



*Psychische Vermoeidheid
in de Arbeidssituatie*

NWO PRIORITEIT-programma

**Psychische Vermoeidheid in de Arbeidssituatie
(PVA)**

NWO PRIORITEIT -programma

**Psychische Vermoeidheid in de
Arbeidssituatie
(PVA)**

Nederlandse Organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek

Postbus 93461

2509 AL Den Haag

secretaris PVA-programma: mw. Drs. D.C.J. Borsboom

telefoon 070 34 40 906

email: borsboom@nwo.nl

Inhoudsopgave

• Het PRIORITEIT-programma Psychische Vermoeidheid in de Arbeidssituatie	1
• Deelgebied I Acute psychische vermoeidheid in relatie met arbeid	3
• Deelgebied II Langdurige psychische vermoeidheid in relatie met arbeid	23
• Deelgebied II-a Epidemiologisch onderzoek	23
• Deelgebied II-b Psychologische factoren van vermoeidheid als psychische klacht	38
• Deelgebied III Diagnostiek, Behandeling en Begeleiding gericht op het behoud of herstel van arbeidsvermogen, in relatie met psychische vermoeidheid	48
• Deelgebied IV Psychische Vermoeidheid, Chronisch Ziekten en Arbeid	58
• Overige Onderzoeksprojecten	67
• Adreslijst leden Dwarsverbandcommissie PVA	72
• Index PVA Onderzoeksprojecten	73

Het NWO PRIORITEIT-programma Psychische Vermoeidheid in de Arbeidssituatie (PVA)

Het PRIORITEIT-programma PVA omvat multidisciplinair onderzoek naar psychische en somatische oorzaken van psychische vermoeidheid in relatie met arbeid; naar de gevolgen ervan voor het functioneren binnen en buiten de arbeid, en gezondheid en ziekte.

Het PVA-programma is ontstaan vanuit het NWO Gebied Maatschappij- en Gedragwetenschappen (MaG) dat ook het penvoerderschap voert, en het NWO Gebied Medische Wetenschappen (MW).

De coördinatie van de uitvoering van het PVA-programma berust bij een Dwarsverband-commissie (DVC), die bestaat uit:

Prof.dr. T.F. Meijman (voorzitter)	Rijksuniversiteit Groningen (Maatschappij- en Gedragwetenschappen)
Prof.dr. R.J. van den Bosch	Rijksuniversiteit Groningen namens het Gebiedsbestuur Medische Wetenschappen
Prof.dr. F.J.H. van Dijk	Universiteit van Amsterdam (Medische Wetenschappen)
Prof.dr. W.B. Schaufeli	Universiteit Utrecht (Maatschappij- en Gedragwetenschappen)
Dr. G.H.M. Swaen	Universiteit Maastricht (Medische Wetenschappen)
Prof.dr. Ch.J. de Wolff	emeritus hoogleraar Universiteit Nijmegen, namens het Gebiedsbestuur Maatschappij- en Gedragwetenschappen

Doel van het PRIORITEIT-programma Psychische Vermoeidheid in de Arbeidssituatie (PVA)

In het ingediende voorstel voor het PRIORITEIT-programma Psychische Vermoeidheid in de Arbeidssituatie (PVA) van februari 1995 wordt de volgende omschrijving van psychische vermoeidheid gehanteerd:

“Het syndroom dat ontstaat als gevolg van psychische belastingen die zich ontwikkeld hebben in voorafgaande fysieke en psychische activiteit, in het bijzonder arbeidsactiviteit, en dat betrekking heeft op negatieve veranderingen in psychische functies op basis waarvan het moeilijk, of zelfs onmogelijk wordt om doelgericht (taak)gedrag te ontwikkelen of in stand te houden”¹.

Als normaal, reversibel verschijnsel treedt psychische vermoeidheid op in elke vorm van taakgedrag, wanneer dat maar lang genoeg en ononderbroken wordt volgehouden. Deze acute psychische vermoeidheid wordt onderscheiden van vermoeidheid die als psychische klacht vrijwel niet taak--specifiek is en ook nauwelijks reversibel op kortere termijn. Dit laatste wordt aangeduid als langdurige vermoeidheid als psychische klacht. Beide verschijnselen worden gekenmerkt door een symptomatologie die op belangrijke aspecten overeenkomstig lijkt, hoewel niet identiek is. In de gradatie ervan worden echter sterke verschillen gevonden, met dienovereenkomstig gevolgen voor het functioneren en voor gezondheid en ziekte.

Het PVA-programma heeft als doel het entameren en stimuleren van een reeks samenhangende onderzoeken, vanuit medische, gezondheidskundige en psychologische invalshoeken, naar de aard en de samenhang van acute vermoeidheid en langdurige vermoeidheid als psychische klacht: hun ontstaan, signalering en preventie in de arbeid; en naar hun gevolgen voor het functioneren binnen en buiten de arbeid, en voor gezondheid en ziekte. Naast het genereren van specifieke kennis omtrent psychische vermoeidheid in de arbeid beoogt het PRIORITEIT-programma PVA tevens bij te dragen aan de toepassing van deze inzichten en daarmee aan de wetenschappelijke ondersteuning van de arbo--praktijk.

De aanleiding voor het PVA-programma is tweeledig geweest. Ten eerste is arbeids-gerelateerde psychische problematiek, waarvan vermoeidheid een kernsymptoom vormt, een maatschappelijk probleem waarmee hoge sociale en economische kosten verbonden zijn. De Arbeidsomstandighedenwet (Arbowet) vraagt een actieve opstelling van werkgevers en werknemers ten aanzien van preventie van gezondheids- en welzijnsrisico's. Deze wet kent aan Arbo-diensten een belangrijke rol toe, namelijk de professionele ondersteuning en advisering hierbij. De benodigde inzichten en instrumenten hiertoe ontbreken echter grotendeels. Het PVA-programma wil een bijdrage leveren in de wetenschappelijke onderbouwing hiervan en daarmee aan de verwetenschappelijking van de arbo--praktijk.

Ten tweede heeft het wetenschappelijke onderzoek naar psychische vermoeidheid in de arbeid tot op heden vooral monodisciplinair gestalte gekregen, bijvoorbeeld in de arbeidspsychologie, de klinische en gezondheidspsychologie, de epidemiologie en de bedrijfsgezondheidskunde. Dit onderzoek heeft belangwekkende deelresultaten opgeleverd, maar de grenzen van de desbetreffende discipline werden nauwelijks overschreden. De samenhang tussen de onderzoeksinspanningen vanuit verschillende disciplines is dan ook tot nu toe onderontwikkeld gebleven.

Het PVA-programma stelt zich expliciet ten doel multidisciplinair onderzoek te bevorderen.

¹. Zie ook T.F. Meijman & W. Schaufeli (1996), Psychische Vermoeidheid en Arbeid. De Psycholoog, 31 juni 1996, 236-242.

Deelgebiedleider: Prof.dr. T.F. Meijman
Coördinerende postdoc: mevrouw Dr. M.M. Lorist

Deelgebied I gaat over onderzoek naar determinanten en ontwikkelingsmechanismen van acute psychische vermoeidheid in relatie met arbeid en de gevolgen daarvan voor het functioneren en het welbevinden. Binnen het Deelgebied zijn er drie onderzoeklijnen, te weten: onderzoek van handelingsefficiëntie, onderzoek van neuroendocriene modulering van geheugenprocessen en onderzoek van neuroendocriene en (stemming) spill-over effecten van taakbelasting.

Het onderzoek binnen de eerste lijn heeft een funderend karakter. Beoogd wordt het bestaande inzicht te verdiepen in vermoeidheid als verschijnsel in de psychische regulering van taakverrichtingen. Daartoe moeten bestudeerd worden de relaties tussen taakspecifieke cognitieve controleprocessen en daaraan gerelateerde inspannings- en motivatiemechanismen aan de ene kant, en aan de andere kant vermoeidheidsverschijnselen zoals die tot uiting komen in veranderingen van de handelingsefficiëntie. Belangrijke onafhankelijke variabelen zijn: tijd van het etmaal in relatie met de taakduur en met de duur en de aard van overige belastingen,

tijdsdruk, pauzeregime en als mediërende variabelen motivationele toestand en gezondheidstoestand van de taakuitvoerder en psychosociale context. Binnen deze onderzoeklijn zijn inmiddels vier internationale publicaties verschenen of in druk en twee publicaties zijn aangeboden.

In de tweede lijn gaat het om onderzoek naar de modulering van geheugenprocessen door neuroendocriene activering. De achterliggende gedachte is dat onder invloed van belastingen het sympatisch bijniemerg systeem (adrenaline en noradrenaline) en de hypofyse bijnierschors (ACTH en cortisol) worden gestimuleerd. Uit dieronderzoek zijn er aanwijzingen dat zowel (perifeer afgescheide) adrenaline als cortisol, direct of indirect, invloed kunnen hebben op hersenstructuren die van belang zijn voor het adequaat functioneren van geheugenprocessen, met name van emotioneel geladen materiaal. In deze lijn wordt onderzoek gedaan volgens een experimentele opzet middels farmacologische blokkade of stimulering (double blind placebo gecontroleerd) bij proefpersonen met burnout klachten en depressieve klachten, en bij gematchte controles zonder klachten, met als doel inzicht te krijgen in de neuroendocriene modulatie van geheugenprocessen en mogelijke verschillen daarin tussen patientgroepen en gezonde controles.

In de derde lijn gaat het om onderzoek naar de betekenis van herstel van werkbelasting, en meer in het bijzonder om onderzoek naar determinanten van spill-over van inspanningsverschijnselen op de niveaus van cognitief, fysiologisch (met name neuroendocrien) en emotioneel functioneren, vanuit de werksituatie naar herstelsituaties buiten het werk. In vigerende arbeidspsychologische en arbeidsgeneeskundige theorieën, zoals het 'belasting-herstel model' en het 'herziene model belasting-belastbaarheid', wordt verondersteld dat de cumulatie van dergelijke verschijnselen, op grond van onvoldoende kwantitatief of kwalitatief herstel(mogelijkheden), een sleutelrol speelt in de ontwikkeling van acute vermoeidheid naar langdurige vermoeidheid als psychische klacht. Tevens wordt in deze lijn onderzoek gedaan naar de interferentie, positief of negatief, tussen de werksituatie en de thuissituatie.

Onderzoeksprojecten die worden uitgevoerd binnen Deelgebied I-a

Cognitieve aspecten van taakvermoeidheid

Titel

Acute psychische vermoeidheid: Handelingsefficiëntie en

handelingsbereidheid

Projectnummer 580-02.101
Locatie Rijksuniversiteit Groningen,
Faculteit PPSW, Vakgroep Experimentele- en Arbeidspsychologie
Faculteit der Medische Wetenschappen, Vakgroep Medische Fysiologie

Projectleider(s) mw. Dr. M.M. Lorist
Tel: 050 36 36 376 Fax: 050 36 36 304
Email: m.m.lorist@ppsw.rug.nl
Prof.dr. T.F. Meijman, Prof.dr. R. De Jong, Dr. J.M.H. Schellekens,
Prof.dr. T.D. Kernell, Dr. C.A.T. Zijdewind

Projectuitvoerder(s) mw. Dr. M.M. Lorist (zie boven)

Projectduur 01-09-1996 tot 29-03-2004

Beschrijving

In de arbeidssituatie zijn mensen continu bezig met het uitvoeren van mentale en fysieke taken. Tijdens het uitvoeren van deze taken wordt een beroep gedaan op een breed scala van vaardigheden. Een algemeen verschijnsel dat optreedt als gevolg van het uitvoeren van deze taken is het ontstaan van vermoeidheid. Factoren die geassocieerd worden met het optreden van vermoeidheid zijn, een verminderde controle over de situatie en ineffectief gedrag met als mogelijk gevolg een grotere kans op het maken van fouten. Er wordt verondersteld dat effecten van vermoeidheid gecompenseerd kunnen worden door het investeren van meer inspanning in het uitvoeren van de taak of het veranderen van een inspanningsvragende strategie naar cognitief/fysiek minder belastende strategieën.

In samenwerking met Medische Fysiologie is een onderzoeksproject gestart in het kader van de breedtestrategie van de School of Behavioural and Cognitive Neurosciences (BCN). Het hoofdthema van deze breedtestrategie is "gedrag, vermoeidheid en herstel". Het betreffende project richt zich met name op de coördinatie tussen mentale en fysieke aspecten van taakuitvoering. Er is weinig bekend over de invloed die fysieke vermoeidheid heeft op het cognitief functioneren van personen. In de eerste studie die samen met Medische Fysiologie is uitgevoerd, is de relatie tussen motorische vermoeidheid en cognitief taak gedrag bestudeerd. In een dubbel-taak situatie waarin proefpersonen een isometrische kracht moesten leveren gedurende een bepaalde periode waarin zij tevens een auditieve keuze reactietijd taak moesten uitvoeren, is aangetoond dat het uitvoeren van een relatief simpele motorische activiteit duidelijke effecten teweeg brengt op mentaal niveau. In een tweede experiment is de kracht die de proefpersonen werden geacht te leveren terug gebracht tot een niveau waarop niet of nauwelijks vermoeidheidsverschijnselen werden verwacht. De negatieve effecten op taakgedrag die met 'time-on-task' werden waargenomen in de auditieve taak, verdwenen nagenoeg. Blijkbaar is het niet de fysieke belasting die een rol speelt bij het veroorzaken van interferentie tussen taken, maar is vermoeidheid een cruciale factor. In de dubbel-taak situatie is gebruik gemaakt van een auditieve keuze reactietijd taak waarin een reactie moest worden gegeven in de vorm van het indrukken van een knop. Deze motorische activiteit zou mogelijk van invloed kunnen zijn op de aard van de waargenomen verschijnselen. In een vervolgonderzoek zal gebruik worden gemaakt van een taakopzet waarin motorische processen, anders dan die processen die worden gebruikt in de fysieke taak, worden uitgeschakeld.

Begin dit jaar is tevens een nieuw project gestart (580-02-109) waarin de rol van cognitieve controle mechanismen in het kader van acute psychische vermoeidheid zal worden bestudeerd.

Titel Mentale vermoeidheid en strategiegebruik
Projectnummer 580-02.100B
Locatie Rijksuniversiteit Groningen, Faculteit PPSW
Vakgroep Experimentele. en Arbeidspsychologie

Projectleider(s) Prof.dr. T.F. Meijman, Dr. R. De Jong
Tel: 050 36 36 472 Fax: 050 36 36 304
Email: t.f.meijman@ppsw.rug.nl

Projectuitvoerder(s) tot 01-09-2000 mw. Drs. G.M.G. Jongman

Projectduur 01-06-1997 tot 01-06-2001
project i.v.m. ziekte onderzoekster sedert september 1999 stopgezet

Titel **Circadian and behavioral determinants of fatigue**

Projectnummer 580-02.102

Locatie Rijksuniversiteit Groningen,
Faculteit Wiskunde en Natuurwetenschappen, Vakgroep Ethologie

Projectleider(s) Dr. D.G.M. Beersma
Tel: 050 36 32 053 Fax: 050 36 35 205
Email: d.g.m.beersma@biol.rug.nl

Prof.dr. S. Daan
Tel: 050 36 32 037 Fax: 050 36 35 205
Email: s.daan@biol.rug.nl

Projectuitvoerder(s) Dr. A.M. Strijkstra vanaf februari 2001
Tel: 050 363 20 73 Fax: 050 363 52 05
Email: a.m.strijkstra@biol.rug.nl
(mw. Drs. E. de Bruin tot 01-07-1999)

Projectduur 01-06-1997 tot 01-06-1999 1^e deel
verlenging tot 01-07-2003 2^e deel

Beschrijving

Slaap dient voor herstel van 'schade' die in de loop van de afgelopen wakkerperiode is opgelopen. Deze 'schade' uit zich in 'diepe' slaap met veel delta (1-4Hz) activiteit in het corticale EEG, en is afhankelijk van de duur van de voorafgaande wakkerperiode. Er zijn aanwijzingen dat de 'schade' mede afhangt van de inhoud van de wakkerperiode. Zo is in onze groep aangetoond dat sociale stress bij ratten leidt tot diepere slaap, en dat die slaap functioneel vergelijkbaar is met normale slaap (Meerlo et al. 2001). Er zijn ook aanwijzingen dat de 'schade' niet overal op het brein in gelijke mate optreedt (Strijkstra et al. in prep.).

Op basis van onder meer het bovenstaande is de hypothese beschreven dat boven-normaal gebruik van bepaalde delen van de cortex mogelijk meer 'schade' oplevert, en dat die delen vervolgens meer behoefte aan herstel zullen hebben. Kattler et al. (1994, J. Sleep Res. 3:159-164) heeft zo'n effect beschreven voor de somatosensorische cortex.

Uit een recent experiment in ons lab waarin door proefpersonen 40 uur niet geslapen is blijkt dat subjectieve slaperigheid samenhangt met de dynamiek van bepaalde frequenties in het EEG (Strijkstra et al. in press), onder meer in het theta (4-8Hz) bereik op frontale locaties en in het alpha (8-12Hz) bereik met een meer globale verdeling over de schedel (Strijkstra et al. submitted). Ook voor de event-related potential P300 zijn er locatie-specifieke relaties gevonden met subjectieve vermoeidheid. De data van dit experiment zullen verder uitgewerkt en gepubliceerd worden, en dienen als kader voor de komende experimenten.

In dit PVA-project zal onderzocht worden of effecten, zoals gevonden voor belasting en slaap van de somatosensorische cortex, ook plaatsvinden op twee andere corticale locaties, t.w., de visuele cortex en de frontale cortex. Hiervoor zullen twee experimenten worden uitgevoerd, waarvan het eerste zal starten in december 2001, en het tweede medio 2002. Voor het experiment waarin de visuele cortex gestimuleerd zal worden, wordt de aanvraag voor de medisch-ethische toetsingscommissie medio september ingediend. In beide experimenten zullen verschillen tussen de hemisferen, in termen van de belasting en het herstel tijdens de daaropvolgende slaap, dienen als

maatstaf voor de effecten van de experimentele behandeling. Daarnaast zullen de effecten van de experimentele behandeling op subjectieve vermoeidheid, performance taken en event-related potentials worden gemeten gedurende de wakkerperiode.

In het experiment met de visuele werklast zullen proefpersonen in een cross-over balanced design gedurende een 16 uur periode worden blootgesteld aan een uurlijkse computergestuurde testbatterij, waarin geruime tijd het linker dan wel het rechter visuele veld wordt blootgesteld aan een alternerende 'checkerboard' stimulatie. Checkerboard stimulatie geeft een behoorlijke verhoging van de regionale doorbloeding van de visuele schors, en er mag dan ook verwacht worden dat er een verhoging van de lokale 'schade' zal plaatsvinden. De performance van de visuele schors zal vervolgens onderzocht worden met event-related potentials. In de testbatterij zullen subjectieve vermoeidheidsschalen worden opgenomen om de relatie met de objectieve gegevens in kaart te brengen.

Titel	Errors, error management and fatigue
Projectnummer	580-02.103
Locatie	Universiteit van Amsterdam, Faculteit Psychologie, Vakgroep Arbeids- en Organisationspsychologie
Projectleider(s)	Prof.dr. M. Frese Tel: 0049 641 99 26 221 Email: michael.frese@psychol.uni-giessen.de mw. Dr. S. Sonnentag Tel: 00 49 7531 88 3742 Fax: 00 49 7531 88 3017 Email: sabine.sonnentag@uni-konstanz.de
Projectuitvoerder(s)	Drs. D. van der Linden Tel: 020 52 56 745 Fax: 020 63 90 531 Email: ao_linden@macmail.psy.uva.nl
Projectduur	01-09-1997 tot 01-09-2001

Beschrijving

De impact van vermoeidheid op het maken van fouten en het leerproces wordt onderzocht. De belangrijkste hypothesen zijn dat vermoeidheid invloed zal hebben op de manier waarop mensen omgaan met fouten en dat vermoeidheid effect zal hebben op het leerproces van error training.

Error management heeft betrekking op het beheersen van de negatieve invloeden van fouten en het bevorderen van mogelijke positieve invloeden die fouten kunnen hebben. Om dit mogelijk te maken is er onderzoek nodig naar de factoren die leiden tot negatieve foutenconsequenties en naar de omstandigheden die kunnen leiden tot leren van fouten.

Bij het oplossen van complexe problemen of het leren van nieuwe taken zijn een aantal stappen in het probleem-oplossingproces noodzakelijk. Zo is het van belang dat men doelgericht te werk gaat hetgeen betekent dat men doelen stelt en deze doelen in gedachten houdt tijdens de taak. Plannen is noodzakelijk om te kunnen kiezen welk doel het meest zal opleveren tijdens een taak en om te na te gaan welke acties noodzakelijk zijn voor het bereiken van een doel. Een ander belangrijk proces is feedback-evaluatie. Door middel van feedback kan men het probleem-oplossinggedrag optimaliseren en kan men bestaande kennis uitbreiden. Er zijn vele taken te bedenken waarin deze stappen van essentieel belang zijn voor prestatie. Bijvoorbeeld tijdens het exploreren van een complex computersysteem of tijdens het corrigeren of detecteren van fouten.

De vraag is of vermoeidheid invloed heeft op de manier waarop men in zulke complexe taken handelt. Dus op welke manier verandert het gedrag van mensen als ze werken aan complexe taken onder vermoeidheid. Een volgende vraag die men zich hierbij zou kunnen stellen is hoe vermoeidheid het gedrag tijdens complexe taken kan beïnvloeden. Dit slaat dus meer op de (cognitieve) processen die ten grondslag liggen aan het gedrag.

In dit project wordt ingegaan op beide vragen. Met verschillende experimenten zal geprobeerd worden inzicht te verkrijgen in de antwoorden op deze vragen.

Voortgang

In een observationeel onderzoek werd nagegaan wat voor exploratiestrategieën zijn te identificeren als proefpersonen moeten werken aan een taak met een computerprogramma waarmee ze onbekend zijn. Dit onderzoek heeft geleid tot een inventarisering van een aantal belangrijke strategieën en de consequenties daarvan in termen van prestatie en fouten. Belangrijke exploratiestrategieën waren, systematische exploratie, niet-systematische trial-and-error, en rigide gedrag. Systematische exploratie is een optimale strategie die gekenmerkt wordt door doelgericht gedrag en een hoge mate van planning en feedback evaluatie. Niet-systematische trial-and-error is een strategie waarbij men min of meer willekeurig dingen uitprobeert (vaak gepaard met gevoelens van paniek). Rigide gedrag wordt gekenmerkt door perseveratie en moeilijkheden in het loslaten van foutieve ideeën.

Er is een experiment uitgevoerd waarin de bovengenoemde exploratiestrategieën van een vermoeide groep proefpersonen werden vergeleken met een controlegroep. Dit toonde aan dat vermoeide proefpersonen minder gebruik maakte van systematische exploratie en meer rigide gedrag vertoonden. De resultaten van dit onderzoek leken erop te wijzen dat vermoeidheid dus invloed heeft op de mate van doelgericht gedrag, plannen, en evaluatie van feedback. Deze uitkomsten kwamen op sommige punten overeen met bevindingen uit andere onderzoeken met ouderen mensen of mensen met een beschadiging aan de prefrontale cortex. Er werd dus verwacht dat vermoeidheid vooral invloed heeft op bepaalde functies van het werkgeheugen die men normaliter aanduidt als executive functions.

Om deze hypothese op een meer directer wijze te testen hebben we een onderzoek uitgevoerd waarin we de prestatie van een groep vermoeide proefpersonen op de Wisconsin Card Sorting Test (WCST) en de Tower of London (TOL) vergeleken met de prestatie op deze test van een controle groep. Dezelfde vermoeidheidsmanipulatie als in het vorige onderzoek werd gebruikt. Dit onderzoek bevestigde de hypothese dat vermoeidheid met name invloed heeft op executive functions. Vermoeide proefpersonen deden het slechter op de WCST. Ze hadden moeite met conceptualisatie van de problemen en perservereerde meer. Op de TOL hadden de vermoeide proefpersonen meer tijd nodig om te plannen.

Analyse van de reactietijden van de WCST toonden ook aan dat vermoeide proefpersonen moeite hadden met de toewijzing van extra aandacht aan de taak op het moment dat de taak dit vereiste. Hetgeen duidt op een verminderde zelfregulatie

Parallel aan het central executive onderzoek is een onderzoek uitgevoerd waarin werd nagegaan of de effecten van vermoeidheid ook gemeten konden worden met behulp van een onderzoeksparadigma dat vaak gebruikt wordt in onderzoek naar het oplossen van complexe problemen. Hierbij moesten de proefpersonen werken met een bosbrandsimulatie waarin ze het commando hadden over verschillende brandweerunits. De maten in dit onderzoek waren het aantal en soort commando's dat gegeven werd, prestatie, en de uitkomsten van een vragenlijst waarin vragen gesteld werden over de mate van afleiding en niet-relevante cognities, de mate waarin men zich inspande, en dergelijke. Dit onderzoek leverde geen duidelijke resultaten op. Er waren geen significante verschillen in prestatie of gedrag. Ook op de schalen van de vragenlijsten verschilde de vermoeide proefpersonen niet van de controle groep. Wel waren er significante correlaties van enkele schalen met de mate van vermoeidheid die de proefpersonen rapporteerde. Bijvoorbeeld de mate van aandacht voor taakrelevante aspecten. Het is mogelijk dat de gebruikte methoden in dit laatste experiment niet gevoelig genoeg zijn om de effecten van vermoeidheid aan te tonen. In dit experiment is ook een andere manipulatie gebruikt als in de vorige twee onderzoeken dit kan ook een rol gespeeld hebben.

Titel	Belasting en herstel in werk/thuiscondities: effecten op vermoeidheid en gezondheid
Projectnummer	580-02.104
Locatie	Katholieke Universiteit Nijmegen, Faculteit Sociale wetenschappen Vakgroep Arbeid en Organisationspsychologie
Projectleider(s)	mw. Dr. S.A.E. Geurts Tel: 024 36 12 536 Fax: 024 36 15 937 Email: geurts@psych.kun.nl
Projectuitvoerder(s)	mw. Dr. E. Demerouti Tel: 024 36 12 743 Fax: Email: e.demerouti@psych.kun.nl mw. J. Dijkers (stagiair) Tel: 024 36 12 743 Fax: Email: j.dijkers@psych.kun.nl
Projectduur	16-11-1997 tot 01-02-2000 1 ^e deel (drs. E. Wagena) verlenging tot 31-12-2003 2 ^e deel

Beschrijving

In ons land ontwikkelt zich momenteel een praktijk van flexibele werk/rusttijd regelingen. Deze ennen een ruime variatie ten aanzien van de lengte van de werkdag en de wijze waarop de werkuren over de dag en de dagen over de (werk)week zijn verspreid. Er is nog weinig wetenschappelijke kennis beschikbaar over de positieve en/of negatieve gevolgen van deze regelingen voor werknemers. Als mogelijk voordeel wordt wel genoemd dat werk- en gezinstaken beter met elkaar gecombineerd zouden kunnen worden. Een mogelijk nadeel betreft echter het risico op overbelasting en onvoldoende herstel als gevolg van lange werkdagen en -weken, het werken op afwijkende tijdstippen en onvoldoende vrije tijd tussen opeenvolgende werkperiodes.

Bij bestaand empirisch onderzoek op het terrein van Werk-Thuis interferentie (WTI) is een aantal kanttekeningen te plaatsen. Allereerst heeft onderzoek zich tot nu toe veelal gericht op de negatieve invloed van werk op de thuissituatie. Toch is het evengoed denkbaar dat werk en privé elkaar positief beïnvloeden, en dat werk niet alleen invloed heeft op de thuissituatie, maar ook andersom. Een tweede kanttekening betreft het ontbreken van een eenduidige definitie van 'werk-thuis interferentie' (WTI), evenals een duidelijk theoretisch kader van waaruit WTI zinvol bestudeerd kan worden. Regelmatig wordt WTI in onderzoek omschreven als een 'spillover'-proces, waarbij verondersteld wordt dat emoties, attitudes, of gedrag tot stand gekomen in het ene domein doorwerken in het andere domein. Ook wordt WTI in onderzoek veelvuldig omschreven als een toestand waarbij eisen die gesteld worden in het ene domein conflicteren met eisen uit het andere domein, waarbij vaak een onderscheid wordt gemaakt tussen 'time-based', 'strain-based', en 'behavior-based' conflicten. De benaderingen van WTI als 'spillover-proces' en als 'conflicterende toestand' laten zich niet makkelijk verenigen. Een derde kanttekening is dat wanneer WTI wordt opgevat als een vorm van 'spillover' onvoldoende recht wordt gedaan aan de dynamiek van dit proces welke van dag tot dag kan verschillen. Een laatste kanttekening is dat onvoldoende bekend over welke factoren in de werk- en thuissituatie ('antecedenten') en welke psychische gezondheidsindicatoren ('gevolgen') aan WTI gerelateerd zijn en hoe persoonsgebonden factoren deze relaties beïnvloeden.

Dit onderzoeksproject heeft tot doel aan bovengenoemde tekortkomingen tegemoet te komen door de antecedenten in de werk- en thuissituatie evenals de gevolgen van verschillende typen WTI te bestuderen. WTI wordt opgevat als een proces waarbij de handelingsmogelijkheden van een persoon in het ene domein beïnvloed worden door inspanning en taakeisen uit het andere domein. Hierbij is WTI omschreven in termen van het Inspanning-Herstel Model (Meijman, 1989), waarbij de handelingsmogelijkheden betrekking hebben op het 'kunnen' en 'willen' investeren van tijd en 'effort'. Verondersteld wordt dat dit proces kan plaatsvinden in beide richtingen (van werk naar

thuis en vice versa) en dat het kan gaan om zowel negatieve als positieve beïnvloeding. We onderscheiden derhalve de volgende vier typen WTI: WTI-negatief, WTI-positief, TWI-negatief en TWI-positief. Het Demand-Control-Support Model, evenals het Effort-Reward Imbalance Model, fungeren beide als theoretisch kader voor de keuze van de te bestuderen antecedenten in de werk- en thuissituatie ('demands', 'control', 'support' en 'rewards'). Wat betreft de mogelijke 'gevolgen' van WTI is een keuze gemaakt voor enerzijds 'werk-gerelateerde' psychische gezondheidsindicatoren (zoals burnout) en anderzijds 'algemene' (d.w.z. niet per se werk-gerelateerde) psychische gezondheidsindicatoren (zoals slaapkwaliteit en ziekteverzuim). De volgende vier onderzoeksvragen staan centraal in het project en liggen ten grondslag aan het hieronder weergegeven onderzoeksmodel:

1. Wat is de aard van de werk-thuis interferentie?
2. Welke werk- en thuiskenmerken (antecedenten) hebben invloed op (de verschillende typen) WTI?
3. Wat zijn de gevolgen van (de verschillende typen) WTI op vermoeidheid en gezondheid van werknemers?
4. Wat is de invloed van persoonsgebonden factoren op de relatie antecedenten en gevolgen van WTI?

