



Berekening van de kosten van werkgerelateerde stress en psychosociale risico's

Europese Waarnemingspost voor risico's
Literatuuronderzoek



Auteurs:

Gebaseerd op een concept van: Juliet Hassard (projectleider), Kevin Teoh, Tom Cox en Philip Dewe, Birkbeck College University in Londen (BBK), Verenigd Koninkrijk

Marlen Cosmar, Robert Gründler en Danny Flemming, DGUV, Duitsland

Brigit Cosemans en Karla Van den Broek, PREVENT, België

Dit verslag is opgesteld in opdracht van het Europees Agentschap voor veiligheid en gezondheid op het werk. De meningen en/of conclusies in dit verslag zijn van de auteur(s) en komen niet noodzakelijkerwijs overeen met de opvattingen van EU-OSHA.

Projectbeheer:

Malgorzata Milczarek – Europees Agentschap voor gezondheid en veiligheid op het werk (EU-OSHA)

De dienst Europe Direct helpt u
antwoorden te krijgen op al uw vragen over de Europese Unie
Gratis telefoonnummer (*):
00 800 6 7 8 9 10 11

(*) Sommige providers van mobiele telefoniediensten geven geen toegang tot 00 800 nummers of brengen hier kosten voor in rekening.

Meer gegevens over de Europese Unie vindt u op het internet (<http://europa.eu>).

Catalografische gegevens bevinden zich aan het einde van deze publicatie.

Luxemburg: Bureau voor publicaties van de Europese Unie

ISBN: 978-92-9240-420-8

doi: 10.2802/20493

© Europees Agentschap voor gezondheid en veiligheid op het werk, 2014

Overneming met bronvermelding toegestaan.

Inhoudsopgave

Lijst van tabellen	2
1. Inleiding	4
1.1. Gevolgen van psychosociale risico's	5
1.2. Doel van dit onderzoek	6
2. Bevindingen.....	6
2.1. Kosten op het niveau van de samenleving	7
2.2. Kosten voor organisaties.....	13
2.3. Kosten op sectoraal niveau	13
2.4. Economische beoordeling van interventies	15
2.5. Richtsnoeren voor het helpen berekenen van de kosten van psychosociale problemen en werkgerelateerde stress.....	16
3. Kosten van psychosociale risico-gerelateerde ziekten	20
3.1. Geestelijke gezondheidsproblemen (depressie).....	20
3.2. Hart- en vaatziekten	21
3.3. Aandoeningen aan het bewegingsapparaat	23
3.4. Diabetes	23
4. Samenvatting	25
5. Conclusies	27
Referenties.....	28
Bijlage I: Factoren waarmee tijdens het berekenen van kosten in verband met psychosociale risico's en stress rekening is gehouden.....	36
Bijlage II: Omrekening van financiële cijfers naar euro's in 2013.....	37
Bijlage III: Kostenindicatoren voor psychische stoornissen op de werkplek (Brun en Lamarche, 2006)	40

Lijst van tabellen

Tabel 1: Aantal vorderingen per sector voor gezondheidsproblemen in verband met werkgerelateerde stress in Australië in de periode 2003-2005 (mediane uitbetaling per geval 13 100 AUD)	15
Tabel 2: Handleiding van het CIPD voor organisaties om een schatting van de kosten van werkgerelateerde stress te maken	17
Tabel 3: Kosten van gezondheidszorg in verband met hart- en vaatziekten in de EU-lidstaten (in duizend EUR)	22

1. Inleiding

Opvallend veel werkplekken in Europa kampen met werkgerelateerde psychosociale risico's en stress en de daaruit voortvloeiende negatieve gevolgen voor de gezondheid en bedrijfsvoering (EU-OSHA, 2014a, 2014b). Er hebben zich op de werkplek de laatste paar decennia belangrijke veranderingen voorgedaan die geleid hebben tot nieuwe uitdagingen op het gebied van veiligheid en gezondheid op het werk (VGW), zoals mondiale sociaal-politieke ontwikkelingen (bijvoorbeeld de toenemende globalisering en de introductie van een vrije markt), vooruitgang op het gebied van informatie- en communicatietechnologie, nieuwe soorten regelingen op het gebied van contracten en werktijden en belangrijke demografische veranderingen (EU-OSHA, 2007). In een bredere sociologische context wordt het arbeidsleven beïnvloed door een sneller levensritme, hetgeen mede leidt tot werkkintensivering, voortdurende tijdsdruk, multitasking en de noodzaak nieuwe dingen te leren, enkel om de status quo te kunnen behouden (Rosa, 2013). Naast deze structurele veranderingen en veranderingen op de lange termijn zorgt de huidige economische crisis ervoor dat werkgevers en werknemers onder steeds hogere druk komen te staan om te kunnen blijven concurreren.



Veel van deze veranderingen bieden mogelijkheden voor verdere ontwikkeling. Maar, indien deze veranderingen gebrekkig beheerd worden, kunnen ze ook leiden tot een toename van de psychosociale risico's en negatieve gevolgen voor de gezondheid en veiligheid hebben. Uit de onderzochte literatuur blijkt consistent dat kenmerken van de werkplek van invloed zijn op het stressniveau en de hoeveelheid gezondheidsproblemen bij werknemers (Sparks *et al.*, 1997; Sverke *et al.*, 2002; Stansfeld en Candy, 2006). In de EU-werknemersenquête maakte tussen 1999-2007 bijna 28 % van de respondenten, hetgeen overeenkomt met bijna 55,6 miljoen Europese werknemers, melding van blootstelling aan psychosociale risico's die hun mentale welzijn beïnvloedde. Te weinig tijd en te veel werk was de meest genoemde belangrijkste risicofactor (23,0 %). Circa 14 % van de werknemers met een werkgerelateerd gezondheidsprobleem gaf 'stress, depressie of angst' op als voornaamste gezondheidsprobleem. In de 5e Europese enquête naar arbeidsomstandigheden (Eurofound, 2012) gaf ongeveer 45 % van de werknemers aan in de voorafgaande drie jaar een organisatorische verandering te hebben meegemaakt die van invloed is geweest op hun werkomgeving en maakte 62 % melding van het moeten werken met krappe deadlines. Managers zijn zich ook bewust van deze problematiek, hetgeen blijkt uit de Europese bedrijvenenquête over nieuwe en opkomende risico's (ESENER: EU OSHA, 2010a), waarin 79 % van de Europese managers aangeeft zich zorgen te maken over stress op hun werkplek. Tegelijkertijd beschikt minder dan 30 % van de organisaties in Europa over procedures om stress op het werk, pesterijen en geweld van derden aan te pakken. Uit ESENER is gebleken dat 40 % van de Europese managers meent dat psychosociale risico's moeilijker te beheren zijn dan 'traditionele' veiligheids- en gezondheidsrisico's (VGW-risico's) (EU-OSHA, 2010a).

Werkgevers zijn op grond van de kaderrichtlijn (Richtlijn 89/391/EEG) wettelijk verantwoordelijk voor het terugdringen van risico's voor de gezondheid en veiligheid van werknemers, waaronder psychosociale risico's. In een groot aantal organisaties bestaat echter de misvatting dat het aanpakken van psychosociale risico's een uitdaging is die meer kosten met zich meebrengt, terwijl het bewijsmateriaal erop wijst dat nalaten om dergelijke risico's aan te pakken op den duur zelfs duurder kan uitpakken voor werkgevers, werknemers en samenlevingen in het algemeen (Cooper *et al.* 1996;

EU-OSHA, 2004; Bond *et al.* 2006).

1.1. Gevolgen van psychosociale risico's

Onder psychosociale risico's worden risico's verstaan die nadelige gevolgen voor het psychische en lichamelijke welzijn van een werknemer kunnen hebben en voortkomen uit de interactie tussen het ontwerp en het beheer van het werk op organisatie- en sociaal niveau (Cox en Griffiths, 2005).

Cox (1993) noemt als arbeidsfactoren die met psychosociale risico's worden geassocieerd onder andere buitensporige werklast en werktempo, baanonzekerheid, inflexibele werkroosters, onregelmatige, onvoorspelbare of afwijkende werktijden, slechte intermenselijke relaties, ontbreken van participatie, onduidelijke rol in de organisatie en de onverenigbaarheid van werkgerelateerde eisen en de thuissituatie.. Bovendien kan het voorkomen dat sommige risico's zich alleen in bepaalde organisaties voordoen en middels regelmatige risicobeoordelingen kunnen worden vastgesteld of dat er nieuwe risico's ontstaan naarmate werkplekken zich ontwikkelen of veranderen (Cox, 1993).

Blootstelling aan psychosociale risico's kan leiden tot stress onder werknemers, hetgeen op zijn beurt weer resulteert in slechte prestaties en ernstige gezondheidsproblemen indien de risico's langdurig van aard zijn. Volgens het Europees Agentschap voor gezondheid en veiligheid op het werk (EU-OSHA) ontstaat werkgerelateerde stress 'wanneer de werkomgeving meer van de werknemer vraagt dan hij aankan (of kan controleren)' (EU-OSHA, 2009, blz. 14). Nauw verbonden met werkgerelateerde stress is het begrip werkdruk, dat net als werkgerelateerde stress gekenmerkt wordt door arbeidsomstandigheden waarin veel van werknemers wordt gevraagd, zonder dat ze veel controle hebben over of invloed kunnen uitoefenen op hun arbeidsomstandigheden (Stansfeld en Candy, 2006).

Onderzoek heeft aangetoond dat korte periodes van blootstelling aan psychosociale gevaren en stress kunnen leiden tot reacties zoals slaapstoornis, stemmingswisselingen, vermoeidheid, hoofdpijn en maagirritatie (Beswick *et al.*, 2006; Chandola, 2010). Er is aangetoond dat langdurige blootstelling aan psychosociale gevaren een breed scala aan mentale en lichamelijke problemen kan veroorzaken, waaronder angst, depressie, zelfmoordpogingen, slaapproblemen, rugpijn, chronische vermoeidheid, spijsverteringsproblemen, auto-immuunziekten, lage weerstand, hart- en vaatziekten, hoge bloeddruk en maagzweren (Bosma *et al.*, 1998; Guglielmi en Tatro, 1998; Belkic *et al.*, 2000; Stansfeld *et al.*, 2000; Beswick *et al.*, 2006; Sobeih *et al.*, 2006; Stansfeld en Candy, 2006; Cohen, 2012).

Andere 'menselijke kosten' van stress en psychosociale risico's op het werk zijn onder andere de emotionele belasting en verminderde levenskwaliteit die de betrokken personen ervaren (Hoel *et al.*, 2001). Er is bewijs geleverd voor het verband tussen stress op het werk en een afname van de kwaliteit van relaties met partners, kinderen en andere familieleden (Crouter *et al.*, 2001; Dembe, 2001; Amick en Mustard, 2005).

Uiteindelijk leiden psychosociale risico's en de daarmee verbonden gevolgen voor de gezondheid tot een aanzienlijke financiële druk op personen, organisaties en samenlevingen (Europese Commissie, 2002; EU-OSHA, 2009).

Op persoonlijk niveau kan dit tot uiting komen in hogere medische- en verzekeringskosten en een afname van inkomsten. Hoewel de kosten voor gezondheidszorg in de Europese landen doorgaans niet door individuen, maar vanuit de nationale gezondheidszorgstelsels worden betaald (De Curtis, 2012), kan vrij nemen of een baan moeten opzeggen als gevolg van stressgerelateerde ziekte of letsel een directe invloed op de inkomsten van een werknemer hebben. In sommige landen kunnen werknemers ziekteverlof opnemen en krijgen ze daarbij hun volledige loon doorbetaald, terwijl werknemers in andere landen tijdens hun ziekteverlof een lager loon ontvangen (Hoel *et al.*, 2001;



Scheil-Adlung en Sandner, 2010). Sommige werknemers worden als gevolg hiervan zelfs gedwongen hun dienstverband te verlaten. Zo onthulde de Oostenrijkse monitor van werknemersgezondheid in 2009 bijvoorbeeld dat 42 % van de hoofdarbeiders vanwege werkgerelateerde psychosociale aandoeningen vroegtijdig met pensioen ging (Eurofound, 2010). Uit onderzoek naar andere beroepsziekten zoals werkgerelateerde astma (HSE, 2006) en aandoeningen aan het bewegingsapparaat (EU-OSHA, 2000) is gebleken dat het inkomen van werknemers die aan deze beroepsziekten lijden inderdaad afneemt. In sommige Europese landen worden werknemers met ernstige werkgerelateerde geestelijke gezondheidsproblemen gecompenseerd, hoewel de procedure om dit te bereiken redelijk ingewikkeld kan zijn (Eurogip, 2013).

Op organisatieniveau kunnen de financiële gevolgen van werkgerelateerde stress en psychosociale risico's verbonden worden met een afname van de productiviteit, hoger verzuim en hoger personeelsverloop. In het Verenigd Koninkrijk hebben werknemers in 2011/12 als gevolg van werkgerelateerde stress 10,4 miljoen werkdagen verloren en waren ze hierdoor gemiddeld 24 dagen afwezig (HSE, 2013). Andere nationale onderzoeken hebben bijvoorbeeld aangetoond dat ongeveer één vijfde van het personeelsverloop met stress op het werk te maken heeft (CIPD, 2008a) en dat het ongevalpercentage onder medewerkers die aangeven 'altijd onder druk te werken' vijf maal hoger is dan dat van medewerkers die 'nooit' onder druk werken (Eurofound, 2007).

Op het niveau van de samenleving kan een slechte gezondheid als gevolg van werkgerelateerde stress en langdurige blootstelling aan psychosociale risico's op het werk leiden tot een grotere belasting van de nationale gezondheidsdiensten en een afname van de economische productiviteit, hetgeen een negatief effect op het bruto binnenlands product (BBP) heeft (Hoel *et al.*, 2001; Béjean en Sultan-Taieb, 2005).

1.2. Doel van dit onderzoek

Hoewel er steeds meer bewijs is voor de stelling dat werkgerelateerde stress over het algemeen aanzienlijke financiële kosten met zich meebrengt, zijn er nog steeds weinig gegevens op basis waarvan de werkelijke aard van de financiële belasting van werkgerelateerde stress en psychosociale gevaren voor werkgevers en samenlevingen kan worden vastgesteld.

Het doel van dit project was het uitvoeren van een literatuuronderzoek naar de financiële belasting van werkgerelateerde stress en psychosociale risico's op het werk op maatschappelijk, sectoraal, organisatie- en individueel niveau. Hoewel er in het kader van het onderzoek is gekeken naar de methodologieën om de kosten te berekenen, wordt er in dit verslag geen diepere economische analyse gemaakt.¹ Het doel van dit onderzoek was het verzamelen van gegevens en het verkennen en bespreken van de complexiteit van het probleem, waarbij bestaande kennishiaten worden vastgesteld.

De in dit verslag opgenomen gegevens zijn gebaseerd op gegevens die in wetenschappelijke en grijze literatuur zijn gepubliceerd.

Er is onder andere gebruikgemaakt van de volgende bronnen:

- academische literatuur (d.w.z. zoeken in academische databases en presentaties op conferenties);
- grijze literatuur (d.w.z. Google/Google Scholar);
- informatie van gerenommeerde organisaties (bijv. de Internationale Arbeidsorganisatie (IAE), de Wereldgezondheidsorganisatie (WHO), nationale organisaties op het gebied van veiligheid en gezondheid op het werk/arbeidsinspecties enz.).

2. Bevindingen

In de meeste onderzoeken naar de kosten van psychosociale risico's en stress wordt een deductieve of inductieve aanpak gehanteerd. De deductieve aanpak houdt in dat de totale kosten van ziekte

¹ EU-OSHA heeft tevens een literatuuronderzoek uitgevoerd naar de kosten van algemene veiligheid en gezondheid op het werk. In dit beleidsgericht verslag wordt een overzicht gegeven van de economische modellen op basis waarvan de kosten van gebrekkige of afwezige veiligheid en gezondheid op het werk worden berekend, met de bedoeling om de gedachte achter de verschillende schattingen te begrijpen en een beter inzicht in de economische gevolgen van gebrekkige veiligheid en gezondheid op het werk te krijgen. Beschikbaar op <https://osha.europa.eu/en/publications/reports/estimating-the-costs-of-accidents-and-ill-health-at-work/view>

worden vastgesteld, waarna er op dat cijfer een schatting van het percentage van werkgerelateerde gevallen wordt toegepast om zo de totale kosten van werkgerelateerde ziekten te verkrijgen. De inductieve aanpak identificeert de verschillende soorten kosten die gemaakt zijn, waarna deze worden berekend en opgeteld om zo de totale kosten van werkgerelateerde ziekten te verkrijgen. Bovendien werden er in veel van de onderzoeken cijfers vermeld die waren verkregen op basis van de berekening van 'populatie-attributieve fracties', dat wil zeggen de proporties van een negatieve uitkomst (bijv. ziekte) die in dit geval aan psychosociale risico's of stress op het werk kunnen worden toegeschreven. Hierdoor konden met psychosociale risico's of stress verbonden kosten worden 'afgetrokken' van de totale financiële belasting van een bepaald probleem. Waar mogelijk wordt bij verwijzingen naar een bepaald onderzoek aangegeven welke methode er is gehanteerd om de kosten te berekenen. Er moet echter worden vermeld dat de aangetroffen methodologieën vaak niet louter inductief of deductief waren en dat er in sommige gevallen niet is aangegeven welke methodologische aanpak is gebruikt.

In de volgende hoofdstukken wordt een overzicht gegeven van de bevindingen in verband met de financiële kosten van stress en psychosociale risico's op maatschappelijk en organisatieniveau. Hierna volgt een hoofdstuk waarin geselecteerde gegevens met betrekking tot de economische belasting van ziekten worden gepresenteerd, waarvan is aangetoond dat ze met psychosociale arbeidsomstandigheden verbonden zijn. Er dient te worden benadrukt dat er zeer zorgvuldig met vergelijkingen moet worden omgesprongen, aangezien de gepresenteerde gegevens met behulp van verschillende methodologieën zijn berekend en er verschillende deelkosten en verschillende valuta's en perioden zijn gebruikt.

2.1. Kosten op het niveau van de samenleving

Europa

In 2002 heeft de Europese Commissie (2002) de kosten van werkgerelateerde stress in de 15 lidstaten van de EU berekend op 20 miljard EUR per jaar. Dit cijfer is gebaseerd op een verslag van EU-OSHA (1999) waarin de conclusie werd getrokken dat de totale kosten van werkgerelateerde ziektes voor de 15 lidstaten van de EU tussen 185 en 289 miljard EUR per jaar bedroegen. Vervolgens is er op basis van schattingen van andere onderzoekers (Davies en Teasdale 1994; Levi en Lunde-Jensen, 1996) die aangeven dat 10 % van werkgerelateerde ziekte stressgerelateerd is, een percentage van 10 % toegepast op een conservatieve schatting van de totale kosten van werkgerelateerde ziekte (200 miljard EUR), waarna voor deze groep landen de kosten van werkgerelateerde stress op 20 miljard EUR zijn vastgesteld.

