

# **Flow in relatie tot vermoeidheid, recovery en de persoonlijkheidstrek extraversie.**

**Jackie Kesharie  
0205079**

**Juli, 2009**

**Universiteit Utrecht  
Docent E. Demerouti**

### Dankbetuiging

Graag zou ik mijn begeleidster mevrouw E. Demerouti willen bedanken voor haar goede zorg en begeleiding. Zonder haar hulp was dit onderzoek niet tot stand gekomen. Verder wil ik alle respondenten bedanken, zonder hun data kon ik niet verder. Verder wil ik iedereen bedanken die mij praktisch en emotioneel gesteund hebben tijdens dit onderzoek.

## Inhoudsopgave

Samenvatting	3
Introductie	3
1. Inleiding	4
1.1. Flow en vermoeidheid	4
1.2. Recovery en positieve emoties	6
1.3. Persoonlijkheid	9
2. Methoden	10
2.1. Participanten	10
2.2. Instrumenten	10
3. Resultaten	12
4. Discussie	15
4.1 Beperkingen	17
5. Conclusie	18
Referentielijst	20
Bijlagen	25

## **Samenvatting**

Dit onderzoek ging voornamelijk over het ervaren van flow op het werk, vermoeidheid thuis/werk, recovery thuis en de persoonlijkheidstrekket extraversie. De volgende hypothesen zijn hierbij getoetst; a) mensen die flow ervaren op het werk minder vermoeid zullen zijn thuis, b) mensen die flow ervaren meer recovery (herstel) opdoen na het werk, c) persoonlijkheidstrekket extraversie een modererende rol speelt in de relatie tussen flow op het werk en vermoeidheid thuis, d) persoonlijkheidstrekket extraversie een modererende rol speelt in de relatie tussen flow op het werk en vermoeidheid op het werk. De hypothesen zijn onder 83 werkenden in de verschillende beroepssectoren getoetst met een dagboek wat 4 dagen 2 keer per dag ingevuld werd en een vragenlijst wat 1 keer ingevuld werd. Uit de resultaten is gebleken dat er een samenhang bestaat tussen flow en vermoeidheid thuis/werk en recovery. De persoonlijkheidstrekket extraversie was een moderator in de relatie tussen flow en minder vermoeidheid op het werk. Het maatschappelijk belang van dit onderzoek is om flow te bevorderen op de werkvloer zodat werknemers een balans ervaren in de activiteiten op het werk en thuis en hierdoor beter gepresteerd kan worden op het werk. Verder gaat het om het verhelderen van de theoretische constructen zoals flow op het werk, vermoeidheid thuis/werk, recovery thuis en de persoonlijkheidstrekket extraversie.

## **Introductie**

Flow betekent het hebben van een bijzondere ervaring, dat zo absorberend en plezierig is dat het waard is om hetgeen te doen wat men wil doen ook al heeft het geen consequenties buiten zichzelf (Csikszentmihalyi, 1999). Men ervaart een toestand van bewustzijn waarbij men helemaal opgaat in de activiteiten en een intens plezier ervaart. Dit kan in elke activiteit ervaren worden, ook in onder andere sport, kunst en muziek (Csikszentmihalyi, 1997 in Bakker, 2008; Csikszentmihalyi & LeFevre, 1989). Flow wordt ook op het werk ervaren (Bakker, 2005).

Men kan zich voorstellen dat absorptie (vaak opgaan in het werk) kan leiden tot slechte lichamelijke gezondheid. Stel, wanneer een computer programmeur heel erg betrokken zou zijn bij de constructie van zijn nieuwe internet applicatie en alleen maar na 10 uur 's avonds tijd zou nemen om aan wat anders te denken. Dan betekent dit dat hij na lange tijd geen pauzes heeft genomen, niet op tijd heeft gegeten en heel lang onder spanning staat. Zulke condities kunnen negatieve gevolgen hebben voor de gezondheid en met name wanneer men kwantitatief veel werkt, constant onder spanning staat en herhaaldelijk dezelfde bewegingen moeten uitvoeren kan dit RSI tot gevolg hebben (Jensen, Ryholt, Burr, Villadsen & Christensen, 2002; Tyrer, 1994). Maar, leidt flow daadwerkelijk tot vermoeidheid (verminderde vitaliteit)? Wat we nog niet weten

is of flow op het werk tot het voelen van vermoeidheid leidt thuis na het werk.

Doordat men zo gedreven is, neemt men meestal na het werk tijd om te herstellen; recovery. De recovery proces is het tegenovergestelde proces van spanning opdoen, dus ontspannen. (Meijman & Mulder, 1998). Nemen mensen die flow ervaren ook daadwerkelijk rust of gaan ze thuis door met bezigheden? Volgens Fredrickson (2002) hebben positieve emoties invloed op het ontdekken van nieuwe en creatieve ideeën en het leggen van sociale contacten in een organisatie (broad-and-build theory)? Welke rol spelen positieve emoties bij vermoeidheid? Speelt de persoonlijkheidstrek extraversie (assertief, sociaal en energiek) ook een rol bij vermoeidheid (Costa & McCrae, 1992, in Sonnentag & Fritz, 2007)? Wat betekent deze persoonlijkheidstrek voor thuis en werk met betrekking tot vermoeidheid?

In dit onderzoek ligt de nadruk op het ervaren van flow tijdens het werk en het ervaren van vitaliteit thuis en welke rol de persoonlijkheidstrek extraversie hierin heeft. Deze worden onderzocht met een dagboekstudie die de respondenten 4 dagen achtereenvolgens 2 keer per dag hebben ingevuld. Het gaat om repeated measure metingen die within-subject zijn uitgevoerd. De doelstelling van dit onderzoek is om een wetenschappelijke bijdrage te leveren in de inzichten van flow, recovery en de rol van de persoonlijkheidstrek extraversie.

## **1. Inleiding**

### **1.1 Flow en vermoeidheid**

De term flow was voor het eerst gedefinieerd door Csikszentmihalyi (1977, in Demerouti, 2006) als “de holistische sensatie dat mensen ervaren wanneer ze handelen met grote betrokkenheid”. In het opeenvolgend onderzoeken van Csikszentmihalyi wordt een balans tussen uitdagingen en vaardigheden (Csikszentmihalyi & Csikszentmihalyi, 1989, in Demerouti, 2006), toegenomen interesse in het leren van nieuwe vaardigheden (Csikszentmihalyi & LeFevre, 1989) en het hebben van controle over eigen acties beschreven (Csikszentmihalyi, 1990, in Demerouti, 2006).

Verschillende onderzoekers hebben veel gemeen met betrekking tot de definitie van flow. Het eerste element dat flow karakteriseert is plezier (Hoffman & Novak, 1996; Trevino & Webster, 1992). Het individu voelt zich gelukkig na het krijgen van flow. De tweede karakteristiek van flow is dat mensen zich volledig concentreren en opgaan in wat ze aan het doen zijn (Csikszentmihalyi, 1990, in Demerouti, 2006; Ghani & Deshpande, 1994, Webster, Trevino & Ryan, 1993). De subjectieve waarneming van tijd is verdraaid (de tijd lijkt sneller te gaan) en doordat men helemaal geconcentreerd is in wat ze doen, vergeten ze de omgeving totaal. De derde karakteristiek van flow is dat men doet wat ze graag willen doen, hierbij is men intrinsiek

gemotiveerd (Bakker, 2004, in Demerouti, 2006; Ellis, Voelkl & Morris, 1994; Trevino & Webster, 1992). Mensen die gedreven zijn door intrinsieke motivatie doen hun taken omdat ze gefascineerd zijn en om de beloning die ze zouden krijgen (external reward) (Csikszentmihalyi, 1997, in Demerouti, 2006).

