

Geschikt of ongeschikt?

Geschied of ongeschied?

*Werken aan arbeidsgeneeskundige beoordeling en
begeleiding*

Rede

uitgesproken bij de aanvaarding van het ambt van
hoogleraar in Medische selectie en begeleiding van werknemers
aan de Universiteit van Amsterdam
op woensdag 9 april 2014

door

Judith K. Sluiter

 VOSSIUSPERS UVA

Vossiuspers UvA is een imprint van Amsterdam University Press.
Deze uitgave is totstandgekomen onder auspiciën van de Universiteit van Amsterdam.

Dit is oratie 491, verschenen in de oratiereeks van de Universiteit van Amsterdam.

Omslag: Crasborn BNO, Valkenburg a/d Geul
Opmaak: JAPES, Amsterdam

ISBN 978 90 5629 750 3
e-ISBN 978 90 4852 433 4 (pdf)
e-ISBN 978 90 4852 434 1 (e-Pub)

© Judith K. Sluiter, Amsterdam 2014

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

Voorzover het maken van kopieën uit deze uitgave is toegestaan op grond van artikel 16B Auteurswet 1912 j° het Besluit van 20 juni 1974, St.b. 351, zoals gewijzigd bij het Besluit van 23 augustus 1985, St.b. 471 en artikel 17 Auteurswet 1912, dient men de daarvoor wettelijk verschuldigde vergoedingen te voldoen aan de Stichting Reprorecht (Postbus 882, 1180 AW Amstelveen). Voor het overnemen van gedeelte(n) uit deze uitgave in bloemlezingen, readers en andere compilatiewerken (artikel 16 Auteurswet 1912) dient men zich tot de uitgever te wenden.

*Mevrouw de Rector Magnificus, Mijnheer de Decaan,
Leden van het College van Bestuur van de Universiteit van Amsterdam,
Leden van de Raad van Bestuur van het Academisch Medisch Centrum,
Hoogleraren van het AMC en zusterfaculteiten,
Gewaardeerde collega's, Geachte toehoorders, Lieve familie en hoogst geschatte
moeder en zus,*

In deze rede start ik met verhalen over twee werknemers en enkele artsen. Hiermee wordt het onderwerp van mijn leerstoel 'Medische selectie en begeleiding van werknemers' en de uitdagingen waarvoor wij ons gesteld zien, ingeleid. De vormen van verplicht medisch onderzoek bij werknemers stel ik daarna aan de orde. Het meten, bewaken en begeleiden van het werkvermogen en de inzetbaarheid van werknemers is het derde onderwerp dat ik wil bespreken. Ik laat u zien hoe we op ons instituut via onderzoek innovaties introduceren in de praktijk van artsen die werknemers met 'zware beroepen' onder hun hoede hebben en hoe die kennis wordt verspreid. Ten slotte, en goed voor u om te weten: tussendoor kunt u weliswaar geen vragen stellen, maar daar staat tegenover dat er ook geen officiële toetsing volgt van de door u vanmiddag opgedane kennis.

I Verhalen uit de praktijk

1. Ik stel u als eerste voor aan Ruut. Ruut is sinds enkele jaren ambulancechauffeur, 31 jaar en vrijgezel. Zijn werk is echt zijn hobby. Na een dansfeest, waarbij hij de hele nacht 'los' is gegaan en de nodige alcoholhoudende dranken heeft genuttigd, valt hij aan het einde van de nacht in het toilet – tenminste dat denkt hij omdat hij, voor zijn gevoel nog bezig met het openen van zijn rits omdat hij heel erg nodig moest, zichzelf onverwacht op de wc-vloer tegenkomt. Hij merkt dat het hem niet gelukt is zijn urine in het toilet te deponeren maar ernaast, en hij heeft bloed in zijn mond. Heeft hij bij het vallen wellicht zijn tong tussen zijn tanden gekregen? Het is hem niet helemaal duidelijk.

Aangezien Ruut op zijn werk relatief vaak in aanraking komt met patiënten

met een epileptisch insult, gaat hij die ochtend direct even langs zijn huisarts. Het feit dat hij een moment van de wereld is geweest, samen met het urineverlies en de bloedsmaak in zijn mond door een mogelijke tongbeet, baren hem zorgen. Hij brengt dit over aan zijn huisarts, en die stuurt hem gelijk door naar een neuroloog in het ziekenhuis. De neuroloog denkt dat Ruut kortdurend het bewustzijn heeft verloren. Verder is het onduidelijk voor de diagnosestelling of er sprake is geweest van een 'situatieve of reflex-syncope' of misschien toch van een 'epileptisch insult', hoewel de rest van Ruuts verhaal daar weer eigenlijk niet helemaal voor pleit. Misschien toch uitgeput in combinatie met veel drank?

Hoe dan ook staan nu als differentiële diagnose toch als mogelijke aandoeningen zowel syncope als epilepsie op de lijst van de neuroloog. De laatste vertelt Ruut dat hij geen voertuig meer mag besturen voordat duidelijk is wat er aan de hand is. Er volgen allerlei diagnostische onderzoeken, maar daar komt niets uit. Het enige wat de diagnose 'het is toch epilepsie' beslistkundig kan *ontkrachten*, is de tijd dat er 'geen volgende gelijkende situatie' plaatsvindt.

Omdat Ruut ambulancechauffeur is, valt hij onder een groep werknemers waaraan strengere medische criteria worden gesteld dan aan weggebruikers zoals u of ik. In het geval van Ruut betekent de verdenking op epilepsie bijvoorbeeld dat hij zijn werk de komende twee jaar niet mag doen. De uitslag is dus dat hij *medisch ongeschikt* wordt verklaard, zonder dat er een medische diagnose gesteld kon worden. Hoewel Ruut zich weer prima voelt, mag hij toch zijn geliefde werk niet uitoefenen; de werkgever betaalt. Wat een dramatische gevolgen als gevolg van de aannames van Ruut, zijn huisarts en de neuroloog, en door onze regelgeving betreffende medische keuringen van werknemers. De bedrijfsarts van Ruut en zijn leidinggevende waren bereid om Ruut zijn werk weer te laten hervatten na drie maanden, de periode die voor u en mij zou gelden, maar kunnen dat in dit geval niet samen beslissen.

2. De tweede persoon met wie ik u kennis wil laten maken, is de bedrijfsarts Hans. Hans werkt voor een grote arbodienst en is vooral 'keuringsarts'. Hij verricht zogenaamde verplichte medische keuringen, na aanstelling dus, in beroepen waarvoor vaak van oudsher verplichte medische keuringen bestaan. Deze keuringspraktijk is opgenomen in de wet- of regelgeving van de betreffende sector of in internationale protocollen. De laatste jaren keurt hij vooral vliegend personeel voor de commerciële luchtvaart.¹ Als je Hans hiernaar vraagt, geeft hij aan dat hij sommige medische eisen en criteria die in de huidige protocollen staan eigenlijk niet relevant vindt. Zo dient hij, als hij de huidige richtlijnen volgt voor cabinepersoneel, er binnen twintig minuten zeker van te zijn dat een enorme lijst aan mogelijke ziekten de inzetbaarheid van

het personeel niet in de weg kan staan. Het idee daarachter is dat hij door het aanhouden en checken van die lijst aandoeningen en ziekten dan zeker zou weten dat iemand het werk als steward of stewardess wel veilig en gezond kan uitoefenen. Hij geeft aan dat dat natuurlijk niet lukt en dat het doel waarvoor de keuringen in het leven zijn geroepen, namelijk om te beoordelen of iemands werkvermogen *voldoende is* om het beroep veilig en gezond te kunnen uitoefenen, wel wat te veel op de achtergrond is geraakt. Volgens mij geldt hier: *'richtlijnen ongeschikt!'*

3. De tweede werknemer die ik graag aan u voorstel, heet Marijke en is lerares lichamelijke opvoeding op een middelbare school. Ze doet dit werk al 22 jaar met veel plezier en weet sinds een jaar, nadat ze heeft meegedaan aan een preventieve gezondheidscheck bij haar huisarts – het zogeheten 'Preventie Consult' – dat zij diabetes type II heeft met nogal verhoogde bloedglucosewaarden. Aangezien ze hierdoor een hoger risico loopt om verder in de toekomst hart- en vaataandoeningen te krijgen, heeft haar huisarts haar achtereenvolgens twee soorten medicatie voorgeschreven. De tweede soort medicatie, een sulfonyleureumderivaat (SUD), blijkt bij Marijke vervelende bijwerkingen te hebben: zo is ze al enkele malen niet goed geworden, ook tijdens het lesgeven. Haar leerlingen hielpen haar uit de gymzaal en riepen hulp in.

