



# Achtergronddocument

Bij registratierichtlijn E002 Overspanning/burnout als beroepsziekte

Cascode overspanning / surmenage P619; burnout P611

8 oktober 2019 [G.J.deGroene@amsterdamumc.nl](mailto:G.J.deGroene@amsterdamumc.nl)



**Nederlands Centrum  
voor Beroepsziekten**

# Achtergronddocument

## Bij registratierichtlijn E002 Overspanning/burnout als beroepsziekte

### Cascode overspanning / surmenage P619; burnout P611

Drs. Gerda de Groene, dr. Karen Nieuwenhuijsen, prof. dr. Monique Frings-Dresen, dr. Henk van der Molen

8 oktober 2019, [G.J.deGroene@amsterdamumc.nl](mailto:G.J.deGroene@amsterdamumc.nl)

Hierbij wordt het 6-stappenplan gevolgd van het NCvB:

STAP 1. VASTSTELLEN VAN DE AANDOENING/ZIEKTE .....	3
STAP 2. VASTSTELLEN VAN DE RELATIE MET WERK .....	6
STAP 3. VASTSTELLEN VAN DE AARD EN HET NIVEAU VAN DE OORZAKELIJKE BLOOTSTELLING .....	6
STAP 4. NAGAAN VAN ANDERE MOGELIJKHEDEN EN DE ROL VAN DE INDIVIDUELE GEVOELIGHEID .....	16
STAP 5. CONCLUDEREN EN MELDEN .....	17
STAP 6. PREVENTIEVE MAATREGELEN EN INTERVENTIES INZETTEN EN EVALUEREN .....	19

#### Inleiding

Een overspanning of burnout is een beroepsziekte als deze in overwegende mate, meer dan voor 50%, is veroorzaakt door belastende psychosociale risicofactoren in het werk. Overspanning kan in elk beroep voorkomen.

In 2018 was de incidentie van de beroepsziekten overspanning en burnout respectievelijk 51 en 22 per 100.000 werknemersjaren (Kerncijfers Beroepsziekten 2019). Betrouwbare cijfers naar het voorkomen van overspanning en burn-out in de eerste lijn zijn niet voorhanden. In 2013 waren volgens de NIVEL Zorgregistraties eerste lijn de incidentie en prevalentie van neurasthenie/surmenage (ICPC-code P78) waren de incidentie en prevalentie respectievelijk 7,0 en 12,3 per 1000 patiënten. De man-vrouw-verhouding is voor beide codes 1:2 (NHG-Standaard Overspanning en burn-out 2018).

## Stap 1. Vaststellen van overspanning/burnout

Voor de diagnostiek wordt aangesloten bij de 'Landelijke Eerstelijns Samenwerkings Afspraak Overspanning en burn-out (LESA)', herziening 2011, en de 'Richtlijn: één lijn in de eerste lijn bij overspanning en burnout, multidisciplinaire richtlijn overspanning en burnout voor eerstelijns professionals', 2011.

In bovengenoemde richtlijn worden de volgende definities gehanteerd:

- Het ontstaan van overspanning/burnout wordt geassocieerd met een overmaat aan stress(oren) in combinatie met een relatief onvermogen om deze stress(oren) te hanteren.
- Overspanning (en burnout) uit zich in niet-specifieke spanningsklachten en leidt tot machteloosheid en controleverlies, met sociaal disfunctioneren als gevolg.
- Burnout wordt vaak geassocieerd met overbelasting en andere problemen in het werk.
- Burnout wordt vaak geassocieerd met langdurige (> 6 maanden) vermoeidheid of uitputting.

Voor de klinische diagnostiek kunnen aspecten uit de aangepaste checklist voor probleem oriëntatie en eerstelijns diagnostiek (Van der Klink en Terluin 2005) worden gebruikt. Daarnaast wordt voor bedrijfsartsen de Vierdimensionele Klachtenlijst (4-DKL) geadviseerd ter ondersteuning.

Voor de differentiaaldiagnose dient te worden gedacht aan psychiatrische en/of somatische ziektebeelden. Daarbij kan overspanning/burnout ook naast een ander psychiatrische aandoening bestaan.

### Spanningsklachten beoordelen

*Er is sprake van overspanning als wordt voldaan aan alle vier onderstaande criteria A t/m D.*

A. Ten minste drie van de volgende klachten zijn aanwezig:

- moeheid
- gestoorde of onrustige slaap
- prikkelbaarheid
- niet tegen drukte/herrie kunnen
- emotionele labiliteit
- piekeren
- zich gejaagd voelen
- concentratieproblemen en/of vergeetachtigheid.

B. Gevoelens van controleverlies en/of machteloosheid treden op als reactie op het niet meer kunnen hanteren van stressoren in het dagelijks functioneren. De stresshantering schiet tekort; de persoon kan het niet meer aan en heeft het gevoel de grip te verliezen.

C. Er bestaan significante beperkingen in het beroepsmatig en/of sociaal functioneren.

D. De distress, het controleverlies en disfunctioneren zijn niet uitsluitend het directe gevolg van een psychiatrische stoornis.

*Er is sprake van burnout als tevens voldaan is aan onderstaande criteria E t/m G:*

E. Er is sprake van overspanning.

F. De klachten bestaan langer dan 6 maanden

G. Gevoelens van moeheid en uitputting staan sterk op de voorgrond.

Aansluiting bij andere diagnostische classificaties:

De aandoeningen overspanning en burnout komen niet voor in de DSM-5, wel is er een diagnose die sterke overeenkomsten vertoont met het beeld overspanning: de aanpassingsstoornis. Echter, de term aanpassingsstoornis suggereert een tekortschietende individuele draagkracht met een abnormale aanpassing aan belastende (stresserende) levensomstandigheden. Onderzoek naar overspanning laat eerder een min of meer normale en invoelbare decompensatie zien bij een surplus aan 'stressoren'. (Romeijnders 2004)

In de DSM-5 staat de aanpassingsstoornis in het hoofdstuk trauma- en stressor-gerelateerde stoornissen met de volgende classificatiecriteria:

- A. De ontwikkeling van emotionele of gedragsmatige symptomen als reactie op (een) aanwijsbare stressor(en) die optreden binnen drie maanden na het begin van de stressor(en).
- B. Deze symptomen of gedragingen zijn klinisch significant, zoals blijkt uit een of beide van de volgende kenmerken:
  - 1. Duidelijke lijdensdruk die niet in verhouding staat met de ernst of intensiteit van de stressor, rekening houdend met de externe context en de culturele factoren die de ernst en presentatie van de symptomen kunnen beïnvloeden.
  - 2. Significante beperkingen in het sociaal of beroepsmatig functioneren of het functioneren op andere belangrijke terreinen.
- C. De stress-gerelateerde stoornis voldoet niet aan de criteria voor een andere psychische stoornis en is niet slechts een exacerbatie van een reeds bestaande psychische stoornis.
- D. De symptomen zijn geen uiting van normale rouw.
- E. Zodra de stressor of de gevolgen daarvan zijn verdwenen, persisteren de symptomen niet langer dan nog eens zes maanden.

Te specificeren naar duur:

-acuut: symptomen duren korter dan zes maanden.

-persisterend (chronisch): symptomen duren zes maanden of langer.

Te specificeren naar de meest op de voorgrond tredende symptomen:

309.0 :Met sombere stemming. Verdrietige stemming, huilerigheid of gevoelens van wanhoop staan op de voorgrond.

309.24 :Met angst. Zenuwachtigheid, ongerustheid, rusteloosheid of separatieangst staan op de voorgrond.

- 309.28 :Met gemengd angstige en sombere stemming. Een combinatie van depressiviteit en angst staat op de voorgrond.
- 309.3 :Met een stoornis in het gedrag. Een stoornis in het gedrag staat op de voorgrond.
- 309.4 :Met een gemengde stoornis van emoties en gedrag. Emotionele symptomen (zoals depressiviteit, angst) en een stoornis in het gedrag staan beide op de voorgrond.
- 309.9 :Ongespecificeerd. Bij disfunctionele reacties die niet geclassificeerd kunnen worden als een van de specifieke subtypen van de aanpassingsstoornis.

#### Differentiële diagnostiek:

Bij de differentiaaldiagnose van overspanning dienen zowel de depressieve stoornis, de angststoornissen als de 'andere gespecificeerde trauma- of stressorgerelateerde stoornis' uit de DSM 5. Daarnaast dient te worden gedacht aan andere (exacerbaties van) psychiatrische en/of somatische ziektebeelden.

Met de volgende vragen uit de aangepaste checklist voor probleem oriëntatie en eerstelijns diagnostiek (Van der Klink en Terluin 2005) kunnen depressie en angst worden beoordeeld.

#### Depressie beoordelen

*Eerst twee screenende vragen (kernsymptomen):*

1. Bent u somber, depressief, bedrukt qua stemming?
2. Bent u alle interesse of plezier kwijt in (bijna) alle activiteiten die u doet?

*Indien ja op een screenende vraag: twee vervolgvragen (symptomen)*

1. Leidt dit tot belangrijke beperkingen in het sociaal of beroepsmatig functioneren of tot duidelijk lijden? Doet u dingen niet meer of anders? Bent u er erg ongelukkig onder?
2. Bestaat het al tenminste twee weken (iedere dag en bijna de hele dag)? Of bent u het plezier kwijt in (bijna) alle activiteiten die u doet?

*Indien ja op beide vervolgvragen: zeven aanvullende vragen (symptomen)*

1. gewicht/eetlust veranderd,
2. slaapstoornissen,
3. agitatie of remming,
4. moeheid/verlies van energie,
5. besluiteloosheid/ concentratieproblemen,
6. gevoelens van schuld of niets waard te zijn,
7. terugkerende gedachten aan de dood.

Indien in totaal (inclusief de twee kernsymptomen) minimaal vijf symptomen aanwezig zijn, dan is een depressieve stoornis zeer waarschijnlijk aanwezig. Raadpleeg de DSM-5 om te komen tot een definitieve classificatie.

#### Angst beoordelen

*Eerst drie screenende vragen:*

1. Bent u vaak angstig, bang?

2. Bent u vaak overmatig bezorgd?
3. Maakt u wel eens mee dat het zweet u plotseling uitbreekt, dat uw hart begint te bonken, u zich trillerig voelt en/of benauwd?

*Indien ja op een screenende vraag dan drie vervolgvragen:*

1. Leiden de symptomen tot belangrijke beperkingen in het sociaal of beroepsmatig functioneren of tot duidelijk lijden? Doet u dingen niet meer of anders? Bent u er erg ongelukkig onder?
2. Bestaat er vermijdingsgedrag?
3. Zijn er dwanggedachten?

