



UNIVERSITEIT GENT

Faculteit Geneeskunde en Gezondheidswetenschappen

Academiejaar 2008-2009

Het effect van een decentrale organisatiestructuur op
job stress en job satisfactie:

Een onderzoek bij ziekenhuisartsen

Masterproef voorgelegd tot het behalen van de graad van
Master in Management en beleid van gezondheidszorg

Door Peter Adam

Promotor: Prof. Dr. Rik Verhaeghe

Co-promotor: Prof. Dr. Paul Gemmel

Abstract

Deze masterproef beschrijft een studie die de impact van organisatorische verandering - meer specifiek decentralisatie- nagaat op de gepercipieerde job karakteristieken van ziekenhuisartsen. Vertrekkende vanuit het *Demands-Control-Support Model* (Karasek & Theorell, 1990) worden een reeks onderzoekshypothesen getoetst betreffende de impact van decentralisatie op de mate van job demands, job control, social support en job satisfactie bij ziekenhuisartsen. Verder worden de verbanden zoals ze gestipuleerd worden in het door ons gebruikte model getoetst dewelke het secundaire doel van deze scriptie is. De huidige studie is gebaseerd op de zelfgerapporteerde data van twee samples van artsen, werkzaam in een groot Belgisch ziekenhuis. De eerste sample bestond uit 26 artsen werkzaam binnen een gecentraliseerde organisatiestructuur binnen het ziekenhuis. De tweede sample bestond uit 21 artsen werkzaam binnen een gedecentraliseerde organisatiestructuur binnen hetzelfde ziekenhuis. Aan de artsen werd gevraagd om vragenlijsten (o.a. JCQ) in te vullen in het kader van een arbeidsgeneeskundig onderzoek.

Resultaten toonden geen significante verschillen in job demands, job control, social support en job satisfactie tussen de artsen werkzaam in een centrale organisatiestructuur versus artsen werkzaam in een decentrale organisatiestructuur. Men kan echter wel stellen dat een hogere graad van ervaren social support correspondeert met een hogere graad van job satisfactie en dit voor zowel artsen in de centrale als in de decentrale organisatiestructuur. Voor artsen in de centrale organisatiestructuur geldt tevens dat een hogere graad van job control correspondeert met een hogere graad van job satisfactie.

Inhoudstafel

Abstract	I
Inhoudstafel	II
Lijst van illustraties	IV
Gebruikte figuren	IV
Gebruikte tabellen	V
Woord vooraf	VI
Inleiding	1
Toenemende Mate van Decentralisatie binnen Algemene Ziekenhuizen	1
Organisatorische decentralisatieprocessen en hun impact op job stress en job satisfactie	2
De determinanten van job stress en job satisfactie: Een theoretisch kader	6
Het Demand-Control –Model	6
Het Demand-Control-Model: een job typologie	8
Het Demand-Control-Support-Model	9
Ziekenhuisartsen	13
Huidig Onderzoek	14
Methode	16
Onderzoekssetting	16
Samples	17
Procedure	18
Meetinstrumenten	19

Data-analyse	20
Resultaten	21
Beschrijvende statistiek	21
Verklarende statistiek	23
Het effect van een decentrale organisatiestructuur op job stress en job satisfactie	23
Verbanden tussen de variabelen zoals beschreven in het JDCS-model	31
In totale sample	31
In de oude organisatiestructuur	32
In de nieuwe organisatiestructuur	34
Verbanden tussen alle gemeten variabelen	36
Discussie	37
Kritische reflecties	39
Kritische reflecties met betrekking tot het gehanteerde theoretisch kader	39
Kritische reflecties in verband met de gebruikte methodiek	41
Kritische reflectie bij de resultaten	43
Aanbevelingen voor verder onderzoek	44
Conclusie	45
Literatuurlijst	46

Lijst van illustraties

Gebruikte figuren:

Figuur 1: Job Stress als Interactie-Effect van Job Demands en Job Control	7
Figuur 2: Het Demand-Control-Model (Karasek, 1979)	8
Figuur 3: Job Stress als Interactie-Effect van Job Demands, Job Control en Social Support	10
Figuur 4: het Demand-Control-Support-Model (Johnson & Hall, 1988; Karasek & Theorell, 1990).	11
Figuur 5: Mann-Whitney U-test voor Job Control bij Oud Versus Nieuw	25
Figuur 6: Mann-Whitney U-test voor Job Demands bij Oud Versus Nieuw	27
Figuur 7: Mann-Whitney U-test voor Social Support bij Oud Versus Nieuw	28
Figuur 8: Mann-Whitney U-test voor Job Satisfactie bij Oud Versus Nieuw	30

Gebruikte tabellen:

Tabel 1: Leeftijdsverdeling Binnen de Subsamples	18
Tabel 2: Gemiddelde, Mediaan en Standaarddeviatie op de gemeten Variabelen voor de Artsen Binnen de Verschillende Structuren	22
Tabel 3: Chi-Kwadraat-test voor Job Control bij Oud Versus Nieuw	24
Tabel 4: Chi-Kwadraat-test voor Job Demands bij Oud Versus Nieuw	26
Tabel 5: Chi-Kwadraat-test voor Social Support bij Oud Versus Nieuw	28
Tabel 6: Chi-Kwadraat-test voor Job Satisfactie bij Oud Versus Nieuw	29
Tabel 7: Chi-Kwadraat en Spearman-Correlaties voor de onderlinge Verbanden op de Totale Sample Tussen de Variabelen zoals beschreven in het JDCS-Model	32
Tabel 8: Fisher's Exact en Spearman-correlaties voor Artsen Binnen de Oude Organisatiestructuur	34
Tabel 9: Fisher's Exact en Spearman-correlaties voor Artsen Binnen de Nieuwe Organisatiestructuur.	35
Tabel 10: Spearman- Correlaties Tussen alle Gemeten Variabelen voor de Totale sample	36
Tabel 11: Spearman- Correlaties Tussen alle Gemeten Variabelen in de Oude en de Nieuwe Organisatiestructuur.	37

Woord vooraf

Langs deze weg wil ik alle mensen bedanken die me geholpen hebben bij het realiseren van deze masterproef. Zonder hen zou dit niet gelukt zijn.

Allereerst wil ik alle artsen en bestuurders van het UZ Gent bedanken voor hun deelname en hun toelating om dit onderzoek te laten gebeuren binnen hun organisatie.

Verder wil ik Prof. Dr. R. Verhaeghe en Prof. Dr. P. Gemmel bedanken voor het geven van de nodige inzichten in het onderwerp en de begeleiding en ondersteuning tijdens het tot stand komen van deze masterproef.

Daarnaast wil ik Prof. Dr. N. Fraeyman en Mevr. L. Joris bedanken voor hun advies en logistieke ondersteuning welke onontbeerlijk was voor een vlot verloop van het werkproces.

Ten slotte wil ik mijn vrouw en kinderen bedanken. Dankzij hen vond ik de nodige inspiratie en doorzettingsvermogen om deze masterproef tot een goed einde te brengen.

Het Effect van een Decentrale Organisatiestructuur op Job stress en Job satisfactie:
Een Onderzoek bij Ziekenhuisartsen

Inleiding

Toenemende Mate van Decentralisatie binnen Algemene Ziekenhuizen

Het veld van de internationale en nationale gezondheidszorg wordt de laatste jaren gekenmerkt door een toenemende mate van reorganisatie van bestaande ziekenhuisstructuren.¹ De reden voor de toenemende mate van reorganisatie is dat door de groei en/of fusies ziekenhuizen te groot worden om nog optimaal geleid te kunnen worden op een gecentraliseerde manier. Ziekenhuizen evolueren daarom naar een meer decentrale *organisatiestructuur*² met als doel de kwaliteitszorg naar de patiënt toe te optimaliseren, de bestuurbaarheid van en communicatie tussen ziekenhuisafdelingen te verhogen, en de werkingskosten van het ziekenhuis te verlagen (Buchan, 1993; Ensor & Ronoh, 2005). Bij de decentralisatie van een ziekenhuisstructuur krijgen plaatselijke organen meer controle en vrijheden om hun dienstverlening uit te werken, ook al blijven zij nog steeds verantwoording afleggen aan hogere bestuursstructuren (Ensor & Ronoh, 2005).

Een deel van het decentralisatieproces bestaat eruit dat men nieuwe *clusters* van diensten zal vormen. Dergelijke clustering gebeurt op basis van de functionele verwantschap tussen de verschillende diensten. Men houdt hierbij ook rekening met de omvang van de cluster: deze moet groot genoeg zijn om enerzijds een voldoende bestuurlijke impact te kunnen realiseren en anderzijds een verantwoorde inzet van managers en logistieke ondersteuning te waarborgen. Verder tracht men de functies van zorg en behandeling van een bepaalde patiëntencategorie zoveel mogelijk binnen één cluster te bundelen (Durlinger, 2006).

¹Gekende voorbeelden in België zijn ondermeer UZ Gent, Virga Jesse ziekenhuis in Hasselt, ziekenhuis Oost-Limburg.

² Binnen deze masterproef focussen wij op de mate van centralisatie en decentralisatie als structurele kenmerken van een ziekenhuisorganisatie. Een bespreking van andere karakteristieken van de organisatiestructuur van een ziekenhuis valt buiten de bespreking van deze masterproef.

Deze nieuwe clusters dienen dan als autonome entiteiten te functioneren binnen de algemene organisatie van het ziekenhuis. Dit betekent dat ze hun eigen beleid uitstippelen op vlak van interne organisatie, budgetbeheer, personeelsbeleid, bewaking van de patiëntentevredenheid, enzovoort en dit binnen de algemene strategische doelstellingen van de ziekenhuisorganisatie.

Men noemt dit ook wel de kanteling van de ziekenhuizen. Men vertrekt hierbij vanuit een verticale, *gecentraliseerde*, organisatiestructuur naar een meer horizontale, *gedecentraliseerde*, organisatiestructuur. Een verticale structuur bezit veel gezagslijnen die elk een relatieve kleine spanwijdte hebben. Dit leidt *ten eerste* tot tragere besluitvorming doordat er zoveel gezagslijnen betrokken zijn bij het besluitvormingsproces. *Ten tweede* werkt deze structuur verkokering in de hand. Hierdoor verlopen de interacties van de verschillende gezondheidswerkers en de ondersteunende diensten rond de patiënt niet altijd even vlot en is er niet altijd voldoende interesse van hen voor het totale zorgproces rond de patiënt (Durlinger, 2006). Om hieraan tegemoet te komen streefde men naar kortere bevelslijnen met een grotere spanwijdte en naar meer empowerment van het personeel. De voordelen van deze zogenaamde ‘verplating’ van ziekenhuisstructuren zijn o.a. een vlottere en snellere communicatie en dus besluitvormingsproces, meer flexibiliteit op de werkvloer en minder bureaucratie, de nadelen van deze zogenaamde ‘verplating’ zijn o.a. de verhoogde druk op de werknemers en minder interne promotie-mogelijkheden voor de werknemers (Robbins & Coulter, 2007).

Organisatorische decentralisatieprocessen en hun impact op job stress en job satisfactie

Een decentralisatieproces binnen een ziekenhuis omvat een *complexe* en *ingrijpende herstructurering* van de organisatiestructuur die in verschillende fasen verloopt: de voorbereiding en planning, de implementatiefase, de evaluatie- en bijsturingfase. Deze fasen vormen een complex geheel dat op verschillende niveau's van de organisatie goed moet worden voorbereid en gemanaged, wil men tot een bevredigend resultaat komen. Als we de theorievorming rond organisatorische veranderingen bekijken zien we dat decentralisatie een vorm van zogenaamde *episodische verandering* is, de welke zich kenmerkt door discontinualiteit, intentionaliteit en het niet frequent voorkomen binnen de

organisatie (Weick & Quinn, 1999). Dergelijke verandering wordt gestuurd doordat werknemers er niet in slagen om een systeem te creëren dat zich continu adapteert aan de nieuwe uitdagingen (Weick & Quinn, 1999).

Gezien de complexe aard ervan, verloopt een decentralisatieproces niet altijd probleemloos op management gebied. Het is immers een ingrijpend veranderingsproces dat een rechtstreeks effect heeft op de *personeelsleden* werkzaam binnen de gereorganiseerde setting. Het personeel moet zich door de reorganisatie aanpassen aan de nieuwe structuur op zich, maar ook aan nieuwe machtsverhoudingen, nieuwe processen, gewijzigde jobinhouden. Kortom, de verandering vraagt van de werknemers dat ze op een andere manier gaan functioneren. Doordat men zich onzeker voelt en niet goed weet wat te verwachten van de nieuwe situatie staat het personeel doorgaans weigerachtig tegenover verandering en roept de verandering weerstand op (Robbins & Coulter, 2007). De implementatie van de nieuwe situatie op de werkvloer dient bijgevolg een aandachtspunt voor het management te zijn. Te meer omdat vanuit de wederkerige relatie tussen werknemer en organisatie, de werknemer het resultaat van de verandering zal bepalen door de manier waarop hij met de verandering omgaat (Mack, Nelson & Campbell Quick, 1998).

In de onderzoeksliteratuur³ vinden we een heel wat studies terug naar de *effecten* van deze organisatorische transformaties ‘meer bepaald decentralisatie in ziekenhuizen’ op het algemeen welzijn van het personeel werkzaam binnen deze ziekenhuizen. Zo zijn er consistente bevindingen met betrekking tot het verband tussen organisatorische karakteristieken en het algemeen welzijn van de werknemer (Lim & Murphy, 1999; Lindström, 1994; Lindström, Schrey, Ahonen & Kaleva, 2000; Sauter, Lim & Murphy, 1996). Zo is er aangetoond dat de aard van de verandering en de manier waarop verandering voorbereid en geïmplementeerd wordt binnen een organisatie een effect heeft op het algemeen welzijn van de werknemer (Rafferty & Griffin, 2006; Verhaeghe, Vlerick, Gemmel, Van Maele & De Backer, 2006). Landsbergis (2003) toonde aan dat de

³ Binnen deze masterproef wordt er niet enkel verwezen naar literatuur met betrekking tot organisaties die al gedecentraliseerd zijn maar ook naar literatuur met betrekking tot organisaties die nog een veranderingsproces doormaken hoewel dit in feite buiten het core-onderwerp van deze masterproef valt. Toch lijkt het ons nuttig de beide te implementeren om bepaalde aspecten en mechanismen te verduidelijken en te kunnen linken aan elkaar.

karakteristieken van een organisatie een belangrijke impact hebben op aan stress gerelateerde gezondheidsaspecten zoals cardio-vasculaire aandoeningen, musculoskeletale en psychische stoornissen. Bültmann en collega's (2002) toonden aan dat organisatorische karakteristieken een belangrijke rol spelen in vermoeidheid, psychologische stress en burnout bij werknemers.