Wanneer flow wordt toegepast op werksituatie dan kan het gedefinieerd worden als een korte termijn top ervaring op het gebied van absorptie (totaal opgaan in de activiteit), plezier en intrinsieke motivatie (Bakker, 2005). *Absorptie* refereert naar de toestand van totale concentratie, hierbij is de werknemer helemaal opgegaan in het werk. De tijd gaat snel en alles om hen heen wordt vergeten (Csikszentmihalyi, 1990 in Bakker, 2008). Werknemers die *plezier* ervaren in hun werk en zich gelukkig voelen maken een positieve schatting van de kwaliteit van hun werkbestaan (Veenhoven, 1984 in Bakker, 2008). Het ervaren van plezier en geluk is de cognitieve en affectieve evaluatie van de flow ervaring (Diener, 2000). De *intrinsieke motivatie* ervaart men door werkgerelateerde activiteiten te doen waarbij men steeds plezier en satisfactie ervaart (Rollinson, 2005). Intrinsiek gemotiveerde werknemers zijn continue geïnteresseerd in hun werk en zullen hun taak ook continue willen doen (Harackiewicz & Eliot, 1998).

Voor het plaatsvinden van flow is het van belang dat het individu helemaal opgaat in een taak wat als plezierig en betekenis vol ervaren wordt (Csikszentmihalyi, 1999). De term flow wordt gebruikt wanneer alle drie de elementen tegelijkertijd plaatsvinden. Hierbij kan gezegd worden dat flow een overkoepelend construct is. Zo is werkgerelateerde flow geen job satisfactie. Job satisfactie is een plezierige en positieve emotionele toestand, dat resulteerde door evaluatie van de job (Locke, 1976, in Demerouti, 2006). Zo is flow ook niet gerelateerd aan intrinsieke motivatie. Bij intrinsieke motivatie wil men onmiddellijk genieten, plezier en opwindning ervaren (Csikszentmihalyi, 1997, in Demerouti, 2006) en is gerelateerd aan specifieke activiteiten/taken. Volgens Deci & Ryan (1985, in Demerouti, 2006) is intrinsieke motivatie gerelateerd aan psychologische basis behoeftes (behoefte aan competentie om aan bepaalde eisen te voldoen en autonomie). Deze worden gezien als voedingsbronnen van intrinsieke motivatie (Deci & Moller, 2005, in Demerouti, 2006). Daarom wordt de oorzaak van intrinsieke motivatie als uiterst en algemeen beschouwd. Zo wordt flow als een overkoepelend construct weergegeven dat past binnen een brede notie van geestelijke gezondheid met affectieve, cognitieve en motiverende aspecten (Warr, 1990).

Aan de andere kant heeft men vermoeidheid; wat het tegenovergestelde van flow kan betekenen. Volgens Grandjean (1970) is fatigue/vermoeidheid een afgenomen niveau van vitaliteit. De hoofdsymptomen van vermoeidheid is lichamelijk en geestelijk niet fit voelen. We voelen ons geremd en onze activiteiten worden niet naar behoren gedaan. Men heeft geen

behoefte om lichamelijke of geestelijke activiteiten te doen. Het gevoel van vermoeidheid is niet vervelend wanneer men rust neemt om te herstellen. Vermoeidheid heeft een beschermende functie om het lichaam tegen stress te beschermen. Het is belangrijk om rust te nemen zodat uitputting voorkomen kan worden. Het is lang geleden geconcludeerd, door simpele observaties, dat vermoeidheid, dorst en honger overlevingsmechanismen zijn. Vermoeid voelen beschermt ons tegen overbelasting zodat rust genomen kan worden om te herstellen.

Vermoeidheid kan tot burnout leiden. De job demand-resource (JD-R) model legt het proces van burnout het beste uit. Individuen die vaak stress ervaren door hoge werkdruk en emotioneel zeer belast worden, zullen veel spanning ervaren en het werkplezier zal ondermijnd worden (Demerouti e.a. 2001; Schaufeli & Bakker, 2004). Stressvolle werksituaties kunnen ook een negatieve invloed hebben op werkprestatie.

Bovendien ervaren mensen die stressvolle werk situaties ervaren meer psychologische problemen en andere gezondheidsproblemen (De lange, Taris, Kompier, Houtman & Bongers, 2003; Sonnentag & Frese, 2003, in Sonnentag en Fritz, 2007). Individuen die hoge werkstress ervaren, zijn eerder vatbaar voor burnout en andere symptomen van slecht welzijn (Demerouti, Bakker & Bulters, 2004).

Volgens Jansen, Kant, Van Amelsvoort, Nijhuis & Van den Brandt (2003) leiden velen uren werken per dag en per week tot vermoeidheid (bv. 3 ploegendiensten draaien). Mensen die 9-10 uur gewerkt hadden, hadden veel behoefte om uit te rusten en het lichaam te herstellen. Sluiter, Van der Beek & Frings-Dresen (1999) beweren in hun onderzoek om cumulatie van vermoeidheid te voorkomen om micro-pauzes tussen twee verschillende taken door te nemen naast de gewone lange pauzes (ochtend- en lunchpauze).

In dit onderzoek wordt er verwacht dat mensen die flow ervaren op het werk, door plezier, absorptie en intrinsieke motivatie, juist minder moe zullen zijn thuis. Hierdoor wordt vermoeidheid minder gevoeld. Hieruit volgt de volgende hypothese:

*Hypothese 1.* Mensen die flow ervaren op het werk zullen minder vermoeid zijn thuis.

### 1.2 Recovery en positieve emoties

Recovery is een belangrijk concept in de context van werkstress en spanning. Over het algemeen is het bekend dat werken, met name werk met veel stress, spanning, vermoeidheid en/of lage positieve affect (actief, sterk en voldaan voelen) veroorzaakt (Fuller e.a., 2003; Totterdell, Wood & Wall, 2006; Zohar, Tzischinski & Epstein, 2003). Volgens Meijman & Mulder (1998) refereert recovery naar een proces waarin een individu na het inspannen de functioneringssystemen (geestelijke en/of lichamelijke activiteiten) tot het niveau voor de

inspanning brengt. De recovery proces kan gezien worden als het tegenovergestelde proces van spanning opdoen, dus ontspannen. Het resulteert in het herstellen van stemming door onthouden of verminderen van actie. De afname van spanning is ook zichtbaar in het fysiologisch systeem; normale hartslag, verminderde systolische bloeddruk en afname van adrenaline in het bloed. Meestal vindt recovery plaats tijdens de pauzes op het werk (Trougakos, Beal, Green & Weiss, 2008), vrije avonden (Rook & Zijlstra, 2006), weekenden (Fritz & Sonnentag, 2005) of vakanties (Westman & Eden, 1997). Recovery wordt ook als een proces van loswinden (unwinding) (Frankenhauser & Johansson, 1986) herstel (recuperation) (Straus-Blasche, Ekmekcioglu, & Martkl, 2000), of vernieuwen (restoration) (Hartig, Evans, Jamner, Davis, & Gärling, 2003) beschreven.

Om recovery in beeld te brengen zijn de volgende theorieën hiervoor uitgevonden; het Effort-Recovery-Model (Meijman & Mulder, 1998) en het Conservation of Resources Theory (Hobfoll, 1998, in Sonnentag & Fritz, 2007) Volgens het Effort-Recovery Model (Meijman & Mulder, 1998) leidt inspanning op het werk tot vermoeidheid en fysiologische reactie. Onder normale condities, wanneer het individu niet meer blootgesteld wordt aan werk of taakgerichte eisen, treedt er ontspanning en herstel op. Volgens dit model is het belangrijk om de functie systemen (geestelijk en/of lichamelijk activiteiten) die bij het inspannen op het werk ingeschakeld zijn om ze niet meer te gebruiken tijdens het herstel periode. Mensen die veel geestelijke inspanning hebben gedaan, gaan zich geestelijk ontspannen door bijvoorbeeld te gaan sporten. Mensen die veel lichamelijke activiteiten hebben verricht, gaan bijvoorbeeld een boek lezen. Hierdoor ervaart men ontspanning. Dit leidt tot recovery/herstel van geestelijke en lichamelijke functioneringssystemen.