In een recent door de EU gefinancierd project, dat door Matrix (2013) is uitgevoerd, wordt geschat dat de jaarlijkse kosten van werkgerelateerde depressie voor Europa 617 miljard EUR bedragen. Dit totale bedrag bestaat uit de kosten die werkgevers maken als gevolg van ziekteverzuim en presentisme (272 miljard EUR), afname van productiviteit (242 miljard EUR), gezondheidskosten van 63 miljard EUR en kosten voor sociale zekerheid in de vorm van arbeidsongeschiktheidsuitkeringen (39 miljard EUR).²

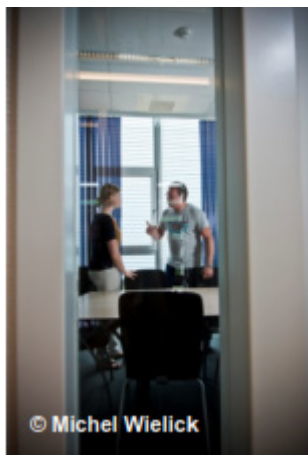
Denemarken

Juel *et al.* (2006) hebben de jaarlijkse kosten van werkdruk in Denemarken berekend. Ze schatten de kosten van gezondheidsopnames op 803 miljoen DKK³ en de kosten van verzekeringsuitkeringen op 52 miljoen DKK. Bovendien worden, afhankelijk van de methodologie van de schattingen, de kosten van ziekteverlof geschat op een bedrag tussen 1,4 en 1,5 miljard DKK, de kosten van vroegtijdig pensioen op een bedrag tussen 0,2 en 9 miljard DKK en de kosten van sterfgevallen op een bedrag tussen 0,8 en 3,5 miljard DKK. Er is echter tevens ingeschat dat de kosten voor gezondheidsdiensten met 169 miljoen DKK afnemen als gevolg van vroegtijdige sterfgevallen, en daarom is dit bedrag van de totale kosten afgetrokken. De uiteindelijke kosten van werkdruk worden derhalve berekend op een bedrag tussen 2,3 en 14,7 miljard DKK per jaar.

Frankrijk

² Zie ook paragraaf 3.1.

³ In bijlage II worden de bedragen die niet in euro's zijn berekend omgerekend in euro's weergegeven.



De kosten van werkdruk in Frankrijk, zoals berekend door Bejean en Sultan-Taieb (2005, gebaseerd op gegevens uit 2000), kunnen worden toegeschreven aan deelenkosten zoals medische kosten (413 miljoen EUR), ziekteverzuim (279 miljoen EUR), verlies van productiviteit als gevolg van vroegtijdig overlijden in verhouding tot de pensioengerechtigde leeftijd (474 miljoen EUR) en aantal verloren jaren in verhouding tot de levensverwachting (954 miljoen EUR). De som van deze categorieën leidt ertoe dat stress op het werk in Frankrijk tussen 1,17 en 1,97 miljard EUR per jaar kost. Daarnaast worden de kosten van depressie als gevolg van hoge werkdruk in Frankrijk geschat op een bedrag tussen 650 miljoen EUR en 752 miljoen EUR en de kosten van hart- en vaatziekten als gevolg van stress op het werk op een bedrag tussen 388 miljoen EUR en 715 miljoen EUR. De kosten van aandoeningen aan het bewegingsapparaat als gevolg van de hoge eisen die aan het werk worden gesteld bedroegen 27 miljoen EUR (Bejean en Sultan-Taieb, 2005).

Onlangs hebben Trontin *et al.* (2010) de kosten van werkdruk in Frankrijk berekend op basis van de bevindingen van epidemiologisch onderzoek, met onder andere gegevens over de prevalentie van hart- en vaatziekten, geestelijke stoornissen en problemen aan het bewegingsapparaat. De geschatte proporties van deze stoornissen, die aan werkdruk kunnen worden toegeschreven, zijn vervolgens vermenigvuldigd met verschillende soorten kosten, zoals gezondheidszorg (gegeven bedrag 124-199 miljoen EUR), verzuim (826-1 284 miljoen EUR), verlies van activiteit (756-1 235 miljoen EUR) en verlies van productiviteit als gevolg van vroegtijdig overlijden (166-279 miljoen EUR). De totale kosten van werkdruk bedragen naar schatting 1,9 tot 3 miljard EUR (in 2007).

Duitsland

In Duitsland zijn populatie-attributieve fracties gebruikt om de directe en indirecte kosten van werkdruk te berekenen, hetgeen heeft geresulteerd in een totale kostenpost van 29,2 miljard EUR per jaar (Bodeker en Friedrichs, 2011). Dit bedrag bestaat uit 9,9 miljard EUR directe kosten (preventie, rehabilitatie, onderhoudsbehandelingen, administratie) en 19,3 miljard EUR indirecte kosten (verloren arbeidsjaren als gevolg van arbeidsongeschiktheid, invaliditeit en vroegtijdig overlijden).

In een ander verslag (Booz & Company, 2011) worden de jaarlijkse kosten van ziekte en presentisme per werknemer in Duitsland op respectievelijk 1 199 EUR en 2 399 EUR geschat.

Nederland

In Nederland hebben Blatter en collega's (2005) gegevens uit verschillende nationale bronnen en enquêtes gebruikt om prevalentiecijfers te berekenen van zelf gerapporteerde arbeidsongeschiktheid, doktersbezoeken, langdurige arbeidsongeschiktheid en ziekteverzuim als gevolg van psychosociale belasting. Deze gegevens zijn vervolgens gebruikt om de kosten van verzuim (1,3 miljard EUR), de kosten van uitkeringen wegens arbeidsongeschiktheid (1,7 miljard EUR) en de medische kosten (1,02 miljard EUR) te berekenen, resulterend in een totale geschatte kostenpost van 4 miljard EUR per jaar voor werkdruk in Nederland. Ter vergelijking, Koningsveld *et al.* (2003) hebben de kosten van gebrekkige arbeidsomstandigheden in Nederland in 2001 geschat op 6 miljard EUR, hetgeen overeenkomt met 2,96 % van het BBP van Nederland. In de totaalgetotaal geschatte kosten is rekening gehouden met verzuim, arbeidsongeschiktheid, werkgerelateerde ongevallen, risicopreventie, handhaving van veiligheid en gezondheidszorg. Na uitsplitsing naar diagnose konden 40 % van deze kosten worden toegeschreven aan psychosociale aandoeningen.

Spanje

Naar schatting kan in Spanje tussen 11 % en 27 % van de geestelijke stoornissen aan arbeidsomstandigheden worden toegeschreven (UGT 2013). In 2010 zijn de directe gezondheidskosten van geestelijke en gedragsstoornissen die aan werk kunnen worden toegeschreven geschat op 150 tot 372 miljoen EUR. Dit komt overeen met 0,24 % tot 0,58 % van de totale uitgaven voor gezondheidszorg in Spanje in dat jaar. Mannen waren goed voor bijna twee derde van de totale

kosten. De totale kosten van stoornissen die verband houden met drugmisbruik zijn berekend op meer dan 35 miljoen EUR, waarbij mannen goed zijn voor meer dan vier vijfde van de totale kosten. De kosten van angststoornissen, die hoger liggen bij vrouwen, bedroegen bijna 15 miljoen EUR.

Volgens hetzelfde verslag bedroeg in 2010 het aantal dagen ziekteverzuim als gevolg van een tijdelijke geestesziekte die aan de arbeidsomgeving kan worden toegeschreven 2,78 miljoen, hetgeen neerkomt op een kostenpost van 170,96 miljoen EUR. Bovendien is er berekend dat 312 van de 17 979 sterfgevallen in 2010 in Spanje die met geestelijke problemen verband houden (waaronder zelfmoord en zelfbeschadiging), aan arbeidsomstandigheden konden worden toegeschreven. Uit een berekening van de 'verloren potentiële levensjaren' is gebleken dat de kosten van vroegtijdig overlijden dat aan werk kan worden toegeschreven, 63,9 tot 78,9 miljoen EUR bedroegen.

Pastrana (2002) heeft een deductieve aanpak gebruikt om de kosten van treiteren (pesterijen) in Spanje te berekenen, waarbij hij zich heeft gericht op arbeidsongeschiktheid als een van de mogelijke gevolgen hiervan. Uit een steekproef van 6.500 gevallen van tijdelijke arbeidsongeschiktheid kon 1,71 % van de gevallen aan treiteren worden toegeschreven. Door dit percentage vervolgens op de kosten van tijdelijke arbeidsongeschiktheid in Spanje toe te passen konden de totale kosten van treiteren op 52 miljoen EUR worden geschat.

Een ander onderzoek naar treiteren is uitgevoerd door Carnero en Martinez (2006). De auteurs hebben de kosten van treiteren eerst op individueel niveau berekend (hierbij is rekening gehouden met twee verschillende soorten medische kosten: doktersbezoeken en kosten van geneesmiddelen), waarna dit cijfer vermenigvuldigd is met de totale actieve bevolking die met treiteren te maken kan krijgen. In de Spaanse enquête naar arbeidsomstandigheden van 2003 konden 263 van de 5 236 (5,02 %) respondenten als slachtoffers van treiteren worden beschouwd en hebben de auteurs ervoor gekozen een conservatieve schatting te geven (gebaseerd op het lagere aantal gevallen). De medische kosten van de betrokken persoon waren afhankelijk van de ernst van het treiteren en liepen uiteen van 0 tot 1.710 EUR, met een gemiddelde van 100 EUR. Na de gemiddelde medische kosten te hebben vermenigvuldigd met het percentage Spaanse werknemers dat aangeeft slachtoffer van treiteren te zijn geweest en dit cijfer vervolgens naar de hele actieve bevolking van Spanje om te rekenen, konden de totale medische kosten die verband houden met treiteren op het werk berekend worden op circa 62 miljoen EUR per jaar (0,12 % van de totale kosten voor de gezondheidszorg).

Zwitserland

Ramaciotti en Perriard (2003) hebben ook een inductieve aanpak gehanteerd om de kosten van stress in Zwitserland te berekenen. De kosten zijn eerst op individueel niveau opgesomd, waarna ze naar de actieve bevolking zijn geëxtrapoleerd. De gegevens waarop de berekeningen zijn gebaseerd, zijn verzameld middels telefonische interviews en huisbezoeken en bevatten informatie over ziekteverzuim, gebruik van klinische en poliklinische medische diensten en de kosten van geneesmiddelen op recept, zelfmedicatie en fysiotherapie. Deelnemers werd ook gevraagd naar de mate van stress die ze ervaren. Hoewel het onderzoek zich op stress 'in het algemeen' richtte, kon slechts 4,6 % van de stress in de steekproef enkel worden toegeschreven aan stressfactoren die geen verband met werk houden. Vervolgens werden de deelnemers ingedeeld op basis van het feit of ze 'vaak/zeer vaak', 'soms' of 'nooit' stress hadden. De kosten van stress per individu werden vervolgens verkregen door de gemiddelde medische kosten van iemand die 'nooit' stress had (461,68 CHF)⁴ af trekken van de respondenten die aangaven 'soms' (967,75 CHF) of 'vaak/zeer vaak' (1 315,33 CHF) stress te ervaren. Dit resulteerde in het feit dat de kosten van stress gemiddeld 648,60 CHF per persoon bedroegen. Dit bedrag is vervolgens naar heel Zwitserland geëxtrapoleerd, waarna een jaarlijks totaalbedrag van 4,2 miljard CHF werd verkregen, hetgeen overeenkomt met 1,2 % van het BBP van Zwitserland.

Zweden

⁴ In bijlage II worden de bedragen die niet in euro's zijn berekend omgerekend in euro's weergegeven



Levi en Lunde-Jensen (1996) hebben de kosten van werkdruk in Zweden berekend op basis van de kosten van de gezondheidszorg, de kosten van het ziekteverzuim en verlies van productiviteit als gevolg van vroegtijdig overlijden en pensioen. Dit is bereikt door een schatting te maken van het deel van de werknemers waarvan zeer veel wordt gevraagd en dat zeer weinig controle op de werkvloer heeft, waarbij gebruik is gemaakt van gegevens uit de eerste Europese enquête naar de werkomgeving uit 1991/92. Deze berekening leidde tot totale kosten van werkdruk van 450 miljoen ECU.

Levi en Lunde-Jensen (1996) ontdekten bovendien dat hart- en vaatziekten goed waren voor 4 % van de kosten van arbeidsongevallen en slechte gezondheid als gevolg van stress op het werk. Door cijfers uit 1992 te gebruiken en het bedrag naar euro's om te rekenen, kwam dit neer op een bedrag van 177 miljoen EUR in Zweden en 125 miljoen EUR in Denemarken.

Verenigd Koninkrijk

Het Sainsbury Centre for Mental Health (Sainsbury-centrum voor geestelijke gezondheid) (2007) schatte dat ziekteverzuim als gevolg van stress, angst en depressie de Britse samenleving jaarlijks circa 1,26 miljard GBP kost. Dit cijfer is verkregen door de gemiddelde duur van werkgerelateerd ziekteverzuim in dagen met de dagelijkse kosten van verzuim en het aantal gevallen van verzuim te vermenigvuldigen.

Chandola (2010) heeft gegevens uit 2001/02 gebruikt, die erop wijzen dat 35 % van de zelf-gerapporteerde gezondheidsklachten aan stress, angst of depressie kan worden toegeschreven. Dit percentage is vervolgens toegepast op de jaarlijkse kostenpost van 20-36 miljard GBP van de Health and Safety Executive (HSE) op het gebied van werkgerelateerde slechte gezondheid en ongevallen in 2001/02. Deze deductieve aanpak resulteerde in 2001/02 in een kostenpost van 7 tot 10 miljard GBP voor werkgerelateerde stress, hetgeen overeenkomt met 0,7-1,2 % van het BBP van het Verenigd Koninkrijk.

In 2010/11 heeft de Health and Safety Executive (HSE 2010/11) een conservatieve schatting van 3,6 miljard GBP gemaakt voor de kosten van stress, depressie en angst. Dit getal is gebaseerd op de gemiddelde kosten van één geval (16 400 GBP), die vervolgens vermenigvuldigd zijn met het gerapporteerde aantal gevallen van 'stress, depressie en angst' (222 000). Dit bedrag geeft de totale kosten weer die personen, werkgevers en de overheid hebben gemaakt en omvat onder andere kosten voor gezondheidszorg en rehabilitatie, kosten als gevolg van de onderbreking van de productie, verlies van inkomen en administratieve en juridische kosten.

Giga *et al.* (2008) hebben onderzocht welke invloed het gebruik van verschillende analytische benaderingen heeft op de geschatte uiteindelijke kosten van pesten op de werkvloer. Ze hebben de geschatte kosten van werkgerelateerde stress van Beswick en collega's (2006) uit 1995/96 eerst gecorrigeerd voor inflatie, hetgeen heeft geleid tot een geschat bedrag van 4,55 miljard GBP voor 2007. Aangezien onderzoek heeft uitgewezen dat pesten goed zijn voor 10 % tot 20 % van de kosten van werkgerelateerde stress, is een mediaanschatting van 15 % gebruikt om de kosten van pesten op de werkvloer in het Verenigd Koninkrijk te berekenen. Dit leidde tot een bedrag van 682 miljoen GBP per jaar. Door hetzelfde percentage van 15 % alleen op de kosten van stressgerelateerd verzuim toe te passen, die jaarlijks in totaal 1,33 miljard GBP bedragen, wordt een kostenpost van 199 miljoen GBP verkregen voor verzuim in verband met pesten.

Op basis van eerdere bevindingen van Gordon en Risley (1999, geciteerd in Giga *et al.* 2008) is een tweede deductieve aanpak uitgevoerd, die suggereert dat de kosten van pesten in het Verenigd Koninkrijk tussen 1,4 % en 2 % van het BBP uitmaken. Door een conservatief percentage van 1,5 % op de Britse economie toe te passen kunnen de kosten van pesten zelfs oplopen tot 17,65 miljard GBP

per jaar.

Ten slotte hebben Giga *et al.* (2008) met behulp van een inductieve aanpak een schatting gemaakt van de kosten van verzuim als gevolg van pesten (aantal verloren dagen x mediaanloon per dag), van het personeelsverloop (aantal ontslagen dat is ingediend als gevolg van pesten x gemiddelde kosten van vervanging) en van het verlies van productiviteit (aantal werknemers x werkweken x mediaansalaris per week x verlies van productiviteit). Door de afzonderlijke totalen van 3,06 miljard GBP, 1,55 miljard GBP en 9,14 miljard GBP bij elkaar op te tellen, kunnen de totale kosten van pesten geschat worden op 13,75 miljard GBP per jaar.

Giga en collega's (2008) konden als gevolg hiervan drie cijfers geven, uiteenlopend van 682 miljoen GBP tot 17,65 miljard GBP, waarbij het laatste bedrag bijna 25 keer zo hoog als het eerste is.

Niet-Europese landen

Australië

Op basis van statistieken uit 2008/9 heeft Safe Work Australia (2012a) geschat dat werkgerelateerde mentale stress de Australische samenleving jaarlijks 5,3 miljard AUD kost⁵. Dit bedrag bevat kosten als gevolg van het onderbreken van de productie en van medische kosten.

In 2009/10 heeft Safe Work Australia 6 480 vorderingen in verband met werkgerelateerde mentale stress gehonoreerd, waarbij de mediane vordering 12 700 AUD bedroeg (Safe Work Australia, 2012b, 2013). Ter vergelijking, de mediane uitbetaling van alle andere vergoedingen (ongeacht soort letsel/ziekte) bedroeg 1 500 AUD. Uit een uitsplitsing van de oorzaken van mentale stress in de periode 2008-2011 is gebleken dat 33 % van de vergoedingen van mentale stress toegeschreven kon worden aan werkdruk, 22 % aan pesten of treiteren op het werk, 21 % aan blootstelling aan geweld op de werkvloer en 14 % aan andere factoren met betrekking tot mentale stress (Safe Work Australia, 2013).

LaMontagne *et al.* (2010) hebben gekeken naar de kosten van verlies van arbeidsproductiviteit, gebruik van gezondheidsdiensten, personeelsverloop en -vervanging en behandeling met antidepressiva vanwege werkgerelateerde depressie. Voorgaande onderzoeken hebben aangetoond dat 13,2 % van de depressies bij mannen en 17,2 % van de depressies bij vrouwen door werkdruk wordt veroorzaakt. De auteurs hebben deze percentages vervolgens toegepast op de totale kosten van depressie in Australië. Hun verslag heeft aangetoond dat de kosten van depressie als gevolg van werkdruk circa 730 miljoen AUD per jaar bedragen. Uit verdere analyse is gebleken dat werknemers met depressie als gevolg van werkdruk Australië tijdens hun leven in 2007 11,8 miljard AUD kosten.

Sheehan en collega's (2001) hebben een schatting gemaakt van de jaarlijkse kosten van pesten op het werk in Australië, waarbij ze gebruik hebben gemaakt van schattingen van prevalentiecijfers van pesten. Nadat de auteurs een conservatieve schatting (een prevalentie van 3,5 %) hebben toegepast, kwamen de geschatte kosten van pesten op circa 6-13 miljard AUD uit. Toepassing van een model op basis van een hogere prevalentie van pesten (15 %) resulteerde in een bedrag van 17 tot 36 miljard AUD.

Ten slotte heeft Econtech (2008) de kosten van presentisme en ziekteverzuim als gevolg van werkgerelateerde stress respectievelijk op 9,69 en 5,12 miljard AUD geschat, hetgeen neerkomt op een totaal van 14,81 miljard AUD per jaar. Er zijn geen verdere details gepubliceerd over de manier waarop deze cijfers zijn berekend.

⁵ In bijlage II worden de bedragen die niet in euro's zijn berekend omgerekend in euro's weergegeven.