Naast de impact van decentralisatie in ziekenhuizen op het algemeen welzijn van de werknemers, zijn ook de effecten van de decentralisatie op de *job satisfactie* van ziekenhuispersoneel onderzocht. Algemeen gesteld komt uit deze studies naar voor dat decentralisatie leidt tot een hogere job satisfactie bij de werknemers (Hansson, Vingard, Arnetz, & Anderzen, 2008; Laschinger, Heather, Finegan, Shamian & Almost, 2001; Tummers, Van Merode & Landeweerd, 2006; Way & MacNeil 2006). Dit wordt in de onderzoeksliteratuur verklaard als zouden werknemers bij decentralisatie een grotere toegang hebben tot meerdere informatiebronnen, met een toenemende mate van beslissingsvrijheid en job control tot gevolg (Akerboom & Maes, 2006; Laschinger et al, 2001; Tummers et al, 2006; Way & MacNeil, 2006). Een gelijkaardige vaststelling is dat als de doorgevoerde verandering als een uitdaging wordt ervaren door de werknemer, de job satisfactie van de werknemer stijgt; als de doorgevoerde verandering daarentegen als een bedreiging wordt ervaren, dan neemt de individuele onzekerheid toe en neemt de job satisfactie af (Mack et al, 1998; Martin-Fernandez, Gomez-Gascon, Beamud-Lagos, Carter-Rubio & Alberquilla-Menendez-Asenjo, 2007; Rafferty & Griffin, 2006; Verhaeghe et al., 2006). Deze onderzoekslijn toont ons ook dat te frequente veranderingen (Rafferty & Griffin, 2006; Verhaeghe et al, 2006), job onzekerheid, variabele werkuren en te lange werkuren een negatief effect te hebben op de gepercipieerde job satisfactie (Laschinger et al, 2001; Martin-Fernandez et al, 2007).

Samenvattend kunnen we stellen dat organisatorische veranderingen, en met name decentralisatieprocessen binnen de organisatiestructuur, een significante impact hebben op het functioneren van werknemers in het algemeen, en op hun job satisfactie in het bijzonder. Studies wijzen op een hogere job satisfactie bij werknemers binnen een gedecentraliseerde organisatiestructuur dan in een gecentraliseerde organisatiestructuur.

De vraag blijft echter waarom dit zo is. Niettegenstaande de toenemende onderzoeks aandacht voor job satisfactie bij werknemers in de health care sector, is er tot op heden nog weinig geweten over de processen die aanleiding geven tot een hogere mate van job satisfactie binnen gedecentraliseerde structuren.

Dit is in belangrijke mate toe te schrijven aan het gebrek aan een eenduidig *theoretisch perspectief* op job satisfactie, in het bijzonder met betrekking tot zijn determinanten. Job satisfactie is immers als concept vanuit diverse disciplines en theoretische kaders bestudeerd (bv., psychologie, sociologie, management). In de literatuur vinden we nu eens job ambiguity (Ingersoll, Fisher, Ross, Soja & Kidd, 2001), dan weer werkmotivatie en werkengagement (Kivimäki et al, 1997; Lopopolo, 2002), en soms professionele ontwikkeling (Young, Charns & Heeren, 2004), terug als predictoren van job satisfactie.

Een beter begrip van de distale en proximale determinanten van job satisfactie, is echter van groot belang, omdat job satisfactie een belangrijke rol speelt in het verkrijgen van een nieuw evenwicht na de doorgevoerde organisatorische verandering. Meer specifiek, zal men bij een hoge mate van job satisfactie gemakkelijker tot een nieuw evenwicht komen dan bij een lage mate van job satisfactie. Daarenboven is de mate van job satisfactie bepalend voor de mate van ziekteverzuim op het werk en voor de mate waarin er personeelsverloop optreedt. Verder blijkt job satisfactie ook nog sterk negatief te correleren met burn out, depressie en psychologische problemen (Faragher, Cass & Cooper, 2005; Jones, Smith & Johnston, 2005).

In wat volgt zullen we een theoretisch kader presenteren dat ons moet toelaten een aantal *determinanten* van job satisfactie en job stress te identificeren; dit kader zal vervolgens als leidraad dienen om de impact van een organisatorische verandering op job stress en job satisfactie en hun determinanten te onderzoeken binnen een ziekenhuissetting.

De determinanten van job stress en job satisfactie: Een theoretisch kader

In wat volgt zullen: het Demand-Control-Model (Karasek, 1979) en het Demand-Control-Support-Model (Johnson & Hall, 1988; Karasek & Theorell, 1990) worden besproken. Na een korte theoretische uiteenzetting zal de beschikbare empirische evidentie voor elk van de modellen worden samengevat.

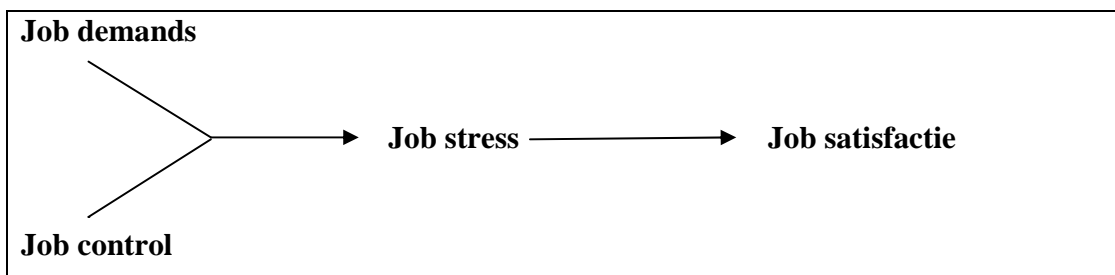
Het Demand-Control -Model

Verschillende onderzoekers verwijzen naar het Demand-Control-Model van Karasek (1979) om job satisfactie te voorspellen (bv., Landsbergis, 2003). Dit model is één van de meest invloedrijkste modellen binnen het domein van het ‘occupational stress research’ (van der Doef, 2000). Binnen dit model worden zogenaamde “*job demands*” en “*job control*” gezien als predictoren van “*job strain*” die op zijn beurt sterk correleert met job satisfactie (Karasek, 1979) (zie Figuur 1).

De term “*job demands*” refereert naar de eisen gesteld door de job; de term “*job control*” ook wel ‘*job decision latitude*’ genoemd refereert naar de mate waarin iemand de vrijheid heeft om beslissingen te nemen om aan de “*job demands*” tegemoet te komen. “*Job control*” omvat twee dimensies. Een eerste dimensie omvat de mate waarin iemand al zijn vaardigheden en kennis moet gebruiken binnen zijn job (*Skill Discretion*); een tweede dimensie omvat de mate waarin iemand de vrijheid heeft om beslissingen te nemen binnen zijn job (*Decision Authority*).

Sommige auteurs maken een onderscheid tussen enerzijds “*job stress*” en anderzijds “*job strain*”. Onder “*job stress*” verstaat men dan de fysieke en mentale agitatie die resulteren uit de fysieke en psychische “*job demands*” (Campbell Quick, Sime & Cooper, 2006). Onder “*job strain*”, verstaat men dan een fysiologische, gedragsmatige en/of psychologische afwijking van gezond functioneren. Met andere woorden, “*job strain*” is negatieve jobstress die kan leiden tot fysieke, gedragsmatige en psychologische problemen (Campbell Quick et al, 2006). Aangezien er geen accuraat Nederlandstalig alternatief is voor de term “*job strain*” wordt in de praktijk meestal de term “*job stress*” gebruikt om “*job strain*” aan te duiden. Binnen het kader van deze masterproef zal eveneens de term “*job stress*” gebruikt worden om “*job strain*” aan te duiden.

Binnen het Demand-Control-Model wordt de mate van “job stress” gezien als het resultaat van de interactie tussen de job demands en job control (zie Figuur 1) en komt voornamelijk voor bij de combinatie van hoge job demands en lage job control (Karasek, 1979).



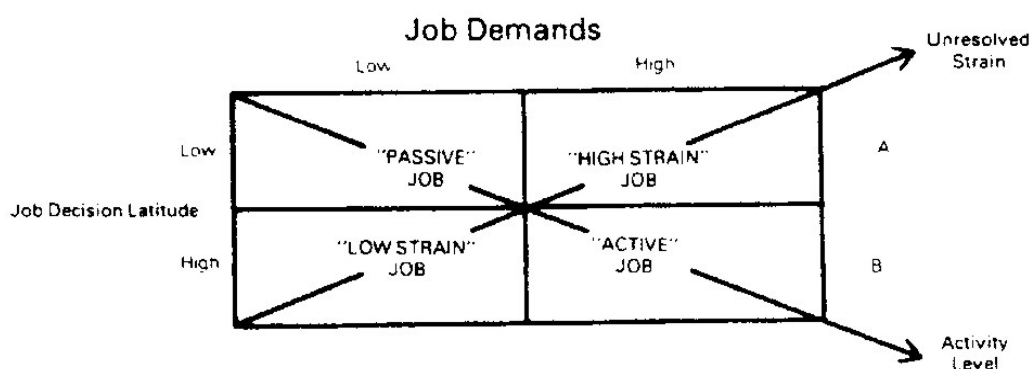
Figuur 1: Job Stress als Interactie-Effect van Job Demands en Job Control

Een van de sterktes van dit model is dat het zowel “job demands” als “job control” incorporeert, en dit in tegenstelling tot andere modellen die zich focusten hetzij op “job demands” (o.a., Theorell, 1976), hetzij op “job control” (o.a., Kornhauser, 1965). Eén van de onderliggende assumpties van dit model is dan ook dat de mate van “job stress” niet te verklaren is door één enkel aspect binnen de job, maar dat deze het gevolg is van de gezamenlijke effecten van de mate van “job demands” en “job control” (Karasek, 1979). Zo zou “job control” het effect van hoge “job demands,” op job stress bufferen. Deze ‘Buffer’-hypothese wordt in de literatuur veelvuldig ondersteund (o.a. de Jonge, Mulder & Nijhuis, 1999). Volgens van der Doef, Maes en Diekstra (2000) zou binnen dit proces voornamelijk Decision Authority belangrijk zijn en zou Skill Discretion van ondergeschikt belang zijn.

Uit Karaseks onderzoek kwam verder dat “job control” sterk correleert met job satisfactie. Zo vond hij evidentie voor het feit dat de combinatie van lage “job control” en hoge “job demands” geassocieerd is met zowel mentale stress, fysische klachten (bv., hartklachten) als met een lage job satisfactie (De Jonge, Dollard, Dormann, LeBlanc & Houtman, 2000; Johnson & Hall, 1988; Karasek, 1979).

Het Demand-Control-Model: een job typologie

In een latere bewerking van het originele Demands-Control-Model schuift Karasek een *jobtypologie* naar voor. Volgens Karasek (1979) kunnen “job demands” en “job control” ook voorgesteld worden als twee orthogonale dimensies, een *Strain dimensie* en een *Activity-Level dimensie* (zie figuur 2). Zo bekomt men vier kwadranten die overeenkomen met vier types van jobs: *High strain jobs*, *Low strain jobs*, *Actieve jobs* en *Passieve jobs*. Deze typologie vertoont een duidelijke link met job satisfactie, maar ook met het risico op het krijgen van psychologische overbelasting en fysieke ziekteverschijnselen.



Figuur 2: Het Demand-Control-Model (Karasek, 1979)

Volgens de Strain-diagonaal onderscheidt men ten eerste de *High Strain jobs*, dewelke veel eisen stellen en weinig controle bieden. Voorbeeld van een dergelijke job is werken aan een assemblagelijne. Dit type job zou gelinkt zijn aan een hoger risico op psychische overbelasting, lage job satisfactie, vermoeidheid, depressie en zelfs fysieke ziekteverschijnselen. Deze hypothese staat gekend als de ‘Strain-hypothese’. Deze hypothese is ondertussen al veelvuldig aangetoond in wetenschappelijk onderzoek (voor een overzicht zie van der Doef et al, 2000). Ten tweede onderscheidt men de *Low Strain jobs*, dewelke weinig eisen stellen en veel controle bieden. De psychische belasting en fysieke ziekteverschijnselen liggen bij dit type job –dat minder frequent voorkomt– lager dan het gemiddelde.

Volgens de Activity diagonaal onderscheidt men ten eerste de actieve *jobs*. Deze *jobs* stellen veel eisen maar bieden tegelijkertijd ook veel controle. Dit leidt tot een uitdagende, stimulerende werkomgeving die weinig aanleiding geeft tot psychische belasting en fysische ziekteverschijnselen. Voorbeelden van deze jobs vindt men onder andere bij gespecialiseerde beroepen. Een laatste type jobs dat Karasek's jobtypologie beschrijft zijn de *Passieve jobs*. Deze stellen weinig eisen en geven tegelijkertijd weinig controle. Dit zijn jobs waar de eigen vaardigheden niet tot hun recht kunnen komen en waar ook geen uitdaging in te vinden is. Dit leidt vaak tot demotivatie en lage job satisfactie met een risico tot psychische belasting en fysische ziekteverschijnselen. Een voorbeeld van een dergelijke job is surveillancewerk.

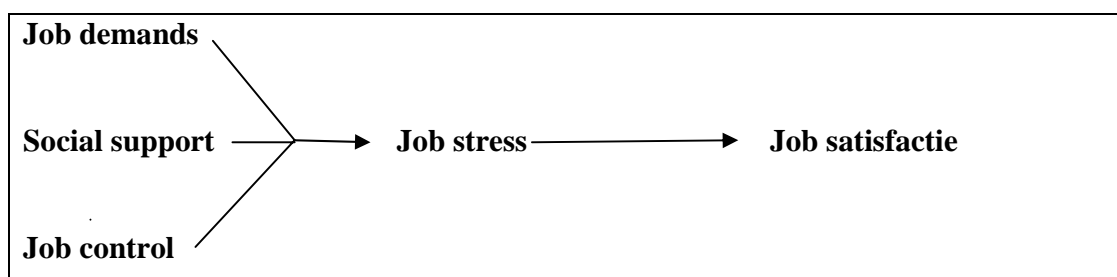
In meer recentere voorstellingen van het model vervangt men de *Activity* diagonaal door de *Learning* diagonaal en stelt men dat een hoge job control gecombineerd met hoge job demands leidt tot meer leermogelijkheden, hogere werkmotivatie en ontwikkeling van de vaardigheden. Zo zouden Actieve jobs meer leermogelijkheden bieden dan passieve jobs (van der Doef, 2000; Taris, Kompier, De Lange, Schaufeli & Schreurs, 2003). Hoge job demands op zich zouden een negatief effect hebben op de leermogelijkheden, zo zou iemand die evolueert van een laag control/ laag demands job naar een laag control/hoog demands job tot een lager niveau van leermogelijkheden komen (Taris et al, 2003).