Volgens het Conservation of Resources Theory van Hobfoll (1998, in Sonnentag & Fritz, 2007) wordt er verondersteld dat mensen proberen om hun reserve energie bronnen te behouden, op te laden en te beschermen. Hierbij maakt men een onderscheid tussen externe en interne energiebronnen. De externe energiebronnen kunnen goederen en/of financiële middelen zijn. De interne energiebronnen zijn persoonlijke eigenschappen of energieën. Psychologische stress ontstaat wanneer de energiebronnen bedreigd worden. Om te herstellen van stress moeten individuen nieuwe bronnen aanboren om verloren of bedreigde bronnen aan te vullen. Het herstellen van interne energie en/of positieve stemming gebeurt van dag tot dag.

Dus de Effort-Recovery Model en de Conservation of Resources Theory suggereren twee complementaire processen waardoor recovery plaatsvindt. Ten eerste is het belangrijk dat men zich terugtrekt van werkgerelateerde eisen en activiteiten vermijden die dezelfde functioneringssystemen (geestelijke en/of lichamelijke activiteiten) vereisen tijdens het werk. Ten



tweede, het herwinnen van interne bronnen zoals energie, self-efficacy of positieve stemming zullen helpen om bronnen die bedreigd worden te herstellen.

Sonnentag & Fritz (2007) opperen dat bij herstel van belang is om het werk mentaal los te laten (*psychological detachment*) na het werk. Volgens Sonnentag & Bayer (2005) houdt dit in dat men geen werk gerelateerde taken na het werk doet en werkgerelateerde problemen loslaat. Wanneer men het werk niet loslaat is het lichaam en geest niet uitgerust. In het onderzoek van Sonnentag, Binnewies & Mojza (2008) is gebleken dat een lage *psychologisch detachment* van werk leidt tot vermoeidheid 's avonds na het werk en voor negatieve activiteit zorgen (spanning, onrust en boosheid). Sonnentag & Bayer (2005) opperen dat hoge werkdruk leidt tot het psychologisch niet kunnen loslaten van werk in de vrije tijd. Sonnentag & Fritz (2007) beweren dat instrumentele sociale steun voor minder stress en gevoel van controle zorgen. Emotionele sociale steun was negatief gecorreleerd aan psychologische detachment (los laten van het werk) en positief gecorreleerd met ontspanning en controle. Dit betekent dat men het werk psychologisch niet los kan laten als men thuis is.

Het beheersen van andere activiteiten (*mastery experience*) na het werk, zoals leren van een taal of bergbeklimmen, zorgen ervoor dat men het werk makkelijker los kan laten. *Mastery experiences* gaan samen met gevoelens van competentie en progressiviteit. Het individu ervaart een uitdaging zonder dat de eigen capaciteiten overschat worden. Het ervaren van competentie en gevoelens van goed presteren zorgen voor positieve activatie (actief, sterk en verlicht voelen) (Sonnentag & Fritz, 2007) en ook veel arousal (Sonnentag, e.a., 2008).

Men kan het beste ontspannen (*relaxation*) door activiteiten te verrichten die fysiek en mentaal weinig eisen stellen zoals een kleine wandeling in de natuur, mediteren, muziek luisteren etc. (Sonnentag & Fritz, 2007) *Relaxatie* zorgde voor sereniteit (kalmte, relaxed en zich op z'n gemak voelen) (Sonnentag, e.a., 2008). Sonnentag & Zijlstra (2006) opperen dat hoge werkdruk en veel drukte in de vrije tijd (huishouden en opvoeden kinderen) niet tot vermoeidheid leiden. Maar hoge werkdruk en werkgerelateerde taken in de vrije tijd leiden wel tot vermoeidheid.

Het gevoel van *controle* hebben in de vrije tijd kan bijdragen tot zelfvertrouwen hebben wat ook rust en een goede gezondheid met zich mee kan brengen (Sonnentag & Fritz, 2007).

Volgens de broaden-and-build theory van Fredrickson (2002) verbreden (broaden) positieve emoties zoals plezier, interesse, trots, tevredenheid, dankbaarheid en liefde het denken en doen van individuen in een organisatie. Bijvoorbeeld plezier leidt tot het willen spelen, interesse leidt tot verkennen, tevredenheid leidt tot integreren en liefde leidt tot het uitoefenen van de eerste vier genoemde in een veilige omgeving. Deze factoren leiden tot het bouwen (build) van persoonlijke bronnen; psychologische en lichamelijke gezondheid. Dit is niet alleen op korte

termijn maar ook op de lange termijn gunstig. Deze reserve energiebronnen functioneren als een overlevingsmechanisme voor het individu. Echter, negatieve emoties zoals angst, verdriet en boosheid vernauwen het denken en doen –vermogen en wordt hierdoor minder functioneel voor individuen. Bovendien zorgen deze voor een slechte geestelijke en lichamelijke welzijn (versnelde hartslag, verhoogde bloeddruk etc.). De negatieve emoties worden door positieve emoties gereguleerd waardoor men weer positieve emoties ervaart.

Fredrickson (2003) oppert dat positieve emoties kunnen worden veroorzaakt door persoonlijke waardering in een organisatie. Hierbij geeft men positieve betekenis aan de dagelijkse taken welke men verricht op het werk. Dit kan men doen door competentie, doelen bereiken, betrokkenheid, belang van het werk en sociale contacten creëren. Deze zorgen ervoor dat stagnatie op het werk vermeden kunnen worden en harmonie, energie om te presteren en eventueel welvaart bereikt kunnen worden. Positieve emoties gaan van het individu over naar het ander individu zo kan er positieve energie in de hele organisatie ontstaan en individuen kunnen beter presteren op het werk.

In het huidige onderzoek wordt er verwacht dat mensen die zeer gedreven zijn een balans zoeken in hun energie niveau waardoor ze thuis rust zullen nemen. De positieve emoties zullen zo beter bewaakt worden waardoor men beter kan presteren op het werk. Hieruit volgt de tweede hypothese:

*Hypothese 2.* Mensen die flow ervaren op het werk meer recovery (herstel) opdoen thuis na het werk.

### 1.3 Persoonlijkheid

De persoonlijkheidstrek extravertie refereert naar de mate waarin individuen zich sociaal en assertief opstellen. Ze hebben een hoge energie niveau. Deze individuen zullen eerder naar sociale contacten zoeken na het werk en het werk makkelijker los kunnen laten (Costa & McCrae, 1992, in Sonnentag & Fritz, 2007).

Volgens Bernardin (2003) ervaren extraverten meer stress op het werk doordat ze gehaast zijn (lopen, praten en eten snel) en hierdoor meer gezondheidsproblemen hebben dan individuen met andere persoonlijkheidstrekken. Ze hebben minder geduld met mensen die een middelmatig tempo hebben. Individen met de persoonlijkheidstrek extravertie kunnen stressvolle situaties en werk gerelateerde eisen beter onder controle kunnen houden dan introverten. Individen met deze persoonlijkheid krijgen vaak op jonge leeftijd een hartaanval doordat ze zich vijandig gedragen. Deze individuen hebben vaak behoefte aan competities en zijn ambitieus. Volgens Barrick & Mount (1991) hebben extraverten vaak een baan in de sales of worden manager bij een

organisatie.

Er zijn in velen studies samenhangen gevonden van burnout en de persoonlijkheidstreken neuroticisme en consciëntieusheid (Sonnentag & Fritz, 2007) maar er is niet eerder onderzoek gedaan naar de persoonlijkheidstrek extraversie en vermoeidheid. Ook is er niets bekend hoe deze individuen flow ervaren. Om inzichten te krijgen in de rol van de persoonlijkheidstrek extraversie wordt dit getoetst met de volgende hypothesen:

*Hypothese 3.* Persoonlijkheidstrek extraversie een moderende rol speelt in de relatie tussen flow op het werk en vermoeidheid thuis.

*Hypothese 4.* Persoonlijkheidstrek extraversie een moderende rol speelt in de relatie tussen flow op het werk en vermoeidheid op het werk.