Canada

Werkgerelateerde stress en stressgerelateerde ziekte (inclusief de kosten van geestelijke gezondheidszorg, sociale dienstverlening en andere kosten) kosten de Canadese samenleving naar schatting 2,75 miljard CAD bij een lage prevalentie van stress en 8,25 miljard CAD⁶ in het geval van een hogere inschatting van de mate waarin het voorkomt (Shain, 2008). Kosten voor Canadese werkgevers worden als gevolg van stressgerelateerde geestesziekte en verlies van productiviteit conservatief op een bedrag tussen 222 miljoen CAD en 2,75 miljard CAD geschat. Op basis van de som van deze cijfers hebben de auteurs de totale kosten van werkgerelateerde stress in Canada op een bedrag tussen 2,9 miljard CAD en 11 miljard CAD geschat.

Verenigde Staten

In 1987 hebben Matteson en Ivancevich geschat dat stress op het werk de economie van de Verenigde Staten jaarlijks 300 miljard USD kost. Zij hebben de economie van de Verenigde Staten voorgesteld als een verzameling fictieve bedrijven met elk meer dan 1000 werknemers en berekenden de kosten van stressgerelateerd ziekteverzuim, extra personeel, averechtse werkprestaties/slechte werkprestaties en personeelsverloop in bedrijven van deze grootte. Hieruit bleek dat stress gemiddeld 2 770 USD per werknemer kost. Dit bedrag is vervolgens vermenigvuldigd met de 108 miljoen werknemers die in die periode in de Verenigde Staten actief waren, hetgeen een totale kostenpost van 300 miljard USD per jaar opleverde.

Rosch (2001) heeft de kosten van stress voor de economie van de Verenigde Staten ook op 300 miljard USD geschat, waarbij dit cijfer gebaseerd is op de conservatieve schatting van 150 miljard USD die Albrecht (1979) heeft gemaakt van de jaarlijkse kosten van stressgerelateerd verzuim en personeelsverloop. Dit cijfer omvat personeelskosten in verband met het opleiden en vervangen van personeel dat vanwege ziekte afwezig is of het bedrijf heeft verlaten. Ongeveer 20 jaar later meent Rosch dat de ziekteverzuim- en personeelsverloopcijfers en de kosten daarvan verdubbeld zijn.

NIOSH (1999, geciteerd door Jauregui en Schnall, 2009) heeft geschat dat werkgerelateerde stress het Amerikaanse bedrijfsleven jaarlijks meer dan 200 miljard USD kost. Dit cijfer omvatte echter 'enkel' ziekteverzuim en personeelsverloop.

Kaufer en Mattman (1996) hebben verslag gedaan van onderzoeken waarin de kosten van geweld op de werkvloer in de Verenigde Staten in 1993 op 36 miljard USD is geschat en in 1995 op 35,4 miljard USD. Deze berekeningen zijn gebaseerd op een enquête onder meer dan 600 professionals uit verschillende organisaties die zich met geweld op de werkvloer bezighouden, hetgeen gegevens over de prevalentie en de kosten heeft opgeleverd.

In een onderzoek dat in de Verenigde Staten is uitgevoerd (Manning *et al.*, 1996a) om op individueel niveau een schatting van de kosten van stress op het werk te kunnen maken is een berekening gemaakt van de kosten van gezondheidszorg die werknemers hebben gemaakt en zijn de werkomstandigheden op het uitgangsniveau beoordeeld, waarna deze zijn vergeleken met de kosten die na een periode van 12 maanden zijn gemaakt. Bepaalde stressvolle gebeurtenissen op het werk (bijv. 'werknemer wordt tegen zijn wil naar een nieuwe functie overgeplaatst of krijgt tegen zijn wil nieuwe taken') en werkdruk, alsmede de behoefte aan sociale ondersteuning, en andere psychosociale factoren vormden 16 % van de kosten voor gezondheidszorg die na 12 maanden werden gemeten. Zo is ook uit een onderzoek van Ganster *et al.* (2001) onder verplegend personeel gebleken dat de toegenomen individuele kosten voor gezondheidszorg verband hielden met een subjectieve toename van de werklust, cortisolspiegel en contacturen met patiënten en afname van taakcontrole.

⁶ In bijlage II worden de bedragen die niet in euro's zijn berekend omgerekend in euro's weergegeven.

2.2. Kosten voor organisaties

Dit gedeelte van het verslag richt zich op de kosten van psychosociale risico's en stress voor organisaties, inclusief de kosteneffectiviteit van bepaalde interventies op de werkplek. Er worden in dit gedeelte ook enkele richtlijnen gegeven die organisaties kunnen volgen om de kosten van psychosociale risico's en stress op het werk te berekenen.



Uit het bewijsmateriaal komt duidelijk naar voren dat werkgerelateerde stress en psychosociale problemen leiden tot hogere ziekteverzuim- en personeelsverloopcijfers en een afname van de productiviteit en prestaties (Europese Commissie, 2002; Hoel *et al.*, 2001). Desondanks bestaan er maar weinig methoden om de kosten op organisatieniveau te berekenen en zijn er nauwelijks exacte cijfers met betrekking tot de financiële belasting.

Het Sainsbury Centre for Mental Health (2007) suggereert dat de totale kosten van stress, angst en depressie voor Britse werkgevers kan oplopen tot 1 035 GBP per werknemer per jaar (1 220 EUR). Deze totale kosten kunnen worden onderverdeeld in 335 GBP (400 EUR) (32,4 %) wegens ziekteverzuim, 605 GBP (710 EUR) (58,4 %) wegens 'presenteïsme' en 95 GBP wegens personeelsverloop (9,2 %).

In 2001 hebben Hoel *et al.* geschat dat 30 % van het ziekteverzuim rechtstreeks door stress wordt veroorzaakt. Dit percentage is vervolgens toegepast op gegevens van de Confederation of British Industry, de grootste Britse werkgeversorganisatie, die de kosten van verzuim op 438 GBP per werknemer per jaar of 56 GBP per werknemer per dag heeft geschat. Deze cijfers leiden ertoe dat stressgerelateerd ziekteverzuim gemiddeld 131 GBP per werknemer per jaar kost. Als alle vormen van stress (d.w.z. invloed van lange werkuren, gebrek aan inzet, persoonlijke problemen en lage moraal op de werkvloer) worden meegeteld stijgt het percentage van ziekteverzuim echter tot 40 %. Hierdoor stijgen de gemiddelde kosten per werknemer naar circa 175 GBP per jaar. Hoel en collega's (2001) benadrukken verder dat in deze schatting van de kosten nog steeds geen rekening is gehouden met kosten van het verlies van productiviteit of vervanging.

Leymann (1990) heeft geschat dat treiteren (pesten) organisaties in de Verenigde Staten jaarlijks tussen 30 000 en 100 000 USD per slachtoffer kost. Sandroff heeft in 1988 (geciteerd in Faley *et al.*, 2006) 160 vrouwen uit bedrijven uit de 'Fortune 500' geïnterviewd om een schatting van de kosten van seksuele intimidatie van vrouwen op het werk te kunnen maken. De kosten in verband met ziekteverzuim, personeelsverloop en verlies van productiviteit zijn bij elkaar opgeteld en omgerekend naar een fictief bedrijf met meer dan 20.000 werknemers: voor een bedrijf van deze omvang werden de kosten van seksuele intimidatie geschat op 6,7 miljoen USD per jaar.

2.3. Kosten op sectoraal niveau

▪ Bouw

In Duitsland (Bundesministerium für Arbeit und Soziales, 2012) zijn psychosociale stoornissen ieder jaar goed voor een verlies van 1,5 miljoen werkdagen in de bouwsector (5,2 % van alle werkdagen), hetgeen voor de sector een totaalverlies van 160 miljoen EUR betekent. In het onderzoek wordt echter niet vermeld welk deel van deze psychosociale stoornissen werkgerelateerd is.

▪ Onderwijs

Uit een enquête van de Schools Advisory Service (2004) onder Britse leraren is gebleken dat er ieder jaar 213 300 werkdagen verloren gaan als gevolg van stress, angst en depressie, hetgeen overeenkomt met een kostenpost van 19 miljoen GBP.

▪ Gezondheidszorg

De Britse nationale gezondheidsdienst (NHS) heeft aangegeven dat de jaarlijkse directe kosten van ziekteverzuim 1,7 miljard GBP bedragen (Boormans, 2009). Omdat uit gegevens van de NHS blijkt dat 25 % van het verzuim verband houdt met 'stress, depressie en angst', kan worden aangenomen dat kosten van stressgerelateerd ziekteverzuim circa 425 miljoen GBP per jaar bedragen.

De National Audit Office (Nationale Rekenkamer) (2003) van het Verenigd Koninkrijk heeft geschat dat geweld van derden en agressie jegens werknemers in de gezondheidszorg goed zijn voor 40 % van al het werkgerelateerde ziekteverzuim, uitkeringen als gevolg van blijvend letsel, uittrekkingen als gevolg van gezondheidsproblemen en buitengerechtelijke betalingsovereenkomsten in de gezondheidssector, hetgeen de sector jaarlijks 69 miljoen GBP kost.

▪ Overheid

De sector 'overheidsdiensten en particuliere diensten' omvat in Duitsland sociale dienstverlening, openbaar bestuur en enkele andere banengroepen. Het Bundesministerium für Arbeit und Soziales (2012) heeft berekend dat psychosociale stoornissen verantwoordelijk zijn voor een verlies van 22,8 miljoen dagen per jaar in deze sector, hetgeen een productieverlies van 2,03 miljard EUR en een verlies van 2,51 miljard EUR aan brutowaarde veroorzaakt. Er wordt wederom aangenomen dat deze kosten voor een groot gedeelte door werkgerelateerde psychosociale stoornissen veroorzaakt worden.



Australië

De Australische Safety and Compensation Council (2007) geeft interessante cijfers die een beeld geven van vorderingen in verband met werkgerelateerde stress en daarmee verbonden kosten in verschillende sectoren. Het aantal vorderingen wordt in tabel 1 weergegeven. De mediane uitbetaling per vordering over alle sectoren bedroeg 13 100 AUD (Australia Safety and Compensation Council, 2007; Safe Work Australia, 2012b).

Tabel 1: Aantal vorderingen per sector voor gezondheidsproblemen in verband met werkgerelateerde stress in Australië in de periode 2003-2005 (mediane uitbetaling per geval 13 100 AUD)

Sector	Aantal vorderingen
Bouw	285
Gezondheidszorg	3 480
Horeca	630
Onderwijs	3 065
Overheid en defensie	1 450

Bron: Australia Safety and Compensation Council (2007), Safe Work Australia (2012b).

2.4. Economische beoordeling van interventies

In dit hoofdstuk wordt een overzicht gegeven van bevindingen met betrekking tot de kosteneffectiviteit van interventies in verband met stress op het werk of psychosociale gevaren (zie voor een overzicht van de verschillende soorten interventies Van den Bossche en Houtman, 2003; LaMontagne *et al.*, 2007; Europese Commissie, 2011b; EU-OSHA en Eurofound, 2014b).

In een verslag van Matrix (2013) wordt de kosteneffectiviteit van verschillende soorten interventies onderzocht, waarbij de nadruk ligt op interventies ter stimulering van de geestelijke gezondheid en preventie van geestelijke stoornissen op het werk, waaronder verbeteringen van de werkomgeving, stressmanagement en psychologische behandelingen. Uit de bevindingen die gebaseerd zijn op cijfers uit een geselecteerd aantal Europese landen blijkt dat iedere 1 EUR die aan stimulerings- en preventieprogramma's besteed wordt binnen één jaar een netto economisch voordeel tot 13,62 EUR oplevert.

In Nederland is berekend dat de politiesector in een periode van 4 jaar in totaal 3 miljoen EUR heeft uitgegeven aan interventies op het werk in verband met psychosociale risico's. Als gevolg hiervan is het aantal gerapporteerde psychosociale risico's afgenomen, waarbij cursussen om met geweld en agressie om te leren gaan als meest effectieve maatregel werden beschouwd. Er is een daling van 3 % van het ziekteverzuim waargenomen, wat naar schatting een besparing van 40 miljoen EUR heeft opgeleverd (Houtman en Jettinghoff, 2007).

Interventies op organisatieniveau om stress en ziekteverzuim onder Britse raadsmedewerkers terug te dringen hebben in een periode van twee jaar geleid tot een besparing van 1,13 miljoen GBP (Tasho *et al.*, 2005).



LaMontagne *et al.* (2007) hebben 90 onderzoeken naar de effectiviteit van interventies op het gebied van stressmanagement bestudeerd, waarvan er acht een kosten-batenanalyse bevatten. Alle acht onderzoeken wezen uit dat de interventie financieel voordeel had opgeleverd, waarbij onder andere de uitkomstmaten kosten van verzuim, omzet en productiviteit zijn gebruikt. Ter illustratie beschrijven LaMontagne *et al.* (2007) een onderzoek in Nederlandse ziekenhuizen (Lourijssen *et al.*, 1999), waarin werd ontdekt dat er in ziekenhuizen die stuurgroepen, bestaande uit een brede

vertegenwoordiging van het
personeel, hadden ingesteld

om psychosociale risico's te identificeren en hiervoor oplossingen te ontwikkelen, over een periode van vier jaar een afname van de ziekteverzuimcijfers kon worden waargenomen, terwijl er in de 'controlegroep', d.w.z. in de ziekenhuizen die deze interventie niet hadden doorgevoerd, geen afname werd waargenomen. Bovendien waren de kosten van de interventies (1,2 miljoen gulden) lager dan het geschatte voordeel (1,6 miljoen gulden). In een ander onderzoek dat door LaMontagne *et al.* wordt aangehaald, nam verkooppersoneel deel aan stressmanagement-trainingen en vormde werkgroepen om psychosociale gevaren te identificeren en terug te dringen (Munz *et al.*, 2001). Drie maanden na deze interventie waren in de interventiegroep het veronderstelde stressniveau, de symptomen van depressies en de negatieve invloed lager dan in de controlegroep. Bovendien steeg de omzet van werknemers die met de interventies te maken kregen met 23,0 % (ten opzichte van 17,0 % in de controlegroep) en nam het ziekteverzuim met 24 % af (ten opzichte van 7 % in de controlegroep).

In de periode 2008-2011 hebben Health Promotion Switzerland en de Zwitserse bond van verzekeraars het SWiNG-project uitgevoerd, een programma van interventies op het gebied van stress, waarbij acht grote Zwitserse bedrijven betrokken waren die in totaal meer dan 5 000 werknemers in dienst hadden (Health Promotion Switzerland, 2011). De interventies in dit programma bestonden onder andere uit managementtraining om het bewustzijn van stresspreventie te verhogen, waarbij de huidige situatie in de organisatie op het gebied van stress werd beoordeeld, uit cursussen op het gebied van stressmanagement en 'teamreflectie-sessies'. Tevens werden er organisatorische veranderingen doorgevoerd om stress te voorkomen. Uit de resultaten bleek dat 25 % van de werknemers het gevoel had dat er minder psychosociale gevaren op de werkplek waren dan voorheen (bijv. afname van eisen, meer hulpbronnen beschikbaar). De werknemers gaven aan gezonder te zijn, en er werd tot 2,6 dagen per jaar minder ziekteverzuim waargenomen. Wat de kosten en baten betreft kostte het programma in een periode van tweeënhalf jaar 755 CHF per werknemer en waren de gemiddelde conservatieve baten per werknemer 195 CHF per jaar. Er wordt echter gesuggereerd dat de baten van de interventies op de lange termijn beschouwd moeten worden en dat organisaties op den duur een positief financieel rendement op hun investering zullen behalen.

Hamberg-van Reenen *et al.* (2012) hebben het bewijs met betrekking tot de kosteneffectiviteit en het financieel rendement van interventies op het werk op het gebied van geestelijke gezondheid in de Verenigde Staten bestudeerd. Bij drie van de vier economische beoordelingen van de preventie of behandeling van geestelijke gezondheidsproblemen (zoals stress en depressie) was de kwaliteit van de methodologie slecht tot matig. Alle vier de interventies vertoonden echter een positieve kosten-batenverhouding. De netto baten na één jaar varieerden van 29 USD tot 61 USD per werknemer; het rendement per werknemer over langere perioden bedroeg 257 USD na twee jaar tot 257 USD na vijf jaar. Van de zes interventies die erop gericht waren om werknemers terug aan het werk te krijgen was echter slechts één interventie kosteneffectief.

2.5. Richtsnoeren Richtlijnen voor het helpen berekenen van de kosten van psychosociale problemen en werkgerelateerde stress

Er zijn verschillende richtlijnen gevonden die speciaal ontwikkeld zijn om organisaties te helpen een beter inzicht te krijgen in de geschatte financiële kosten van psychosociale risico's en stress op het werk (Hoel *et al.*, 2001; Tangri, 2002; Brun en Lamarche, 2006; CIPD, 2008b). Deze richtlijnen variëren wat betreft complexiteit, maar zijn allemaal gebaseerd op een inductieve aanpak (d.w.z. een waardebepalingsmethode waarbij individuele kosten van vastgestelde categorieën worden berekend en opgeteld om tot de totale kosten van stress of psychosociale risico's te komen). Echter, er wordt erkend dat sommige organisaties, vooral micro- en kleine ondernemingen, veelal niet over voldoende gegevens beschikken en dat het wellicht niet haalbaar is alle mogelijke kosten genererende factoren bij het berekenen van de financiële last van psychosociale risico's te betrekken.

Hoel en collega's (2001) hebben in hun onderzoek zeven aspecten vastgesteld die in ogenschouw moeten worden genomen om de totale kosten van werkgerelateerde stress voor een organisatie te kunnen berekenen: stressgerelateerd ziekteverzuim; ~~voortijdige~~ voortijdige uitreding; kosten van vervanging van personeel; kosten van klachten en rechtsgeschillen/schadevergoeding; schade aan

apparatuur en productie als gevolg van ongevallen en menselijke fouten; afname van prestaties/productiviteit; en verlies van publieke goodwill en reputatie.

Tangri (2002) heeft een formule voorgesteld om het berekenen van de kosten van stress in organisaties te vergemakkelijken. Deze formule is gebaseerd op percentages uit de onderzoeksliteratuur van de proporties van bepaalde stressgerelateerde kosten op het werk. Op basis van deze formule kan een conservatieve schatting van de kosten van stress voor een organisatie worden gemaakt door de volgende kosten (indien van toepassing) op te tellen: 19 % van de kosten van ziekteverzuim; 40 % van de kosten van personeelsverloop; 55 % van de kosten van programma's ter ondersteuning van werknemers of gerelateerde diensten op het gebied van gezondheidszorg/counseling; 30 % van de kosten van arbeidsongeschiktheid op de korte en lange termijn; 10 % van de kosten van medicatieplannen (psychotherapie); 60 % van de totale kosten van ongevallen op de werkplek; en de totale kosten van vorderingen van schadevergoeding en rechtszaken van werknemers als gevolg van stress.

In 2008 publiceerde het Chartered Institute of Personnel and Development (CIPD, 2008b) in het Verenigd Koninkrijk een verslag waarin de business case voor het beheer van stress werd onderzocht. Het verslag bevatte tevens instructies voor organisaties om een schatting van de kosten van werkgerelateerde stress te kunnen maken. In tabel 3 worden de categorieën die in ogenschouw moeten worden genomen en enkele voorbeelden van berekeningen van de kosten (gebaseerd op de gegevens uit het Verenigd Koninkrijk) weergegeven.