Indien ja op een vervolgvraag, overweeg dat een angststoornis zeer waarschijnlijk aanwezig is. Raadpleeg de DSM-5 om te komen tot een definitieve classificatie.

## Stap 2. Vaststellen van de relatie met werk

Overspanning en burnout worden veroorzaakt door een overmaat aan stressoren. Indien deze stressoren zich in het werk bevinden kan er sprake zijn van een beroepsziekte.

## Stap 3. Vaststellen van de aard en het niveau van de oorzakelijke blootstelling

### Search

Voor de update (2019) van deze registratie richtlijn is een nieuwe literatuursearch verricht over de periode januari 2008 tot 12 augustus 2019 in Medline, Embase en PsycINFO. De zoekstrategie gebruikt in 2008 is hiervoor uitgebreid met zoektermen voor burnout en aangepast aan de huidige kennis voor wetenschappelijke zoekstrategieën. De gebruikte zoekstrategie verschilt enigszins per database en is op te vragen bij het NCVB. Deze aanvullende search leverde 10.794 artikelen op.

De inclusiecriteria waren: publicaties 2008 tot 12 augustus 2019; werkende volwassenen; blootstelling aan ten minste één psychosociale risicofactor; uitkomstmaat 'common mental disorder', 'adjustment disorder', 'psychological distress', 'burnout', 'emotional exhaustion', 'neurasthenie', niet depressie; prospectieve studie en taal Nederlands of Engels.

Na het toepassen van inclusie criteria voor titel en abstract bleven samen met de originele search 139 artikelen over voor full text beoordeling. Hiervan zijn 16 geïncludeerd en 123 geëxcludeerd (45 geen duidelijk afkappunt, 28 ander studie design, 25 andere uitkomstmaat, 9 conference abstract, 7 geen gevalideerde vragenlijst, 4 dubbel artikel, 3 geen Engels of Nederlands, 1 verkeerde expositie en 1 dubbele studie).

Van de 16 geïncludeerde studies zijn de 14 studies in de meta-analyse opgenomen die rapporteerden met een associatiemaat (Odds Ratio-OR of Relatief Risico-RR).

Deze richtlijn is gebaseerd op 17 studies (7 uit de initiële review en 10 uit de aanvullende search voor de update) uit 16 publicaties.

### Oorzakelijke blootstellingen

Bij een Odds Ratio (OR) of een Relatief Risico (RR)  $\geq 2$  wordt aangenomen dat de factor een voldoende individuele bijdrage levert aan het ontstaan van de overspanning om te spreken van een beroepsziekte. Bij minder sterke verbanden ( $1 < OR$  of  $RR < 2$ ) is het slechts aannemelijk dat de factor een bijdrage levert aan het ontstaan van een beroepsziekte.

Om het niveau van bewijskracht van de conclusie ten aanzien van de relatie tussen werkgebonden risicofactoren en het ontstaan van overspanning aan te geven is gebruik gemaakt van de onderverdeling van GRADE ( Grades of Recommendations, Assessment, Development and Evaluation ) (Huguet 2013). Zie bijlage 1 voor een overzicht van de gehanteerde systematiek en de bijbehorende formuleringen behorend bij de sterkte van het bewijs bij het verband.

### Psychosociale risicofactoren in het werk

De psychosociale risicofactoren in het werk werden onderverdeeld volgens de begrippen van de meest gehanteerde werk-stress modellen: het Demand-Control (-Support) model; het Effort-Reward Imbalance model; het vitamine model; het Demand-Induced Strain Compensation model (DISC); het Organizational Justice model. Hieronder volgt een omschrijving van alle factoren die voorkwamen in de studies die geïnccludeerd werden in de literatuurstudie, zie bijlage 2 voor het uitgebreide overzicht.

In totaal waren er 17 studies (uit 16 publicaties) van voldoende kwaliteit die de oorzakelijke relatie tussen een of meerdere psychosociale risicofactoren in het werk en het ontstaan van overspanning onderzochten. Het merendeel van de literatuur over dit onderwerp betreft de samenhang tussen psychosociale risicofactoren in het werk en stressgerelateerde klachten zonder dat onderzocht wordt of het klachteniveau zo hoog is dat er gesproken kon worden van een overspanning/burnout.

### (Meta)-analyses

In 2019 zijn de (meta)-analyses van 2008 en 2015 aangevuld en aangepast.

In 2008 zijn alleen studies meegenomen met de General Health Questionnaire (GHQ) als uitkomstmaat. In 2015 is besloten ook andere uitkomstmaten toe te voegen. Als uitkomstmaat hebben wij burnout (geen gevonden geïnccludeerde studies) en de factor Emotional Exhaustion van het Burnout concept geïnccludeerd. Ook om de blootstelling te meten was er bij de studies een veel grotere diversiteit in gebruikte vragenlijsten. Daarnaast rapporteerde één studie van de update in RR (Devereux 2011) en geen OR evenals één studie uit de originele richtlijn (Mino 1999). Aangezien een RR niet om te rekenen is naar een OR, een kleine RR eerder een onderschatting geeft dan een overschatting, hebben wij ook deze meegenomen in de vergelijkingen, evenals in 2008.

Psychologische taakeisen : totaal 8 studies

Beslissingsruimte:

scheiding gemaakt tussen beslissingsruimte (2 studies), taakautonomie (2 studies) en taakvariatie (2 studies).

Beslissingsruimte : totaal 2 studies

Taakvariatie : totaal 2 studies

Sociale steun collega's : totaal 4 studies

Sociale steun leidinggevende	: totaal 5 studies
Sociale steun collega's en leidinggevende	: totaal 2 studies
Carrière mogelijkheden	: 1 studie
Emotionele taakeisen	: totaal 2 studies
Procedurele rechtvaardigheid	: totaal 5 studies
Relationele rechtvaardigheid	: totaal 5 studies
Disbalans inspanning en beloning	: totaal 6 studies
Pesten	: totaal 4 studies

### **Psychologische taakeisen**

Onder psychologische taakeisen worden verstaan: stressoren zoals hoge tijdsdruk, hoog werktempo, moeilijk en geestelijk inspannend werk.

Acht studies zijn geïnccludeerd en geven informatie over de relatie tussen psychologische taakeisen en overspanning (Mino 1999, Stansfeld 1999, Bültmann 2002, Magnusson Hanson 2008, Devereux 2011, Sundin 2011, Andersen 2017, Oshio 2017 ). Drie van deze studies hebben psychologische taakeisen gemeten met de JCQ (Job Content Questionnaire) (Stansfeld 1999, Bültmann 2002, Oshio 2017 Japanse versie). Eén studie gebruikte slechts één zelf ontworpen vraag (Mino 1999). Twee studies gebruikten vragen uit de Swedish Work Environment Survey (SWES) (Magnusson Hanson 2008, Sundin 2011). Eén studie gebruikte vier vragen uit een gevalideerde Engelse vragenlijst eerder gebruikt bij de Britisch civil servants (Devereux 2011). Eén studie gebruikte de Copenhagen Psychosocial Questionnaire COPSOQ (Andersen 2017). Vier studies hanteerden een versie van dezelfde vragenlijst de GHQ (General Health Questionnaire) als uitkomstmaat. (Mino 1999, Stansfeld 1999, Bültmann 2002, Devereux 2011) Eén studie gebruikte daarnaast ook de vermoeidheidsvragenlijst CIS (Checklist Individuele Spankracht) (Bültmann 2002).

Twee studies hebben de factor emotional exhaustion van de Maslach Burnout Inventory gemeten (Magnusson Hanson 2008, Sundin 2011). Anderson 2017 gebruikte de COPSOQ-CBI die de emotional en physical exhaustion meet met 3 vragen, en Oshio 2017 de Kessler 6.

Stansfeld 1999 rapporteerde voor mannen die in hoge mate werden blootgesteld aan psychologische taakeisen een OR 1,33 (95% BI 1,1 – 1,6) en voor vrouwen een OR 1,24 (95% BI 1,0 – 1,6). Bültmann 2002 rapporteerde een statistisch significant verhoogd risico op overspanning voor mannen met een OR 1,51 (95% BI 1,23 -1,85) en voor vrouwen met een OR 1,44 (95% BI 1,23 – 1,85) met de GHQ. Zo ook met de CIS als uitkomstmaat. Voor de meta-analyse zijn van Bültmann 2002 de GHQ uitkomsten genomen. Dit waren de studies die de JCQ gebruikten om de blootstelling te meten. Mino 1999 vond geen statistisch significante relatie (RR 1,25; 95% BI 0,96 tot 1,61). Devereux 2011 vond een RR 1,62 (95%BI 1,26-2,09) voor overspanning. Magnusson Hanson 2008 rapporteerde voor mannen een OR 2,09 (95% BI 1,52-2,88) en voor vrouwen een OR 1,79 (95% BI 1,36-2,35) voor Emotional Exhaustion. Sundin 2011 een OR 4,33 (95% BI 1,98-9,45) voor Emotional Exhaustion waarbij wordt opgemerkt dat 94% van de deelnemers uit vrouwen bestond. Andersen 2017 vond een OR van 1.61 (95% BI 1,21-



2,16). Oshio 2017 vond voor mannen een OR 1,62 (96% BI 1,54-1,81) en voor vrouwen een OR 1,71 (95% BI 1,38-2,13)

Meta-analyse: Alle studies gaven een verhoogd risico op overspanning voor werknemers die in hoge mate werden blootgesteld aan psychologische taakeisen met een OR 1.56 (95% BI 1.41 – 1.72). Zeven van de in totaal acht geïncludeerde studies rapporteerden een statistisch significante relatie. Ook voor mannen en vrouwen afzonderlijk werd gevonden dat een hoog niveau van psychologische taakeisen een risicofactor was die bijdroeg aan het ontstaan van overspanning. Voor mannen was de OR 1.57 (95% BI 1.36 -1.80) en voor vrouwen 1.53 (95% BI 1.29 – 1.82) Voor de studies waarbij er geen onderscheid werd gemaakt tussen mannen en vrouwen was het verband OR 1.65 (95% BI 1.24 – 2.21). Opgemerkt dient te worden dat in de laatste groep twee studies rapporteerden met een Relatief Risico. Deze zijn meegenomen in de meta analyse.

Bij het beoordelen van het bewijs is de kwaliteit als redelijk beoordeeld.

Er is bewijs van *redelijke* kwaliteit dat een hoog niveau van psychologische taakeisen een risicofactor is die een bijdrage levert aan het ontstaan van overspanning/burnout

### **Beslissingsruimte (voorheen Sturingsmogelijkheden)**

Onder beslissingsruimte wordt verstaan de controle die een werknemer heeft over zijn taken en/of het vermogen om de aanwezige stressoren te beïnvloeden.