Het Demand-Control-Support-Model

Niettegenstaande de waarde van het originele Demand-Control model en de daaruit afgeleide jobtypologie in de voorspelling van job satisfactie, kunnen ook verschillende zwaktes van deze modellen worden genoemd. Zo zou het bovenstaande model bijvoorbeeld een onvolledig model van het strainproces presenteren en zou het evenwaardige psychosociale job karakteristieken niet incorporeren (zie Johnson & Hall, 1988).

Om aan deze tekortkomingen tegemoet te komen werd de dimensie "*social support*" toegevoegd aan het oorspronkelijke model (cf. Figuur 1) (Johnson & Hall, 1988). De "*social support*"-variabele in het zogenaamde Demand-Control-Support model verwijst naar de mate van sociale steun die iemand op de werkvloer ervaart. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen "*co-worker support*" -de frequentie waarmee een werknemer

met zijn problemen terecht kan bij collega's- en "supervisor support" -de frequentie waarmee een werknemer met zijn problemen terecht kan bij zijn oversten. Indien de frequentie van sociale steun hoog is dan spreekt men van "High Work Support" of "Collective Job", indien de frequentie van sociale steun laag is dan spreekt men van een "Low Work Support" of "Isolated Job" (Johnson & Hall, 1988). Onderzoek heeft reeds uitgewezen dat iemand die veel sociale steun ervaart minder job stress zou ervaren dan iemand die weinig sociale steun ervaart, onafhankelijk van de "demands" en "control" eigen aan de job (Calnan, Wadsworth, May, Smith & Wainwright, 2004; Kalliath, Brough & O' Driscoll, 2006; Sargent & Terry 2000; Shimazu, Shimazu & Odara, 2005). Job stress wordt binnen dit model dan gezien als het interactie-effect van job demands, job control en social support (zie figuur 3).



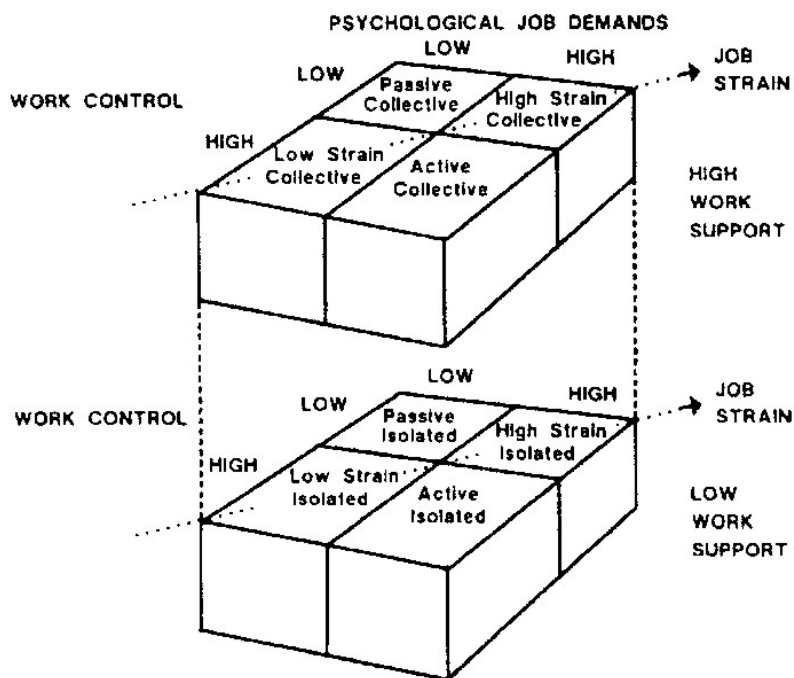
Figuur 3: Job Stress als Interactie-Effect van Job Demands, Job Control en Social Support

Gezien de centrale rol van sociale steun binnen de predictoren van job stress en job satisfactie zal dit uitgebreide model – het *Job-Demand-Control-Support-Model* (JDCS-model) genoemd – gebruikt worden als theoretisch kader voor het huidig onderzoeksopzet.

Als we teruggrijpen naar de besproken jobtypologie, dan bekomen we door toevoeging van "social support" niet een vier- maar wel een acht-kwadrantenmodel (zie Figuur 4). Binnen dit model blijven de bovengenoemde types van jobs (High Strain, Low Strain, Active, Passive) bestaan, maar wordt High Work Support gezien worden als een job strain bufferende factor en Low Work Support als een job stress katalyserende factor (Johnson & Hall, 1988, Karasek & Theorell, 1990). Dit impliceert dan ondermeer dat als er binnen de organisatie voldoende social support aanwezig is, de werknemer dan minder

energie moet gebruiken om kunnen om te gaan met de combinatie van hoge job demands en lage job control waardoor de job stress van de werknemer vermindert (Sargent & Terry; 2000).

Aangezien zowel “job control” als “social support” de negatieve impact van “job demands” op het algemeen welzijn van de werknemer zullen verminderen worden ze recentelijk steeds vaker gegroepeerd onder de term “job resources” (Bakker, Demerouti, de Boer & Schaufeli, 2003; Verhaeghe, Vlerick, Gemmel, Van Maele & De Backer, 2008).



Figuur 4: Het Demand-Control-Support-Model (Johnson & Hall, 1988; Karasek & Theorell, 1990)

Aan het JDACS-model ontleent men de Iso-strain-hypothese die zegt dat werken in een High-Strain job met een lage social support leidt tot hogere job stress. Dit model is ook de basis voor de Buffer-hypothese die inhoudt dat ‘social support’ de effecten van high “job demands” kan verminderen. ‘Social support’ zou binnen deze Buffer-hypothese op drie verschillende manieren een bufferend effect uitoefenen. Ten eerste zou het ‘job stress’ reduceren, ten tweede zou het de belastende effecten van de job demands gaan verlichten en ten derde zou het daarenboven de effecten van job demands op job stress gaan verminderen (Viswesvaran, Sanchez & Fischer, 1999).

Naar beide hypothesen is al veelvuldig onderzoek verricht (van der Doef & Maes, 1999; van der Doef et al, 2000), en beiden werden veelvuldig bevestigd. Wat de correlatie met job satisfactie betreft is er meer consistente ondersteuning voor de Iso-strain-hypothese dan voor de Buffer-hypothese en speelt bij de Buffer-hypothese de supervisor support een belangrijkere rol dan de co-worker support (Bakker et al, 2003; Sargent & Terry, 2000; van der Doef & Maes, 1999; van der Doef et al, 2000; Verhaeghe et al, 2008). Zo zou supervisor support een grotere rol spelen bij verplegend personeel dan bij werknemers die niet werkzaam zijn binnen de gezondheidszorg (Verhaeghe, Mak, Van Maele, Kornitzer & De Backer, 2003). Volgens Roxburgh (1999) zou de invloed van de aard van social support, co-worker of supervisor, geslachtsgebonden zijn. Volgens deze auteur zou co-worker een belangrijkere invloed hebben bij mannen dan bij vrouwen. Volgens andere auteurs is dit context gebonden en speelt co-worker support soms een grotere rol (Kalliath et al, 2006; Shimazu et al, 2005). Van der Doef en Maes (1999) stellen dat high supervisor support, in situaties waar de “job control” zeer laag is, de bufferende rol van job control grotendeels kan overnemen. De Iso-strain-hypothese wordt voornamelijk aangetoond in studies die zelfrapportage als methodisch middel gebruiken (van der Doef & Maes, 1999).

Een bijkomende sterkte van dit uitgebreide model is de duidelijke conceptualisatie van de predictoren van job satisfactie en job stress, zijnde “job demands”, “job control” en “social support” (Karasek, 1979; Van Veldhoven, de Jonge, Broersen, Kompier & Meyman, 2002). Dit is, rekening houdend met hiaten in onderzoeksliteratuur, toch wel belangrijk.

Omwille van bovenstaande redenen lijkt het –ons inziens- een nuttig theoretisch perspectief om het effect van ziekenhuisreorganisatie te onderzoeken op de job stress, en job satisfactie van werknemers. Hoewel het JDCS-model oorspronkelijk ontwikkeld werd voor de profit-sector is het tot op heden het meest gebruikte theoretisch model om job stress te meten in de health-care sector.

Ons baserend op het JDCS-model worden binnen huidig onderzoek “job control”, “job demands”, “social support” en job satisfactie weerhouden als de te meten variabelen.

Ziekenhuisartsen

Naast het reeds genoemde gebrek aan een eenduidig *theoretisch perspectief* op job satisfactie, in het bijzonder met betrekking tot zijn determinanten dienen we echter nog een tweede tekort in het onderzoek naar de effecten van organisatorische veranderingen op het personeel te formuleren. Dit tekort betreft de *samples* die men gebruikt heeft binnen dit soort onderzoek. We stellen vast dat voornamelijk verpleegkundigen bevroegd werden en dus als onderzoekssample fungeerden (Verhaeghe et al, 2006; Willem et al, 2006). Daartegenover staat dat de effecten van decentralisatie op andere beroepsgroepen werkzaam binnen een ziekenhuis, waaronder de artsen, zelden bestudeerd zijn. Soms worden artsen wel bevroegd samen met ander personeel van het ziekenhuis (Kivimäki et al, 1997; Lopopolo, 2002) maar artsen als onderzoeksgroep op zich vindt men niet vaak terug.

Zodoende is er nog niet veel wetenschappelijke literatuur terug te vinden omtrent ziekenhuisartsen en de mate van job stress en job satisfactie die zij ervaren. De bevindingen die toch gerapporteerd worden zijn meestal onvolledig en soms zelf contradictorisch. Zo melden Visser, Smets, Oort en de Haes (2003) dat 55% van de ziekenhuisartsen kampt met hoge job stress, terwijl Magnavita et al, (2008) en Virtanen et al, (2008) spreken van 20 tot 25%. Magnavita et al, (2008) en Visser et al, (2003) melden dat zo ‘n 75 tot 80 % van de artsen een hoge job satisfactie ervaart. Job stress en job satisfactie worden voornamelijk verklaard door de gepercipieerde workload (Graham, Ramirez, Field en Richards, 2000; Magnavita et al, 2008; Umehara, Ohya, Kawakami, Tsutsumi & Fujirama, 2007), deze kan gezien worden als de verhouding tussen job demands en job control (Graham et al, 2000). Volgens Visser, et al (2003) spelen emotie

geladen patientcontacten geen rol bij de gepercipieerde job satisfactie. Fielden & Peckar, (1999); Graham et al, (2000); Magnavita et al, (2008) en Virtanen et al, (2008) rapporteren verschillen in job stress en job satisfactie tussen de verschillende medische disciplines. Deze verschillen kunnen verklaard worden vanuit een verschil in work load, working hours, interferentie met het familieleven, mate waarin artsen toegang hebben tot relevante informatie en mate van ervaren supervisor support (Graham et al, 2000; Magnavita et al, 2008; Umehara et al, 2007, Visser et al, 2003). Aangezien decentralisatie zorgt voor een grotere toegang tot meerdere informatiebronnen en decentralisatie op die manier een positieve invloed uitoefent op de job control en de work load (Akerboom & Maes, 2006; Laschinger et al, 2001; Tummers et al, 2006; Way & MacNeil, 2006), kan men vermoeden dat decentralisatie ook bij artsen zal leiden tot een grotere job satisfactie.

Als men de implementatie van een nieuwe organisatiestructuur succesvol wil laten verlopen moet men in de eerste plaats *alle* werknemers hierin betrekken. Als de verandering een positieve invloed heeft op de job satisfactie van het personeel dan zal de motivatie bij hen groter zijn om de implementatie te doen slagen. Aangezien binnen het ziekenhuis, artsen belangrijke “stake-holders” zijn -patiënten komen immers hoofdzakelijk voor hen naar het ziekenhuis- is het toch wel belangrijk om over informatie te beschikken aangaande het effect van decentralisatie op hun job stress en job satisfactie.

Huidig Onderzoek

Bovenstaand literatuuroverzicht toont aan dat organisatorische veranderingen, in ons geval decentralisatie, een impact hebben op de job stress en job satisfactie van werknemers waaronder ziekenhuisartsen. Willen we een vollediger beeld krijgen van deze effecten dan dient er onderzoek opgezet te worden dat tegemoet komt aan de hiaten in het bestaande onderzoek. Binnen deze masterproef zal een onderzoek besproken worden dat tot doel heeft om de effecten van decentralisatie van een ziekenhuisstructuur, meer specifiek UZ Gent, te onderzoeken op de job stress en de job satisfactie van de artsen werkzaam binnen dit ziekenhuis. De analyse van de job stress en job satisfactie bij de betrokken artsen zal gebeuren vanuit het hierboven besproken *Demand-Control-Support-Model* (Johnson & Hall, 1988, Karasek & Theorell, 2000). Dit betekent dat naast job satisfactie ook de

determinanten van job stress- zijnde job control, job demands, als ook social support- zullen worden onderzocht.

Dit willen we doen aan de hand van een kwantitatieve studie waarbij zelfrapportagedata van artsen werkzaam in de *oude organisatiestructuur* zullen vergeleken worden met data van artsen werkzaam in de *nieuwe organisatiestructuur*. De onderliggende assumptie van huidig onderzoek is dat er bij de artsen die al minimum een jaar binnen de nieuwe structuur werken al een invloed is van deze gedecentraliseerde structuur op de mate van job stress en job satisfactie die zij ervaren.

Zoals al eerder aangegeven zijn artsen niet vaak de onderzoeksgroep op zich. Huidige studie had dan ook tot doel een brede bevraging van de artsenpopulatie in beide organisatiestructuren (oud vs. nieuw) van het UZ-Gent door te voeren.

Volgende hypothesen in verband met het *effect van een decentrale organisatiestructuur* op de hierboven besproken variabelen zullen worden getoetst:

- Hypothese 1: Artsen werkzaam binnen de nieuwe organisatiestructuur hebben meer kans op een hogere graad van job control dan artsen werkzaam in de oude organisatiestructuur.
- Hypothese 2: Artsen werkzaam binnen de nieuwe organisatiestructuur hebben meer kans op een hogere graad van job demands dan artsen werkzaam in de oude organisatiestructuur.
- Hypothese 3: Artsen werkzaam binnen de nieuwe organisatiestructuur hebben meer kans op een hogere graad van social support dan artsen werkzaam in de oude organisatiestructuur.
- Hypothese 4: Artsen werkzaam binnen de nieuwe organisatiestructuur hebben meer kans op een hogere graad van job satisfactie dan artsen werkzaam in de oude organisatiestructuur.