Stand van zaken tot nu toe

Deelonderzoek 1: grootschalig vragenlijstonderzoek

Dit deelonderzoek is afgerond en heeft geresulteerd in een aantal publicaties. Op grond van vragenlijstgegevens die verzameld zijn bij 751 medewerkers van het Nederlandse PTT-Post bedrijf is, naast het eerdere Nederlandstalig artikel rondom ontwikkeling en validering van de SWING (Survey Werk-thuis interactie Nijmegen) (Wagena & Geurts, 2000), nu ook een Engelstalig artikel ingediend ter publicatie (Demerouti, Geurts & Kompier, 2001). In dit artikel staat, naast de psychometrische kwaliteit van de SWING, de relatie centraal tussen werkkenmerken (demands, control en support), thuiskenmerken (demands, control en support), vier typen werk-thuis interactie en gezondheid (habituëel en momentaan). Ten eerste vinden we ondersteuning voor de veronderstelde vier-factor structuur van de SWING (1. negatieve invloed van 'work' op 'home' (WHI-neg), 2. negatieve invloed van privé op werk (HWI-neg), 3. positieve invloed van werk op privé (WHI-pos) en 4. positieve invloed van privé op werk (HWI-pos). Daarnaast vinden we ondersteuning voor de hypothese dat 'job demands' vooral samenhangen met een WHI-neg (en in mindere mate met positieve interactie tussen beide domeinen), terwijl 'control' en 'support' in de werksituatie vooral samenhangen met positieve interactie tussen beide domeinen. De thuiskenmerken laten een minder eenduidig beeld zien. Wat betreft de twee gezondheidsindicatoren (gezondheidsklachten en acute vermoeidheid) vinden we de sterkste relaties met WHI-neg, waarbij de relatie met de meer habituele uitkomstmaat (gezondheidsklachten) sterker is dan met de acute vermoeidheidsmaat. Het artikel waarin deze studie wordt beschreven wordt momenteel gereviseerd en zal (vermoedelijk in oktober) opnieuw worden ingediend bij Journal of Occupational Health Psychology.

Op grond van dezelfde steekproef is tevens een artikel geschreven waarin gezocht wordt naar werk-thuis clusters en -profielen (Demerouti & Geurts, 2001). Ten eerste is nagegaan welke typen werk-thuis interactie (WHI-neg, HWI-neg, WHI-pos, HWI-pos) in combinatie met elkaar voorkomen en in hoeverre dit betekenisvolle clusters vormen. Vervolgens is nagegaan hoe deze clusters zich van elkaar onderscheiden op individuele kenmerken, werkkenmerken, thuiskenmerken en gezondheidsindicatoren. Uit een cluster-analyse kwamen vijf betekenisvolle clusters naar voren: 1. zij die geen werk-thuis interactie ervaren (noch negatief, noch positief); 2. zij die op alle fronten werk-thuis interactie ervaren (negatief en positief, van werk op privé en omgekeerd); 3. zij die voornamelijk negatieve interactie ervaren (WHI-neg en HWI-neg); 4. zij die alleen positieve invloed van werk op privé ervaren (WHI-pos), en 5. zij die alleen positieve invloed van privé op werk

ervaren (HWI-pos). Het negatieve cluster (3), waarin veel mannelijke fulltimers vertegenwoordigd waren, bleek de werkkenmerken als meest ongunstig te karakteriseren (hoge demands, weinig control, weinig support) en tevens relatief veel gezondheidsklachten te rapporteren. De twee positieve clusters bleken hun werksituatie relatief gunstig te percipieren, evenals hun welzijn en gezondheid. In cluster 2 (alle typen WHI), waarin veel alleenstaanden vertegenwoordigd waren, bleek de slechtste gezondheid te worden gerapporteerd. Het artikel waarin deze studie wordt beschreven is in juni van dit jaar ingediend bij *Community, Work & Family*.

In een derde artikel, op basis van dezelfde steekproef, staat de vraag centraal naar de relatie tussen overwerk, werk-thuis interferentie en gezondheid in 'high reward' en 'low reward' functies (van der Hulst & Geurts, in press). Overwerk, vooral in combinatie met 'low rewards', bleek gepaard te gaan met negatieve interactie tussen werk en privé. Onder de overwerkers bleek vooral de combinatie van 'low rewards' en een hoge ervaren druk tot overwerken gepaard te gaan met veel ervaren negatieve invloed van werk op privé.

Deelonderzoek 2: literatuuronderzoek

Dit deelonderzoek is eveneens afgerond. Dit heeft geresulteerd in een State-of-the-Art hoofdstuk onder de titel 'Work-nonwork interface: A review of theories and findings' (Demerouti & Geurts, in press). Het hoofdstuk zal verschijnen in het *Handbook of Work & Health Psychology* (Eds: Schabracq, Winnubst & Cooper).

Deelonderzoek 3: secundaire analyses op bestaande data-bestanden

Dit deelonderzoek is in volle gang en heeft geresulteerd in diverse artikelen. In een studie uitgevoerd in meerdere homogene onderzoeksgroepen (arts-assistenten, leidsters kinderdagopvang en buschauffeurs), met een kruisvalidatie in een omvangrijke heterogene steekproef, staat de vraag centraal in hoeverre de relatie tussen werkdruk en gezondheid gemedieerd wordt door werk-thuis interferentie (Geurts, Kompier, Roxburgh & Houtman, provisionally accepted). Werk-thuis interferentie blijkt een sterk medierende rol te spelen, vooral in de relatie tussen werkdruk en gezondheidsklachten. Het artikel waarin bovenstaande studie wordt beschreven is positief ontvangen door *Journal of Vocational Behavior*, en zal met enige revisie in oktober van dit jaar opnieuw worden ingediend.

Een tweede artikel is geschreven op basis van onderzoeksgegevens verzameld bij 3,122 medewerkers bij de Nederlandse marechaussee (Demerouti, Geurts, Bakker & Euwema, 2001). Hierbij staat de vraag centraal welke aspecten van shiftwork gerelateerd zijn aan job attitudes, werk-thuis interferentie en gezondheid. Wat betreft de aard van shiftwork werd onderscheid gemaakt op basis van 'rotation' (d.w.z. regelmatigheid versus onregelmatigheid, ofwel vaste versus wisselende diensten) en 'timing' (d.w.z. wel of geen avond- en/of weekendwerk). Met name het hebben van steeds wisselende diensten bleek sterk gepaard te gaan met negatieve job attitudes (o.a., ontevredenheid, cynisme, en verlooptgeneigdheid), terwijl vooral avond en/of weekend-shifts gepaard gingen met werk-thuis interferentie. De meest ongunstige shifts in termen van werk-prive balans waren de vaste diensten waarin een beroep werd gedaan op weekenden en/of avonden. Het artikel waarin deze studie wordt beschreven is in augustus van dit jaar ingediend bij *Ergonomics*.

Een derde artikel is gebaseerd op onderzoeksgegevens van drie verschillende steekproeven (pensioenfonds, arbodienst, verzekeringsmaatschappij) en richt zich op het toetsen van de relatie tussen enerzijds job demands and job resources en anderzijds WHI-neg en WHI-pos (Bakker & Geurts, 2001). De resultaten ondersteunen in grote lijnen het veronderstelde 'dual-process model of work-home interference', waarbij de job demands het sterkst gerelateerd zijn aan WHI-neg, en job resources aan WHI-pos. Het artikel waarin deze studie wordt beschreven is in april van dit jaar ingediend bij *Work & Occupations*.

Een vierde (Nederlandstalig) artikel is geschreven op basis van gegevens verzameld door TNO-Arbeid bij circa 5,000 Nederlandse politiefunctionarissen (Dijkers, Geurts & Houtman, 2001). In deze studie worden mannelijke en vrouwelijke politiefunctionarissen vergeleken op hun gepercipieerde werksituatie, ervaren werk-thuis conflict, gezondheidsindicatoren en de relaties hiertussen. Het artikel waarin deze studie wordt beschreven is ingediend bij Gedrag en Organisatie.

In Biilage 1 staat een overzicht van diverse (grotendeels) Nederlandse studies waarin de SWING is opgenomen voor het meten van werk-thuis interactie. Met alle onderzoekers zijn afspraken gemaakt over de beschikbaarheid van de onderzoeksgegevens ten behoeve van verdere validering van de SWING. Op grond van deze studies kunnen derhalve de komende jaren diverse publicaties worden verwacht, met onder meer de projectleider als (co-)auteur, waarin de SWING op haar merites wordt getoetst.

Deelonderzoek 4: longitudinaal onderzoek

Dit deelonderzoek moet nog worden uitgevoerd. Het beoogde vervolgonderzoek bij de Nederlandse PTT-Post (rayon Den Bosch en rayon Arnhem) kon, ondanks eerdere toezeggingen, helaas niet worden uitgevoerd. Dit was een direct gevolg van het vertrek van de belangrijkste gesprekspartners aldaar (te weten de rayonmanager te Den Bosch en het Hoofd P&O te Arnhem). Op dit moment wordt nagegaan of het mogelijk is het beoogde deelonderzoek 4 als te kunnen uitvoeren.

Titel	Spill-over van vermoeidheid na arbeidsbelasting: acute en chronische effecten
Projectnummer	580-02.105
Locatie	Katholieke Universiteit Brabant, Faculteit Sociale Wetenschappen Vakgroep Arbeids- & Organisatie psychologie
Projectleider(s)	Prof.dr. A.W.K. Gaillard Tel: 0346 35 64 05 Fax: 0346 35 39 77 Email: gaillard@tm.tno.nl
Projectuitvoerder(s)	mw. Drs. I.J.T. Veldhuizen Tel: 013 46 62 503 Fax: 013 46 62 370 Email: i.j.t.veldhuizen@kub.nl
Projectduur	01-07-1997 tot 01-05-2002

Beschrijving

In dit project wordt de relatie onderzocht tussen mechanismen die een rol spelen bij het ontstaan van acute psychische vermoeidheid en chronische vermoeidheid. Bestaat er een relatie tussen acute vermoeidheid door belastende factoren in de arbeidssituatie en chronische vermoeidheid als klinisch-psychologisch klachtenpatroon? Uitgangspunt vormt de hypothese dat chronische vermoeidheid een gevolg is van langdurige accumulatie van spill-over effecten van acute vermoeidheid. Wanneer iemand onvoldoende van zijn werk herstelt, vindt er geen volledige de-activatie plaats van de fysiologische reactiviteit, wat resulteert in een residu. Bij onvoldoende herstel cumuleren deze residuen, waardoor de balans tussen activatie en de-activatie verstoord wordt. Dit proces wordt spill-over genoemd. In het huidige onderzoek wordt onderzocht of dit mechanisme ten grondslag ligt aan het transitie-proces van acute naar chronische vermoeidheid. Om dit te onderzoeken zullen drie experimenten uitgevoerd worden: een vooronderzoek, een patiënten-onderzoek en een werknemers-onderzoek.

Vooronderzoek

Dit onderzoek is uitgevoerd ter voorbereiding van de onderzoeken met werknemers, c.q. patiënten. In eerste instantie zijn twintig studenten in een gesimuleerde werkdag en aansluitend in de avond getest. Gedurende de werkdag moesten zij verschillende administratieve taken uitvoeren. Hun

cognitieve fitheid werd getest met behulp van een standaard Sternberg-taak. Tijdens de uitvoering van deze taak werd de fysiologische reactiviteit gemeten met behulp van de volgende variabelen: hartslag, ademhaling (abdomen en thorax), en faciale EMG activiteit (corrugator supercilii, frontalis, orbicularis oculi). De Sternberg taak werd overdag op vier tijdstippen afgenomen in korte testsessies (5 minuten taak). In de avond werd dezelfde taak afgenomen in twee opeenvolgende testsessies van 25 minuten. Naast de fysiologie werden verschillende state vragenlijsten ingevuld teneinde een indicatie te verkrijgen van de subjectieve gemoedstoestand en van vermoeidheid en inspanning. Voorafgaand aan de gesimuleerde werkdag werd een set trait vragenlijsten ingevuld om zo o.a. de mogelijke invloed van persoonskenmerken na te gaan. Op basis van de Uitputtingsschaal van de 'Utrechtse Burnout Schaal' (UBOS) werden studenten in twee groepen ingedeeld: een groep met een hoge score > 2 en een groep met een lage score ≤ 2 . Omdat voorlopige resultaten interessante verschillen lieten zien tussen deze groepen, is het onderzoek uitgebreid met 30 studenten. In totaal zijn er 60 studenten gemeten, maar na uitval door technische problemen en artefacten zijn nu de resultaten van 46 studenten beschikbaar.

Stand van zaken

De data verzameling van in totaal 46 studenten is afgerond. De gegevens uit de vragenlijsten zijn ingevoerd in spreadsheets en geanalyseerd. De prestatie-maten op de Sternberg-taak zijn geanalyseerd. De EMG verwerking in de drie spieren is afgerond en de analyses zijn uitgevoerd. De omzetting voor analyse geschikte data voor HR en HRV is afgerond. Er is een analyse programma geschreven voor de verwerking van de ademhalingsgegevens. Over de resultaten worden momenteel twee artikelen geschreven. Het eerste artikel presenteert de EMG resultaten en is in concept gereed. Het tweede bevat de hartslag en hartslag variabiliteit resultaten. Dit artikel wordt afgerond in december 2001.

Werknemers-onderzoek

Na het vooronderzoek is een onderzoek uitgevoerd bij zeer vermoeide werknemers. De experimentele procedures en afhankelijke variabelen zijn zoveel mogelijk gelijk gehouden als in het vooronderzoek bij de studenten. De groep bestaat uit werknemers die aangemeld zijn via de bedrijfsartsen van de Arbo Unie West- en Midden-Brabant. Het gaat hier om mensen die door hun vermoeidheidsklachten tijdelijk niet deelnemen aan het arbeidsproces.

Stand van zaken

De data verzameling bij de zeer vermoeide werknemers-groep is afgerond (N=15). De gegevens uit de state en trait vragenlijsten zijn ingevoerd in spreadsheets en geanalyseerd. De EMG verwerking in de drie spieren is afgerond en de analyses zijn uitgevoerd. Voor HR en HRV is de omzetting voor verdere analyse afgerond.

Tijdens het onderzoek met bovengenoemde groep werknemers bleek dat deze mensen dusdanige klachten hadden dat zij slechts met grote moeite een volledige werkdag konden volhouden. Het merendeel was dan ook tijdelijk niet actief in het arbeidsproces. Daarom is besloten om een tweede groep werknemers te onderzoeken die kampen met vermoeidheidsklachten, maar volledig actief zijn in het arbeidsproces. Deze groep zal worden vergeleken met een derde groep werknemers met weinig vermoeidheidsklachten. Volgens dezelfde criteria als de studenten (Ubos >2 , en ≤ 2).
Gestreefd wordt naar een minimum aantal van vijftien werknemers per groep. Beide groepen zullen bestaan uit werknemers van de Arbo Unie West- en Midden-Brabant en uit werknemers uit andere bedrijven met vergelijkbare werkzaamheden. De werknemers van de Arbo-unie zijn met toestemming en hulp van de Arbodienst benaderd om zich als proefpersoon voor het onderzoek beschikbaar te stellen. De andere selectie werknemers is afkomstig het PVA-onderzoek van J. de Vries en G. van Heck. Van deze mensen zijn ook longitudinale gegevens bekend (5 meetmomenten) over persoonlijkheid, vermoeidheid, depressie, burnout, coping en sociale steun.

Stand van zaken

De data verzameling bij de groep werknemers met veel klachten is vrijwel afgerond (N=14). De data verzameling bij de groep werknemers met weinig klachten is gestart en vindt nog steeds plaats. Er zijn nog steeds mensen bereid om deel te nemen en geprobeerd wordt om de onderzoeksgroepen zo groot mogelijk te maken.

Titel	Vermoeidheid door taakinterrupties
Projectnummer	580-02.106
Locatie	Katholieke Universiteit Brabant, Vakgroep Arbeids- & Organisatie psychologie Faculteit Sociale Wetenschappen
Projectleider(s)	Dr. F.R.H. Zijlstra Tel: 044 14 83 87 69 45 Fax: Email: f.zijlstra@surrey.ac.uk Prof.dr. A.W.K. Gaillard Tel: 0346 35 64 05 Fax: 0346 35 39 77 Email:gaillard@tm.tno.nl
Projectuitvoerder(s)	mw. Drs. I.J.T. Veldhuizen (per 01-10-2000)
Projectduur	01-06-1997 tot 01-05 2002

Beschrijving

Het doel van dit project is te onderzoeken in hoeverre interrupties tijdens het werk bijdragen aan het ontstaan van psychische vermoeidheid. Voorgaand onderzoek heeft aanwijzingen opgeleverd dat het overschakelen tussen taken een belangrijke factor vormt bij het ontstaan van psychische vermoeidheid. In dit project wordt, middels een aantal experimenten, de invloed van interrupties op het ontstaan van psychische vermoeidheid nader onderzocht.

Vooronderzoek

In het najaar van 1998 is gestart met een experiment waarbij studenten (N=20) als proefpersonen hebben gefungeerd. Dit experiment had vooral tot doel de experimentele set-up, draaiboek en gegevensverwerkingslijn te testen. In dit experiment is met name de factor frequentie van interrupties gemanipuleerd. De proefpersonen werkten twee dagdelen, waarbij elk dagdeel een andere conditie vertegenwoordigde (veel resp. weinig interrupties). In dit experiment is niet het onderscheid tussen hoge vermoeidheidsklachten en lage vermoeidheidsklachten onderzocht.

Volgens de resultaten van dit experiment blijken mensen meer inspanning te moeten leveren wanneer de conditie met veel interrupties in het tweede dagdeel valt, daarenboven geven ze dan ook aan meer vermoeid te zijn. De motivatie voor het werk neemt gedurende de dag even sterk af, maar in de conditie met veel interrupties in de middag wordt de stemming sterker in negatieve zin beïnvloed dan wanneer er weinig interrupties zijn. Tevens besteden ze minder tijd aan de interrupties (wijst op afraffelen van werk). Hieruit valt af te leiden dat wanneer mensen in de loop van de werkdag meer vermoeid raken ze ook meer hinder ondervinden van interrupties.

Oorspronkelijk zouden de experimenten uitgevoerd worden met uitsluitend werknemers als proefpersonen; daarbij zou onderscheid worden gemaakt tussen proefpersonen met en zonder langdurige vermoeidheidsklachten. Als gevolg van de zeer moeizame werving van vermoeide proefpersonen is daar deels van afgeweken. In de huidige opzet nemen zowel studenten als werknemers deel aan het onderzoek. Op basis van Ubos-uitputtingsscores worden de groepen onderverdeeld in 'vermoeiden' en 'niet-vermoeiden'.

De stand van zaken

In een eerste experiment is het effect van de frequentie van onderbrekingen onderzocht. Aan dit experiment hebben 50 studenten deelgenomen. De proefpersonen werkten gedurende twee dagdelen aan een aantal taken. Het aantal interrupties per dagdeel werd gevarieerd. Er bestonden

vijf verschillende volgorden: weinig interrupties/veel interrupties, veel-/weinig-, weinig-/weinig-, veel-/veel- en geen-/geen-.

Uit de resultaten komt naar voren dat gemiddeld genomen vermoeidheid en inspanning toenemen gedurende de dag, terwijl Positive Affect afneemt. Dit geldt echter niet voor alle groepen in dezelfde mate. Opvallend is dat de groep die helemaal niet onderbroken werd gedurende de dag, aan het eind van de middag het meest vermoeid is. Deze groep laat tevens een sterke daling in Positive Affect zien. Van de groepen die wel met onderbrekingen worden geconfronteerd, vertoont de groep met volgorde weinig/veel de grootste toename in vermoeidheid en inspanning en daarnaast een significante afname van Positive Affect. Samenvattend wijzen de resultaten erop dat onderbrekingen een zeker stimulerend effect lijken te hebben, maar dat een toename van de storingen in de middag ten opzichte van de ochtend een negatief effect heeft.

Aan het tweede experiment hebben 10 werknemers met ernstige vermoeidheidsklachten deelgenomen. De opzet van het experiment was in grote lijnen hetzelfde als die van het eerste experiment. Het onderscheid tussen de ochtend en middag werd echter niet gevormd door het aantal onderbrekingen, maar door de controle die proefpersonen konden uitoefenen over het moment waarop ze een neventaak uitvoerden. In de conditie zonder controle werden de onderbrekingen telefonisch gepresenteerd en werd de proefpersoon geacht deze onmiddellijk uit te voeren. In de andere conditie werd de neventaak schriftelijk gepresenteerd en kon de proefpersoon zelf een geschikt moment uitkiezen voor de uitvoering ervan. De verwachting was dat controle over het moment van uitvoering de negatieve effecten van onderbrekingen zou beperken. Uit de resultaten die tot nu toe geanalyseerd zijn, blijkt echter geen duidelijk verschil tussen de condities.

Het derde experiment (met werknemers van een Arbodienst) sluit aan bij het eerste experiment, in de zin dat het aantal onderbrekingen wordt gemanipuleerd. Echter, het design is enigszins aangepast; de ochtend is voor alle proefpersonen gelijk waarbij het aantal onderbrekingen altijd laag is. In de middag is dat voor de helft van de personen hoog en voor de andere helft laag. Alle onderbrekingen worden telefonisch gepresenteerd, dat wil zeggen dat proefpersonen geen controle hebben over het moment van onderbreking. Proefpersonen zijn werknemers met en zonder vermoeidheidsklachten. Dit experiment is nog niet afgerond. Er moeten nog enkele proefpersonen onderzocht worden om de cellen van het design te completeren. Hierbij is vertraging ontstaan die voornamelijk het gevolg is van de moeizame werving van proefpersonen (proefpersonen bellen vaak weer af wegens drukke werkzaamheden nadat een afspraak is gemaakt).

Dataverwerking van de eerste twee experimenten is grotendeels voltooid.

Vanaf 1 oktober 2000 zijn werkzaamheden overgenomen door mevrouw Drs., I.J.T. Veldhuizen

Titel	Acute psychische vermoeidheid: cognitieve controle mechanismen
Projectnummer	580-02.109
Locatie	Rijksuniversiteit Groningen, Faculteit PPSW, Vakgroep Experimentele- en Arbeidspsychologie
Projectleider(s)	mw. Dr. M.M. Lorist, Tel : 050 36 36 376 Fax : 050 36 36 304 Email: m.m.lorist@ppsw.rug.nl Dr. A. A. Wijers, Prof. dr. T. F. Meijman, Prof dr. R. De Jong
Projectuitvoerder(s)	Drs. M.A.S van Boksem Tel: 050 363 63 83 Fax: 050 363 63 04 Email: m.a.s.boksem@ppsw.rug.nl
Projectduur	01-04-2001 tot 31-03-2005

Beschrijving

Dit onderzoek heeft tot doel de relatie te bestuderen tussen cognitieve controle mechanismen en

mentale vermoeidheid zoals die tot uiting komt in veranderingen in het gedrag en de gerelateerde hersenactiviteit.

In het algemeen zijn mensen in staat doelgericht te handelen en flexibel en adaptief te reageren op veranderende interne en externe omstandigheden. Wanneer mentale vermoeidheid optreedt, vermindert deze flexibiliteit; mensen vallen terug op meer geautomatiseerde vaardigheden. In dynamische en flexibele taaksituaties wordt een beroep gedaan op het vermogen van personen basisvaardigheden dusdanig te organiseren tot gedragsroutines die onder gegeven situaties zo optimaal mogelijk vooropgezette doelen kunnen realiseren.

De effecten van mentale vermoeidheid lijken specifiek te maken te hebben met dit doelgericht handelen waarvoor het van belang is verwachtingen over de toekomst, informatie over de interne toestand waarin iemand verkeert (b.v. honger, angstig), en acties die tot een bepaald doel leiden adequaat op elkaar af te stemmen. Processen die dit kunnen bewerkstelligen worden cognitieve controle processen of mechanismen genoemd.

Deze processen worden met name geassocieerd met het functioneren van de prefrontale cortex. Deze hersenstructuur lijkt uitermate geschikt om als controle centrum te fungeren en relaties te leggen tussen diverse bronnen van informatie (extern en intern) vanwege zijn infrastructuur en de talloze verbindingen met andere hersenstructuren. De prefrontale cortex heeft mechanismen tot zijn beschikking om doelgericht handelen te bevorderen.

Van belang is dat niet alle informatie, waar iemand mee geconfronteerd wordt, kan worden verwerkt. Het informatieverwerkingssysteem heeft een beperkte capaciteit. Daarom moet men in staat zijn om uit een grote hoeveelheid informatie die aspecten te halen die van belang zijn voor adequaat taakgedrag, en moet men zich niet laten afleiden door irrelevante informatie. Door het creëren van een bias of, met andere woorden, het richten van de aandacht op bepaalde aspecten van een stimulus, kan een actieve selectie plaatsvinden van informatie die wel/niet in aanmerking komt voor verdere verwerking. Op deze manier kan een overbelasting van het informatieverwerkingssysteem vermeden worden. Het kan zijn dat met een toenemende mentale vermoeidheid de hoeveelheid beschikbare capaciteit afneemt en dat dit tot gevolg heeft dat cognitieve controle functies, zoals het richten en vasthouden van aandacht, minder adequaat worden uitgevoerd.

Een taak waarin de mechanismen van selectieve aandacht worden bestudeerd, is de taak waarbij proefpersonen aanwijzingen krijgen over de plaats waar relevante informatie zal verschijnen. Deze informatie kan gebruikt worden om de aandacht selectief te richten op deze locaties waardoor de verwerking van de informatie die daar gepresenteerd wordt sneller en efficiënter plaats kan vinden. Als dit aandachtsmechanisme goed functioneert houdt dit in dat irrelevante, niet geattendeerde informatie niet verwerkt zal worden, men zal deze informatie kunnen negeren.

Verwacht wordt dat onder invloed van vermoeidheid het selecteren van relevante informatie en het onderdrukken van irrelevante informatie problemen zal geven. Dit wordt in het eerste experiment, met behulp van de ERP techniek, onderzocht.

Het eerste experiment is inmiddels uitgevoerd en de gedragsdata is geanalyseerd. De ERP data is in vergevorderde staat van verwerking. Een tweede experiment zal medio oktober gestart worden.

Onderzoeksprojecten die worden uitgevoerd binnen Deelgebied I-b

Neuroendocriene en Immunologische aspecten van vermoeidheid

Titel	De invloed van werkgerelateerde factoren op herstel van neuro-endocriene reactiviteit na afloop van natuurlijke werksituaties	
Projectnummer	580-02.107	
Locatie	Universiteit van Amsterdam, Vakgroep Gezondheidskunde, Coronel Instituut Academisch Medisch Centrum (AMC)	
Projectleider(s)	Dr. A.J. van der Beek Tel: 020 56 64 755 Fax: 020 69 77 161 Email: a.vanderbeek@amc.uva.nl mw. Prof.dr. M.H.W. Frings-Dresen Tel: 020 56 65 385 Fax: 020 69 77 161 Email: m.frings@amc.uva.nl	
Projectuitvoerder(s)	mw. Dr. J.K. Sluiter Tel: 020 56 62 735 Fax: 020 69 77 161 Email: j.sluiter@amc.uva.nl	
Projectduur	01-07-1997 tot 01-07-1999	Promotiedatum: 3 november 1999

Beschrijving

De meest voorkomende diagnose-categorie bij zowel het totale aantal als bij het aantal nieuwe gevallen van arbeidsongeschiktheid is "psyche". Dit komt deels doordat de vereiste inspanning op het werk en de bijbehorende acute vermoeidheid overgaat in langdurige psychische vermoeidheid.

Dit onderzoek beoogde inzicht te geven in factoren in de arbeidssituatie die een bijdrage leveren aan het voortduren van fysiologische en psychologische reactiviteit na afloop van het werk. Herstel staat hierbij centraal. Twee werkgerelateerde factoren werden nadrukkelijk belicht: a) de aard van het werk (mentaal, fysiek of zowel mentaal als fysiek belastend), en b) de regelmogelijkheden in het werk. De hoofdvraag van het onderzoek is: welke factoren in de werksituatie dragen bij aan het voortduren van fysiologische en psychologische reactiviteit na afloop van het werk?

Hiertoe werden drie groepen mannelijke werknemers in hun natuurlijke werksituatie onderzocht door middel van een taakanalyse. Naast fysiologische metingen en neuro-endocriene metingen van de arbeidsbelasting, werden vragenlijsten afgenomen (o.a. VOEG, slaapkwaliteit, CIS, VBBA, UBOS (MBI)). Het protocol van de taakanalyse omvatte: observatie van alle taken en activiteiten gedurende tenminste één volledige werkdag, alsmede verzameling van subjectieve inspanningsschaaltjes en continue opname van de hartfrequentie op dezelfde werkdag als de observatie. Het protocol voor de neuro-endocriene metingen omvatte de verzameling van alle urine gedurende vijf dagen, waarvan drie werkdagen gevolgd door twee aaneensluitende vrije dagen. De urine werd geanalyseerd ter bepaling van de concentraties van adrenaline, noradrenaline, en cortisol waaruit (samen met de volumebepaling) de uitscheidingsnelheden berekend werden.

Voortgang

Het project is afgerond in 1999 en beschreven in een proefschrift dat op 3 november 1999 verdedigd is. De beroepsgroepen die onderzocht zijn in de groep van het mentaal belastend werk, zijn: touringcarchauffeurs (n=10), en stafmedewerkers van een bloemenveiling (n=10); in de groep van het fysiek belastend werk: produktiemedewerkers van een bloemenveiling (n=7), en huisvuilbeladers (n=9); en in de groep waarin zowel mentaal- als fysiek belastend werk wordt gedaan: ambulancepersoneel (n=20) (chauffeurs en verpleegkundigen).

Resultaten

Een verschil in neuroendocriene reactiviteit en herstel is gevonden tussen de drie onderzochte

groepen werknemers: multilevel analyses tonen aan dat de groep werknemers die zowel mentaal als fysiek belastend werk verrichten een hogere baseline van de drie hormonen hebben ten opzichte van beide andere groepen werknemers. Het neuro-endocriene herstel is slechter na het werk in de groep werknemers met gecombineerde belasting ten opzichte van de twee andere groepen. De sociale relaties op het werk blijken geen invloed te hebben op de mate van neuro-endocrien herstel van het werk. Werktempo en hoeveelheid werk blijken invloed te hebben op de mate van herstel van het werk in de cortisol uitscheiding. Hiernaast is een relatie aangetoond tussen de neuro-endocriene herstel-parameters en zowel de ervaren gezondheidstoestand als de subjectief ervaren herstelbehoefte: bij een hogere adrenaline baseline of minder goed herstel na het werk van adrenaline en cortisol worden meer gezondheidsklachten gerapporteerd. De subjectief ervaren herstelbehoefte is groter indien herstel na het werk in cortisol minder is en/of de psychosociale arbeidsomstandigheden minder goed zijn.

Opbrengst

De data zijn bewerkt, en rapporten, wetenschappelijke publikaties, en een proefschrift zijn geschreven. Er zijn in totaal zes (nationale) lezingen gehouden, één internationale lezing, en één internationale posterpresentatie.