Tabel 2: Handleiding van het CIPD voor organisaties voor het maken van een kostenschatting van werkgerelateerde stress

Ziekteverzuim	Maak eerst een schatting van het gedeelte van het ziekteverzuim dat stressgerelateerd is. Eventueel kan er gebruik worden gemaakt van onderzoek gemiddelden, zoals de schatting van NHS Schotland dat tussen 30 % en 60 % van het verzuim door stress wordt veroorzaakt. Maak daneen schatting van de jaarlijkse kosten van ziekteverzuim per werknemer. Het CIPD schatte deze kosten in 2008 op 666 GBP per werknemer. Vermenigvuldig tenslottede cijfers uit stap 1 en 2 en vermenigvuldig dit getal met het aantal werknemers in het bedrijf. In het geval van een bedrijf met 10 werknemers dat een conservatieve schatting van de kosten van stressgerelateerde ziektegevallen wil maken ziet de formule er als volgt uit: $(0,3 \times 666) \times 10 = 1\,998$ GBP.
Presenteïsme	Als een organisatie geen schatting van de kosten van presenteïsme of verlies van productiviteit kan maken, kunnen er in plaats daarvan nationale schattingen worden gebruikt. Zo worden de kosten van stressgerelateerd presenteïsme in het Verenigd Koninkrijk op 605 GBP per werknemer per jaar geschat (Sainsbury Centre for Mental Health, 2007). Presenteïsme kost een bedrijf met 10 medewerkers dus naar schatting 6 050 GBP per jaar.
Personeelsverloop	De kosten van stressgerelateerd personeelsverloop kunnen op dezelfde manier worden berekend als de kosten van ziekteverzuim. Ten eerste wordt er een schatting gemaakt van het gedeelte van het personeelsverloop dat stressgerelateerd is. Er kan eventueel gebruik worden gemaakt van het cijfer uit de jaarlijkse enquête van het CIPD uit 2008, waaruit bleek dat 19 % van het personeelsverloop in het Verenigd Koninkrijk stressgerelateerd is. Maak vervolgens een schatting van de kosten voor het vervangen van een werknemer. Indien deze informatie niet beschikbaar is, schatte het CIPD dit cijfer in op 5 800 GBP voor de gemiddelde werknemer, maar dit hangt af van de rol van de medewerker en de sector. Vermenigvuldig tot slotde cijfers uit stap 1 en 2 en vermenigvuldig dit getal met het aantal werknemers dat het bedrijf heeft verlaten. Als er in het

	afgelopen jaar bijvoorbeeld drie werknemers uit het bedrijf zijn vertrokken, worden de kosten van stressgerelateerd personeelsverloop $0,19 \times 5\,800 \text{ GBP} \times 3 = 3\,306 \text{ GBP}$.
Andere kosten	Bijvoorbeeld kosten die verband houden met ongevallen en letsels, conflicten op de werkplek, verhoudingen tussen werknemers, verzekeringspremies.
Kosten met betrekking tot belanghebbenden	Bijvoorbeeld reputatie van het bedrijf, het merk en verhoudingen met investeerders.

Bron: Chartered Institute of Personnel and Development (2008).

Een ander hulpmiddel voor zelfbeoordeling, dat in Canada door Brun en Lamarche (2006) is ontwikkeld, is gebaseerd op onderzoek waaruit is gebleken dat de meeste kosten voor een organisatie door ziekteverzuim en presenteïsme worden veroorzaakt. In samenwerking met focusgroepen van vakinhoudelijke deskundigen hebben Brun en Lamarche 39 kostenindicatoren vastgesteld, die als volgt worden onderverdeeld:

- 14 indicatoren betreffende gegevens over de uitgangssituatie, zoals het totaal aantal gevallen van ziekteverzuim per jaar, het totaal aantal gewerkte dagen per jaar, de jaarlijkse winst van een organisatie en het gemiddelde uurloon van een organisatie;
- 14 ziekteverzuimindicatoren, zoals kosten voor arbeidsongeschiktheid, kosten voor het beheer van gevallen van arbeidsongeschiktheid, premies voor schadevergoeding voor werknemers en medische expertise;
- 2 presenteïsme-indicatoren: toename van fouten en afname van kwaliteit en productie;
- 9 indicatoren die vaak bij ziekteverzuim en presenteïsme voorkomen, waaronder verlies van productiviteit, tijd voor syndicaal verlof, externe expertise en programma's ter ondersteuning van werknemers.

In bijlage III wordt een volledig overzicht gegeven van alle indicatoren en hun beschrijvingen. Hoewel niet alle organisaties realistisch gesproken over alle aangegeven gegevens kunnen beschikken, vormen de kostenindicatoren een handleiding die organisaties kunnen volgen om de kosten van stress te berekenen.

De kosten van ziekteverzuim schatten

De invloed van ziekteverzuim op de werkplek kan aan de hand van twee benaderingen worden gemeten: de loonverliesmethode en de frictiekostenmethode (Brun en Lamarche, 2006).

De loonverliesmethode, ook wel de menselijke kapitaal-methode genoemd, wordt hoofdzakelijk gebruikt om de economische impact van ziekte en vroegtijdig overlijden te meten (Berger *et al.*, 2001). Deze methode houdt in dat het aantal verloren dagen wordt vermenigvuldigd met het dagloon van de afwezige werknemer of met het gemiddelde loon van de organisatie. Er wordt derhalve aangenomen dat het loon van de afwezige werknemer overeenkomt met de schade van gezondheidsproblemen voor de productiviteit van de organisatie. Omdat indirecte kostenindicatoren (d.w.z. juridische kosten, kosten van medische expertise, kosten voor het vervangen van werknemers, productieverlies) niet in dit cijfer zijn opgenomen leidt deze methode tot een conservatieve schatting.

De frictiekostenmethode probeert de impact van ziekteverzuim te kwantificeren door de kosten op de korte termijn vast te stellen (Koopmanschap *et al.*, 1995). De kosten op de korte termijn zijn afhankelijk van de tijd die de organisatie neemt om de productie weer op het normale peil te brengen (de productie van voor het ziekteverzuim), een periode die ook wel frictieperiode wordt genoemd. Er wordt aangenomen dat gevallen van productiviteitsverlies alleen voorkomen in deze periode, die nodig is om de afwezige werknemer te vervangen en eindigt als de vervangend werknemer productief wordt. Een nadeel van deze methode is echter dat er geen rekening wordt gehouden met de mogelijkheid dat afwezige werknemers niet worden vervangen en/of het werk onder andere werknemers wordt verdeeld.

De kosten van presenteïsme schatten

Presenteïsme is een afname van de prestaties van werknemers als gevolg van gezondheidsproblemen (Collins *et al.*, 2005) als werknemers er toch voor kiezen om te blijven werken wanneer ze eigenlijk niet in staat zijn om op hun normale niveau te functioneren. Onderzoeken naar de kosten van presenteïsme in verband met geestelijke gezondheid (McDaid, 2007) en algemene gezondheidsproblemen (Collins *et al.*, 2005) hebben uitgewezen dat deze kosten meerdere malen hoger liggen dan de kosten van ziekteverzuim. Het is echter niet eenvoudig om de prevalentie van presenteïsme op een werkplek in te schatten of het verlies van productiviteit te kwantificeren (Tangri, 2002; Krol *et al.*, 2012). Desondanks bestaan er maatregelen, zoals de Vragenlijst betreffende gezondheid en werkprestaties (HPQ) van de Wereldgezondheidsorganisatie en de Stanford Presenteïsmeschaal (SPS), waarmee de mate van presenteïsme op de werkplek kan worden beoordeeld.



Hoewel het hier in beide gevallen zelfrapporteringsmaatregelen betreft, zijn de SPS (Koopman *et al.*, 2002; Turpin *et al.*, 2004) en de HPQ (Kessler *et al.*, 2003) geldige en betrouwbare middelen gebleken die overeenkomen met de eigen gegevens van de organisatie. De SPS bevat 32 of 6 vragen, op basis waarvan de impact van gezondheid op de productiviteit wordt beoordeeld. Een voorbeeld van een vraag is: 'Toen ik last had (van mijn gezondheidsprobleem) kon ik in vergelijking tot mijn gebruikelijke productieniveau procent van mijn werk afmaken.' De HPQ onderzoekt daarentegen ziekteverzuim, presenteïsme en ernstige incidenten zoals ongevallen en letsel op de werkplek. Een voorbeeld van een vraag uit de HPQ is: 'Hoe vaak viel de kwaliteit van uw werk lager uit dan deze had moeten zijn?'. Respondenten kunnen kiezen uit antwoorden die uiteenlopen van 'altijd' tot 'nooit'. Hoewel geen van de maatregelen zich op de feitelijke financiële kosten richt, kunnen de prevalentie en mate van productieverlies helpen bij het berekenen van de kosten van presenteïsme.

3. Kosten van psychosociale risico-gerelateerde ziektes

Onderzoek uit de laatste paar decennia heeft aangetoond dat er een verband bestaat tussen psychosociale risico's en stress op het werk en negatieve gevolgen voor de gezondheid zoals geestelijke gezondheidsproblemen (depressie), hart- en vaatziekten, aandoeningen aan het bewegingsapparaat en recentelijk ook diabetes. De mate waarin werk bijdraagt tot het ontwikkelen van deze negatieve gevolgen kan doorgaans niet eenvoudig worden vastgesteld; desalniettemin kan het bij het onderzoeken van de financiële last stress en psychosociale risico's nuttig zijn om rekening te houden met de kosten die aan deze gezondheidsproblemen verbonden zijn.

3.1. Geestelijke gezondheidsproblemen (depressie)

Het is aangetoond dat werkgerelateerde stress een belangrijke bepalende factor voor depressieve stoornissen is (Levi, 2005). Het verband tussen psychosociale kenmerken op het werk en ernstige depressieve symptomen is bijvoorbeeld waargenomen in een longitudinaal onderzoek dat tussen 1995 en 2000 in Denemarken is uitgevoerd (Rugulies *et al.*, 2006). Uit een steekproef van meer dan 4 000 deelnemers, representatief voor de Deense beroepsbevolking, bleek dat psychosociale kenmerken op het werk, waaronder kwantitatieve eisen, invloed op het werk, doorgroeimogelijkheden, sociale ondersteuning van leidinggevenden en collega's en baanonzekerheid, verband hielden met het risico op het ontwikkelen van ernstige depressieve symptomen. Tijdens een van de bestuderingen van 14 longitudinale onderzoeken ontdekten Netterstrøm *et al.* (2008) dat hoge eisen aan het werk de kans op het ontwikkelen van depressie verdubbelen. Tijdens een andere bestudering van 16 bevolkingsonderzoeken onder in totaal 63 000 werknemers ontdekte Bonde (2008) dat werkdruk (gekenmerkt door hoge eisen en weinig controle) het risico op depressieve symptomen of een ernstige depressieve episode aanzienlijk verhoogt.

Kosten van depressie

Sobocki *et al.* (2006) hebben nationale en Europese gegevens uit alle 28 Europese landen verzameld om de totale kosten van depressie in Europa te kunnen berekenen. Gebruik makend van prevalentiegegevens over een periode van één jaar kwamen ze tot de conclusie dat in 2004 de kosten van depressie in Europa in totaal 118 miljard EUR bedroegen. Dit kwam overeen met 1 % van het BBP van Europa. De directe kosten bedroegen 42 miljard EUR en bestonden uit kosten van geneesmiddelen (9 miljard EUR), ziekenhuisopname (10 miljard EUR) en poliklinische zorg (22 miljard EUR). De indirecte kosten waren hoger (76 miljard EUR) en bestonden uit kosten in verband met morbiditeit en mortaliteit. Buiten Europa hebben Greenberg en collega's (2003) berekend dat in 2000 de kosten van depressie in de Verenigde Staten 83,1 miljard USD bedroegen. Dit bedrag bestond uit medische kosten (26,1 miljard USD), kosten in verband met sterfgevallen als gevolg van zelfmoord (5,4 miljard USD) en kosten op de werkplek (51,5 miljard USD).

Volgens het Europees Netwerk voor gezondheidsbevordering op het werk kosten geestelijke stoornissen Europa jaarlijks 240 miljard EUR. Dit cijfer is afkomstig uit een pan-Europees onderzoek, geleid door Andlin-Sobocki *et al.* (2005), die een model ontwikkelde waarin met behulp van epidemiologische en economische gegevens een schatting van de totale kosten van geestelijke stoornissen en hersenstoornissen in Europa wordt gemaakt. Het onderzoek omvatte de landen van de Europese Unie, IJsland, Noorwegen en Zwitserland. Het ontwikkelde statistische model is gebaseerd op het omrekenen van de beschikbare economische gegevens naar euro's, waarna er aanpassingen zijn gedaan om rekening te houden met verschillen in koopkracht en economische omvang van de verschillende Europese landen, zodat de totale kosten van de afzonderlijke geestelijke gezondheidsproblemen en hersenstoornissen kunnen worden berekend. Het onderzoek heeft uitgewezen dat geestelijke gezondheidsstoornissen de duurste stoornissen zijn en naar schatting 240 miljard EUR per jaar kosten. Dit cijfer omvat kosten van gezondheidszorg (97 miljard EUR), directe niet-medische kosten (9 miljard EUR) en indirecte kosten (133 miljard EUR).

3.2. Hart- en vaatziekten

Het verband tussen psychosociale factoren, met name werkgerelateerde stress, en hart- en vaatziekten is redelijk duidelijk vastgesteld (Schnall *et al.*, 2000). In 2004 heeft de Wereldgezondheidsorganisatie (WHO) geconcludeerd dat "het bewijs er over het algemeen op wijst dat de incidentie van werkstress gerelateerde hart- en vaatziekten bij handarbeiders waarschijnlijk hoger is als de volgende factoren aanwezig zijn: beperkte ruimte om zelfstandig te oordelen en handelen (discretionaire bevoegdheden), werken in ploegdienst (met name nachtdiensten), verstoorde verhouding tussen inspanning en beloning, hoge eisen, slechte psychosociale werkomgeving, sociale isolatie, lichamelijke inactiviteit of beroepsgeweld" (blz. 1655, Concha-Barrientos *et al.*, 2004). Het is echter ook belangrijk om te vermelden dat deze verhouding bij alle werknemers wordt waargenomen, niet enkel bij handarbeiders (LaMontagne *et al.*, 2010; Schnall *et al.*, 2000).



Kuper *et al.* (2002) hebben 13 onderzoeken naar psychosociale risico's en coronaire hartziekten (CHZ) bestudeerd en zijn tot de conclusie gekomen dat 10 van de 13 onderzoeken op een sterk of matig verband tussen psychosociale werkkenmerken zoals werkdruk, eisen, hulpbronnen en controle en CHZ wijzen. Dezelfde auteurs hebben ontdekt dat er in zes van de negen onderzochte onderzoeken melding wordt gemaakt van verbanden tussen het ontbreken van sociale ondersteuning en CHZ (Kuper *et al.*, 2002). Uit een studie van Everson-Rose en Lewis (2005) is gebleken dat chronische en acute psychosociale factoren (d.w.z. werkdruk, hoge eisen, lage beloning),

alsmede een gebrek aan sociale ondersteuning, verband hielden met CHZ. Evenzo heeft een meta-analyse van 14 onderzoeken, waarbij in totaal meer dan 100 000 werknemers betrokken waren, aangetoond dat werknemers met een hoge werkdruk 1,5 meer kans op het ontwikkelen van CHZ hebben dan werknemers met een lage werkdruk (Kivimäki *et al.*, 2006).

▪ Kosten van hart- en vaatziekten

In het verslag van het Europese Hartnetwerk van 2012 (Nichols *et al.*, 2012) zijn de algemene kosten van hart- en vaatziekten voor de economie van de Europese Unie en de afzonderlijke lidstaten onderzocht. In het verslag is berekend dat hart- en vaatziekten de economie van de Europese Unie in 2009 196 miljard EUR per jaar hebben gekost. Deze kosten konden onderverdeeld worden in directe kosten van gezondheidszorg (54 %), productiviteitsverlies (24 %) en de informele zorgverlening aan mensen met een hart- en vaatziekte (22 %). CHZ waren goed voor 60 miljard EUR van de totale kosten van hart- en vaatziekten, waarvan naar schatting 33 % is besteed aan directe kosten van gezondheidszorg, 29 % aan productiviteitsverlies en 38 % aan de informele zorgverlening aan mensen met CHZ. In tabel 2 wordt een overzicht gegeven van de totale kosten van de gezondheidszorg, de kosten per hoofd van de bevolking en het percentage van de totale uitgaven op het gebied van gezondheidszorg in iedere EU-lidstaat. Letland, Estland en Polen hebben het hoogste percentage van hun budget voor gezondheidszorg aan hart- en vaatziekten besteed (in alle gevallen 17 %). Aan de andere kant van het spectrum hebben Luxemburg en Denemarken het laagste percentage van hun uitgaven op het gebied van gezondheidszorg aan hart- en vaatziekten besteed: respectievelijk 4 % en 5 %.

Tabel 3: Kosten van gezondheidszorg in verband met hart- en vaatziekten in de EU-lidstaten (in duizend EUR)

Land	Totale kosten van gezondheidszorg in verband met hart- en vaatziekten	Kosten per hoofd van de bevolking	Percentage van de totale uitgaven op het gebied van gezondheidszorg
Oostenrijk	2 338 617	280	8 %
België	2 374 817	221	6 %
Bulgarije	347 877	46	13 %
Cyprus	66 750	84	7 %
Tsjechië	1 567 633	150	14 %
Denemarken	1 244 403	226	5 %
Estland	166 457	124	17 %
Finland	1 958 752	368	12 %
Frankrijk	12 731 261	198	6 %
Duitsland	30 679 159	374	11 %
Griekenland	2 799 545	249	11 %
Hongarije	998 760	100	14 %
Ierland	925 547	208	6 %
Italië	14 488 331	241	10 %
Letland	203 355	90	17 %
Litouwen	250 913	75	12 %
Luxemburg	133 045	270	4 %
Malta	48 511	117	11 %
Nederland	5 797 817	352	8 %
Polen	4 157 650	109	17 %
Portugal	1 215 392	114	6 %
Roemenië	802 565	37	12 %
Slowakije	594 854	110	10 %
Slovenië	263 352	130	8 %
Spanje	7 935 489	173	8 %

Zweden	2 430 301	263	8 %
Verenigd Koninkrijk	9 635 790	156	6 %
Totaal EU	106 56 940	212	9 %

Bron: Nichols *et al.* (2012).

3.3. Aandoeningen aan het bewegingsapparaat

Onderzoeken hebben aangetoond dat psychosociale factoren op het werk een belangrijke rol kunnen spelen bij het ontwikkelen van aandoeningen aan het bewegingsapparaat (SSA's - spier- en skeletaandoeningen). Er is aangetoond dat gebrekkige organisatie van het werk en gebrek aan sociale ondersteuning in verband kunnen worden gebracht met pijn in de onderrug (EU-OSHA, 2010b). Eveneens hebben Sobeih en collega's (2006) een systematische studie uitgevoerd van 10 onderzoeken naar het verband tussen psychosociale factoren en SSA's bij werknemers in de bouw. In alle onderzoeken werd melding gemaakt van een verband tussen SSA's en ten minste één psychosociale factor, in de meeste gevallen beroepsstress, lage baantevredenheid, lage taakcontrole en hoge eisen aan de baan. In een ander literatuuronderzoek hebben Leka en Jain (2010) 16 onderzoeken gevonden, waarin een verband is vastgesteld tussen psychosociale factoren (zoals stress, lage lonen en vergoedingen, lange werktijden, gebrek aan taakcontrole, gebrek aan sociale ondersteuning) en SSA's, waaronder repetitief overbelastingsletsel (spierletsel als gevolg van het herhaald gebruik van dezelfde spieren zoals lassen of typen op een toetsenbord) en pijn in de bovenste ledematen, nek, rug en spieren.

