke bijdra-ge wordt gevormd door deze factoren in een samenhangend aangescherpt conceptueel model te plaatsen aangevuld met exploratief ge-vonden nieuwe factoren. Het onderzoek was kwalitatief van aard en uitgevoerd bij één om innova-tie bekendstaand Nederlands bedrijf. Algemene geldigheid kunnen we daarmee niet claimen. Aanvullend kwantitatief onderzoek is noodzakelijk om het door ons geformuleerde aangescherpte conceptueel model te toetsen in een bredere internationale context, in andere bedrijfstakken en onder an-dere innovatieomstandigheden.

#### **Conclusie**

##### *De invloed van persoonskenmerken op IWG*

Uit het onderzoek is gebleken dat de in de literatuur gevonden creatieve en psychologische persoonskenmerken het vertonen van IWG stimuleerden. Alle kenmerken hadden invloed op alle fasen waarbij creativiteit een nood-zakelijke factor bleek bij het herkennen van problemen en het vinden van oplossingen. Psychologische empowerment had een sterke invloed bij het promoten en implementeren van de ontwikkelde innovatie. Uit de interviews kwam naar voren dat optimisme een welkome persoonlijke kwaliteit is bij IWG, met name om IWG langdurig vol te houden, wat wij dan ook als een nieuw persoonskenmerk in het tweede cq aangescherpte model geplaatst hebben. Deze kwaliteit bleek nodig omdat bij het innoveren hindernissen genomen moeten worden zoals ruimte vinden als procedures niet echt mee-helpen, financiering en tijd voor de ontwikkeling om flattering vraagt van het

hogere management en weerstanden overwonnen moeten worden in de omgeving. En optimisme bleek van belang bij de ontwikkeling van innovaties omdat er ook vaak tegenslagen zijn.

#### *De invloed van contextuele werkfactoren op IWG*

De medewerkers bevestigen dat alle vanuit de literatuur geformuleerde contextuele factoren als leiderschap, ruimte voor autonomie en externe innovatieve contacten invloed hebben op hun IWG. Ook kwam naar voren dat voor het vertonen van gedrag behorende bij een bepaalde fase van IWG, naast de eigen competenties ook de doelstelling van de werksetting waar men werkt een rol speelt. Een afdeling die sterk intern gericht is en werkt vanuit strakke wettelijke en procedurele kaders trekt mogelijk een ander soort medewerkers aan dan sterk innovatieve afdelingen. Daarnaast roept een context bepaald gedrag op, waar dezelfde mensen in een andere context ander gedrag kunnen vertonen.

Over leiderschap kon alleen het effect van transformationeel leiderschap worden gemeten omdat er geen transactionele leiders werden gevonden. Transformationeel leiderschap is positief voor IWG, aldus zowel de managers als de medewerkers. Uit de casestudie komt naar voren dat de mate van formalisering een transactionele invloed heeft op IWG omdat door formalisering de autonomie beperkt wordt. Medewerkers met IWG in een complexe omgeving met een hoge mate van formalisatie blijken een transformationele leider nodig te hebben die op de eigen afdeling hen toch een grote mate van autonomie laat ervaren.

Als de medewerkers over de vorm van transformationeel leiderschap spreken, geven ze aan gestimuleerd te worden door ondersteunend leiderschaps-gedrag (supportive leader).

Betreffende nut en noodzaak van het hebben van externe contacten komt uit de data van de pilot-venture afdeling dat een cocreërende directe verbinding tussen onderzoek en de markt de realisatiefase van IWG stimuleert en een hoge ervaren autonomie bij de medewerkers oplevert, waardoor een feedbackloop ontstaat tussen de ontwikkelingsgerichte en de implementatiegerichte fasen van IWG.

Verder is een opmerkelijk resultaat dat “innovatie energie” invloed heeft op hoe men opereert tussen alle werkcontext invloeden en het succesvol hierin zijn energie geeft.

#### **HRM praktijkaanbevelingen**

Aanbevolen wordt om bij werving, selectie en coaching de persoonskenmerken van een medewerker met IWG en de kenmerken van ondersteunend leiderschap te benutten. Verder is het belangrijk in functieprofielen te benoemen welke specifieke innovatiekwaliteiten gewenst zijn, ruimte te bieden voor autonomie en externe contacten te stimuleren waaronder cocreatie. Daarnaast bevelen we aan om terughoudend te zijn met een bonussysteem voor innovatie en meer aandacht te hebben voor intrinsieke innovatie sti-



muli. Hieronder worden de aanbevelingen om medewerkers met IWG te herkennen en te faciliteren verder toegelicht.

#### *Hoe kan HRM medewerkers met IWG herkennen?*

Bij de werving en selectie van medewerkers kunnen de creatieve en psychologische empowermentpersoonsonkenmerken meegenomen worden in de functieprofielen, selectie interviews en bij assessmentonderzoek.