Titel	Cardiovascular, neuroendocrine and affective responses to workstress during task variations in natural settings
Projectnummer	580-02.100A
Locatie	Rijksuniversiteit Groningen, Faculteit PPSW Vakgroep Experimentele- en Arbeidspsychologie
Projectleider(s)	vacature (tot 1-9-99 mw. Dr. G. van der Pompe)
Projectuitvoerder(s)	mw. Drs. J. Brouwer tot 01-09-2000
Projectduur	Project is stopgezet vanwege vertrek onderzoekster

Beschrijving

De afgelopen jaren heeft onderzoek met behulp van vragenlijsten interessante bevindingen opgeleverd over de relatie tussen werkstress en gezondheid. De huidige opvatting is dat veldwerk waarbij natuurlijke taakvariaties direct kunnen worden gekoppeld aan de voor de gezondheid relevante psychologische zoals angst en depressieve stemmingen én neuroendocriene parameters zoals stresshormonen meer specifieke kennis oplevert over de relatie tussen arbeid en gezondheid. Het doel van deze studie is het bestuderen van het effect van werk stress op de relatie tussen stemmingen en veranderingen in cortisol in speeksel tijdens werk- en hersteldagen.

Tijdens werkdagen zal met behulp van TRAC (Task Recording and Analysis on Computer) het aantal interrupties in natuurlijk taakgedrag worden gemeten. Daarnaast zullen tijdens drie werkdagen en een rustdag het speeksel en urine worden afgenomen zodat cortisol en catecholaminiconcentraties bepaald kunnen worden.

Voortgang:

Voorafgaand aan de veldstudie is een vragenlijst geconstrueerd bestaande uit de (kern) VBBA, VOEG-13, CIS en een lijst met specifieke determinanten van werkdruk in de bouwnijverheid. Deze lijst is toegestuurd aan 6488 personen werkzaam in de bouwnijverheid. Uit dit vragenlijstonderzoek blijkt onder andere dat de werkdruk in de bouwnijverheid in vergelijking met een referentiegroep bestaande uit een steekproef uit de werkzame Nederlandse bevolking significant hoger ligt. De determinanten van werkdruk in deze sector liggen voornamelijk op het gebied van de mentale belasting, problemen met de coördinatie van het werk en fouten en vertragingen in het werkproces. Verder resultaten zijn beschreven in het rapport "Determinanten en effecten van werkdruk in de Bouw- en Houtnijverheid en de Woningcorporaties".

In het veldonderzoek hebben uiteindelijk 26 werknemers deelgenomen verdeeld over drie functies:

werkvoorbereiders, uitvoerders en timmermannen. Alle proefpersonen zijn 1 volledige werkdag geobserveerd. Hierbij is realtime geregistreerd welke taken en activiteiten zij deden. Tijdens de observatiedag werd continu de hartslag gemeten en een aantal maal de bloeddruk opgenomen. Daarnaast werden de proefpersonen gevraagd om tijdens 3 dagen elke anderhalf uur een speekselsample te geven en een dagboekje in te vullen waarin kort werd gevraagd naar hun stemming op dat moment, hoe druk ze het hadden en in welke mate zij in hun werk gestoord werden. Om de drie uur werd hun ook verzocht urine af te geven. Om een baseline meting te verkrijgen werd hun gevraagd dezelfde procedure op de tweede rustdag (meestal zondag) te volgen.

Een tweede veldonderzoek, in de Houthandels en Timmerfabrieken, dat gepland stond, is niet doorgegaan.

In verband met het vertrek van de onderzoekster per 01-09-2000 is het project thans stopgezet.

Titel	Biological and Psychological parameters during and after mental task performance
Projectnummer	580-02.100D
Locatie	Rijksuniversiteit Groningen, Faculteit PPSW Vakgroep Experimentele- en Arbeidspsychologie
Projectleider(s)	Prof.dr. T.F. Meijman, Prof.dr. J. Korf, Prof.dr. J.A. den Boer mw. Dr. G. van der Pompe (tot 01-09 2000) Tel: 050 36 36 472 Fax: 050 36 36 304 Email: t.f.meijman@ppsw.rug.nl
Projectuitvoerder(s)	Drs. M. Tops Tel: 050 36 36 473 Fax: 050 36 36 304 Email: m.tops@ppsw.rug.nl
Projectduur	01-06-1998 tot 01-06 2002

Beschrijving

Zowel mogelijke oorzaken van, en disposities voor burnout, alsook symptomen van burnout zoals in de literatuur genoemd, lijken erop te wijzen dat een verminderde approach-motivatie een rol speelt in burnout. Zo worden als disposities voor burnout genoemd: een avoidance-, passieve coping stijl, en lage scores op positieve affectiviteit en extraversie. Als oorzaak wordt ook nog een effort - reward imbalance genoemd. Als symptomen worden onder meer terugtrek gedrag (avoidance) en emotionele uitputting genoemd. Veel van deze bevindingen kunnen in verband worden gebracht met aan approach-motivatie gerelateerde activiteit in de linker prefrontale cortex, en met het mesocorticolimbische dopaminerge systeem dat hiernaar projecteert. Van dit systeem wordt gedacht dat het een rol speelt in beloning, coping gedrag en beschermt tegen schadelijke gevolgen van stress. Dit systeem is er op gericht handelend optreden te stimuleren en in stand te houden, en doet dit ondermeer door het creëren van een 'positivity bias': een voorkeur in bewuste verwerking voor plezierig materiaal, en het positief inschatten van kansen en mogelijkheden.

Volgens een aantal auteurs wordt depressie gekenmerkt door een verminderde approach-motivatie. Depressie wordt ook in veel gevallen gekenmerkt door verhoogde niveaus van het stresshormoon cortisol. In een eerste studie vonden wij dat het toedienen van cortisol aan gezonde vrijwilligers resulteerde in het verdwijnen van de normale positivity bias in de recall van plezierige en onplezierige woorden. Eerder is al gevonden dat toediening van een synthetische variant van cortisol de frontale corticale activatie doet verschuiven van dominantie van het (theoretische) approach-systeem naar dominantie van het (theoretische) avoidance systeem. Verhoogde cortisol-niveaus als gevolg van afwijkingen in de HPA (cortisol) -as bij depressie kunnen dus leiden tot verminderde approach-motivatie. Bij burnout, daarentegen, is een chronische onderactivatie van het approach-systeem mogelijk de oorzaak van een verminderde cortisol-reactiviteit op stress. Ons idee is dat chronische overaansturing van het approach-systeem of een effort-reward

imbalance kunnen leiden tot verminderde approach-motivatie. Het prefrontale dopaminerge (approach) systeem en het serotonerge (avoidance) systeem sturen de HPA-as aan. Aannemende dat in het geval van acute stress wel de van levensbelang zijnde onmiddellijke sympathische reactie optreedt, maar het approach-systeem in reactie hierop niet in voldoende mate de HPA activatie doet toenemen, dan wordt de sympathische reactie niet voldoende teruggeregeld door de cortisol reactie. De terugregelende rol van cortisol is het terugbrengen van sympathische en immuun activatie, het voorkomen van “overshoot”, en het beschermen tegen schade en energetische uitputting als gevolg van ongecontroleerde sympathische activatie. Het gevolg van een relatief te zwakke cortisol respons op stress is dan ook dat stress sneller tot uitputting zal leiden.

Een studie naar de effecten van cortisol toediening op geheugen en een studie naar de effecten van cortisol toediening op EEG asymmetrie zijn uitgevoerd. De uitkomsten van beide studies ondersteunen het idee dat verhoogde cortisol positivity bias en approach-motivatie vermindert. In een pilot-study vonden we aanwijzingen voor een geslachtsverschil in positivity bias voor recall van sociale woorden, welke ook verdween na inname van cortisol. Dit houdt mogelijk verband met recente bevindingen in de literatuur betreffende een geslachtsverschil in stressrespons. Deze specifieke sociale positivity bias wordt mogelijk gemedieerd door interacties tussen dopaminerge en oxytoninerge systemen in de hersenen. Een studie waarin wij dit verder proberen uit te zoeken is bijna afgerond.

In een lopende studie onderzoeken we of burnout gekenmerkt wordt door een verminderde positivity bias in geheugen-, werkgeheugen- en selectieve aandachtstaken en wat de invloed van toediening van cortisol hierop is. We zullen hiertoe een groep vrijwilligers met burnout-klachten, en een groep gezonde vrijwilligers met elkaar vergelijken. In Oktober 2001 start een studie naar effecten van cortisol toediening op EEG asymmetrie en positivity bias bij depressieve patienten en gezonde controles. Er is een jaar verlenging aangevraagd voor dit project.

Titel	Immunologische effecten van psychische vermoeidheid in de arbeidssituatie
Projectnummer	580-02.254
Locatie	Universiteit Maastricht, Faculteit Geneeskunde Capaciteitsgroep Epidemiologie
Projectleider(s)	Dr. G.M.H. Swaen Tel: 043 38 82 386 Fax: 043 38 84 128 Email: g.swaen@epid.unimaas.nl
Projectuitvoerder(s)	mw. Drs. D.C.L. Mohren Tel: 043 38 82 385 Fax: 043 38 84 128 Email: dcl.mohren@epid.unimaas.nl
Projectduur	01-05-1998 tot 01-05-2002
Beschrijving	Zie onder Deelgebied II-a Epidemiologisch onderzoek

Titel	De psychofysiologie van Burnout
Projectnummer	580-02.108
Locatie	Universiteit Utrecht, Faculteit Sociale Wetenschappen Capaciteitsgroep Gezondheidspsychologie
Projectleider(s)	Prof.dr. L.J.P. Van Doornen en Mw. Prof. dr. C.J. Heijnen Tel: 030 25 34 690 Fax: 030 25 34 718 Email: l.vandoornen@fss.uu.nl
Projectuitvoerder(s)	mw.Drs. P.C.M. Mommersteeg Tel: 030 25 32 686 Fax: Email: p.mommersteeg@fss.uu.nl

Projectduur

15-02-1998 tot 01-11-1999 (Drs. R.J.E.M. Raymann tot 01-11-1999)
15-01-2001 tot 15-01-2005 verlenging

Beschrijving

Chronische stresssituaties in de werkomgeving en onvoldoende rust kunnen leiden tot een aantal gezondheidsklachten, waaronder burnout. Centrale klacht bij burnout is psychische vermoeidheid, of het gevoel 'op' te zijn. Daarnaast, of als gevolg daarvan, maakt een reeks andere klachten deel uit van deze aandoening. De klachten variëren van somatische klachten (zoals hoofdpijn, slaapklachten, spierpijn), concentratie- en geheugenstoornissen, somberheid en angstklachten, afstandelijkheid, verminderde motivatie en lagere werkprestaties.

Deze studie gaat ervan uit dat burnout klachten samenhangen met een verstoring in psychofysiologische balans. Een plausibele aanname voor de verstoring kan gezocht worden in het stress-response systeem. Een voortdurende activatie van het stress systeem, het uitblijven van een biologisch adequate response (vechten/ vluchten) en onvoldoende herstel kan op langere termijn ontregeling tot gevolg hebben.

Het stress response systeem waar in dit onderzoek de nadruk op ligt, is de hypothalamus-pituitary-adrenocortex as, ofwel de HPA-as. Dit stress systeem wordt actief bij de aanpassing aan langdurige stress situaties. Het houdt de stress reactie in stand en voorkomt tegelijkertijd het uit de hand lopen van de stress reactie. In eerdere studies is een relatie gevonden tussen het HPA-as hormoon cortisol en burnout- en vermoeidheidsklachten, echter zonder eenduidige resultaten. In project A ligt daarom de nadruk op cortisol metingen bij burnout proefpersonen.

In het cross-sectionele deel van project A wordt cortisol gemeten en gekoppeld aan de mate en ernst van de klachten bij burnout personen in vergelijking met een groep controle personen. In de longitudinale voortzetting van dit project wordt na afloop van de therapie en een half jaar daarna het cortisol niveau opnieuw uitgezet tegen de klachten. De hypothese die hier getoetst wordt is dat herstel van de fysiologische balans samengaat met klachtenreductie.

Voortgang

Voor het eerste deelproject (deelproject A, cortisolbepalingen bij personen met burnout) zijn 150 burnout proefpersonen en 40 leeftijd- en sekse gematchte controle personen nodig.

Werving van de proefpersonen verloopt via contacten met de HSK-groep, een particuliere zorginstelling die zich bezighoudt met werkstress en burnout. Inclusiecriteria; hoofddiagnose burnout, gedurende minimaal 3 maanden burnout klachten en minstens 50% niet meer aan het werk vanwege de klachten. Er is inmiddels toestemming van de HSK-groep om bij enkele vestigingen het onderzoek voor te leggen. De HSK-groep is bezig de intake procedure uit te breiden met een extra diagnose stap om co-morbiditeit op depressie en angststoornissen uit te sluiten. Hierna kan feitelijk gestart worden met het uitdelen van informatiebrieven aan de proefpersonen.

Bij deelname en voorafgaand aan de te ontvangen therapie, krijgen de proefpersonen een pakketje thuisgestuurd met daarin speekselverzamel buisjes, een set vragenlijsten en een cortisoldagboekje. De proefpersonen nemen zelf op twee doordeweeksdagen speeksel monsters af voor cortisolbepaling. Per dag worden 3 samples verzameld voor bepaling van de Early Morning Rise (EMR) en 3 samples voor bepaling van het dagverloop om 12.00, 18.00 en 22.30. Daarnaast worden een aantal algemene vragenlijsten (klachtenduur, gezondheid, werkgegevens) en bestaande klachtenlijsten, UBOS (burnout), SCL-90 (klachtenlijst), CIS-20 (vermoeidheid), GSKS-S (slaapkwaliteit) afgenomen. Mogelijk cortisol beïnvloedende gebeurtenissen (eten, drinken, stress) worden bijgehouden in een dagboekje.

Aan de hand van de eerste crossectionele meting wordt het cortisol niveau (EMR, dagverloop) van burnout proefpersonen vergeleken met de cortisol waarden van de controle personen. Er wordt gekeken in hoeverre cortisol veranderingen verklaard kunnen worden door de mate en ernst van de klachten, zoals gemeten met de verschillende klachtenlijsten. Voorafgaand aan data analyse wordt een cursus multilevel analyse en multivariate analyse gevolgd.

Ondertussen vinden voorbereidingen plaats voor het opzetten van project B, waarin meer fysiologische indicatoren van stress en rust een rol gaan spelen. Gedacht wordt aan selectievere indicatoren van de HPA-as (GR receptoren, DEX/CRH-suppressie test), functioneren van de HSA-as (adrenaline) en mate van herstel van de autonome balans tijdens rust (groeihormoon, hartslagactiviteit). Project B zal in het voorjaar van 2002 ingezet kunnen worden.

Deelgebied II betreft onderzoek naar het ontstaan en het beloop van langdurige vermoeidheid als psychische klacht in relatie met arbeid en naar de betekenis daarvan voor psychische gezondheidsaandoeningen als overspannenheid en burnout en daaraan gerelateerde uitval uit de arbeid. Binnen dit deelgebied worden twee gebieden onderscheiden, te weten:

II-a Epidemiologisch onderzoek naar de etiologie en het procesverloop van vermoeidheid als psychische klacht in relatie met arbeid

II-b Onderzoek naar psychologische aspecten van vermoeidheid als klacht in relatie met arbeid

II-a Epidemiologisch onderzoek

Deelgebiedleider: Dr. G.H.M. Swaen

Coördinerende postdoc's: Dr. L.G.P.M. van Amelsvoort en mevrouw Dr. A.J.H.M. Beurskens

Het epidemiologisch onderzoek naar vermoeidheid als psychische klacht in relatie tot arbeid kenmerkt zich door een kwantitatief georiënteerde aanpak en is gericht op het verwerven van inzicht en kennis omtrent de omvang, de etiologie en de prognose van psychische vermoeidheid. Tot de epidemiologie behoort ook de kennis over de risicofactoren, het beloop en de factoren die het beloop beïnvloeden. Daarnaast worden ook de gevolgen van vermoeidheid bestudeerd voor het functioneren binnen en buiten het werk. Uiteindelijk dient de kennis te leiden tot aanbevelingen voor primaire en secundaire preventie.

De prospectieve cohortstudie onder 12.000 werknemers van 45 bedrijven is in mei 1998 van start gegaan. Alle zeven promotieprojecten zijn gekoppeld aan de Maastrichtse cohortstudie. Zij gebruiken de verzamelde data voor het beantwoorden van hun onderzoeksvraagstellingen. Daarnaast wordt de populatie van de Maastrichtse cohortstudie door een aantal onderzoeksprojecten gebruikt als samplingframe.

In 2000 zijn volgens plan de circa 9.000 respondenten drie maal aangeschreven, één maal met een uitgebreide vragenlijst en twee maal met een korte vragenlijst. De respons is in 2000 hoog gebleven, mede door de reminder die steeds kort na de verzenden van de vragenlijsten is uitgestuurd. Ook hebben de andere response verhogende activiteiten, zoals de nieuwsbrief en het verloten van een aantal vakantiereizen hiertoe bijgedragen.

Ook in 2000 zijn voor alle deelnemende bedrijven rapportages gemaakt. Deze bedrijfsrapportages geven een beeld van de arbeidsgebonden factoren in dat bedrijf, gespiegeld aan de bedrijfstak en het gehele cohort. Voorts werd in de rapportage een vergelijking gemaakt met 1999.

Voorts zijn door middel van enquêtes onder P&O functionarissen gegevens over de bedrijven verzameld. Deze fase is afgerond.

Een derde stroom van gegevens zijn de verzuimgegevens. Van alle deelnemers worden via de bedrijven de individuele verzuimgegevens verzameld. Ook in 2000 bleek dit een arbeidsintensieve methode te zijn. Zo moest veelvuldig met de bedrijven over de aanlevering overlegd worden. De verzuimgegevens zijn nog niet volledig, maar de bedrijven hebben alle medewerking toegezegd.

Werknemers die langer dan zes weken verzuimden werden middels telefonische enquêtes geïnterviewd. Inmiddels zijn 485 verzuimende werknemers geïnterviewd.

De onderlinge afstemming van de zeven projecten is onder meer gewaarborgd door het instellen van een AIO overleg waarbij alle promovendi onder begeleiding van een wetenschappelijk medewerker de voortgang van de projecten bespreken.

Daarnaast zijn de projectleiders maandelijks bijeen geweest in het werkgroep overleg.

Gezien de verdere voortgang van de opbouw van het longitudinale databestand is door de vakgroep epidemiologie aandacht besteed aan de kwaliteitscontrole en verdere stroomlijning van de data invoer en statistische analyse. In dit kader is onder meer de reden van verzuim voor circa 5000 deelnemers, zoals door hen zelf opgegeven, gecodeerd volgens de International Classification for Primary Health Care.

Naast de zeven promotieprojecten zijn in 2000 enkele plannen uitgewerkt om de verzamelde gegevens te gebruiken voor het beantwoorden van vraagstellingen die niet centraal staan in deze zeven promotieprojecten. Enkele voorbeelden hiervan zijn: onderzoek naar de redenen om van baan te veranderen, de samenhang tussen de centrale meetinstrumenten, psychologische factoren die van invloed zijn op verzuim, psychologische aspecten van toekomst onzekerheid, de rol van psychologische factoren op het rapporteren van klachten van het bewegingsapparaat en de rol van de bedrijfscultuur op vermoeidheid.

Onderzoeksprojecten die worden uitgevoerd binnen het Epidemiologisch onderzoek :

Titel	De invloed van werktijdregelingen op langdurige psychische vermoeidheid in de arbeidssituatie
Projectnummer	580-02.201 -1
Locatie	Universiteit Maastricht, Faculteit Geneeskunde Capaciteitsgroep Epidemiologie
Projectleider(s)	Dr. Ing. IJ. Kant Tel: 043 38 82 378 Fax: 043 38 84 128 Email: ij.kant@epid.unimaas.nl
Projectuitvoerder(s)	mw. Drs. N.W.H. Jansen Tel: 043 38 82 385 Fax: 043 38 84 128 Email: nicole.jansen@epid.unimaas.nl
Projectduur	01-04-1997 tot 01-01-2003

Beschrijving

In dit project wordt de relatie tussen verschillende werktijdregelingen en langdurige psychische vermoeidheid in de arbeidssituatie onderzocht. Hierbij worden onder andere dagdiensten, verschillende ploegendiensten, onregelmatige diensten en de gecompriëerde werkweek bestudeerd, waarbij zowel naar korte als lange termijn effecten wordt gekeken. Niet alleen wordt de invloed van werktijdregelingen op het ontstaan van langdurige psychische vermoeidheid onderzocht, maar ook de invloed op het herstel bij langdurige psychische vermoeidheid en ziekteverzuim wordt bestudeerd. Daarnaast wordt de relatie tussen werktijdregelingen en de work-family interface onderzocht.

De vraagstellingen luiden als volgt:

Wat is het effect van verschillende werktijdregelingen op het ontstaan van en herstel bij langdurige psychische vermoeidheid, ziekteverzuim en arbeidsongeschiktheid?

Welke arbeidsgebonden en persoonsgebonden factoren spelen hierbij een rol?

Welke rol speelt de interactie tussen werktijdregelingen en de sociale omgeving (work-family interface) hierbij?

Stand van zaken tot nu toe

Dataverzameling

In mei 1998 heeft de baselinemeting plaatsgevonden en zijn de gegevens van 12.000 werknemers verzameld. Inmiddels hebben alle acht follow-up metingen plaatsgevonden. In september 2000 en

januari 2001 zijn de laatste metingen uitgevoerd. De dataverzameling wat betreft het vragenlijstonderzoek is nu gereed. Het aantal respondenten lijkt voldoende om de vraagstellingen te kunnen beantwoorden. De cellen zijn goed gevuld wat de verdeling van respondenten over de verschillende werktijdregelingen betreft. In de laatste vragenlijsten zijn bovendien extra vragen opgenomen ten aanzien van de work-family interface om de richting van de interactie te bestuderen. In de afgelopen periode zijn wederom ziekteverzuimgegevens (ziek- en herstelmeldingen deelnemers over 1999 en 2000) en algemene bedrijfskenmerken verzameld bij de deelnemende bedrijven.

Onderzoek

De werkzaamheden van het project stonden in de afgelopen periode in het teken van het beschrijven van de relatie tussen verschillen in arbeidsduur en arbeidspatroon (dagdienst, 3-ploegendienst, 5-ploegendienst en wisseldienst) en de mate van herstelbehoefte, waarvan de resultaten verwerkt zijn tot een artikel. De resultaten van deze studie zijn gepresenteerd op het 6th International Congress on Behavioral Medicine te Brisbane, Australië.

Verder wordt er gewerkt aan het beschrijven en verwerken tot twee artikelen van de longitudinale relatie tussen arbeidsduur en arbeidspatroon enerzijds en herstelbehoefte en langdurige vermoeidheid anderzijds. De eerste resultaten van een studie ten aanzien van de relatie tussen arbeidsduur, herstelbehoefte en vermoeidheid zijn gepresenteerd op het 15th Symposium on Epidemiology in Occupational Health te Kopenhagen. De resultaten van de studie naar de relatie tussen het arbeidspatroon en herstelbehoefte en vermoeidheid zullen worden gepresenteerd op het XVth International Symposium on Night and Shiftwork te Hayama, Japan. Tenslotte wordt het concept Work-family interference in het cohort middels een longitudinale studie beschreven en verwerkt tot een artikel. Enerzijds wordt daarin gekeken naar Work-family interference als predictor van een verhoogde herstelbehoefte, langdurige vermoeidheid en 'psychological distress', en anderzijds wordt bestudeerd in hoeverre herstelbehoefte, langdurige vermoeidheid en 'psychological distress' zelf predictoren van Work-family interference vormen.

Planning van het vervolg

In het najaar van 2001 zal het artikel Work-family interference in relatie tot herstelbehoefte, langdurige vermoeidheid gereed zijn. Tevens worden de longitudinale analyses ten behoeve van het project verder uitgediept, waarbij met name wordt gekeken naar de invloed van werktijdregelingen (arbeidsduur en arbeidspatroon) op het ontstaan van een verhoogde herstelbehoefte en langdurige psychische vermoeidheid. In de loop van 2002 wordt het onderwerp Work-family interface in relatie tot werktijdregelingen en langdurige psychische vermoeidheid verder uitgediept in termen van de verschillende domeinen waarop de Work-family interface betrekking heeft en welke richtingen men binnen de interactie tussen werk en privé kan onderscheiden. In 2001 worden eveneens de laatste additionele ziekteverzuimdata van de verschillende participerende bedrijven over het jaar 2000 verzameld. Deze gegevens worden vervolgens gebruikt om de invloed van werktijdregelingen op ziekteverzuim te bestuderen.

Titel	Postdoc project De postdoc's in Deelgebied II-a hebben naast een coördinerende rol ook een begeleidende rol bij de projecten in dit Deelgebied
Projectnummer	580-02.201 -2
Locatie	Universiteit Maastricht, Faculteit Geneeskunde Capaciteitsgroep Epidemiologie
Projectbegeleider(s)	Dr.L.G.P.M. van Amelsvoort Tel: 043 38 82 363 Fax: 043 38 84 128 Email: lgpm.vanamelsvoort@epid.unimaas.nl mw. Dr.A.J.H.M. Beurskens (tot 01-09-2001)

Tel: 043 38 82 384 Fax: 043 38 84 128
Email: ajhm.beurskens@epid.unimaas.nl

Titel **Risicofactoren in het ontstaan van langdurige psychische vermoeidheid in de arbeidssituatie**

Projectnummer 580-02.251

Locatie Universiteit Maastricht, Faculteit Geneeskunde
Capaciteitsgroep Epidemiologie

Projectleider(s) Dr. Ing. IJ. Kant
Tel: 043 38 82 378 Fax: 043 38 84 128
Email: ij.kant@epid.unimaas.nl

Projectuitvoerder(s) mw. Drs. U. Bültmann
Tel: 043 38 82 391 Fax: 043 38 84 128
Email: u.bultmann@epid.unimaas.nl

Projectduur 01-09-1997 tot 01-09-2001

Beschrijving

Langdurige psychische vermoeidheid in de arbeidssituatie (PVA) is waarschijnlijk multifactorieel bepaald, waarbij zowel arbeidsgebonden als privé- en omgevingsfactoren en individuele karakteristieken een rol spelen. Informatie over het ontstaan van langdurige PVA is beperkt en komt met name voort uit cross-sectioneel onderzoek. Dit heeft tot gevolg dat uitspraken over oorzaak-gevolg relaties niet kunnen worden gelegd. In de prospectieve Maastrichtse Cohort Studie worden de oorzaken van langdurige PVA in een cohort van 12.000 werknemers uit verschillende sectoren bestudeerd.

De vraagstellingen van dit onderzoek luiden: Wat is de invloed van arbeidsgebonden factoren op het ontstaan van langdurige PVA? en In hoeverre spelen niet-arbeidsgebonden factoren, zoals de privé-situatie en individuele karakteristieken, een rol in het ontstaan van langdurige PVA?

Strand van zaken tot nu toe

Dataverzameling

In mei 1998 werden de baseline gegevens van 12.000 werknemers verzameld. Inmiddels hebben de geplande 8 follow-up metingen plaatsgevonden: zes effectmetingen en twee uitgebreide expositie- en effectmetingen. De dataverzameling is daarmee op schema afgerond. Vooralsnog is het aantal respondenten voldoende om de vraagstellingen van dit project te beantwoorden.

Onderzoek

In de periode september 2000 tot september 2001 stond de etiologie van vermoeidheid en psychische klachten centraal. Op basis van longitudinale data werd onderzocht of psychosociale factoren in de arbeidssituatie (psychological job demands, decision latitude, social support at work, emotional demands, physically demanding work, conflicts with supervisor, conflicts with co-worker and job insecurity) als voorspellers van het ontstaan van vermoeidheid en psychische klachten kunnen worden beschouwd (paper submitted). De resultaten van deze studie werden tijdens het EPICOH 2001 (15th Symposium on Epidemiology in Occupational Health) gepresenteerd. Bovendien werden verschillen in vermoeidheid en psychische klachten tussen beroepen bestudeerd. Hierbij werd gekeken naar de bijdrage van de variabele "beroep" en van psychosociale factoren in de arbeidssituatie aan vermoeidheid en psychische klachten (paper in press). Daarnaast werd op basis van longitudinale analyses meer inzicht verschaft in de rol van niet-arbeidsgebonden factoren, zoals roken, drinken, gewicht en lichamelijke activiteit, als risicofactoren in het ontstaan van

vermoeidheid en psychische klachten (paper submitted). In samenwerking met de promovenda Nicole Jansen werd bovendien met behulp van longitudinale data gewerkt aan het in kaart brengen van de thuis-werk-interferentie in relatie tot het ontstaan van herstelbehoefte, vermoeidheid en psychische klachten en vice versa (paper in preparation). Alle bovengenoemde onderzoeksactiviteiten vonden plaats in samenwerking met en onder medebegeleiding van Prof. Dr. S.V. Kasl (Dept. of Epidemiology & Public Health, Yale University School of Medicine).

Planning van het vervolg

Het vervolg betreft de afronding van het proefschrift in het najaar van 2001 volgens schema. De promotie zal begin 2002 plaatsvinden.

Titel	Risicofactoren in het beloop van langdurige psychische vermoeidheid in de arbeidssituatie
Projectnummer	580-02.252
Locatie	Universiteit Maastricht, Faculteit der Gezondheidswetenschappen Vakgroep Beleid Economie en Organisatie van de Zorg (BEOZ)
Projectleider(s)	Prof.dr. F.J.N. Nijhuis Tel: 043 38 81 560 Fax: 043 36 70 960 Email: frans.nijhuis@beoz.unimaas.nl
Projectuitvoerder(s)	mw. Drs. N. Janssen Tel: 043 38 81 602 Fax: 043 36 70 960 Email: nathalie.janssen@beoz.unimaas.nl
Projectduur	01-01-1998 tot 14-04-2002

Beschrijving

Het onderzoek beoogt inzicht te krijgen in de factoren die leiden tot aanhoudende psychische vermoeidheid in de arbeidssituatie en het beloop van het verzuim (tot 16-18 weken na de ziekmelding) bij psychisch vermoeide werknemers. Allereerst dient onderzocht te worden hoe het beloop van vermoeidheid in de tijd eruit ziet: welke factoren hangen samen met herstel dan wel met het voortduren van vermoeidheid. Tweede hoofdvraagstelling is op welke wijze werknemers reageren op langdurige vermoeidheid; hiertoe wordt bijvoorbeeld gekeken naar de veranderde houding t.a.v. het werk en naar arbeidsgerelateerd gedrag (waarvan verzuim de belangrijkste is in dit project). Derde hoofdvraagstelling betreft het onderzoek naar de factoren die van invloed zijn op vroegtijdige reïntegratie of het voortduren van het verzuim bij werknemers die langdurig verzuimen. De onafhankelijke variabelen waarvan in dit project de invloed wordt bekeken betreffen zowel werkgebonden factoren (taak- en organisatiegebonden variabelen) als niet werkgebonden factoren zijn (zoals gezondheid, demografische variabelen, privé-omstandigheden en persoonlijkheid).

Onderzoeksvraagstellingen en voortgang

Non-respons analyse

Ten behoeve van de baseline non-respons analyse is een gerandomiseerde steekproef van non-respondenten getrokken, die vervolgens schriftelijk benaderd zijn met een kleine gestructureerde vragenlijst. De formulering van de vragen in deze vragenlijst kwam grotendeels overeen met die van enkele vragen in de baseline vragenlijst. Het resultaat is dat er informatie beschikbaar kwam van 168 non-respondenten. Deze gegevens zijn vergeleken met cohortdata die verzameld zijn middels de baseline vragenlijst. Het artikel over de non-respons analyse zal na wat kleine aanpassingen opnieuw worden ingediend voor publicatie.