Bij de sociaalgeneeskundigen onder ons roept dit verhaal onmiddellijk diverse vragen op. Doet Marijke werk waarbij haar eigen veiligheid of de veiligheid van anderen in het geding is? Zou zij, in deze fase waarin ze nieuwe medicatie uitprobeert, dit werk nu wel moeten doen en wie beslist daar dan over? Weet de huisarts wat voor beroep zij uitoefent? Zou het niet beter zijn geweest als hij, gegeven de taken en verantwoordelijkheden die dit met zich meebrengt, dit tweede middel niet had voorgeschreven? Et cetera. Marijke gebruikt de medicatie om het, volgens de huidige inzichten, toch nog steeds als laag te classificeren 10-jaars risico (<10%) op toekomstige ziekte of sterfte door hart- en vaataandoeningen in te dammen. Echter, de vervelende bijwerkingen die helaas bij haar tot uiting komen, brengen mogelijk hogere risico's voor haar *huidige* gezondheid en veiligheid met zich mee. De veiligheid van haar leerlingen is hiermee ook in het geding. De bijzondere functie-eisen in het werk van leraren lichamelijke opvoeding zouden de huisarts van Marijke als een rode vlag hebben moeten waarschuwen bij het instellen van zijn beleid. Waarom is dat dan niet gebeurd? Voor deze werkneemster lijkt mij te gelden: *'preventieve eerstelijnszorg ongeschikt!'*

4. Ten slotte de vierde persoon. Dit is Mirjam, een verzekeringsarts. Mirjam doet zogenaamde WIA-keuringen, dat wil zeggen dat ze (verplichte) sociaal-

medische onderzoeken uitvoert bij Nederlandse werknemers die bijna twee jaar verzuimen. Door dit onderzoek moet duidelijk worden wat iemands mogelijkheden voor werk zijn en of een arbeidsongeschiktheidsuitkering op zijn plek is. Onze overheid zegt: de WIA cliënt doet een financiële claim van arbeidsongeschiktheid en dient zich daarom bij de verzekeringsarts voor een verplichte keuring te melden. De betreffende werknemer denkt: nou moet ik na twee jaar ‘steggelen’ met mijn werkgever en bedrijfsarts, waarin het niet gelukt is weer aan het werk te komen, mij komen melden bij een verzekeringsarts. Waar gaat die nu naar kijken? De cliënt van Mirjam heeft zich twee jaar geleden arbeidsongeschikt gemeld vanwege depressieve klachten. Nú is dat het sociaalmedische uitgangspunt voor een beoordeling van zijn toestand. Echter, de werkzaamheden van toen staan nu niet centraal. Een ingewikkelde opdracht voor die verzekeringsartsen, hè, vindt u ook niet? Nou, dat vinden zij eigenlijk ook wel... Is nu onze wetgeving of de gekozen uitvoering daarvan ‘ongeschikt’?

II Verplicht medisch onderzoek van werknemers en werkenden in Nederland

Na deze vier verhalen bespreek ik nu de twee soorten preventief verplichte medische keuringen rondom werk die we in Nederland kennen: aanstellingskeuringen en verplichte medische keuringen van werknemers tijdens hun dienstverband.

1 *Aanstellingskeuringen*

Een aanstellingskeuring is een medische selectie voordat een nieuwe functie/baan bij een werkgever wordt gestart. In diverse beroepen in de publieke sector en in beroepen waarbij veiligheid belangrijk is, zijn aanstellingskeuringen sinds lange tijd verplicht. Hiernaast zijn in het verleden vooral voor banen vallend onder de rijksoverheid, voor vele functies een aanstellingskeuring verplicht gesteld. Louis Heijermans, de Nederlandse godfather van de Arbeidsgeneeskunde,² nam in 1908 in het eerste deel van zijn *Handleiding voor Beroepsziekten* adviezen op voor het doen van aanstellingskeuringen. Voor personen met een bepaald type verminderde belastbaarheid of aandoening gaf hij aan welke beroepen dan af te raden waren. Hij beschreef dit in een handleiding voor schoolartsen. Schoolartsen voerden daarmee aanstellingskeuringen *avant la lettre* uit. Iemand die kleurenblind was mocht volgens Heijermans bijvoorbeeld géén bloemist, kleermaker of biljartmaker worden. Aardig hier-

bij is dat je je daar bij de bloemist en kleermaker nog wel iets kunt voorstellen. Hoewel er eigenlijk niet direct gevaar zal ontstaan voor de gezondheid of veiligheid van de werknemer of derden als de kleurstellingen in jurk of boeket wat apart uitpakken. Maar voor het beroep biljartmaker? Alsof die elke dag een keuze maakt tussen een groen of een rood tapijtje.

Terug naar keuringen verricht door bedrijfsartsen. Het jaar 1998 is daarbij een belangrijk ankerpunt. In Nederland is het verrichtte promotieonderzoek van Wim de Kort bij het Coronel Instituut³ een van de weinige systematisch verrichte onderzoeken over het handelen rondom medische aanstellingskeuringen vóór 1998. Niet alleen liet de Kort zien dat er meestal geen heldere keuringsprotocollen voor keuringsartsen waren, maar ook toonde hij aan dat het stellen van algemene gezondheidsvragen en het doen van het algemene lichamelijk onderzoek niet zo nuttig bleek te zijn.

Sinds 1998 is vastgelegd in wetgeving⁴ dat we het in Nederland niet meer normaal vinden om standaard medische selectie te verrichten als iemand een nieuwe baan kan krijgen. Vóór 1998 was dat wél normaal: voordat je in een baan kon beginnen moest je nog eerst even 'langs de dokter'. Die stelde allerlei vragen over je gezondheid en je ziektegeschiedenis, keek je dan 'even na' en gaf dan zijn of haar oordeel: *medisch geschikt* of *medisch ongeschikt* voor dat werk. Ook tijdens het sollicitatiegesprek kwam het voor dat vragen over je gezondheid werden gesteld. Nou, daar is gelukkig sinds 1998 door de overheid paal en perk aan gesteld. Als je een nieuwe baan in Nederland krijgt, vindt in principe GEEN medische selectie plaats, tenzij... tenzij het werk bijzondere functie-eisen met zich meebrengt die een bijzondere aanspraak doen op de medische belastbaarheid van de werknemers. Dit is het geval als bekend is dat de gezondheid van de werknemer door het werk negatief zal worden beïnvloed of dat tijdens het werk bijzonder zware inspanning wordt gevraagd, of dat de veiligheid van werknemer of die van derden in gevaar komt door wat tijdens het werk wordt gevraagd. De werkgever moet echter in principe gezond en veilig werk aanbieden zodat medische selectie van werknemers niet nodig is. Dit laat onverlet dat er diverse beroepen bestaan waarbij door de soort werkzaamheden niet te voorkomen is dat werknemers toch aan bijzondere functie-eisen worden blootgesteld. De volgende beroepen zijn hier een goed voorbeeld van: treinmachinist, arts, politieagent, piloot, vrachtwagenchauffeur, luchtverkeersleider, brandweerman, ambulancepersoneel.