In het Engels wordt de benaming ‘decision latitude’ gebruikt. In studies wordt dit onderzocht met de begrippen ‘decision authority’ en ‘skill discretion’. Deze benamingen zijn naar het Nederlands vertaald met ‘beslissingsruimte’, ‘taakautonomie en ‘taakvariatie’.

Bij de update in 2015 is besloten om de studies die beslissingsruimte hebben onderzocht apart te bekijken van de studies die taakautonomie hebben onderzocht. Taakvariatie is ondergebracht bij ‘afwisseling in werk’ en benoemd als ‘taakvariatie’.

Vier studies zijn geïncludeerd met informatie over de relatie tussen beslissingsruimte en overspanning. (Stansfeld 1999, Bültmann 2002, Magnusson Hanson 2008, Devereux 2011)

Beslissingsruimte werd in de twee studies onderzocht (Bültmann 2002, Devereux 2011). Alleen Bültmann vond een significante relatie en dan nog alleen als de CIS werd gehanteerd als uitkomstmaat (mannen: OR 1,59; 95% BI 1,23 – 2,06; vrouwen: OR 1,51; 95% BI 1,04 – 2,19).

De meta-analyse van deze twee studies geeft een niet significante relatie met een OR van 1,07 (95% BI 0,92 – 1,25).

Bij het beoordelen van het bewijs is de kwaliteit als redelijk beoordeeld.

Er is bewijs van *redelijke* kwaliteit dat gebrek aan beslissingsruimte géén risicofactor is die een bijdrage levert aan het ontstaan van overspanning/burnout.

### **Taakautonomie**

Taakautonomie werd in twee studies onderzocht (Stansfeld 1999, Magnusson Hanson 2008). Alle twee hadden verschillende vragenlijsten voor zowel de blootstelling als de uitkomst. Zij vonden alle

twee een relatie tussen het hebben van minder taakautonomie en het risico op overspanning. Stansfeld 1999: mannen OR 1,29 (95% BI 1,1 – 1,5) vrouwen OR 1,37 (1,1 – 1,8). Magnusson Hanson 2008: mannen OR 1,36 (95% BI 0,98 – 1,88) Vrouwen OR 1,41 (95% BI 1,07 – 1,86).

Er is een meta-analyse uitgevoerd van de twee studies die hebben gerapporteerd over taakautonomie. Hierbij is gevonden dat een laag niveau van taakautonomie zowel voor mannen OR 1,30 (95% BI 1,13-1,50) als voor vrouwen OR 1,39 (95% BI 1,17-1,65) een bijdrage levert aan het ontstaan van overspanning. Samengevoegd geeft dit een OR van 1,34 (95% BI 1,20-1,49).

Bij het beoordelen van het bewijs is de kwaliteit als redelijk beoordeeld.

Er is bewijs van *redelijke* kwaliteit dat een laag niveau van taakautonomie een risicofactor is die een bijdrage levert aan het ontstaan van overspanning/burnout.

### Taakvariatie (voorheen Afwisseling in het werk)

Twee studies geven informatie over de relatie tussen gebrek aan taakvariatie en overspanning. (Stansfeld 1999, Bonde 2005)

Bonde 2005 onderzocht of werkenden met repetitief werk een hogere kans hadden op overspanning als gemeten op de Setterling Stress Inventory. Deze relatie werd niet gevonden (OR 1,3; 95% BI 0,6 – 2,2).

Bij de update 2015 is bij de aanpaste analyse de factor taakvariatie van de studie van Stansfeld 1999 toegevoegd. Er is gebruikt gemaakt van de gemodificeerde JCQ en de GHQ-30. Zowel voor mannen als vrouwen werd een kleine, niet significante, relatie gevonden. Mannen OR 1,11 (95% BI 0,9 – 1,3) en vrouwen OR 1,09 (95% BI 0,8 – 1,4).

De meta-analyse van deze twee studies geeft een niet significante relatie met een OR van 1,11 (95% BI 0,94 – 1,32).

Bij het beoordelen van het bewijs is de kwaliteit als redelijk beoordeeld.

Er is bewijs van *redelijke* kwaliteit dat gebrek aan taakvariatie géén risicofactor is die een bijdrage levert aan het ontstaan van overspanning/burnout.

### Sociale steun van collega's

Vier studies zijn geïncludeerd die informatie geven over de relatie tussen sociale steun van collega's en overspanning. (Stansfeld 1999, Bültmann 2002, Magnusson Hanson 2008, Sundin 2011)

Bültmann 2002 en Stansfeld 1999 hebben sociale steun van collega's met de JCQ gemeten en hanteerden de GHQ als uitkomstmaat.

Beiden vonden een significante relatie voor mannen (Bültmann 2002 GHQ: OR 1,25 (95% BI 1,04 – 1,49); Stansfeld 1999 OR 1,29 (95% BI 1,1 – 1,5) maar niet significant voor vrouwen (Bültmann 2002 GHQ OR 1.31, 95% BI 0,97 – 1.78; Stansfeld 1999 OR 1.12, 95% BI 0.9– 1.54). Bültmann 2002 gebruikte daarnaast ook de CIS als uitkomstmaat. Deze studie liet zowel voor mannen als voor vrouwen een statistisch significante en een wat sterkere relatie zien tussen 'weinig steun van collega's' en het

ontstaan van een overspanning (mannen: OR 1,45; 95% BI 1,18 tot 1,78; vrouwen OR 1,78; 95% BI 1,20 tot 2,47).

Magnusson Hanson 2008 en Sundin 2011 hebben beiden Emotional Exhaustion gemeten met een versie van de Maslach Burnout Inventory (MBI) : de general survey respectievelijk de Zweedse versie. De blootstelling is gemeten met eenzelfde vraag uit de Swedish Work Environment Survey (SWES), bewerkt, en met een iets andere weging van de uitkomsten. Magnusson Hanson 2008 middelt het afkappunt waar Sundin 2011 de grens op driekwart legt. Magnusson Hanson 2008 vindt een significante relatie voor vrouwen met een OR van 1,92 (95% BI 1,25-2,93) maar niet voor mannen met een OR 1,45 (95% BI 0,97-2,17). Sundin 2011 vindt geen significante relatie met een OR 2,21 (95% BI 0,88-5,56)

De meta analyse van deze vier studies (Bültmann 2002 de GHQ uitkomsten) toont aan dat weinig sociale steun van collega's zowel voor mannen als voor vrouwen een risicofactor is die een bijdrage levert aan het ontstaan van overspanning met een OR van 1,29 (95% BI 1,15-1,44) voor mannen en 1,27 (95% BI 1,08-1,49) voor vrouwen. Alle studies samengenomen hebben een OR van 1,29 (95% BI 1,17-1,41).

Bij het beoordelen van het bewijs is de kwaliteit als redelijk beoordeeld.

Er is bewijs van *redelijke* kwaliteit dat weinig sociale steun van collega's een risicofactor is die een bijdrage levert aan het ontstaan van overspanning/burnout.

### **Sociale steun van leidinggevende**

Vijf studies zijn geïnccludeerd met informatie over de relatie tussen sociale steun van leidinggevende en overspanning (Mino 1999, Stansfeld 1999, Bültmann 2002, Magnusson Hanson 2008, Sundin 2011).

Bültmann 2002 en Stansfeld 1999 hebben sociale steun van de leidinggevende gemeten met de JCQ. Mino 1999 gebruikte slechts één zelf ontworpen vraag. Magnusson Hanson 2008 en Sundin 2011 hebben de blootstelling gemeten met eenzelfde vraag uit de Swedish Work Environment Survey (SWES) bewerkt, en met een iets andere weging van de uitkomsten. Magnusson Hanson 2008 middelt het afkappunt waar Sundin 2011 de grens op driekwart legt.

Bültmann 2002, Mino 1999, Stansfeld 1999 hanteerden een versie van dezelfde vragenlijst (General Health Questionnaire; GHQ) als uitkomstmaat. Bültmann 2002 gebruikte daarnaast ook een vermoeidheidsvragenlijst (Checklist Individuele Spankracht, CIS).

Bültmann 2002 vond met de GHQ een significante relatie voor mannen met een OR 1.15 (95% BI 1.05 – 1.49) en een niet significante relatie voor vrouwen (OR 1.12 (95% BI 0.85 – 1.47)). Stansfeld 1999 vond een significante relatie voor mannen met een OR 1.31 (95% BI 1.1 – 1.5) en een niet significante relatie voor vrouwen OR 1.11 (95% BI 0.9 – 1.3). Mino 1999 maakte geen onderscheid tussen mannen en vrouwen en vond een significante relatie met een RR 1.54 (95% BI 1.07 – 2.19) Bültmann 2002 vond met de CIS als uitkomstmaat ook een iets grotere, statistisch significante, OR voor mannen (1.38; 95% BI 1.12 tot 1.69). De OR voor vrouwen was kleiner en ook niet statistisch significant (1.17; 95% BI 0.86 tot 1.58).

Magnusson Hanson 2008, Sundin 2011 hebben Emotional Exhaustion gemeten met een versie van de Maslach Burnout Inventory (MBI) : de general survey respectievelijk de Zweedse versie. Magnusson Hanson 2008 vond een significante relatie voor mannen met een OR van 1.65 (95% BI 1.19-2.31) maar niet voor vrouwen met een OR 1.22 (95% BI 0.91-1.65). Sundin 2011 vond geen significante relatie met een met een OR 2.17 (95% BI 0.65-7.26).

Uit de meta-analyse van deze vijf studies (Bültmann 2002 GHQ uitkomsten) volgt dat weinig sociale steun van de leidinggevende met name voor mannen (3 studies) een risicofactor is die een bijdrage levert aan het ontstaan van overspanning. De OR voor mannen is 1.32 (95% BI 1.18-1.48) en significant. Voor vrouwen (3 studies) is de OR kleiner met 1.14 (95% BI 0.99-1.32) en niet significant. De studies zonder onderscheid tussen mannen en vrouwen geven een OR van 1.58 (95% BI 1.12-2.25). Alle studies tezamen geven een OR van 1.27 (95% BI 1.16-1.38)

Bij het beoordelen van het bewijs is de kwaliteit als redelijk beoordeeld.

Er is bewijs van *redelijke* kwaliteit dat weinig sociale steun van de leidinggevende met name voor mannen een risicofactor is die een bijdrage levert aan het ontstaan van overspanning.