Volgende hypothesen in verband met de *interrelaties* tussen de gemeten variabelen zullen worden getoetst:

Hypothese 5: Artsen met een hogere graad van job control hebben meer kans op een hogere graad van job satisfactie.

Hypothese 6: Artsen met een hogere graad van job demands hebben meer kans op een lagere graad van job satisfactie.

Hypothese 7: Artsen met een hogere graad van social support hebben meer kans op een hogere graad van job satisfactie.

Om na te gaan of de verbanden tussen de gemeten variabelen verschillen voor de artsen werkzaam binnen de nieuwe organisatiestructuur ten opzichte van de artsen werkzaam binnen de oude organisatiestructuur zullen hypothesen 5, 6, en 7 niet enkel worden getoetst in de *totale sample* maar ook in *de oude en de nieuwe organisatiestructuur afzonderlijk*.

Methode

Onderzoekssetting

De onderzoekssetting betreft het Universitair Ziekenhuis in Gent. Dit ziekenhuis bevindt zich momenteel in een implementatiefase van een nieuwe organisatiestructuur, getypeerd door een decentralisatieproces en verplating van de organisatiestructuur (voor een gedetailleerde bespreking, zie Durlinger, 2006).

Oude structuur. Het ziekenhuis bestond (uit twee kerndepartementen: enerzijds het departement Medisch-technische diensten, opgesplitst in een veertigtal diensten die vrij autonoom functioneren, en anderzijds het departement Verpleging, onderverdeeld in vijf gestructureerde diensten. Naast deze kerndepartementen bestaan er nog vier bedrijfsondersteunende departementen: financiën, ICT, Personeel en organisatie, en Facilitair beheer.

Nieuwe structuur. In de nieuwe structuur staan de zorgprocessen centraal. Het begrip zorgprocessen kent hierbij diverse verschijningen. Op het kleinste niveau spreekt men over een zorgpad of een klinisch pad, gekoppeld aan één specifieke patiëntencategorie.

Een klinisch pad kan men zien als een verzameling van medische en verpleegkundige procedures, bijvoorbeeld op vlak van diagnostiek en medicatie, ontwikkeld om een efficiënt en gecoördineerd behandelingprogramma te bereiken (Gemmel, Vandaele & Tambeur, 2008). Enkele verwante zorgpaden met elkaar kunnen een zorgcentrum vormen.

Binnen de nieuwe organisatiestructuur worden zeven klinische sectoren (1/ Bewegingsstelsel, 2/ Kritieke diensten, 3/ Man, vrouw en kind, 4/ Klinisch ondersteunende sector, 5/ Hoofd, hals en zenuwstelsel, 6/ Metabole en cardiovasculaire aandoeningen, 7/ Bloed, ademhaling en spijsvertering en een bedrijfsondersteunende sector gevormd.

Taken en bevoegdheden worden gedecentraliseerd. Belangrijke taken voor de klinisch georiënteerde sectoren zijn: (1) formuleren van een eigen beleid dat past binnen de strategische beleidsdoelstellingen van de gehele organisatie; (2) maken en het opvolgen van beleidsafspraken met bestuursorganen; (3) dragen van de verantwoordelijkheid voor de eigen resultaten met betrekking tot personeel, budget en middelen.

Een sector wordt geleid door een sectorraad die rechtstreekse verantwoording dient af te leggen aan het directiecomité. In de nieuwe structuur heeft het directiecomité maar acht aanspreekpunten in plaats van veertig in de vroegere departementale structuur wat de verticale communicatie zeker zou moeten bevorderen.

De sectoren Bewegingsstelsel, kritieke diensten en de bedrijfsondersteunende sector werden in het voorjaar van 2007 opgestart. In januari 2008 werden de medisch ondersteunende sector en de sector Man, vrouw en kind opgestart en in het voorjaar van 2009 werden de sectoren Hoofd, hals en zenuwstelsel, Metabole en cardiovasculaire aandoeningen, Bloed, ademhaling en spijsvertering opgestart.

Samples

Artsen werkzaam binnen het UZ Gent, die zich hadden aangemeld bij de Interne Dienst voor Preventie en Bescherming op het werk tussen 01/06/2008 en 31/01/2009 werden om hun medewerking gevraagd. In totaal namen 65 artsen deel aan de studie. Voor de huidige studie werden de data van 47 artsen behouden. De data van de overige artsen werden niet behouden omwille van het feit dat hun vragenlijst niet volledig ingevuld was. Dit resulteerde in twee subsamples.

Subsample 1 bestond uit 26 artsen die werkzaam waren in de ‘oude’, meer centrale, organisatiestructuur. Deze sample representeerde 8 verschillende diensten uit 3 verschillende sectoren. De leeftijdsverdeling vindt men in Tabel 1.

Subsample 2 bestond uit 21 artsen die werkzaam waren binnen de ‘nieuwe’, meer decentrale organisatiestructuur. Deze sample representeerde 15 verschillende diensten uit 5 verschillende sectoren. De leeftijdsverdeling vindt men in Tabel 1.

Tabel 1

Leeftijdsverdeling Binnen de Subsamples

	Oude structuur (n = 26)		Nieuwe structuur (n = 21)	
	Vrouw	Man	Vrouw	Man
< 30j	2	1	2	2
30j-40j	9	4	4	4
40j-50j	2	2	3	2
>50j	3	3	2	2

Procedure

Het huidig onderzoek kadert binnen een al opgestarte bevraging van de Interne Dienst voor Preventie en Bescherming op het Werk (IDPBW). De dienst IDPBW gaat bij ieder personeelslid dat zich aanmeldt voor een arbeidsgeneeskundig onderzoek via een vragenlijst na hoe de aan de gang zijnde kanteling van het ziekenhuis door hem/haar wordt ervaren. Aan de artsen die zich bij deze dienst aanmelden werd gevraagd om een aantal bijkomende vragenlijsten in te vullen die in het kader van het huidig onderzoek zullen worden verwerkt. Op die manier willen we zowel de artsen die al werkzaam zijn binnen de nieuwe structuur als de artsen die nog werkzaam zijn binnen de oude structuur van het ziekenhuis bereiken. Op die manier kunnen we ook zowel vrouwelijke als mannelijke artsen uit verschillende disciplines en uit verschillende diensten bereiken.

Om een betrouwbare vergelijking tussen artsen uit de oude versus nieuwe structuur mogelijk te maken werden participanten uit beide groepen aan elkaar gematcht op basis van een aantal demografische karakteristieken (o.a. leeftijd, geslacht). Een statistische vergelijking tussen beide subsamples gaf aan dat beide subsamples niet van elkaar

verschilden op vlak van samenstelling (vrouwen vs. mannen) en leeftijd. Echter, wat de representatie van verschillende diensten betreft bevat subsample 2 artsen uit bijna dubbel zoveel diensten en sectoren dan subsample 1.

Meetinstrumenten

“Job Demands”, “Job Control”, “Social Support”, werden gemeten aan de hand van de Nederlandstalige versie van de Job Content Questionnaire (JCQ) (Karasek, 1985). De JCQ is een zelfrapporteringsvragenlijst die ontwikkeld is om sociale en psychologische job karakteristieken te meten. De JCQ omvat meerdere subschalen, de subschaal *Decision Latitude* (9 items) meet “job control” (bv., “mijn werk laat toe dikwijls zelf beslissingen te nemen”); de subschaal *Psychologische Job Demands* (9 items) meet de job eisen (bv., “mijn werk verplicht me heel snel te werken”); en de subschaal *Social Support* (8 items) meet de mate waarin iemand zijn stress kan verminderen door op anderen te kunnen rekenen (bv., “mijn chef luistert naar wat ik zeg”).

De Nederlandstalige versie van de JCQ bestaat uit 26 items die beantwoord moeten worden aan de hand van een 5-punten Likert schaal (1 = *helemaal oneens*, 5 = *helemaal eens*). Onderzoek naar de psychometrische kwaliteiten van de JCQ levert evidentie voor de validiteit en de betrouwbaarheid van deze vragenlijst (Karasek, Choi, Östergen, Ferrario & De Smet, 2007; Landsbergis, 1988; Sale & Kerr, 2001; Seago & Faucett, 1997). De Nederlandstalige versie van de JCQ werd ontwikkeld en uitgebreid gevalideerd, Cronbach Alpha tussen 0.77 en 0.83, in het kader van de Belstress studies (Pelfrene et al, 2001). In het kader van ons onderzoek moest de JCQ aangepast worden naar een 7-punten Likert schaal (1 = *helemaal oneens*, 7 = *helemaal eens*) zodat de vragenlijst kon opgenomen worden binnen de al opgestarte bevraging van de Dienst IDPBW waar alle vragenlijsten reeds met een 7-punten Likert schaal werkten.

Deze vragenlijst liet de berekening van diverse variabelen toe. Ten eerste, konden de subschalen “Job Demands”, “Job Control” en “Social Support”. berekend worden door de scores op de respectievelijke items te sommeren. Door het gebruik van een 7-punten Likert schaal in plaats van de oorspronkelijke 5-punten Likert schaal zullen de subschaalscores in ons onderzoek hoger liggen dan in soortgelijke onderzoeken waar men

gebruikt van de JCQ. Doordat we daarna echter de dimensies categoriaal maken blijft het mogelijk om de bekomen resultaten te vergelijken met ander soortgelijk onderzoek

Ten tweede, op basis van de scores van een individu op de dimensies “Job Demands”, “Job Control” en “Social Support” kwam men in één van de acht kwadranten terecht die corresponderen met vier job types (High strain, Low strain, Active en Passive) en met de mate van ervaren “social Support”.

Job satisfactie werd gemeten aan de hand van één item, zijnde “Ik voel me heel tevreden binnen mijn job” (job satisfactie). Respondenten werden gevraagd hun antwoord aan te duiden aan de hand van een 7-punten Likert schaal (1 = *helemaal oneens*, 7 = *helemaal eens*).

Data-analyse

Eerst werd er bepaald of parametrische of non-parametrische analyses aangewezen waren voor het toetsen van onze hypothesen. Beide samples bevatten minder dan 30 personen en histogrammen toonden geen normaalverdeling van al de gemeten variabelen. Dit werd ook door de Kolgomorov-Smirnov-testen bevestigd. De *p*-waarde was bij meerdere variabelen kleiner dan 0.05 en dus waren deze niet normaal verdeeld. Bijgevolg werd er besloten om de data te analyseren aan de hand van *non-parametrische* testen. Doordat de samples klein zijn kunnen we ons niet beroepen op parametrische testen aangezien het Centraal Limiet Theorema, door de kleine samples hier niet van toepassing is en daardoor de *p*-waarden inaccuraat zouden zijn (Motulsky, 1995). Het Centraal limiet Theorema stelt dat indien *n* voldoende groot is dat de sommen en de gemiddelden van toevallige steekproefwaarden benaderend normaal verdeeld zijn. Aangezien *n* in ons geval klein is kunnen we ons hierop dus niet beroepen.

Aangezien het Job Demands-Control-Support-model, dat door ons als theoretisch kader wordt gebruikt, zowel *categorisch* als *continu* benaderd kan worden hebben we ervoor geopteerd om binnen het kader van deze masterproef zowel categorische als continue analyses uit te voeren. Het categoriaal maken van de variabelen in deze studie gebeurde aan de hand van een mediaan-split.

Zowel voor de beschrijvende als voor de verklarende statistiek werden de analyses uitgevoerd met behulp van SPSS 15.0.

Resultaten

Beschrijvende statistiek

Tabel 2 toont de beschrijvende gegevens van de gemeten variabelen zowel voor de onderzoekssample in zijn geheel als voor de twee subsamples opgesplitst.

Histogrammen tonen wat verdeling van de gemeten variabelen betreft een verschuiving naar rechts voor alle variabelen. Dit wil zeggen dat de meeste artsen uit de beide subsamples op alle variabelen hoog scoren. Reflecteren we dit naar de job typologie behorende bij ons theoretisch model dan passen de meeste artsen binnen de ‘active-collective’ jobs. Deze worden geassocieerd met een lage graad van job stress en een hoge graad van job satisfactie.

Tabel 2

*Gemiddelde, Mediaan en Standaarddeviatie op de gemeten variabelen voor de Artsen
Binnen de Verschillende Structuren*

	<i>M</i>	<i>MD</i>	<i>SD</i>
<i>Alle artsen (n = 47)</i>			
Job control	125.4	128.0	16.7
Job demands	99.5	99.0	12.5
Social support	37.9	39.0	7.5
Job satisfactie	4.9	5.0	1.5
<i>Oude structuur (n = 26)</i>			
Job control	123.7	124.0	17.9
Job demands	99.1	98.0	14.1
Social support	38.2	39.0	7.3
Job satisfactie	4.9	5.0	1.5
<i>Nieuwe structuur (n = 21)</i>			
Job control	126.9	130.0	15.8
Job demands	99.6	102.0	10.8
Social support	38.4	42.0	7.4
Job satisfactie	5.1	5.0	1.4

Mogelijke range van de respectievelijke variabelen:

Job control: [24-168]

Job demands: [18-126]

Social support: [8-56]

Job satisfactie: [1-7]

Verklarende statistiek

Uit preliminaire analyses bleek dat noch leeftijd noch geslacht significante confounders waren. Verdere leeftijds- of geslachtsgebonden verschillen zullen bijgevolg niet worden besproken.

Het effect van een decentrale organisatiestructuur op job stress en job satisfactie.

Om na te gaan of artsen werkzaam binnen de nieuwe structuur meer kans hebben op een hogere graad van job control, job demands, social support en job satisfactie dan de artsen werkzaam binnen de oude structuur werden er voor de *categorische analyses* een reeks van 2x2 Contingentie-Tabellen en een reeks van Chi-Kwadraat-testen uitgevoerd. Het aantal vrijheidsgraden van de uitgevoerde Chi-Kwadraat-testen was gelijk aan 1. In de 2x2 Contingentie-Tabellen werden job control (laag vs. hoog), job demands (laag vs. hoog), social support (laag vs. hoog), en job satisfactie (laag vs. hoog), in de oude organisatiestructuur afgezet tegen job control (laag vs. hoog), job demands (laag vs. hoog), social support (laag vs. hoog) en job satisfactie (laag vs. hoog) in de nieuwe organisatiestructuur. Er werd geopteerd voor Chi-Kwadraat-testen omdat alle cellen in de respectievelijke kruisTabellen meer dan 5 personen bevatten en beide onderzoekssamples minder dan 30 personen bevatten.

Voor de *continue analyses* werd er geopteerd voor een reeks Mann-Whitney U-Testen.

Hypothese 1: Artsen werkzaam binnen de nieuwe organisatiestructuur hebben meer kans op een hogere graad van job control dan artsen werkzaam in de oude organisatiestructuur.