Sinds 1998 is dit dus goed geregeld hoewel een landelijk overzicht ontbreekt en niemand zich hier verantwoordelijk voor lijkt te voelen. Diverse bestaande protocollen zijn in de afgelopen 30 à 40 jaar nauwelijks 'afgestoft'. Waarom worden die keuringsprotocollen niet naar nieuwe inzichten aangepast? Zijn ideeën over de vaststelling van het werkvermogen via medische keuringen

niet anders geworden: wel zeker! Neemt men dan aan dat de functie-eisen in specifieke beroepen niet aan verandering onderhevig kunnen zijn: dat is natuurlijk wel zo! Overheid, werkgevers en bedrijfsartsen kunnen periodiek controleren of sprake is van bijzondere functie-eisen en welke dat dan zijn. Hierna is een advies van de bedrijfsarts op zijn plek over wat die functie-eisen voor de belastbaarheid van de werknemer betekent en of er vervolgens wel medisch onderzoek of testen beschikbaar zijn die dáár een valide uitspraak ‘*medisch geschikt*’ of ‘*medisch ongeschikt*’ over kunnen doen. Dit is volgens onze wet de cruciale stap: wat betekent de functie-eis voor de persoon die het werk doet? Heldere uitspraken over minimaal benodigde belastbaarheid vormen de start om een test of medisch onderzoek te vinden die daar een uitspraak over kan doen. Hier gaat het om bij medisch onderzoek bij aanstelling van werknemers.^{5, 6} In tegenstelling tot klassieke medische screening, waarin men alleen op zoek gaat naar vroege signalen van ziekte of risicofactoren voor ziekte, gaat het in deze context dus om het in kaart brengen van de minimaal benodigde belastbaarheid. In de afgelopen 10 jaar zijn meerdere literatuuroverzichten verschenen (b.v.^{7, 8, 9}) die het bijeenbrengen van bewijzen rondom effectiviteit van aanstellingskeuringen als doel leken te hebben. Echter, in die overzichten was de focus op de *klassieke medische screeningspraktijk* die in onze context met het doel dat wij hier nastreven volgens mij dus juist *niet* relevant is. In onze context beperkt dit de meerwaarde van de uitkomsten van die literatuuroverzichten.

Vanuit het Coronel Instituut hebben wij in de afgelopen jaren met diverse sectoren gewerkt aan het samenstellen van een beter onderbouwde aanstellingskeuring van in het oog springende beroepen.^{10, 11, 12, 13} Echter, het verandervermogen en de flexibiliteit van de betrokken bedrijfsartsen en arbodiensten lijkt eveneens verborgen te zijn onder een laagje stof. Met een kritische knipoog naar de medische professionals en arbodiensten waar het hier om gaat, zou ik willen vragen: wie van u kan uitleggen aan werknemers dat, als CAO-partijen zelf de ontwikkeling van een nieuw protocol hebben geïnitieerd, medeontwikkeld en bekostigd, de betrokken medische professionals het na jaren nog steeds aandurven om de oude en – gezien onze wetgeving – achterlijke medische testen te blijven gebruiken? Tegen de Commissie Klachtenbehandeling Aanstellingskeuring van de SER zou ik willen zeggen: misschien is het een goed idee om degenen die keuringen uitvoeren voor bijvoorbeeld de bouwsector en de ambulance- en brandweersector proactief na te lopen en aan te spreken op achterhaald handelen. Ik beloof de commissie dat wij in de komende tijd een betere vertaalslag van de wet op de medische keuringen voor de praktijk helpen verzorgen door het opstellen van een ver-

nieuwde *Leidraad Aanstellingskeuringen*: die mag anno 2014 namelijk ook wel eens wetenschappelijk afgestoft worden.

2 *Verplichte medische keuringen van Nederlandse werknemers in dienstverband*

De tweede preventief verplichte medische keuring van werknemers vindt plaats tijdens een dienstverband of werkend leven. De ontwikkelings- en handelwijze rondom deze keuringen zijn vastgelegd in de *Leidraad Verplichte Medische Keuringen* van de beroepsvereniging voor bedrijfsartsen, de NVAB.¹⁴ In diverse beroepen worden werknemers met regelmaat verplicht medisch gekeurd doordat de bijzondere functie-eisen in die beroepen risico's met zich meebrengen voor gezondheid of veiligheid, en na aanstelling bestaan die natuurlijk nog steeds. Voor enkele sectoren en specifieke beroepen in Nederland is in een CAO of wet- of regelgeving opgenomen dat de benodigde licentie of het bewijs om bijvoorbeeld een voertuig te mogen blijven besturen, gekoppeld is aan een medisch bewijs van '*geschiktheid*'.

Ook hierbij dienen de functie-eisen dus goed bekend te zijn. Wat voor lichamelijke of psychische belastbaarheid dan minimaal noodzakelijk is en hoe men die bij de werknemer in kaart kan brengen, bepaalt of een uitspraak '*geschikt of ongeschikt*' mogelijk is. Om de achterliggende redenen van onvoldoende belastbaarheid te achterhalen is in individuele gevallen nader klassiek medisch diagnostisch onderzoek nodig. Bij een '*ongeschikt*' of '*tijdelijk ongeschikt*' beoordeling worden bewezen interventies ingezet. Daarna is de werknemer weer beter inzetbaar voor het specifieke beroep of werk. Het duurzaam inzetbaar houden van werknemers in dat speciale werk is van maatschappelijk groot belang, zeker nu iedereen langer aan het werk moet blijven, ook degenen met zware beroepen.

Over enkele mythen rondom verplichte medische keuringen van werknemers

De zaken die opvallen en de praktijkvoorbeelden die ik aan het begin van deze rede schetste, geven een beeld van de uitdagingen die spelen rondom medische selectie en begeleiding van werknemers anno 2014. Er zijn vier mythen – zo noem ik ze maar voor het gemak – rondom medische keuringen van werknemers. Die zijn als volgt:

Mythe 1: Algemeen lichamenlijk onderzoek is noodzakelijk onderdeel bij verplicht medisch onderzoek van werknemers; oftewel, het tot op het ruggenmerg getrainde algemene lichamenlijke, orgaangerichte onderzoek dat aan basisartsen wordt aangeleerd, inclusief het beluisteren van hart en longen en het fana-

tiek bekloppen van de torso, dient bij iedere patiënt en dus ook bij werknemers tijdens medische keuringen te gebeuren.

Mythe 2: Wat goed doet in het ziekenhuis, doet het daarbuiten ook, oftewel, en in aansluiting op mythe 1, de onderzoeksmethoden die in en voor de kliniek zijn ontwikkeld, kunnen gerust worden verplaatst naar de preventieve setting buiten het ziekenhuis en worden ingezet bij het verplichte medisch onderzoek van werknemers.

Mythe 3: Aanwezigheid van ziekten staat gelijk aan kennis over werkvermogen, oftewel als iemand een bepaald ziekte-label heeft gekregen, dan geeft dat voldoende informatie om te kunnen beslissen of die persoon geschikt is voor het uitoefenen van een specifiek beroep of specifieke taak.

Mythe 4: Inspanningsfysiologisch onderzoek is een gouden standaard om te kunnen bepalen dat een werknemer lichamelijk zwaarder werk kan uitvoeren, oftewel zonder de uitslag van de VO₂-max fietstest kan de keuringsarts geen goede beslissing nemen over de minimaal noodzakelijke belastbaarheid van iemand voor het uitvoeren van lichamelijk inspannende activiteiten.