### **Sociale steun van collega's en leidinggevende**

Twee studies hebben sociale steun van collega's en leidinggevendens samengenomen ( Devereux 2011, Andersen 2017). Devereux 2011 vond een RR van 1,47 (95% BI 1,18 – 1,84) bij weinig sociale steun van collega's en leidinggevendens bij het ontstaan van overspanning/burnout en Andersen 2017 een OR van 1,31 (95% BI 0.98 – 1,76).

Uit de meta-analyse van deze twee studies volgt dat weinig sociale steun van de leidinggevende en collega's een risicofactor is die een bijdrage levert aan het ontstaan van overspanning met een OR van 1,41 (95% BI 1,18 – 1,69).

Bij het beoordelen van het bewijs is de kwaliteit als redelijk beoordeeld

Er is bewijs van *redelijke* kwaliteit dat weinig sociale steun van de leidinggevende en collega's een risicofactor is die een bijdrage levert aan het ontstaan van overspanning/burnout.

### **Carrière mogelijkheden**

Eén studie geeft informatie over de relatie tussen gebrek aan carrière mogelijkheden en overspanning (Bültmann 2002). Hoewel de factor carrière mogelijkheden promotiekansen, baan zekerheid en behoud van status kan omvatten, heeft Bültmann 2002 alleen baan zekerheid onderzocht met behulp van één item uit de Vragenlijst Beleving en Beoordeling Arbeid (VBBA). Voor de gehanteerde uitkomstmaat GHQ gold dat er alleen een significant verband werd gevonden tussen baanonzekerheid en het ontstaan van overspanning bij mannen (OR 1,63; 95% BI 1,18 – 2,27) en niet bij vrouwen. Als de CIS als uitkomstmaat werd gehanteerd werd er voor mannen noch vrouwen een statistisch significant verband gevonden tussen baanonzekerheid en overspanning.

Omdat deze psychosociale risicofactor slechts in één studie is onderzocht, is er een kwaliteitspunt afgetrokken. Tevens is een tweede kwaliteitspunt afgetrokken omdat de uitkomst met twee vragenlijsten is bekeken waarbij er slechts één uitkomst significant was. Zodoende wordt het bewijs als laag afgegeven.

Er is bewijs van *lage* kwaliteit dat baanonzekerheid alleen voor mannen een bijdrage levert aan het ontstaan van overspanning/burnout.

### Emotionele taakeisen

Onder emotionele taakeisen wordt verstaan emotioneel zwaar werk of werk dat een sterke persoonlijke betrokkenheid vraagt. Twee studies (Bültmann 2002, Andersen 2017) geven informatie over de relatie tussen hoge emotionele taakeisen en overspanning. Bültmann 2002 onderzocht blootstelling aan hoge emotionele taakeisen met behulp van één item uit de VBBA. Daar waar de GHQ als uitkomstmaat werd gebruikt, werd er een statistisch significant verband gevonden voor zowel mannen als vrouwen (OR respectievelijk 1,73; 95% BI 1,40 – 2,14 en 1,39; 95% BI 1,01 – 1,91). Voor de gehanteerde uitkomstmaat CIS gold dat er alleen een significant verband werd gevonden tussen emotionele taakeisen en het ontstaan van overspanning bij mannen (OR 1,47; 95% BI 1,14 – 1,88).

Andersen 2017 gebruikte de COPSQ en de COPSQ-BDI (Copenhagen Psychosocial Questionnaire – Copenhagen Burnout Inventory) Hierbij werd een OR van 1.46 (95% BI 1,06-2,01) gevonden.

Uit de meta-analyse van deze twee studies volgt dat emotionele taakeisen een risicofactor is die een bijdrage levert aan het ontstaan van overspanning met een OR van 1,58 (95% BI 1,35 – 1,84)

Bij het beoordelen van het bewijs is de kwaliteit als redelijk beoordeeld

Er is bewijs van *redelijke* kwaliteit dat hoge emotionele taakeisen in het werk een risicofactor vormen die met name bij mannen een bijdrage levert aan het ontstaan van overspanning/burnout.

### Procedurele rechtvaardigheid

Procedurele rechtvaardigheid gaat over de processen in een organisatie: worden de formele procedures binnen een organisatie voor de besluitvorming rechtvaardig gevonden?

Vijf studies geven informatie over de relatie tussen weinig procedurele rechtvaardigheid binnen de organisatie en overspanning (Kivimäki 2007a&b, Inoue 2012, Laine 2014, Ohio 2017). Kivimäki 2007a&b hanteerden beiden de GHQ als uitkomstmaat en vonden dat weinig procedurele rechtvaardigheid inderdaad samenhang met overspanning ( OR : 1,81; 95% BI 1,6 – 2,06 en b OR 1,67; 95% BI 1,29 – 2,15).

Inoue 2012 heeft de Organizational Justice Questionnaire gebruikt met 6 vragen over procedural justice en de K6 psychological distress scale. Vervolgens is er in drie groepen geanalyseerd. Mannen met een vast contract hadden een OR 1,37 (95% BI 0,43-4,34), vrouwen met een vast contract OR 5,25 (95% BI 0,82-33,6), beiden een relatie maar niet significant. Vrouwen zonder vast contract scoorden wel significant met een OR van 2,84 (95% BI 1,19-6,75). Mannen zonder vast contract zijn niet geanalyseerd gezien het lage aantal. Laine 2014 heeft procedurele onrechtvaardigheid onderzocht met

vier vragen van de Moorman's inventory en de uitkomst met de GHQ-12. Zij vond een significante relatie met een OR van 1,65 (95% BI 1,21-2,24). Ohio 2017 heeft de Japanse versie van de Organizational Justice Questionnaire (OJQ) en de K6 psychological distress scale gebruikt. Hij vond voor mannen een OR 1,68 (95% BI 1,51 – 1,87) en voor vrouwen een OR van 1,80 (95% BI 1,45 – 2,23).

De meta-analyse van deze vier studies toont een significante relatie aan met een OR 1.74 (95% BI 1.62-1.86) tussen weinig procedurele rechtvaardigheid binnen de organisatie en het ontstaan van overspanning.

Bij het beoordelen van het bewijs is de kwaliteit als redelijk beoordeeld.

Er is bewijs van *redelijke* kwaliteit dat weinig procedurele rechtvaardigheid binnen de organisatie een risicofactor is die een bijdrage levert aan het ontstaan van overspanning/burnout.

### **Relationele rechtvaardigheid**

Relationele rechtvaardigheid gaat vooral over de relatie met leidinggevenden, bijvoorbeeld of deze onpartijdig is of als betrouwbaar en integer wordt ervaren.

Vijf studies geven informatie over de relatie tussen weinig relationele rechtvaardigheid binnen de organisatie en overspanning (Kivimäki 2007a&b, Inoue 2012, Laine 2014, Ohio 2017).

Kivimäki 2007a&b hanteerden beiden de GHQ als uitkomstmaat en rapporteerden dat weinig relationele rechtvaardigheid samenhang met het ontstaan van overspanning (a: OR 1,50, 95% BI 1,32 – 1,70 en b : OR 1,56; 95% BI 1,21 – 2,02).

Inoue 2012 heeft de Organizational Justice Questionnaire gebruikt met zes vragen over interactional justice en de K6 psychological distress scale. Vervolgens is er in drie groepen geanalyseerd. Mannen met een vast contract hadden een OR 2,39 (95% BI 0,61-9,39), vrouwen met een vast contract een OR 2,35 (95% BI 0,51-10,9). Vrouwen zonder vast contract hadden een OR van 1,61 (0,97-1,72). Mannen zonder vast contract zijn niet geanalyseerd gezien het lage aantal. Laine 2014 heeft relationele onrechtvaardigheid onderzocht met vier vragen van de Moorman's inventory en de uitkomst met de GHQ-12. Zij vond een niet significante relatie met een OR van 1,63 (95% BI 0,97-1,72). Ohio 2017 heeft de Japanse versie van de Organizational Justice Questionnaire (OJQ) en de K6 psychological distress scale gebruikt. Hij vond voor mannen een OR 1,58 (95% BI 1,42 – 1,77) en voor vrouwen een OR van 1,71 (95% BI 1,37 – 2,13).

De meta-analyse van deze vijf studies toont een significante relatie aan met een OR 1,55 (95% BI 1,44-1,67) tussen weinig relationele rechtvaardigheid binnen de organisatie en het ontstaan van overspanning.

Bij het beoordelen van het bewijs is de kwaliteit als redelijk beoordeeld.

Er is bewijs van *redelijke* kwaliteit dat weinig relationele rechtvaardigheid binnen de organisatie een risicofactor is die een bijdrage levert aan het ontstaan van overspanning/burnout.

### Hoge inspanning gepaard met lage beloning 'effort-reward imbalance'

Het Effort reward imbalance model (Siegrist, 1996) maakt onderscheid in twee categorieën van werkkenmerken, namelijk werkkenmerken die een inspanning van de werknemer vereisen en kenmerken die een belonend karakter hebben. Werkkenmerken die een inspanning vereisen zijn: tijdsdruk, fysieke inspanning, taakinterrupties. Werkkenmerken met een belonend karakter hebben betrekking op: financiële beloning, waardering (respect en ondersteuning), baanzekerheid en ontwikkelingsmogelijkheden (promotiekansen, behoud van status).

Zes studies geven informatie over de relatie tussen een disbalans in inspanning en beloning en het ontstaan van overspanning (Godin 2005, Stansfeld 1999, Kivimaki 10-town studie 2007, Kivimaki hospital studie 2007, Andersen 2017, Oshio 2017). Drie van de vier studies gebruikten de GHQ als uitkomstmaat en Godin 2005 de Verkorte Vermoeidheids Vragenlijst (VVV). De studie die de VVV gebruikte vond een statistisch significant verband bij mannen (OR 3,4; 95% BI 1,7 - 6,7) maar niet bij vrouwen (OR 2,0; 95% BI 0,9 – 4,1). Andersen 2017 gebruikt de COPSOQ-CBI en vindt een OR van 1,33 (95% BI 0,94-1,80). Oshio 2017 gebruikt de Japanse versie van de ERI vragenlijst en als uitkomstmaat de Kessler 6. Voor mannen wordt een OR van 2,05 (95% BI 1,84-2,29) en voor vrouwen een OR van 1,84 (95% BI 1,48-2,28) gevonden.

De meta-analyse van de vier studies tezamen geeft een OR van 1,91 (95% BI 1,70 – 2,15). Drie studies rapporteren over mannen en vrouwen afzonderlijk en komen samen tot een OR 2,29 (95% BI 1,82 – 2,87) voor mannen en een OR van 1,82 (95% BI 1,50 – 2,21) voor vrouwen.