Categorische analyse: Chi-kwadraat-test

Uit deze analyse bleek dat 59.1% van de artsen die een lage graad van job control rapporteren werkzaam zijn binnen de oude organisatiestructuur en 40.9% van de artsen die een lage graad van job control rapporteren zijn werkzaam binnen de nieuwe organisatiestructuur. Vijftig percent van de artsen die een hoge graad van job control

rapporteren zijn werkzaam binnen de oude organisatiestructuur en 50.0% van de artsen die een hoge graad van job control rapporteren zijn werkzaam binnen de nieuwe organisatiestructuur. (zie Tabel 3).

Echter, de uitgevoerde Chi-Kwadrat-test is niet significant ($p=.55$), wat betekent dat de verschillen in de mate van job control tussen de oude en de nieuwe organisatiestructuur niet significant zijn. Dit uit zich ook in het feit dat het aantal proefpersonen per cel ongeveer rond de 50.0% bedraagt.

Tabel 3

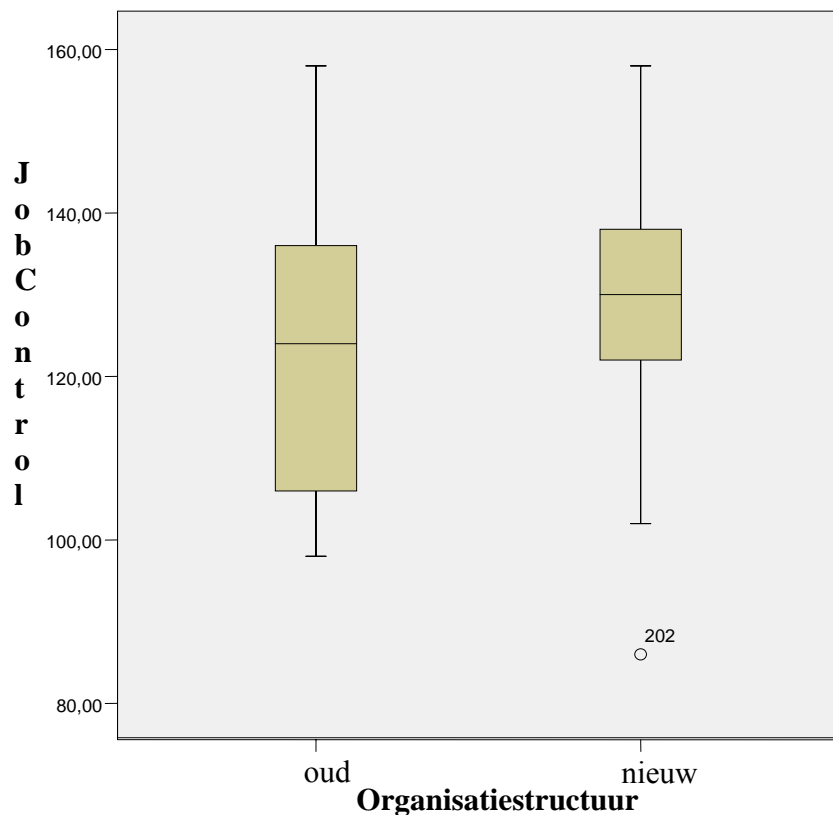
Chi-Kwadrat-test voor Job Control bij Oud Versus Nieuw

Job Control	Oud		Nieuw	
	<i>N</i>	%	<i>n</i>	%
Totaal	23		19	
Laag	13	59.1	9	40.9
Hoog	10	50.0	10	50.0

$\chi^2 = 0.35$

Continue analyse: Mann-Whitney U-test

De uitgevoerde Mann-whitney U-test was niet significant ($p=.49$) wat betekent dat de verschillen in de mate van job control tussen de oude en de nieuwe organisatiestructuur niet significant zijn.



Figuur 5: Mann-Whitney U-test voor Job Control bij Oud Versus Nieuw

Hypothese 2: Artsen werkzaam binnen de nieuwe organisatiestructuur hebben meer kans op een hogere graad van job demands dan artsen werkzaam in de oude organisatiestructuur.

Categorische analyse: Chi-kwadraat-test

Uit deze analyse bleek dat 62.5% van de artsen die een lage graad van job demands rapporteren werkzaam zijn binnen de oude organisatiestructuur en 37.5% van de artsen die een lage graad van job demands rapporteren zijn werkzaam binnen de nieuwe organisatiestructuur. Achtenveertig percent van de artsen die een hoge graad van job demands rapporteren zijn werkzaam binnen de oude organisatiestructuur en 52.2% van de artsen die een hoge graad van job demands rapporteren zijn werkzaam binnen de nieuwe organisatiestructuur (zie Tabel 4).

Echter, de uitgevoerde Chi-Kwadrat-test is niet significant ($p=.31$), wat betekent dat de mate van job demands tussen de oude en de nieuwe organisatiestructuur niet verschillend is.

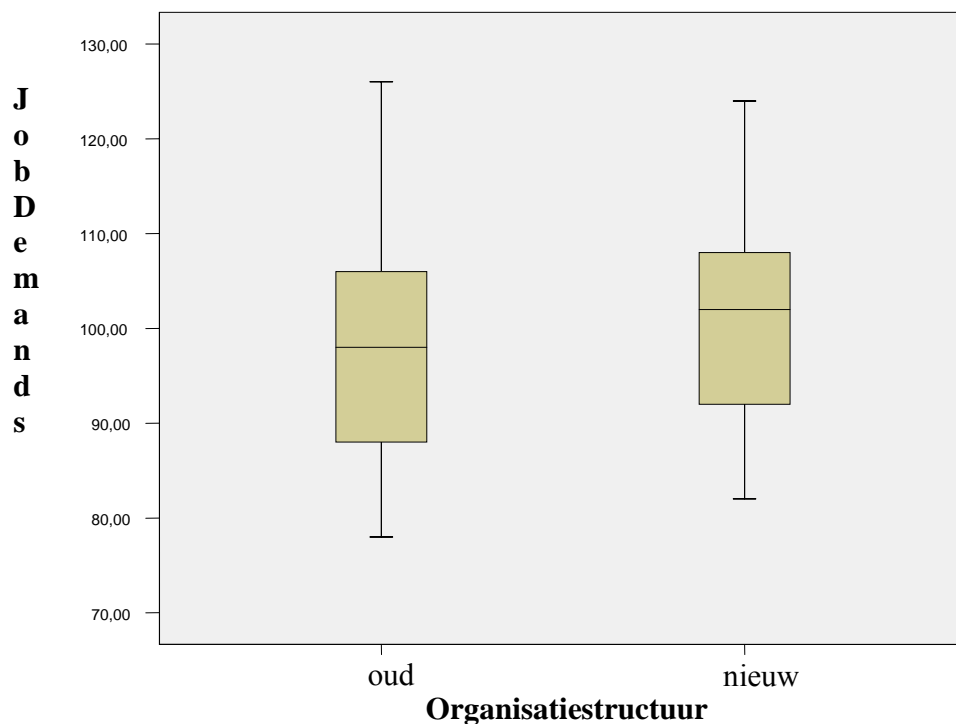
Tabel 4

Chi-Kwadrat-test voor Job Demands bij Oud Versus Nieuw

Job Demands	Oud		Nieuw	
	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%
Totaal	26		21	
Laag	15	62.5	9	37.5
Hoog	11	47.8	12	52.2
$\chi^2 = 0.23$				

Continue analyse: Mann-Whitney U-test

De uitgevoerde Mann-whitney U-test was niet significant ($p=.72$) wat betekent dat de mate van job demands tussen de oude en de nieuwe organisatiestructuur niet verschillend is.



Figuur 6: Mann-Whitney U-test voor Job Demands bij Oud Versus Nieuw

Hypothese 3: Artsen werkzaam binnen de nieuwe organisatiestructuur hebben meer kans op een hogere graad van social support dan artsen werkzaam binnen de oude organisatie structuur.

Categorische analyse: Chi-kwadraat-test

Uit deze analyse bleek dat 60.0% van de artsen die een lage graad van social support rapporteren werkzaam zijn binnen de oude organisatiestructuur en 40.0% van de artsen die een lage graad van social support rapporteren zijn werkzaam binnen de nieuwe organisatiestructuur. Vijftig percent van de artsen die een hoge graad van social support rapporteren zijn werkzaam binnen de oude organisatiestructuur en 50.0% van de artsen die een hoge graad van social support rapporteren zijn werkzaam binnen de nieuwe organisatiestructuur (zie Tabel 5).

Echter, de uitgevoerde Chi-Kwadrat-test is niet significant ($p=.50$), wat betekent dat de verschillen in de mate van social support tussen de oude en de nieuwe organisatiestructuur niet significant te noemen zijn.

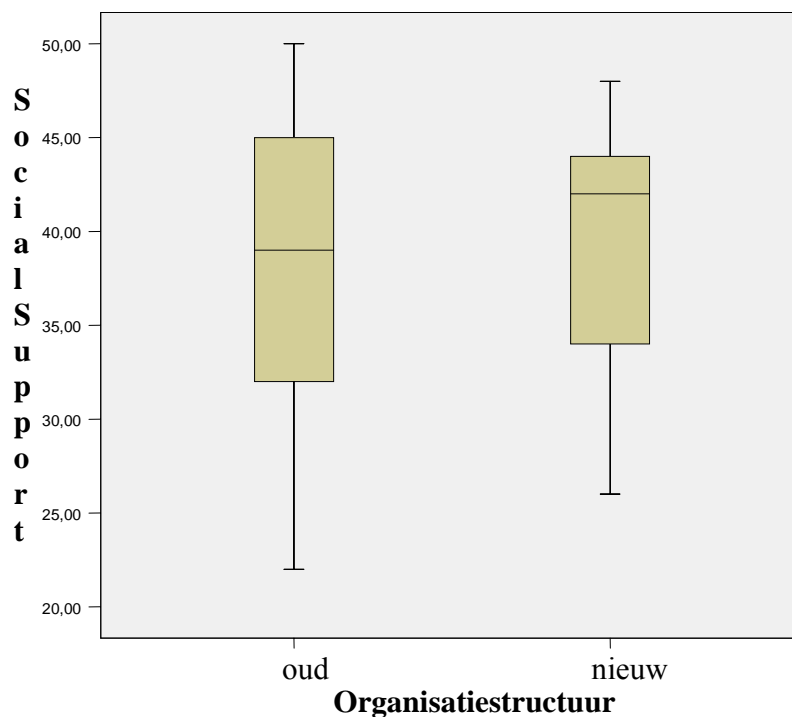
Tabel 5

Chi-Kwadraat-test voor Social Support bij Oud Versus Nieuw

Social support	Oud		Nieuw	
	<i>n</i>	%	<i>N</i>	%
Totaal	26		21	
Laag	15	60.0	9	40.0
Hoog	11	50.0	12	50.0
$\chi^2 = 0.47$				

Continue analyse: Mann-Whitney U-test:

De uitgevoerde Mann-whitney U-test was niet significant ($p=.95$) wat betekent dat de verschillen in de mate van social support tussen de oude en de nieuwe organisatiestructuur niet significant zijn.



Figuur 7: Mann-Whitney U-test voor Social Support bij Oud Versus Nieuw

Hypothese 4: Artsen werkzaam binnen de nieuwe organisatiestructuur hebben meer kans op een hogere graad van job satisfactie dan artsen werkzaam in de oude organisatiestructuur.

Categorische analyse: Chi-Kwadraat-test

Uit deze analyse bleek dat 57.1% van de artsen die een lage graad van job satisfactie rapporteren werkzaam zijn binnen de oude organisatiestructuur en 42.9% van de artsen die een lage graad van job satisfactie rapporteren zijn werkzaam binnen de nieuwe organisatiestructuur. Vijftig percent van de artsen die een hoge graad van job satisfactie rapporteren zijn werkzaam binnen de oude organisatiestructuur en 50.0% van de artsen die een hoge graad van job satisfactie rapporteren zijn werkzaam binnen de nieuwe organisatiestructuur (zie Tabel 5).

Echter, de uitgevoerde Chi-Kwadraat-test is niet significant ($p= .64$), wat betekent dat de verschillen in de mate van job satisfactie tussen de oude en de nieuwe organisatiestructuur niet significant zijn.

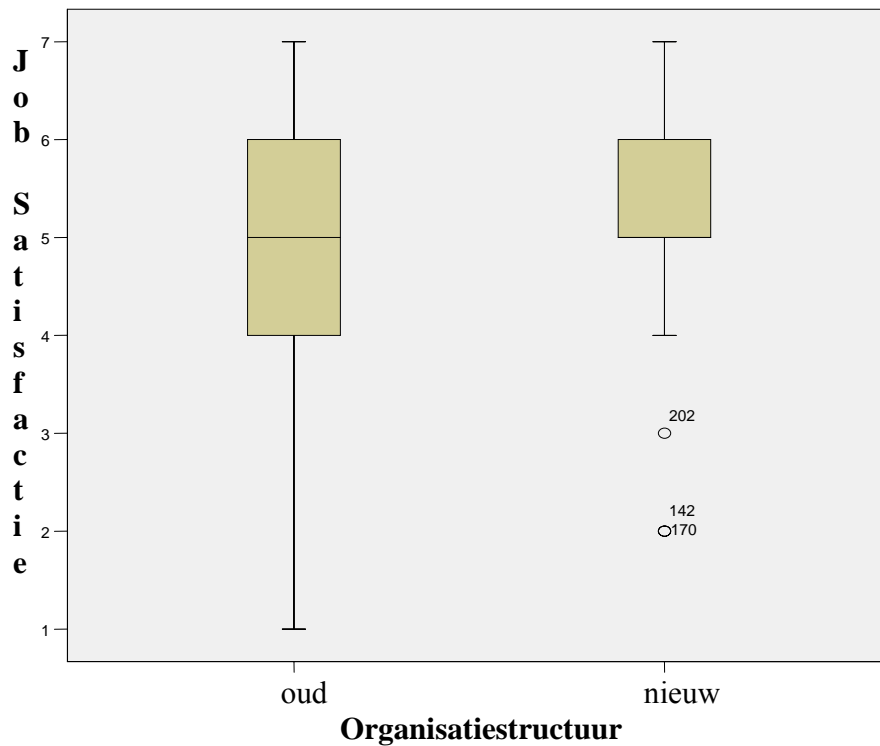
Tabel 6

Chi-Kwadraat-test voor Job Satisfactie bij Oud Versus Nieuw

Job Satisfactie	Oud		Nieuw	
	<i>n</i>	%	<i>N</i>	%
Totaal	25		21	
Laag	16	57.1	12	42.9
Hoog	9	50.0	9	50.0
$\chi^2 = 0.23$				

Continue analyse: Mann-Whitney U-test

De uitgevoerde Mann-whitney U-test was niet significant ($p=.66$) wat betekent dat de verschillen in de mate van job satisfactie tussen de oude en de nieuwe organisatiestructuur niet significant te noemen zijn.