Deze mythen spelen een rol bij bedrijfs- en verzekeringsartsen, alsook bij sportartsen, huisartsen en andere medisch specialisten, zodra de vraag 'kan deze patiënt zijn of haar werk wel of niet doen' aan de orde is en men medisch onderzoek doet of uitslagen daarvan gebruikt om hierover een uitspraak te doen.

Een mogelijke verklaring voor het ontstaan van enkele van deze mythen is dat basisartsen allen worden opgeleid in het ziekenhuis. In het ziekenhuis komen patiënten naar de dokter toe met gezondheidsklachten. Er wordt gestart met een uitgebreide anamnese en uitgebreid lichamelijk onderzoek, en dan gaat het medisch diagnostisch proces van start die zogenaamd aanvullend onderzoek in de vorm van diverse diagnostische onderzoeksmethoden in gang zet. Het doel daarvan is om erachter te komen wat de oorzaak is van de klachten, zodat beleid kan worden ingezet. Zoals collega Klatser tijdens zijn rede uit de doeken deed,¹⁵ is het medisch diagnostisch proces deductief van aard en wordt hiermee geprobeerd om een mogelijke ziekte op te sporen en te identificeren, waardoor de onzekerheid over de gezondheidsstatus van een persoon afneemt. Het uitvoeren van diagnostische testen stelt de arts in de kliniek in staat om de onzekerheid over de oorzaak van gezondheidsklachten terug te dringen en bij te dragen aan een vaste en zekere conclusie over de oorzaak van symptomen.¹⁵ En hier ligt dus de crux van dit verhaal, de oorzaak van symptomen waar de patiënt *zelf* mee naar een arts is gekomen.

Nou, even terug naar de arbeidsgeneeskunde en naar de situatie met een werknemer als hij/zij zich moet melden bij een keuringsarts voor de periodiek verplichte medische keuring. Deze werknemer nu meldt zich *niet* vanwege

symptomen die met zijn of haar gezondheid te maken hebben. Het diagnosticeren van ziekten is nu ook helemaal niet het doel, wel de vaststelling of iemands lichamelijke of psychologische belastbaarheid voldoende is om de functie-eisen in het specifieke werk aan te kunnen. Hoe logisch klinkt het u in de oren dat diezelfde diagnostische testen die we in de kliniek gebruiken nu ook uit de kast worden gehaald? Dit gebeurt echter nog in te veel keuringsprotocollen die zijn vastgelegd voor allerlei functies. Het orgaan-denken ligt diep verworteld in de geneeskunde en het geneeskundig onderwijs.

In de context van verplicht medisch onderzoek van werknemers ligt deze manier van denken echter zeker niet het meest voor de hand. Hier dient in het geneeskundig onderwijs meer aandacht aan geschonken te worden. Zo is, als voorbeeld van het voorgaande, op de website van een instelling die luchtvaartkeuringen uitvoert, in 2014 nog te lezen dat tijdens iedere keuring ‘de urine wordt onderzocht op soortelijk gewicht, pH, leukocyten, nitriet, proteïne, etc.’ Welke uitslag zou hier neerkomen op het veto ‘*medisch ongeschikt*’ en met welk deel van de belastbaarheid voor het werk zou dit dan te maken hebben? Dat wordt er niet bij verteld. Een ander voorbeeld is het feit dat nog steeds bij gehele werknemerspopulaties preventief een ‘hartfilmpje’ wordt gemaakt, oftewel een electrocardiogram, om... Tja, waarom zouden we dit eigenlijk willen bekijken als we al decennia lang weten dat dit geen onderscheidende test is in een preventieve context? Ik durf hier te stellen dat geen keuringsarts mij steekhoudend kan uitleggen, gegeven de specifieke functie-eisen en het doel (nl. het in kaart brengen van de benodigde belastbaarheid), waarom deze medische onderzoeken noodzakelijk en nuttig zijn. Uit de macht der gewoonte wordt een hamer ter hand genomen zonder dat bepaald is of er wel ergens op geslagen kan én vooral zou moeten worden. Daarnaast – ervan uitgaand dat het inzetten van de hamer de juiste methodiek is – zou nog vastgesteld moeten worden of de kwaliteit van het onderzoek in een heel andere context voldoende is.

Een ander in het oog springend voorbeeld betreft de door veel arbodiensten en bedrijfsartsen uitgevoerde keuringen bij het werken in of met verontreinigde grond. Dit lijkt zodanig verplicht gesteld dat medewerkers in de bouw geen toegang tot de werkplaats wordt verleend als ze deze keuring niet hebben ondergaan. De meeste arbodiensten verwijzen qua verplichting en inhoud van deze keuring naar de CROW-richtlijn 132. Echter, in deze richtlijn staat juist dat die *niet* verplicht is. Er wordt niet vermeld op welke mate van lichamelijke inspanning met ademluchtbescherming dit type onderzoek nu eigenlijk gericht dient te zijn, noch wat de inhoud zou moeten zijn. Hierdoor is ieder uitgevoerd medisch onderzoek voor dit doel volgens mij een typisch

voorbeeld van het verkopen van ‘de kleren van de keizer’. Een schonere taak bij vies werk ligt hier dus te wachten, en wij willen daarbij best van dienst zijn.

Een belangrijk aandeel in het blijven voortbestaan van deze mythen is m.i. dus te wijten aan de overmaat waarin het klassieke medische denken de overhand heeft gehad tijdens de ontwikkeling van de keuringen. Die handelwijze was halverwege de vorige eeuw misschien nog best te verklaren, maar kan anno 2014 niet meer worden verkocht. Wat nodig is, is up-to-date kennis te verzamelen over de huidige functie-eisen van bepaalde beroepen, heldere definities te maken van de benodigde belastbaarheid van de werknemer, en vandaar uit redenerend de meest passende onderzoeksmethode te bedenken – als deze nog niet zou bestaan – en te valideren. In ons vakgebied praten we vaak over de balans tussen *belasting en belastbaarheid*, maar we gebruiken juist die belasting – de werkzaamheden – verrassend weinig als uitgangspunt van waaruit we verder redeneren. De keuringsarts van vandaag wil dus ook niet meer ziekten moeten uitsluiten maar beter houvast krijgen aan relevant instrumentarium. De stappen die ondernomen moeten worden, staan goed verwoord in de eerdergenoemde *Leidraad Verplichte Medische Keuringen* en worden – bijvoorbeeld voor fysieke eisen – ook ondersteund door een recente serie artikelen in het *European Journal of Applied Physiology*.^{16, 17, 18, 19}

Onze groep is in de afgelopen jaren, samen met enkele sectoren, begonnen de eerste aanzet te geven tot verbetering op dit gebied. Hierbij is ofwel de benodigde kennis geëliciteerd, de inhoud voor verplichte medische keuringen vernieuwd of zijn nieuwe testen ontwikkeld. Voorbeelden van beroepsgroepen die daarbij onderwerp waren, zijn repressief brandweerpersoneel, rijdend ambulancepersoneel, divers bouwplaatspersoneel, diverse functies in en rond het spoor, en water- en weginspecteurs. In de toekomst ondersteunen we vanuit ons kenniscentrum graag ook bedrijfsartsen en/of arbodiensten, zodat zijzelf een verbetering van de keuring van hun cliëntèle kunnen initiëren. Het zou voor ons instituut interessant zijn om daarna weer gezamenlijk de kwaliteit en invoering te evalueren.

Ieder van de bovengenoemde mythen brengt dus zowel nieuwe onderwijsdoelen voor het geneeskundecurriculum met zich mee, als interessante onderzoeksvragen. Onderzoek op dit gebied moet leiden tot een beter instrumentarium en tot betere protocollen voor de medische professionals. Hiermee kunnen werknemers verplicht of vrijwillig sociaalmedisch onderzocht worden om te kunnen vaststellen of hun werkvermogen en specifieke belastbaarheid voldoende is en, zo niet, wat er dan gedaan kan worden om dit te verbeteren. Deze verbeteringen vergen flexibiliteit en veranderkracht van zowel de arbodiensten en de betrokken medische professionals, als van werknemers en werkgevers.