Doorgaans wordt in functieprofielen bij vacatures de innovatiecompetentie vermeld. Uit ons onderzoek blijkt dat slechts 6 van de 27 geïnterviewden alle 4 innovatiefasen beheersen, onder hoge innovatieve research en development werkomstandigheden bij Philips. Ons onderzoek bevestigt het uitgangspunt van Scott & Bruce (1994) dat ieder stadium om een ander gedrag vraagt en individuen met innovatief werkgedrag betrokken kunnen zijn in elke combinatie van het gewenste gedrag. Immers konden we wel 24 van de 27 geïnterviewden aanmerken als een werknemer met IWG (zie tabel 3). Een functieprofiel zal effectiever kunnen zijn door meer te specificeren welke competenties op het gebied van de vier fasen gewenst zijn.

Ook komt uit de resultaten naar voren dat IWG niet altijd noodzakelijk en soms zelfs ongewenst lijkt te zijn. Als de opdracht van een afdeling strak gereguleerd is, bijvoorbeeld door wettelijke kaders, kan het aanstellen van innovatieve medewerkers contraproductief werken. Dus dan is het van belang een kandidaat met IWG te herkennen die beter zal kunnen functioneren op een afdeling waar dit gedrag wel gewenst is.

#### *Hoe kan HRM medewerkers met IWG faciliteren?*

Bij de werving en selectie van managers is het van belang dat kenmerken van het ondersteunend leiderschap zoals genoemd in ons artikel meegenomen worden in de functieprofielen, selectie interviews en bij assessment onderzoek.

Vaak denken organisaties dat bonussen hogere prestaties zoals innovatie stimuleren. Uit ons onderzoek komt naar voren dat de medewerkers met IWG hier niet veel belang aan hechten. De intrinsieke motivatie die zij hebben blijkt sterk gestimuleerd te worden door de zinvolheid en impact van het innovatief handelen. Het is dus goed in dit kader om kritisch naar het feitelijk effect van beloningssystemen in een organisatie te kijken en oog te hebben voor intrinsieke stimuli. Dit is een uitkomst van ons onderzoek wat overeenkomt met de creativiteitstheorie van Amabile (1998) waarin zij stelt dat intrinsieke motivatoren, zoals de determinanten uit ons model, een veel grotere invloed hebben op creativiteit dan extrinsieke (financiële) motivatoren. Met name omdat de laatstgenoemde geen effect heeft op passie (in ons onderzoek innovatie energie genoemd).

Heel duidelijk komt uit ons onderzoek naar voren dat op afdeling 1 waarin de medewerkers zelf rechtstreeks in een cocreërend contact stonden met de klanten en gebruikers het staan in een open verbinding met de omgeving

IWG stimuleert. Belangrijk dus om dit een plaats te geven bij functiebeschrijvingen. Ook worden andere vormen van extern contact, zoals het bezoeken van congressen en het volgen van scholing, op prijs gesteld om de eigen expertise te kunnen vergroten en nieuwe inzichten te verwerven. In lijn met de gewenste ruimte voor autonomie bij de medewerker met IWG valt het aan te bevelen henzelf hier een persoonlijk scholingsbudget voor te geven

In de vormgeving van de organisatie is ruimte voor autonomie van belang om het IWG-gedrag te faciliteren. De geïnterviewden met IWG vonden ruimte voor autonomie vrijwel unaniem noodzakelijk om innovatief te kunnen zijn. Uiteraard heeft een organisatie een koers en een focus en zullen uiteindelijk innovaties ook winst moeten opleveren of efficiëntie door procesverbetering. Stroomlijning is van belang, maar het is hierbij wel noodzakelijk dat in de procedures en protocollen een bepaalde mate van handelingsvrijheid besloten ligt. Bij Philips hebben de medewerkers een halve dag per week volledige vrijheid om aan eigen gekozen innovaties te werken, hetgeen zeer gewaardeerd wordt.

---

#### SUMMARY

The purpose of this research is to develop more knowledge about the relationships between work contextual factors (leadership, room for autonomy, innovative external contacts), innovative personal features (creativity and psychological empowerment) and showing innovative work behaviour of employees. We interviewed seven managers and twenty seven employees at four departments.

The new developed conceptual model, which is a outcome of the research, can be used in daily management and HRM practice in recognizing, facilitating and stimulating employees with innovative work behaviour. The required personal traits can be used at recruiting new employees. And in the recruiting and development process of managers it is important to stimulate supportive leadership. Creating space for autonomy is necessary when organisational structures and working procedures are developed, even though a market-oriented approach and co-creation often require more stream-lined processes. In addition, it is advisable to link innovation directly to the market, as this stimulates innovative work behaviour and it creates a feedback loop between development and realization phase in the innovation process that benefits the final product.