Kosten van aandoeningen aan het bewegingsapparaat

Vanwege het grote aantal verschillende SSA's is het moeilijk om de kosten ervan met enige nauwkeurigheid in te schatten; waar sommige auteurs de algemene kosten van SSA's proberen te kwantificeren, richten anderen zich op specifieke SSA's zoals rugpijn of artritis (Parsons *et al.*, 2011). Naar schatting wordt op EU-niveau tot 2 % van het BBP besteed aan de directe kosten van SSA's, waarbij rugpijn onder de Europese beroepsbevolking jaarlijks meer dan 12 miljard EUR kost (Bevan *et al.*, 2009) en reumatoïde artritis jaarlijks 45 miljard EUR (Lundkvist *et al.*, 2008).

Naar schatting kostten 'SSA's en gewrichtsziekten' de nationale gezondheidsdienst in het Verenigd Koninkrijk in 2008 186 miljoen GBP, terwijl de kosten voor gezondheidszorg in verband met reumatoïde artritis 560 miljoen GBP per jaar bedroegen, waarbij dit laatste bedrag tot 1,8 miljard GBP oploopt als verlies van werkgelegenheid en ziekteverzuim worden meegerekend (Morse, 2009). Er is ook berekend dat in 1998 de kosten van gezondheidszorg, informele zorg en productieverlies als gevolg van rugpijn in het Verenigd Koninkrijk in totaal 10,67 miljard GBP bedroegen (Maniadakis en Gray, 2000). In Nederland bedragen de jaarlijkse kosten van werkgerelateerd letsel door repetitieve overbelasting 2,1 miljard EUR (Bevan *et al.*, 2009), terwijl de jaarlijkse kosten van reumatoïde artritis in Ierland op 1,6 miljard EUR worden geschat (Arthritis Ireland, 2008) en op 2 miljard EUR in Spanje (Lajas *et al.*, 2003).

3.4. Diabetes

Een aantal onderzoeken heeft een verband aangetoond tussen psychosociale gevaren en diabetes mellitus (diabetes). In een van deze onderzoeken hebben Heraclides *et al.* (2009) vastgesteld dat bij een groep van 5 895 vrouwen psychosociale stress op het werk een voorspeller was om 15 jaar later diabetes type 2 te ontwikkelen, terwijl deze ontwikkeling bij mannen niet werd waargenomen. Onlangs heeft analyse van longitudinale gegevens van 7.443 deelnemers in Canada onthult dat vrouwen (maar geen mannen) met een lage taakcontrole een groter risico lopen om diabetes te ontwikkelen (Smith *et al.*, 2012). Andere auteurs hebben ook aangetoond dat vrouwen met een lage taakcontrole (Agardh *et al.*, 2003; Leynen *et al.*, 2003; Nordberg *et al.*, 2003) of hoge werkdruk (Leynen *et al.*, 2003; Nordberg *et al.*, 2003) een hogere kans hebben diabetes te ontwikkelen. Het is interessant om te zien dat deze onderzoeken geen belangrijk verband tussen psychosociale factoren en het risico op diabetes bij mannen hebben aangetoond. Hoewel onderzoekers vermoeden dat er een vorm van interactie tussen geslacht en blootstelling aan psychosociale gevaren bestaat, moet er nog meer onderzoek worden gedaan om dit verschil te verklaren.

Kosten van diabetes

Schattingen van de kosten van diabetes bevatten doorgaans zowel de kosten in verband met diabetes type 1 als diabetes type 2 en omvatten directe medische kosten (bijv. kosten van geneesmiddelen, klinische- en poliklinische behandeling) en indirecte kosten zoals productiviteitsverlies en kosten van medische aandoeningen die met diabetes verbonden zijn (bijv. nierinsufficiëntie, hart- en vaatziekten, voetaandoeningen).

Met behulp van een enquête hebben medische economen onderzoek gedaan naar de kosten in verband met diabetes en de daarmee verbonden complicaties in vijf EU-lidstaten: Frankrijk, Duitsland, Italië, Spanje en het Verenigd Koninkrijk (Kanavos *et al.*, 2012). Op basis van gegevens uit 2010 zijn de totale kosten in deze vijf landen op 90 miljard EUR geschat. De kosten waren het hoogst in Duitsland, te weten 43,2 miljard EUR, gevolgd door het Verenigd Koninkrijk (20,2 miljard EUR), Frankrijk (12,9 miljard EUR), Italië (7,9 miljard EUR) en tot slot Spanje (5,4 miljard EUR).

In de Verenigde Staten zijn de kosten van medisch vastgestelde diabetes (Herman, 2013) gestegen van 174 miljard USD in 2007 naar 245 miljard USD in 2012, hetgeen overeenkomt met een stijging van 41 %. De totale kosten in 2012 bestaan uit 176 miljard USD directe medische kosten en 69 miljard USD als gevolg van productiviteitsverlies. In Australië zijn enkel de kosten in verband met diabetes type 1 en 2 op respectievelijk 6 miljard AUD en 570 miljoen AUD berekend (Colagiuri *et al.*, 2003, 2009). In Canada hebben economische modellen de kosten van diabetes in 2000 op 6,3 miljard CAD vastgesteld en voorspelden ze dat de jaarlijkse kosten in 2020 naar 16,9 miljard CAD zullen stijgen (Canadian Diabetes Association, 2009).

4. Samenvatting

Ten behoeve van dit onderzoek zijn sommige financiële cijfers, die in voorgaande jaren zijn verkregen en in een andere valuta dan de euro zijn berekend, aangepast aan de koersen van 2013 en omgerekend in één enkele valuta (EUR) (zie bijlage II). Over het algemeen wijzen de bevindingen erop dat stress en psychosociale risico's op het werk aanzienlijke kosten voor samenlevingen en organisaties met zich meebrengen. Het merendeel van de verkregen kosten is afkomstig uit landen in West- en Noord-Europa, en er is sprake van een duidelijke afwezigheid van landen in Oost- en Zuid-Europa. Hoewel deze landen in sommige analyses op Europees niveau aanwezig zijn (bijv. Matrix, 2013), is het moeilijk om de kosten van werkgerelateerde stress en psychosociale problemen op Europees niveau volledig te begrijpen en in te schatten als bepaalde regio's ondervertegenwoordigd zijn.

In Europa worden directe financiële kosten doorgaans door samenlevingen betaald via de ~~stelsels voor~~ openbare gezondheidszorgstelsels. Organisaties krijgen voornamelijk te maken met kosten die verband houden met ziekteverzuim, presentisme, verminderde productiviteit en een hoog personeelsverloop. Deze kosten zijn uiteindelijk ook van invloed op de nationale economieën. De belangrijkste kosten voor individuen hebben betrekking op schade aan de gezondheid, mortaliteit en een verminderde levenskwaliteit (Hoel *et al.*, 2001). Hoewel problemen in verband met psychosociale risico's en stress een duidelijke invloed op het inkomen van individuen kunnen hebben, zijn er op dit gebied geen gegevens beschikbaar in Europa.

Alle algemene vergelijkingen van financiële kosten, met name vergelijkingen tussen landen, dienen met grote voorzichtigheid te worden gemaakt aangezien de cijfers afkomstig zijn uit landen met een verschillende geografische en economische omvang en verschillende valuta's en inflatiepercentages. Bovendien wordt er bij het vaststellen van de kosten rekening gehouden met verschillende aspecten, waaronder directe en indirecte kosten in verband met bijvoorbeeld het verlies van productiviteit, gezondheidskosten, enz. (zie bijlage I). Wat de methodologische aanpak van de onderzoeken betreft wordt er in de meeste gevallen gebruikgemaakt van een inductieve aanpak, op basis waarvan de belangrijke deeltkosten kunnen worden vastgesteld (Ramaciotti en Perriard, 2003; Bejean en Sultan-Taieb, 2005). Tegelijkertijd wordt er bij de berekeningen gebruikgemaakt van verschillende methodologieën en statistische technieken (zoals populatie-attributieve fracties en de menselijke kapitaal-methode). Onderzoeken zoals die van Juel *et al.* (2006) en Giga *et al.* (2008) tonen aan dat het gebruik van andere benaderingen en methodologieën tot uiteenlopende resultaten kan leiden. Ondanks de verschillende kostencategorieën, methodologie en benaderingen is het onwaarschijnlijk dat een van de methoden of benaderingen beter is dan alle andere, maar ze moeten wel geschikt zijn voor de context waarin ze worden gebruikt.

De deeltkosten die het vaakst worden onderzocht zijn gezondheids- en medische kosten, ziekteverzuim en productieverlies en in mindere mate de kosten die verband houden met vervroegde uittreding of arbeidsongeschiktheid of, op organisatieniveau, presentisme. Presentisme heeft veel aandacht gekregen in de academische wereld (Cooper en Dewe, 2008), maar is als indirecte kostenpost veel moeilijker te kwantificeren. Berekeningen waarin presentisme wordt meegenomen, resulteren automatisch in hogere schattingen van de totale kosten, aangezien er is aangetoond dat presentisme veel duurder is dan ziekteverzuim (Sainsbury Centre for Mental Health, 2007).

De cijfers die in de literatuur worden genoemd, zijn veelal conservatieve schattingen van de financiële kosten die verbonden zijn aan werkgerelateerde stress en psychosociale problemen, hetgeen er mede voor zorgt dat het erg moeilijk is alle verschillende soorten betrokken kosten vast te stellen (Levi en Lunde-Jensen, 1996; Ramaciotti en Perriard, 2003; Juel *et al.*, 2006). Psychosociale gevaren hebben allemaal een verschillende impact, en het kan erg moeilijk zijn om alle betrokken kosten vast te stellen en te kwantificeren (Chandola, 2010). Bovendien hebben organisaties moeite om de relevante kosten ervan vast te stellen en te verkrijgen (Brun en Lamarche, 2006).

Het is van groot belang dat er meer gegevens met betrekking tot de kosten van stress en psychosociale risico's op organisatieniveau worden verzameld, zodat er een 'business case' voor het management kan worden ontwikkeld die kan bijdragen aan de preventie van stress op het werk. Uit de secundaire analyse van de ESENER-gegevens (EU-OSHA, 2012) is gebleken dat de wens om ziekteverzuim terug te dringen in alle sectoren een van de belangrijkste stimulansen voor het beheer van psychosociale risico's op de werkplek is. De in dit verslag gepresenteerde instructies maken het voor organisaties eenvoudiger om de kosten te berekenen en versterken het 'bedrijfsargument' voor werkgevers. De belangrijkste kostenindicatoren houden verband met stressgerelateerd ziekteverzuim, presentisme en personeelsverloop, maar er kunnen ook andere kosten genererende factoren in ogenschouw worden

genomen (zie bijlage III voor een uitgebreid overzicht van andere aspecten waarmee rekening kan worden gehouden bij het berekenen van de kosten van psychosociale stoornissen, zoals voorgesteld door Brun en Lamarche (2006)). Inzicht in de kosten in verband met werkgerelateerde stress en psychosociale risico's in organisaties, alsmede het aanmoedigen van werkgevers om dit soort beoordelingen uit te voeren, kan een aanzienlijke positieve invloed op de preventie en het beheer van dergelijke risico's hebben (Europese Commissie, 2011b). Dit kan verder worden versterkt door meer bewijs te verzamelen voor de kosteneffectiviteit van interventies op het gebied van stress en psychosociale risico's.

5. Conclusies

In dit verslag wordt een overzicht gegeven van de resultaten van een literatuuronderzoek naar de kosten van werkgerelateerde stress, werkdruk, geweld en pesten (treiteren, intimidatie) op de werkplek en andere psychosociale risico's (zoals gebrek aan ondersteuning op het werk, buitensporige werklust of gebrek aan controle). Desondanks is het om uiteenlopende redenen, zoals verschillende valuta's, omvang van de economie, periode waarin de gegevens zijn verzameld, de aspecten die bij de berekeningen zijn betrokken en de gehanteerde methodologieën, uiterst moeilijk om vergelijkingen tussen, of zelfs in landen te maken. Bovendien zijn deze cijfers waarschijnlijk conservatieve schattingen en liggen de werkelijke kosten nog hoger, aangezien de bestudeerde onderzoeken meestal enkel op geselecteerde kosten genererende factoren gericht waren. De bevindingen tonen aan dat de financiële kosten van werkgerelateerde stress en psychosociale risico's op het werk zich in verschillende vormen kunnen manifesteren en op verschillende manieren gekwantificeerd kunnen worden (bijv. kosten van gezondheidszorg, productieverlies, ziekteverzuim, enz.). Naast deze grote diversiteit opereren veel van deze kosten op meerdere niveaus en hebben ze zowel invloed op het individu als op organisaties en de samenleving.

Onderzoeken wijzen erop dat er een sterke 'business case' bestaat voor de preventie van stress en psychosociale risico's op het werk.

De onderzochte onderzoeken uit Europa en daarbuiten tonen aan dat stress en psychosociale risico's op het werk een aanzienlijke financiële last voor samenlevingen en organisaties vormen. Bovendien bestaat er bewijs dat op de juiste wijze geplande en uitgevoerde interventies, gericht op het voorkomen van stress, verbeteren van de psychosociale werkomgeving en bevorderen van geestelijke gezondheid, kosteneffectief kunnen zijn.

Daarnaast hebben recente ontwikkelingen op het gebied van psychosociaal onderzoek aangetoond dat werken merken een positieve, en niet alleen maar een negatieve, invloed op de gezondheid en het welzijn van werknemers kunnen hebben (Fullagar en Kelloway, 2010; Mellor *et al.*, 2012). Ander bewijs wijst erop dat positieve werkfactoren zoals betrokkenheid bij het werk en hulpbronnen een sterke invloed op de gezondheid en prestaties van werknemers kunnen hebben (Vazquez *et al.*, 2009). Er bestaat behoefte aan onderzoek naar de vraag of het bevorderen van positieve factoren en hulpbronnen op de werkplek, als onderdeel van een uitgebreide benadering van psychosociaal risicobeheer, voordeel kan opleveren en onderzoek waarin de economische voordelen van een dergelijke aanpak worden gekwantificeerd (LaMontagne *et al.*, 2007).

Er is behoefte aan simpele methodologieën op organisatieniveau

In het literatuuronderzoek wordt het belang van het inschatten van de kosten in verband met stress en psychosociale risico's als gevolg van ziekteverzuim, presentisme en personeelsverloop in organisaties benadrukt. Er zijn enkele methoden geïdentificeerd die dit proces kunnen helpen vereenvoudigen; desondanks bestaat er nog steeds behoefte aan het ontwikkelen en bevorderen van simpele methodologieën en benaderingen die werkgevers helpen bij het berekenen van de kosten van werkgerelateerde stress en psychosociale risico's op het werk. Een duidelijk overzicht van de kosten in verband met werkgerelateerde stress en psychosociale problemen op ondernemingsniveau draagt bij aan een sterkere business case voor het beheer van werkgerelateerde psychosociale risico's.

Consolideren van het onderzoek naar gezondheidsproblemen die verband houden met werkgerelateerde stress en psychosociale risico's

In dit verslag wordt het verband gelegd tussen werkgerelateerde stress en psychosociale risico's enerzijds en geestelijke gezondheidsproblemen (depressie), hart- en vaatziekten, aandoeningen aan het bewegingsapparaat en diabetes anderzijds. Er moet meer onderzoek naar het verband tussen de psychosociale werkomgeving en negatieve gevolgen voor de geestelijke en lichamelijke gezondheid worden gedaan om een nauwkeurigere inschatting van de invloed van het werk en de financiële gevolgen te kunnen maken. In een dergelijk onderzoek dient een analyse te worden gemaakt van de manier waarop ziekteherstel kan worden beïnvloed door psychosociale risico's op het werk. Dit probleem heeft tot op heden nog maar weinig aandacht gekregen (Harma, 2006).

Referenties

- Agardh, E.E., Ahlbom, A., Andersson, Norman, A., & Ostenson, C.G., 'Work stress and low sense of coherence is associated with type 2 diabetes in middle-aged Swedish women', *Diabetes Care*, 26(3), 2003, blz. 719-724.
- Andlin-Sobocki, P., Jönsson, B., Wittchen, H.U. en Olesen, J., 'Costs of disorders of the brain in Europe', *European Journal of Neurology*, 12(1), 2005, blz. 1-27.
- Albrecht, K., *Stress and the manager: making it work for you*, Prentice-Hall, NJ 1979.
- Amick, B.C. en Mustard, C., 'Labour markets and health: a social epidemiological view', *Work, family, health and well-being* (S. Bianchi, L.M. Casper, en R. Berkowitz King, eds.), Lawrence Erlbaum Associates, NJ, 2005.
- Arthritis Ireland, *Work and arthritis programme — survey results*, Arthritis Ireland, Dublin, 2008.
- Australian Safety and Compensation Council, *Compendium of workers' compensation statistics Australia 2004-05*, Safe Work Australia, Canberra, 2007. Beschikbaar op: <http://www.safeworkaustralia.gov.au/sites/swa/about/publications/pages/sr200705cwcstatisticaustralia2004to2005>.
- Bejean, S. en Sultan-Taieb, H., 'Modeling the economic burden of diseases imputable to stress at work', *European Journal of Health Economics*, 50, 2005, blz. 16-23.
- Belkic, K., Landsbergis, P., Schnall, P., Peter, R., & Karasek, R., 'Psychosocial factors: review of the empirical data among men', *Occupational Medicine*, 15, 2000, blz. 24-46.
- Berger, M.L., Murray, J.F., Xu, J. en Pauly, M., 'Alternative valuations of work loss and productivity', *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, 43(1), 2001, blz. 18-24.
- Beswick, J., Gore, G. en Palferman, D., *Bullying at work: a review of the literature*, Health and Safety Laboratories, Buxton, 2006. Beschikbaar op: <http://www.hse.gov.uk/research/hsl/pdf/2006/hsl0630.pdf>.
- Bevan, S., Quadrello, T., McGee, R., Mahdon, M., Vavrovsky, A. en Barham, L., *Fit for work? Musculoskeletal disorders in the European workforce*, The Work Foundation, Londen, 2009. Beschikbaar op: <http://www.fitforworkeurope.eu/default.aspx.locid-0afnew009.htm>.
- Blatter, B., Houtman, I., van den Bossche, S., Kraan, K. en van den Heuvel, S., *Gezondheidsschade en kosten als gevolg van RSI en psychosociale arbeidsbelasting in Nederland*, TNO-rapport, 2005. Beschikbaar op: http://docs.szw.nl/pdf/129/2006/129_2006_3_8656.pdf.
- Bodeker, W. en Friedrichs, M., 'Kosten der psychischen Erkrankungen und Belastungen in Deutschland', *Regelungslücke psychische Belastungen schliessen*, Hans Bockler Stiftung (L. Kamp en K. Pickshauss, eds.), Düsseldorf, 2011, blz. 69-102.
- Bond, F.W., Flaxman, P.E. en Loivette, S., *A business case for the management standards for stress, Health and Safety Executive*, 2006. Beschikbaar op: <http://www.hse.gov.uk/research/rrpdf/rr431.pdf>.
- Bonde, J.P., 'Psychosocial factors at work and risk of depression; a systematic review of the epidemiological evidence', *Occupational and Environmental Medicine*, 65(7), 2008, blz. 438-445.
- Boormans, S., *NHS health and wellbeing review: interim report*, Department of Health, Leeds, Verenigd Koninkrijk, 2009. Beschikbaar op: <http://www.nhshealthandwellbeing.org/pdfs/NHS%20HWB%20Review%20Interim%20Report%20190809.pdf>.
- Booz & Company, *Vorteil Vorsorge: Die Rolle der betrieblichen Gesundheitsvorsorge für die Zukunftsfähigkeit des Wirtschaftsstandortes Deutschland*, rapport in opdracht van de Felix Burda Stiftung, 2011. Beschikbaar op: <http://www.google.co.uk/url?sa=t&rct=i&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0CC8QFiAA&url=http%3A%2F%2Fwww.felixburda.de%2Fcontent%2Fdownload.php%3Ffile%3Ddoc1318603781129.pdf%26type%3Dpdf%26name%3DStudie--quot%3BVorteil-Vorsorge-quot%3B&ei=o3liU62PIOqf0QWp7IGQAQ&usq=AFQICNGKOMUNsZhAV-DRXwTxf0-JhWNRQ>.
- Bosma, H., Peter, R., Siegrist, J. en Marmot, M., 'Two alternative job stress models and the risk of coronary heart disease', *American Journal of Public Health*, 88(1), 1998, blz. 68-74.