## **2. Methode**

### **2.1 Participanten**

In dit onderzoek wordt gebruik gemaakt van data van 83 respondenten waarvan 40 Duitsers en 43 Nederlanders die 32 uur per week of meer zelfstandig of in loondienst werken. De respondenten werden met een sneeuwbal effect verworven; familieleden, vrienden en kennissen in Nederland en Duitsland kregen per post en/of per mail vragenlijsten en dagboeken die ze zelf verder verstuurd of mailden in hun familie en/of vriendenkring. De vragenlijst werd eenmalig ingevuld voordat het dagboek ingevuld werd. Het dagboek werd 4 dagen achtereenvolgend bijgehouden en ingevuld kort na het werk en later in de avond voor het slapen gaan. Er zijn 199 vragenlijsten en dagboeken verstuurd en 93 terugontvangen. De gemiddelde leeftijd van de respondenten is 41,9 jaar. Er hebben 34 mannen met een gemiddelde leeftijd van 47.6 jaar (SD = 11.8) en 49 vrouwen met een gemiddelde leeftijd van 37.9 jaar (SD = 13.8) aan dit onderzoek meegedaan. De respondenten werken in de volgende 4 grootste sectoren; 18,1 % van de respondenten werken in de zakelijke dienstverlening, 14,5 % in het onderwijs, 12 % bij de overheid en 12 % in de gezondheidszorg en welzijn. De rest van de respondenten werken in de overige sectoren.

### **2.2 Instrumenten**

In de vragenlijsten hebben participanten naast hun persoonsgegevens de Big Five ingevuld:

- Extraversie is gemeten met de Big Five persoonlijkheidstest (Goldberg, 1992, in Worrell & Cross, 2004). De participanten hebben op een schaal van 1 tot 7 aangegeven in hoeverre de trekken op hen van toepassing waren (1 = niet van toepassing, 7 = geheel

van toepassing). Een voorbeeld item is; Bedeesd in het gezelschap van anderen. De Betrouwbaarheid van deze schaal is hoog (.91) (Goldberg, 1992, Costa & McCrae, 1992, in Worrell & Cross, 2004)

Via de dagboeken zijn de volgende testen afgenomen:

- De Work-related Flow Inventory (WOLF) vragenlijst bestaat uit 16 items (Bakker, 2008). Er zijn 10 items gekozen voor het dagboek die de flow dimensies het beste weergeven. De items zijn zo gemodificeerd dat zij betrekking hebben op vandaag. De proefpersoon geeft op een schaal van 1 tot 5 (1 = nee dat klopt niet, 5 = ja dat klopt wel) aan in hoeverre de uitspraken op hen van toepassing zijn. Het instrument meet absorptie, werk plezier en intrinsieke werkmotivatie. Een voorbeeld van de absorptie schaal is; 'Als ik werkte vergat ik alle andere dingen om mij heen'. Een voorbeeld van werkplezier schaal is; 'Ik werkte omdat ik het leuk vind'. Een voorbeeld van intrinsieke motivatie schaal is; 'Ik zou dit werk ook doen wanneer ik minder betaald zou krijgen'. Het gaat om een interval meetniveau. De betrouwbaarheid van alle subschalen is hoog namelijk; .90 voor werkplezier, .80 voor absorptie en .75 voor werk motivatie (Bakker, 2008).
- De Recovery lijst is ontwikkeld door Sonnentag & Fritz (2007) en bestaat uit 16 items . De respondenten geven aan op een schaal van 1 tot 5 (1 = nee dat klopt niet, 5 = ja dat klopt wel) aan in hoeverre de uitspraken op hen van toepassing zijn. Het instrument meet de herstellmogelijkheden van de participanten na het werk in de vrije tijd. Deze worden gemeten over vier schalen; psychologisch detachment, relaxtie, mastery en control, Een voorbeeld item van de psychologisch detachment schaal is; 'Als is vandaag thuis kwam vergat ik mijn werk'. Een voorbeeld item van de relaxatie schaal is; 'Als ik vandaag thuis kwam ging ik ontspannen en zitten'. Een voorbeeld item van de mastery schaal is; 'Als ik vandaag thuis kwam leerde ik nieuwe dingen'. Een voorbeeld item van de controle schaal is; 'Als ik vandaag thuis kwam kon ik zelf beslissen wat ik kon doen'. Het gaat wederom om een interval meetniveau. De betrouwbaarheid van deze recovery dimensies is goed bevonden (Cronbach alfa .84 voor psychologisch detachment, .85 voor relaxatie, .79 voor mastery en .85 voor controle) volgens Sonnentag & Fritz (2007).
- Er zijn 3 items van de UWES (Utrecht Work Engagement Scale) van Schaufeli & Bakker (2003) en 3 items van de MBI-GS (Maslach Burnout Inventory – General Survey) van Bakker, Demerouti & Schaufeli (2002) gebruikt om vitaliteit en vermoeidheid dimensies het beste weer te geven. Van de UWES is de vigorschaal en van de MBI-GS de exhaustion schaal gebruikt. Een voorbeeld item van de UWES, vigorschaal is; 'Vandaag

voelde ik me fit en sterk'. Een voorbeeld item van de MBI-GS, exhaustion schaal is; 'Vandaag voelde ik me mentaal uitgeput'. Deze vragenlijst heeft een schaal van 1 tot 5 (1 = nee dat klopt niet, 5 = ja dat klopt wel). Hoe hoger de score des te meer vitaliteit ervaren wordt, dus hoe lager de score hoe meer vermoeidheid/uitputting. Om vitaliteit te meten zijn de vragen kort na het werk ingevuld. Om vermoeidheid/uitputting thuis te meten zijn dezelfde vragen 's avonds voor het slapen gaan ingevuld. De betrouwbaarheid van de huidige gecombineerde vragenlijst is goed bevonden; Cronbach alfa .82 voor vermoeidheid thuis (bij metingen kort voor het slapen gaan) en .81 voor vitaliteit werk (bij metingen kort na het werk) (Schaufeli & Bakker, 2003; Bakker, Demerouti & Schaufeli, 2002).

### **3. Resultaten**

In tabel 1 zijn de samenhangen en de interne consistenties (Cronbach's alfa's) te zien van de testen die gebruikt zijn in dit onderzoek. Zoals men ziet hebben alle schalen een acceptabele betrouwbaarheid. Er zijn significante samenhangen te zien van flow met recovery, vermoeidheid thuis en vitaliteit op het werk. De interactie van flow met extraversie en vermoeidheid op het werk/thuis is significant gebleken.

*Tabel 1. Correlatie matrix, gemiddeldes, standaard deviaties en Cronbach alfa's, N=332.*

<b>Variabel</b>	<i>M</i>	<i>SD</i>	$\alpha$	1	2	3	4	5	6	7	8
1. Respondenten	119.88	55.76	-								
2. Natie	1.48	.50	-	.13*							
3. Dag	2.50	1.12	-	.00	.00						
4. WOLF/Flow	2.95	.72	0.84	-.05	-.07	-.03					
5. Recovery/herstel	3.22	.74	0.78	-.07	-.03	-.02	.16**				
6. UWES/MBI-GS/vermoeid. thuis	2.48	.94	0.82	.34**	-.10	.02	-.29**	-.32**			
7. UWES/MBI-GS/vitaliteit werk	3.40	.84	0.81	-.30**	.11*	-.09	.40**	.23**	-.80		
8. BF/Extraversie	3.10	1.40	0.80	.18**	.34	.00	-.04	.30**	-.05	.01	

Respondentnummer = respondenten van Nederland en Duitsland samen; Natie 1 = Nederland en natie 2 = Duitsland samengenomen; Dag = 4 dagen achterelkaar getoetst.

\*. Correlatie is significant bij 0.05 (2-zijdig getoetst).

\*\* .Correlatie is significant bij 0.01 (2-zijdig getoetst).