Het beloop van vermoeidheid in de arbeidssituatie

Het onderzoek naar het beloop van vermoeidheid beoogt inzicht te krijgen in de factoren die leiden tot aanhoudende psychische vermoeidheid in de arbeidssituatie (dan wel herstel van vermoeidheid) en de determinanten en het beloop van het verzuim (tot ongeveer 4 maanden na de ziekmelding) bij vermoeide werknemers.

Eerste hoofdvraagstelling binnen dit project betreft welke factoren samenhangen met herstel van vermoeidheid. Na uitgebreid overleg werd geconcludeerd dat het vastleggen van een hersteldefinitie in de vorm van een bepaalde (minimum)score vooralsnog wat voorbarig zou zijn, gezien het huidige gebrek aan literatuur op het gebied van het beloop van (psychische gezondheidsklachten zoals) vermoeidheid bij werknemers. Herstel van vermoeidheid is daarom vooralsnog geoperationaliseerd door van een vermoeide werknemerspopulatie uit te gaan en vervolgens te kijken in hoeverre *een positieve ontwikkeling* in vermoeidheid plaatsvindt oftewel in hoeverre een lineaire verbetering in de score op de CIS plaatsvindt. Bij het onderzoek naar de predictoren van herstel van vermoeidheid is in eerste instantie uitgegaan van de factoren waarvan in de literatuur bewezen is (in voornamelijk cross-sectioneel onderzoek) dat ze gerelateerd zijn aan psychische gezondheidsklachten namelijk de Demand Control Support werkkenmerken uit het DCS-model (o.a. Karasek & Theorell, 1990). Het model biedt een solide theoretische basis voor een eerste artikel op het terrein van het beloop van vermoeidheid. Een eerste, Nederlands artikel over positieve veranderingen in de DCS werkkenmerken in relatie tot herstel van vermoeidheid is inmiddels geaccepteerd voor publicatie. Op het moment wordt gewerkt aan een tweede, Engelstalig artikel over de wederzijdse relatie tussen werkkenmerken en herstel van vermoeidheid.

Maastrichtse cohortstudie

Om de eerste onderzoeksvraag te kunnen beantwoorden wordt gebruik gemaakt van de cohortgegevens van de Maastrichtse cohort studie. Gedurende drie jaar (1998-2001) zijn viermaandelijks schriftelijke vragenlijsten afgenomen (T0 t/m T8) die naar het thuisadres van een heterogene groep werknemers zijn gestuurd. Deze werknemers waren afkomstig uit 45 deelnemende bedrijven. Bij aanvang van de studie in 1998 deden ruim 12.000 werknemers mee. Met behulp van de score op de CIS die in de schriftelijke vragenlijst is opgenomen, wordt om de vier maanden de vermoeidheidsscore vastgelegd. Eens per jaar zijn de werkkenmerken en gezondheid uitgebreid gemeten.

Tweede hoofdvraagstelling is op welke wijze werknemers reageren op vermoeidheid. Daartoe wordt binnen het onderhavige promotieproject vermoeidheid in relatie tot verzuim bekeken. Onderzoeksvraagstelling is of vermoeidheid als mediator gezien kan worden of als onafhankelijke predictor van verzuim (zowel duur als frequentie). Om dit te kunnen onderzoeken wordt eerst gekeken wat het effect is van werkkenmerken op verzuim, waarna vermoeidheid zal worden toegevoegd aan het onderzoeksmodel. Mogelijk wordt deze onderzoeksvraag ook bestudeerd binnen specifieke diagnosecategorieën waarbij met name de categorie verzuimers met psychische klachten interessant is.

De onderzoeksvraagstelling en analysemethode van deze tweede hoofdvraagstelling binnen dit project zullen in de komende maanden verder worden uitgewerkt. De metingen van de werkkenmerken en van vermoeidheid zijn afkomstig uit de schriftelijke cohortvragenlijsten. Waarschijnlijk wordt bij het bepalen van de uitkomstmaat van verzuim gebruik gemaakt van de verzuimgegevens van de deelnemers aan de Maastrichtse cohort studie die zijn verzameld op bedrijfsniveau. Op basis hiervan zijn een aantal verzuimparameters af te leiden die berekend zijn over kalenderjaren. Dit bestand is in het afgelopen jaar opgeschoond en inmiddels beschikbaar voor analyse. Daarnaast kan bij het vaststellen van de uitkomstmaat van verzuim gebruik worden gemaakt van de schriftelijke vragenlijsten waarin iedere vier maanden het verzuim over de afgelopen periode gemeten is (zowel frequentie als duur). Op T3 (mei '99) is bovendien de reden van verzuim gecodeerd waardoor het mogelijk is verschillende diagnosecategorieën te vergelijken

voor wat betreft de determinanten van het verzuim.

Derde hoofdvraagstelling betreft het onderzoek naar de factoren die van invloed zijn op vroegtijdige reïntegratie (d.w.z. binnen 4 maanden) bij werknemers die langdurig (minstens 6 weken) verzuimen. Oftewel welke factoren bepalen of, en op welke wijze (aangepast werk of volledige terugkeer) een langdurig ziekgemelde werknemer binnen vier maanden na aanvang van het verzuim is hervat of niet? Ten aanzien van de determinanten van reïntegratie wordt in eerste instantie gekeken naar werkkenmerken, omdat in de literatuur nog onbekend is in welk stadium (oftewel bij welke verzuimduur) psychosociale werkkenmerken nog effect hebben op de duur van het verzuim, en wanneer deze kenmerken geen invloed meer hebben omdat andere factoren zoals persoonskenmerken, sociaal-medische begeleiding, of aandoeningspecifieke factoren dan een belangrijke rol gaan spelen. Een andere reden om juist de invloed van werkkenmerken te bestuderen is dat deze predictoren een goede basis bieden voor praktische aanbevelingen in de arbeidssituatie (conform de "job redesign" traditie), gericht op het stimuleren van een snelle werkhervatting bij langdurig verzuimers. Op dit moment wordt gewerkt aan een artikel waarin de voorspellende waarde van de DCS werkkenmerken (Karasek & Theorell, 1990) wordt bekeken voor reïntegratie binnen 4 maanden bij langdurig verzuimers. In een volgend artikel zal de sociaal-medische begeleiding in de eerste 4 maanden van verzuim centraal staan als voorspeller voor de eerder genoemde uitkomstmaat. Daarbij zal waarschijnlijk ook de rol van een aantal persoonskenmerken zoals demografische kenmerken en algemene gezondheid worden onderzocht. Ook is nog een artikel gepland over de rol die vermoeidheid speelt in de relatie tussen werkkenmerken en reïntegratie na langdurig verzuim. Deze vraagstelling sluit aan bij de vorige hoofdvraagstelling waarin is gekeken naar de prospectieve rol van vermoeidheid in het verklaren van de verzuimduur. Nu wordt echter specifiek binnen een groep langdurig verzuimers gekeken juist omdat bij dit langdurig verzuim waarschijnlijk andere confounders een rol spelen in de relatie tussen vermoeidheid en de verzuimduur. Verzuimduur wordt bij deze vraagstelling geoperationaliseerd als werkhervatting binnen 4 maanden na aanvang van een langdurige verzuimperiode van minstens 6 weken. Daarbij wordt werkhervatting gesplitst in werkhervatting met aanpassingen en volledige werkhervatting (zonder aanpassingen) om onderscheid te kunnen maken tussen verschillende determinanten in de verschillende fasen in het reïntegratieproces. Omdat het klachtenpatroon van langdurig verzuimers waarschijnlijk interfereert met de mogelijkheden om terug te keren op het werk wordt deze onderzoeksvraag ook binnen een aantal diagnosegroepen bekeken (waaronder de groep verzuimers vanwege psychische klachten).

Om de derde vraagstelling te kunnen beantwoorden is een subcohort geselecteerd van langdurig zieke werknemers. Deze mensen, met allerhande diagnoses, zijn gevolgd door middel van tweemaandelijks telefonische interviews. Van februari 1999 t/m februari 2000 zijn wekelijks langdurig verzuimende deelnemers aan de Maastrichtse cohort studie geselecteerd die op dat moment werkzaam waren bij de deelnemende bedrijven. Hiertoe waren afspraken gemaakt met de bedrijven over hoe en wanneer (wekelijks/maandelijks) ze deze 'zesweekegevallen' aan de onderzoekers zouden melden. De langdurig verzuimers werden in de 6^e tot 10^e week na hun ziekmelding geïnterviewd door enquêtrices van een professionele telefonische enquêteservice die gelieerd is aan de Universiteit Maastricht namelijk het Memic. Na het eerste interview zijn de geselecteerde deelnemers om de 2 maanden geïnterviewd totdat uit de interviews bleek dat ze het werk tijdens 2 opeenvolgende interviews (dus minstens 2 maanden) weer volledig hervat hadden. Anderhalf jaar na de ziekmelding is met iedereen nog een interview afgenomen om te kunnen bestuderen wat hun werkstatus op dat moment was. De inhoud van de interviews had betrekking op gezondheidsklachten, werkstatus, werkaanpassingen, eigen initiatief t.a.v. werkhervatting, hulp zoeken in het medisch circuit en de begeleiding vanuit het bedrijf. De interviews duurden maximaal een half uur. In dit project is alleen gebruik gemaakt van de eerste twee telefonische interviews met de langdurig verzuimers (T1 en T2) en is aldus het beloop van de ziekmelding gevolgd tot en met 4

maanden na de ziekmelding. De dataverzameling ten aanzien van dit subcohort langdurig verzuimers is inmiddels helemaal afgerond. De T1 (eerste telefonisch interview tussen de 6^e en 10^e week van de ziekmelding) en de T2 (vier maanden na de ziekmelding) zijn opgeschoond. Na exclusie van zwangere vrouwen, respondenten die om andere redenen verzuimen dan vanwege gezondheidsklachten uit het subcohort bleef een panelgroep van 398 personen over die geïnterviewd zijn op T1 en op T2. De gegevens bevatten voldoende variatie om het beloop van de ziekte en de sociaal-medische begeleiding goed te kunnen onderzoeken. Naar verwachting zal het project in 2002 worden afgesloten met een proefschrift.

Titel	Determinanten van arbeidsongeschiktheid en verloop ten gevolge van landurige psychische vermoeidheid in de arbeidssituatie
Projectnummer	580-02.253
Locatie	Universiteit Maastricht, Capaciteitsgroep Medische Sociologie Onderzoeksinstituut Health
Projectleider(s)	Dr. C.A.P. Schröer Tel: 043 38 82 204 Fax: 043 36 71 048 Email: k.schroer@zw.unimaas.nl
Projectuitvoerder(s)	vacature (mw. Drs. W.P.M. van den Heuvel tot 01-09-2000) Dr. C.A.P. Schröer (zie boven) Mw. Dr. M. Jansen
Projectduur	01-02-1998 tot 01-02-2002

Beschrijving

Dit onderzoek richt zich met name op determinanten van het verzuimbeloop dat volgt op het ontstaan en de ontwikkeling van langdurige psychische vermoeidheid in de arbeidssituatie (PVA). Langdurige psychische vermoeidheid wordt in dit onderzoek opgevat als een voorspeller van arbeidsongeschiktheid en verloop. Doel van het onderzoek is het bepalen van de risicofactoren die een prognostische waarde hebben voor het beloop van psychische vermoeidheid in de arbeidssituatie. De probleemstelling luidt: welke factoren beïnvloeden de wijze waarop ziekteverzuim als gevolg van psychische vermoeidheid in de arbeidssituatie wordt beëindigd? Wijzen van beëindiging zijn werkhervatting, toetreden tot de WAO en alle tussenvormen. De probleemstelling wordt onderzocht door:

1. aan te sluiten bij het PVA-cohort van de Universiteit Maastricht. Nagegaan wordt welke van de factoren die middels vragenlijsten gedurende drie jaar worden vastgelegd een risicofactor vormen.
2. over een periode van 1,5 jaar onder andere m.b.v. telefonische enquêtes informatie over risicofactoren in te winnen bij werknemers die 6 weken of langer verzuimen.
3. aanvullende informatie in te winnen over de bedrijfskenmerken van de deelnemende bedrijven middels interviews met het hoofd personeelszaken of een vervanger, en schriftelijke enquêtes.

Kenmerken van de organisatie zijn een mogelijk belangrijke factor voor de beëindiging van het ziekteverzuim, maar hebben tot nu toe geen uitgebreide aandacht gekregen. In bestaand onderzoek zijn vaak alleen enkele kenmerken van organisaties meegenomen.

Stand van zaken tot nu toe

In de periode juni 1998 t/m juni 1999 zijn interviews gehouden met 42 van de 45 organisaties die deelnemers aan het cohort hebben geleverd. Deze bedrijfsinterviews hebben betrekking op de bedrijfskenmerken zoals organisatiestructuur, arbeidsomstandigheden - en ziekteverzuimbeleid en activiteiten op het gebied van reïntegratie. Van deze bedrijven zijn ook de jaarverslagen, arbo- en sociaaljaarverslagen opgevraagd. De schriftelijke enquêtes over bedrijfskenmerken en over de opbouw van het personeelsbestand zijn door vrijwel alle bedrijven ingevuld en teruggestuurd.

Voorjaar 2000 zijn de bedrijven opnieuw benaderd om majeure veranderingen in bedrijfskenmerken, de samenstelling van het personeelsbestand eind 1999 en de ziekteverzuimgegevens over 1999 aan te leveren.

Eind 1998 zijn interviews ontwikkeld om aanvullende informatie te verkrijgen van de werknemers die langdurig verzuimen. Het eerste interview duurt ongeveer 20 minuten en gaat in op de huidige gezondheid, de aanleiding van de ziekmelding, de behandeling, eventuele werkhervatting en de verwachting voor de toekomst. De vervolg interviews, die iedere twee maanden plaatsvinden, duren 10 minuten. Deze interviews zijn vergelijkbaar met het eerste interview met uitzondering van het ontbreken van vragen over de aanleiding voor de ziekmelding. Voor de selectie van de deelnemers en de voorwaardelijke doorstroom naar volgende interviews is een protocol opgesteld.

Vanaf januari 1999 zijn de geautomatiseerde interviews met de langdurig verzuimende werknemers afgenomen door professionele enquêtrices. In totaal zijn 875 deelnemers aangeschreven voor een eerste interview, waarvan 478 geschikt, in staat en bereid bleken tot deelname.

De dataverzameling is in het voorjaar van 2001 afgerond. De databewerking is per 1 september 2001 voltooid.

Als gevolg van het vertrek van de onderzoekster per 1 september 2000 en het niet kunnen vervullen van de daardoor ontstane vacature zal enige vertraging van de rapportage van het onderzoek optreden. Voorzien wordt dat de belangrijkste resultaten in mei 2002 gepubliceerd zullen worden.

Titel	Immunologische effecten van psychische vermoeidheid in de arbeidssituatie
Projectnummer	580-02.254
Locatie	Universiteit Maastricht, Faculteit Geneeskunde Capaciteitsgroep Epidemiologie
Projectleider(s)	Dr. G.M.H. Swaen Tel: 043 38 82 386 Fax: 043 38 84 128 Email: g.swaen@epid.unimaas.nl
Projectuitvoerder(s)	mw. Drs. D.C.L. Mohren Tel: 043 38 82 385 Fax: 043 38 84 128 Email: dcl.mohren@epid.unimaas.nl
Projectduur	01-05-1998 tot 01-05-2002

Beschrijving

Tussen de hersenen en het immuunsysteem vinden complexe interacties plaats waarvan de betekenis nog slechts zeer ten dele bekend is. Zo kan mentale stress leiden tot een verminderde weerstand, resulterende in een verhoogde vatbaarheid voor infecties en ook tot een vertraagd herstel daarvan. Omgekeerd kunnen infecties leiden tot aktivatie van het immuunsysteem en resulteren in langdurige vermoeidheidsklachten. Mogelijk bestaat er een complexe wisselwerking tussen bovenstaande variabelen en het ontstaan van langdurige psychische vermoeidheid (PVA). Aangezien hiervoor slechts weinig direct bewijs aanwezig is en ook de aard van de immunodefecten die verantwoordelijk zijn voor een verminderde weerstand onduidelijk is, zijn de volgende vraagstellingen gedefinieerd:

- a) leidt hoge mentale werkbelasting tot een verminderde weerstand voor infecties en is dit gerelateerd aan het ontstaan van langdurige PVA? Anders gesteld, kan een toegenomen vatbaarheid voor infecties beschouwd worden als een gezondheidseffect van mentale

belasting in de arbeidssituatie en is dit een vroege predictor voor het ontstaan van PVA?

- b) is mentale belasting in de werksituatie gerelateerd aan functionele veranderingen in het immuunsysteem, en is er een relatie aantoonbaar tussen immunologische parameters en het ontstaan van langdurige PVA? Deze 2e vraag is specifiek van aard. Beantwoording ervan kan een onderbouwing vormen voor de vraagstelling onder a en levert mogelijk parameters op die het ontstaan van PVA kunnen voorspellen.

De opzet van het onderzoek was om de vraagstellingen in twee parallelle onderdelen te bestuderen:

a. Binnen een prospectief cohortonderzoek van 12.140 personen dat deel uitmaakt van Deelgebied II van het Prioriteit Programma Psychische Vermoeidheid in de Arbeidssituatie (PP-PVA) is door middel van vragenlijsten de incidentie van infecties en PVA om de vier maanden worden gemeten. De infectie-incidentie zal gerelateerd worden aan de mate van werkbelasting en is te beschouwen als een gezondheidseffect dat gerelateerd is aan de immunologische afweer.

b. Daarnaast zal in een selectie van dit cohort het functioneren van het immuunsysteem in detail worden bestudeerd. Op basis van de cohort gegevens zijn de werknemers voor het immunologisch onderzoek geselecteerd op basis van hun gerapporteerde werkdruk en vermoeidheidsstatus. Hiervoor is de schaal psychological job demands uit de Job Content Questionnaire gebruikt. Voor de selectie op basis van de vermoeidheidsstatus is gebruik gemaakt van de Checklist Individuele Spankracht (CIS-20). Bij de geselecteerde werknemers is bloed afgenomen en een huidtest gezet. Bij de selectie is tevens rekening gehouden met het geslacht (alleen mannelijke deelnemers) en de afwezigheid van langdurige ziekten.

De stand van zaken tot nu toe:

Dataverzameling

De baseline vragenlijst is in mei 1998 verstuurd. De gegevens van 12.140 medewerkers, betreffende een expositie- en effectmeting zijn verzameld. Inmiddels zijn alle negen vragenlijsten aan de deelnemers verstuurd. De data, van de uitgebreide vragenlijsten met expositie -en effectmetingen (mei 1998, mei 1999 en mei 2000) en 6 korte vragenlijsten met alleen een effectmeting, zijn verzameld (september 1998 en januari 1999, september 1999, januari 2000, september 2000, januari 2001). De data van deze negen lijsten zijn nu gereed voor analyse.

Onderzoek

Op basis van de baseline gegevens uit de eerste vragenlijst is een artikel gepubliceerd waarin de relatie tussen verkoudheid en psychological job demands is onderzocht. Verder is er een longitudinaal artikel geschreven over de relatie tussen infecties en vermoeidheid. Dit artikel is gebaseerd op data afkomstig uit de eerste zeven lijsten (eerste twee jaar). De resultaten laten zien, dat vermoeidheid behalve tijdens en na een infectie, ook kan optreden als voorspeller voor infecties (zoals verkoudheid, griep, buikgriep). Tijdens het onderzoek hebben in deelnemende bedrijven reorganisaties plaatsgevonden. Het effect van reorganisaties, in een van de bedrijven, op de incidentie van infecties, het voorkomen van gezondheidsklachten en ziekteverzuim is onderzocht. Verder is het effect van toekomstonzekerheid als subjectieve beleving onderzocht. De resultaten laten zien dat er tussen infecties en toekomstonzekerheid (al dan niet veroorzaakt door reorganisaties) een zwakke relatie bestaat. Beide manuscripten zijn ingediend bij tijdschriften.

Op het EPICOH 2001 (15th Symposium on Epidemiology in Occupational Health, 19-22 augustus 2001 te Kopenhagen) wordt een deel van de resultaten van het onderzoek naar vermoeidheid en infecties gepresenteerd. Op het ICPM 2001 (16th World Congress on Psychosomatic Medicine, 24-29 augustus 2001, Göteborg) wordt een deel van de resultaten van het onderzoek naar toekomstonzekerheid gepresenteerd.

Voor het praktische gedeelte van het onderzoek worden de monsters van de 70 geselecteerde

deelnemers momenteel in Nijmegen geanalyseerd. De deelnemers aan dit onderzoek hebben reeds een verslag van de eerste resultaten ontvangen. Op basis van de totale gegevens van deze analyses, zal een artikel geschreven worden waarin de relatie tussen het immuunsysteem, vermoeidheid en job demands zal worden onderzocht.

De planning van het vervolg:

Momenteel wordt gewerkt aan een manuscript waarin de relatie onderzocht wordt tussen burnout en infecties. Er wordt hierbij gebruik gemaakt van de gegevens van alle negen vragenlijsten. Verder wordt er momenteel een opzet voor een manuscript geschreven waarin de rol van werkgerelateerde factoren bij het al dan niet verzuimen tijdens een infecties onderzocht wordt. Beide manuscripten zullen waarschijnlijk nog dit jaar worden aangeboden bij een tijdschrift.

Titel	Effectiviteit van (reguliere) behandeling op het beloop en herstel van langdurige psychische vermoeidheid in de arbeidssituatie
Projectnummer	580-02.255 Deel 1
Locatie	Universiteit Maastricht, Faculteit Geneeskunde Capaciteitsgroep Huisartsgeneeskunde en Capaciteitsgroep Epidemiologie
Projectleider(s)	Prof.dr. C.P. van Schayck Tel: 043 38 82 152 Fax: 043 36 19 344 Email: onno.vanschayck@hag.unimaas.nl mw. Dr. A.J.H.M. Beurskens Tel: 043 38 82 384 Fax: 043 38 84 128 Email: ajhm.beurskens@epid.unimaas.nl Dr. G. Bleijenberg Tel: 024 36 17 198 Fax: 024 36 13 425 Email: g.bleijenberg@mailbox.kun.nl
Projectuitvoerder(s)	mw. Drs. H. Andrea Tel: 043 38 84 185 Fax: 043 36 19 344 Email: helene.andrea@hag.unimaas.nl
Projectduur	01-09-1998 tot 01-09-2002

Beschrijving Zie ook 580-02-255 deel 2

Zowel bedrijfsartsen als huisartsen worden veelvuldig met psychische vermoeidheid in de arbeidssituatie (PVA) geconfronteerd. Een deel van de personen met langdurige PVA in de werkende populatie zoekt hulp voor zijn klachten in de eerste lijn. Inzicht in de wijze waarop verschillende disciplines (met name bedrijfs- en huisartsgeneeskunde) met langdurige PVA omgaan in de vorm van diagnosestelling, behandeling en begeleiding ontbreekt en is onderwerp van studie binnen dit project. De vraagstelling voor dit onderzoek is als volgt: zijn er verschillen in de aard van de populatie en diagnostiek tussen de bedrijfsartsgeneeskunde en huisartsgeneeskunde met betrekking tot het voorkomen van langdurige PVA en hoe verloopt de samenwerking tussen de twee disciplines?

Het project wordt uitgevoerd binnen het epidemiologisch onderzoek van deelgebied II van het Prioriteit-Programma Psychische Vermoeidheid in de Arbeidssituatie (PP-PVA). Het epidemiologisch onderzoek is ondergebracht binnen één prospectief cohort onderzoek waarbinnen diverse projecten uitgevoerd worden en langdurige psychische vermoeidheid in de arbeidssituatie (langdurige PVA) op diverse niveaus bestudeerd wordt.

Het onderzoeksproject 'Effectiviteit van (reguliere) behandeling op het beloop en herstel van langdurige psychische vermoeidheid in de arbeidssituatie' bestaat uit twee delen:

Deel 1 Diagnostiek, begeleiding en/of bedandeling van patienten met landurige psychische vermoeidheid in de arbeidssituatie door de huisarts en bedrijfsarts

In het afgelopen jaar hebben binnen de Maastrichtse Cohort Studie zowel cross-sectionele als longitudinale data-analyses plaatsgevonden ter bestudering van verbanden tussen vermoeidheid en het bezoeken van de huisarts en/of bedrijfsarts. In de cross-sectionele analyses stond de relatie tussen het bezoeken van de huisarts vanwege werk en de verbanden met diverse variabelen ter indicatie van somatische en psychische gezondheidsproblemen en psychosociale werkgerelateerde factoren centraal. In de longitudinale analyses is nagegaan of deze variabelen fungeren als predictoren van ziekteverzuim bij bezoekers van de huisarts en/of bedrijfsarts. De resultaten van deze studies zijn inmiddels ter publicatie aangeboden.

Om meer inzicht te verkrijgen in het concept psychische vermoeidheid en de overlap met psychische aandoeningen (met name pathologisch piekeren, een onderdeel van zowel angstgerelateerde als depressie-gerelateerde problematiek), heeft in 2000 een additionele dataverzameling plaatsgevonden bij een steekproef van 700 wel en niet vermoeide cohortdeelnemers. Bij het verzamelen en verwerken van deze data wordt samengewerkt met professor Davey van de University of Sussex te Engeland. In het kader hiervan heeft in voorjaar 2001 een werkbezoek aan deze universiteit plaatsgevonden. Tevens zijn in voorjaar en zomer 2001 presentaties op twee internationale congressen gegeven.

Planning:

Het komende jaar wordt gewerkt aan een artikel over de relatie tussen vermoeidheid en pathologisch piekeren in het algemeen en bij werknemers die de huisarts en/of bedrijfsarts hebben bezocht in het bijzonder. Daaropvolgend zal gefocused worden op de samenwerking tussen huisarts en bedrijfsarts bij vermoeide werknemers. Hierbij wordt gebruik gemaakt van data verzameld middels telefonische interviews bij werknemers die deelnemen aan de Maastrichtse Cohort Studie en meer dan zes weken verzuimen. Tijdens deze interviews is aan de verzuimende werknemers gevraagd of ze hun huisarts en/of bedrijfsarts bezocht hebben, wat de reden van dit bezoek is geweest en of huisarts en bedrijfsarts contact met elkaar hebben gehad.

Titel	Effectiviteit van een cognitief-gedragmatige interventie door de huisarts
Projectnummer	580-02.255 Deel 2
Locatie	Universiteit Maastricht, Faculteit Geneeskunde, Capaciteitsgroep Huisartsgeneeskunde en Capaciteitsgroep Epidemiologie
Projectleider(s)	Prof.dr. C.P. van Schayck Tel: 043 38 82 152 Fax: 043 36 19 344 Email: onno.vanschayck@hag.unimaas.nl mw. Dr. A.J.H.M. Beurskens Tel: 043 38 82 384 Fax: 043 38 84 128 Email: ajhm.beurskens@epid.unimaas.nl Dr. G. Bleijenberg Tel: 024 36 17 198 Fax: 024 36 13 425 Email: g.bleijenberg@mailbox.kun.nl
Projectuitvoerder(s)	Drs. M. J.H. Huibers Tel: 043 38 82 299 Fax: 043 38 84 128 Email: marcus.huibers@hag.unimaas.nl
Projectduur	01-10-1998 tot 01-10-2002

Beschrijving

Zie ook 580-02-255 deel 1

Zowel bedrijfsartsen als huisartsen worden veelvuldig met psychische vermoeidheid in de arbeidssituatie (PVA) geconfronteerd. Een deel van de personen met langdurige PVA in de werkende populatie zoekt hulp voor zijn klachten in de eerste lijn. Inzicht in de wijze waarop verschillende disciplines (met name bedrijfs- en huisartsgeneeskunde) met langdurige PVA omgaan in de vorm van diagnosestelling, behandeling en begeleiding ontbreekt en is onderwerp van studie binnen dit project. De vraagstelling voor dit onderzoek is als volgt: zijn er verschillen in de aard van de populatie en diagnostiek tussen de bedrijfsartsgeneeskunde en huisartsgeneeskunde met betrekking tot het voorkomen van langdurige PVA en hoe verloopt de samenwerking tussen de twee disciplines?

Het project wordt uitgevoerd binnen het epidemiologisch onderzoek van deelgebied II van het Prioriteit-Programma Psychische Vermoeidheid in de Arbeidssituatie (PP-PVA). Het epidemiologisch onderzoek is ondergebracht binnen één prospectief cohort onderzoek waarbinnen diverse projecten uitgevoerd worden en langdurige psychische vermoeidheid in de arbeidssituatie (langdurige PVA) op diverse niveaus bestudeerd wordt.

Het onderzoeksproject 'Effectiviteit van (reguliere) behandeling op het beloop en herstel van langdurige psychische vermoeidheid in de arbeidssituatie' bestaat uit twee delen:

Deel 2

Efficacy of a cognitive intervention by general practitioners for fatigue among employees: a randomised controlled trial

Het onderzoeksproject 'Effectiviteit van (reguliere) behandeling op het beloop en herstel van langdurige psychische vermoeidheid in de arbeidssituatie' bestaat uit twee delen. In dit tweede deel van het Effectiviteit-project wordt de effectiviteit van een cognitief-gedragsmatige interventie uitgevoerd door huisartsen onderzocht. In een twee-armige gecontroleerde studie worden 160 patiënten met een PVA-profiel willekeurig aan een van twee armen toegewezen: aan de experimentele conditie, waarbij 15 getrainde huisartsen een geprotocolerde interventie van vijf tot zeven sessies uitvoeren, of aan de controle conditie die bestaat uit gebruikelijke zorg door de reguliere huisartsen. De patiënten in dit onderzoek scoren hoog op een subschaal van de CIS-vermoeidheidsvragenlijst en hebben een werkverzuim van minimaal zes weken. Patiënten worden gerecruteerd uit het Maastrichtse cohort en uit de populatie van een Arbo dienst.

Voortgang

Het eerste jaar stond in het teken van de voorbereiding van het experiment. In het tweede jaar is het experiment van start gegaan.

In november 1999 is met de recrutering van patiënten via Arbo Unie Limburg begonnen. Vanaf die tijd heeft alles in het teken gestaan van de werving en selectie van patiënten en de uitvoering van de interventies. Op 15 juli 2001 werd de 151-ste en laatste patiënt ingesloten. Dat betekent dat op 15 november 2001 de laatste onderzoeksbehandeling wordt afgesloten. In juli 2002 worden vervolgens de laatste metingen verzameld.

Tot nu toe zijn wij zeer tevreden over het verloop van de trial. De recruiteringsmethode via een Arbo dienst is arbeidsintensief maar zeer vruchtbaar gebleken. Uit een tussentijdse evaluatie van de interventies werd duidelijk dat zowel onderzoekshuisartsen als experimentele patiënten tevreden zijn over het effect van de interventie. Tot op heden is er weinig lost-to-follow up: de meeste patiënten nemen deel aan de nameting en follow-up metingen.

De verdere planning voor het onderzoek ziet er als volgt uit: 15 juli 2001, einde van de dataverzameling; oktober 2001-mei 2003, rapportage middels artikelen; juni 2003 inlevering manuscript.