In het arbeidsgeneeskundig preventief instrumentarium bestaat ook nog een klassiek, maar wat verder afliggend subtype van verplicht gericht periodiek onderzoek. Dit wordt in industriële en chemische omgevingen wereldwijd onder grote groepen werknemers verricht. Hierbij wordt actief gezocht naar specifieke individuele blootstellingen door het werk via opsporing van verhoogde of afwijkende (bio)markers in de werknemer. Voorbeelden van zulke blootstellingen zijn die aan lood, isocyanaten of trichloorethyleen. Ook dit onderzoek lijkt vooral door gewoonte veel te worden verricht. Terugzoekend naar de legitimiteit van dit type onderzoek is er in de huidige Nederlandse wetgeving weinig tot niets over terug te vinden, zeker niet over de zogenaamde verplichting daarvan. Wat hier volgens mij problematisch aan is, is dat bestaande expositienormen nauwelijks aangrijpingspunten bieden om de expositie te verbeteren, terwijl werkgevers en medewerkers het idee hebben hierdoor toch goed 'beschermd' te worden. Het herhaald afnemen van lichaamssappen kan natuurlijk nooit een doel op zich zijn. Een praktijkpartij die de relevantie van deze periodieke opsporing durft op te pakken, is welkom om hierover contact met ons op te nemen.

Het woord 'periodiek' is al enkele malen voorbijgekomen. Hoe vaak er momenteel wordt gekeurd, is nogal variabel: jaarlijks, vierjaarlijks, vaker op basis van leeftijd, soms eenmaal bij het behalen van een licentie rond het 20ste jaar en dan pas weer 30 tot 50 jaar later. De rationale voor de periodiciteit is moeilijk te vinden: het wordt een uitdaging om te bedenken op welke wijze hiervoor onderbouwing zou kunnen ontstaan. Versterking van onderbouwing van frequentie en periodiciteit van aangeboden diensten is in meerdere vakgebieden van de geneeskunde een uitdaging, en lijkt hiermee een mooi interdisciplinair onderzoeksobject.

Ter afsluiting van dit deel van de rede: voor verplichte medische keuringen is een vorm van medische selectie en verbetering van de inhoud van de protocollen noodzakelijk. Deze verplichte keuringen dienen niet afzonderlijk van elkaar te worden beschouwd, maar te worden gebruikt om het meten van de belastbaarheid van individuen te verbeteren. Dit biedt goede kansen om betere begeleiding in 'zware' beroepen vorm te geven.

III Bewaken en begeleiden van werkvermogen en inzetbaarheid van werknemers

Ik kom nu op het derde onderwerp in deze rede: het meten, bewaken en begeleiden van het werkvermogen en de inzetbaarheid van werknemers. Het idee is dat het beter begeleiden van de aan het werk gerelateerde gezondheid

ingezet kan worden door slimmer periodiek preventief medisch onderzoek aan te bieden. Preventief Medisch Onderzoek (PMO) is een bedrijfsgeneeskundige strategie die met regelmaat kan worden aangeboden om de gezondheid en inzetbaarheid van werkende mensen te bevorderen. In artikel 18 van de huidige Arbowet²⁰ staat dat werkgevers dat periodiek aan hun werknemers moeten aanbieden. PMO is primair bedoeld voor individuele werkende mensen, en de deelname eraan is vrijwillig. Aggregatie van relevante kennis op groepsniveau kan werkgevers en beleidsmakers een beter idee geven van de gezondheidstoestand en mate van inzetbaarheid van personeel in een bedrijf of sector.

In de nieuwe leidraad PMO voor werkenden voor de bedrijfsarts,^{21, 22} waaraan ons instituut een belangrijke bijdrage heeft geleverd, wordt aangegeven wat preventief medisch onderzoek beoogt en hoe tot de inhoud kan worden gekomen. Ieder PMO kent drie kerndoelen:

1. preventie van beroepsziekten en arbeidsgebonden aandoeningen bij individuele en groepen werknemers;
2. bewaken en bevorderen van de gezondheid van individuele en groepen werknemers in relatie tot het werk;
3. bewaken en verbeteren van het functioneren en de inzetbaarheid van individuele medewerkers.

Werkgever, werknemers en arboprofessionals worden zo geholpen goed te bedenken wat ze nu precies willen bereiken. Bedrijfsspecifieke doelen kunnen bijvoorbeeld betrekking hebben op werkstress, posttraumatische stress of beperkingen op het werk door klachten van het bewegingsapparaat. Hoe ziet een dergelijk PMO er in de praktijk uit? Eerst worden signalen over de gezondheid en belastbaarheid in relatie tot het werk bij de werknemer in kaart gebracht. Dit wordt gevolgd door een feedbackgesprek tussen bedrijfsarts en werknemer. De werknemer ontvangt protocollair opgestelde adviezen, voortkomend uit de individuele resultaten, met als doel zijn of haar gezondheid en inzetbaarheid te behouden of te verbeteren.

Voor ziekenhuisartsen, artsen in opleiding, verpleegkundigen en rijdend ambulance-, bouwplaats- en brandweerpersoneel hebben wij in de afgelopen jaren beroepsspecifieke PMO'en ontwikkeld, inclusief nieuwe testvormen, passende uitvoeringsprotocollen voor arbodiensten en bedrijfsartsen. Deze zijn op diverse wijzen en onderdelen geëvalueerd.^{23, 24, 25, 26, 27, 28} Op mijn huidige onderzoeksagenda staat het evalueren van effecten op langere termijn, het introduceren van innovatieve strategieën, gelieerd aan het PMO, en het onderzoeken van de wijzen waarop duurzame inzetbaarheid van werkne-

mers kan worden gemonitord. Een deel van dit onderzoek gaan we uitvoeren in ons 'Coronel-LAB'.

Over werkvermogen en duurzame inzetbaarheid

Uw belastbaarheidstest van vanmiddag is om drie kwartier naar mij te blijven luisteren en daarbij niet te slaperig te worden – een soort vigilantietest. Naast gedachten als 'Hoe lang zou het nog duren?' denken enkelen van u hopelijk: 'Dus eigenlijk gaat het over het zo gezond mogelijk aan het werk houden van werknemers.' Inderdaad, het gaat over arbeidsgezondheidkundige begeleiding en het goed kunnen blijven functioneren op zowel het werk als daarbuiten.

De term waar *tout* onderzoekend Nederland in ons veld mee bezig zegt te zijn, is overigens de '*duurzame inzetbaarheid*' van betaalde werkenden. Het enige wat duidelijk is aan die term is dat het inzetten van personeel iets voor de werkgever moet blijven opleveren. Dat is niet gek, maar we kunnen die inzetbaarheid momenteel niet goed duurzaam meten. Met behulp van NWO-gelden hebben wij recentelijk beter instrumentarium ontwikkeld voor het in kaart brengen van integrale inzetbaarheid dat ook bruikbaar is tijdens wetenschappelijke evaluatiestudies (Boezeman e.a., in voorbereiding). We zagen namelijk dat, omdat effectonderzoek altijd is gericht op één hoofduitkomstmaat, onvoldoende inzicht wordt verkregen in de effecten op inzetbaarheid, met alle beperkingen van dien voor aanbevelingen over de invoering van mogelijke interventies in ons veld. Als we bijvoorbeeld weten dat een interventie in één studie tot hogere productie van de werknemers leidt, kan het tegelijk zo zijn dat de kwaliteit van hun functioneren in feite is afgenomen of dat de fysiologische kosten voor de werknemers zo hoog wordt dat men het werk zo niet lang zal kunnen volhouden. Als ZonMw-programma's deze nieuwe uitkomstmaat als voorwaarde stellen bij onderzoek onder werknemers kunnen we in ons onderzoeksveld sneller tot betere inzichten over beïnvloeding van duurzame inzetbaarheid komen.