*Tabel 2 Resultaten van de hiërarchische regressieanalyse met vermoeidheid thuis en recovery als de afhankelijke variabele.*

Stap	Vermoeidheid thuis		Recovery thuis	
	1	2	1	2
Respondenten	.362 *	.350 *	-.064 ns	-.057 ns
Naties (NED, DU)	-.148 *	-.166 *	-.022 ns	-.012 ns
Dag	.016 ns	.006 ns	-.015 ns	-.009 ns
Flow		-.282*		.158 *
R SqCh	.139	.079	.005	.025

p<=.05, ns = niet significant

Hypothese 1 was dat mensen die flow ervaren op het werk minder vermoeid zullen zijn thuis. Deze hypothese is getoetst middels een regressieanalyse. In de eerste stap zijn de controle variabelen respondenten (individuen), natie (Nederland en Duitsland) en dag (4 dagen) ingevoerd. In de tweede stap is flow toegevoegd als onafhankelijke variabele. De afhankelijke variabele is vermoeidheid thuis. In tabel 2 is te zien dat er een negatieve samenhang bestaat tussen ervaren flow op het werk en vermoeidheid thuis. Dit houdt in dat naarmate de respondenten flow ervaren op het werk minder vermoeid zijn thuis ( $\beta = -.282$ ;  $t = -5.750$ ,  $p < 0,05$  tweezijdig). Hypothese 1 is hiermee bevestigd.

De controle variabele respondenten blijkt een positieve samenhang te hebben met het ervaren van vermoeidheid thuis. Dit betekent dat er individuele verschillen zijn bij het ervaren van flow ( $\beta = .362$ ;  $t = 6.999$ ,  $p < 0,05$  tweezijdig). Er bestaat een negatieve samenhang tussen natie en het ervaren van vermoeidheid thuis. Dit betekent dat natie invloed heeft op het ervaren van vermoeidheid thuis ( $\beta = -.148$ ;  $t = -2.853$ ,  $p < 0,05$  tweezijdig). Er is een significant verschil gevonden tussen de naties ( $F(1,329) = 4.278$ ,  $p < .039$ ; Duitsers ervaren meer vermoeidheid op het werk dan Nederlanders. Dit is getoetst met een One-Way Anova.

Hypothese 2 was dat mensen die flow ervaren op het werk meer recovery (herstel) opdoen thuis na het werk. Dit is getoetst met een regressieanalyse tussen flow op het werk en ervaren recovery thuis. In de eerste stap zijn de controle variabelen respondenten, natie en dag ingevoerd. In de tweede stap is flow als onafhankelijke variabele ingevoerd. De afhankelijke variabele is recovery/herstel thuis. In tabel 2 is te zien dat er een positieve samenhang bestaat tussen flow op het werk en recovery thuis. Dit houdt in dat naarmate de respondenten flow ervaren op het werk meer recovery/herstel zullen opdoen ( $\beta = .158$ ;  $t = 2.899$ ,  $p < 0,05$  tweezijdig). Hypothese 2 is hiermee bevestigd. Er bestaan geen significante samenhangen tussen de controle variabelen en recovery/herstel thuis.

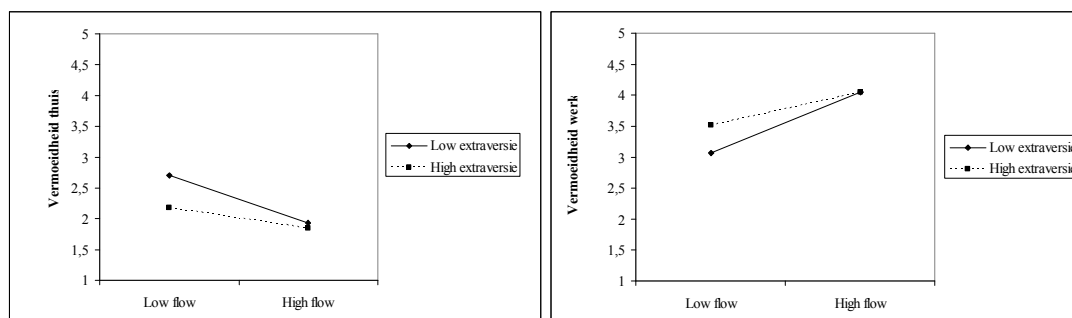
Tabel 3. Interacties met recovery thuis, vermoeidheid thuis, vermoeidheid werk als de afhankelijke variabelen.

Stap	Vermoeidheid thuis			Vermoeidheid werk		
	1	2	3	1	2	3
Respondenten	.354 *	.378 *	.389 *	-.302 *	-.317 *	-.329 *
Natie (NED, DU)	-.142 *	-.172 *	-.173 *	.143 *	.185 *	.186 *
Dag	.016 ns	.006 ns	.008 ns	-.087 ns	-.073 ns	-.076 ns
Flow (z score)		-.290 *	-.278 *		.392 *	.379 *
Extravert (z score)		-.125 *	-.154 *		.082 *	.113 *
Flow x Extrav. (z score)			.105 *			-.110 *
R SqCh	.131	.095	.010	.106	.156	.011

p<=.05, ns = niet significant

Hypothese 3 is dat de persoonlijkheidstrek extraversie een modererende rol speelt in de relatie tussen flow op het werk en vermoeidheid thuis. Dit is getoetst middels een regressieanalyse. In de eerste stap zijn de controle variabelen respondenten, natie en dag ingevoerd. In de tweede stap zijn de hoofdeffect predictoren flow en extraversie ingevoerd. In de derde stap is de interactie van flow en extraversie als onafhankelijke variabeel ingevoerd. De afhankelijke variabeel is vermoeidheid thuis. In tabel 3 is te zien dat de interactie tussen flow en persoonlijkheidstrek extraversie significant gerelateerd is met vermoeidheid thuis. Dit betekent dat de persoonlijkheidstrek extraversie een modererende rol speelt in de relatie tussen flow op het werk en vermoeidheid thuis ( $\beta = .105$ ;  $t = 2.047$ ,  $p < 0,05$  tweezijdig).

Hypothese 4 is dat persoonlijkheidstrek extraversie een moderende rol speelt in de relatie tussen flow op het werk en vermoeidheid op het werk. Dit is getoetst middels een regressieanalyse. In de eerste stap zijn de controle variabelen respondenten, natie en dag ingevoerd. In de tweede stap zijn de hoofdeffect predictoren flow en extraversie ingevoerd. In de derde stap zijn de interactie van flow en extraversie als onafhankelijke variabeel ingevoerd. De afhankelijke variabeel is vermoeidheid op het werk. In tabel 3 is te zien dat de interactie tussen flow en persoonlijkheidstrek extraversie significant gerelateerd is met vermoeidheid op het werk. Dit betekent dat de persoonlijkheidstrek extraversie een modererende rol speelt in de relatie tussen flow op het werk en ervaren van minder vermoeidheid op het werk ( $\beta = -.110$ ;  $t = -2.193$ ,  $p < 0,05$  tweezijdig).



Figuur 1. Relatie flow op het werk en ervaren vermoeidheid thuis/werk van personen met de persoonlijkheidstrekk extraversie.

In figuur 1 worden de significante interacties in diagrammen weergegeven. De groepen worden 1SD+ en 1SD- van het gemiddelde weergegeven bij de onafhankelijke variabelen. Uit de eerste grafiek blijkt dat bij een lage flow de hoge extraverten minder vermoeid zijn thuis dan de lage extraverten. In de interactie wordt bij hoge flow door hoge extraverten en lage extraverten evenveel vermoeidheid ervaren. Uit de tweede grafiek blijkt dat bij een lage flow de hoge extraverten meer vermoeid zijn op het werk dan de lage extraverten. In de interactie wordt bij hoge flow door hoge extraverten en lage extraverten evenveel vermoeidheid op het werk ervaren.

#### **4. Discussie**

In deze studie is onderzocht of flow op het werk tot minder vermoeidheid leidt thuis. Er is gekeken of flow leidt tot meer recovery thuis. Verder is er gekeken of de persoonlijkheidstrekk extraversie een moderator is bij het ervaren van flow op het werk en vermoeidheid thuis/werk. Uit de resultaten is gebleken dat; mensen die flow ervaren op het werk minder vermoeid zijn thuis. Dit betekent dat mensen die flow op het werk ervaren meer recovery/herstel ervaren thuis. De persoonlijkheidstrekk extraversie blijkt een moderator te zijn in de relatie tussen flow op het werk en vermoeidheid thuis/werk.