Figuur 8: Mann-Whitney U-test bij job Satisfactie Oud Versus Nieuw

Verbanden tussen de variabelen zoals beschreven in het JDCS-model

In totale sample

Om de verbanden tussen de gemeten variabelen na te gaan werden er voor de categorische analyses een reeks van 2x2 Contingentie-Tabellen en een reeks van Chi-Kwadraat-testen uitgevoerd. Voor de continue analyses werd er geopteerd voor Spearman-correlatietesten.

Hypothese 5: Artsen met een hogere graad van job control hebben meer kans op een hogere graad van job satisfactie.

Uit deze analyses bleek dat 52.4% van de artsen met een hoge job control een hoge job satisfactie hadden bij artsen met een lage job control was dit slechts 23.8%. De uitgevoerde Chi-Kwadraat-test had een waarde van 3.64 en was significant ($p=0.05$), ook de uitgevoerde Spearman-correlatietest was significant ($p<0.01$). Dit betekent dat artsen met een hogere graad van job control een hogere kans hebben op een hogere graad van job satisfactie (zie Tabel 7).

Hypothese 6: Artsen met een hogere graad van job demands hebben meer kans op een lagere graad van job satisfactie.

Vijfendertig percent van de artsen met hoge job demands hadden een hoge job satisfactie. Bij artsen met lage job demands was dit 41.7%. Echter, de p -waarden van de uitgevoerde Chi-Kwadraat- en Spearman-correlatietest zijn niet significant, wat betekent dat artsen met hogeregraad van job demands niet meer kans hebben op een lagere graad van job satisfactie (zie Tabel 7).

Hypothese 7: Artsen met een hogere graad van social support hebben meer kans op een hogere graad van job satisfactie.

Negenvijftig percent van de artsen met een hogere social support hadden een hoge job satisfactie. Bij artsen met een lage social support was dit slechts 20.0%. De uitgevoerde Chi-Kwadraat-test had een waarde van 7.57 en was significant ($p=0.01$), ook de uitgevoerde Spearman-correlatietest was significant ($p<0.01$). Dit betekent dat artsen met een hogere graad van social support een hogere kans hebben op een hogere graad van job satisfactie (zie Tabel 7).

Tabel 7

Chi-Kwadraat en Spearman-Correlaties voor de onderlinge Verbanden op de Totale Sample Tussen de Variabelen zoals beschreven in het JDACS-Model

Job satisfactie	Job control			Job demands			Social support		
	totaal	laag	hoog	totaal	Laag	hoog	totaal	laag	hoog
<i>N</i>	42	21	21	47	24	23	47	25	22
%		23.8	52.4		41.7	34.8		20.0	59.1
χ^2		3.64*			0.27			7.57**	
Spearman correlatie		.38**			-.12			.52**	

* $p<.05$

** $p<.01$

Aantal vrijheidsgraden Chi-Kwadraattesten = 1

In de oude organisatiestructuur

Er werd voor de categorische analyses geopteerd voor Fisher's Exact-testen in plaats van Chi-kwadraat testen omdat meer dan 20 % van onze cellen minder dan 5 proefpersonen bevatten. Voor de continue analyses werd geopteerd voor Spearman correlatie-testen.

Hypothese 5: Artsen met een hogere graad van job control hebben meer kans op een hogere graad van job satisfactie.

Tweeëndertig percent van de artsen met een lage job control werkzaam binnen de oude organisatiestructuur rapporteren een hoge job satisfactie (zie Tabel 8). Er kon geen Fisher's Exact-test worden berekend aangezien er geen enkele arts een hoge job control rapporteerde. De Spearman-correlatie had een significante p -waarde ($p < .01$). Dit betekent dat artsen met een hogere graad van job control die werkzaam zijn binnen de oude organisatiestructuur een hogere kans hebben op een hogere graad van job satisfactie (zie Tabel 8).

Hypothese 6: Artsen met een hogere graad van job demands hebben meer kans op een lagere graad van job satisfactie.

We zien dat binnen de oude organisatiestructuur 40% van de artsen met een lage job demands een hoge job satisfactie rapporteren (zie Tabel 8). Voor artsen met een hoge job demands is dit 30% (zie Tabel 8). De Fisher's Exact-test en de Spearman-correlatie hadden beiden geen significante p -waarde. Dit betekent dat artsen met een hogere graad van job demands die werkzaam zijn binnen de oude organisatiestructuur geen hogere kans hebben op een lagere graad van job satisfactie (zie Tabel 8).

Hypothese 7: Artsen met een hogere graad van social support hebben meer kans op een hogere graad van job satisfactie.

Vierenzestig percent van de artsen met een hoge social support werkzaam binnen de oude organisatiestructuur rapporteert een hoge job satisfactie (zie Tabel 8). Veertien percent van de artsen met een lage social support werkzaam binnen de oude organisatiestructuur rapporteert een hoge job satisfactie (zie Tabel 8). De Fisher's Exact-

test en de Spearman-correlatie hadden beiden een significante p -waarde ($p < .05$). Dit betekent dat artsen met een hogere graad van social support die werkzaam zijn binnen de oude organisatiestructuur een hogere kans hebben op een hogere graad van job satisfactie (zie Tabel 8).

Tabel 8

Fisher's Exact en Spearman-correlaties voor Artsen Binnen de Oude Organisatiestructuur

Job satisfactie	Job control			Job demands			Social support		
	totaal	laag	Hoog	totaal	Laag	Hoog	totaal	laag	hoog
<i>N</i>	22	22	0	25	15	10	25	14	11
%	31.8	31.8	0	36.0	40.0	30.0	36.0	14.3	63.6
Fisher's-Exact(2-zijdig)	/			p=.691			p= .017*		
Spearman correlatie	.61**			-.16			.43*		

* $p < .05$ ** $p < .01$

In de nieuwe organisatiestructuur

Er werd voor de categorische analyses geopteerd voor Fisher's Exact-testen in plaats van Chi-kwadraat testen omdat meer dan 20 % van onze cellen minder dan 5 proefpersonen bevatten. Voor de continue analyses werd geopteerd voor Spearman correlatie-testen.

Hypothese 5: Artsen met een hogere graad van job control hebben meer kans op een hogere graad van job satisfactie.

Zesenvijftig percent van de artsen met een lage job control werkzaam binnen de nieuwe organisatiestructuur rapporteren een hoge job satisfactie (zie Tabel 9). Veertig percent van de artsen met een hoge job control werkzaam binnen de nieuwe organisatiestructuur rapporteren een hoge job satisfactie (zie Tabel 9). De Fisher's Exact-test en de Spearman-correlatie hadden beiden geen significante p -waarde. Dit betekent dat artsen met een hogere graad van job control die werkzaam zijn binnen de nieuwe

organisatiestructuur geen hogere kans hebben op een hogere graad van job satisfactie (zie Tabel 9) .

Hypothese 6: Artsen met een hogere graad van job demands hebben meer kans op een lagere graad van job satisfactie.

We zien dat binnen de nieuwe organisatiestructuur 40% van de artsen met een lage job demands een hoge job satisfactie rapporteren (Tabel 9). Voor artsen met een hoge job demands is dit 45.5% (zie Tabel 9). De Fisher's Exact-test en de Spearman-correlatie hadden beiden geen significante p -waarde. Dit betekent dat artsen met een hogere graad van job demands die werkzaam zijn binnen de nieuwe organisatiestructuur geen hogere kans hebben op een lagere graad van job satisfactie (zie Tabel 9) .

Hypothese 7: Artsen met een hogere graad van social support hebben meer kans op een hogere graad van job satisfactie.

Dertig percent van de artsen met een lage social support werkzaam binnen de nieuwe organisatiestructuur rapporteert een hoge job satisfactie (zie Tabel 9). voor artsen met een hoge social support is dit 54.5% (zie Tabel 9). De Fisher's Exact-test had geen significante p -waarde, de Spearman-correlatie daarentegen had wel een significante p -waarde ($p < .01$). Dit betekent als we de data continu benaderen dat artsen met een hogere graad van social support die werkzaam zijn binnen de nieuwe organisatiestructuur een hogere kans hebben op een hogere graad van job satisfactie (zie Tabel 9) .

Tabel 9

Fisher's Exact en Spearman-correlatise voor Artsen Binnen de Nieuwe Organisatiestructuur

Job satisfactie	Job control			Job demands			Social support		
	totaal	laag	Hoog	totaal	Laag	Hoog	totaal	laag	hoog
<i>N</i>	19	9	10	21	10	11	21	10	11
%	47.4	55.6	40.0	42.9	40.0	45.5	42.9	30.0	54.5
Fisher's-Exact(2-zijdig)	p= .656			p= 1.00			p= .387		

Spearman correlatie	.08	.02	.59**
*p<.05	**p<.01		

Verbanden tussen alle gemeten variabelen

Ter exploratie van de nog niet gerapporteerde verbanden tussen de variabelen werden Spearman-correlaties uitgevoerd.

Tabel 10 toont de verbanden tussen de variabelen over de organisatiestructuren heen. We zien naast de hierboven reeds besproken verbanden een positief significant verband tussen job control en job demands. Dit lijkt erop te wijzen dat artsen met een hogere graad van job demands ook een hogere graad van job control hebben en vice versa.

Tabel 11 toont ons onder de diagonaal de verbanden voor de artsen werkzaam binnen de oude organisatiestructuur, boven de diagonaal vinden we de verbanden voor de artsen werkzaam binnen de nieuwe organisatiestructuur. We zien voor de artsen werkzaam binnen de oude organisatiestructuur naast de hierboven reeds besproken verbanden een positief significant verband tussen job control en social support. Dit lijkt erop te wijzen dat artsen met een hogere graad van job control ook een hogere graad van social support hebben en vice versa.

Dit verband vinden we niet in de nieuwe organisatiestructuur. Het verband tussen job control en job demands is in beide organisatiestructuren ($p = .38$ en $p = .33$) niet significant maar kan wel substantieel genoemd worden (Cohen, 1992).

Tabel 10

Spearman- Correlaties Tussen alle Gemeten Variabelen Voor de Totale Sample

	Job satisfactie	Job control	Job demands	Social support
Job satisfactie				
Job control	.38*			
Job demands	-.12	.38*		
Social support	.53**	.23	.06	

*p<.05 **p<.01

Tabel 11

Spearman- Correlaties Tussen alle Gemeten Variabelen in de Oude en de Nieuwe Organisatiestructuur

	Job satisfactie	Job control	Job demands	Social support
Job satisfactie		.08	.02	.59**
Job control	.61**		.33	.03
Job demands	-.16	.38		-.02
Social support	.43*	.48*	.18	

*p<.05 **p<.01

Discussie

Een eerste reeks hypothesen omtrent de effecten van decentralisatie op job stress en job satisfactie van ziekenhuisartsen werd getoetst.

Op basis van bovenstaande resultaten kunnen we besluiten dat artsen werkzaam binnen de nieuwe, meer decentrale, organisatiestructuur niet significant meer kans hebben op hogere job demands, job control en social support dan artsen werkzaam binnen de oude, meer centrale, organisatiestructuur. Aangezien we job stress definiëren als het interactie-effect van deze drie variabelen kan men stellen dat artsen werkzaam binnen de nieuwe, meer decentrale, organisatiestructuur niet significant meer kans hebben op een hogere graad van job stress dan artsen werkzaam binnen de oude, meer centrale, organisatiestructuur.

De beschrijvende statistiek toont al duidelijk dat de meerderheid van de artsen in de beide subsamples tot hetzelfde type job, nl. active collective jobs, en de daaraan gelinkte graad van job stress en job satisfactie behoorden. De vraag die zich stelt is of de jobinhoud van een ziekenhuisarts binnen het ziekenhuis zodanig is dat zijn job karakteristieken niet significant beïnvloed worden door de organisatiestructuur waarbinnen hij werkzaam is

zolang het de medische activiteiten niet beïnvloedt. Uit bestaand onderzoek blijkt dat het aantal werkuren, de toegang tot informatie en de gepercipieerde supervisor support een belangrijke rol spelen (Graham et al, 2000; Magnavita et al, 2008; Umehara et al, 2007, Visser et al, 2003) in verband met de perceptie van job demands en job control bij ziekenhuisartsen.

Het aantal werkuren is door de organisatorische verandering allicht niet veranderd en ook de toegang tot informatie blijft hoog. Ze hebben immers alle relevante informatie nodig om tot een adequate diagnose, behandeling en opvolging van hun patiënten te komen. Tevens dient men zich bewust te zijn van het veel voorkomende conflict in de gezondheidszorg tussen de doelen van de interventies gesteld door de werknemers en de realiteit waarmee hij geconfronteerd wordt. De uitkomst van interventies bij artsen is immers bij elke patiënt anders. Job stress kan daardoor ook veroorzaakt worden door factoren die de werknemer niet kan controleren en die los staan van de organisatiestructuur waarbinnen men werkzaam is, namelijk de wil van de cliënt en de ideologie van het werk.

Ook wat de job satisfactie van ziekenhuisartsen betreft zijn onze resultaten in analogie met bestaand onderzoek. Ook wij vonden namelijk geen significante verschillen tussen artsen werkzaam in de oude organisatiestructuur en artsen werkzaam binnen de nieuwe organisatiestructuur. Dit resultaat valt te begrijpen vanuit de vaststelling dat binnen onze studie de determinanten van job satisfactie niet significant beïnvloed bleken door de organisatiestructuur. Aangezien job satisfactie immers voornamelijk beïnvloed wordt door de gepercipieerde workload (Graham, Ramirez, Field en Richards, 2000; Magnavita et al, 2008; Umehara, Ohya, Kawakami, Tsutsumi & Fujirama, 2007), en aangezien deze workload kan gezien worden als de verhouding tussen job demands en job control (Graham et al, 2000), die beiden niet significant veranderen (cfr supra).

Rekening houdende met bovenstaande opmerkingen is het bijgevolg dan ook niet verwonderlijk dat er ook in de kans tot het hebben van een hogere job stress en job satisfactie geen significant verschil waar te nemen is.

Een tweede reeks hypothesen omtrent de verbanden tussen de gemeten variabelen voor de totale sample en voor de beide subsamples afzonderlijk werd getoetst.

Uit de analyses op de totale sample blijkt dat artsen met een hogere graad van job control meer kans hebben op een hogere graad van job satisfactie. Tevens bleek ook dat artsen met een hogere graad van social support meer kans hebben op een hogere graad van job satisfactie.