II-b Psychologische factoren van vermoeidheid als psychische klacht

Deelgebiedleider: Prof.dr. W.B. Schaufeli

Coördinatie: Dr. J. de Jonge

Het onderzoek in Deelgebied II-b is gericht op het in kaart brengen van psychologische factoren en processen die een rol spelen bij het ontstaan en beloop van psychische vermoeidheid als klacht. Het gaat om factoren en processen die op verschillende niveaus gesitueerd zijn. De onderzoeksprojecten zijn op dusdanige manier opgezet dat ook de relaties tussen deze niveaus bestudeerd kunnen worden. Van bijzondere betekenis is de vraag in hoeverre een cumulatie van acute vermoeidheid tot chronische vermoeidheidsverschijnselen in de zin van psychische klachten leidt. Er kunnen drie verschillende analyseniveaus worden onderscheiden waarop psychische vermoeidheid bestudeerd kan worden, te weten (1) intra-psychische processen (de persoon), (2) inter-persoonlijke processen (de sociaal-psychologische context), en (3) externe gebeurtenissen (de werksituatie).

1. Intra-psychische processen

Het lijkt evident dat individuele verschillen een rol spelen bij het ontstaan en beloop van psychische vermoeidheid. Met uitzondering van neuroticisme, extraversie, Type A gedrags-syndroom en ‘morningness/ eveningness’ hebben individuele verschilvariabelen echter relatief weinig aandacht gekregen in onderzoek naar psychische vermoeidheid. Systematisch onderzoek naar de rol van persoonlijkheidsfactoren in relatie met psychische vermoeidheid is daarom nodig.

2. Inter-persoonlijke processen

Aangenomen wordt dat interpersoonlijke processen een rol spelen bij het ontstaan en beloop van klachten. Daarbij gaat het enerzijds om sociale vergelijking en anderzijds om sociale beïnvloeding. Dergelijke interpersoonlijke processen spelen in het bijzonder een rol bij psychische klachten in de werksituatie. Immers, op het werk wordt men bij uitstek geconfronteerd met anderen waarmee men zich vergelijkt en wier gedrag van invloed is op het eigen gedrag.

Het recent ontwikkelde identificatie-contrast model biedt de mogelijkheid om een aantal specifieke hypothesen over de rol van sociale vergelijkingsprocessen bij psychische vermoeidheid te toetsen. Daarbij kan worden voortgebouwd op het onderzoek op het gebied van sociale vergelijking en burnout dat de afgelopen jaren is verricht. Tevens moet onderzoek naar de rol van sociaal-psychologische processen binnen (semi-) autonome werkgroepen en hun relatie met de verdeling van de werklast en werkverantwoordelijkheden over de leden en de ontwikkeling van psychische vermoeidheid in samenhang hiermee in dit kader geplaatst worden. Tenslotte worden recente noties over gebrek aan wederkerigheid (onbillijkheid) in sociale relaties op het werk als uitgangspunt gehanteerd om te onderzoeken in hoeverre werkgerelateerde psychische vermoeidheidsklachten ontstaan via een proces van sociale uitwisseling. Daarbij wordt aangesloten bij lopend veldonderzoek naar burnout in diverse werksettings.

3. Externe gebeurtenissen

In veel theoretische modellen over werkstress wordt een belangrijke rol toegekend aan controle over externe gebeurtenissen en daaraan gerelateerde begrippen zoals beheersbaarheid, sturing, regelmogelijkheden en autonomie. Oncontroleerbaarheid, dan wel verlies van controle kan tot allerlei negatieve psychische gevolgen leiden, waaronder psychische vermoeidheid. Tot op heden heeft het onderzoek zich vooral geconcentreerd op effecten van afzonderlijke gebeurtenissen, zoals ontslagdreiging, en agressie en geweld. Onbekend is echter in hoeverre een cumulatie van oncontroleerbare, ingrijpende incidenten en omstandigheden in de werksituatie kan leiden tot psychische vermoeidheid.

Op alle drie genoemde analyseniveaus zijn projecten gestart met als onderwerpen:

- 1) het effect van onbillijkheid in werkrelaties op burnout;
- 2) burnout-besmetting;
- 3) burnout en sociale vergelijking;
- 4) de rol van persoonlijkheid en temperament in de relatie tussen werkstress en psychische vermoeidheid;
- 5) psychische vermoeidheid, ingrijpende gebeurtenissen op het werk en controleverlies;
- 6) effecten van autonome teamarbeid op psychische vermoeidheid;
- 7) two models at work: towards an integration of the Demand-Control Model and the Effort-Reward Imbalance Model in human service work, in the prediction of burnout and motivational outcomes.

Onderzoeksprojecten die worden uitgevoerd binnen Deelgebied II-b:

Psychologische aspecten van vermoeidheid als klacht in relatie met arbeid

Titel	Het effect van onbillijkheid in werkrelaties op Burnout
Projectnummer	580-02.207
Locatie	Universiteit Utrecht, Faculteit Sociale Wetenschappen Capaciteitsgroep Sociale en Organisationspsychologie
Projectleider(s)	Dr. T.W. Taris (tot 1-10-2000) Tel: 024-3612639/58 Fax: 024-3615937 Email: t.taris@psych.kun.nl
Projectuitvoerder(s)	Dr. T.W. Taris (zie boven)
Projectduur	01-10-1998 tot 31-10-2000

Beschrijving

Dit project bestaat uit twee onderling verweven deelonderzoeken. Deelonderzoek I betreft een replicatie en uitbreiding van het "dual-level social exchange model" (Schaufeli et al., 1996). Eerdere studies naar het effect van onbillijkheid in werkrelaties op burnout concentreerden zich vooral op de uitwisselingsrelatie tussen hulpverleners en hun patiënten of cliënten. Onbillijkheidsgevoelens kunnen echter ook ontstaan in uitwisselingsrelaties die werknemers onderhouden met andere actoren in de arbeidssituatie, zoals collega's en de instelling/het bedrijf waar men werkt. In het eerste deelonderzoek wordt nagegaan in hoeverre bovengenoemde drie vormen van onbillijkheid verschillen in hun effecten op werkgerelateerde affectieve en motivationele stressreacties, waaronder burnout en terugtrekgedrag. Deelonderzoek 2 richt zich op een nauwkeuriger definitie en meting van onbillijkheid in werkrelaties. De gebruikelijke "globale" meting van onbillijkheid ligt conceptueel vaak dicht tegen de te verklaren variabele aan, waardoor eventuele verbanden maar moeizaam in termen van oorzaak en gevolg kunnen worden geïnterpreteerd. Doel van dit deelonderzoek is daarom te komen tot een meting van onbillijkheid die conceptueel minder overlap vertoont met de criteriumvariabelen dan de gebruikelijke globale meting.

Anno de verslagdatum (medio 2000) is met beide deelonderzoeken een aanvang gemaakt. De construct- en predictieve validiteit van verschillende manieren om onbillijkheid in de arbeidssituatie te meten (deelstudie 2) is onderzocht in de context van enkele studies onder leraren (totale N van 2500), automatiseerders (N = 250), thuiszorgmedewerkers (N = 3500), alsmede in een representatieve steekproef onder de Finse bevolking (N = 1300). Eén van de studies onder leraren is longitudinaal van karakter, wat het mogelijk maakt om hardere uitspraken omtrent de causale richting van werkstress/onbillijkheid en burnout te doen. In de betreffende studies is gewoonlijk onderscheid gemaakt tussen de verschillende uitwisselingsrelaties die werkenden onderhouden (deelstudie 1). Voor deze onderzoeken is deels gebruik gemaakt van door het Instituut Werk & Stress te Bilthoven in het kader van werkbelevingsonderzoeken verzamelde gegevens. Bovendien wordt gewoonlijk samengewerkt met andere onderzoekers in het veld. Over

een deel van de verzamelde gegevens is gerapporteerd in de vorm van wetenschappelijke en vakpublicaties; de gegevens van ander onderzoek moeten nog worden geanalyseerd, terwijl er nog enkele onderzoeken lopen (o.m. een representatieve longitudinale steekproef onder de Nederlandse bevolking, orkestleden, automatiseerders). De resultaten wijzen erop dat de gebruikelijke meting van onbillijkheid op de verwachte manier samenhangt met andere manieren om onbillijkheid te meten (deelstudie 2). Wel zijn er enkele duidelijke verschillen in de resultaten van verschillende operationalisaties van onbillijkheid, maar deze kunnen theoretisch goed worden verklaard. In onze studies wordt bovendien ondersteuning gevonden voor de idee dat verschillende typen uitwisselingsrelaties samenhangen met verschillende typen uitkomstvariabelen (deelstudie 1).

Titel **Burnout-besmetting** (analyseniveau 2)
Projectnummer 580-02.202
Locatie Universiteit Utrecht, Faculteit Sociale Wetenschappen
Capaciteitsgroep Sociale en Organisationspsychologie
Projectleider(s) Dr. A.B. Bakker
Tel: 030 25 39 180 Fax: 030-25 37 584 Email: A.Bakker@fss.uu.nl
Projectuitvoerder(s) Dr. A.B. Bakker (zie boven)
Projectduur 01-09-1996 tot 01-09-1998

Beschrijving

In dit project wordt nagegaan in hoeverre burnout besmettelijke vormen kan aannemen.. Meer specifiek wordt onderzocht in hoeverre gevoelens van emotionele of mentale uitputting en negatieve attitudes van werknemers met burnout kunnen overslaan op hun collega's. De resultaten van vijf veld-studies (bij intensive care verpleegkundigen, RIAGG-medewerkers, artsen, leerkrachten en bankemployees), en twee experimenten (bij militairen en leerkrachten) suggereren dat burnout inderdaad overdraagbaar is. Het onderzoek bij verpleegkundigen laat o.a. zien dat de "concentratie" van burnout op een bepaalde afdeling niet kan worden toegeschreven aan toegenomen werkdruk op die afdeling: Er is een uniek effect van de burnout-status van collega's op de burnout-status van individuele verpleegkundigen. Ook uit een studie bij 490 bankmedewerkers (47 teams) blijkt dat team burnout (i.e., uitputting, cynisme, en verminderde competentie) significant samenhangt met de burnout-niveaus van individuele teamleden. Bovendien werden in dit onderzoek indirecte effecten gevonden van team burnout op gevoelens van burnout bij individuele teamleden (via taakeisen, autonomie, en sociale steun). Voorts laat het project zien welke factoren de kans op sociale inductie van burnout vergroten. Werknemers lopen een grotere kans op burnout-besmetting naarmate ze gevoeliger zijn voor emotionele stimuli, zij intensiever met hun collega's samenwerken, en naar mate de machtsafstand tussen de stimulus-persoon en de doel-persoon kleiner is. Deze onderzoeksresultaten onderstrepen het belang van sociale stressoren in de arbeidssituatie.

Titel **Burnout en sociale vergelijking** (analyseniveau 2)
Projectnummer 580-02.203
Locatie Rijksuniversiteit Groningen, Faculteit PPSW
Vakgroep Sociale en Organisationspsychologie
Projectleider(s) Prof.dr. A.P. Buunk
Tel: 050 36 36 380 Fax: 050 36 36 304
Email: a.p.buunk@ppsw.rug.nl
Dr. N. W. Van Yperen
Tel: 050-36 36 332 Fax: 050 363 45 81

Email: n.van.yperen@ppsw.rug.nl
Projectuitvoerder(s) mw. Drs. V. Brenninkmeijer
Tel: 050 36 36 438 Fax: 050 36 34 581
Email: v.brenninkmeijer@ppsw.rug.nl
Projectduur 01-09-1997 tot 01-03-2002

Beschrijving

Sociale vergelijking betreft het relateren van informatie over een andere persoon of andere personen aan de eigen situatie. Verondersteld wordt dat bij burnout sprake is van een onvermogen sociale vergelijkinginformatie op een voor zichzelf gunstige wijze te interpreteren, waardoor een vicieuze cirkel ontstaat die burnout in stand houdt. In de eerste twee experimenten zou worden nagegaan in hoeverre kenmerkend is voor mensen hoog in burnout (vergeleken met mensen laag in burnout) dat ze meer informatie cognitief beschikbaar hebben over de wijze waarop collega's beter functioneren dan zij zelf, dan over de wijze waarop collega's slechter functioneren dan zichzelf, en meer informatie cognitief beschikbaar hebben over wat ze gemeen hebben met slechter functionerende collega's dan met beter functionerende collega's. In het derde experiment zou worden nagegaan hoe mensen hoog in burnout aangeboden sociale vergelijkinginformatie in een voor zichzelf ongunstiger richting attribueren dan mensen laag in burnout, en in hoeverre dat gepaard gaat met meer negatieve gevoelens. In het vierde experiment zou worden nagegaan in hoeverre reacties op sociale vergelijking, waaronder een toename in het gevoel van persoonlijke bekwaamheid, mede afhangen van de waargenomen inzet van de collega over wie vergelijkinginformatie wordt aangeboden. In de laatste twee experimenten zou worden onderzocht in hoeverre bij mensen hoog in burnout contrast met slechter functionerende collega's, en identificatie met beter functionerende collega's, en daarmee het gevoel van persoonlijke bekwaamheid kan worden versterkt door de interpretatie van sociale vergelijkinginformatie te beïnvloeden.

Bij experiment 3 is de nadruk komen te liggen op de affectieve gevolgen van opwaartse en neerwaartse vergelijkinginformatie in relatie tot burnout, aangezien er weinig experimenteel onderzoek is gedaan naar dit onderwerp. Voorts is, naar aanleiding van de resultaten in exp. 1 en 3 besloten in vervolgonderzoek meer de nadruk te leggen op interventies om negatieve reacties op sociale vergelijking te verminderen. Ook is extra onderzoek toegevoegd om de data-analyse te vereenvoudigen en om meer inzicht te krijgen in het verschil tussen burnout en depressie.

De belangrijkste resultaten tot nu toe

In de eerste twee studies stond de vraag centraal in hoeverre burnout gepaard gaat met een verminderd gevoel van superioriteit. Studie 1 liet zien dat verminderde superioriteit niet gerelateerd was aan het kernsymptoom van burnout, emotionele uitputting, en dat het meer kenmerkend was voor depressie dan voor burnout. Studie 2 gaf aan dat het gevoel 'beter te zijn anderen' (positieve superioriteit) aangetast was bij burnout, terwijl het gevoel 'minder slecht te zijn dan anderen' (negatieve superioriteit) intact bleef.

In Studie 3 en 4 werd nagegaan hoe mensen reageren op confrontatie met goed- of slecht-functionerende collega's (op- of neerwaartse vergelijking). Naarmate men meer burnout ervaarde, rapporteerde men meer negatief affect na neerwaartse vergelijking en minder positief affect na opwaartse vergelijking. Identificatie was een belangrijke mediator voor de positieve gevolgen van opwaartse vergelijking. Bovendien ging speciaal bij personen met een sterke dispositionele behoefte aan sociale vergelijking, opwaartse identificatie gepaard met positief affect.

In Studie 5 werd getracht de tevredenheid met het eigen functioneren te vergroten door neerwaartse vergelijking te induceren met zelf te kiezen/bedenken anderen. Bij mensen met burnout bleek deze interventie alleen effectief wanneer men moest bedenken in welke opzichten men het niet slecht (i.p.v. beter) deed in vergelijking met anderen. Het focussen op negatieve superioriteit lijkt derhalve een bruikbare manier om gevoelens van bekwaamheid te versterken.

Planning van het vervolg: Corrigeren artikelen n.a.v. reviews en voltooiën proefschrift.

Titel	De rol van persoonlijkheid en temperament in de relatie tussen werkstress en psychische vermoeidheid (analyseniveau 1)
Projectnummer	580-02.204
Locatie	Katholieke Universiteit Brabant, Faculteit Sociale Wetenschappen Vakgroep Psychologie
Projectleider(s)	Prof.dr. G.L. van Heck Tel: 013 46 62 522 Fax: 013 46 62 370 Email: g.l.vanheck@kub.nl
Projectuitvoerder(s)	mw. Dr. J. de Vries Tel: 013 46 62 705 Fax: 013 46 62 370 Email: j.devries@kub.nl mw. Drs. H.J. Michielsen Tel: 013 46 62 299 Fax: 013 46 62 370 Email: h.j.michielsen@kub.nl
Projectduur	01-05-1997 tot 01-05-2002

Beschrijving

Dit project is gericht op de bestudering van de mediërende en modererende rol van persoonlijkheid en temperament op de relatie tussen werkstress en psychische vermoeidheid (PV). De nadruk ligt daarbij op individuele verschillen-variabelen die de kern vormen van recent ontwikkelde dan wel recent in de belangstelling gekomen persoonlijkheids- en temperamentmodellen. Het gaat met name om Strelau's Regulatieve Temperament Theorie, het vijf-factoren model van de persoonlijkheid (5FM), en Cloninger's Drie-Dimensionale Persoonlijkheidsmodel. Daarnaast zullen persoonskenmerken worden bestudeerd die in deze modellen niet aan bod komen, maar die blijkens eerder onderzoek wel van belang zijn. Dit betreft variabelen op het terrein van het biologische ritme en levensstijlen, maar vooral variabelen die weerbaarheid en stressbestendigheid (vs. kwetsbaarheid) representeren. Het project bestaat uit drie deelstudies: Studie 1 betreft het schrijven van een uitputtend en gezaghebbend literatuuroverzicht betreffende de relatie tussen persoonlijkheid/temperament en psychische vermoeidheid. Studie 2 is een prospectief onderzoek waarin genoemde persoonlijkheids- en temperamentsvariabelen als voorspellers van psychische vermoeidheid worden bestudeerd. Studie 3 Deze studie heeft tot doel om de interne (persoonlijke) en externe (omgevings) condities van vermoeidheidsreacties op taakverrichtingen en alledaagse levenssituaties te bestuderen met behulp van een combinatie van de 'Time-sampling diary'-benadering en de 'Experience Sampling'-methode.

Voortgang:

Studie 1: Een eerste artikel, gebaseerd op literatuur die *niet* gericht is op chronisch zieken (somatisch, psychisch) en studies bevat waarin vermoeidheid en werk apart zijn gemeten, is gereed voor toezending aan een tijdschrift [De Vries, J., & Van Heck, G.L. (2000). Fatigue and work: The role of personality]. In dit overzichtsartikel wordt niet ingegaan op onderzoeken waarin studenten de onderzoekspopulatie vormden. In een tweede Engelstalig artikel zal expliciet ingegaan worden op deze studies, die grotendeels een experimenteel karakter hebben. Een derde Engeltalig artikel zal zich richten op de rol van persoonlijkheid in relatie tot emotionele uitputting, gebaseerd op de in het kader van Studie 1 verzamelde en bestudeerde literatuur waarvan reeds een eerste Nederlandstalig artikel is gepubliceerd [De Vries, J., & Van Heck, G.L. (2000). Persoonlijkheid en emotionele uitputting. Een overzicht van de literatuur. Gedrag & Gezondheid, 28(3), 90-105]. Het Engelstalige artikel, dat in draft-vorm gereed is, behandelt een enigszins uitgebreidere set publicaties en bevat een uitsplitsing naar verschillende beroepsgroepen. De planning is om dit artikel te submitten bij het European Journal of Work and Organizational Psychology. Een vierde artikel zal handelen over de relaties tussen persoonlijkheid en psychische vermoeidheid binnen

groepen van personen met lichamelijke en geestelijke ziekten. Dit derde artikel zal in de zomer van 2001 gereed komen. De planning is om dit artikel te submitten bij *Psychology & Health*. Daarnaast zullen we verdere publicaties verzorgen in het Nederlands gericht op het veld van professionals (arbo-diensten, bedrijfsartsen, e.d.).

Studie 2 Longitudinale studie:

De gegevens voor het derde en het vierde meetmoment zijn verzameld. In oktober 1999 zijn de vragenlijsten voor M3 verzonden en in mei 2000 heeft dit plaatsgevonden voor M4. Bij de vierde meting zijn, aanvullend op de oorspronkelijke planning, nog een aantal korte vragenlijsten toegevoegd, te weten, de PANAS (Nederlandse versie van Näring van het door Watson, Clark & Tellegen ontwikkelde instrument voor de meting van positieve en negatieve affectiviteit) en de DPS/GMS (de door Denollet geconstrueerde schalen voor de meting van Type D). In Oktober 2000 zullen de testboekjes voor de laatste meting (M5) verstuurd worden. Het testboek voor M5 is conform het oorspronkelijke voorstel met dien verstande dat nogmaals de door Taris ontwikkelde schaal voor de meting van billijkheid (zie M3; jaarverslag september 1999) is toegevoegd. Dit om een door Taris ontwikkeld model met behulp van een longitudinaal design te kunnen toetsen.

Geconstateerd moet worden dat de response over de verschillende meetmomenten terugloopt. Bij M2 konden we op een *N* van 452 rekenen na een feitelijke respons van 827 bij aanvang van de studie (M1). Het aantal respondenten bij M3 en M4 was respectievelijk 341 en 233. De gegevens van M3 en M4 zijn inmiddels volledig ingevoerd en gechecked, zodat correcte datafiles ter beschikking staan voor data-analyse.

In samenwerking met Prof.dr. K. Sijtsma (KUB) en Prof.dr. F. Van de Vijver (KUB) is gewerkt aan de constructie van een nieuwe vragenlijst voor de meting van vermoeidheid. Met de data van M1 als uitgangspunt (zie A1a en A1b hieronder) is met behulp van exploratieve factor analyse, Mokken analyses en structural equation modeling een korte vragenlijst geconstrueerd met zeer goede psychometrische kwaliteiten.

Studie 3:

Met een prototype van de voor deze studie benodigde palmtop computers zijn, na noodzakelijke aanpassingen in de software, enige tests uitgevoerd. Het resultaat hiervan is dat geconstateerd werd dat de beschikbare software ingrijpend aangepast zal moeten worden. Door de leverancier van de palmtops is toegezegd dat ze hieraan zullen werken. Gelet op de omvang van Studie 2 en de vele mogelijkheden tot publiceren die deze dataset biedt en gelet op de problemen om 'werkende' palmtops te krijgen, zal prioriteit gegeven worden aan het afronden van Studie 1 en 2. Getracht zal worden om buiten de huidige planperiode aan Studie 3 te beginnen. Hiertoe zullen te zijner tijd fondsen geworven worden.

Titel	Psychische vermoeidheid, ingrijpende gebeurtenissen op het werk en controleverlies (analyseniveau 3)
Projectnummer	580-02.205
Locatie	Universiteit Utrecht, Faculteit Sociale wetenschappen Capaciteitsgroep Klinische Psychologie
Projectleider(s)	Prof.dr. R.J. Kleber Tel: 030 25 31 785 Fax: 030 25 34 718 Email: r.kleber@fss.uu.nl
Projectuitvoerder(s)	mw. Drs. E. van der Ploeg Tel: 030 25 37 553 Fax: 030 25 34 718 Email: e.vanderploeg@fss.uu.nl
Projectduur	16-04-1998 tot 16-12-2002

Beschrijving

De implicaties van ingrijpende gebeurtenissen in de werksituatie (agressie, geweldsdelicten, calamiteiten, ongelukken) voor de individuele werknemer, zijn functioneren en de relatie van deze acute stresssituaties met chronische werkstress staan centraal in dit project. In het domein van werk en gezondheid is de aandacht van onderzoekers met name gericht geweest op chronische stress, zoals werkbelasting en onzekerheid. Acute werkstress is in dit veld niet of zelden bestudeerd. In dit onderzoek worden de theorieën omtrent acute en chronische werkstress geïntegreerd en nieuwe inzichten op basis van diverse empirische studies verworven. Deze nieuwe inzichten kunnen leiden tot betere zorg van getroffen en binnen een organisatie. Centrale onderzoeksvragen in het project luiden:

1. Op welke wijzen leidt de cumulatie van acute, oncontroleerbare gebeurtenissen tot psychische vermoeidheid en verwante problematiek?
2. Welke wisselwerking treedt op tussen acute stress (overvallen, ongevallen e.d.) en chronische werkstress (werkbelasting, onduidelijkheid e.d.) in relatie met psychische vermoeidheid en verwante klachten?

Deze onderzoeksvragen worden bestudeerd bij representatieve steekproeven van 'medium or high risk' beroepsgroepen, zoals medewerkers van sociale diensten, medewerkers van sociale diensten, brandweerlieden, medewerkers van geldinstellingen. Diverse deelstudies zijn reeds opgezet.

De eerste studie betreft een steekproef van wachartsen (N=74). Deze artsen zijn werkzaam bij een Gemeentelijke Gezondheids Dienst (GGD), maar naast hun dagelijkse werkzaamheden hebben zij een neventaak als forensische of gerechtelijke geneeskundige. Deze neventaak wordt over het algemeen in de avonduren en in de weekenden uitgevoerd. De taken bestaan uit lijkschouwingen, medische zorg aan arrestanten, medisch onderzoek bij slachtoffers van (geweld- of zeden-) delicten. Hierbij worden zij veelvuldig geconfronteerd met acute, oncontroleerbare gebeurtenissen. Tevens worden de artsen in hun werk geconfronteerd met een aantal chronische stress-bronnen, zoals onvoldoende begrip van uit de organisatie, geen compensatie voor diensten in vrije tijd, weinig beloning. De gehanteerde vragenlijsten zijn de SchokVerwerkingsLijst, de Utrechtse Burnout Schaal, de Checklist Individuele Spankracht en een aantal sub-schalen van de Vragenlijst Beleving en Beoordeling van de Arbeidssituatie. De resultaten van deze studie zijn in het themanummer Psychische Vermoeidheid in de Arbeidssituatie van Gedrag & Gezondheid beschreven. In dit artikel zijn tevens secundaire analyses op een databestand van het Instituut voor Psychotrauma beschreven. Dit databestand is een vragenlijststudie onder bankpersoneel over het hele land (N=1264). De acute gebeurtenis die zij hebben meegemaakt is een bankoverval of gijzeling (N=148). De gevolgen van acute werkstress voor het welbevinden (gezondheid, psychische vermoeidheid) van beide groepen werknemers worden beschreven en de relatie met chronische werkstress wordt geanalyseerd. Om te onderzoeken over sprake is van een interactie tussen chronische stressoren en acute gebeurtenissen is een tweede meting verricht. De gegevens moeten nog geanalyseerd worden.

Een tweede groep is een steekproef van ambulancepersoneel (N=221, verpleegkundigen en chauffeurs). Ook zij worden door hun werk regelmatig geconfronteerd met ingrijpende gebeurtenissen, zoals slachtoffers van ongelukken, ernstig zieke mensen. Met behulp van vragenlijsten (dezelfde als beschreven bij bovenstaande groep) zijn de gegevens verzameld. Resultaten van deze studie zijn in Gedrag & Organisatie beschreven. Ook bij deze groep is een tweede meting verricht. Ook deze gegevens moeten nog geanalyseerd worden.

Verder zijn onderzoeken uit gevoerd bij de volgende beroepsgroepen: therapeuten, verpleegkundigen en penitentiair inrichtingwerkers. Bij deze beroepsgroepen is dezelfde vragenlijst afgenomen als in hierboven beschreven onderzoeken.

Daarnaast is een longitudinale studie naar het effect van gestructureerde opvang uitgevoerd. Getroffen werknemers van uiteenlopende bedrijven worden opgevangen in een gestructureerd bedrijfsopvangprogramma. Zij vullen op drie meetmomenten vragenlijsten in met het doel de

effectiviteit van de interventie te bepalen. De gebruikte vragenlijsten zijn grotendeels hetzelfde als de hierboven beschreven studies. Er wordt nog gezocht naar een mogelijke controlegroep. De Schok VerwerkingsLijst (SVL) is een centrale vragenlijst in dit project. Het instrument beoogt te kunnen signaleren wanneer er verwerkingproblemen optreden na het meemaken van ingrijpende gebeurtenissen. Op basis van secundaire analyses is een overzichtartikel over de SVL in het Engels geschreven. In het artikel worden een viertal verschillende groepen beschreven (N= 1779), een groep die werkgerelateerde gebeurtenissen hebben meegemaakt, een groep oorlogsslachtoffers, een groep die een ongeluk hebben meegemaakt en een groep die therapie krijgt in verband met het meemaken van een traumatische gebeurtenis. In de komende tijd zullen publicaties voor de dissertatie voorbereid worden. Het project is vier maanden onderbroken in verband met buitengewoon verlof (te weten werkzaamheden voor het Gezondheidsonderzoek Vuurwerkkramp Enschede).

Titel	Effecten van autonome teamarbeid op psychische vermoeidheid
Projectnummer	580-02.206
Locatie	Technische Universiteit Eindhoven, Faculteit Technologie Management, Capaciteitsgroep Technologie en Arbeid Katholieke Universiteit Nijmegen, Faculteit Sociale wetenschappen Vakgroep Arbeid- en Organisationspsychologie
Projectleider(s)	mw. Prof. dr. C.G. Rutte (TUE) Tel: 040 24 73 580 Fax: 040 24 37 161 Email: c.g.rutte@tm.tue.nl Prof.dr. M.A.J. Kompier (KUN) Tel: 024 361 26 39 Fax: 024 361 59 37 Email: kompier@psych.kun.nl
Projectuitvoerder(s)	mw. Drs. H. van Mierlo Tel: 040 247 24 41 Fax: 040 24 37 161 Email: h.v.mierlo@tm.tue.nl
Projectduur	01-02-1999 tot 01-02-2003

Beschrijving

Steeds meer organisaties gaan ertoe over het werk te organiseren in de vorm van autonome teamtaken in plaats van individuele taken. Dit project onderzoekt de effecten van het werken in autonome teams op psychische vermoeidheid en daaraan gerelateerde variabelen. De centrale vraagstelling luidt: "wat zijn de effecten van verschillende kenmerken van autonome teamtaken op psychische vermoeidheid en hoe spelen individuele taakkenmerken en de kwaliteit van de sociale relaties tussen teamleden hierbij een rol? In cross-sectioneel en quasi-experimenteel veldonderzoek zal worden nagegaan:

- a) wat het verband is tussen kenmerken van autonome teamtaken en individuele taakkenmerken van teamleden;
- b) hoe individuele taakkenmerken op hun beurt effect hebben op psychische vermoeidheid;
- c) wat het effect is van de sociale relaties in een team op psychische vermoeidheid;
- d) of het effect van kenmerken van autonome teamtaken op individuele taakkenmerken gemodereerd wordt door de kwaliteit van de sociale relaties tussen teamleden;
- e) of het effect van individuele taakkenmerken op psychische vermoeidheid gemodereerd wordt door de kwaliteit van de sociale relaties tussen teamleden.

Voortgang:

- Onderzoekspopulatie aangevuld met drie organisaties uit de gezondheidszorg. Dit brengt het totaal aantal organisaties op vijf. Kort kwalitatief vooronderzoek in alle organisaties.
- Eerste meting vragenlijstonderzoek uitgevoerd in alle deelnemende organisaties. Data ingevoerd

en basisanalyses uitgevoerd.