Mensen die flow ervaren, ervaren absorptie (totaal opgaan in de activiteit), plezier en intrinsieke motivatie (Bakker, 2005). Individuen die plezier ervaren in hun werk en zich gelukkig voelen maken een positieve schatting van de kwaliteit van hun werkbestaan (Veenhoven, 1984 in Bakker, 2008). Volgens de broaden-and-build theory van Fredrickson (2002) verbreden (broaden) positieve emoties het denken en doen van individuen in een organisatie. Positieve emoties leiden tot het ontdekken van nieuwe en creatieve ideeën, acties en sociale contacten. Hierdoor bouwt (build) men reserve energiebronnen (bijv. Intellectuele vaardigheden, sociale contacten) om



problemen op te lossen en te overleven. Verklaard kan worden dat mensen flow ervaren doordat ze positieve emoties ervaren op het werk en dit leidt tot minder snel vermoeid voelen omdat er reserve energie opgebouwd wordt.

Er kan toegevoegd worden dat flow ervaren kan worden wanneer volgens het Job demand-resource (JD-R) model een balans bestaat tussen uitdagingen in de situatie en de vaardigheden van de individu om de situatie te handhaven (Demerouti e.a. 2001; Schaufeli & Bakker, 2004). Bronnen zoals sociale steun, autonomie, werkprestatie feedback en supervisie zijn belangrijk om de doelen op het werk te behalen en een balans tussen uitdagingen en vaardigheden te ervaren (Demerouti e.a. 2001; Schaufeli & Bakker, 2004). Hierbij zijn taken op het werk duidelijk, men weet wat er van hen verwacht wordt en in welke tijdsperiode een taak af behoort te zijn. Het werk kunnen/mogen individuen zelf indelen. De werkprestaties en persoonlijke groei worden besproken. Er wordt psychologische steun geboden bij moeilijke taken (Bernardin, 2003). Deze bronnen zorgen voor duidelijkheid en rust in de organisatie en het individu welke als prettig ervaren wordt en deze faciliteren flow waardoor vermoeidheid minder snel optreedt.

Het is gebleken dat mensen die flow ervaren, na het werk meer recovery (herstel) opdoen. Dit komt overeen met de resultaten van een vergelijkbaar onderzoek van Rook & Zijlstra (2006). Zij opperen dat recovery plaats vindt in de vrije avonden. Volgens de Effort-Recovery Model (Meijman & Mulder, 1998) en de Conservation of Resources Theory (Hobfoll, 1998, in Sonnentag & Fritz, 2007) die complementair toegepast wordt, kan dit als volgt verklaard worden: Ten eerste trekt men zich terug van werkgerelateerde eisen en vermijden activiteiten die dezelfde functioneringssystemen (geestelijke en/of lichamelijke activiteiten) vereisen tijdens het werk. Hierdoor ervaart men ontspanning. Ten tweede (Conservation of Resources Theory) bewaakt men de interne reserve bronnen zoals energie, self-efficacy of positieve stemming. Hierdoor ervaart men een positieve stemming, voelt zich goed en worden de externe energiebronnen zoals goederen en/of financiële middelen met plezier ofwel flow aangevuld. Er kan verklaard worden dat mensen die flow ervaren recovery/herstel opdoen na het werk om de reserve interne energie bronnen (positieve emoties, self-efficacy) beter te bewaken zodat de externe bronnen ook bewaakt/herwonnen (financiële middelen en goederen) kunnen worden.

Zoals verwacht is de persoonlijkheidstrek extraversie een moderator in de relatie tussen flow op het werk en vermoeidheid thuis. Volgens het onderzoek van Costa & McCrae (1992, in Sonnentag & Fritz, 2007) refereert de persoonlijkheidstrek extraversie naar de mate waarin individuen zich sociaal, assertief, actief en opstellen. Deze individuen zullen eerder naar sociale contacten zoeken na het werk en het werk makkelijker los kunnen laten. Volgens Kim, Shin, & Umbreit (2007) is de persoonlijkheidstrek extraversie negatief gerelateerd met

vermoeidheid/uitputting. Ook uit het onderzoek van Barrick & Mount (1991) blijken extraverten energiek te zijn. Echter, dat extraverten energiek zijn, geldt niet na het werk. Extraverten ervaren wel vermoeidheid thuis na het werk wanneer er geen flow ervaren wordt op het werk.

Vervolgens is het gebleken dat de persoonlijkheidstrekk extraversie een moderator is in het ervaren van flow op het werk en vermoeidheid op het werk. Kim (2008) oppert dat extraverten minder moe zijn op het werk dan mensen met neurotische persoonlijkheidstrekken omdat ze zichzelf durven te zijn. Extraverten laten hun echte emoties zien waardoor ze beter hun werk kunnen doen en hierdoor meer satisfactie ervaren op het werk. Mensen met de persoonlijkheidstrekk neuroticisme aan de andere kant ervaren meer vermoeidheid en weinig satisfactie (cynisch) doordat ze niet durven zichzelf te zijn en emoties maskeren op het werk.

Het is gebleken dat bij een lage flow de hoge extraverten minder vermoeid zijn thuis dan de lage extraverten. Dus bij een lage flow ervaren lage extraverten meer vermoeidheid thuis. Dit betekent dat de mate van extraversie een moderator is in het ervaren van de mate flow en vermoeidheid thuis. Hoe meer flow hoe minder vermoeidheid thuis na het werk bij extraverten. In de interactie wordt bij hoge flow door hoge extraverten en lage extraverten evenveel vermoeidheid thuis ervaren.

Bij een lage flow rapporteren hoge extraverten meer vermoeidheid op het werk dan lage extraverten. Bij een lage flow zijn lage extraverten ook vermoeid op het werk. Hoe meer flow hoe meer vermoeidheid op het werk bij extraverten. In de interactie wordt bij hoge flow door hoge extraverten en lage extraverten veel vermoeidheid op het werk ervaren. Dit betekent dat er een balans in het ervaren van flow gevonden behoort te worden zodat er minder vermoeidheid op het werk optreedt.

#### 4.1 Beperkingen studie:

Een beperking in deze studie is dat de respondenten met een sneeuwbaaleffect verworven zijn. Hierbij vraagt de onderzoeker vrijwilligers in de omgeving om mee te doen aan het onderzoek. Een nadeel hiervan is dat de steekproef niet een accurate representatie van de geheel werkende populatie is. Dit heeft men wel bij het ad random selecteren van proefpersonen (de onderzoeker heeft een lijst van de hele populatie waaruit hij proefpersonen kiest die evenveel kans maken om geselecteerd te worden in de studie). Een positief bijkomend effect hiervan is dat de populatie in deze studie heterogeen is; werkend personeel van allerlei sectoren en allerlei leeftijden (Goodwin, 2002).

Een ander methodologisch punt zou kunnen zijn, is dat de dagboeken (89 vragen per dag) en de vragenlijsten (100 vragen per keer) veel vragen bevatten. Hierdoor zouden respondenten

eventueel gedemotiveerd kunnen raken en vragen niet meer serieus beantwoord hebben (Goodwin, 2002). Een gunstig bijkomend effect van het dagboek studie is dat de betrouwbaarheid verhoogd is door respondenten 4 dagen opeenvolgend 2 keer per dag een dagboek te laten bijhouden.

In de het huidige onderzoek waren Nederlandse en Duitse respondenten gebruikt. Er is een verschil tussen landen gevonden; Duitse respondenten rapporteren meer vermoeidheid op het werk dan Nederlandse respondenten. In een vervolgstudie zou men meerdere Europese landen kunnen betrekken om te kijken naar flow in de Europese landen en wat het verder voor de economie betekent. Men zou naar het verschil tussen man en vrouw kunnen kijken bij het ervaren van flow op het werk en vermoeidheid thuis/werk in verband met de rolverdeling die mannen en vrouwen hebben na het werk. Vrouwen hebben vaak naast hun baan de verantwoordelijkheid thuis over het huishouden. Het is interessant om te kijken of dit een rol speelt bij het ervaren van flow op het werk en eventueel vermoeidheid.