- Brun, J.P. en Lamarche, C., Assessing the costs of work stress. Université Laval, Quebec, Canada, 2006. Beschikbaar op: <http://www.cgsst.com/stock/eng/doc272-806.pdf>.
- Bundesministerium für Arbeit und Soziales, Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit 2010, Berlijn, 2011.
- Bundesministerium für Arbeit und Soziales, Volkswirtschaftliche Kosten durch Arbeitsunfähigkeit 2010, Dortmund, 2012.
- Canadian Diabetes Association, An economic tsunami: the cost of diabetes in Canada, Canadian Diabetes Association, 2009. Beschikbaar op: http://www.diabetes.ca/documents/get-involved/FINAL_Economic_Report.pdf.
- Carnero, M.A. en Martinez, B., Economic and health consequences of the initial stage of mobbing: the Spanish case, XXX Simposio de Análisis Económico, Universidad de Murcia. 2005. Beschikbaar op: http://www.webmeets.com/files/papers/SAE/2005/104/CM05_iune05.pdf.
- Chandola, T., Stress at work, The British Academy, Londen, 2010.
- CIPD (Chartered Institute of Personnel and Development), Recruitment, retention and turnover, CIPD, Londen, 2008a. Beschikbaar op: <http://www.cipd.co.uk/NR/rdonlyres/BE3C57BF-91FF-4AD0-9656-FAC27E5398AA/0/recruitmentretentionturnover2008.pdf>.
- CIPD (Chartered Institute of Personnel and Development), Building the business case for managing stress in the workplace, CIPD, Londen, 2008b. Beschikbaar op: <http://www.cipd.co.uk/NR/rdonlyres/F5B27EA2-1A75-4C26-9140-1C9242F7A9C6/0/4654StressmanagementWEB.pdf>.
- Cohen, S., Janicki-Deverts, D., Doyle, W.J., *et al.*, 'Chronic stress, glucocorticoid receptor resistance, inflammation, and disease risk', Proceedings of the National Academy of Sciences of the USA, 109, 2012, blz. 5995-5999.
- Colagiuri, S., Brnabic, A., Gomez, M., Fitzgerald, B. en Colagiuri, R., DiabCost Australia type 1: assessing the burden of type 1 diabetes in Australia, Diabetes Australia, Canberra, 2009.
- Colagiuri, S., Colagiuri, R., Conway, B., Grainger, D. en Davey, P., DiabCost Australia: assessing the burden of type 2 diabetes in Australia, Diabetes Australia, Canberra, 2003.
- Collins, J.J., Baase, C.M., Sharda, C.E., *et al.*, 'The assessment of chronic health conditions on work performance, absence, and total economic impact for employers', Journal of Occupational and Environmental Medicine, 47(6), 2005, blz. 547-557.
- Concha-Barrientos, M., Imel, N.D., Driscoll, T., *et al.*, 'Selected occupational risk factors'. Comparative quantification of health risks (M. Ezzati, A.D. Lopez, A. Rodgers en C.J.L. Murray, eds.), Wereldgezondheidsorganisatie (WHO), Genève, 2004, blz. 1651-1802. Beschikbaar op: <http://www.who.int/publications/cra/chapters/volume2/1651-1802.pdf>.
- Cooper, C.L. en Dewe, P., 'Well-being - absenteeism, presenteeism, costs and challenges', Occupational Medicine, 58, 2008, blz. 522-524.
- Cooper, C.L., Liukkonen, P. en Cartwright, S., Stress prevention in the workplace: assessing the costs and benefits to organisations, Europese Stichting tot verbetering van de levens- en arbeidsomstandigheden (Eurofound), Dublin, 1996. Beschikbaar op: <https://www.google.co.uk/search?q=Stress+Prevention+in+the+Workplace%3A+Assessing+the+Costs+and+Benefits+to+Organisations&aq=Stress+Prevention+in+the+Workplace%3A+Assessing+the+Costs+and+Benefits+to+Organisations&aq=chrome.0.69i57i69i62i3.628i0&sourceid=chrome&ie=UTF-8>.
- Cox, T., 'Stress research and stress management: putting theory to work', HSE contract research report no 61/1993, Sudbury, HSE Books, 1993.
- Cox, T. en Griffiths, A., 'The nature and measurement of work-related stress: theory and practice', Evaluation of human work (3rd ed.) (J.R. Wilson en N. Corlett, eds.), CRS Press, Londen, 2005, blz. 553-571.
- Crouter, A.C., Bumpus, M.F., Head, M.R. en McHale, S.M., 'Implications of overwork and overload for the quality of men's family relationships', Journal of Marriage and the Family, 63(2), 2001, blz. 404-416.
- Davies, N. en Teasdale, P., The costs to the British economy of work accidents and work-related ill health, Health and Safety Executive, Londen, 1994.

- Dembe, A.E., 'The social consequence of occupational injuries and illnesses on families', American Journal of Industrial Medicine, 40(4), 2001, blz. 403-417.
- De Curtis, M., 'Universal healthcare coverage in Europe', The Lancet, 380(9854), 2012, blz. 1644-1645.
- Econtech, The Cost of Workplace Stress in Australia, Medibank Private Limited, 2008. Beschikbaar op: <http://www.medibank.com.au/Client/Documents/Pdfs/The-Cost-of-Workplace-Stress.pdf>.
- EU-OSHA — Europees Agentschap voor veiligheid en gezondheid op het werk, Economische aspecten van veiligheid en gezondheid op het werk in de lidstaten van de Europese Unie, Europese Gemeenschappen, Luxemburg, 1999. Beschikbaar op: <https://osha.europa.eu/nl/publications/reports/302>.
- EU-OSHA — Europees Agentschap voor gezondheid en veiligheid op het werk, E-facts nr. 9: Inventory of socioeconomic information about work-related musculoskeletal disorders in the Member States of the European Union, Europese Gemeenschappen, Luxemburg, 2000. Beschikbaar op: <http://bookshop.europa.eu/en/facts-no-9.-inventory-of-socio-economic-information-about-work-related-musculoskeletal-disorders-in-the-member-states-of-the-european-union-pbTE2900052/>.
- EU-OSHA — Europees Agentschap voor gezondheid en veiligheid op het werk, 'Quality of the working environment and productivity: research findings and case studies', Europese Gemeenschappen, Luxemburg, 2004. Beschikbaar op: <https://osha.europa.eu/en/publications/reports/211>.
- EU-OSHA — Europees Agentschap voor gezondheid en veiligheid op het werk, Expert forecast on emerging psychosocial risks related to occupational safety and health, Europese Gemeenschappen, Luxemburg, 2007. Beschikbaar op: <https://osha.europa.eu/en/publications/reports/7807118>.
- EU-OSHA — Europees Agentschap voor gezondheid en veiligheid op het werk, OSH in figures: stress at work – facts and figures, Europese Gemeenschappen, Luxemburg, 2009. Beschikbaar op: <http://osha.europa.eu/en/publications/reports/TE-81-08-478-EN-C> OSH in figures stress at work/view.
- EU-OSHA — Europees Agentschap voor gezondheid en veiligheid op het werk, European survey of enterprises on new and emerging risks: managing safety and health at work, Europese Gemeenschappen, Luxemburg, 2010a. Beschikbaar op: https://osha.europa.eu/en/publications/reports/esener1_osh_management.
- EU-OSHA — Europees Agentschap voor gezondheid en veiligheid op het werk, OSH in figures: work-related musculoskeletal disorders in the EU – facts and figures, Europese Gemeenschappen, Luxemburg, 2010b.
- EU-OSHA — Europees Agentschap voor gezondheid en veiligheid op het werk, Drivers and barriers for psychosocial risk management, Europese Gemeenschappen, Luxemburg, 2012. Beschikbaar op: <https://osha.europa.eu/en/publications/reports/drivers-barriers-psychosocial-risk-management-esener>.
- EU-OSHA — Europees Agentschap voor gezondheid en veiligheid op het werk, Campagnegids - De aanpak van stress en psychosociale risico's op het werk, Europese Gemeenschappen, Luxemburg, 2014a. Beschikbaar op: <https://www.healthy-workplaces.eu/nl/campaign-material/introducing-the-campaign-guide>.
- EU-OSHA — Europees Agentschap voor gezondheid en veiligheid op het werk en Eurofound - Europese Stichting tot verbetering van de levens- en arbeidsomstandigheden, Psychosocial risks in Europe: working conditions and interventions, 2014b, in voorbereiding.
- Eurofound — Europese Stichting tot verbetering van de levens- en arbeidsomstandigheden, Work-related stress, 2007. Beschikbaar op: <http://www.eurofound.europa.eu/ewco/reports/TN0502TR01/TN0502TR01.pdf>.
- Eurofound — Europese Stichting tot verbetering van de levens- en arbeidsomstandigheden, Work related stress, Bureau voor publicaties van de Europese Unie, Luxemburg, 2010. Beschikbaar op: http://www.employment-studies.co.uk/pdflibrary/ef_1110.pdf.
- Eurofound — Europese Stichting tot verbetering van de levens- en arbeidsomstandigheden, Fifth

- European working conditions survey, Bureau voor publicaties van de Europese Unie, Luxemburg, 2012. Beschikbaar op: <http://www.eurofound.europa.eu/surveys/ewcs/2010/>.
- Eurogip, What recognition of work-related mental disorders: a study on 10 European countries, Parijs, Eurogip, 2013. Beschikbaar op: http://www.europeanforum.org/documents/24/eurogip_81en_recognition_wr_mental_disorders_europe.pdf.
- Europese Commissie, Guidance on work-related stress: spice of life or kiss of death, Europese Gemeenschappen, Luxemburg, Europese Gemeenschappen, 2002. Beschikbaar op: <https://osha.europa.eu/data/links/guidance-on-work-related-stress>.
- Europese Commissie, Health and safety at work in Europe (1999-2007): A statistical portrait, Luxemburg, Bureau voor publicaties van de Europese Unie, 2010. Beschikbaar op: http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY_OFFPUB/KS-31-09-290/EN/KS-31-09-290-EN.PDF.
- Europese Commissie, Socioeconomic costs of accidents at work and work-related ill health: key messages and case studies, Luxemburg, Europese Gemeenschappen, 2011b. Beschikbaar op: ec.europa.eu/social/BlobServlet?docId=7417&langId=en.
- Everson-Rose, S.A. en Lewis, T.T., 'Psychosocial factors and cardiovascular diseases', Annual Review of Public Health, 26, 2005, blz. 469-500.
- Faley, R., Knapp, D., Kustis, G., Dubois, C., Young, J. en Polin, B., 'Estimating the organisational costs of same-sex sexual harassment: the case of the US army', International Journal of Intercultural Relations, 30(5), 2006, blz. 557-577.
- Fullagar, C. en Kelloway, E.K., 'New directions in positive psychology: implications for a healthy workplace', Contemporary Occupational Health Psychology: Global Perspectives on Research and Practice (J. Houdmont, S. Leka en R. Sinclair, eds.), Oxford, Wiley-Blackwell, 2010, blz. 146-161.
- FXTOP, Inflation Calculator, 2013. Beschikbaar op: <http://fxtop.com/en/inflation-calculator.php>. (geraadpleegd op 28 maart 2013).
- Ganster, D.C., Fox, M.L. en Dwyer, D.J., 'Explaining employees' health care costs: A prospective examination of stressful job demands, personal control, and physiological reactivity', Journal of Applied Psychology, 86(5), 2001, blz. 954-964.
- Giga, S., Hoel, H. en Lewis, D., The costs of workplace bullying: a report and review for the dignity at work partnership, 2008. Beschikbaar op: http://www.unitetheunion.org/resources/equalities_2011/equalities_legacy_content/equalities_campaigns/dignity_at_work/downloads.aspx.
- Greenberg, P.E., Kessler, R.C., Birnbaum, H.G., Leong, S.A., Lowe, S.W., Berglund, P.A. en Corey-Lisle, P.K., 'The economic burden of depression in the United States: how did it change between 1990 and 2000?', Journal of Clinical Psychology, 64(12), 2003, blz. 1465-1475.
- Guglielmi, R.S., en Tatrow, K., 'Occupational stress, burnout, and health in teachers: A methodological and theoretical analysis', Review of Educational Research, 68(1), 1998, blz. 61-99.
- Hamberg-van Reenen H.H., Proper K.I. en van den Bergh M., 'Worksite mental health interventions: a systematic review of economic evaluations', Occupational and Environmental Medicine, 69, 2008, blz. 837-845.
- Harma, M., 'Work hours in relation to work stress, recovery and health', Scandinavian Journal of Work, Environment and Health, 32(6), 2006, blz. 502-514.
- Health Promotion Switzerland, SWiNG: A pilot project on stress prevention in large enterprises in Switzerland, 2011. Beschikbaar op: <http://eurohealthnet.eu/organisation/spotlight/swing-pilot-project-health-promotion-switzerland-stress-prevention-large-ente>.
- Heraclides, A., Chandola, T., Witte, D.R. en Brunner, E.J., 'Psychosocial stress at work doubles the risk of type 2 diabetes in middle-aged women: evidence from the Whitehall II study', Diabetes Care, 32(12), 2009, blz. 2230-2235.
- Herman, W.H., 'The economic costs of diabetes: is it time for a new treatment paradigm', Diabetes

Care, 36, 2013, blz. 775-776.

- Hoel, H., Sparks, K. en Cooper, C.L., 'The cost of violence/stress at work and the benefits of a violence/stress-free working environment', Internationale Arbeidsorganisatie (IAE), Genève 2001. Beschikbaar op: http://www.ilo.org/safework/info/publications/WCMS_118190/lang--en/index.htm.
- Houtman, I. en Jettinghoff, K., 'Raising awareness of stress at work in developing countries: a modern hazard in a traditional working environment', World Health Organisation Protecting Workers Health Series 6, 2007. Beschikbaar op: http://www.who.int/occupational_health/publications/raisingawarenessofstress.pdf.
- HSE — Health and Safety Executive, 'The true cost of occupational asthma in Great Britain, 2006'. Beschikbaar op: <http://www.hse.gov.uk/research/rrpdf/rr474.pdf>.
- HSE — Health and Safety Executive, 'Stress and psychological disorders, 2012'. Beschikbaar op: <http://www.hse.gov.uk/statistics/causdis/stress/stress.pdf>.
- HSE — Health and Safety Executive, 'Costs to Britain of workplace fatalities and self-reported injuries and ill health, 2010/11 (gegevens aangevuld na directe communicatie met HSE)', www.hse.gov.uk/statistics/index.htm.
- Jauregui, M. en Schnall, P.L., 'Work, psychological stressors and the bottom line', Unhealthy work, causes, consequences, cures (P. Schnall, M. Dobson en E. Roskam, eds.), Amityville, NY, 2009.
- Juel, K., Sorensen, J. en Bronnum-Hansen, H., 'Risikofaktorer og folkesundhed i Danmark', Statens Institut for Folkesundhed, Copenhagen, 2006.
- Kanavos, P., van den Aardweg en Schurer, W., 'Diabetes expenditure, burden of disease and management in 5 EU countries', LSE Health, London School of Economics Report, 2012. Beschikbaar op: <http://www2.lse.ac.uk/LSEHealthAndSocialCare/research/LSEHealth/MTRG/LSEDiabetesReport26Jan2012.pdf>.
- Kaufer, S. en Mattman, J.W., 'The cost of workplace violence to American businesses, 1996'. Beschikbaar op: <http://www.consumerdatareporting.com/pdfs/wvri%20cost%20of%20violence.pdf> (geraadpleegd op 31 januari 2013).
- Kessler, R.C., Barber, C., Beck, A., *et al.*, 'The World Health Organization health and work performance questionnaire (HPQ)', Journal of Occupational and Environmental Medicine, 45(2), 2003, blz. 156-174.
- Kivimäki, M., Virtanen, M., Elovainio, M., Kouvonen, A., Väänänen, A. en Vahtera, J., 'Work stress in the etiology of coronary heart disease - a meta-analysis', Scandinavian Journal of Work Environment Health, 32(6), 2006, blz. 431-442.
- Koningsveld, E.A.P., Zwinkels, W., Mossink, J.C.M., Thie, X. en Abspoel, M., 'Maatschappelijke kosten van arbeidsomstandigheden van werknemers in 2001', Werkdocument 203, Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid, Den Haag, 2003.
- Koopman, C., Pelletier, K.R., Murray, J.F., *et al.*, 'Stanford Presenteeism Scale: health status and employee productivity', Journal of Occupational Environmental Medicine, 44, 2002, blz. 14-20.
- Koopmanschap, M.A., Rutten, F.F., van Ineveld, B.M. en van Roijen, L., 'The friction cost method for measuring indirect costs of disease', Journal of Health Economics, 14(2), 1995, blz. 171-189.
- Krol, M., Brouwer, W.B.F., Severens J.L., Kaper, J. en Evers, S.M.A., 'Productivity cost calculations in health economic evaluations: correcting for compensation and mechanisms and multiplier effects', Social Science & Medicine, 75, 2012, blz. 1981-1988.
- Kuper, H., Marmot, M. en Hemingway, H., 'Systematic review of prospective cohort studies of psychosocial factors in the aetiology and prognosis of coronary heart disease', Seminars in Vascular Medicine, 2, 2002, blz. 267-314.
- Lajas, C., Bellajdel, B., Hernandez, G.C., Carmona, L., Vargas, E. en Jover, J.A., 'Costs and predictors of costs in rheumatoid arthritis: a prevalence-based study', Arthritis and Rheumatism, 49(1),

2003, blz. 64-70.