Bij het beoordelen van het bewijs is de kwaliteit als redelijk beoordeeld.

Het is bewijs van *redelijke* kwaliteit dat hoge inspanning gepaard met lage beloning een risicofactor is voor het ontstaan van overspanning/burnout.

### Pesten

Vier studies geven informatie over de relatie tussen pesten en overspanning (Laine 2014, Taniguchi 2015, Kinda 2018, Pihl-Thingvad 2019). Laine 2014 stelde één vraag met GHQ en vond een OR van 1,57 (95% BI 0,97-2,53). Taniguchi 2017 onderzocht drie vormen van pesten: persoon-gerelateerd (6 vragen), werk-gerelateerd (3 vragen) en seksuele intimidatie (3 vragen) met de Japanse versie van de Negative Acts Questionnaire (NAQ). De spanningsklachten werden gemeten met de Brief Job Stress Questionnaire (BJSQ) (18 vragen gemeten met een 4 punt Likert-schaal). De relatie werd gemeten bij beginnend pesten, pesten in remissie en chronisch pesten. De OR, gecorrigeerd voor confounders, liep uiteen van 1.42 (95% BI 0.42-4.79) tot 3.64 (95% BI 0.83-15.92). Kind 2018 onderzocht de impact van verbale en fysieke agressie o.a. op symptomen van burnout. Burnout werd gemeten met de BOSS (Burnout screening scales) en vond voor verbale agressie een HR 1.83 (95% BI 1.27–2.65) en voor verbale en fysieke agressie een HR 2.44, 95% (BI 1.56–3.84). Phil-Thingvad 2019 onderzocht agressie op de werkplek met de Scandinavian Workplace violence checklist, 4 items, 4-point Likert-scale (high exposed ( $\geq 1$  incidents per month) vs non- exposed) en de Copenhagen Burnout Inventory (CBI) CBI  $\geq 75^{\text{th}}$  percentile. Zij vond een OR 1.4 (BI 0.9-2.3).

Bij de beoordeling van de kwaliteit zijn punten afgetrokken voor onnauwkeurigheid en publicatie bias. Zodoende wordt het bewijs als zeer laag afgegeven.,

Er is bewijs van zeer *lage* kwaliteit dat pesten een bijdrage levert aan het ontstaan van overspanning/burnout.

#### Overige psychosociale risicofactoren

Van veel psychosociale risicofactoren is (nog) niet bewezen dat ze een rol spelen bij het ontstaan van overspanning, maar zijn er ook nog geen of niet voldoende studies naar gedaan.

In de geselecteerde artikelen zijn ook andere blootstellingsfactoren onderzocht. Zo heeft De Raeve 2009 de factor 'conflicten op het werk' onderzocht. Laine 2014 tevens 'psychologische taakeisen' als een combinatie van eisen en sturingsmogelijkheden onderzocht, alsmede sociale ondersteuning combinatie werk-privé, conflicten tussen werk en privé en andersom. Magnusson Hanson 2008 heeft tevens conflicten met leidinggevendenden als met collega's onderzocht. Van vornoemde psychosociale risicofactoren waren alleen conflicten tussen werk en privé alsmede andersom significante risicofactoren.

#### Werkgerelateerde diagnostiek

Bij het op groepsniveau in kaart brengen van psychosociale risicofactoren in het werk wordt veelal gebruik gemaakt van vragenlijsten. Echter, deze vragenlijsten vragen vaak maar een deel van de risicofactoren uit (afhankelijk van het gehanteerde theoretisch model). Bovendien is het gebruik van deze lijsten op individueel niveau nog niet voldoende onderzocht. Het advies is dan ook om de psychosociale risicofactoren middels de arbeidsanamnese, eventueel aangevuld met informatie uit risico inventarisatie en evaluatie (RI&E), in kaart te brengen.

## **Stap 4. Nagaan van andere mogelijkheden en de rol van de individuele gevoeligheid**

#### Niet werkgerelateerde factoren

Overspanning wordt voor een belangrijk deel bepaald door de stressgerelateerde component (de interactie met eisen, problemen en gebeurtenissen uit de omgeving). Deze interactie kan ook betrekking hebben op factoren buiten het werk. Een hulpmiddel om belastende gebeurtenissen uit het leven van een werkende in kaart te brengen is de Life Event Scale van Holmes en Rahe, zie bijlage 4. Hoewel systematisch onderzoek naar de combinatie van belasting in het werk en in het privé-leven bij het ontstaan van overspanning vooralsnog ontbreekt, zijn er wel aanwijzingen bij andere uitkomsten (bv. verzuim, depressie, angst) dat belasting in het privé leven bovenop blootstelling in het werk het risico vergroten. (Melchior 2007, Suominen 2007)

#### Predisponerende factoren

##### *Voorgeschiedenis psychische aandoeningen*

Rössler (2015) vond bij een follow-up studie in Zwitserland dat een doorgemaakte stemmingsstoornis of angststoornis positief gecorreleerd waren aan het krijgen van een burnout. In 2008 bij het zevende follow-up moment van een cohort dat al 30 jaar wordt gevolgd, is de Maslach Burnout Inventory afgenomen. Vervolgens is gekeken of er een de relatie was met eerder doorgemaakte psychische aandoeningen met behulp van de bij alle follow-up momenten afgenomen SCL-90-R. Deze vinding stond los van mogelijke werkfactoren.



In 2007 is een longitudinale studie gedaan naar de relatie tussen werkkenmerken, burn-out en depressie bij tandartsen in Finland ( Ahola 2007). Job strain (hoge psychologische taakeisen in combinatie met weinig sturingsmogelijkheden) was gerelateerd aan het ontstaan van burn-out, ook als er gecorrigeerd werd voor eerder bestaande depressieve symptomen.

Er zijn dus aanwijzingen in de literatuur dat doorgemaakte depressieve of angstklachten kunnen bijdragen aan het ontstaan van overspanning.

### *Persoonlijkheid*

De DSM 5 vermeldt bij de aanpassingsstoornissen het volgende. Bepaalde persoonlijkheidskenmerken kunnen samengaan met een gevoeligheid voor situationele tegenslagen, die op een aanpassingsstoornis kan lijken. De biografische anamnese van het functioneren van de betrokkene kan helpen bij het interpreteren van disfunctioneel gedrag, om onderscheid te kunnen maken tussen een al langer bestaande persoonlijkheidsstoornis en een aanpassingsstoornis. Persoonlijkheidsstoornissen kunnen de kwetsbaarheid voor lijden vergroten, terwijl stressoren de symptomen van de persoonlijkheidsstoornis ook kunnen verergeren. Wanneer iemand een persoonlijkheidsstoornis heeft, aan de criteria voor een aanpassingsstoornis wordt voldaan, en de stressgerelateerde ontregeling groter is dan bij de disfunctionele persoonlijkheidssymptomen het geval zou zijn, dan moet de classificatie aanpassingsstoornis worden toegekend.

Rössler (2015) vond dat een neurotische persoonlijkheidsstructuur ontvankelijker was voor een burn-out, gemeten met de Maudsley Personality Inventory. Zij reageren met negatieve emoties op frustratie.

De persoonlijkheid dient als individuele gevoeligheid meegewogen te worden in het oordeel van de bedrijfsarts over beroepsziekte.

Echter ook bij de mogelijke aanwezigheid van individuele gevoeligheid wordt geadviseerd om bij voldoende blootstelling in het werk en eerder goed functioneren in het werk van betrokkene de overspanning wel als een beroepsziekte te beschouwen.

## **Stap 5. Concluderen en melden**

Het uiteindelijke oordeel of de overspanning/burn-out een beroepsziekte is, is een professioneel oordeel van de bedrijfsarts.

Er is sprake van een beroepsziekte als de overspanning of burnout in overwegende mate, meer dan 50%, veroorzaakt is door blootstelling aan belastende psychosociale factoren in het werk.

Is dit het geval dan dient de overspanning Cas-code P619 of burn-out Cas-code P 611 als beroepsziekte te worden gemeld bij het NCvB.

### Psychosociale factoren in het werk die individueel een risico vormen voor het ontstaan van overspanning

Bij een Odds Ratio (OR) of een Relatief Risico (RR)  $\geq 2$  wordt aangenomen dat de factor een voldoende individuele bijdrage levert aan het ontstaan van de overspanning om te spreken van een beroepsziekte. Bij minder sterke verbanden ( $1 < OR$  of  $RR < 2$ ) is het slechts *aannemelijk* dat de factor een bijdrage levert aan het ontstaan van een beroepsziekte.

***Van geen enkele psychosociale factor is op dit moment vastgesteld dat de onafhankelijke bijdrage voldoende groot is om het ontstaan van overspanning daarmee in overwegende mate te verklaren.***

Psychosociale factoren die kunnen bijdragen aan het ontstaan van overspanning

Aangetoond:

- a. hoge inspanning gepaard met lage beloning  
Werkenmerken die een inspanning vereisen zijn: tijdsdruk, fysieke inspanning, taakinterrupties.  
Werkenmerken met een belonend karakter hebben betrekking op: financiële beloning, waardering (respect en ondersteuning), zekerheid en ontwikkelingsmogelijkheden (promotiekansen, behoud van status).
- b. hoge psychologische taakeisen  
Onder psychologische taakeisen worden verstaan: stressoren zoals hoge tijdsdruk, hoog werktempo, moeilijk en geestelijk inspannend werk.
- c. weinig taakautonomie  
Onder taakautonomie wordt verstaan de controle die een werknemer heeft over zijn taken en/of het vermogen om de aanwezige stressoren te beïnvloeden.
- d. weinig sociale steun van collega's
- e. weinig sociale steun leidinggevende
- f. procedurele onrechtvaardigheid binnen de organisatie  
Procedurele onrechtvaardigheid gaat over de processen in een organisatie: worden de formele procedures binnen een organisatie voor de besluitvorming rechtvaardig gevonden?
- g. relationele onrechtvaardigheid  
Relationele rechtvaardigheid gaat vooral over de relatie met leidinggevendenden, bijvoorbeeld of deze onpartijdig is.
- h. hoge emotionele taakeisen (met name voor mannen)  
Onder emotionele taakeisen wordt verstaan emotioneel zwaar werk of werk dat een sterke persoonlijke betrokkenheid vraagt.

Beslisregel

Het uiteindelijke besluit of de overspanning/burnout een beroepsziekte is, is een professioneel oordeel van de bedrijfsarts. De hieronder voorgestelde beslisregels zijn bedoeld om de oordeelsvorming te ondersteunen, niet om het te vervangen.