- Start gemaakt met voorbereiden tweede meting.
- Resultaten eerste meting gerapporteerd aan drie van de vijf deelnemende organisaties.
- Begin gemaakt met data-analyse.
- Poster-presentatie verzorgd op SIOP-congres in San Diego
- Presentatie verzorgd op EAWOP-congres in Praag
- Engelstalige publicatie geschreven over pilotstudy voor European Journal of Work and Organizational Psychology. Verschijnt in september 2001.
- Voorstel ingediend bij het tijdschrift 'Organizational Research Methods' voor een publicatie over literatuurreview met het accent op onderzoeksmethodologie.

Planning voor het komend jaar en verwachte resultaten

- september/oktober: resultaten eerste meting rapporteren aan resterende drie organisaties.
- oktober/november: uitvoeren van de tweede meting bij de eerste twee organisaties.
- oktober: presentatie verzorgen op ENOP-congres in Stockholm
- november: presentatie verzorgen op WAOP-congres
- november/december: manuscript schrijven over eerste meting (bedoeld voor publicatie)
- december/april: literatuurreview uitwerken en aanbieden aan Organizational Research Methods.
- maart/mei: uitvoeren van de tweede meting bij de resterende drie organisaties

Titel	Two Models at work: Towards an integration of the Demand-Control Model and the Effort-Reward Imbalance Model in human service work in prediction of burnout and motivation outcomes
Projectnummer	580-02.209
Locatie	Universiteit Utrecht, Vakgroep Sociale en Organisationspsychologie
Projectleider(s)	Dr. J. de Jonge Tel: 030 25 33 494 Fax: 030 25 37 584 Email: j.dejonge@fss.uu.nl
Projectuitvoerder(s)	mw. Drs. N. Van Vegchel Tel: 030 25 36 716 Email: n.vanvegchel@fss.uu.nl
Projectduur	1-11-2000 tot 1-11-2004

Beschrijving

De laatste jaren zijn veel pogingen ondernomen om meer inzicht te krijgen in de relatie tussen werkgerelateerde psychosociale risicofactoren en de psychische gezondheid van werknemers. De huidige studie tracht aan dit type onderzoek substantieel bij te dragen. Twee veelbelovende modellen in werkstress-onderzoek, namelijk het Demand-Control Model (DCM; Karasek, 1979) en het Effort-Reward Imbalance (ERI) Model (Siegrist, 1996), staan hierbij centraal. Ondanks het feit dat beide modellen uitgaan van een soortgelijk compensatiemechanisme, is het opmerkelijk dat de modellen tot nog toe niet geïntegreerd zijn. De huidige studie probeert dit tekort aan te vullen door middel van een geïntegreerd model, genaamd het Demand-Induced Strain Compensation (DISC) Model (De Jonge & Dormann, 2001).

Verder is een van de belangrijkste ontwikkelingen in de hedendaagse arbeid een groeiende dienstensector, gekenmerkt door onder andere het werken met mensen ('cliënten') en informatie. De Human Service Organization (HSO) theorie (Hasenfeldt, 1983) probeert de specifieke kenmerken van het werk in de dienstensector te omvatten, gezien het feit dat werken met mensen complexer is dan het werken met dingen/objecten. Een tweede doelstelling van de onderhavige studie is de eerdergenoemde modellen toe te passen op werk in HSO's.

Tot slot zullen de relaties tussen (human service) werk en psychische gezondheid onderzocht worden aan de hand van longitudinale databases, teneinde een causale interpretatie tussen arbeid en

psychische gezondheid mogelijk te maken.

Met behulp van drie longitudinale databases (namelijk een bestaande Zweedse database en twee nieuwe Nederlandse databases) zullen de genoemde werkstressmodellen in een HSO-perspectief worden onderzocht. Centrale vraagstelling hierbij is: In welke mate kan de psychische gezondheid van HSO werknemers (in de tijd) verklaard worden door werkkenmerken, zoals (a) verondersteld in het DC Model, (b) verondersteld in het ERI Model, en (c) verondersteld in het DISC Model?

Deelgebied III

Diagnostiek, Behandeling en Begeleiding gericht op het behoud of herstel van arbeidsvermogen in relatie met psychische vermoeidheid

Deelgebiedleider: Prof. dr. F.J.H. Van Dijk
Coördinerend postdoc: mevrouw Dr. J.A. Haafkens

Het gaat in dit Deelgebied om bedrijfsgezondheidszorgonderzoek en om onderzoek ten behoeve van de ontwikkeling en evaluatie van signalerings- en interventie-instrumenten, evenals onderzoek naar begeleidingsmethodieken in de arbo-praktijk.

Bij een aantal onderzoeksprojecten in dit deelgebied heeft matching plaatsgevonden vanuit het deelprogramma Arbeidsgebonden Problematiek bij Chronische Ziekten, dat onderdeel is van het Onderzoeksprogramma van de Nationale Commissie Chronisch Ziekten.

Daarnaast heeft matching plaatsgevonden vanuit Zorg Onderzoek Nederland (ZON) en het Vervangings/Participatiefonds voor het Onderwijs (VfPf). Ook heeft The Netherlands School of Occupational Health (NSOH), de voormalige Corvu, financieel bijgedragen.

In dit Deelgebied ligt de nadruk op de preventie en op klinische aspecten die zich voordoen bij vermoeidheid en daarmee verbonden psychische aandoeningen en ziekteverzuim bij werknemers. Het gaat hierbij om veelal langdurige psychische vermoeidheid en daarmee samenhangende psychische problematiek en aandoeningen zoals burnout, overspannenheid en posttraumatische stress-problemen en stoornissen.

Hierbij zijn in de eerste plaats de werknemers en de bedrijven zelf betrokken. In veel gevallen wordt vervolgens een beroep gedaan op sociaal-medische begeleiding en eventueel op medische/klinisch-psychologische behandeling. Hierbij kunnen Arbo-diensten, huisartsen en instellingen van geestelijke gezondheidszorg zoals Riagg's ingeschakeld zijn. In het onderzoek op dit gebied is daarom aandacht besteed aan de ontwikkeling en vooral aan de evaluatie van methoden en richtlijnen op het terrein van diagnostiek, behandeling, begeleiding en reïntegratie.

In april 2000 zijn de in 1999 gereed gekomen praktijkrichtlijnen voor diagnostiek/behandeling voor psychische problematiek zoals overspannenheid, burnout en langdurige vermoeidheid voor bedrijfsartsen geautoriseerd door de Nederlandse Vereniging voor Arbeids en Bedrijfsgezondheidszorg. Het PVA-programma heeft hier een essentiële bijdrage aan geleverd. Vanuit het ZON programma Sociaal-Medische Begeleiding is de feitelijke realisatie gefinancierd. Hiermee is – ook internationaal gezien – een belangrijke stap gezet in het kader van de ontwikkeling van evidence-based occupational medicine. Deze richtlijnen zijn mede gebaseerd op een meta-analyse van stressmanagement programma's, eveneens een PVA-onderzoeksproject. Een artikel daarover is gepubliceerd in de American Journal of Public Health (februari 2001). In 2000 zijn rapportages geschreven over de data-analyses verricht in het kader van het KPN interventie onderzoek. De verwachting is dat publicaties in 2001 en 2002 zullen verschijnen; daarin zullen de verzuimcijfers en gegevens over vermoeidheid over een periode van twaalf maanden zijn opgenomen.

In 1999 is een (aio) onderzoek gestart als een Randomized Clinical Trial (RCT) naar de effectiviteit van de begeleiding door bedrijfsartsen met behulp van de richtlijnen, bij onderwijzers en leraren die vanwege psychische problemen gerelateerd aan psychische vermoeidheid ziek thuis zijn. Eind 2000 werd vastgesteld dat er ondanks extra inspanningen van het onderzoeksteam onvoldoende instroom op gang kwam van leraren die zich vanwege problemen gerelateerd aan psychische vermoeidheid ziek hadden gemeld. De kans om de RCT binnen de beschikbare onderzoekstijd af te kunnen ronden werd daardoor nihil. Daarom is besloten de onderzoeksvraagstellingen en het onderzoeksdesign aan te passen. Het onderzoek wordt nu opgezet als een prognostisch onderzoek waarbij de waarde van de interventies centraal staat. Onderzoek naar deskundigheidsbevordering waar het gaat om professionele vaardigheden gerelateerd aan langdurige psychische vermoeidheid en daarmee geassocieerde

morbiditeit, is voortgezet. Ruim 140 bedrijfsartsen in opleiding en alle bedrijfsartsenopleidingen in Nederland nemen hieraan deel. Een belangrijk aspect is de effectiviteit van probleem-gestuurd versus docent-gestuurd onderwijs. Het eerste artikel is geaccepteerd in een vooraanstaand Engels tijdschrift. Een tweede artikel is in voorbereiding.

Het normeren en valideren van een signaleringssysteem dat knelpunten zichtbaar maakt op het niveau van individuen, functies, bedrijven, beroepsgroepen en bedrijfstakken, is voor een deel afgerond. Dit signaleringssysteem, een onderdeel van het Periodiek Arbeidsgezondheidkundig Onderzoek volgens de Arbowet, draagt bij aan het in kaart brengen van bijzondere, dat wil zeggen, kwetsbare groepen, werknemers. Risicofactoren zoals werkdruk en emotionele belasting zijn per sector en beroepsgroep in kaart gebracht in de publicatie 'Werkstress in beeld'. Het uitbrengen van dit overzicht heeft ook in 2000 veel aandacht gekregen in de pers, van het ministerie SZW en de sociale partners. Een publicatie over de in het project gehanteerde methode van data-analyse is in het jaar 2000 aangeboden aan een Engelstalige vaktijdschrift.

Onderzoeksprojecten die worden uitgevoerd binnen Deelgebied III:

Titel	Diagnostiek en sociaal medische begeleiding van werknemers met langdurige psychische vermoeidheid in de arbeidssituatie
Projectnummer	580-02.301
Locatie	Universiteit van Amsterdam, Vakgroep Gezondheidkunde, Coronel Instituut Academisch Medisch Centrum (AMC)
Projectleider(s)	Dr. R.W.B. Blonk tot 1-8-99
Projectuitvoerder(s)	Dr. R.W.B. Blonk (zie boven)
Projectduur	01-09-1996 tot 01-01-2000

Beschrijving

De doelstelling van dit project betreft de ontwikkeling en evaluatie van richtlijnen voor de diagnostiek en sociaal medische begeleiding van werknemers met langdurige psychische vermoeidheid en daaraan gerelateerde psychische klachten. Deze doelstelling is opgesplitst in twee subdoelstellingen. Ten eerste, de ontwikkeling van instrumentarium voor een eenduidige systematiek voor de diagnostiek van arbeidsgebonden aan vermoeidheid gerelateerde psychische klachten. Ten tweede, welk, door de bedrijfsarts uitgevoerd, medisch handelen is effectief in het reduceren van de klachten van deze werknemers.

Voortgang:

Er is een semi-gestructureerd interview voor de diagnostiek van arbeidsgebonden psychische klachten ontwikkeld en deels onderzocht op psychometrische aspecten. Het interview bestaat uit twee delen, één deel gericht op de klachten en één deel gericht op de oorzaken. In het onderzoek hebben 40 bedrijfsartsen geparticipeerd die in totaal 70 casussen hebben aangeleverd. Op basis van de gegevens zijn eerste analyses met betrekking tot de betrouwbaarheid en validiteit uitgevoerd. Deze analyses lieten zien dat de verschillende subschalen van het interview voldoende betrouwbaar zijn. Daarnaast kon worden aangetoond dat middels het interview een onderscheid kan worden gemaakt tussen werknemers met burnout/overspanning en werknemers met meer ernstige psychische problematiek (in meerderheid Depressie in engere zin). In een tweede onderzoek waarin bij 15 verzuimende werknemers het interview door twee onafhankelijke onderzoekers (een bedrijfsarts en een psycholoog) bleek op het klachten gedeelte een overeenstemming van 93%. Voortbouwend op dit onderzoek naar de psychometrische aspecten van een semi-gestructureerd interview voor de diagnostiek van arbeidsgerelateerde psychische klachten is in het afgelopen jaar de hertest betrouwbaarheid van dit interview onderzocht. Bij 30 verzuimende werknemers is met een tussentijd van twee weken door twee verschillende

bedrijfsartsen het interview afgenomen. Deze artsen hadden een schriftelijk instructie ontvangen hoe dit interview af te nemen. De resultaten van dit onderzoek lieten zien dat de correlaties op de klachtenscalen varieerden van .30 tot .64. op de klachtschalen. De hoogste correlaties werden gevonden op de subschalen angst en depressie. Dit is van belang aangezien deze schalen de basis vormen voor differentiële diagnostiek van stressgerelateerde aandoeningen versus depressie en angststoornissen.

Op de oorzaakschalen werd een gedifferentieerd beeld gevonden. Ten aanzien van werkgebonden factoren varieerden de correlaties rond de .60 terwijl voor privé gebonden factoren correlaties varieerden van .01 tot .82.

Met betrekking tot de ontwikkeling en evaluatie van richtlijnen voor bedrijfsgeneeskundig handelen zijn in de afgelopen periode verschillende onderzoeken en activiteiten opgezet, dan wel activiteiten waarin wordt geparticipeerd. Zo is, in samenwerking, met de Stichting Kwaliteitsbevordering Bedrijfsgezondheidszorg en de Nederlandse Vereniging voor Arbeid- en Bedrijfsgeneeskunde met 20 bedrijfsartsen gewerkt aan de ontwikkeling van een richtlijn voor sociaal medische begeleiding bij arbeidsgebonden psychische klachten. Deze richtlijn is inmiddels door de NVAB geautoriseerd (april 2000). De met implementatie van deze richtlijn is een belangrijke stap gezet naar verbetering van sociaal medisch handelen bij werknemers met psychische klachten. De richtlijn wordt tevens als een van de basisstukken gehanteerd voor het ontwikkelen van een richtlijn voor samenwerking tussen de bedrijfsarts en de curatieve sector voor de genoemde patiëntpopulatie.

In deze richtlijn kunnen verschillende stappen of beslissingsmomenten voor sociaal-medisch handelen worden onderscheiden. Voorbeelden van dergelijke beslissingsmomenten zijn: welk type interventies zijn het meest effectief voor wie? Wat kan de bedrijfsarts in de begeleiding betekenen en wanneer is het moment om door te verwijzen aan andere hulpverleners? Verschillende onderzoeken in deelgebied III zijn zodanig op elkaar afgestemd dat beslissingsmomenten in deze richtlijn worden onderbouwd. Deze wetenschappelijke onderzoeken bestaan uit een drietal promotieprojecten die vallen binnen Deelgebied III van PVA waaraan in de afgelopen periode is gewerkt. Veel activiteiten zijn ontplooid in de opzet en begeleiding van het oio project aan het AMC waarin het effect wordt onderzocht van begeleiding conform de richtlijn door de bedrijfsarts. Dit onderzoek vindt plaats in de onderwijssector.

Titel	Postdoc project Deelgebied III en Deelgebied IV
Projectnummer	580-02.305
Locatie	Universiteit van Amsterdam, Vakgroep Gezondheidskunde, Coronel Instituut Academisch Medisch Centrum (AMC)
Projectleider(s)	mw. Dr. J.A. Haafkens Tel: 020 56 65 319 Fax: 020 69 77 161 Email: j.a.haafkens@amc.uva.nl
Projectuitvoerder(s)	mw. Dr. J.A. Haafkens (zie boven)
Projectduur	01-05-2000 tot 01-05-2004

Beschrijving

De taken van mevrouw Haafkens betreffen de coördinatie van de deelgebieden III en IV en wetenschappelijk onderzoek.

Coördinatie

De postdoc deelgenomen aan de werkconferentie en de praktijkconferentie, ten behoeve van haar coördinerende taak contacten onderhouden met de onderzoekers in Deelgebied III en Deelgebied IV. Voorts is voorbereidend werkgedaan voor de organisatie van een landelijke workshop over chronisch zieken, vermoeidheid en arbeid. Deze workshop zal vermoedelijk eind 2002 plaatsvinden.

Wetenschappelijk onderzoek

De postdoc heeft in samenwerking met prof dr. F.J.H. van Dijk (Coronel Instituut) en dr. P.C.Buijs (TNO Arbeid) subsidie aangevraagd ontvangen van CvZ voor een project op het gebied van Chronisch Zieken en Werk. Zij is projectleider van 2 deelonderzoeken uit dit project die op 1-4-2001 van start zijn gegaan. Het eerste project betreft een systematisch literatuur onderzoek van de uitkomstmaten en meetinstrumenten die gehanteerd worden in wetenschappelijk onderzoek naar de reïntegratie en het behoud van werk bij chronisch zieken. In aansluiting op het PVA programma is gekozen voor de aandoeningen reumatoïde artritis, diabetes en depressie. Dit project zal op 1-11-2001 worden afgesloten met een overzichtsartikel over het uitvoeren van systematisch literatuur onderzoek naar arbeid en chronische ziekten en een artikel over de voorspellen factoren voor het verdwijnen van chronisch zieken uit het arbeidsproces. Vermoeidheid (herstelbehoefte) is daarbij een centraal aandachtspunt. In het tweede project staan de ervaringen van chronisch zieken centraal. Via focusgroepen met chronisch zieke werknemers worden gegevens verkregen over hun ervaringen met knelpunten (en eventuele oplossingen daarvoor) op het werk. De bevindingen worden voor gelegd aan specialisten, bedrijfsartsen en zorgverzekeraars om te toetsen in hoeverre zij bekend zijn met de gerapporteerde problematiek en mogelijke oplossingen daarvoor. Het project wordt op 1-11-2002 afgesloten. De resultaten zullen onder meer gebruikt worden voor het ontwerpen van een meetinstrument voor de ervaren kwaliteit van werken en ten behoeve van de te organiseren internationale expertmeeting.

Titel	Evaluatie van sociaal-medische begeleidingsprogramma's van werknemers met langdurige psychische vermoeidheid in de arbeidssituatie
Projectnummer	580-02.302
Locatie	Universiteit van Amsterdam, Academisch Medisch Centrum (AMC) Stichting Kwaliteitsbevordering Bedrijfsgezondheidszorg (SKB)
Projectleider(s)	Drs. J.J.L. van der Klink Tel: 020 56 65 323 Fax: 020 69 77 161 email: jvanderklink@wish.nl
Projectuitvoerder(s)	Drs. J.J.L. van der Klink (zie boven)
Projectduur	01-09-1997 tot 01-09-2001

Beschrijving

Werkstress en psychische problematiek worden geassocieerd met hoge kosten in de zin van psychische vermoeidheid en andere psychische gezondheidsklachten, motivatie- en productiviteitsverlies en arbeidsongeschiktheid. De effectiviteit van (stressmanagement)interventies is daarmee een relevant gegeven, met name ook in relatie tot richtlijnen voor bedrijfsartsen en andere professionals betrokken bij preventie en sociaal-medische begeleiding. In de afgelopen twee decennia zijn meerdere reviews verschenen op dit gebied. Deze zijn alle kwalitatief van aard en kunnen derhalve geen antwoord geven op de vraag welke interventie het meest effectief is onder welke omstandigheden. Twee recente kwantitatieve reviews zijn gericht op slechts één interventietype.

Als eerste doel van dit project is derhalve gesteld een meta-analyse uit te voeren van gecontroleerde effectstudies op het gebied van stress-reducerende interventies.

Een tweede doel van het project is het onderzoeken van de lange termijn effecten van een door bedrijfsartsen uitgevoerde interventie bij langdurig vermoeide (overspannen) werknemers. Hierin zullen, in een gecontroleerde studie, de effecten op klachtenniveau van deze interventie worden onderzocht na een periode van 12 maanden. Bovendien wordt de verzuimincidentie bestudeerd in

een periode van 12 maanden na herstel van de overspanningsperiode.

Voortgang

Ten aanzien van het eerste doel: Eén van de conclusies uit de reviews is dat onderzoek naar de lange termijn effecten van stress-reducerende interventies nagenoeg ontbreekt. Van die studies waarin een follow-up meting was opgenomen in het design bedroeg de periode tussen nameting en follow-up veelal niet meer dan drie maanden. De meta-analytische studie is inmiddels voltooid en geaccepteerd door het AJPH (Klink, J.J.L. van der, R.W.B. Blonk, A.H. Schene, F.J.H. van Dijk; Occupational stress reducing interventions: a meta-analysis of effects). De metanalyse is besproken in een artikel waarin de resultaten van een aantal reviews met elkaar werden vergeleken (Blonk, R.W.B. en J.J.L. van der Klink (1999); De effectiviteit van stress management. Een literatuuroverzicht. Gedrag en Organisatie, 12 (6), 327-334).

Ten aanzien van het tweede doel

Ook de tweede studie is voltooid. De resultaten zijn verwerkt in een artikel waarin zowel de korte als de lange termijn uitkomsten van het betreffende onderzoek worden rapporteerd. Dit artikel is gepubliceerd (Klink, J.J.L. van der, R.W.B. Blonk, A.H. Schene, F.J.H. van Dijk; The benefits of interventions for work related Stress. In American Journal of Public Health 2001; 270-76

Titel	De ontwikkeling en evaluatie van onderwijs in interventievaardigheden voor bedrijfsartsen
Projectnummer	580-02.303
Locatie	Universiteit van Amsterdam, CORVU
Projectleider(s)	Dr. J.H.A.M. Verbeek Tel: 020 56 65 333 Fax: 020 69 77 161 Email: j.h.verbeek@amc.uva.nl Drs. P.B.A. Smits, bedrijfsarts /opleider Tel: 020 56 64 949 Fax: 020 69 75 359 Email:p.b.smits@amc.uva.nl
Projectuitvoerder(s)	Dr. J.H.A.M. Verbeek (zie boven) Drs. P.B.A. Smits (zie boven) mw. Drs. C.D. de Buissonjé (tot 1 februari 2001)
Projectduur	01-09-1998 tot 01-07-2002

Beschrijving

Cognitief - gedragsmatige interventies lijken effectief bij psychische vermoeidheid en bij specifieke psychische of lichamelijke klachten. Er zijn voldoende aanwijzingen om bedrijfsartsen aan te bevelen om dergelijke interventies toe te passen bij sociaal medische begeleiding van werknemers die verzuimen met langdurige psychische klachten gerelateerd aan vermoeidheid. Het voorgestelde onderzoeksproject heeft tot doel het ontwikkelen en evalueren van onderwijs- en toetsmethoden in sociaal medische begeleiding door bedrijfsartsen bij langdurige psychische problematiek.

Aan bedrijfsartsen wordt aanbevolen om in een vroeg stadium te interveniëren bij sociaal-medische begeleiding van werknemers met psychische klachten gerelateerd aan vermoeidheid. Daartoe is recent een professionele richtlijn ontwikkeld door de bedrijfsartsen organisatie NVAB.

Het voorliggende project heeft tot doel het ontwikkelen en evalueren van onderwijs- en toetsmethoden in sociaal-medische begeleiding door bedrijfsartsen bij langdurige psychische problematiek. In het project wordt een experiment uitgevoerd waarbij de effecten van een traditionele docentgestuurde vorm van onderwijs wordt vergeleken met een activerende probleemgestuurde vorm van onderwijs. Naast het experiment wordt een literatuurstudie uitgevoerd naar de effectiviteit van probleemgestuurd onderwijs in medische na- en bijscholing. Het project is vrijwel afgerond in juli 2001. Het literatuuronderzoek leverde slechts 6 studies op die aan de inclusiecriteria voldeden. Er was geen bewijs dat probleemgestuurd onderwijs een beter resultaat opleverde wat betreft kennis, performance of gezondheid dan andere onderwijsmethoden. Wel was

de tevredenheid van de cursisten groter. Wanneer probleemgestuurd onderwijs werd vergeleken met een situatie waarin geen onderwijs plaats vond was er beperkt bewijs dat de interventie effectief was. Geconcludeerd wordt dat er meer en kwalitatief beter onderzoek nodig is. Het experiment werd opgezet en uitgevoerd als een gerandomiseerd onderzoek met een follow-up van twaalf tot zeventien maanden na de interventie. Het was mogelijk om in de vervolgopleiding tot bedrijfsarts 118 bedrijfsartsen in opleiding in het onderzoek te betrekken. Het interventieprogramma was gebaseerd op de principes van probleemgestuurd leren, het controleprogramma had de traditionele, docentgestuurde aanpak. Beide programma's hadden tot doel het verbeteren van kennis en performance wat betreft de richtlijn 'handelen van de bedrijfsarts bij werknemers met psychische problemen'. De uitkomsten werden gemeten met kennistoetsen bestaande uit 70 juist / onjuist vragen en 10 open vragen, performance in de praktijk gebaseerd op zelf rapportages en performance indicatoren en tevredenheid met het onderwijs. In beide groepen verbetert de kennis direct na het onderwijsprogramma en daalt bij follow-up ($p < .001$). De kenniswinst bij follow-up bleef positief. Er zijn geen verschillen tussen de groepen.

Ook de score op de performance indicatoren verbetert in beide groepen, maar significant meer in de probleemgestuurde groep ($p < .05$). De probleemgestuurde groep is minder tevreden over het onderwijs ($p < .001$). Geconcludeerd wordt dat beide vormen van onderwijs effectief zijn. Het probleemgestuurde onderwijs is echter effectiever dan het docentgestuurde onderwijs in het verbeteren van de performance. Helaas zijn de deelnemers minder positief over het probleemgestuurde onderwijs. Over beide projectonderdelen werd Engelstalige artikelen geschreven die momenteel beoordeeld worden door de reviewers van een tijdschrift. Een proefschrift verkeert in de afrondende fase.

Titel	Effectiviteit van een directief georiënteerde sociaal medische begeleiding van werknemers met langdurige psychische vermoeidheid in de arbeidssituatie
Projectnummer	580-02.304
Locatie	Universiteit van Amsterdam, Vakgroep Gezondheidskunde, Coronel Instituut Academisch Medisch Centrum (AMC)
Projectleider(s)	Dr. J.H.A.M. Verbeek Tel: 020 56 65 333 Fax: 020 69 77 161 Email: j.h.verbeek@amc.uva.nl
Projectuitvoerder(s)	mw. Drs. K. Nieuwenhuijsen Tel: 020 56 65 320 Fax: 020 69 77 161 Email: k.nieuwenhuijsen@amc.uva.nl
Projectduur	15-06-1999 tot 15-06-2003

Beschrijving

Recente onderzoeken laten in de afgelopen twee decennia een duidelijke toename zien van het ziekteverzuim als gevolg van langdurige psychische vermoeidheid in de arbeidssituatie (LPVA) en daaraan gerelateerde problematiek zoals burnout en overspanning. Tevens is gebleken dat een groot deel van de mensen die zich ziek melden met dergelijke klachten een langdurig ziekteproces kennen. Vanuit de beroepsgroep Bedrijfsgezondheidszorg is een grote behoefte aan richtlijnen van sociaal medisch begeleiding van bovengenoemde werknemers. Voor de ontwikkeling van een dergelijke richtlijn is het noodzakelijk onderzoek uit te voeren naar effectieve vormen van begeleiding. De bedrijfsarts neemt een sleutelpositie in bij de begeleiding van werknemers die verzuimen doordat de bedrijfsarts zowel informatie van het bedrijf als van de werknemer tot zijn of haar beschikking heeft, dit in tegenstelling tot andere hulpverleners, zoals huisarts en tweede-lijns

specialisten. Gegeven deze positie is de bedrijfsarts de meest aangewezen persoon voor de begeleiding en behandeling van werknemers die kampen met langdurige psychische vermoeidheidsklachten.

Het onderzoeksproject heeft tot doel de effectiviteit te onderzoeken van door bedrijfsartsen uitgevoerde interventies voor werknemers met langdurige psychische vermoeidheids-klachten.

Bij de tussentijdse evaluatie van januari 2001 werd een drastische aanpassing van de onderzoeksopzet aangekondigd. De oorspronkelijke opzet betrof een gerandomiseerde en gecontroleerde interventie studie. De instroom van patiënten in het onderzoek bleef echter ver achter bij de te verwachten instroom. De oorzaken hiervoor zijn dan ook besproken in het verslag van de tussentijdse evaluatie.

De nieuwe onderzoeksopzet betreft een prognostische cohort studie naar de relatie tussen de kwaliteit van de begeleiding door bedrijfsartsen en de reïntegratie van werknemers met psychische klachten. Dit betekent dat de bedrijfsartsen geen protocollaire behandeling uitvoeren. De bedrijfsartsen behandelen naar eigen inzicht en registreren al hun bevindingen en verrichtingen. De kwaliteit van de begeleiding wordt gekwantificeerd door het gebruik van performance indicatoren. Deze performance indicatoren zijn allen kernpunten uit de richtlijn waar criteria voor geformuleerd zijn. Zo kan er een oordeel worden gegeven over de kwaliteit van de behandeling. Deze kwaliteit wordt vervolgens gerelateerd aan de duur van het verzuim. Naast de aanpassing van het design zijn ook de exclusiecriteria aangepast. Werknemers met alle vormen van psychische stoornissen/klachten kunnen nu worden geïncludeerd, in plaats van alleen werknemers met een stress-gerelateerde stoornis. Om de diagnose van de bedrijfsarts te kunnen verifiëren, wordt bij alle patiënten een diagnostisch interview afgenomen door de onderzoekers. De patiënten krijgen vervolgens net als in de oude onderzoeksopzet 4 keer een vragenlijst toegestuurd: direct na de ziekmelding, na 3 maanden, na 6 maanden en na een jaar. De inhoud van de vragenlijst zelf is grotendeels hetzelfde gebleven. Aanvullend worden er interviews afgenomen bij de leidinggevenden van de deelnemende patiënten. Dit wordt (uiteraard) alleen gedaan bij patiënten die hier geen bezwaar tegen hebben.

Naast dit prognostische cohort onderzoek is, in samenwerking met twee bedrijfsartsen in opleiding, gestart met een retrospectief cohortonderzoek, gebruikmakend van dossiers van bedrijfsartsen.

De activiteiten hebben geleid tot de volgende resultaten:

Aantal deelnemers (patiënten):125

Bedrijfsartsen: 30 (10 nieuwe bedrijfsartsen, sinds start oorspronkelijk onderzoek waren er 9 afgevallen)

Bij alle deelnemende patiënten is het diagnostisch interview afgenomen. Het interview voor de leidinggevenden van de patiënten is klaar en ten tijde van het schrijven van dit verslag worden de eerste leidinggevenden aangeschreven. Het dossieronderzoek is naast het hoofdonderzoek uitgevoerd. De resultaten zijn geanalyseerd en dit zal de komende maanden resulteren in een eerste artikel.

De trage instroom en de daarop volgende noodzakelijke veranderingen aan het design hebben tijdsverlies opgeleverd. Daarom is de verwachting dat het proefschrift niet binnen 4 jaar kan worden afgerond. De komende maanden zal nog bepaald worden wat een nieuwe haalbare deadline is.

De instroom van patiënten is goed op gang gekomen. De verwachting is daarom nog steeds dat 300 patiënten voor het einde van het jaar een haalbaar doel is. Maar aangezien de patiënteninstroom van cruciaal belang is, blijft de instroom een punt van zorg. Gedurende de zomermaanden is de instroom, —ten gevolge van vakanties van zowel artsen als patiënten, sterk afgenomen. Veel inspanningen zullen er dan ook op gericht worden om deze instroom weer goed op gang te krijgen. Daarom zullen we naast het motiveren van de nu al deelnemende artsen ook nieuwe artsen blijven zoeken die willen deelnemen aan het project.