- LaMontagne, A.D., Keegel, T., Louie, A.M., Ostry, A. en Landsbergis, P.A., 'A systematic review of the job-stress intervention evaluation literature, 1990-2005', *International Journal of Occupational Health*, 13, 2007, blz. 268-280.
- LaMontagne, A.D., Sanderson, K. and Cocker, F., *Estimating the economic benefits of eliminating job strain as a risk factor for depression*, VicHealth, Australië, 2010.
- Leka, S. and Jain, A., *Health impact of psychosocial hazards at work: an overview*, Wereldgezondheidsorganisatie (WHO), Genève, 2010.
- Levi, L., 'Working life and mental health — a challenge to psychiatry?', *World Psychiatry*, 4(1), 2005, blz. 53-57.
- Levi, L. en Lunde-Jensen, P., 'A model for assessing the costs of stressors at national level', *Europese Stichting tot verbetering van de levens- en arbeidsomstandigheden (Eurofound)*, Dublin, 1996.
- Leymann, H., 'Mobbing and psychological terror at workplaces', *Violence and Victims*, 5, 1990, blz. 119-125.
- Leynen F., Moreau M., Pelfrene E., Clays E., De Backer G. en Kornitzer M., 'Job stress and prevalence of diabetes: results from the Belstress study', *Archives of Public Health*, 61, 2003, blz. 75-90.
- Lourijsen, E., Houtman, L., Kompier, M.A.J. en Grundemann, R., 'The Netherlands: a hospital, healthy working for health', *Preventing stress, improving productivity: European case studies in the workplace* (M.A.J. Kompier en C.L. Cooper, eds.), Londen, Routledge, 1999, blz. 86-120.
- Lundkvist, J., Kastäng, F. en Kobelt, G., 'The burden of rheumatoid arthritis and access to treatment: Health burden and costs', *European Journal of Health Economics*, 8(2), 2008, blz. 49-60.
- McDaid, D., 'The economics of mental health in the workplace: what do we know and where do we go?', *Epidemiologia Psichiatria Sociale*, 16(4), 2007, blz. 294-298.
- Mellor, N., Karanika-Murray, M. en Waite, E., 'Taking a multi-faceted, multi-level, and integrate perspective for addressing psychosocial issues at the workplace', *Improving organisational interventions for stress and well-being: addressing process and context* (C. Biron, M. Karanika-Murray en C.L. Cooper, eds.), East Sussex, Routledge, 2012, blz. 39-58.
- Maniadakis, N. en Gray, A., 'The economic burden of back pain in the UK', *Pain*, 84(1), 2000, blz. 95-103.
- Manning, M.R., Jackson, C.N. en Fusilier, M.R., 'Occupational stress and health care use', *Journal of Occupational Health Psychology*, 1, 1996a, blz. 100-109.
- Matrix, *Economic analysis of workplace mental health promotion and mental disorder prevention programmes and of their potential contribution to EU health, social and economic policy objectives*, Executive Agency for Health and Consumers, Specific Request EAHC/2011/Health/19 for the Implementation of Framework Contract EAHC/2010/Health/01 Lot 2, 2013. Beschikbaar op: http://ec.europa.eu/health/mental_health/docs/matrix_economic_analysis_mh_promotion_en.pdf.
- Matteson, M.T. en Ivancevich, J.M., *Controlling work stress: effective human resource and management strategies*, Jossey-Bass, San Francisco, 1987.
- Morse, A., *Services for people with rheumatoid arthritis*, National Audit Office, Stationery Office, Londen, 2009. Beschikbaar op: <http://www.nao.org.uk/report/services-for-people-with-rheumatoid-arthritis/>.
- Munz, D., Kohler, J. en Greenberg, C., 'Effectiveness of a comprehensive worksite management program: combining organisational and individual interventions', *International Journal of Stress Management*, 8, 2001, blz. 49-62.
- National Audit Office, *A safer place to work — Protecting NHS hospital and ambulance staff from violence and aggression*, The Stationary Office, Londen, 2003. Beschikbaar op: <http://www.publications.parliament.uk/pa/cm200203/cmselect/cmpubacc/641/641.pdf>.
- Netterstrøm, B., Conrad, N., Bech, P., *et al.*, 'The relation between work-related psychosocial factors

- and the development of depression', *Epidemiologic Reviews*, 30(1), 2008, blz. 118-132.
- Nichols, M., Townsend, N., Luengo-Fernandez, R., Leal, J., Gray, A., Scarborough, P., en Rayner, M., *European cardiovascular disease statistics 2012*, European Heart Network, Brussel, European Society of Cardiology, Sophia Antipolis, 2012.
- Norberg, M., Stenlund, H., Lindahl, B., Andersson, C., Eriksson, J. W. en Weinehall, L., 'Work stress and low emotional support is associated with increased risk of future type 2 diabetes in women', *Diabetes Research and Clinical Practice*, 76(3), 2003, blz. 368-377.
- Parsons, S., Ingram, M., Clarke-Cornwell, A.M. en Symmons, D.P.M., 'A heavy burden: The occurrence and impact of musculoskeletal conditions in the United Kingdom', The University of Manchester for Arthritis Research UK, 2011. Beschikbaar op: <http://www.medicine.manchester.ac.uk/musculoskeletal/aboutus/publications/heavyburden.pdf>.
- Pastrana, J.I., '¿Cuánto cuesta el mobbing en España?', *Lan Harremanak*, 7, 2002, blz. 171-181. Beschikbaar op: http://www.ehu.eus/ojs/index.php/Lan_Harremanak/article/view/5818/5494.
- Ramaciotti, D. en Perriard, J., *Die Kosten des Stresses in der Schweiz*, Staatssekretariat für Wirtschaft SECO, Bern, 2003. Beschikbaar op: <http://www.seco.admin.ch/dokumentation/publikation/00008/00022/01511/index.html>.
- Rosa, H., 'Acceleration at work'. 16th Conference of the European Association of Work and Organisational Psychology, *Imagine the future world: how do we want to work tomorrow?*, 22-25 mei, Münster, Duitsland, 2013.
- Rosch, P.J., 'The quandary of job stress compensation', *Health and Stress*, 3, 2001, blz. 1-4.
- Rugulies, R., Bültmann, U., Aust, B. en Burr, H., 'Psychosocial work environment and incidence of severe depressive symptoms: prospective findings from a 5-year follow-up of the Danish work environment cohort study', *American Journal of Epidemiology*, 163(10), 2006, blz. 877-87.
- Safe Work Australia, *Cost of work related injury and disease for Australian employers, workers and the community: 2008-09*, Safe Work Australia, Canberra, 2012a. <http://www.safeworkaustralia.gov.au/sites/SWA/about/Publications/Documents/660/Cost%20of%20Work-related%20injury%20and%20disease.pdf>.
- Safe Work Australia, *Compendium of workers' compensation statistics Australia 2009-10*, Safe Work Australia, Canberra, 2012b. Beschikbaar op: <http://www.safeworkaustralia.gov.au/sites/swa/about/publications/pages/compendium-2009-10>.
- Safe Work Australia, *The incidence of accepted workers' compensation claims for mental stress in Australia*, Safe Work Australia, Canberra, 2013. Beschikbaar op: <http://www.safeworkaustralia.gov.au/sites/swa/about/publications/pages/workers-compensation-claims-for-mental-stress-in-australia>.
- Sainsbury Centre for Mental Health, 'Mental health at work: developing a business case, policy paper 8', 2007. Beschikbaar op: http://www.centreformentalhealth.org.uk/pdfs/mental_health_at_work.pdf.
- Sandrock, R., 'Sexual harassment in the Fortune 500', *Working Woman*, december, 1988, blz. 69-73.
- Scheil-Adlung, X. and Sandner, L., *The case for paid sick leave*, World Health Report, Background Paper 9, Wereldgezondheidsorganisatie (WHO), Genève, 2010. Beschikbaar op: <http://www.who.int/healthsystems/topics/financing/healthreport/SickleaveNo9FINAL.pdf>.
- Schnall, P.L. en Landsbergis, P.A., 'Job strain and cardiovascular disease', *Annual Review of Public Health*, 15, 1994, blz. 381-411.
- Schnall, K., Belkić, P., Landsbergis, P.A. en Baker, D. (eds.), *Occupational medicine: state of the art — reviews, the workplace and cardiovascular disease*, 15(1), 2000, 24-46.
- Schools Advisory Service, *Teacher absence survey*, Schools Advisory Service, Derbyshire, 2004.
- Shain, S., *Stress at work, mental injury and the law in Canada: a discussion paper for the mental health commission of Canada*, 2008. Beschikbaar op: http://www.mentalhealthcommission.ca/SiteCollectionDocuments/Key_Documents/en/2009/Stress%20at%20Work%20MHCC%20V%203%20Feb%202009.pdf.
- Sheehan, M., McCarthy, P., Barker, M. en Henderson, M., *A model for assessing the impacts and costs*

- of workplace bullying, Standing Conference on Organizational Symbolism (SCOS), 30 juni - 4 juli 2001, Trinity College, Dublin.
- Smith, P.M., Glazier, R.H., Lu, H. en Mustard, C.A., 'The psychosocial work environment and incident diabetes in Ontario, Canada', *Occupational Medicine*, 62(6), 2012, blz. 413-419.
- Sobeih, T., Salem, S., Genaidy, A., Daraiseh, N. en Shell, R., 'Psychosocial factors and musculoskeletal disorders in the construction industry: a systematic review', *Theoretical Issues in Ergonomics Science*, 7(3), 2006, blz. 329-344.
- Sobocki, P., Jonsson, B., Angst, J. en Rehnberg, C., 'Cost of depression in Europe' *The Journal of Mental Health Policy and Economics*, 9(2), 2006, blz. 87-98.
- Sparks, K., Cooper, C., Fried, Y. en Shirom, A., 'The effects of hours of work on health: a meta-analytic review', *Journal of Occupational & Organizational Psychology*, 70, 1997, blz. 391-408.
- Stansfeld, S. en Candy, B., 'Psychosocial work environment and mental health — a meta-analytic review', *Scandinavian Journal of Work, Environment & Health*, 32(6), 2006, blz. 443-462.
- Stansfeld, S., Head, J. en Marmot, M., 'Work related factors and ill health: the Whitehall II study', *Health & Safety Executive research report no. CRR 266*, Sudbury, 2000.
- Sverke, M., Hellgren, J. en Näswall, K., 'No security: a meta-analysis and review of job insecurity and its consequences', *Journal of Occupational Health Psychology*, 7(3), 2002, blz. 242-264.
- Tangri R., *What stress costs*, Chrystalis Performance Strategies Inc., Halifax, 2002.
- Tasho, W., Jordon, J. en Robertson, I., *Case study: establishing the business case for investing in stress prevention activities and evaluating their impact on sickness absence levels*, Health and Safety Executive, 2005. Beschikbaar op: <http://www.hse.gov.uk/research/rrpdf/rr295.pdf>.
- Trontin, C., Lassagne, M., Boini, S. en Rinal, S., *Le coût du stress professionnel en France en 2007*, Institut National de Recherche et de Sécurité, Parijs, 2010. Beschikbaar op: http://amsndev.circum.net/iso_album/coutstressprofessionnel2007.pdf.
- Turpin, R.S., Ozminkowski, R.J., Sharda, C.E., *et al.*, 'Reliability and validity of the Stanford Presenteeism Scale', *Journal of Occupational Environmental Medicine*, 46, 2004, blz. 1123-1133.
- UGT, *Costes Socio-Económicos de los Riesgos Psicosociales*, UGT-CEC, 2013. Beschikbaar op: <http://www.ugt.es/saludlaboral/observatorio/publicaciones/new2013/GuiaCostes.pdf>.
- Van den Bossche, S. en Houtman, I., *Work stress interventions and their effectiveness: a literature review*, TNO Work and Employment Report, 2003. Beschikbaar op: http://www.fahs.surrey.ac.uk/stress_impact/publications/wp1/WP1-Ch5_Stress%20Impact%20literature%5B1%5D.pdf.
- Vázquez, C., Hervás, G., Rahona, J.J. and Gómez, D., 'Psychological well-being and health. Contributions of positive psychology', *Annuary of Clinical and Health Psychology*, 2009, blz. 15-27.
- XE, XE Currency Converter, 2013. Beschikbaar op: <http://www.xe.com/?r=1> (geraadpleegd op 29 maart 2013).

Bijlage I: Factoren waarmee tijdens de kostenberekening van psychosociale risico's en stress rekening is gehouden

Uitkomstmaat	Bron	Kosten (indien beschikbaar)
		5,1 miljard AUD
Ziekteverzuim	Blatter <i>et al.</i> (2005), Bejean en Sultan-Taieb (2005), Econtech (2008), Giga <i>et al.</i> (2008), Juel <i>et al.</i> (2006), Koningsveld <i>et al.</i> (2003), Matteson en Ivancevich (1987), Ramaciotti en Perriard (2003), Rosch (2001), Sainsbury Centre for Mental Health (2007), Trontin <i>et al.</i> (2010)	3,1 miljard GBP 1,4-1,5 miljard DKK 279-1 284 miljoen EUR
Ongevallen	Koningsveld <i>et al.</i> (2003)	
Administratief	Bodeker en Friedrichs (2011), HSE (2012), Safe Work Australia (2012a)	
Schadevergoeding	HSE (2012), Safe Work Australia (2012b)	Mediane uitbetaling 18 100 AUD
Invaliditeit	Bodeker en Friedrichs (2011), Blatter <i>et al.</i> (2005), Koningsveld <i>et al.</i> (2003), Pastrana (2002)	
Vroegtijdig overlijden	Bodeker en Friedrichs (2011), Bejean en Sultan-Taieb (2005), Juel <i>et al.</i> (2006), Trontin <i>et al.</i> (2010)	0,09-3,5 miljard DKK 166-474 miljoen EUR
Vroegtijdige uittreding	Juel <i>et al.</i> (2006)	0,2-9 miljard DKK
Gezondheids- en medische kosten	Andlin-Sobocki <i>et al.</i> (2005), Bejean en Sultan-Taieb (2005), Blatter <i>et al.</i> (2005), Bodeker en Friedrichs (2011), Carnero en Martinez (2005), HSE (2012), Juel <i>et al.</i> (2006), Koningsveld <i>et al.</i> (2003), Levi en Lund-Jensen (1996), LaMontagne <i>et al.</i> (2010), Matrix (2013), Ramaciotti en Perriard (2003), Safe Work Australia (2012a), Shain (2008), Trontin <i>et al.</i> (2010)	124 miljoen tot 97 miljard EUR
Juridische kosten	HSE (2012), McGovern <i>et al.</i> (2000)	
Verlies van inkomsten	McGovern <i>et al.</i> (2000)	
Medicatie	Carnero en Martinez (2006), LaMontagne <i>et al.</i> (2010), Ramaciotti en Perriard (2003)	
Overbezetting ter compensatie	Matteson en Ivancevich (1986), Rosch (2001)	
Presenteïsme	Econtech (2008)	9,7 miljard AUD
Preventie	Bodeker en Friedrichs (2011), Koningsveld <i>et al.</i> (2003)	
Productieverlies	Bejean en Sultan-Taieb (2005), Giga <i>et al.</i> (2008), HSE (2012), Juel <i>et al.</i> (2006), LaMontagne <i>et al.</i> (2010), Matrix (2013), Ramaciotti en Perriard (2003), Safe Work Australia (2012a), Shain (2008), Trontin <i>et al.</i> (2010)	9,1 miljard GBP 756 miljoen EUR tot 242 miljard EUR
Rehabilitatie	Bodeker en Friedrichs (2011), HSE (2012)	
Personeelsverloop	Giga <i>et al.</i> (2008), LaMontagne <i>et al.</i> (2010), NIOSH (1999), Matteson en Ivancevich (1987), Rosch (2001)	1,6 miljard GBP

Bijlage II: Omrekening van financiële cijfers naar euro's in 2013

Omdat de in de bestudeerde onderzoeken vermelde financiële kosten zowel wat betreft valuta als tijdsbestek uiteenlopen, zijn deze in één enkele valuta (euro) omgerekend om rekening te kunnen houden met inflatie en verschillen tussen valuta's. Met behulp van een online historisch inflatiehulpmiddel (FXTOP, 2013) zijn de kosten voor het jaar waarin het verslag of het onderzoek is gepubliceerd tot 1 maart 2013 gecorrigeerd voor inflatie. Vervolgens zijn deze cijfers met behulp van een online tool voor het omrekenen van valuta (XE 2013) naar euro's omgerekend.

Het is belangrijk om hierbij te vermelden dat deze herziene cijfers enkel ruwe schattingen zijn en niet altijd met behulp van een robuuste methodologie zijn verkregen.

Aangepaste cijfers voor de kosten op het niveau van de samenleving

Auteur	Land	Psychosociaal gevaar	Oorspronkelijke financiële kosten per jaar	Tot 1 maart 2013 aangepaste financiële kosten	Aangepaste kosten omgerekend naar euro's
Europese Commissie (2002)	EU-15	Stress op het werk	20 miljard EUR	25,4 miljard EUR	25,4 miljard EUR
Andlin-Sobocki <i>et al.</i> (2005)	Europa	Geestelijke stoornissen	240 miljard EUR	285,65 miljard EUR	285,65 miljard EUR
Matrix (2013)	EU-27	Werkgerelateerde depressie	617 miljard EUR	617 miljard EUR	617 miljard EUR
Econtech (2008)	Australië	Stress op het werk	14,81 miljard AUD	16,98 miljard AUD	13,79 miljard EUR
LaMontagne <i>et al.</i> (2010)	Australië	Werkdruk gerelateerde depressie	730 miljoen AUD per jaar	790 miljoen AUD	641 miljoen EUR
Safe Work Australia (2012a)	Australië	Mentale stress	5,3 miljard AUD	5,4 miljard AUD	4,3 miljard EUR
Safe Work Australia (2012b)	Australië	Mentale stress	6 480 vorderingen, mediane vordering 18 100 AUD	mediane vordering 18 519 AUD	mediane vordering 15 038 EUR
Sheehan <i>et al.</i> (2001)	Australië	Pesten	Lage prevalentie: 6-13 miljard AUD	Lage prevalentie: 8,38-18,17 miljard AUD	Lage prevalentie: 6,8-14,8 miljard EUR
			Hoge prevalentie: 17-36 miljard AUD	Hoge prevalentie: 23,76-50,32 miljard AUD	Hoge prevalentie: 19,3-40,9 miljard EUR