***Blootstelling aan twee of meer factoren a t/m h → beroepsziekte indien matige tot hoge blootstelling in het werk en geen, lage of matige blootstelling aan psychosociale risicofactoren buiten het werk.***

Voor de weging kan de tabel 'Hulpmiddel inschatting psychosociale risicofactoren in werk' behulpzaam zijn, zie bijlage 3 achtergronddocument.

## Stap 6. Preventieve maatregelen en interventies inzetten en evalueren

Ten aanzien van preventieve maatregelen zijn geen eenduidige adviezen te geven door het ontbreken van systematisch onderzoek. Voorbeelden uit de praktijk staan op de website van het Nederlands Focal Point van het Europees Agentschap voor veiligheid en gezondheid op het werk.

<https://osha.europa.eu/fop/netherlands/nl/goodpractice/stress/stress>

Ten aanzien van interventies:

In de praktijk verwijzen Nederlandse bedrijfsartsen werknemers met overspanning/burnout vaak voor individuele psychologische ondersteuning. Ook worden zij gestimuleerd het gesprek aan te gaan met leidinggevende of personeelsfunctionaris. Daarnaast worden adviezen gegeven voor interventies gericht op de werkomgeving. Deze informatie komt uit een telefonisch onderzoek met een semigestructureerd vragenlijst onder Nederlandse bedrijfsartsen (de Groene 2014).

De 'Richtlijn: één lijn in de eerste lijn bij overspanning en burnout, multidisciplinaire richtlijn overspanning en burnout voor eerstelijns professionals', 2011, geeft de volgende aanbevelingen op basis van literatuuronderzoek:

- Er zijn voldoende evidenties en steun om aan te nemen dat een procescontingente, activerende en op CGT gebaseerde begeleiding effectief is op verzuimreductie, vooral wanneer deze begeleiding uitgevoerd wordt door professionals in de arbeidscontext.
- De behandelaars hebben geen afwachtende rol maar volgen actief het proces van de patiënt en interveniëren op het juiste moment met de juiste aanpak.
- Overspanning heeft een gunstig natuurlijk beloop. Op basis van de huidige inzichten heeft de werkgroep consensus bereikt dat zo snel mogelijk, in ieder geval binnen twee weken gestart dient te worden met de volgende interventies: voorlichting, geven van perspectief en een activerende en structurerende begeleiding door bedrijfsarts, huisarts of eerstelijns psycholoog.
- Om langdurige uitval te voorkomen of terugkeer naar werk te realiseren, gaat de voorkeur uit naar begeleiding door een professional die contact heeft met het werksysteem en daar ook concrete invloed op kan uitoefenen.
- Als klachtenvermindering op de voorgrond staat gaat de voorkeur uit naar behandeling door een eerstelijnspsycholoog of een huisarts. De behandeling dient gebaseerd te zijn op principes van de cognitieve gedragstherapie. Enige terughoudendheid met het inzetten van een behandeling gericht op klachtenreductie is gewenst, zeker gedurende de eerste 6 weken, omdat het natuurlijk beloop van overspanning gunstig is.
- Voor medicatie is in principe geen plaats in de behandeling van overspanning/burnout. Medicatie is hooguit tijdelijk (twee weken) in te zetten bij behoefte om ernstig hinderende symptomen zoals slaapproblemen en functionele lichamelijke klachten te verminderen.

Het lijkt voor de hand liggend dat de preventie van werk gerelateerde psychische klachten gezocht moet worden in het scheppen van werkomstandigheden die de mentale gezondheid bevorderen. Echter, interventies op organisatie niveau om de mentale gezondheid te bevorderen, zijn niet altijd succesvol gebleken (Bhui 2012, Ruotsalainen 2015, Corbiere 2009). Ook zijn tot nu toe organisatorische interventies waardoor de stress bij werknemers zou moeten afnemen niet erg effectief gebleken (Ruotsalainen 2015). Bovendien kunnen niet alle werk stressoren worden verminderd. Cognitief-gedragmatige interventies met of zonder ontspanning zijn het meest effectief in het verminderen van stress bij werknemers in de gezondheidszorg die worden blootgesteld aan (deels) onvermijdelijk werkstressoren (Ruotsalainen 2015). Onderdelen van dergelijke interventies zijn

bijvoorbeeld stress psycho-educatie, zelfcontrole van stresssymptomen, probleem oplossende strategieën, en time-management vaardigheden (Jones 2000)].

Rongen (2015) concludeert in een systematisch literatuuronderzoek dat er veel interventies zijn ontwikkeld gericht op het verminderen van overspanning en burnout en die terugkeer naar werk zouden moeten bespoedigen. Veel van deze interventies zijn een vorm van Cognitieve Gedragstherapie (CGT) of probleem oplossende therapie (OGT) . Deze vormen van therapieën werden al aangeraden in de multidisciplinaire richtlijn overspanning en burnout. Echter, in de huidige wetenschappelijke literatuur zijn de interventies onderzocht ten opzichte van een diversiteit aan controlecondities (andere interventie, behandeling niet volgens richtlijn, geen interventie etc.). Dit maakt het formuleren van een eenduidige conclusie over welke interventie het meest effectief is problematisch zonder dat er eerst meer onderzoek verricht wordt.

Op basis van de recente wetenschappelijke literatuur kan met grote zekerheid geconcludeerd worden dat OGT niet effectiever is in het verminderen van klachten dan een niet op een richtlijn gebaseerde behandeling door een huisarts of bedrijfsarts. Daarnaast kan met enige zekerheid worden geconcludeerd dat OGT vergeleken met deze controlegroep wel de gedeeltelijke maar niet de volledige terugkeer naar werk kan bevorderen.

Van geen enkele andere interventie is aangetoond dat deze terugkeer naar werk kan bevorderen. Ten aanzien van het verminderen van klachten kan er met enige zekerheid gesteld worden dat psychosociale therapie, acupunctuur en een voedingssupplement effectiever zijn dan geen interventie. En dat CGT effectiever is dan OGT. Echter, al deze bevindingen zijn gebaseerd op telkens één studie.

Zie voor actuele richtlijnen van de Nederlandse Vereniging voor Arbeids- en Bedrijfsgeneeskunde (NVAB): <https://nvab-online.nl/>

## Referenties

Ahola K, Hakanen J. Job strain, burnout, and depressive symptoms: a prospective study among dentists. *J Affect Disord* 2007; 104(1-3):103-110.

Andersen D, Andersen L, Gadegaard C, Høgh A, Prieur A, Lund T. Burnout among Danish prison personnel: a Question of quantitative and emotional demands. *Scandinavian Journal of Public Health*. 2017; 45: 824-830. Doi: 10.1177/1403494817718644

Bonde JP, Mikkelsen S, Andersen JH, Fallentin N, Baelum J, Svendsen SW et al. Understanding work related musculoskeletal pain: does repetitive work cause stress symptoms? *Occup Environ Med* 2005; 62(1):41-48.

Bhui KS, Dinos S, Stansfeld SA, White PD. A synthesis of the evidence for managing stress at work: a review of the reviews reporting on anxiety, depression, and absenteeism. *Journal of environmental and public Health* 2012, 2012:515874

Bultmann U, Kant IJ, Van den Brandt PA, Kasl SV. Psychosocial work characteristics as risk factors for the onset of fatigue and psychological distress: prospective results from the Maastricht Cohort Study. *Psychol Med* 2002; 32(2):333-345.

CBO: Evidence-based Richtlijnontwikkeling: handleiding voor werkgroepleden. 2005.  
[http://www.cbo.nl/product/richtlijnen/handleiding\\_ebro/default\\_view](http://www.cbo.nl/product/richtlijnen/handleiding_ebro/default_view)

Corbiere M, Shen J, Rouleau M, Dewa CS. A systematic review of preventive interventions regarding mental health issues in organizations. *Work* 2009, 33(1):81-116

De Groene GJ, Smits P, Van der Molen H, Frings-Dresen M. Welke interventies adviseren bedrijfsartsen bij een werkgebonden overspanning/burn-out? *TBV* 2014; vol 22 (1): 9-13

De Raeve L, Jansen NW, van den Brandt PA, Vasse R, Kant IJ. Interpersonal conflicts at work as a predictor of self-reported health outcomes and occupational mobility. *Occup Environ Med* 2009; 66(1):16-22.

Devereux JJ, Rydstedt LW, Cropley M. Psychosocial work characteristics, need for recovery and musculoskeletal problems predict psychological distress in a sample of British Workers. *Ergonomics* 2011; 54 (9), 840-848

Godin I, Kittel F, Coppieters Y, Siegrist J. A prospective study of cumulative job stress in relation to mental health. *BMC Public Health* 2005; 5(1):67.

Handboek voor de classificatie van psychische stoornissen DSM-5. Nederlandse vertaling van Diagnostic and statistical manual of mental disorders, fifth edition. 2014. American Psychiatric Association, p/a/ Uitgeverij Boom, Amsterdam

Holmes TH, Rahe RH. The social readjustment rating scale. *Journal of Psychosomatic Research*, vol 11 (2):213-218.

Huguet A, Hayden JA, Stinson J, McGrath PJ, Chambers CT, Tougas MW, Wozney L. Judging the quality of evidence in reviews of prognostic factor research: adapting the GRADE framework. *Systematic Reviews* 2013, 2:71

Inoue A, Kawakami N, Tsuno K, Tomiola K, Nakanishi M. Organizational justice and psychological distress among permanent and non-permanent employees in Japan: a prospective cohort study. *Int. J. Behav. Med.* 2013; 20: 265-276

Jones MJ, DW. Evaluating the impact of a worksite stress management programme for distressed student nurses: a randomised controlled trial. *Psychology and Health* 2000, 15(5): 689-706

Kerncijfers 2019. Nederlands Centrum voor Beroepsziekten. <https://www.beroepsziekten.nl/>

Kinda N, Eckert A, Steinlin C, Fegert JM, Schmid M. Verbal and physical client aggression – A longitudinal analysis of professional caregivers' psychophysiological stress response and burnout. *Psychoneuroendocrinology* 2018; 94:11-16

Kivimaki M, Elovainio M, Vahtera J, Ferrie JE. Organisational justice and health of employees: prospective cohort study. *Occup Environ Med* 2003; 60(1):27-33.

Kivimaki M, Vahtera J, Elovainio M, Virtanen M, Siegrist J. Effort-reward imbalance, procedural injustice and relational injustice as psychosocial predictors of health: complementary or redundant models? *Occup Environ Med* 2007; 64(10):659-665.