Titel	Signaleringsysteem Psychische Vermoeidheid en Psychosociale Arbeidsbelasting
Projectnummer	580-02.800
Locatie	Stichting Kwaliteitsbevordering Bedrijfsgezondheidszorg (SKB)
Projectleider(s)	Drs. R.J. Fortuin Tel: 020 69 04 046 Fax: 020 69 51 281 Email: r.fortuin@skb.nl
Projectuitvoerder(s)	Dr. M. van Veldhoven Tel: 020 69 04 046 Fax: 020 69 51 281 Email: van.veldhoven.consultancy@wxs.nl Dr. J.P.J. Broersen Tel: 020 69 04 046 Fax: 020 69 51 281 Email: s.broersen@skb.nl
Projectduur	01-01-1998 tot 01-01-2001

Beschrijving

Het Signaleringsysteem Psychische Vermoeidheid en Psychosociale Arbeidsbelasting maakt gebruik van cumulatieve bestanden met gegevens die zijn voortgekomen uit het gebruik van de Vragenlijst Beleving en Beoordeling van de Arbeid (VBBA). De gegevens komen (voor het grootste deel) voort uit de praktijktoepassing van de vragenlijst door arbodiensten bij onderzoek naar en advisering over psychosociale arbeidsbelasting en werkstress. Binnen het project zijn drie deelprojecten te onderscheiden, te weten:

- A. De opbouw en het onderhoud van een cumulatief databestand.
- B. Beschrijvende analyses van psychische vermoeidheid en psychosociale arbeidsbelasting naar een aantal persoons-, functie- en bedrijfskenmerken.
- C. Methode-ontwikkeling voor de toepassing van referentie- en normgegevens.

De oorspronkelijke doelstelling, de resultaten en de voortgang per medio 2000 zal in het onderstaande per deelproject besproken worden. Een uitgebreide rapportage is verschenen in de vorm van een wetenschappelijk rapport (Van Veldhoven en Broersen, 1999a), en is verkrijgbaar bij de SKB. Tevens is een publicatie voor breder publiek uitgebracht (Van Veldhoven, Broersen & Fortuin, 1999), die is gebaseerd op dit rapport.

ad A: De opbouw en het onderhoud van een cumulatief databestand

In 1998 is het "ontwerp" van het signaleringsysteem gerealiseerd. Gebaseerd op dit ontwerp is de dataverzameling sindsdien voortgezet. Per 1 januari 1999 waren gegevens beschikbaar van meer dan 80.000 personen. Op grond van inhoudelijke overwegingen, en na een nadere analyse van die gegevens, werden de gegevens van bijna 70.000 personen uit meer dan duizend afzonderlijke onderzoeksprojecten geselecteerd voor het cumulatieve databestand. Dit bestand is vervolgens gebruikt voor de beschrijvende analyses die vallen onder deelproject B, en voor de aanmaak van nieuwe en meer gedetailleerde referentiecijfers.

Deze nieuwe cumulatieve data zijn medio 1999 beschikbaar gesteld aan de gebruikers van de VBBA in de praktijk van de arbodienstverlening (deze laatstgenoemde activiteit is buiten de projecttijd gerealiseerd bij de SKB in het kader van de VBBA-exploitatie). In het voorjaar van 2000 zijn er nieuwe gegevens van meer dan 46.000 personen beschikbaar gekomen, en deze zullen in de tweede helft van 2000 aan het eerdergenoemde referentiebestand worden toegevoegd, en beschikbaar komen voor de gebruikers uit de praktijk. Daarmee is de projectdoelstelling (100.000 records bij einde van het project) ruim gerealiseerd.

ad B. Beschrijvende analyses van psychische vermoeidheid en psychosociale arbeidsbelasting naar een aantal persoons-, functie- en bedrijfskenmerken

Medio 1999 heeft de SKB een wetenschappelijk rapport gepubliceerd met beschrijvende analyses van psychische vermoeidheid en psychosociale arbeidsbelasting naar leeftijd, geslacht, opleidingsniveau, functieniveau en bedrijfstak (Van Veldhoven en Broersen, 1999). In deze publicatie zijn overzichten opgenomen met de gemiddelde z-scores op de veertien belangrijkste schaalscores van de VBBA naar de bovengenoemde kenmerken. Op deze wijze wordt inzicht verkregen in de samenhang van deze kenmerken met verschillende aspecten van psychosociale arbeidsbelasting en werkstress in Nederland, en kan de mate van samenhang tussen de kenmerken vergeleken worden.

Naast deze beschrijvende univariate relaties tussen de genoemde kenmerken en de verschillende schaalscores worden ook de resultaten van analyses met betrekking tot specifieke combinaties van leeftijd, geslacht en opleidingsniveau gepresenteerd (multivariate overzichten). Inzichten uit de gevonden univariate en multivariate relaties kunnen leiden tot verdere keuzes qua methodiek-ontwikkeling (zie volgende paragraaf).

Tenslotte wordt in het rapport aandacht besteed aan de verschillen tussen analyses op individuele gegevens en analyses op de gemiddelde scores van min of meer homogene groepen, die in het bestand onderscheiden kunnen worden. De laatstgenoemde analyses kunnen worden gebruikt om keuzes met betrekking tot de verdere methode-ontwikkeling op te baseren (zie volgende paragraaf).

Projectonderdeel B. is middels het verschijnen van genoemde wetenschappelijke rapportage, en de hierop gebaseerde populaire publicatie (Van Veldhoven, Broersen & Fortuin, 1999), gerealiseerd. Tevens is een Nederlandstalige publicatie in een wetenschappelijk vaktijdschrift verschenen (Van Veldhoven en Broersen 1999b), die specifiek ingaat op de schaal herstelbehoefte uit de VBBA en het gebruik van deze schaal voor het meten van Psychische Vermoeidheid in de Arbeidssituatie in de arbeidsgezondheidskundige praktijk.

ad C. Methode-ontwikkeling voor de toepassing van referentie- en normgegevens in de praktijk

Door het beschikbaar komen van nieuwe en meer gedetailleerde referentiecijfers, gebaseerd op een groter en meer gevarieerd cumulatief databestand, zullen de resultaten van de toepassing van de VBBA beter aansluiten bij de behoeften van de gebruikers. Op deze wijze wordt de toepassing van de bestaande methoden verbeterd door het beschikbaar komen van nieuwe cumulatieve databestanden. Daarbij zijn criteria geformuleerd voor de samenstelling van referentiegroepen op individueel en groepsniveau. De eerste update werd eind 1999 gerealiseerd. De tweede update zal in de tweede helft van 2000 worden geïmplementeerd.

Naast deze aanpassing van de bestaande methodiek, waarbij de interpretatie van de resultaten wordt ondersteund door een statistische toetsing van de groepsgemiddelden tegen referentiecijfers, is er een aanzet gegeven voor een andere manier om de interpretatie van groepsresultaten te vergemakkelijken. Bij de laatstgenoemde manier wordt de gemiddelde groepsscore van een onderzochte groep geplaatst tegen de verdeling van de gemiddelde scores van vergelijkbare groepen in het cumulatieve databestand. Daarbij wordt aangegeven in welk deciel van de verdeling van groepsscores in het cumulatieve databestand de gemiddelde score van de onderzochte groep valt. De gebruiker krijgt op deze wijze een aanwijzing hoe goed (of slecht) de score van de onderzochte groep op het betreffende onderwerp is ten opzichte van vergelijkbare groepen (benchmarking). Deze methode zal in het najaar van 2000 aan het veld van de arbo-praktijk worden aangeboden in het kader van een update van de handleiding VBBA (deze activiteit wordt uitgevoerd buiten de projecttijd in het kader van VBBA-exploitatie bij de SKB).

Op wetenschappelijk niveau is de vraag relevant naar het bestaan van mogelijke non-lineaire verbanden tussen aspecten van psychosociale arbeidsbelasting en PVA. Indien dergelijke non-lineaire verbanden bestaan is dit zowel voor wetenschap als praktijk relevant (dit leidt namelijk logischerwijs tot een andere vorm van praktijksignalering). Een publicatie over non-lineaire relaties

is in voorbereiding, en zal in het najaar van 2000 aangeboden worden voor publicatie.

Voor de interpretatie van resultaten van het gebruik van de VBBA in de praktijk is kennis van de relaties tussen de diverse gemeten aspecten van PSA en werkstress (inclusief PVA) van belang. Met betrekking tot deze relaties is in 1998 een multi-level analyse uitgevoerd op een bestand van 2565 respondenten uit 188 afdelingen bij 36 verschillende organisaties. Een engelstalige vakpublicatie over deze analyse is aangeboden voor publicatie (Van Veldhoven, De Jonge, Broersen, Kompier & Meijman, submitted). Verder worden in samenwerking met onderzoekers van de universiteiten van Utrecht en Nijmegen verkenningen op het databestand uitgevoerd. Dit kan in de nabije toekomst leiden tot meerdere wetenschappelijke publicaties.

Deelgebied IV

Psychische vermoeidheid, Chronisch Zieken en Arbeid

Deelgebiedleiders: Prof. dr. F.J.H. Van Dijk en Prof.dr.T.F. Meijman
Coördinerend postdoc: mevrouw Dr. J.A. Haafkens (vanaf mei 2000)

In dit Deelgebied wordt onderzoek geëntameerd dat wordt uitgevoerd in samenwerking met het deelprogramma Arbeidsgebonden Problematiek bij Chronische Ziekten (AGP). Dit deelprogramma AGP is vanuit de Nationale Commissie Chronisch Zieken in samenwerking met het Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport (VWS) geëntameerd; de uitvoering berust bij het NWO Gebied Medische Wetenschappen.

Een substantieel deel van het PRIORITEIT-programma PVA (15%) wordt op basis van deze matchingsformule uitgevoerd.

Dit samenwerkingsprogramma heeft meerdere doelstellingen.

1. Het entameren en doen uitvoeren van op de praktijk gericht strategisch onderzoek, waarvan bijdragen te verwachten zijn aan het sociaal arbeidsbeleid en de arbo-zorg, gericht op het behoud of herstel van het arbeidsvermogen van mensen met een chronische ziekte.
2. Op basis van de actieve overdracht van resultaten (kennis en toepassing) uit het onderzoek zoals onder 1 bedoeld:
 - a. bevorderen van professionele deskundigheid in arbo- en gezondheidszorg, gericht op de bevordering van de arbeidsmarktpositie en arbeidsperspectieven van mensen met een chronische ziekte; en
 - b. het bevorderen van de praktische deskundigheid en weerbaarheid van de mensen 'om wier arbeidsvermogen het gaat' en hun organisaties.

In 1998 en 1999 is het reeds overeengekomen samenwerkingsprogramma (zie bijlage I van het jaarverslag PVA over 1996) voor een belangrijk deel geconcretiseerd in projecten die reeds waren of zijn gestart en in de selectie van nieuwe projectvoorstellen. Het programma is gebaseerd op het gecombineerde onderzoeksprogramma dat in november 1997 is goedgekeurd door zowel de Dwarsverbandcommissie van het PRIORITEIT-programma PVA als door de coördinatiecommissie deelprogramma Arbeidsgebonden Problematiek bij Chronisch Zieken. In deze commissie hebben zitting diverse vakspecialisten, het Werkverband Organisaties van Chronisch Zieken en de Nationale Commissie Chronisch Zieken.

Het gecombineerde programma bestaat uit drie soorten projecten.

In de eerste plaats zijn een viertal projecten die reeds waren aangevangen onder de verantwoordelijkheid van de Dwarsverbandcommissie PVA erkend als behorend tot het gecombineerde programma.

Voorts is voor een tweetal projecten die reeds in een vergevorderd stadium van voorbereiding waren onder de hoede van de Dwarsverbandcommissie PVA door beide commissies vastgesteld dat deze passen binnen het gecombineerde programma. Tot slot is na een open oproep tot vooraanmelding / indienen voorstellen voor nieuwe onderzoeksprojecten aan vijf onderzoeksprojecten het groene licht gegeven om tot uitvoering over te gaan. Eén project is in 1998 gestart. De overige vier onderzoeksprojecten zijn in de loop van 1999 gestart.

De onderzoeksprojecten hebben als onderwerp: chronische insomnie, diabetes mellitus, reumatoïde artritis, en de samenwerking tussen huisartsen en bedrijfsartsen en korte en lange termijn effecten bij patient-gebonden stressmanagement training.

In de loop van 2001 zal een workshop georganiseerd worden waarbij de verschillende projecten met elkaar in contact worden gebracht voor wat betreft aspecten die gerelateerd zijn aan het chronisch

zieken karakter van het onderzoek. In 2000 zijn reeds contacten gelegd bij de PVA Werkconferentie in Kerkrade in oktober. Ook zal in 2001 gewerkt worden aan overzichtspublicaties en aan de organisatie van een internationale workshop over het thema Chronisch zieken en Arbeidsgebonden problemen.

In mei 2000 is mevrouw Haafkens als postdoc aangesteld. Deze nieuwe postdoc heeft tot taak het coördineren en begeleiden van de PVA onderzoeksprojecten in zowel de Deelgebieden III en IV. Tevens behoort tot de taak van deze postdoc om de internationale workshop te organiseren.

Onderzoeksprojecten die worden uitgevoerd binnen Deelgebied IV:

Titel	Chronische insomnie en prestatievermogen
Projectnummer	580-02.401
Locatie	Universiteit van Amsterdam Faculteit der Psychologie Vakgroep Psychonomie
Projectleider(s)	Prof.dr. G.A. Kerkhof Tel: 071 52 73 920 Fax: 071 52 73 783 Email: gk@hsr.nl
Projectuitvoerder(s)	Drs. M. Varkevisser Tel: 020 525 68 40 Fax: 020 63 91 656 Email: varkevisser@psy.uva.nl
Projectduur	01-10-1999 tot 01-10-2003

Beschrijving

Excessieve vermoeidheid overdag is het kernsymptoom van chronische insomnie. Insomnie patiënten geven te kennen problemen te hebben met het in- en/of doorslapen en zich bijgevolg overdag zeer vermoeid te voelen en niet in staat optimaal te functioneren. Met betrekking tot dit laatste is slechts weinig bekend. Zo is het volstrekt onduidelijk of de vermoeidheidsklacht samenhangt met enig disfunctioneren overdag en zo ja, om welke aspecten van het prestatievermogen het gaat. Dit onderzoek wil dit ophelderen door herhaalde ambulante zelfmeting van de verschillende aspecten van het prestatievermogen te laten uitvoeren door insomnie patiënten en controle patiënten, functionerend in een natuurlijke werkomgeving. Bovendien worden gegevens verzameld over subjectieve en objectieve (actometrische) kenmerken van de slaap en van de circadiane ritmiek (lichaamstemperatuur).

Dit project wil ingaan op de vermoeidheidsklachten van chronisch slechte slapers in relatie tot prestatievermogen. Er worden herhaalde ambulante zelfmetingen en strict gecontroleerde 'constant-routine' registraties uitgevoerd in een groep van insomnie- en controlepersonen, waarbij de verschillende aspecten van het prestatievermogen getoetst worden. Daarbij wordt getracht om een zo helder mogelijk antwoord te krijgen op de vraag of een chronisch slechte slaap samenhangt met enig disfunctioneren overdag en zo ja, om welke aspecten van prestatievermogen (kwalitatief, kwantitatief, etc.) het gaat.

Stand van zaken:

In de periode september - december 2000 zijn er constant routine experimenten uitgevoerd in het slaaplaboratorium van de Universiteit Leiden. Dit is gedaan ter validering van de Psion-taken. Bij 13 gezonde proefpersonen zijn de Psion tests, in combinatie met metingen van de lichaamstemperatuur en de subjectieve slaperigheid, afgenomen tijdens een 26 uur durend slaapdeprivatie protocol. Er is in het voorjaar 2001 een tweetal scripties geschreven door desbetreffende stagiaires. Op dit moment wordt een wetenschappelijk artikel afgerond. Daarnaast zijn er enkele 'bugs' verwijderd die nog restten in het takenpakket en is het protocol voor het

ambulante onderzoek van insomniepatiënten bijgesteld waar nodig was. Tevens wordt de insomniestudie met patiënten van het Westeinde ziekenhuis gecontinueerd. Dit zal nog ruim een jaar in beslag gaan nemen, waarbij er ook een controlegroep ambulantly gemeten gaat worden.

Titel	Coping met diabetes mellitus en (psychische) vermoeidheid in arbeidssituaties
Projectnummer	580-02.402
Locatie	Universitair Medisch Centrum Utrecht Werkgroep Psychologie van Gezondheid en Ziekte
Projectleider(s)	Prof.dr. J.A.M. Winnubst Tel: 030 25 32 262 Fax: 030 25 39 038 Email: j.a.m.winnubst@med.uu.nl Dr. W.J.G. Ros Tel: 030 25 38 854 Fax: 030 253 90 38 Email: w.j.g.ros@med.uu.nl
Projectuitvoerder(s)	mw. Drs. I. Weijman Tel: 030 25 38 436 Fax: 030 25 39 038 Email: i.weijman@med.uu.nl
Projectduur	15-06-1999 tot 15-06-2003

Beschrijving

Het onderzoek richt zich op de vraag in welke mate werkgerelateerde factoren bepalen of werknemers met diabetes mellitus die met insuline worden behandeld, ondanks de beperkingen van hun ziekte, in werksituaties kunnen functioneren zonder overmatige vermoeidheid, herstelklachten, tekenen van burnout en andere gezondheidsklachten. De nadruk ligt op de invloed van arbeidsgebonden factoren; gecontroleerd wordt voor ziekte-, persoons- en omgevingsgebonden factoren. Uitgangspunt hierbij zijn de werkstresstheorie van Karasek (Karasek & Theorell, 1990) en de stress-coping theorieën (o.a. De Ridder & Schreurs, 1994; Lazarus en Folkman, 1984). Het onderzoek richt zich op werknemers met diabetes type-1 (DM1) en type-2 (DM2), in de leeftijd van 30 tot en met 60 jaar, die worden behandeld met insuline. Patiënten met diabetes type-1 zijn schriftelijk benaderd via internisten van drie ziekenhuizen en patiënten met diabetes type-2 via de huisarts of internist. Deelnemers vullen tweemaal een schriftelijke vragenlijst in, met een interval van een jaar. De vragenlijst bestaat uit vier delen, te weten: algemene achtergrondgegevens, vragen over diabetes, vragen over het werk en vragen over de algemene gezondheid en leefstijl. Na de gegevens van de twee vragenlijsten te hebben verzameld, wordt een deel van de onderzoeksgroep benaderd voor een aanvullend interview.

Voortgang

Het onderzoek is gestart op 15 juni 1999. Het eerste jaar stond in het teken van de literatuurstudie, het samenstellen van het meetinstrumentarium, het opzetten van de logistiek en de benadering van patiënten. Nadat de werving van patiënten langzamer op gang kwam dan verwacht, is inmiddels het streven om voor het eerste meetmoment 300 personen bij het onderzoek te betrekken gehaald. Vanaf april 2000 tot en met februari 2001 zijn ruim 800 personen aangeschreven, waarvan 342 mensen aangaven deel te willen nemen. Wanneer de personen die zijn aangeschreven, maar niet aan de inclusiecriteria voldoen buiten beschouwing worden gelaten, is de respons 57%. Uiteindelijk hebben 317 deelnemers (93%) de eerste vragenlijst ingevuld. Het eerste meetmoment is nu afgerond. Vervolgens is vanaf mei 2001 gestart met het versturen van de vragenlijsten voor het tweede meetmoment.

Alle data voor het eerste meetmoment zijn ingevoerd en gecheckt. Vanwege diverse redenen zijn de gegevens van 19 deelnemers niet geschikt voor analyses. Het definitieve databestand omvat gegevens van 298 personen. Deze groep bestaat uit 161 mensen met diabetes type-1 (54%) en

137 met diabetes type-2 (46%). De gemiddelde leeftijd van de hele groep is 44,6 jaar, voor de type-1 patiënten 40,3 jaar en voor de type-2 patiënten 49,7 jaar.

Op het moment wordt het databestand van het eerste meetmoment gereed gemaakt voor de analyses (berekenen (som)scores, bewerking medische gegevens, betrouwbaarheidsanalyses). Tevens is een start gemaakt met een reviewartikel, waarin de belangrijkste onderliggende theorieën en de literatuur op het gebied van diabetes en werk wordt behandeld.

Planning vervolg

Tot en met mei 2002 zullen de vragenlijsten voor meetmoment 2 worden verstuurd en ingevoerd. Dit is een doorlopende activiteit. Tevens wordt er naar gestreefd om dit jaar twee empirische artikelen op basis van het eerste meetmoment gereed te hebben voor publicatie. In 2002 zullen op basis van de gegevens van het tweede meetmoment nog 30 deelnemers worden geselecteerd voor een aanvullend interview. Het laatste jaar (vanaf juni 2002) zal met name worden gewijd aan het analyseren van de data van het tweede meetmoment en de interviews en het schrijven van wetenschappelijke artikelen. Overigens zal er tijdens het gehele verloop van het project gewerkt worden aan analyses en publicaties, resulterend in een proefschrift.

Aangezien bij de werving is gebleken dat een groot aantal mensen arbeidsongeschikt is, is er een deelonderzoek opgezet dat is gericht op deze groep mensen met diabetes. Met behulp van een vragenlijst en een interview zal worden nagegaan welke factoren hebben bijgedragen aan het proces naar arbeidsongeschiktheid. Het is nog niet duidelijk wanneer dit van start kan gaan.

(Verwachte) resultaten

Op basis van de gegevens van het onderzoek verwachten we onder andere verbanden te kunnen leggen tussen kenmerken van het werk (o.a. werkdruk, regelmogelijkheden, sociale steun) en gezondheidsuitkomsten en tussen kenmerken van het werk en zelfzorgactiviteiten.

Op basis van de gegevens worden richtlijnen opgesteld met betrekking tot de organisatie van het werk, zodat de kans op vermoeidheid, burnout, herstelklachten en andere gezondheidsklachten beperkt blijft en deelname aan het arbeidsproces mogelijk blijft. Aan het eind van dit jaar zullen de eerste resultaten van het eerste meetmoment duidelijk worden. In september zal hierover worden gerapporteerd tijdens 2 congressen. Een jaar later (najaar 2002) zullen de resultaten over twee meetmomenten volledig zijn, waarbij uitspraken gedaan kunnen worden over de stabiliteit van verschillende variabelen. Op dit moment is het in ieder geval duidelijk dat werknemers met diabetes vergeleken met referentiegegevens een hogere werkdruk rapporteren, meer zelfstandigheid in het werk, meer inspraak en daarnaast meer vermoeidheid, uitputting en een hogere mate van depressie. Vervolgens zal de komende periode vooral binnen de groep werknemers met diabetes worden onderzocht welke factoren samenhangen met gezondheidsfactoren en dus hoe de mensen met veel en weinig klachten te onderscheiden zijn.

Titel	Korte en lange termijn effecten bij patient-gebonden stressmanagement training
Projectnummer	580-02.403
Locatie	Universiteit van Amsterdam, Vakgroep Klinische Psychologie Faculteit Psychologie
Projectleider(s)	Prof.dr. P.M.G. Emmelkamp Tel: 020 52 56 718 Fax: 020 63 91 369 Email: emmelkamp@psy.uva.nl
Projectuitvoerder(s)	mw. Drs. W. De Vente Tel: 020 525 68 18 Fax : Email: devente@psy.uva.nl Dr. H.J. Kamphuis

Projectduur

01-10-1999 tot 01-10-2003

Beschrijving

In de afgelopen twee decennia is er sprake van een duidelijk toename van het ziekteverzuim en arbeidsongeschiktheid als gevolg van psychische vermoeidheid, overspanning en burnout. Toename in werkdruk wordt aangewezen als één van de oorzaken van deze toename. Een behandeling die steeds meer gebruikt wordt om stressgerelateerde klachten te verminderen is Stress-Management Training (SMT)

SMT is in eerder onderzoek effectief gebleken in het reduceren van stressklachten. SMT leidde tot vermindering van psychische morbiditeit zoals angst- en stressklachten en psychosomatische klachten. Echter, uit de meta-analyse van Van der Klink et al. (2001) bleek dat een aantal hypothesen ten aanzien van de effectiviteit van SMT onvoldoende is onderzocht. Allereerst is SMT niet experimenteel onderzocht bij patiënten (d.w.z. mensen die verzuimen in verband met de stressgerelateerde vermoeidheidsklachten). Ten tweede zijn de lange termijn effecten slechts in beperkte mate uitgevoerd. Ten derde is er weinig bekend over het verschil in effectiviteit van groepstrainingen en individuele trainingen. Ten vierde is er nog maar weinig bekend over de invloed van SMT op fysiologische parameters. Ten vijfde zijn de predictoren voor de effectiviteit van SMT (bijvoorbeeld werkkenmerken, persoonlijkheidstrekken) nog onvoldoende onderzocht.

In het huidige onderzoek wordt nagegaan in hoeverre:

1. SMT leidt tot een vermindering van subjectieve gezondheidsklachten en werkstress
2. SMT fysiologische parameters beïnvloedt
3. SMT leidt tot een vermindering van het ziekteverzuim
4. de effectiviteit van groeps-SMT en individuele SMT verschilt
5. psychosociale factoren en werkkenmerken het herstel voorspellen
6. de kosteneffectiviteit van SMT beter is dan van de reguliere zorg

Zowel korte termijn als lange termijn (12 maanden na de interventie) effecten van de SMT worden onderzocht. Het onderzoek wordt uitgevoerd bij 150 patiënten in de bedrijfsgezondheidszorg die stressgerelateerde klachten hebben, waarvan psychische vermoeidheid het kernsymptoom is.

Stand van zaken en knelpunten

In het jaar 2000-2001 is gewerkt aan de werving van Arbodiensten, de trainingprotocollen, het voorbereiden van alle materialen (vragenlijsten, apparatuur voor de stresstaak) voor het onderzoek, het uittesten van de stresstaak, het werven van trainers en het intraineren van trainers. Daarnaast is er een intern rapport geschreven over de effectiviteit van SMT en over endocrinologie van stressgerelateerde stoornissen.

Aangezien de samenwerking met de Arbodiensten minder gemakkelijk tot stand kwam dan verwacht, heeft de instroom vertraging opgelopen. De Arbodiensten waarmee contact was gelegd zegden hun medewerking niet toe waardoor nieuwe contacten met andere Arbodiensten moesten worden gelegd. Inmiddels hebben twee Arbodiensten zich aangesloten bij het project en is begin juni 2001 de instroom begonnen. Vooralsnog is er geen reden om problemen te verwachten met de instroom van patiënten via deze Arbodiensten. Echter, aangezien de betreffende Arbodiensten middelgroot zijn, wordt ernaar gestreefd een derde Arbodienst bij het project te betrekken om de instroom te waarborgen. Momenteel wordt er met enkele partijen overlegd.

Verwachte resultaten en planning

Verwacht wordt dat de instroom binnen een jaar is afgerond, wat inhoudt dat de resultaten van de kort termijn effecten van de SMT over ongeveer een jaar en drie maanden verzameld zullen zijn. De lange termijn resultaten worden het daarop volgende jaar verwacht. Het komende jaar worden data (vragenlijsten, fysiologie en kosteneffectiviteit) verzameld en ingevoerd en worden voorbereidingen getroffen voor de eerste artikelen over de onderzoekshypothesen.

Titel	Samenwerking tussen huisarts en bedrijfsarts bij psychische vermoeidheid in arbeidssituaties: 1e fase
Projectnummer	580-02.404
Locatie	TNO-Arbeid
Projectleider(s)	Dr. P.C. Buijs Tel: 023 55 49 488 Fax: 023 55 49 304 Email: p.buijs@arbeid.tno.nl
Projectuitvoerder(s)	Dr. P.C. Buijs (zie boven) Drs. J. Anema Tel: Fax: Email: h.anema@arbeid.tno.nl
Projectduur	1-10-1999 tot 31-12-2002

Beschrijving

Psychische vermoeidheid in de arbeidssituatie (PVA) is een probleem voor de individuele werknemer maar ook een groot maatschappelijk probleem door de hoge WAO-intrede en kosten. PVA is gerelateerd aan een complexe mengeling van medische, psychosociale en werkgerelateerde factoren. Vaak ziet de huisarts als eerste de patiënt/werknemer na de ziekmelding. Huisartsen hebben echter in het algemeen onvoldoende kennis over de fysieke en mentale belasting in het werk om te kunnen adviseren wanneer en hoe een patiënt/ werknemer weer het beste in het arbeidsproces kan terugkeren.

Samenwerking tussen huisartsen en bedrijfsartsen bij werknemers met psychische klachten staat de tegenwoordig zeer in de belangstelling. In een grootschalig TNO-onderzoek bleek dat de samenwerking nog zeer beperkt is. Gebrek aan samenwerking bij arbeids-gerelateerde psychische klachten kan leiden tot onnodig lang ziekteverzuim, iatro-genesis en zelfs WAO-intrede. Daarom zijn in de p bruikbare protocollen belangrijk.

Doelstelling:

Preventie van (blijvend) disfunctioneren & arbeidsongeschiktheid bij PVA door gecoördineerde zorg van huisarts en bedrijfsarts

Onderzoeksvragen:

Hoe ziet een samenwerkingsprotocol bij psychische klachten in de arbeidssituatie er uit dat is ontwikkeld door & voor huisartsen en bedrijfsartsen? (*fase 1*)

Is het protocol in de praktijk uitvoerbaar en acceptabel voor de beroepsgroepen & patiënten?

Wat zijn belemmerende & bevorderende factoren hierbij? (*fase 2*)

Wat zijn geschikte indicatoren voor het meten van de kwaliteit/effectiviteit van de samenwerking? (*fase 2*)

Methode

Inclusie:

Huisartsen in Amsterdam worden gerekruteerd & getraind voor het onderzoek.

Patiënten die de huisarts bezoeken met stressgerelateerde stoornissen (o.a. overspanning, burn-out).

Patiënt heeft betaald werk met (dreigend) verzuim.

Exclusiecriteria zijn: depressies, angststoornissen of overige psychiatrische stoornissen.

Interventies:

Samenwerkingsprotocol tussen huis- en bedrijfsarts. Dit protocol (incl. indicaties voor samenwerking) is ontwikkeld door TNO Arbeid in overleg met een klankbordgroep van op dit gebied deskundig geachte huisartsen en bedrijfsartsen. De huisarts neemt in eerste instantie via de patiënt contact op met de bedrijfsarts met behulp van een apart hiervoor ontwikkeld communicatieformulier. De essentie is dat de patiënt zelf met dit formulier naar de bedrijfsarts gaat. De bedrijfsarts kan op zijn beurt reageren met een speciaal antwoordformulier.

Protocol bij psychische klachten in de arbeidssituatie. Dit protocol is afgeleid van de KNMG-richtlijn (testversie) voor de huisarts en bedrijfsarts bij de begeleiding van psychische klachten. Alle deelnemende huisartsen worden getraind in dit protocol.

Design: een pilotstudy naar de ontwikkeling en implementatie van een samenwerkings-protocol bij psychische klachten in de arbeidssituatie.