Duurzame inzetbaarheid is een relevant thema. In onze participatiemaatschappij bestaat momenteel echter de neiging te overdrijven door te beweren dat het verrichten van arbeid voor iedereen goed en gezond is, terwijl er voldoende cijfers zijn die dit pertinent tegenspreken. In specifieke zware sectoren, zoals het leger, beseft men dit maar al te goed. Internationaal worden daar allerlei vormen van preventie en begeleiding onderzocht omdat men er veel te kampen heeft met vroegtijdige uitval en gezondheidsproblemen. Omdat er veel internationaal praktijkgericht onderzoek bij het leger is gedaan, is het makkelijker te zien wat er in die sector door de jaren heen mogelijk nog aan schort.

Waar in professionele sportomgevingen en industriële omgevingen wordt geprobeerd het werk slimmer te laten uitvoeren, meer functioneel te trainen en te herstellen, beter en vaak lichter/snelser materieel te ontwerpen en allerlei typen belasting voor werknemers omlaag te brengen of te optimaliseren, blijkt dit in het leger anders gelopen ondanks goede bedoelingen. Uit recent onderzoek²⁹ is bijvoorbeeld duidelijk geworden dat de bepakkingsdie soldaten moeten meetersen in de afgelopen 65 jaar maar liefst vijfmaal zwaarder is geworden in plaats van lichter! Geen ergonomisch hoogstandje en mogelijk medeverantwoordelijk voor ongelofelijk veel blessures, waardoor de huidige en toekomstige inzetbaarheid van zowel individuen als eenheden in het leger niet op peil kan worden gehouden.

Een tweede observatie uit de literatuur over legerpersoneel. Bijna alles in het leger is gericht op het kunnen uitvoeren van missies. Als men niet op missie is, wordt vooral tijd besteed aan trainingen om klaar te zijn voor inzet, zo is de redenering. Echter, wat blijkt is dat de fysieke (en soms ook mentale) trainingen als voorbereiding op missies kennelijk zwaarder zijn dan de benodigde belastbaarheid tijdens zo'n missie. Dit zou namelijk de conclusie kunnen zijn uit onderzoek waarin gerapporteerd wordt dat bijvoorbeeld de aerobe conditie van soldaten tijdens meerdere missies met iets meer dan 10% is afgenomen.¹⁸ Mijn conclusie van dat onderzoek zou zijn: pas de trainingen buiten de missie aan op de reële, te verwachten minimale belastbaarheid. Maar nee, de conclusie van de auteurs luidde: zorg ervoor dat de soldaten *tijdens* de missie méér gaan trainen! Is training dan verworpen tot doel op zich? Een dergelijk beleid is niet vol te houden als je wilt dat zowel de eenheden als de individuele soldaten duurzaam inzetbaar blijven.

Terug naar minder zwaar werk. Gegeven de hoge aantallen Nederlandse werknemers die tijdens hun werk kampen met gezondheidsklachten en beperkingen³⁰ zou arbeidsgezondheidskundig beleid vanuit de sector of werkgevers snel verder goede invulling moeten krijgen. Het zijn de arbodiensten, bedrijfsartsen, werknemersvertegenwoordiging en leiding in organisaties die gezamenlijk voor deze betere begeleiding kunnen kiezen. Mijn groep heeft de eerste *business case* neergezet in de evaluatie van een preventief medisch onderzoek, waarbij de nadruk lag op de psychische gezondheid bij verpleegkundigen en paramedici werkzaam in een universitair ziekenhuis. Voor elke geïnvesteerde euro werd binnen een half jaar elf euro terugverdiend, en de 45% werknemers die na drie maanden beter gingen functioneren, terwijl zij al aan het werk waren, is toch aanzienlijk te noemen.²⁸

Over de universitair medische centra (UMC) in Nederland gesproken: vitaal personeel wordt daar belangrijk gevonden. Echter, met het woord 'vitaal' bedoelen de beleidsafdelingen in de UMC's best veel verschillende dingen, zo

is gebleken uit een recentelijk uitgevoerd onderzoek van mijn groep.³¹ Bij de term ‘vitaal personeel’ lijkt het te gaan over personeel dat over voldoende energie beschikt, nu en morgen, personeel dat persoonlijk leiderschap laat zien alsook voldoende psychische en lichamelijke gezondheid bezit om het werk optimaal uit te voeren.³¹ Aangezien we vooral vitaliteit in relatie tot werk voor ogen hebben, is het niet aan te raden preventieve bedrijfsactiviteiten te beperken tot het aanbieden van een appel, een sportschoolabonnement of het stimuleren van traplopen. Er zijn namelijk logischer keuzen te bedenken voor arbeidsgerelateerde zorg, zoals we onlangs succesvol hebben kunnen aantonen aan de hand van specifieke bouwberoepen.³²

Toch blijkt dat men nu vooral aandacht besteedt aan het veranderen van persoonlijke leefstijl en gezondheidsgedrag van werknemers. Ik denk niet dat we hierdoor mensen langer en vooral beter inzetbaar aan het werk kunnen houden. De onderzoeksresultaten over de effectiviteit van beweeg- en voedingsinterventies op de inzetbaarheid van werknemers vielen namelijk tegen, zo kwam naar voren uit een recente meta-analyse.³³ We laten veel productieven werkvermogen liggen van de groep werknemers die een arbeidscontract hebben, en investeren daar onvoldoende in om de match tussen werkbelasting en belastbaarheid optimaal te houden. Preventief medisch onderzoek is maar één strategie, naast andere strategieën.

Een voorbeeld van een andere strategie die ingezet kan worden door huisartsen en medisch specialisten haal ik uit recent gepubliceerd onderzoek:³⁴ men liet daarin zien dat werknemers met een matig tot slecht werkvermogen anderhalf tot vijfmaal zo vaak een huisarts en medisch specialist bezoeken dan werknemers met een goed tot uitstekend werkvermogen. Hoewel het bedoelde artikel in de eerste plaats ging over zorgkosten, zou mijn benadering op basis van de getoonde uitkomsten een andere zijn, namelijk: huisartsen en medisch specialisten, let op. Eén vraag extra stellen over de eigen inschatting van de patiënt van zijn of haar werkvermogen kan, naast uw eigen beleid, leiden tot een doorverwijzing van de patiënt naar zijn/haar bedrijfsarts. De bedrijfsarts kan dan, parallel aan het beleid dat u heeft ingezet naar aanleiding van de gezondheidsklacht, de match tussen belasting en belastbaarheid proberen te verbeteren.^{35, 36}

Bij gezondheidsklachten of beperkingen zou de precieze *mismatch* tussen belasting en belastbaarheid moeten worden vastgesteld. Momenteel proberen we in Nederland echter bij mensen die al langer geen werk hebben of langdurig arbeidsongeschikt zijn *algemene mogelijkheden* voor werk in kaart te brengen, zonder dat daar een reëel beroepsbelastingsprofiel tegenover wordt gesteld. Theoretisch is het volgens mij op die manier onmogelijk een uitspraak te kunnen doen over iemands werkvermogen. De *match* tussen speci-

fieke vormen van belasting en belastbaarheid is onderwerp van andere recente studies en ideeën uit ons instituut.^{37, 38} Het verbeteren van de instrumenten die nodig zijn om die *match* tussen wat iemand kan leveren en wat er bij specifiek werk van hem of haar wordt verwacht, is hard nodig, en ook daar zal in de komende jaren verder aan worden gewerkt.