Laine H, Saastamoinen P, Lahti J, Rahkonen O, Lahelma E. The associations between psychosocial working conditions and changes in common mental disorders: a follow-up study. *BMC Public Health* 2014; 14: 588

Landelijke Eerstelijns Samenwerkings Afspraak Overspanning en burn-out (LESA). Herziening 2011

<https://www.nhg.org/themas/publicaties/lesa-overspanning-en-burn-out>

Magnusson Hanson LL, Theorell T, Oxenstierna G, Hyde m, Westerlund H. Demand, control and social climate as predictors of emotional exhaustion symptoms in working Swedish men and women. *Scandinavian Journal of Public Health* 2008; 36: 737-743

Marchand A, Blanc M-E. The contribution of work and non-work factors to the onset of psychological distress: an eight-year prospective study of a representative sample of employees in Canada. *J Occup Health* 2010; 52: 176-185

Melchior M, Berkman LF, Niedhammer I, Zins M, Goldberg M. The mental health effects of multiple work and family demands. A prospective study of psychiatric sickness absence in the French GAZEL study. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol* 2007; 42(7):573-582.

Mino Y, Shigemi J, Tsuda T, Yasuda N, Bebbington P. Perceived job stress and mental health in precision machine workers of Japan: a 2 year cohort study. *Occup Environ Med* 1999; 56(1):41-45.

Nederlands Focal Point van het Europees Agentschap voor veiligheid en gezondheid op het werk. <https://osha.europa.eu/fop/netherlands/nl/goodpractice/stress/stress>

Oshio T, Inuo A, Tsutsumi A. Examining the mediating effect of work-to-family conflict on the association between job stressors and employee psychological distress: a prospective cohort study. *BMJ Open* 2017; 7:e015608. Doi: 10.1136/bmjopen-2016-015608

Phil-Thingvad J, Elklit A, Brandt LPA, Andersen LL. Workplace violence and development of burnout symptoms: a prospective cohort study on 1823 social educators. *International Archives of Occupational and Environment Health* 2019; 92: 843-853

Post PN, De Beer H, Bruinvels D, Hendriks EJM, Kuijpers T, Langendam MW, Niel-Weise B, Tuut M, namens de GRADE NL werkgroep. GRADE, een verbeterde en bred gedragen methode om wetenschappelijk bewijs te graderen. Concept.

Richtlijn: één lijn in de eerste lijn bij overspanning en burnout. Multidisciplinaire richtlijn overspanning en burnout voort eerstelijns professionals. 2011

[https://www.nvab-online.nl/sites/default/files/bestanden-webpaginas/MDRL\\_Overspanning-Burnout.pdf](https://www.nvab-online.nl/sites/default/files/bestanden-webpaginas/MDRL_Overspanning-Burnout.pdf)

Romeijnders A., Terluin B. Achtergronden bij de Landelijke Eerstelijns Samenwerkings Afspraak Overspanning.2004. [http://nvab.artsennet.nl/uri/?uri=AMGATE\\_6059\\_340\\_TICH\\_R146215931836268](http://nvab.artsennet.nl/uri/?uri=AMGATE_6059_340_TICH_R146215931836268)

Romeijnders A.C.M., Vriezen J.A, van der Klink J.J.L., Hulshof C.T.J., Terluin B., Flikweert S., Baart P.C. Landelijke Eerstelijns Samenwerkings Afspraak Overspanning. Tijdschrift voor Bedrijfs- en Verzekeringsgeneeskunde, 13 (2005), p. 20-24

Rongen A, Nieuwenhuijsen K, Zemouri C, Hulshof C, Sluiter J, Frings-Dresen M. Update van de kennis over overspanning en burnout: diagnose, prognose, interventies en patiëntenperspectief. 2015 Rapport Coronel Instituut voor Arbeid en Gezondheid, AMC.

Rössler W, Hengartner MP, Ajdacic-Gross V, Angst J. Predictors of burnout: results from a prospective community study. Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci. 2015;265 (1):19-25

Ruotsalainen JH, Verbeek JH, Marine A, Serra C. Preventing occupational stress in healthcare workers. Cochrane Database Syst Rev 2015, 4:Cd002892

Stansfeld SA, Fuhrer R, Shipley MJ, Marmot MG. Work characteristics predict psychiatric disorder: prospective results from the Whitehall II Study. Occup Environ Med 1999; 56(5):302-307.

Sundin L, Hochwälder J, Lisspers J. A longitudinal examination of generic and occupational specific job demands, and work-related social support associated with burnout among nurses in Sweden. Work 2011; 38: 389-400

Suominen S, Vahtera J, Korkeila K, Helenius H, Kivimäki M, Koskenvuo M. Job strain, life events, and sickness absence: a longitudinal cohort study in a random population sample. J Occup Environ Med 2007; 49(9):990-996.

Taniguchi T, Takaki J, Hirokawa K, Fujii Y, Harano K. Associations of workplace bullying and harassment with stress reactions: a two year follow-up study. Industrial Health 2016; 54: 1310138

## Bijlage 1: Methodologische kwaliteit van studies en niveau van bewijskracht van de conclusies

Tabel 1 Kwaliteit van verschillende niveaus van bewijs op basis van de GRADE

(Grades of Recommendations Assessment, Development and Evaluation) systematiek (Post 2015)

Kwaliteit van bewijs	Conclusie gebaseerd op
Hoog	Er is veel vertrouwen in het geschatte effect: het geschatte effect komt waarschijnlijk goed overeen met het werkelijke effect
Redelijk	Er is matig vertrouwen in het geschatte effect: het geschatte effect komt waarschijnlijk goed overeen met het werkelijke effect, maar de kans is aanwezig dat het verschil substantieel is
Laag	Er is beperkt vertrouwen in het geschatte effect: de kans is groot dat het geschatte effect substantieel anders is dan het werkelijke effect
Zeer laag	Elke schatting van het effect is erg onzeker; het geschatte effect is waarschijnlijk substantieel anders dan het werkelijke effect

Voor de methodologische kwaliteit is Huguet 2013 gevolgd. Bij fase 2 en 3 studies wordt begonnen met hoge kwaliteit om vervolgens op basis van 7 van de aangepaste GRADE factoren de kwaliteit van de bewijskracht te beoordelen van onderzoeken naar prognostische factoren. Deze factoren zijn: beperkingen in studie opzet, inconsistentie, indirect bewijs, onnauwkeurigheid, publicatie bias, effect, en dosis effect relatie. De eerste 5 items kunnen bij niet voldoen de kwaliteit verlagen en de laatste 2 items verhogen.

Fase 1 studie: cohort studie naar relatie tussen vele potentiële prognostische factoren en uitkomst (gezondheid) zonder model of hypothese (exploratief).

Fase 2 studie: cohort studie voor onderzoek naar relatie tussen prognostische factoren en uitkomst met een model of hypothese.

Fase 3 studie: cohort studie voor bevestiging relatie eerder gevonden prognostische factoren en uitkomst.



**Tabel 2 Methodologische kwaliteit GRADE systematiek**

Psychosocial risk factors in work	Sample size	Number of studies	Phase study 1/2/3	Study limitations: ↓	Inconsistency I <sup>2</sup> >50%: ↓	Indirectness: ↓	Imprecision: ↓	Publication Bias: ↓	Effect OR (95% CI) OR ≥ 2.5: ↑	Dose Effect: ↑	Overall Quality
Effort-reward imbalance	76,760	6	2	Majority low 'risk of bias'	No: 48%	No	No	Unclear: ↓	1.91 (1.70-2.15)	2/6	Moderate
Low procedural justice	64,676	5	2	Majority low 'risk of bias'	No: 0%	No	No	Unclear: ↓	1.74 (1.62-1.86)	2/5	Moderate
Low relational justice	64,676	5	2	Majority low 'risk of bias'	No: 0%	No	No	Unclear: ↓	1.55 (1.44-1.67)	0/5	Moderate
High job demands	41,397	8	2	Majority low 'risk of bias'	No: 49%	No	No	Unclear: ↓	1.56 (1.41-1.72)	0/8	Moderate
Low co-worker support	22,920	4	2	Majority low 'risk of bias'	No: 10%	No	No	Unclear: ↓	1.29 (1.17-1.43)	0/4	Moderate
Low supervisor support	23,382	5	2	Majority low 'risk of bias'	No: 0%	No	No	Unclear: ↓	1.27 (1.16-1.38)	0/5	Moderate
Low co-worker and supervisor support	7,262	2	2	Majority low 'risk of bias'	No: 0%	No	No	Unclear: ↓	1.41 (1.18-1.69)	0/2	Moderate
High emotional demands	13,641	2	2	Majority low 'risk of bias'	No: 0%	No	No	Unclear: ↓	1.58 (1.35-1.84)	0/2	Moderate
Low decision authority	13,312	2	2	Majority low 'risk of bias'	No: 0%	No	No	Unclear: ↓	1.34 (1.20-1.49)	0/2	Moderate
Job insecurity	8,833	1	2	Low 'risk of bias'	1 study ↓	No	No	Unclear: ↓	Men 1.63 (1.18-2.27) Women 0.94 (0.56-1.59)	0/1	Low
Decision latitude (decision authority and skill discretion)	11,287	2	2	Majority low 'risk of bias'	No: 0%	No	No	Unclear: ↓	1.07 (0.92-1.25)	0/2	Moderate
Low skill discretion	3,123	2	2	Majority 'risk of bias'	No: 0%	No	No	Unclear: ↓	1.11 (0.94-1.32)	0/2	Moderate
Bullying	9.694	4	2	Majority 'low risk of bias'	Heterogeneity in definitions ↓	No	Yes: ↓	Unclear: ↓	1.42 (0.42-4.79) to 3.64 (0.83-15.92)	0/4	Very low
n/a = not applicable, ↓ signifies a downgrade of quality of the evidence											

## Bijlage 2: overzicht van psychologische risicofactoren en hun relatie met ontstaan overspanning

Risico factor	Studie	Definitie Blootstelling	Definitie Uitkomst	Schatting van Effect OR (CI)	Gecorrigeerd voor	Gepoolde* OR (BI), Random
<b>Psychologische taakeisen</b> Meta-analyse 6 studies 4 studies rapporteerden mannen en vrouwen apart: Mannen: 1.57 (1.36-1.80) Vrouwen: 1.53 (1.29-1.82)						Allen: 1.56 (1.41-1.72)
Psychologische taakeisen	Bültmann 2002	JCQ <sup>#</sup> , job demands <i>(Highest vs lowest tertile)</i>	a: >76 op de CIS <sup>Ω</sup>  b: ≥ 4 op de GHQ-12 <sup>^</sup>	a: Mannen: 1.28 (1.0 - 1.64) Vrouwen: 1.57 (1.09 - 2.26)  b: Mannen: 1.51 (1.23 - 1.85) Women: 1.44 (1.03 - 2.01)	a: leeftijd, opleiding, alleenstaand zijn, werk status, hebben van ziekte, baseline GHQ-score  b: zelfde als a maar met baseline CIS-score in plaats van GHQ	
	Mino 1999	Single item <i>(always/sometimes present vs absent)</i>	≥ 8 op de GHQ-30 <sup>^^</sup>	RR 1.25 (0.96 - 1.61)	Geslacht, leeftijd, tevredenheid met gezinssituatie, ervaren fysieke gezondheid	