## **5. Conclusie**

In dit dagboek studie ging het voornamelijk over het ervaren van flow op het werk, vermoeidheid, recovery thuis en de persoonlijkheidstrek extraversie. Het belang van dit onderzoek is om een beter beeld te krijgen van flow, vermoeidheid/herstel en de persoonlijkheidstrek extraversie. Hierdoor krijgt men beter inzicht in vermoeidheid van personeel en eventueel bij ziekteverzuim als burnout. Verder levert deze studie een bijdrage voor de wetenschap.

Er bestaat een negatieve samenhang van flow op het werk en vermoeidheid thuis. Dit betekent dat wanneer men flow op het werk ervaart minder vermoeid is thuis en op het werk. Organisaties zouden flow condities kunnen creëren op het werk zodat werknemers minder moe zijn tijdens en na het werk. Hiervoor kan men het JD-R model (Demerouti e.a. 2001; Schaufeli & Bakker, 2004) en het broaden-and-build theory (Fredrickson, 2002) gebruiken.

Er zijn samenhangen gevonden van flow op het werk en recovery thuis. Dit betekent dat men rust neemt thuis na het werk en dit gunstig is voor het opbouwen van reserve energieën bronnen om uitputting te voorkomen. Organisaties zouden bij mensen die veel ziekte verzuim vertonen, kunnen kijken naar de activiteiten die tijdens en na het werk plaatsvinden om zo uitputting van personeel te voorkomen. Het Effort-Recovery Model (Meijman & Mulder, 1998) en Conservation of Resources Theory (Hobfoll, 1998, in Sonnentag & Fritz, 2007) zou men hiervoor kunnen gebruiken om een balans te vinden tussen activiteiten en rust.

De persoonlijkheidstrekk extraversie is een moderator in de relatie tussen flow op het werk en vermoeidheid thuis. Dit betekent voor organisaties dat mensen die de persoonlijkheidstrekk extraversie hebben, gedreven zijn op het werk maar ook moe kunnen worden aan het einde van de dag. Men behoort er rekening mee te houden niet boven het maximaal aantal uren per dag te gaan werken ( max. 10 uur per dag) om uitputting te voorkomen (Demerouti, e.a. 2001).

De persoonlijkheidstrekk extraversie is een moderator in de relatie tussen flow op het werk en vermoeidheid op het werk. Dit betekent voor organisaties dat extraverten energiek zijn (Costa & McCrae (1992, in Sonnentag & Fritz, 2007) en hierdoor sneller moe worden. Men zou individuen met de persoonlijkheidstrekk extraversie eventueel kunnen leren te onthaasten door bijvoorbeeld een anti-stress training te geven want ze verbruiken veel energie en zijn sneller moe.

Wanneer organisaties flow veroorzakende condities op het werk ontwikkelen zou men naar de mate van extraversie kunnen kijken. Te veel flow leidt tot vermoeidheid op het werk en zou ongunstige gevolgen voor werkprestaties van individuen met de persoonlijkheidstrekk extraversie kunnen hebben. Te weinig flow leidt tot vermoeidheid thuis. De kunst is om een balans te vinden tussen het individu en de omstandigheden (taken, werk en privé) om flow te bewerkstelligen.

Door dit dagboek studie zijn er bijzondere resultaten naar voren gekomen. Zo heeft dit onderzoek aandacht besteed aan de nog niet onderzochte relaties flow op het werk, vermoeidheid thuis/werk, recovery thuis en de rol die de persoonlijkheidstrekk extraversie speelt thuis en op het werk. Er is veel aandacht besteed aan de balans tussen uitdagingen en vaardigheden (JD-R model), positieve emoties en de persoonlijkheidstrekk extraversie. De resultaten geven voldoende aanleiding voor vervolgonderzoek en hopelijk worden anderen door dit onderzoek geïnspireerd om gevonden relaties verder uit te diepen.

## Referentielijst

Bakker, A.B. (2008). The work-related flow inventory: Construction and initial validation of the WOLF. *Journal of Vocational Behavior*, 72, 400-414.

Bakker, A.B. (2005). Flow among music teachers and their students: The crossover of peak experiences. *Journal of Vocational Behavior*, 66, 26-44.

Barrick, M.R., & Mount, M.K. (1991). The big five personality dimensions and job performance: A meta-analysis. *Personnel Psychology*, 44, 1-26.

Bernardin, H.J. (2003). *Human Resource Management: An experiential approach*. Third Edition. McGraw-Hill.

De Lange, A.H., Taris, T.W., Kompier, M.A.J., Houtman, I.L.D., & Bongers, P.M. (2003). "The very best of the millenium": Longitudinal research and the demand-control-(-support) model. *Journal of Occupational Health Psychology*, 8, 282-305.

Demerouti, E., Bakker, A. B., & Bulters, A.J. (2004). The loss spiral of work pressure, work-home interference and exhaustion: Reciprocal relations in a three-way study. *Journal of Vocational Behavior*, 64, 131-149.

Demerouti, E., Bakker, A.B., Nachreiner, F., Schaufeli, W.B., 2001. The job demandsresources model of burnout. *Journal of Applied Psychology* 86, 499–512.

Diener, E. (2000). Subjective well-being, the science of happiness and a proposal for a national index. *American Psychologist*, 55, 34-43.

Edwards, J.R. (1996). An examination of competing versions of the person-environment fit approach to stress. *Academy of Management Journal*, 39, 292-339.

Frankenhauser, M., & Johansson, G. (1986). Stress at work: Psychobiological and psychosocial aspects. *International review of applied psychology*, 35, 287-299.

Fredrickson, B.L. (2003). Positive organizational scholarship. Positive emotions and upward spirals in organizations. 164-175. *Unc. Educations*.

Gevonden op 2 juli 2009, [http://www.unc.edu/peplab/publications/upward\\_organizations.pdf](http://www.unc.edu/peplab/publications/upward_organizations.pdf)

Fredrickson, B.L. (2004). The broaden-and-build- theory of positive emotions. *The royal society*, 359, 1367-1377.

Fuller, J.A., Stanton, J.M., Fisher, G.G., Spitzmüller, C., Russell, S.S., & Smith, P.C. (2003). A lengthy look at the daily grind: Time series analyses of events, mood, stress, and satisfaction. *Journal of applied psychology*, 88, 1019-1033.

Goodwin, C.J., (2002). *Research in psychology. Methods and design. Third edition*. John Wiley & Sons. New York.

Grandjean, E. (1979). Fatigue in industry. *Britisch Journal of industry medicine*, 36, 175–186.

Harackiewicz, J.M., & Eliot, A.J. (1998). The joint effects of target and purpose goals on intrinsic motivation: A mediational analyses. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 24, 657-689.

Hartig, T., Evans, G.W., Jamner, L.D., Davis, D.S, & Gärling, T. (2003). Tracking restoration in natural and urban field settings. *Journal of environmental psychology*, 23, 109-123.

Hoffman, D.L., & Novak, T.P. (1996). Marketing in hypermedia computer-mediated environments: Conceptual foundations. *Journal of Marketing*, 60, 50-68.

Houkes, I., Janssen, P.P.M., Jonge, de, J. Nijhuis, F.J. (2001). Work and Individual Determinants of Intrinsic Work Motivation. Emotional Exhaustion and Turnover Intention: A multi-sample analyses. *International Journal of Stress Management*, 8, 257-84.

Jansen, N.W.H., Kant, IJ., Van Amelsvoort, G.P.M., Nijhuis, F.J.N., & Van den Brandt, P.A. (2003). Need for recovery from work: evaluating short-term effects of working hours, patterns and schedules. *Ergonomics*, 46, 664-680.

Jensen, C., Ryholt, C.U., Burr, H., Villadsen, E., & Christensen, H. (2002). Work-related

psychosocial, physical and individual factors associated with musculoskeletal symptoms in computer users. *Work and Stress*, 16, 107-120.