Uitkomstmaten: Uitkomstmaten worden bepaald op 0, 4, 10, 30 weken na inclusie. Primaire uitkomstmaten zijn: verzuimduur (eigen/passend) werk, performance indicatoren voor de huisarts m.b.t. samenwerking, aantal contacten tussen huisarts en bedrijfsarts, UBOS. Secundaire uitkomstmaten zijn: tevredenheid huisarts, bedrijfsarts & patiënt, belemmerende en bevorderende factoren t.a.v. de samenwerking, oordeel van patiënt en huisarts over de effecten en kwaliteit van de behandeling/begeleiding in termen van aantal tegenstrijdige adviezen, terugkeer naar het werk en gezondheid/welzijn. Een procesevaluatie maakt onderdeel uit van het onderzoek.

Voorlopige resultaten

De Medisch Ethische Commissie van TNO heeft toestemming verleend voor het onderzoek 23 huisartsen in Amsterdam zijn gerekruteerd na een presentatie van het project en een oproep op een nascholingsavond voor huis- en bedrijfsartsen en een oproep in het DHV-bulletin. Vervolgens zijn zij in februari/maart 2000 in 2 avonden getraind in het protocol.

De inclusie van patiënten is per april 2001 gestart. Inmiddels zijn per 1 juli 8 patiënten ingesloten in het onderzoek. Er zal opnieuw telefonisch contact plaats vinden om huisartsen te stimuleren patiënten te includeren. Dit jaar zal de inclusie worden afgerond, zodat medio 2002 de eerste resultaten kunnen worden verwacht.

Het onderzoeksprotocol zal op 26-10-2001 in Barcelona op het congres van de European Academy of Occupational Health Psychology gepresenteerd worden. (oral presentation). Daarnaast heeft er op 28-11-2000 in de Meervaart in Amsterdam een presentatie (oral presentation) in het kader van een nascholingsavond voor ca. 125 huisartsen en bedrijfsartsen plaats gevonden.

Titel	Het belang van regelmogelijkheden in het werk voor mensen met reumatoïde arthritis
Projectnummer	580-02.405
Locatie	Jan van Breemen Instituut,
Projectleider(s)	Prof.dr. B.A.C. Dijkmans Tel: 020 58 96 589 Fax: 020 48 96 704 Email: secr.reumatologie@azvu.nl mw. Prof.dr. M.H.W. Frings-Dresen Tel: 020 56 65 385 Fax: 020 69 77 161: Email: m.frings@amc.uva.nl <u>Drs. Th.F. Nijssen</u> <u>Tel: 020 58 96 280 Fax: 020 48 96 704</u> <u>Email: t.nijssen@janvanbreemen.nl</u>
Projectuitvoerder(s)	Drs. Th.F. Nijssen (zie boven) mw. M. Kammeijer-Rippen, (per 01-02-2001) Tel: 020 5896222 Fax: 020 4896704 Email: m.kammeijer@janvanbreemen.nl

Beschrijving

Reumatoïde artritis is een chronische gewrichtsaandoening die veelal leidt tot lichamelijke beperkingen waardoor de patiënten meer moeite hebben met dagelijkse bezigheden. Activiteiten die vroeger vanzelf werden verricht kosten meer energie. Afhankelijk van de activiteit van de ziekte en betrokkenheid van specifieke gewrichtsgroepen in het ziekteproces lukken specifieke taken niet meer helemaal, of moeten met meer moeite of met gebruik van hulpmiddelen worden verricht. Dit heeft gevolgen voor het functioneren thuis en in het gezin, maar ook bij de uitoefening van het werk. Een groot deel van de patiënten blijkt op termijn niet meer in staat het werk vol te houden, terwijl veel mensen er juist veel waarde aan hechten om te blijven werken. Uit eerder onderzoek is bekend dat het hebben van regelmogelijkheden in het werk van groot belang kan zijn om met mogelijke beperkingen te blijven functioneren. Onder regelmogelijkheden verstaat men bijvoorbeeld het zelf indelen van werktijden, korter werken als de ziekte meer opspeelt, en het beter kunnen verdelen van energie. Het lijkt aannemelijk dat het benutten van deze regelmogelijkheden, juist ook bij een ziekte als reumatoïde artritis, die vaak grillig verloopt van belang kan zijn, maar hierover is vooralsnog weinig bekend.

Doel en vraagstelling:

Het doel van het onderzoek is het verwerven van meer inzicht in het belang van regelmogelijkheden in het werk op het niveau van functioneren en deelname aan het arbeidsproces van mensen met reumatoïde artritis (RA).

Vraagstelling:

1. Welke regelmogelijkheden worden toegepast door patiënten met reumatoïde artritis ter behoud van werk?
2. Is er een verband tussen regelmogelijkheden in het werk en de mate van ervaren vermoeidheid, pijn en het niveau van functioneren van patiënten met reumatoïde artritis?
3. Wat is de effectiviteit van aanpassingen in regelmogelijkheden in het werk op ervaren vermoeidheid, pijn en het niveau van functioneren van patiënten met reumatoïde artritis?

Fasering:

1. Systematische review naar verband tussen regelmogelijkheden in het werk en ervaren vermoeidheid, pijn en het niveau van functioneren bij patiënten met RA.
2. Semi-gestructureerde interviews en een vragenlijstonderzoek, bij werkende patiënten met RA uit de early arthritis clinic van het Jan van Breemen instituut.
3. Opstellen van de interventie en aanbrenge van prioriteit in regelmogelijkheden.
4. Implementatie van de meest optimale regelmogelijkheden in werk bij RA patiënten en het meten van het effect hiervan op vermoeidheid, pijn, herstelbehoefte en het niveau van functioneren.

Voortgang**Ad 1:**

De systematische review is gestart.

Ad 2:

Deze fase is gestart per 01-02-01.

Doel: inventarisatie van regelmogelijkheden van werkende patiënten met reumatoïde artritis en opstellen van de interventie.

Methode: semi-gestructureerd interview en vragenlijstonderzoek.

Populatie: werkende patiënten uit de 'early arthritis clinic van het Jan van Breemen Instituut.

Het semi-gestructureerd interview is ontworpen en de vragenlijst is samengesteld op basis van in de literatuur beschikbare informatie over de ziekte reumatoïde artritis, regelmogelijkheden en de voor het onderzoek gebruikte uitkomstmaten.

De beschikbare database van het Jan van Breemen instituut is omgevormd tot de

onderzoeksdatabase, uitgebreid met ontbrekende data en aangevuld met patiënten vanaf eind 1998.

Per 01-12-00 waren 467 artritispatiënten geïncludeerd. Tweederde hiervan ontwikkelt binnen een jaar reumatoïde artritis. Ten tijde van de inclusie blijkt meer dan 30% van de patiënten nog deel te nemen aan het arbeidsproces.

Per 01-06 werden 125 werkende patiënten geïncludeerd en aangeschreven. Na ontvangst van de toestemmingsformulieren is gestart met het afnemen van de interviews.

Van de eerste 50 aangeschreven patiënten werden er inmiddels 42 geïnterviewd, 3 werden geëxcludeerd, 1 patiënt weigerde deelname.

De vragenlijsten worden in september verstuurd.

Planning: De omschrijving van de interventie (fase 3), welke vooral wordt bepaald door uitkomsten van de 2^e fase, zal plaatsvinden in het laatste kwartaal van 2001.

Overige projecten binnen het PVA-programma

Secundaire analyses

In Nederland zijn in de loop der jaren bij verschillende instellingen zeer grote dataverzamelingen aangelegd waarin aspecten van psychische vermoeidheid zijn opgenomen. Deze gegevens zijn afkomstig uit bedrijfsgezondheidskundig onderzoek en zijn gedurende een reeks van jaren door de toenmalige Bedrijfsgezondheidsdiensten (BGD's), tegenwoordig Arbo-diensten, verzameld.

Ook zijn er gegevensbestanden voorhanden uit enkele grootschalige monitorstudies naar arbeidsomstandigheden en werkstress die in het (recente) verleden zijn uitgevoerd door CBS, TNO Arbeid (voormalig NIA/TNO) en door onderzoeksgroepen van de universiteiten van Utrecht, Leiden en Tilburg.

In opdracht van het NWO PRIORITEIT-programma PVA is een aantal secundaire analyses uitgevoerd op bovengenoemde gegevensbestanden.

Het resultaat van deze analyses geeft inzicht in:

- . de prevalentie van psychische vermoeidheid in de Nederlandse beroepsbevolking
- . de belangrijkste risicogroepen voor psychische vermoeidheid en
- . de belangrijkste determinanten van psychische vermoeidheid

De eerste twee vragen hebben, gezien het maatschappelijk belang van psychische vermoeidheid (en aanverwante werk-gerelateerde ziekten als overspanning / surmenage), vooral beleidsmatige implicaties. De laatste vraag heeft vooral consequenties voor het professioneel handelen van personen die in hun eigen werksituatie te maken hebben met het voorkómen en behandelen van psychische vermoeidheid (zoals personeelsfunctionarissen, arbo-coördinatoren, bedrijfsartsen).

In het kader van het uitvoeren van deze secundaire analyses is door de Stichting Kwaliteitsbevordering Bedrijfsgezondheidszorg (SKB) samenwerking aangegaan en (deels) financiële participatie ontwikkeld met TNO Arbeid en met het NIVEL.

Deze samenwerking leidde uiteindelijk tot een onder redactie van mevrouw dr. I.L.D. Houtman, prof.dr. W.B. Schaufeli en dr. T. Taris verschenen boek.

Dit boek, getiteld 'Psychische vermoeidheid en werk: Cijfers, trends en analyses', is in november 2000 verschenen in een bestaande reeks over werk en gezondheid bij uitgeverij Samsom, Alphen aan den Rijn (ISBN 90-14-06858-1).

Het boek bestaat uit vier delen:

- (1) een *inleiding* waarin ingegaan wordt op de maatschappelijke en wetenschappelijke relevantie van het probleem,
- (2) een deel waarin de *epidemiologie van vermoeidheid op het werk* wordt besproken op basis van grote, representatieve gegevensbestanden,

- (3) een deel waarin enkele *specifieke studies* op het gebied van 'psychische vermoeidheid' worden besproken, en waarin met name het aspect 'psychische vermoeidheid' nader is uitgewerkt, en
- (4) een afsluitend deel waarin *conclusies* worden getrokken en de resultaten van het voorgaande worden bediscussieerd.

Rondom het verschijnen van het boek zijn de nodige publiciteits- en marketingacties door NWO en Samsom georganiseerd.

Projecten ter uitvoering van Secundaire Analyses op gegevensbestanden

Titel Secundaire analyses
Projectnummer 580-02.501
Locatie Stichting Kwaliteitsbevordering Bedrijfsgezondheidszorg (SKB)
Projectleider(s) Dr. J.P.J. Broersen
Tel: 020 69 04 046 Fax: 020 69 51 281
Email: s.broersen@skb.nl
Projectuitvoerder(s) Dr. J.P.J. Broersen (zie boven)
Beschrijving Project heeft mede geleid tot de publicatie over Secundaire Analyses
"Psychische Vermoeidheid en werk:Cijfers, trends en analyses"

Titel Secundaire analyses
Projectnummer 580-02.502
Locatie Rijksuniversiteit Leiden, Faculteit Sociale wetenschappen
Vakgroep Sociale- en Organisationspsychologie
Projectleider(s) Dr. P. de Heus
Tel: 071 52 73 716 Fax: 071 52 73 619
Email: deheus1@rulfsw.leidenuniv.nl
Projectuitvoerder(s) Dr. P. de Heus (zie boven)
Beschrijving Project heeft mede geleid tot de publicatie over Secundaire Analyses
"Psychische Vermoeidheid en werk:Cijfers, trends en analyses"

Titel Secundaire analyses
Projectnummer 580-02.503
Locatie TNO-Arbeid,
Projectleider(s) mw. Dr. I.L.D. Houtman
Tel: 023 55 4 9 924 Fax: 023 55 49 304
Email: i.houtman@arbeid.tno.nl
Projectuitvoerder(s) mw.Dr. I.L.D. Houtman (zie boven)
Dr. J.P.J. Broersen
Tel: 020 69 04 046 Fax: 020 69 51 281
Email: s.broersen@skb.nl
Beschrijving Project heeft mede geleid tot de publicatie over Secundaire Analyses
"Psychische Vermoeidheid en werk:Cijfers, trends en analyses"

Titel Secundaire analyses
Projectnummer 580-02.505
Locatie Universiteit Utrecht, Vakgroep Sociale en Organisationspsychologie Faculteit
Sociale Wetenschappen
Projectleider(s) Prof.dr. W.B. Schaufeli
Tel: 030 25 39 093 Fax: 030 25 37 584
Email: w.schaufeli@fss.uu.nl
Projectuitvoerder(s) Dr.T.W. Taris
Beschrijving Project heeft mede geleid tot de publicatie over Secundaire Analyses
"Psychische Vermoeidheid en werk:Cijfers, trends en analyses"

Projecten in samenwerking met de Bonden

Titel	Preventie van werkdruk en psychische vermoeidheid door vakbonden, een onderzoek in de dienstensector
Projectnummer	580-02.901
Locatie	FNV Bondgenoten, Dienst B.O.S.
Projectleider(s)	Dr. J.M. Warning Tel: 030 27 38 926 Fax: 030 27 38 690 Email: janwarn@bg.fnv.nl
Projectuitvoerder(s)	Dr. J.M. Warning (zie boven)
Projectduur	01-03-1997 tot 01-03-2000 Project afgerond op 17 februari 2000 met een proefschrift

Beschrijving Werkdruk een nieuw vakbondsthema (proefschrift)

Sinds enkele jaren bestaat er een beperkte vakbondstraditie in Nederland op het gebied van preventie van werkdruk en psychische vermoeidheid. In deze traditie wordt een poging gedaan tot integratie van toegepaste wetenschap en belangenbehartiging. De kernvraag van het onderhavige onderzoek is die naar factoren die bevorderen dat vakbonden een bijdrage kunnen leveren aan preventie van werkdruk en psychische vermoeidheid in de arbeidssituatie. Deze factoren kunnen liggen in de sfeer van de arbeidsverhoudingen bij de betrokken ondernemingen dan wel in de sfeer van persoons- en functiekenmerken van de werknemers die er werken. Teneinde deze vraag te beantwoorden worden acht vakbondsinitiatieven waarbij de FNV Dienstenbond was betrokken nauwkeurig geanalyseerd op aspecten met betrekking tot arbeidsverhoudingen. Tevens vindt er een secundaire analyse plaats van het databestand dat tijdens het onderzoek is gevormd naar persoons- en functiekenmerken, ervaren werkdruk en samenhang met ervaren vermoeidheid en spanningen.

De centrale vraagstelling in het onderzoek is onder welke omstandigheden de vakbond een bijdrage kan leveren aan de vermindering van werkdruk en psychische vermoeidheid.

De probleemstelling kan in aantal vragen worden toegespitst:

- a* Welke factoren, wat betreft persoons- en functiekenmerken, bepalen met name de werkdruk en de psychische vermoeidheid in de volgende branches in de dienstensector: de detailhandel, het bankwezen, de media, de apotheken en het verenigingswezen?
- b* Draagt werknemersonderzoek bij aan kennis over oorzaken van werkdruk en psychische vermoeidheid, die bruikbaar blijkt voor een effectieve aanpak?
- c* Beschikt de vakbond over voldoende middelen om druk uit te oefenen op de werkgever teneinde de werkdruk en vermoeidheid te verminderen?
- d* In welke bedrijven/sectoren (wat betreft persoons-, functie-, bedrijfs- en vakbondskenmerken) is een vakbonds-aanpak rond werkdruk en vermoeidheid zinvol?

Samenvatting plan van aanpak

Secundaire analyse van statistisch materiaal

Tijdens de projecten is een vragenlijst uitgezet gebaseerd op de Karasek-Johnson-Taakkenmerkenlijst ontwikkeld door het Studiecentrum Arbeid en Gezondheid. De vragenlijst werd telkens aangepast aan de situatie in de betreffende bedrijfstak of het concern. De secundaire analyse is gericht op de beantwoording van onderzoeksvraag *a* en deels van vraag *d*. De analyse wordt uitgevoerd in relatie met het project 'Secundaire Analyses' van het Vermoeidheidsprogramma en levert daaraan een belangrijke bijdrage.

Evaluatie van de acht Dienstenbond-projecten

Het verloop van de acht dienstenbond-projecten zal minutieus worden geanalyseerd. Deze wijze van bepaling van vakbondsinvloed kan men in navolging van De Galan de positionele methode noemen. Het is mogelijk om op basis van deze positionele methode een gedegen inzicht te

verkrijgen in het besluitvormingsproces. Op basis daarvan kan de bruikbaarheid van de suggesties voor een effectieve aanpak vanuit de vakbond worden beoordeeld (vraagstelling *b*) en kan een inschatting worden gemaakt van de middelen om druk uit te oefenen op de werkgever (vraagstelling *c*). Bovendien is het mogelijk om, op basis van een vergelijking van de acht deelprojecten of case-studies (vgl Yin 1989), een beoordeling te maken van criteria voor bedrijven en sectoren waar een vakbonds aanpak zinvol is (vraagstelling *d*).

Wat betreft schriftelijk materiaal zal gebruik worden gemaakt van de stukken die in het project zijn gebruikt (onderzoeksverslagen, folders, uitnodigingen, mededelingen aan leden), ledencijfers, krantenberichten, artikelen in vakbladen en correspondentie tussen werkgever en vakbond.

Bij sleutelpersonen worden de verantwoordelijke vakbondsbestuurder(s), de werkgeversvertegenwoordiger(s), kaderleden van de vakbond en werknemers benaderd. Gevraagd zal worden naar feitelijke ervaringen en naar een beoordeling van het verloop van het proces (bijvoorbeeld welke argumenten de doorslag hebben gegeven).

Samenvatting van de behaalde resultaten

Evaluatie acht dienstenbond-projecten.

In deze studie zijn acht vakbondsinitiatieven beschreven gericht op vermindering van werkdruk. Geen van de beschreven initiatieven was een volledige mislukking, noch een compleet succes. Op basis van maatregelen die genomen zijn in bedrijven en waarbij een verband bestaat met het vakbondsinitiatief, kunnen meer en minder succesvolle cases worden onderscheiden. In de minder succesvolle cases is de vakbond er 'slechts' in geslaagd aandacht te vragen voor het thema werkdruk. In de meer succesvolle cases is in het bedrijf ook een aanpak gericht op vermindering van werkdruk zichtbaar op de werkvloer.

De volgende voorwaarden lijken van relatief groot belang voor een succesvolle vakbonds aanpak:

- De dispositiemacht van de vakbond (het gegeven dat de vakbond in het verleden bereid en in staat was om machtsmiddelen te gebruiken) vergroot de bereidheid bij de werkgever om het initiatief serieus te nemen.
- Als de problematiek met betrekking tot werkdruk complex is, met name in het geval dat functies al beschikken over veel regelmogelijkheden, wordt het moeilijker voor de vakbond om aanzetten te geven voor een alternatief.
- Als de vakbond erin slaagt zwaarwegende gevolgen aan te tonen van hoge werkdruk voor de bedrijfsvoering (die ook buiten het bedrijf zichtbaar zijn zoals omzetverlies, personeelstekort of het stagneren van een veranderingsproces) stijgt de prioriteit aan de onderhandelingstafel.

Van belang zijn verder de volgende voorwaarden:

- een cao-overleg op bedrijfsniveau;
- betrokkenheid van de werkgever bij het onderzoek naar werkdruk;
- een relatief hoge werkdruk en vermoeidheid;
- een gunstige bedrijfseconomische situatie.

Deze bovenstaande voorwaarden vergroten de speelruimte aan de onderhandelingstafel voor maatregelen ter preventie van werkdruk. Daarnaast is de interne vakbondsorganisatie een punt van aandacht. Vakbondsinitiatieven op het gebied van werkdruk duren vaak meerdere jaren, vereisen lange adem en het omgaan met onvoorziene externe omstandigheden. Naast projectmanagement lijken de volgende voorwaarden van belang voor een succesvolle aanpak:

- de vakbondsbestuurder neemt het voortouw in de activiteiten;
- er is sprake van een evenwichtige samenstelling van de achterban of geen interne problemen binnen de vakbond.

Tot slot moet opgemerkt worden dat een aantal voorwaarden buiten beschouwing moet worden gelaten omdat er helemaal geen of onvoldoende spreiding bestaat over de verschillende casebeschrijvingen.

Samenvatting resultaten secundaire analyse

Met behulp van regressie-analyse is het mogelijk om een verklaringsmodel voor het optreden van vermoeidheid te maken. Dit model 'voorspelt' 40% tot 45% van de variantie in vermoeidheid. Naast algemene gezondheidsklachten is de belangrijkste voorspeller de mate van werkdruk. Verder leveren de regelmogelijkheden in functies een belangrijke bijdrage aan een goede voorspelling. Het model is van toepassing voor hoge functies, lage functies en een homogene groep als apothekersassistenten. De meeste klachten op het gebied van vermoeidheid komen voor in een werksituatie met hoge werkdruk en weinig regelmogelijkheden. Wanneer hoge werkdruk voorkomt in combinatie met véél regelmogelijkheden zijn er nog relatief veel vermoeidheidsklachten. De hoogte van de werkdruk verschilt weinig voor hoge en lage functies. Ook de vermoeidheid is voor hoge functies en lage functies vergelijkbaar. Maar de verdere constellatie waar de functieniveaus mee te maken hebben verschilt. Lage functies hebben meer te kampen met weinig invloed en ontplooiing en met een hoge fysieke belasting op het werk. De hoge functies worden vooral geconfronteerd met een hoge mentale belasting op het werk. En lage functies uiten meer gezondheidsklachten dan hoge functies. Verder blijkt dat sekse en leeftijd in combinatie met het fulltime of parttime werken uiteenlopende vermoeidheidsklachten ondervinden. Werknemers die fulltime werken ervaren de werkdruk als even hoog als de parttimers maar hebben meer vermoeidheidsklachten. Dit is waarschijnlijk toe te schrijven aan het feit dat parttimers meer beschikken over tijd voor herstel. Binnen de groep mensen die fulltime werkt, hebben ouderen meer vermoeidheidsklachten dan jongeren. Vrouwen die ouder zijn dan dertig jaar werken overwegend parttime. Deze combinatie van omstandigheden biedt een verklaring voor het feit dat vrouwen weliswaar een iets hogere werkdruk ervaren dan mannen, maar gemiddeld minder vermoeidheidsklachten hebben.

Titel	Determinanten en effecten van werkdruk in de bouwsector (strukton)
Projectnummer	580-02.100C
Locatie	Rijksuniversiteit Groningen, Faculteit PPSW Vakgroep Experimentele. en Arbeidspsychologie
Projectleider(s)	Prof.dr. T.F. Meijman Tel: 050 36 36 472 Fax: 050 36 36 304 Email: t.f.meijman@ppsw.rug.nl
Projectuitvoerder(s)	mw. Drs. J. Brouwer tot 01-09-2000 Dr. J. Schellekens Tel: 050 36 36 406 Email: j.m.h.schellekens@ppsw.rug.nl
Projectduur	01-11-1997 tot 01-09-2000 Project is in verband met het vertrek van de onderzoekster stopgezet.

Adreslijst van de leden van de Dwarsverbandcommissie PVA

Prof.dr. T.F. Meijman (voorzitter)

*Projectleider voor deelgebied I:
Acute psychische vermoeidheid*
Rijksuniversiteit Groningen
Experimentele- & Arbeidspsychologie
Grote Kruisstraat 2/1
9712 TS GRONINGEN
tel: 050 36 36 472
fax: 050 36 36 304
e-mail: t.f.meijman@ppsw.rug.nl

Dr. G.M.H. Swaen

*Projectleider voor deelgebied II-a:
Langdurige psychische vermoeidheid:
epidemiologisch onderzoek*
Universiteit Maastricht
Faculteit Geneeskunde
Capaciteitsgroep Epidemiologie
Postbus 616
6200 MD MAASTRICHT
tel: 043 38 82 386
fax 043 38 84 128
email g.swaen@epid.unimaas.nl

Prof.dr. W.B. Schaufeli

*Projectleider voor deelgebied II-b:
Langdurige psychische vermoeidheid: psychische
processen*
Universiteit Utrecht
Onderzoeksschool Psychology -& Health
Heidelberglaan 1
3584 CS UTRECHT
tel: 030 25 39 093
fax: 030 25 37 584
e-mail: w.schaufeli@fss.uu.nl

Prof.dr. F.J.H. van Dijk

*Projectleider voor deelgebied III:
Diagnostiek, behandeling en begeleiding en reïntegratie*
*Projectleider voor deelgebied IV:
Psychische vermoeidheid, chronisch zieken en arbeid*
Coronel Instituut
AMC/UvA
Meibergdreef 15
1105 AZ AMSTERDAM
tel: 020 56 65 325
fax: 020 69 77 161
e-mail: f.j.vandijk@amc.uva.nl

Prof.dr. Ch. J. de Wolff

*Namens het Gebied
Maatschappij- en Gedragwetenschappen*
Gomarius Messtraat 19
6603 CS WIJCHEN
tel: 024 64 17 621
fax: 024 35 10 250
email: c.j.dewolff@wxs.nl

Prof.dr. R.J. van den Bosch

*Namens het Gebied
Medische Wetenschappen*
Rijksuniversiteit Groningen
Vakgroep Psychiatrie
Postbus 30001
9700 RB GRONINGEN
tel: 050 36 12 065
email: r.j.van.den.bosch@med.rug.nl

mw. Drs. D.C.J. Borsboom

secretaris van het PVA programma
NWO, Gebied MaG
Maatschappij- en Gedragwetenschappen
Postbus 93461
2509 AL DEN HAAG
tel: 070 34 40 906
fax: 070 38 32 841
e-mail: borsboom@nwo.nl

mw. Dr. ir. J. de Boer

2^e secretaris van het PVA -programma
ZON MW
Postbus 93245
2509 AE DEN HAAG
tel: 070 34 95 198
fax: 070 34 95 100
e-mail: boer@nwo.nl

mw. Drs. Ch. A. Bos

Voorlichtster bij het PVA-programma
NWO, Gebied MaG
Maatschappij- en Gedragwetenschappen
Postbus 93461
2509 AL DEN HAAG
tel: 070 34 40 938
fax: 070 38 32 841
email: bosc@nwo.nl

Index PVA Onderzoeksprojecten

Projectnummer	Titel	Blz.
Deelgebied I-a	Acute Psychische Vermoeidheid: Cognitieve aspecten van taakvermoeidheid	
580-02.101	Acute psychische vermoeidheid: Handelingsefficiëntie en handelingsbereidheid	4
580-02.100B	Mentale vermoeidheid en strategiegebruik	5
580-02.102	Circadian and behavioral determinants of fatigue	5
580-02.103	Errors, error management and fatigue	8
580-02.104	Belasting en herstel in werk / thuiscondities: effecten op vermoeidheid en gezondheid	8
580-02.105	Spill-over van vermoeidheid na arbeidsbelasting: acute en chronische effecten	12
580-02.106	Vermoeidheid door taakinterrupties	14
580-02.109	Acute psychische vermoeidheid. cognitieve controle mechanismen	15
Deelgebied 1-b	Acute Psychische Vermoeidheid: Neuroendocriene en neurologische aspecten van vermoeidheid	
580-02.107	De invloed van werkgerelateerde factoren op herstel van neuro-endocriene reactiviteit na afloop van natuurlijke werksituaties	17
580-02.100A	Cardiovascular, neuroendocrine and affective responses to workstress during task variations in natural settings	18
580-02.100D	Biological and Psychological parameters during and after mental task performance	19
580-02.254	Immunologische effecten van psychische vermoeidheid in de arbeidssituatie	32
580-02.108	De psychofysiologie van Burnout	21
Deelgebied II-a	Langdurige Psychische Vermoeidheid: Epidemiologisch Onderzoek	
580-02.201	De invloed van werktijdregelingen op langdurige psychische vermoeidheid in de arbeidssituatie	24
580-02.251	Risicofactoren in het ontstaan van langdurige psychische vermoeidheid in de arbeidssituatie	26
580-02.252	Risicofactoren in het beloop van langdurige psychische vermoeidheid in de arbeidssituatie	27
580-02.253	Determinanten van arbeidsongeschiktheid en verloop ten gevolge van langdurige psychische vermoeidheid in de arbeidssituatie	30
580-02.254	Immunologische effecten van psychische vermoeidheid in de arbeidssituatie	32
580-02.255-1	Effectiviteit van (reguliere) behandeling op het beloop en herstel van langdurige psychische vermoeidheid in de arbeidssituatie (Deel I)	34
580-02.255-2	Effectiviteit van (reguliere) behandeling op het beloop en herstel van langdurige psychische vermoeidheid in de arbeidssituatie (Deel 2)	35
Deelgebied II-b	Langdurige Psychische Vermoeidheid: Psychologische factoren van vermoeidheid als psychische klacht	

580-02.202	Burnout-besmetting	40
580-02.203	Burnout en sociale vergelijking	41
580-02.204	De rol van persoonlijkheid en temperament in de relatie tussen werkstress en psychische vermoeidheid	42
580-02.205	Psychische vermoeidheid, ingrijpende gebeurtenissen op het werk en controleverlies	44
580-02.206	Effecten van autonome teamarbeid op psychische vermoeidheid	45
580-02.207	Het effect van onbillijkheid in werkrelaties op Burnout	39
580-02.209	Two Models at work: Towards an integration of the Demand-Control Model and the Effort-Reward Imbalance Model in human service work in prediction of burnout and motivation outcomes	47
Deelgebied III	Diagnostiek, Behandeling en Begeleiding gericht op het behoud of herstel van arbeidsvermogen in relatie met psychische vermoeidheid	
580-02.301	Diagnostiek en sociaal medische begeleiding van werknemers met langdurige psychische vermoeidheid in de arbeidssituatie	49
580-02.302	Evaluatie van sociaal-medische begeleidingsprogramma's van werknemers met langdurige psychische vermoeidheid in de arbeidssituatie	51
580-02.303	De ontwikkeling en evaluatie van onderwijs in interventievaardigheden voor bedrijfsartsen	52
580-02.304	Effectiviteit van een directief georiënteerde sociaal medische begeleiding van werknemers met langdurige psychische vermoeidheid in de arbeidssituatie uitgevoerd door bedrijfsartsen: een randomized clinical trial	54
580-02.305	postdoc III en IV	50
580-02.800	Signaleringsstelsel Psychische Vermoeidheid en Psychosociale Arbeidsbelasting	55
Deelgebied IV	Psychische Vermoeidheid, Chronisch Ziekten en Arbeid	
580-02.401	Chronische insomnie en prestatievermogen	59
580-02.402	Coping met diabetes mellitus en (psychische) vermoeidheid in arbeidssituaties	60
580-02.403	Korte en lange termijn effecten bij patient-gebonden stressmanagement training	62
580-02.404	Samenwerking tussen huisarts en bedrijfsarts bij psychische vermoeidheid in arbeidssituaties: 1e fase	63
580-02.405	Het belang van regelmogelijkheden in het werk voor mensen met reumatoïde artritis	65
Overige projecten	Secundaire analyses	
580-02.501 t/m	Secundaire analyses	67
580-02.505	Secundaire analyses	67
	Projecten in samenwerking met de bonden	
580-02.901	Preventie van werkdruk en psychische vermoeidheid door vakbonden, een onderzoek in de dienstensector	69
580-02.100C	Determinanten en effecten van werkdruk in de bouwsector	71