Deze resultaten waren in lijn met onze predicties en met het door ons gehanteerde JDCS-Model en dus een bevestiging van de positieve effecten van job control en social support op job satisfactie. Echter de voorspelde associatie tussen job demands en job satisfactie kon niet worden aangetoond omdat de Chi-kwadraat-test en de Spearman-correlatietest niet significant zijn.

Samengevat zien we voor artsen werkzaam binnen de oude organisatiestructuur zowel voor job control als social support een significant positief verband met job satisfactie. Voor artsen werkzaam binnen de nieuwe organisatiestructuur is er enkel voor social support een positief verband met job satisfactie. Men kan stellen dat de verbanden tussen de gemeten variabelen verschillen voor de artsen werkzaam binnen de nieuwe organisatiestructuur ten opzichte van de artsen werkzaam binnen de oude organisatiestructuur.

Kritische Reflecties.

Kritische reflecties met betrekking tot het gehanteerde theoretisch kader

Vaak wordt van het JDCS-model beweerd dat de gehanteerde constructen te unidimensioneel gedefinieerd zijn en dat het te weinig rekening houdt met de organisatorische context waarbinnen de taken plaatsvinden (Akerboom & Maes, 2006; Söderfeldt, Söderfeldt, O'Campo, Muntaner & Ohlson, 1996; Söderfeldt et al, 1997; Van der Tooren & de Jonge, 2008). Hierdoor wordt het vaak afgewogen tegen onder andere het

'Effort-Reward-Imbalance' model (ERI) (Siegrist, Weber & Siegrist, 1986), het *'Demand-induced Strain Compensation-model' (DISC)* (de Jonge & Dormann, 2003), het *'Vitamin-model'* (Warr, 1987), het *Job-Demands-Resources-model* (Demerouti, Bakker, Nachreiner & Schaufeli, 2001) en het *'Michigan-model'* (French & Kahn, 1962). Al deze modellen beschouwen zichzelf als meer diepgaande modellen doordat ze *ten eerste* de conceptualisatie van de termen job demands en job control meer gaan verfijnen, (DISC-model (Van der Tooren & de Jonge, 2008), Vitamin-model (Jeurissen & Nyklicek, 2001) en Job-Demands-Resources-model (Bakker et al, 2003)) of doordat ze *ten tweede* meer rekening houden met modererende effecten van persoonlijkheidskenmerken van de werknemer, (Michigan-model (Jones, et al, 2005) en Vitamin-model (Jeurissen & Nyklicek, 2001)) of doordat ze *ten derde* rekening houden met verschillende organisatorische contexten waarbinnen het job gebeuren plaatsvindt (Job-Demands-Resources-model (Bakker et al, 2003) en ERI (Calnan et al, 2004; de Jonge, Bosma, Peter & Siegrist, 2000).

Een tweede bemerking die kan gemaakt worden betreft het feit dat niet alle relevante predictoren van job satisfactie gecapteerd worden door het JDCS-model. Zo tonen Willem, Buelens, en De Jonghe (2006) aan dat de graad van verloning een belangrijke predictor is voor job satisfactie. Deze predictor wordt inderdaad niet door het door ons gehanteerde theoretisch model gecapteerd. Aangezien we echter binnen een Universitair Ziekenhuis werken is er geen variabele verloning in functie van de prestaties voor de artsen. Dit komt doordat een Universitair ziekenhuis een Vlaamse openbare instelling is waardoor de ziekenhuisartsen er werken in loonverband en niet als zelfstandige zoals in vele andere ziekenhuizen. Deze predictor is dan ook niet relevant voor de vergelijking tussen de job satisfactie van de artsen werkzaam binnen de oude organisatiestructuur versus de job satisfactie van de artsen werkzaam binnen de nieuwe organisatiestructuur.

Een laatste bemerking die kan gemaakt worden betreft de toepasbaarheid van het gehanteerde theoretisch model – dat ontwikkeld is voor de profit-sector - binnen de gezondheidssector. Sommige auteurs stellen dat bij de toepassing van het Demands-Control-Support-Model op de gezondheidssector rekening moet gehouden worden met enkele factoren die eigen zijn aan de gezondheidssector en die niet of onvoldoende opgenomen zijn in het oorspronkelijke model van Karasek (Söderfeldt et al., 1996 & 1997).

Dit stelt zich voornamelijk bij 'Job Control'. Söderfeldt en collega's stellen dat als men de job stress beoogt te meten in de gezondheidssector dat men dan de administratieve controle apart moet meten. Onder administratieve controle verstaat men werkuren, flexibiliteit van deze werkuren, verlofregelingen, pauzemomenten kortom alle controle-aspecten van een job die niets met de job inhoud op zich hebben te maken.

We opteerden toch voor het gebruik van het JDCS-model binnen ons onderzoek omdat ons inziens de unidimensionaliteit van de gehanteerde constructen en het feit dat er gemeten wordt met een generieke vragenlijst de grote sterkte van het JDCS-model vormen. Het maakt immers een betere vergelijking tussen heterogene groepen, bijvoorbeeld artsen en verpleegkundigen, mogelijk.

Kritische reflecties in verband met de gebruikte methodiek

Een eerste beperking van huidig onderzoek bestaat uit het feit dat het effect van organisatiestructuur bepaald wordt door artsengroepen te vergelijken die binnen verschillende structuren werkzaam zijn. Het gaat hier dus niet om een echte pre - postmeting (voor en na implementatie van nieuwe structuur) bij eenzelfde sample artsen, dewelke een correctere manier van meten zou zijn. De nodige voorzichtigheid dient dan ook gehanteerd te worden bij het trekken van conclusies op basis van deze resultaten. Verschillende groepen artsen zijn immers niet zomaar met elkaar te vergelijken. De werkkenmerken (onder andere dagindeling en werksituatie) van een anesthesist zal totaal verschillen van de werkkenmerken van een chirurg die dan ook weer verschillend zal zijn dan de werkkenmerken van een pediater of een dermatoloog enzovoort. Binnen huidige studie werd echter gestreefd naar zo groot mogelijke vergelijkbaarheid en homogeniteit van beide groepen, en dit door beide groepen te matchen op vlak van een aantal demografische kenmerken (o.a. leeftijd, geslacht). Zodoende werd getracht de specifieke specialisatie en de werkkenmerken van de individuele arts te gaan overstijgen.

Een tweede kritische reflectie die gemaakt kan worden is dat er in het huidig onderzoeksopzet enkel gebruik gemaakt wordt van zelfrapportage-vragenlijsten. Dit gaat gepaard met enkele hieraan inherente beperkingen. Zo moet men steeds rekening houden

met een zelfrapportage bias en met het feit dat motivationele factoren en de stemming van de proefpersoon op het moment van het invullen van de vragenlijst de resultaten kunnen beïnvloeden.

Een derde kritische reflectie die gemaakt kan worden is dat er in het huidige onderzoeksopzet geen rekening wordt gehouden met de soort verandering die door de artsen gepercipieerd wordt. Nochtans is er in de onderzoeksliteratuur evidentie voor het feit dat de aard van de verandering en de manier waarop verandering voorbereid en geïmplementeerd wordt binnen een organisatie een effect heeft op het algemeen welzijn van de werknemer (Rafferty & Griffin, 2006). Zo maken Watzlawick, Weakland & Fish (1974) een onderscheid tussen First order change en Second order change. Ze zouden elk een andere invloed hebben op het algemeen welzijn van de werknemer. Binnen recentere theorieën maakt men een onderscheid tussen continue verandering en episodische verandering (Weick & Quinn, 1999).

Er zou een verband zijn tussen continue verandering en het algemeen welzijn van de werknemer (Rafferty & Griffin, 2006; Verhaeghe, Vlerick, Gemmel, Van Maele & De Backer, 2006). Het onderscheiden van verschillende soorten verandering en hun effecten op job stress en job satisfactie vormt een zinvolle piste voor toekomstig onderzoek.

Een vierde kritische reflectie die gemaakt kan worden met betrekking tot de gebruikte methodiek is de vraag of er na amper één jaar werken in de nieuwe structuur al een invloed van deze verandering merkbaar is op de werkvloer en op de ervaren job stress en –satisfactie van de artsen die er werkzaam zijn? In het huidige onderzoek nemen we één jaar omdat we daar door de praktische omstandigheden toe genoodzaakt zijn. De onderzoeksliteratuur is echter niet eensluidend over de termijn die nodig is om effecten van een nieuwe structuur te kunnen vaststellen. Sommige onderzoekers spreken van een periode van 3 tot 6 maanden (Ingersoll et al., 2001), anderen wachten een jaar (Lopopolo, 2002) tot drie jaar (Kivimäki et al., 1997). Berwick (1992) stelt dat men bij sommige veranderingen zelfs tien tot twintig jaar moet wachten alvorens een consistente verandering te kunnen waarnemen. Het is ons inziens echter zo dat verandering op het werk een continu proces is (Mintzberg & Westley, 1992; Weick & Quinn, 1999), en dat ongeacht de tijd die er sinds de organisatorische verandering verstreken is de meting steeds een beeld geeft dat beperkt

is in de tijd (Ingersoll et al, 2001). Dit impliceert dat, binnen toekomstig onderzoek, idealiter verschillende metingen over een lange periode dienen te gebeuren wil men de robuustheid van een effect door organisatorische verandering onderzoeken.

Kritische reflectie bij de resultaten

Een belangrijke beperking van het huidig onderzoek bestaat uit het feit dat de power van de gebruikte analysetechnieken laag is doordat de gebruikte samples klein zijn. Door de kleine steekproefgrootte en een niet-normaal verdeling van de gemeten variabelen konden we echter niet anders dan opteren voor non-parametrische analyses. De samples zijn wel homogeen ten opzichte van elkaar samengesteld maar om meer betrouwbare resultaten te halen zou de sample-size van beide samples groter moeten zijn. Dit impliceert dat de niet-significante resultaten kunnen te wijten zijn aan de kleine samples en de inherente lage power van de gebruikte analyse technieken.

Om grotere samples te bekomen zou de bevraging langer moeten lopen in de tijd zodat meer artsen de vragenlijsten kunnen invullen. Men zou er ook moeten op toe zien dat een groter percentage van de artsen die de vragenlijsten beginnen in te vullen deze ook effectief volledig invult.

Is het feit dat we nauwelijks significante verschillen vinden effectief te wijten aan het feit dat er daadwerkelijk geen significante verschillen zijn of zijn de samples te klein om significante verschillen te vinden? Zoals reeds vroeger vermeld lijkt de relevante onderzoeksliteratuur in analogie met onze resultaten en zouden er daadwerkelijk geen significante verschillen zijn.

Aanbevelingen voor toekomstig onderzoek:

Om meer betrouwbaardere resultaten te bekomen en om de relaties tussen organisatiestructuur en job stress en job satisfactie beter te begrijpen moet er in de toekomst zeker verder onderzoek gebeuren. Dit onderzoek zal veel grootschaliger moeten zijn. Grotere samples leiden immers tot betrouwbaardere resultaten. Indien de samples groter zouden zijn, zou men het effect van organisatorische veranderingen kunnen gaan meten per artsdiscipline. Men zou kunnen nagaan of de organisatorische verandering een groter effect binnen bepaalde artsdisciplines ten opzichte van andere disciplines en tevens zou men kunnen trachten om het onderliggende mechanisme bloot te leggen.

Wat de gebruikte methodiek betreft zou men idealiter een echte pre- en post meting opzetten waarbij dezelfde artsen eens voor en eens na een organisatorische verandering worden bevraagd. Zo kan men twee identieke samples bekomen en heel wat onzekere invloeden, bijv positieve en negatieve job affectiviteit, psychische en fysieke gezondheid, verschil in discipline, dienst en sector tussen de artsen uit de verschillende samples, die in het huidig onderzoek wel aanwezig zijn uitsluiten. Ook dit zou tot meer betrouwbare resultaten kunnen leiden.

Om een antwoord te bieden op de vraag omtrent welke termijn na een verandering men moet respecteren om de verandering te kunnen vaststellen zou men meerdere postmetingen kunnen doen die zich steeds op een later moment na de verandering bevinden. De vraag blijft echter in hoeverre de continue veranderingen die tussen de metingen zullen plaatsvinden deze perceptie zullen verstoren.

Men zou onderzoek moeten opstarten bij artsen die de verandering hebben gepercipieerd versus artsen die de verandering niet hebben gepercipieerd. Dit zou een beter inzicht kunnen verschaffen in de rol die perceptie van de arts binnen het gehele proces speelt en men zou kunnen differentiëren naargelang de aard van de gepercipieerde verandering door de ziekenhuisartsen

Conclusie

Met het huidig onderzoek werd er in eerste instantie getracht een zicht te krijgen op het verband tussen de organisatiestructuur waarbinnen een ziekenhuisarts werkzaam is en hun graad van job stress en job satisfactie. Tevens werden de determinanten van job stress en job satisfactie van naderbij bekeken . Er werd nagegaan wat de interrelaties zijn tussen job control, job demands, social support en job satisfactie en of deze interrelaties verschillen al naar gelang men werkzaam is binnen een centrale of een decentrale organisatiestructuur.

We vonden geen significante verbanden tussen de organisatiestructuur waarbinnen een ziekenhuisarts werkzaam is en hun graad van job stress en job satisfactie. We vonden wel evidentie ter ondersteuning van de interrelaties zoals deze geponoerd worden in het door ons gehanteerde Job-Demands-Control-Support-model. Deze interrelaties bleken verschillend te zijn al naargelang een ziekenhuisarts werkzaam is binnen een centrale of een decentrale organisatiestructuur.

Echter, de nodige voorzichtigheid is geboden bij het trekken van conclusies op basis van onze bevindingen. Ze dienen gerepliceerd te worden in grootschaliger onderzoek bij ziekenhuisartsen dat rekening houdt met de beperkingen van huidig onderzoeksopzet

Niettegenstaande bovengenoemde tekortkomingen zijn wij ervan overtuigd dat huidig onderzoek tegemoetkomt aan een aantal hiaten binnen bestaand onderzoek, en dat het daardoor kan bijdragen tot een beter begrip van de effecten van organisatiestructuren op job stress en job satisfactie.