Kim, H.J., Shin, K.H., Umbreit, T. (2007). Hotel job burnout: the role of personality characteristics. *International Journal of Hospitality Management* 26, 421–434.

Kim, H.J., (2008). Hotel service providers' emotional labor: The antecedents and effects on burnout. *International journal of hospitality management*, 27, 151-161.

Meijman, T.F., & Mulder, G. (1998). Psychological aspects of workload. In P.J.D. Drenth & H. Thierry (Eds.), *Handbook of work and organizational psychology: Work psychology*, 2, 5-33. Hove, England: Psychology Press.

Preckel, D, Von Kanel, R, Kudielka, B.M., & Fischer, J.E. (2005). Overcommitment to work is associated with vital exhaustion. *International archives of occupational and environmental health*.

Rook, J.W., & Zijlstra, F.R.H. (2006). The contribution of various types of activities at recovery. *European journal of work and organizational psychology*, 15, 218-240.

Rollinson, D. (2005). Organisational behaviour and analysis. An integrated approach. Third edition. Prentice Hall. London.

Schaufeli, W.B., & Bakker, A.B. (2003). *UWES (Utrecht Work Engagement Scale). Preliminary manual. Version 1*. Occupational health psychology Unit. Utrecht University.

Schaufeli, W.B. & Bakker, A.B. (2004). Bevlogenheid. Een begrip gemeten, in: *Gedrag en organisatie*, 17, 89-112.

Schaufeli, W.B., & Bakker, A.B. (2004). Job demands, job resources, and their relationship with burnout and engagement: a multi-sample study. *Journal of Organizational Behavior* 3, 293–315.

Sluiter, J.K, Van der Beek, A.J., & Frings-Dresen, M.H.W. (1999). The influence of work

characteristics on the need for recovery and experienced health: a study on coach drivers. *Ergonomics*, 42, 573-583.

Sonnentag, S., & Bayer, U.V. (2005). Switching off mentally: Predictors and consequences of psychological detachment from work during off job time. *Journal of occupational health psychology*, 10, 393-414.

Sonnentag, S., Binnewies, C., & Mojza, E. J., (2008). "Did you have a nice evening?" A day-level study on recovery experiences, sleep and affect. *Journal of applied psychology*, 3, 674-684.

Sonnentag, S., & Fritz, C. (2007). The recovery experience Questionnaire; Development and validation of a measure for assessing recuperation and unwinding from work. *Journal of Occupational Health Psychology*, 12, 204-221.

Sonnentag, S., & Zijlstra, F.R.H. (2006). Job Characteristics and off-job activities as predictors of need for recovery, well being and fatigue. *Journal of Applied Psychology*, 2, 330-350.

Sonnentag, S., & Fritz, C. (2007). The recovery experience Questionnaire; Development and validation of a measure for assessing recuperation and unwinding from work. *Journal of Occupational Health Psychology*, 12, 204-221.

Strauss-Blasche, G., Ekmekcioglu, C., & Marktl, W. (2000). Does vacation enable recuperation? Changes in well-being associated with time away from work. *Occupational Medicine*, 50, 167-172.

Trevino, L.K., & Webster, J. (1992). Flow in computer-mediated communication. *Communication Research*, 19, 539-573.

Totterdell, P., Wood, S., & Wall, T. (2006). An intra-individual test of the demands-control model: A weekly diary study of psychological strain in portfolio workers. *Journal of occupational and organizational psychology*, 79, 63-84.

Trougakos, J.P., Beal, D.J., Green, S.G., & Weiss, H.M. (2008). Making the break count: An episodic examination of recovery activities, emotional experiences, and positive affective



displays. *Academy of management journal*, 51, 131-146.

Tyrer, S. (1994). Repetitive strain injury. *Journal of Psychosomatic Research*, 38, 493-498.

Warr, P.B. (1990). Decision latitude, job demands, and employee well-being. *Work and Stress*, 4, 285-294.

Webster, J., Trevino, L.K., & Ryan, L. (1993). The dimensionality and correlates of flow in human computer interactions. *Computers in Human Behavior*, 9, 411-426.

Westman, M., & Eden, D. (1997). Effects of a respite from work on burnout: Vacation relief and fade-out. *Journal of applied psychology*, 82, 516-527.

Worrell, F.C., & Cross, Jr, W.E. (2004). The reliability and validity of big five inventory scores with african american college students. *Journal of multicultural counseling and development*, 32, 18-32.

Bijlagen: vragenlijsten gebruikt in dit onderzoek

Extraversie schaal van de Big Five

76	Verlegen	1	2	3	4	5	6	7
77	Bedeest in het gezelschap van anderen	1	2	3	4	5	6	7
78	Stil in het bijzijn van anderen	1	2	3	4	5	6	7

WOLF vragenlijst (10 items)

10	Mijn werk bracht mij in vervoering.	1	2	3	4	5
11	Ik wilde een deel van mijn vrije tijd besteden aan mijn werk.	1	2	3	4	5
12	Ik werkte omdat ik het leuk vind.	1	2	3	4	5
13	Ik voelde me gelukkig tijdens mijn werk.	1	2	3	4	5
14	Als ik met iets bezig was op mijn werk dan deed ik dat uit mijzelf, en niet omdat het moest.	1	2	3	4	5
15	Als ik werkte vergat ik alle andere dingen om mij heen.	1	2	3	4	5
16	Ik zou dit werk ook doen wanneer ik minder betaald zou krijgen.	1	2	3	4	5
17	Ik voelde me opgewekt tijdens mijn werk.	1	2	3	4	5
18	Ik ging helemaal op in mijn werk.	1	2	3	4	5
19	Ik haalde mijn motivatie uit het werk zelf, en niet uit de	1	2	3	4	5

Recovery vragenlijst (Herstelmogelijkheden thuis)

<i>Als ik vandaag thuiskwam ...</i>		Nee, dat klopt niet				Ja, dat klopt
10	moest ik meteen aan de slag om voor het huishouden te zorgen.	1	2	3	4	5
11	had ik even tijd voor mezelf.	1	2	3	4	5
12	kon ik even rustig bijkomen van de dag.	1	2	3	4	5
13	kon ik even rustig vertellen hoe de dag voor mij verlopen is.	1	2	3	4	5
14	vergat ik mijn werk.	1	2	3	4	5
15	dacht ik helemaal niet aan mijn werk.	1	2	3	4	5

<i>Als ik vandaag thuiskwam ...</i>		Nee, dat klopt niet				Ja, dat klopt
16	nam ik afstand van mijn werk.	1	2	3	4	5
17	ging ik zitten en ontspannen.	1	2	3	4	5
18	deed ik ontspannende dingen.	1	2	3	4	5
19	nam ik er tijd voor om te ontspannen.	1	2	3	4	5
20	leerde ik nieuwe dingen.	1	2	3	4	5
21	ging ik intellectuele uitdagingen aan.	1	2	3	4	5
22	deed ik uitdagende dingen.	1	2	3	4	5
23	kon ik zelf beslissen wat ik kon doen.	1	2	3	4	5
24	besliste ik zelf over mijn schema's.	1	2	3	4	5
25	besliste ik zelf hoe ik mijn tijd wilde doorbrengen.	1	2	3	4	5

Van de UWES is de vigor-6 schaal gebruikt en van de MBI-GS de exhaustion schaal. Van elke schaal zijn er 3 items gebruikt waardoor de test uit 6 items bestaat.

De volgende vragen komen uit de UWES, vigor-6;

- 1) vandaag voelde ik me fit en sterk
- 2) vandaag had ik zin om de dag te beginnen
- 3) vandaag bruiste ik van energie

De volgende vragen komen uit de MBI-GS, exhaustion schaal;

- 1) vandaag voelde ik me mentaal uitgeput
- 2) vandaag voelde ik me bij het opstaan vermoeid toen ik aan de dag dacht
- 3) vandaag voelde ik me leeg aan het einde van de dag