Ik breng u in gedachten terug naar de mensen met wie ik deze rede ben begonnen, zoals Ruut, de ambulancechauffeur die na een ongevalletje na een avond stappen alle toeters en bellen zelf heeft aangezet door zowel de huisarts als de ziekenhuisspecialist in hun diagnostische modus te brengen. In Nederland worden de CBR-keuringscriteria voor beroepschauffeurs opgesteld door de Gezondheidsraad. Daarbij ligt de nadruk sterk op het klassieke medische verhaal i.p.v. op de inzetbaarheid van werknemers,³⁹ wat zowel voor Ruut als zijn werkgever – de ambulancedienst – grote en dramatische maatschappelijke gevolgen heeft gehad. Via mijn activiteiten in de CBR-geschiktheidsraad zal ik proberen daar nieuwe ideeën te introduceren die van nut kunnen zijn voor werkgevers en -nemers.

Aan het begin van deze rede heb ik u ook laten kennismaken met de sportlerares Marijke, die aan een *health check* meedeed. Op basis van kansrekening is haar medicatie voorgeschreven die haar *toekomstige persoonlijke risico op ongezondheid* zou kunnen verminderen. Echter, door de bijwerkingen van het middel is acuut, in het hier en nu, een veel groter gevaar geïntroduceerd voor *haar huidige inzetbaarheid en veiligheid*. Ook lopen haar leerlingen nu een groter veiligheidsrisico. Anamnestiche informatie over functie-eisen kan huisartsen en andere medisch specialisten helpen om betere behandeladviezen aan hun werkende patiënten te geven. Het is mijn plan me meer te gaan bezighouden met het onderwijs van de medische vervolgoopleidingen en dit onderwerp aan de dokter te brengen.

Ten slotte over bedrijfsarts Hans en verzekeringsarts Mirjam. De eerste voert verplichte medische keuringen uit bij werknemers in de luchtvaart, maar mag hen niet begeleiden. Ik pleit voor het ontwikkelen van reële testen die beter passen bij de kritisch geachte belastbaarheid qua werk, voor een passend interventieprotocol bij *'ongeschiktheid'* en voor monitoring en begeleiding van werknemers door één arts, waar de rollen in de praktijk nu vaak gescheiden zijn. Tegen de verzekeringsarts die een beoordeling moet doen over iemands werkvermogen zonder het werk zelf in beschouwing te mogen nemen, zou ik willen zeggen: laten we samen iets beters bedenken dan uw huidige functionele mogelijkheden lijst. Door scholing en het uitvoeren van verbeterprojecten proberen we tot een betere beoordeling van de situatie van, en zorg voor werknemers te komen. Relevantere maten op het gebied van werkfunctioneren en werk- en herstelvermogen worden in de komende tijd

verder ontwikkeld. Via nascholingen en ons Kenniscentrum Medische Keuringen in Arbeid proberen we de artsen te ondersteunen in het geval zich dilemma's voordoen.

Dankwoord

Ik ga afronden. Allereerst dank aan mijn familie. Sinds het overlijden van mijn vader in 1977 is dat vooral *women power*. Aan het hoofd, mijn moeder, als een soort *superwoman*. Zij heeft het veelbesproken vrouwenquotum gemakkelijk gehaald nu twee van haar vier dochters hoogleraar zijn. Dank voor alles! Hooggeleerde zus Ineke: geef ons een bal en je hebt aan ons geen kind meer. In onze jeugd was je mijn voorbeeld, vooral in die bal-hooghoudkunst. Echter, nu in deze jurk-*met-baret*-context (let op: dus niet voor mutsen!) ben je weer mijn rolmodel. Andere hooggeleerden zou ik dat ook gunnen.

Mijn wetenschappelijke carrière is mijn tweede loopbaan. De patiënten en sporters uit mijn eerste loopbaan dank ik voor de verkregen inzichten in het klinisch redeneren en in het begeleiden van mensen met gezondheidsklachten. Werknemers en artsen in Nederland die hebben meegedaan aan ons onderzoek wil ik ook graag danken: om jullie gaat het, en zo kunnen wij ons onderzoeksveld en de benodigde instrumenten verder ontwikkelen. Alle sectororganisaties en contactpersonen met wie ik heb mogen werken: dank voor alle inspanningen en het toelaten, uitproberen en implementeren van innovaties op mijn interessegebied. Mijn speciale dank gaat uit naar de AMC Arbogroep die zo enthousiast meedoet met onze academiseringsacties in de zorg. Een van die artsen, Hero, is de bedrijfsarts die zo prachtig het orgel bespeelde voor aanvang van deze oratie. De NVAB, beroepsvereniging voor bedrijfsartsen: hartelijk dank voor de samenwerking in het KMKA, ons Kenniscentrum Medische Keuringen in Arbeid.

Stimulering en ondersteuning in deze tweede loopbaan kwam voornamelijk van de hooggeleerde en hooggewaardeerde Monique Frings-Dresen. Dank voor je diverse rollen: eerst die als promotor en onderzoeksleider, later die van collega PI, afdelingshoofd en wat meer zij. In de afgelopen jaren zei je me dat het niet alleen de bedoeling was dat ik óp je schouders moest gaan staan, maar er ook eens vanaf moest springen. Nou, dat is nu dus zover. In verband met mijn eigen veiligheid en gezondheid, maar waarschijnlijk vooral door mijn *roots*, kan ik het toch ook niet nalaten toe te voegen dat je gelukkig *niet* zo lang bent!

De steun bij het instellen van deze leerstoel van Patrick Bossuyt, voorzitter AMC Divisie JK, en die van de huidige Raad van Bestuur van het AMC waar-

deer ik enorm. De onlangs verleende kans voor start van een derde loopbaan overigens ook.

Ik had hier niet kunnen staan zonder mijn ex-promovendi: beste Einar, Henk, Haije, Vincent, Frans, Eline, Margot, Marie-Christine, Fania, Marieke, Patricia en Julitta: ik wil jullie speciaal bedanken voor de noeste arbeid, mede onder mijn vleugels verricht, die sinds 2003 tot jullie mooie promotieonderzoeken hebben geleid. Voor de nog steeds oplettende toehoorders: inderdaad, 40% mannen, dat vraagt om optimalisering. Huidige promovendi en onderzoekers, collega-stafleden en studenten: laten we in de nabije toekomst samen streven naar verbeteringen voor *onze* medische professionals en alle werknemers in Nederland, waar we het voor willen, kunnen en moeten doen.

Dames en heren: tijd om te gaan proosten op dit leven, want ik heb gezegd.

Referenties

1. European Aviation Safety Agency, 2011. Acceptable Means of Compliance and Guidance Material to Commission Regulation (EU) No 1178/2011 of 3 November 2011 laying down technical requirements and administrative procedures related to civil aviation aircrew pursuant to Regulation (EC) No 216/2008 of the European Parliament and of the Council.
2. Heijermans L. *Handleiding der Beroepsziekten*. Rotterdam: W.L. & J. Brusse's Uitgevers-maatschappij, 1908, p. 219.
3. De Kort WLAM. *Personnel selection through pre-employment medicals*. 1993, p. 1-173, Amsterdam: Universiteit van Amsterdam, proefschrift.
4. http://wetten.overheid.nl/BWBR0008819/geldigheidsdatum_13-01-2014. *Wet op de Medische Keuringen*.
5. Hulshof CT & Sluiter JK. 'Screening bij werknemers'. *Bijblijven* 2009-7:63.
6. Hulshof CTJ & Sluiter JK. 'Algemene vragenlijsten zijn bij de aanstellingskeuring niet toegestaan'. *Tijdschrift Bedrijfs- en Verzekeringsgeneeskunde* 2011;19 (4):164-167.
7. Madan I & Williams S. 'Is pre-employment health screening by questionnaire effective?' *Occup Med* 2012;62:112-116.
8. Moshe S, Shilo M, Yagev Y, et al. 'Comparison of three methods of pre-employment medical evaluations'. *Occup Med* 2008;58:46-51.
9. Wilken D, Baur X, Barbinova L et al. 'What are benefits of medical screening and surveillance?' *Eur Respir Rev* 2012;21:124:105-111.
10. Heuts N, Sluiter JK, Frings-Dresen MHW. 'Aanstellingskeuringen bij ambulancepersoneel: inventarisatie van de situatie anno 2005'. *Tijdschrift Bedrijfs- en Verzekeringsgeneeskunde* 2006;14 (8):340-343.
11. Sluiter JK & Frings-Dresen MHW. *Aanstellingskeuring, en inhoud en organisatie van een periodiek arbeidsgezondheidkundige monitor voor de Ambulance sector*.