---

### Literatuur

- Aalders, A. (2018). *Organizational handbook Philips Research*. Eindhoven: Philips Research.
- Amabile, T. (1988). A model of creativity and innovation in organizations. *Organizational behavior*, 10, 123-167.
- Amabile, T. (1998). How to kill creativity. *Harvard Business Review*, 76(5), 76-87.
- Bass, B., Avolio, B., & Jung, D. (1999). Re-examining the components of transformational and transactional leadership using the Multifactor Leadership. *Journal of Occupational and Organizational psychology*, 72, 441-462. doi: 10.1348/096317999166789
- Bos-Nehles, A., Renkema, M., & Janssen, M. (2017). HRM and innovative work behaviour: a systematic literature review. *Personnel Review*, 46, 1228-1253. doi: 1108/PR-09-2016-0257
- De Jong, J. (2007). *Individual innovation, the connection between leadership and employees in innovative work behaviour*. Zoetermeer: EIM business and policy research, proefschrift Universiteit van Amsterdam.
- De Jong, J., & Den Hartog, D. (2005). Determinanten van innovatief gedrag: een onderzoek onder kenniswerkers in het MKB. *Gedrag en organisatie*, 18, 235-259.
- De Jong, J., & Den Hartog, D. (2008). *Innovative work behavior: measurement and validation*. Zoetermeer: Scales.
- De Spiegelaere, S., Van Guyes, G., & van Hootegem, G. (2014). Innovatief werkgedrag als concept: definiëring en oriëntering. *Gedrag en organisatie*, 27, 139-156. doi: 10.5553/GenO/092150772014027001002
- Dorenbosch, L., van Engen, L., & Verhagen, M. (2005). On-the-job innovation: the impact of job design and human resource management through production ownership. *Creativity and innovation management*, 14, 129-141. doi: 10.1111/j.1476-8691.2005.00333.x
- Gumusluo lu, L., & Ilsev, A. (2009). Transformational leadership and organizational innovation: the roles of internal and external support for innovation. *Journal of product innovation management*, 26, 264-277. doi: 1111/j.1540-5885.2009.00657.x
- Janssen, O., Schoonebeek, G., & van Looy, B. (1997). Cognities van empowerment als de schakel tussen delegerend leiderschap en innovatief gedrag van werknemers. *Gedrag en organisatie*, 4, 175-194.

- Kessels, J. (2004). De noodzaak om aantrekkelijk te zijn voor autonome professionals. *HRD The-ma* 4, 9-13.
- Lumpkin, G., Cogliser, C., & Schneider, D. (2009). Understanding and measuring autonomy: an entrepreneurial orientation perspective. *Entrepreneurship theory and practice*, 33, 47-69. doi: 10.1111/j.1540-6520.2008.00280.x
- Mumford, D. (2000). Managing creative people strategies and tactics for innovation. *Human resource management review*, 10, 313-351. Doi: 10.1016/S1053-4822(99)00043-1
- Pieterse, A., van Knippenberg, D., Schippers, M., & Stam, D. (2010). Transformational and transactional leadership and innovative behavior: the moderating role of psychological empowerment. *Journal of Organizational Behavior*, 31(4), 609-623. doi: 10.1002/job.650
- Quinn, E., Faerman, S., Thompson, M., McGrath, M., & Bright, D. (2016). *Handboek Management vaardigheden*. Amsterdam: Boom.
- Quinn, W., Spreitzer, M., & Lam, C. (2012). Building a sustainable model of human energy in organizations. *Academy of Management*, 6(1), 337-396. doi: 10.1080/19416520.2012.676762
- Rafferty, A., & Griffin, M. (2006). Refining individualized consideration: distinguishing developmental leadership and supportive leadership. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 79, 37-61. doi: 10.1348/096317905X36731
- Scott, S. & Bruce, R. (1994). Determinants of innovative behaviour. *Academy of management Journal*, 37, 580-607. doi: 10.5465/256701
- Spreitzer, G. (1995). Psychological empowerment in the workplace: dimensions, measurement and validation. *Academy of management Journal*, 38, 1442-1465. doi: 10.5465/256865
- Spreitzer, G. (2008). Taking stock: a review of more than twenty years of research on empowerment at work. In C. Cooper, & J. Barling, *The Handbook of Organizational Behavior* (pp. 54-72). Thousand Oaks CA: Sage Publication.
- Schyns, B., Van Veldhoven, M., & Wood, S. (2009). Organizational climate, relative psychological climate, and job satisfaction: the example of supportive leadership climate. *Leadership & Organization Development Journal*, 30(7), 649-666. doi: 1108/014377309109916643.
- Van Hootegem, G. (1999). *De draaglijke traagheid van management*. Leuven: Katholieke Universiteit Leuven Departement Sociologie.

Van de Ven, A. (1986). Central problems in the management of innovation. *Management Science*, 32, 513-644. doi: 10.1287/mnsc.32.5.590

Vermeulen, P. (2011). *De verankerde organisatie*. Den Haag: Boom Lemma uitgevers.

West, M., & Farr, J. (1990). *Innovation and creativity at work*. Oxford: John Wiley.

Yin, K. (2018). *Case study research and applications*. Thousand Oaks California: Sage productions.