Literatuurlijst

- Akerboom, S. & Maes, S. (2006). Beyond demand and control: the contribution of organizational risk factors in assessing the psychological well-being of health care employees. *Work & Stress*, 20(1), 21-36.
- Bakker, A. B., Demerouti, E., de Boer, E. & Schaufeli, W. B. (2003). Job demands and job resources as predictors of absence duration and frequency. *Journal of Vocational Behavior*, 62, 341-356.
- Berwick, D. (1992). Presentation to Governor's Advisory Commission on Quality Improvement, Boston, MA, 4 april 1992.
- Buchan, J. (1993). Lessons from America? US magnet hospitals and their implications for UK nursing. *Journal of Advanced Nursing*, 19, 373-384.
- Bültmann, U., Kant, I. J., Schröer, C. A. P. & Kasl, S. V. (2002). The relationship between psychosocial work characteristics and fatigue and psychological distress. *International Archives of occupational and environmental health*, 75, 259-266.
- Calnan, M., Wadsworth, E., May, M., Smith, A. & Wainwright, D., (2004). Job stress, Effort-Reward imbalance and stress at work: competing or complementary models? *Scandinavian journal of public health*, 32, 84-93.
- Campbell Quick, J., Sime, W. E. & Cooper, C. L. (2006). Stress Management Skills for Strong Leadership: Is It Worth Dying For? *The Journal of Bone & Joint Surgery*, 88A (1), 215-225.
- Cohen, J. (1992). A power primer. *Psychological Bulletin*, 112(1), 155-159.
- de Jonge, J., Mulder, M. & Nijhuis, F. (1999). The incorporation of different demand concepts in the job Demand-Control Model: Effects on health care professionals. *Social Science and Medicine*, 48, 1149-1160.
- de Jonge, J., Bosma, H., Peter, R. & Siegrist, J. (2000). Job stress, effort-reward imbalance and employee well-being; a large scale cross-sectional study. *Social science & Medicine*, 50, 1317-1327.

- de Jonge, J., Dollard, F. M., Dormann, C., Le Blanc, M. P., & Houtman, I. L. D. (2000). The Demands-Control-Model: Specific Demands, Specific Control and Well Defined Groups. *International journal of Stress management*, 7(4), 269-282.
- de Jonge, J. & Dormann, C. (2003). The DISC Model: Demand-Induced Strain Compensation mechanisms in job stress. In M. F. Dollard, A. H. Winefield & H. R. Winefields (eds). *Occupational stress in the service professions*. London: Taylor & Francis.
- Demerouti, E., Bakker, A. B., Nachreiner, F., & Schaufeli, W. B. (2001). The job demands-resources model of burn out. *Journal of Applied Psychology*, 86, 499-512.
- Durlinger, B. L. J. M. (2006). *Uitwerking en implementatie van een nieuw Organisatiemodel in het UZ Gent: Startdocument, Zorg Consult Nederland B.V.*
- Ensor, T., & Ronoh, J. (2005). Impact of organizational change on the delivery of reproductive services: a review of the literature. *International Journal of Health Planning and Management*, 20, 1-17.
- Faragher, E. B., Cass, M. & Cooper, C. L. (2005). The relationship between job Satisfaction and health: a meta-analysis. *Occupational and Environmental Medicine*, 62, 105-112.
- Fielden, S. & Peckar, J. C. (1999). Work Stress and Hospital Doctors: A comparative study. *Stress medicine*, 15, 137-141.
- French, J. P. R. Jr. & Kahn, R. L. (1962). A programmatic approach to studying the industrial environment and mental health. *Journal of social issues*, 18(3), 1-47.
- Gemmel, P., Vandaele, D. & tambour, W., (2008). Hospital Process Orientation: the development of a measurement tool. *Total QualityManagement & Business Excellence*. Article in press.
- Graham, J., Ramirez, J., Field, S., & Richards, M., (2000). Job Stress and Satisfaction Among Clinical Radiologists. *Clinical radiology*, 55, 182-185.

- Hansson, A-S., Vingard, E., Arnetz, B. B. & Anderzen, I. (2008). Organizational change, health, and sick leave among health care employees: A longitudinal study measuring stress markers, individual, and work site factors. *Work and Stress*, 11(1), 69-80.
- Ingersoll, G. L., Fisher, M., Ross, B., Soja, M. & Kidd, N. (2001). Employees response to major organizational redesign. *Applied Nursing Research*, 14(1), 18-28.
- Johnson, J. V., & Hall. E. M. (1988). Job stress, Work Place Social Support, and Cardiovasculair Disease: A Cross-Sectional Study of a Random Sample of the Swedish Working Population. *American Journal of Public Health*, 78(10), 1336-1342.
- Jones, M. C., Smith, K. & Johnston, D. W. (2005). Exploring the Michigan-model: The Relationship of personality, managerial support and organizational structure with health outcomes in entrants to the health care environment. *Work and Stress*, 19(1), 1-22.
- Kalliath, T., Brough, P. & O'Driscoll, M. (2006). Strain as a mediator of the relationship between support an satisfaction: A longitudinal investigation. *Work Values and Behavior*, 228-239.
- Karasek, R. A. (1979). Job Demands, Job Decision Latitude, and Mental Strain: implications for job Redesign. *Administrative Science Quarterly*, June, 24, 285-308.
- Karasek, R. A. (1985). Job Content Questionnaire and User's Guidelines. Department of work environment. University of Massachussets.
- Karasek, R. A. & Theorell, T. (1990). *Healthy work. Stress, productivity, and the reconstruction of working life*. New York: Basic Books.
- Karasek, R.A., Brisson, C., Kawakami, N., Houtman, I., Bongers, P., & Amick, B., (1998). The Job Content Questionnaire (JCQ): An instrument for Internationally Comparative Assessments of Psychosocial Job Characteristics. *Journal of Occupational health Psychology*, 3(4), 322-355.

- Karasek, R. A., Choi, B., Östergren, P-O., Ferrario, M., & De Smet, P. (2007). Testing two methods to create comparable scales between the job content questionnaire (JCQ) and JCQ like questionnaires in the european JACE-study. *International Journal of Behavioral Medicine*, 14(4), 189-201.
- Kivimäki, M., Mäki, E., Lindström, K., Alanko, A., Seitsonen, S., & Järvinen, K. (1997). Does the implementation of total quality management (TQM) change the wellbeing and work- related attitudes of health care personnel? *Journal of Organizational Change Management*, 10(6), 456-470.
- Kornhauser, A. (1965). *The mental health of the industrial worker*. New York, Wiley.
- Landsbergis, P. A. (1988). Occupational stress among health care workers: a test of the job demands-control model. *Journal of Organizational Behavior*, 9, 217-239.
- Landsbergis, P. A. (2003). The Changing Organization of Work and the Safety and Health of Working People: A Commentary, *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, 45(1), 61-72.
- Laschinger, S., Heather, K., Finegan, J., Shamian, J. & Almost, J., (2001). Testing Karasek's Demands-Control Model in Restructured Healthcare Settings: effects of Job stress on Staff Nurses' Quality of Work Life. *The Journal of Nursing administration*, 31(5), 233-243.
- Lim, S., & Murphy, L. (1999). The relationship of organizational factors to employee Health and overall effectiveness. *American Journal of Industrial Medicine*, 36 (suppl. 1), 64-65.
- Lindström, K. (1994). Psychological criteria for good work organization. *Scandinavian Journal of Work and Environmental Health*, 20, 123-133.
- Lindström, K., Schrey, K., Ahonen, X., & Kaleva, S. (2000). The effects of promoting organizational health on worker well-being and organizational effectiveness in small and medium-sized enterprises. In L. Murphy, & C. Cooper (eds.), *Healthy and Productive work*, 93-104. London: Taylor and Francis.
- Lopopolo, R. B. (2002). The relationship of role related variables to job satisfaction and commitment to the organization in a restructured hospital environment. *Physical*

- Therapy*, 82(10), 984-999.
- Mack, D., Nelson, D. & Campbell Quick, J. (1998). The Stress of Organisational Change: A Dynamic Process model. *Applied Psychology: An International Review*, 47,(2), 219-232.
- Magnavita, N., Fileni, A., Magnavita, G., Mammi, F., Mirk, P., Roccia, K. et al. (2008). Work stress in radiologists. A pilot study. *Radiologica Medica*, 133, 329-346.
- Martin-Fernandez, J., Gomez-Gascon, T., Beamud-Lagos, M., Carter-Rubio, J.A. & Alberquilla-Menendez-Asenjo, A. (2007). Professional Quality of Life and Organisational Changes: A five Year observational study in Primary Care. *BMC Health services research*, 7, 101.
- Mintzberg, H., & Westley F. (1992). Cycles of Organizational Change. *Strategic Management Journal*, 13, 39-59.
- Motulsky, H., (1995). *Intuitive Biostatistics*. Oxford Press.
- Pelfrene, E., Vlerick, P., Mak, R., De Smet, P., Kornitzer, M. & De Backer, G., (2001). Scale Reliability and validity of the karasek' Job Demand-Control-Support' model in the Bellstress-study. *Work & Stress*, 15(4), 297-313.
- Rafferty, A. E. & Griffin, M. A. (2006). Perceptions of Organizational Change: A Stress and Coping Perspective. *Journal of Applied Psychology*, 91(5), 1154-1162.
- Robbins, S. P. & Coulter, M. (2007). *Management in sociaalagogische beroepen*, Pearson Education.
- Roxburgh, S. (1999). Exploring the work and family relationship. *Journal of Family issues*, 20(6), 771-795.
- Sale, E. M., & Kerr, M. S. (2001). Testing the psychometric properties of karasek's demand and control scales within a single sector: data from a large teaching hospital. *International Archives of Occupational and Environmental Health*, 75, 145-152.
- Sargent, L. D. & Terry, D., J. (2000). The moderating role of social support in karasek's job strain model. *Work & Stress*, 14(3),245-261.

- Sauter, S., Lim, S. & Murphy, L. (1996). Organizational health : A new paradigm for occupational stress research at NIOSH. *Journal of occupational health*, 4, 248-254.
- Seago, J. A. & Faucett, J. (1997). Job stress among registered nurses and other hospital workers. *Journal of Nursing Administration*, 27, 19-25.
- Shimazu, A., Shimazu M. & Odara, T. (2005). Divergent Effects of Active Coping on Psychological Distress in the Context of the job Demand-Control-Support Model: The roles of job Control and Social Support. *International journal of Behavioral medicine*, 12(3), 192-198.
- Söderfeldt, B., Söderfeldt, M., O'Campo, P., Muntaner, C., & Ohlson, C-G. (1996). Psychosocial work environment in human service organisations: a conceptual analysis and development of the demand-control model. *Social Science and Medicine*, 42(9), 1212-1226.
- Söderfeldt, B. Söderfeldt, M., Jones, R., O'Campo, P., Muntaner, C., Ohlson, C-G. et al. (1997). Does organisation matter? A multilevel analysis of the demand-control model applied to human services. *Social Science and Medicine*, 44(4), 527-534.
- Siegrist, J., Weber, K. & Siegrist, I. (1986). Sociological concepts in the ethiology of chronic disease: the case of ischaemic heart disease. *Social Science and Medicine*, 22,247-253.
- Taris, T., Kompier, M., De Lange, A., Schaufeli, W. & Schreurs, P. (2003). Learning new behaviour patterns: A longitudinal test of Karasek's active learning hypothesis among Dutch teachers. *Work and Stress*, 17(1), 1-20.
- Theorell, T. (1976). Selected illnesses and somatic factors in relation to two psychological stress indices: a prospective study on middle-aged construction building workers. *Journal of Psychosomatic Research*, 20, 7-20.
- Tummers, G. E. R., van Merode, G.G. & Landeweerd, J.A. (2006). Organizational Characteristics as Predictors of Nurses Psychological Work Reactions. *Organization Studies*, 27(4), 559-584.

- Umehara, K., Ohya, Y., Kawakami, N., Tsutsumi, A. & Fujimura M. (2007). Association of Work Related Factors with Psychosocial Job Stressors and Psychosomatic Symptoms among Japanese Pediatricians. *Journal of Occupational Health*, 49, 467-481.
- van der Doef, M., (2000). The Job Demand-Control(-Support) model: from the past to the future. Doctoral dissertation Leiden University.
- van der doef, M. & Maes, S., (1999). The Job Demand-Control(-Support) Model and psychological well-being: a review of 20 years of empirical research. *Work & Stress*, 13(2), 87-114.
- van der Doef, M., Maes, S. & Diekstra, R. (2000). An examination of the job Demand-Control-Support model with various occupational strain indicators. *Anxiety, Stress and Coping*, 13, 165-185.
- Van Veldhoven, M., De Jonge, J., Broersen, S., Kompier, M., & Meyman, T., (2002). Specific Relationships between Psychosocial Job Conditions and Job Related Stress: A Three Level Analytic Approach. *Work and Stress*, 16, 3, 207-228.
- Verhaeghe, R., Mak, R., Van Maele, G., Kornitzer, M. & De Backer, G. (2003). Job stress among middle-aged health care workers and its relation to sickness absence. *Stress and Health*, 19(5), 265-274.
- Verhaeghe, R., Vlerick, P., Gemmel, P., Van Maele, G., & De Backer, G. (2006). Impact of recurrent changes in the work environment of nurses' psychological well-being and sickness absence. *Nursing and Healthcare Management and Policy*, 56(6), 646-656.
- Verhaeghe, R., Vlerick, P., De Backer, G., Van Maele, G., & Gemmel, P. (2008). Recurrent changes in the work environment, job resources and distress among nurses: A comparative cross-sectional survey. *International journal of Nursing studies*, 45, 382-392.
- Verhoeven, C., Maes, S., Kraay, V. & Joeke, K. (2003). The job demand-control-social support model and wellness/health outcomes: a european study. *Psychology and Health*, 18(4), 421-440.

- Virtanen, P., Oksanen, T., Kivimaki, M., Virtanen, M., Pentti, M., & Vahtera, J. (2008). Work stress and health in primary health care physicians and hospital physicians. *Occupational and environmental medicine*, 65, 364-366.
- Visser, M., Smets, E., Oort, F. & de Haes, H. (2003). Stress, satisfaction and burn out among Dutch medical specialists. *Canadian Medical Association Journal*, 168(3), 271-275.
- Viswesvaran, C., Sanchez, J. I. & Fischer, J. (1999). The Role of Social Support in the Proces of Work Stress: A Meta-Analysis. *Journal of Vocational Behavior*, 54, 314-344.
- Warr, P. (1987). *Work, unemployment and mental health*. Oxford: Clarendon Press.
- Watzlawick, P., Weakland, J. H. & Fisch, R. (1974). *Change: Principles of problem formation and problem resolution*. New York: Norton.
- Way, M. & MacNeil, M. (2006). Organizational Characteristics And Their Effect on Health. *Nursing economics*, 24(2), 64-76.
- Weick, K. E. & Quinn, R. E. (1999). Organizational change and development. *Annual Review of Psychology*, 50, 361-386.
- Willem, A., Buelens, M., & De Jonghe I, (2006), Impact of organizational structure on nurses' job satisfaction: a questionnaire survey, *International Journal of Nursing Studies*, article in press.
- Young, G., Charns, M. P. & Heeren, T. C. (2004). Product-line management in professional organisation: an empirical test of competing theoretical perspectives. *Academy of Management Journal*, 4.