- Amsterdam: Coronel Instituut voor Arbeid en Gezondheid, AMC/UvA; 2005, 72 p., rapportnr. 05-06.
12. Sluiter JK, Plat MJ, Frings-Dresen MHW. *NVBR: Aanstellingskeuring voor respressief brandweerpersoneel*. Amsterdam: Coronel Instituut voor Arbeid en Gezondheid, AMC/UvA; 2011. 83 p., rapportnr. 11-01.
 13. Gouttebarga V, van der Molen HF, van Duivenbooden C, Sluiter JK, Frings-Dresen MH. 'Naar een nieuwe opzet voor de aanstellingskeuring in de bouwnijverheid'. *Tijdschrift Bedrijfs- en Verzekeringsgeneeskunde* 2012;20 (9):417-421.
 14. van Roessel CMF, Belt YM, Hoentjen H, et al. *Leidraad Verplichte Medische Keuringen van Werknemers in dienstverband*. Utrecht: NVAB, 2007.
 15. Klatser PR. *De diagnostische test gediagnosticeerd*. Amsterdam: Universiteit van Amsterdam, oratie 426, 2011.
 16. Tipton MJ, Milligan GS, Reilly TJ. 'Physiological employment standards. I. Occupational fitness standards: objectively subjective?' *Eur J Appl Physiol* 2013;113:2435-2446.
 17. Jamnik V, Gumienak R, Gledhill N. 'Physiological employment standards II: Developing legally defensible physiological employment standards for prominent physically demanding public safety occupations. A Canadian perspective'. *Eur J Appl Physiol* 2013;113:2447-2457.
 18. Nindl BC, Castellani JW, Warr BJ, Sharp MA, Henning PC, Spiering BA, Scofield DE. 'Physiological employment standards III: physiological challenges and consequences encountered during international military deployments'. *Eur J Appl Physiol* 2013;113:2655-2672.
 19. Epstein Y, Yanovich R, Moran DS, Heled Y. 'Physiological employment standards IV: integration of women in combat units, physiological and medical considerations'. *Eur J Appl Physiol* 2013;113:2673-2690.
 20. http://wetten.overheid.nl/BWBR0010346/geldigheidsdatum_13-01-2014. *Arbeidsomstandighedenwet, artikel 18*.
 21. Sluiter JK, Weel AN, Hulshof CT. *Leidraad Preventief medisch onderzoek van werkenden*. KMKA/Coronel Instituut voor Arbeid en Gezondheid, AMC, Amsterdam/ Kwaliteitsbureau NVAB, Utrecht; 2013a. 19 p.
 22. Sluiter JK & Hulshof CT. *Hulpdocumenten voor bedrijfsartsen bij de ontwikkeling en uitvoering van preventief medisch onderzoek bij werkenden*. Amsterdam: Coronel Instituut voor Arbeid en Gezondheid, KMKA; 2013b, rapportnr. 13-01:1-81.
 23. Sluiter JK & Frings-Dresen MHW. *Pilot-onderzoek Implementatie Periodiek Arbeidsgezondheidkundige Monitor (PAM) voor de ambulancesector*. Amsterdam: Coronel Instituut voor Arbeid en Gezondheid, AMC/UvA; 2007. 39 p., rapportnr. 07-05.
 24. Plat MCJ. *Occupational health care in high-demand jobs: the usefulness of job-specific workers' health surveillance for fire fighters*. 2011. 192 p., UvA Dissertations Online, Amsterdam: Universiteit van Amsterdam, proefschrift.
 25. Sluiter JK, Plat MJ, Frings-Dresen MHW. *NVBR: PPMO (periodiek preventief medisch onderzoek) voor respressief brandweerpersoneel*. Amsterdam: Coronel Instituut voor Arbeid en Gezondheid, AMC/UvA; 2011. 124 p., rapportnr. 11-02.

26. Boschman JS, van der Molen HF, Frings-Dresen MH, Sluiter JK. 'Preventive actions taken by workers after workers' health surveillance: a controlled trial', *J Occup Environ Med* 2013;55(12):1401-1408.
27. Ruitenburg M, Plat MCJ, Frings-Dresen MHW, Sluiter JK. *Gezond (blijven) werken voor medisch specialisten (in opleiding): ontwikkeling en pilot-implementatie van een preventief medisch onderzoek*. Amsterdam: Coronel Instituut voor Arbeid en Gezondheid, AMC/UvA; 2012. 228 p., rapportnr. 12-01.
28. Ketelaar SM, Nieuwenhuijsen K, Gärtner F, Bolier L, Smeets O, van Dijk FJ, Sluiter JK. 'PMO-module psychische gezondheid verbetert werkfunctioneren in de zorg'. *Tijdschrift Bedrijfs- en Verzekeringsgeneeskunde* 2013;21(9):406-411.
29. Bradley C, Nindl JW, Castellani BJ, et al. 'Physiological employment standards III: physiological challenges and consequences encountered during international military deployments'. *Eur J Appl Physiol* 2013;113:2655-2672.
30. Koppes L, van Zwieten M, Hooftman W, Lautenbach H, de Vroome E, van den Bossche S. *NEA 2011 Vinger aan de pols van werkend Nederland*. Hoofddorp: TNO, 2012, 1-32.
31. Ketelaar SM, Nieuwenhuijsen K, Sluiter JK. *Gezondheidsmanagement in ziekenhuizen; testen van vitaliteit in UMC's*. Amsterdam: Coronel Instituut voor Arbeid en Gezondheid, AMC/UvA; 2014, rapportnr. 14-01.
32. Boschman JS. *Job-specific workers' health surveillance for construction workers*. 2013, 264 p., UvA, Dissertations Online, Amsterdam: Universiteit van Amsterdam, proefschrift.
33. Rongen A, Robroek SJ, van Lenthe FJ, Burdorf A. 'Workplace Health Promotion. A meta-analysis of effectiveness.' *Am J Prev Med* 2013;44(4):406-415.
34. Reeuwijk K, Robroek S, Molenaar D, Burdorf A. 'De associaties tussen een verminderde inzetbaarheid en frequentie en kosten van medische zorg'. *Tijdschrift Bedrijfs- en Verzekeringsgeneeskunde* 2013;21(7):298-304.
35. Sluiter JK & Frings-Dresen MHW. "Quod caret alterna requie, durable non est". Herstel als maat voor werkvermogen.' *Psycholoog* 2009; februari: 73-81.
36. van Veldhoven MJPM & Sluiter JK. 'Herstelmogelijkheden en gezondheid in het werk'. *Gedrag & Organisatie* 2010;23(4):275-295.
37. Sluiter JK. 'High-demand jobs: age-related diversity in work ability?' *Appl Ergon* 2006;37(4):429-440.
38. Zoer I. *Towards improving workers' health by matching work and workers*. Amsterdam: Universiteit van Amsterdam, proefschrift (in druk).
39. Staatscourant. *Regeling van de Minister van Infrastructuur en Milieu tot wijziging van de Regeling eisen geschiktheid 2000 en de Regeling coderingen beperkingen rij-bevoegdheid in verband met aanpassing van de geschiktheidseisen bij epilepsie*. 2012, nr. 25761.