Auteur	Land	Psychosociaal gevaar	Oorspronkelijke financiële kosten per jaar	Tot 1 maart 2013 aangepaste financiële kosten	Aangepaste kosten omgerekend naar euro's
Shain (2008)	Canada	Stress op het werk	Lage prevalentie: 2,97 miljard CAD Hoge prevalentie: 11 miljard CAD	Lage prevalentie: 3,2 miljard CAD Hoge prevalentie: 11,7 miljard CAD	Lage prevalentie: 2,5 miljard EUR Hoge prevalentie: 8,96 miljard EUR
Juel <i>et al.</i> (2006)	Denemarken	Werkdruk	2,3-14,7 miljard DKK		0,5-2,3 miljard EUR*
Bejean en Sultan-Taieb (2005)	Frankrijk	Werkdruk	1,17-1,98 miljard EUR	1,36-2,3 miljard EUR	1,36-2,3 miljard EUR
Trontin <i>et al.</i> (2010)	Frankrijk	Werkdruk	1,9-3 miljard EUR	2,05-3,24 miljard EUR	2,05-3,24 miljard EUR
Bodeker en Friedrichs (2011)	Duitsland	Werkdruk	Totaal: 29,2 miljard EUR	30,86 miljard EUR	30,86 miljard EUR
Koningsveld (2003)	Nederland	Werkdruk	12 miljard EUR 2,96 % van BBP	14,9 miljard EUR	14,9 miljard EUR
Blatter <i>et al.</i> (2005)	Nederland	Werkdruk	4 miljard EUR	4,76 miljard EUR	4,76 miljard EUR
Carnero en Martinez (2005)	Spanje	Treiteren/pesten	62 miljard EUR	77 miljard EUR	77 miljard EUR
Pastrana (2002)	Spanje	Treiteren/pesten	52 miljard EUR	66 miljard EUR	66 miljard EUR
Levi en Lunde-Jensen (1996)	Zweden	Werkdruk	450 miljoen ECU	634 miljoen EUR	634 miljoen EUR
Ramaciotti en Perriard (2003)	Zwitserland	Werkdruk	4,2 miljard CHF 1,2 % van BBP	4,5 miljard CHF 7,8-14,1 miljard GBP	3,7 miljard EUR 9,2-16,7 miljard EUR
Chandola (2010)	Verenigd Koninkrijk	Stress, depressie en angst	7-12,6 miljard GBP (0,7-1,2 % van BBP) Deductief: stress 4,55 miljard GBP	Deductief: stress 5,4 miljard GBP	Deductief: stress 6,4 miljard EUR
Giga <i>et al.</i> (2008)	Verenigd	Stress en pesten	Pesten 682,5 miljoen	Pesten 811 miljoen	Pesten 961 miljoen

Auteur	Land	Psychosociaal gevaar	Oorspronkelijke financiële kosten per jaar	Tot 1 maart 2013 aangepaste financiële kosten	Aangepaste kosten omgerekend naar euro's
	Koninkrijk		GBP/17,65 miljard GBP	GBP/20,97 miljard GBP	EUR/24,9 miljard EUR
			Inductief: Pesten- 13,75 miljard GBP	Inductief: pesten 16,3 miljard GBP	Inductief: pesten 19,3 miljard EUR
HSE (2013)	Verenigd Koninkrijk	Stress, depressie en angst	3,6 miljard GBP	3,6 miljard GBP	4,3 miljard EUR
Sainsbury Centre for Mental Health (2007)	Verenigd Koninkrijk	Stress, depressie en angst	1,26 miljard GBP	15,2 miljard GBP	18 miljard EUR
Kaufer en Mattman (1996)	Verenigde Staten	Geweld op de werkplek	36 miljard USD (1993)	59 miljard USD (1993)	46 miljard EUR (1993)
			35,4 miljard USD (1995)	55,2 miljard USD (1995)	43 miljard EUR (1995)
Matteson en Ivancevich (1987)	Verenigde Staten	Stress op het werk	300 miljard USD	634 miljard USD	494 miljard EUR
NIOSH (1999) (in Jauregui en Schnall, 2009)	Verenigde Staten	Stress op het werk	200 miljard USD	285 miljard USD	219 miljard EUR
Rosch, 2001	Verenigde Staten	Stress op het werk	300 miljard USD	402 miljard USD	313 miljard EUR
Sainsbury Centre for Mental Health (2007)	Verenigd Koninkrijk	Stress, angst en depressie	Ziekteverzuim: 335 GBP	Ziekteverzuim: 408 GBP	Ziekteverzuim: 484 EUR
			Presenteïsme: 605 GBP	Presenteïsme: 737 GBP	Presenteïsme: 874 EUR
			Personeelsverloop: 95 GBP	Personeelsverloop: 115 GBP	Personeelsverloop: 136 EUR
			Totaal: 1 035 GBP	Totaal: 1 260 GBP	Totaal: 1 494 EUR
National Audit Office (2003)	Verenigd Koninkrijk	Geweld en agressie	69 miljoen GBP	90 miljoen GBP	107 miljoen EUR
Sandroff (1988)	Verenigde Staten	Seksuele intimidatie	6,7 miljoen USD	13,68 miljoen USD	10,67 miljoen EUR

*Vanwege een gebrek aan relevante inflatiegegevens zijn deze cijfers eerst naar euro's (EUR) omgerekend en vervolgens tot 1 maart 2013 gecorrigeerd voor inflatie.

Bijlage III: Kostenindicatoren voor psychische stoornissen op de werkplek (Brun en Lamarche, 2006)⁷

1. **Aantal gevallen van afwezigheid in verband met een psychische stoornis per jaar:** Bereken voor deze uitganggegevens het aantal gevallen van afwezigheid als gevolg van korte of langdurige arbeidsongeschiktheid, met name de gevallen waarbij psychische stoornissen een rol hebben gespeeld.
2. **Totaal aantal gevallen van afwezigheid per jaar:** Bereken voor dit uitgangscijfer het aantal gevallen van afwezigheid als gevolg van korte of langdurige arbeidsongeschiktheid, waarbij u met alle gevallen rekening houdt.
3. **Totaal aantal verloren dagen als gevolg van psychische stoornissen per jaar:** Houd bij hoeveel dagen er als gevolg van afwezigheid vanwege korte arbeidsongeschiktheid en langdurige arbeidsongeschiktheid verloren zijn gegaan, met name de dagen waarbij psychische stoornissen een rol hebben gespeeld.
4. **Totaal aantal verloren dagen als gevolg van ziekteverzuim per jaar (alle gevallen):** Houd bij hoeveel dagen er als gevolg van afwezigheid vanwege korte arbeidsongeschiktheid en langdurige arbeidsongeschiktheid verloren zijn gegaan en houd hierbij rekening met alle gevallen.
5. **Aantal reguliere werknemers (fte) in de organisatie:** Dit cijfer wordt als volgt uitgedrukt in het aantal voltijdwerknemers (fte):

$$\text{FTE} = \frac{\text{totaal aantal gewerkte dagen per jaar}}{220 \text{ werkdagen (of het jaarlijks aantal werkdagen voor de organisatie)}}$$

6. **Totaal aantal gewerkte dagen per jaar:** Maak voor dit uitgangscijfer een tabel van het totaal aantal dagen dat alle werknemers van de organisatie gedurende het jaar hebben gewerkt.
7. **Gemiddeld uurloon van de organisatie:** Tel voor de waarde van dit uitgangscijfer het loon van alle werknemers van de organisatie bij elkaar op en deel dit getal door het aantal voltijdwerknemers (fte).
8. **Jaaromzet van de organisatie:** Raadpleeg voor de waarde van de jaaromzet het jaarverslag van de organisatie.
9. **Jaarwinst van de organisatie:** Raadpleeg voor de omvang van de jaarwinst het jaarverslag van de organisatie.
10. **Ziekteverzuimcijfer:** Iedere organisatie kan dit cijfer op een andere manier berekenen. Het is daarom van belang om te weten welke berekeningsmethode organisaties hanteren voordat deze indicator wordt gebruikt. Over het algemeen wordt dit cijfer berekend op basis van het aantal verloren dagen of het aantal gevallen van afwezigheid.

Dit cijfer bevat doorgaans korte en langdurige arbeidsongeschiktheid en in sommige gevallen ziekteverlof (indien hierover gegevens beschikbaar zijn).

11. **Personeelsverloop:** Het personeelsverloop wordt berekend op basis van het aantal personen dat de organisatie heeft verlaten. Deze berekening wordt als volgt gemaakt:

$$\frac{\text{Aantal personen dat gedurende het jaar vertrokken is} \times 100}{\text{Gemiddeld aantal werknemers per jaar}}$$

12. **Interne mobiliteit:** Dit cijfer geeft de beweging van het personeel binnen de organisatie weer. Deze berekening wordt als volgt gemaakt:

$$\frac{\text{Aantal werknemers dat gedurende het jaar intern van functie is gewisseld} \times 100}{\text{Gemiddeld aantal werknemers per jaar}}$$

13. **Kosten van personeelsverloop:** De kosten van personeelsverloop kunnen met een groot aantal factoren worden verbonden (alle kosten die met het aannemen van een nieuwe werknemer verbonden zijn, de totale kosten om deze werknemer op te leiden, enz.). Raadpleeg voor deze indicator de definitie van de organisatie en houd rekening met de elementen van deze definitie om de verkregen waarde te kunnen interpreteren.

⁷ Gebruikt met toestemming van de auteur

14. **Prevalentie van psychische problemen:** Deel van de werknemers dat tijdens de week regelmatig symptomen (in verband met depressie en angst, cognitieve problemen en irritaties) meldt.
15. **Kosten van arbeidsongeschiktheid:** Externe verzekering, zelfverzekering en voordelen. Salaris van werknemers, inclusief voordelen, werkgeversverzekering enz., dat de werkgever gedurende de periode van arbeidsongeschiktheid als gevolg van een psychische stoornis (zelfverzekering) uitkeert en/of premies voor een verzekering tegen loonverlies die de werkgever aan een externe verzekeringsmaatschappij betaalt. Door te weten welk percentage van de absenties in de organisatie met psychische stoornissen verband houdt, kan er worden vastgesteld welk deel van deze premies aan psychische stoornissen kan worden toegeschreven (als de verzekeringsmaatschappij deze gegevens niet direct verstrekt).
16. **Premies ten behoeve van werknemerscompensatie:** Kosten van de premies die betaald moeten worden aan het CSST⁸ voor werknemers met psychische stoornissen.
17. **Overuren:** Kosten van overuren die andere werknemers hebben moeten maken om het werk uit te voeren van werknemers die als gevolg van een psychische stoornis afwezig zijn.
18. **Vervangende arbeidskrachten:** Personeelskosten, kosten van fysieke middelen. Bestaat uit twee componenten: personeelskosten (loon van de vervangende werknemer, de kosten van het aannemen en opleiden van een vervangende werknemer als gevolg van de afwezigheid van een werknemer wegens een psychische stoornis) en de kosten van de fysieke middelen die voor de vervangende werknemer moeten worden aangeschaft (bijv. bureau en computer).
19. **Besparing op loon en uitkeringen gedurende de periode dat de functie niet bezet was:** Het bedrag dat de werkgever uitspaart als een medewerker wegens een psychische stoornis afwezig is en niet wordt vervangen. De omvang van dit bedrag hangt af van de arbeidsongeschiktheidsregeling van het bedrijf (op basis waarvan gevallen van arbeidsongeschiktheid en daaruit voortvloeiende kosten worden betaald).
20. **Terugkeer naar het werk:** Geleidelijke terugkeer, toewijzing van taken, terugval en aanpassing.

Geleidelijke terugkeer: De totale kosten van de geleidelijke terugkeer van een werknemer na diens afwezigheid vanwege een psychische stoornis. Een geleidelijke terugkeer houdt in dat een werknemer geleidelijk in zijn functie wordt gere-integreerd. Zo kan iemand die vanwege een psychische stoornis afwezig is geweest bijvoorbeeld in de eerste twee weken na zijn terugkeer twee dagen werken, waarna het aantal werkdagen geleidelijk naar drie of vier dagen per week wordt verhoogd, enz.

Toewijzing van taken: De totale kosten van een tijdelijke toewijzing van taken als een werknemer na diens afwezigheid vanwege een psychische stoornis naar het werk terugkeert. Dankzij een tijdelijke toewijzing van taken kan een werknemer naar het werk terugkeren als hij nog niet helemaal van zijn medische aandoening (in dit geval een psychische stoornis) hersteld is. Op dit punt kan de werknemer andere taken krijgen toegewezen dan hij normaliter uitvoert of taken die onderdeel van zijn reguliere werkzaamheden uitmaken, maar gedurende een bepaalde periode worden aangepast.

Terugval: De totale kosten van een terugval van een werknemer die eerder vanwege een psychische stoornis afwezig is geweest. Met andere woorden, de terugval wordt in dit geval gekenmerkt door het feit dat een werknemer vanwege een psychische stoornis afwezig was, enige tijd weer aan het werk is geweest en vervolgens wederom afwezig is vanwege dezelfde psychische stoornis.

Aanpassing: De totale kosten van genomen aanpassingsmaatregelen als een werknemer na diens afwezigheid wegens een psychische stoornis naar het werk terugkeert. Aanpassingsmaatregelen kunnen variëren, maar zijn er in essentie op gericht om een werknemer in staat te stellen weer aan het werk te gaan door rekening te houden met zijn specifieke aandoening. Een voorbeeld van een dergelijke aanpassingsmaatregel is het opleiden van een werknemer voor een andere functie dan hij normaliter uitoefent (als hij vanwege een psychische stoornis niet in staat is naar zijn reguliere functie terug te keren).
21. **Informatiebeheerssysteem voor ziekteverzuimgegevens:** Technische kosten, personeelskosten. Bestaat uit twee componenten: de technische kosten van het beheer van gevallen van arbeidsongeschiktheid (totale kosten van computersystemen ten behoeve van het

⁸ La Commission de la Santé et de la Sécurité du Travail - 'Commissie voor werknemerscompensatie', Canada

- beheer van ziekteverzuimgegevens) en de personeelskosten (tijd die een persoon/personen aan het beheer van ziekteverzuimgegevens besteedt/besteden). Door te weten welk percentage van de absenties in de organisatie met psychische stoornissen verband houdt, kan er worden vastgesteld welk deel van deze kosten aan psychische stoornissen kan worden toegeschreven.
22. **Kosten van het beheer van gevallen van arbeidsongeschiktheid:** Administratieve kosten, personeelskosten. Bestaat uit twee componenten: de administratieve kosten van het beheer van gevallen van arbeidsongeschiktheid (communicatie, administratie en follow-up) en de personeelskosten (tijd die een persoon/personen aan het beheer van gevallen van arbeidsongeschiktheid besteedt/besteden). Door te weten welk percentage van de absenties in de organisatie met psychische stoornissen verband houdt, kan er worden vastgesteld welk deel van deze kosten aan psychische stoornissen kan worden toegeschreven.
 23. **Medische expertise:** De kosten van medische expertise die wordt ingeroepen nadat een werknemer vanwege een psychische stoornis afwezig is.
 24. **Kwantitatieve overbelasting voor collega's:** Beoordeling van de kwantitatieve overbelasting voor collega's als gevolg van de afwezigheid van een werknemer vanwege een psychische stoornis (niet te verwarren met overuren).
 25. **Indirecte schade aan het team:** Impact op het team als een werknemer vanwege een psychische stoornis afwezig is.
 26. **Ziekteverlof:** De kosten van het ziekteverlof dat vanwege een psychische stoornis wordt opgenomen.
 27. **Gereduceerde werktijd:** Schatting van de kosten die voortkomen uit het aantal uren dat iedere dag vanwege de aanwezigheid van een psychische stoornis niet kan worden gewerkt (bijv. een werknemer vertrekt twee uur voor het einde van zijn dienst).
 28. **Verlies van intellectueel kapitaal:** De kosten die veroorzaakt worden door het vertrek van een werknemer (tijdelijk afwezig of permanent vertrek uit de organisatie) als gevolg van een psychische stoornis.
 29. **Toename van fouten:** De kosten die verbonden zijn aan het feit dat een werknemer op het werk aanwezig is, maar vanwege een werkgerelateerd mentaal gezondheidsprobleem beneden verwachting presteert (toename van fouten).
 30. **Afname van de productiekwaliteit:** De kosten die verbonden zijn aan het feit dat een werknemer op het werk aanwezig is, maar vanwege een werkgerelateerd mentaal gezondheidsprobleem beneden verwachting presteert (afname van productiekwaliteit).
 31. **Premies voor ziektekostenverzekering** (individueel of gezinsregeling) die verbonden zijn met het gebruik van psychotherapeutische geneesmiddelen: Deel van de premies voor de ziektekostenverzekering dat de werkgever specifiek aan psychotherapeutische geneesmiddelen uitgeeft.
 32. **Premies voor ziektekostenverzekering (individueel of gezinsregeling) die verbonden zijn met alternatieve zorg:** Deel van de premies voor de ziektekostenverzekering dat de werkgever aan alternatieve zorg (massage, natuurgeneeskunde enz.) uitgeeft.
 33. **Programma ter ondersteuning van werknemers (EAP):** Totale kosten voor de uitvoering van het EAP. Mede op basis van de redenen voor raadplegingen in het kader van dit ondersteuningsprogramma kan er worden vastgesteld welk deel van de kosten aan geestelijke gezondheidsproblemen op de werkplek kan worden toegeschreven.
 34. **Externe expertise:** De kosten van externe expertise (bijv. een stresscontrole) gericht op het voorkomen, beoordelen of aanpakken van geestelijke gezondheidsproblemen op de werkplek.
 35. **Syndicaal verlof:** De kosten die verbonden zijn met de hoeveelheid tijd die autoriteiten van de vakbond aan geestelijke gezondheid op de werkplek besteden.
 36. **Tijd besteed aan mentale gezondheidsproblemen op de werkplek:** Vergaderingen, interventies, preventie. De kosten die verbonden zijn met de hoeveelheid tijd die de verschillende belanghebbenden aan geestelijke gezondheid op de werkplek besteden. Deze tijd kan besteed worden aan vergaderingen of aan interventies en preventie. Deze indicator bevat niet de tijd die reeds in het kader van andere indicatoren is gebruikt.
 37. **Juridische kosten:** Rechtsgeschillen en klachten.
- Rechtsgeschillen: Juridische en administratieve kosten die verbonden zijn met een afwezigheid vanwege een psychische stoornis en/of met een werknemer die aan het werk is, maar vanwege een mentaal gezondheidsprobleem op de werkplek beneden verwachtingen presteert (presenteïsme).

Klachten: Juridische en administratieve kosten die verbonden zijn met een afwezigheid vanwege een psychische stoornis en/of met een werknemer die aan het werk is, maar vanwege een mentaal gezondheidsprobleem op de werkplek beneden verwachtingen presteert (presenteïsme).

38. **Verlies van productiviteit:** De geschatte kosten van het verlies van productiviteit als gevolg van geestelijke gezondheidsproblemen op de werkplek. Dit verlies van productiviteit kan worden uitgedrukt in aspecten zoals productiedoelstellingen of -deadlines die niet worden gehaald, niet-afgeronde projecten, productiegebreken (bijv. fouten), terugnames en klachten van consumenten.
39. **Preventie:** Opleiding, interventies, programma's.
40. De kosten die verbonden zijn aan de preventie van werkgerelateerde mentale gezondheidsproblemen in de organisatie (kosten van preventieactiviteiten en het vrijmaken van personeel). Deze kosten kunnen verbonden zijn met opleidingsactiviteiten (bijv. beheer van aanwezigheid op het werk), interventies en andere programma's die erop gericht zijn mentale gezondheidsproblemen in de organisatie te voorkomen.

Het Europees Agentschap voor gezondheid en veiligheid op het werk (EU-OSHA) helpt werkplekken in Europa veiliger, gezonder en productiever te maken. Het Agentschap onderzoekt, ontwikkelt en verspreidt betrouwbare, evenwichtige en onafhankelijke informatie op het gebied van veiligheid en gezondheid en organiseert campagnes om het bewustzijn in heel Europa te verhogen. Het Agentschap is in 1996 door de Europese Unie opgericht en gevestigd in Bilbao, Spanje. Het bestaat niet alleen uit vertegenwoordigers van de Europese Commissie en regeringen, werkgevers- en werknemersorganisaties van de lidstaten, maar ook uit toonaangevende deskundigen uit alle lidstaten van de EU en daarbuiten.

Europees Agentschap voor gezondheid en veiligheid op het werk

Santiago de Compostela, 12
(Edificio Miribilla)

E - 48003 Bilbao, Spanje

E-mail: information@osha.europa.eu

<http://osha.europa.eu>