Risico factor	Studie	Definitie Blootstelling	Definitie Uitkomst	Schatting van Effect OR (CI)	Gecorrigeerd voor	Gepoolde* OR (BI), Random
	Stansfeld 1999	Adapted JCQ <sup>##</sup> , job demands  (Highest vs lowest tertile)	> 4 op de GHQ-30 <sup>^^</sup>	Mannen: 1.33 (1.1 - 1.6) Vrouwen: 1.24 (1.0 - 1.6)	Subcohort van niet-cases op baseline, gecorrigeerd voor leeftijd, werk status en baseline GHQ-score	
	Devereux 2011	Four items of questionnaire used before with good psychometric properties  (Highest vs lowest tertile)	≥ 3 op de GHQ-12 <sup>^</sup>	RR 1.62 (1.26 - 2.09)	Geslacht, leeftijd, diensten/onregelmatigheid	
	Magnusson Hanson 2008	≥2 positive of four questions of SWES <sup>sw</sup>	≥ 75 <sup>th</sup> percentile MBI-GS <sup>®</sup>	Mannen: 2.09 (1.52-2.88) Vrouwen: 1.79 (1.36-2.35)	Leeftijd, huwelijkse staat, geboorteland, sociale klasse, lichamelijke uitputting	

Risico factor	Studie	Definitie Blootstelling	Definitie Uitkomst	Schatting van Effect OR (CI)	Gecorrigeerd voor	Gepoolde* OR (BI), Random
	Sundin 2011	SWES <sup>sw</sup> ; one question (5 point Likert scale dichotomized: one day out of 10 or less vs at least once a week or more)	Swedisch version MBI <sup>®</sup> : EE high $\geq 27$ (9 items, range answers 0-6)	4.33 (1.98-9.45)	Leeftijd, geslacht, huwelijkse staat, beroepsjaren en jaren werkzaam in huidige baan	
	Andersen 2017	COPSOQ Copenhagen Psychosocial Questionnaire Five-point Likert-scale. Most exposed quartile vs. least exposed three quartiles.	COPSOQ-CBI (Copenhagen Burnout inventory) The variable was dichotomized around the third quartile, yielding two groups of exposure: the 25% with the highest degree of burnout compared with the 75% with the lowest score	1.61 (1.21-2.16)	Sociaal-demografische karakteristieken	

Risico factor	Studie	Definitie Blootstelling	Definitie Uitkomst	Schatting van Effect OR (CI)	Gecorrigeerd voor	Gepoolde* OR (BI), Random
	Oshio 2017	Japanese JCQ 5 items, 4-point schaal, opgeteld and median-split methode voor onderscheid hoog-laag.	Kessler 6 K6 $\geq$ 5)	Mannen: 1,62 (1.45-1.81) Vrouwen: 1.71 (1.38-2.13)	Leeftijd, opleiding, functies, werkuren per week, inkomen, familie inkomen, codes bedrijven	

### Beslissingsruimte

Meta-analyse 2 studies

Allen: 1.07 (0.92-1.25)

**Beslissingsruimte (was Sturings mogelijkheden):**

Bültmann 2002

JCQ<sup>#</sup>, decision latitude  
(lowest vs highest tertile)

a: >76 op de CIS<sup>Ω</sup>  
b:  $\geq$  4 op de GHQ-12<sup>^</sup>

a: Mannen: 1.59 (1.23 - 2.06)  
Vrouwen: 1.51 (1.04 - 2.19)  
b: Mannen: 1.14 (0.9 - 1.43)  
Vrouwen: 0.88 (0.62 - 1.24)

a: leeftijd, opleiding, alleenstaand zijn, werk status, hebben van ziekte, baseline GHQ-score  
b: zelfde als a maar met baseline CIS-score in plaats van GHQ

Risico factor	Studie	Definitie Blootstelling	Definitie Uitkomst	Schatting van Effect OR (CI)	Gecorrigeerd voor	Gepoolde* OR (BI), Random
---------------	--------	----------------------------	-----------------------	---------------------------------	-------------------	------------------------------

**Taakautonomie en  
Taakvariatie**

Devereux 2011	Decision latitude: 15 items of questionnaire used before with good psychometric properties  <i>(Highest vs lowest tertile)</i>	≥ 3 op de GHQ-12	RR 1.11 (0.86-1.42)	Geslacht, leeftijd, diensten/onregelmatigheid	
------------------	--	------------------	---------------------	---	--

**Taakautonomie**

**Meta-analyse 2 studies**

**Allen: 1.34 (1.20-1.49)**  
**Mannen: 1.30 (1.13-1.50)**  
**Vrouwen: 1.39 (1.17-1.65)**

Risico factor	Studie	Definitie Blootstelling	Definitie Uitkomst	Schatting van Effect OR (CI)	Gecorrigeerd voor	Gepoolde* OR (BI), Random
<b>Taakautonomie</b>	Stansfeld 1999	Adapted JCQ <sup>##</sup> , job demands <i>(Highest vs lowest tertile)</i>	> 4 op de GHQ-30 <sup>^^</sup>	Mannen: 1.29 (1.1 - 1.5) Vrouwen: 1.37 (1.1 - 1.8)	Subcohort van niet-cases op baseline, gecorrigeerd voor leeftijd, werk status en baseline GHQ-score	
	Magnusson Hanson 2008	<u>Decision authority</u> ≥2 positive of four questions of SWES	≥ 75 <sup>th</sup> percentile MBI-GS <sup>®</sup>	Mannen:1.36 (0.98-1.88) Vrouwen:1.41 (1.07-1.86)	Leeftijd, huwelijkse staat, geboorteland, sociale klasse, lichamelijke uitputting	
<b>Taakvariatie</b>						
<b>Meta-analyse 2 studies</b>						<b>Allen: 1.11 (0.94-1.32)</b>

Risico factor	Studie	Definitie Blootstelling	Definitie Uitkomst	Schatting van Effect OR (CI)	Gecorrigeerd voor	Gepoolde* OR (BI), Random
Taakvariatie (Afwisseling in het werk)	Bonde 2005	Repetitive work <sup>∞</sup> (Yes vs no)	≥ 4 op de Setterlind Stress Inventory	1.3 (0.6 - 2.2)	Subcohort van niet-cases op baseline, gecorrigeerd voor geslacht, leeftijd, fysiek actief zijn, BMI, persoonlijkheid (intrinsieke effort), getrouwd zijn, self report psychiatrische aandoening	
	Stansfeld 1999	Adapted JCQ <sup>##</sup> , skill discretion (lowest vs highest tertile)	> 4 op de GHQ-30 <sup>^^</sup>	Mannen 1.11 (0.9-1.3) Vrouwen 1.09 (0.8-1.4)	Leeftijd, werk status en baseline GHQ-score	

### Sociale steun collega's

Meta-analyse 4 studies

Allen: 1.29 (1.17-1.41)

3 studies rapporteerden mannen en vrouwen apart:



Risico factor	Studie	Definitie Blootstelling	Definitie Uitkomst	Schatting van Effect OR (CI)	Gecorrigeerd voor	Gepoolde* OR (BI), Random
<b>Mannen: 1.29 (1.15-1.44) Vrouwen: 1.27 (1.08-1.49)</b>						

<b>Sociale steun collega's</b>	Bültmann 2002	JCQ <sup>#</sup> , co-worker support <i>(low vs high)</i>	a: >76 op de CIS <sup>Ω</sup>  b: ≥ 4 op de GHQ-12 <sup>^</sup>	a: Mannen: 1.45 (1.18 - 1.78) Vrouwen: 1.78 (1.20 - 2.47)  b: Mannen: 1.25 (1.04 - 1.49) Vrouwen: 1.31 (0.97 - 1.78)	a: leeftijd, opleiding, alleenstaand zijn, werk status, hebben van ziekte, baseline GHQ-score  b: zelfde als a maar met baseline CIS-score in plaats van GHQ
	Stansfeld 1999	Adapted JCQ <sup>##</sup> , co-worker support <i>(lowest vs highest tertile)</i>	> 4 op de GHQ-30 <sup>^^</sup>	Mannen: 1.29 (1.1 - 1.5) Vrouwen: 1.12 (0.9 - 1.4)	Leeftijd, werk status en baseline GHQ-score
	Magnusson Hanson 2008	SWES <sup>sw</sup> ; one question (4 point Likert scale dichotomized: 1,2 vs 3,4)	≥ 75 <sup>th</sup> percentile MBI-GS <sup>m</sup>	Mannen 1.45 (0.97-2.17) Vrouwen 1.92 (1.25-2.93)	Leeftijd, huwelijkse staat, geboorteland, sociale klasse, lichamelijke uitputting

Risico factor	Studie	Definitie Blootstelling	Definitie Uitkomst	Schatting van Effect OR (CI)	Gecorrigeerd voor	Gepoolde* OR (BI), Random
---------------	--------	-------------------------	--------------------	------------------------------	-------------------	---------------------------

	Sundin 2011	SWES <sup>sw</sup> ; one question (4 point Likert scale dichotomized: always receiving support=4 vs less 1,2,3,)	Swedish version MBI <sup>nl</sup> : EE high $\geq 27$ (9 items, range answers 0-6)	2.21 (0.88-5.56)	None	
--	-------------	--	--	------------------	------	--

### Sociale steun leidinggevende

Meta-analyse 5 studies

Allen: 1.27 (1.16 – 1.38)

3 studies rapporteerden mannen en vrouwen apart:

Mannen: 1.32 (1.18-1.48) Vrouwen 1.14 (0.99-1.32)

<b>Sociale steun leidinggeven de</b>	Bültmann 2002	JCQ <sup>#</sup> , supervisor support (low vs high)	a: >76 op de CIS <sup>o</sup>	a: Mannen: 1.38 (1.12 - 1.69) Vrouwen: 1.17 (0.86 - 1.58)	a: leeftijd, opleiding, alleenstaand zijn, werk status, hebben van ziekte, baseline GHQ-score
			b: $\geq 4$ op de GHQ-12 <sup>^</sup>	b: Mannen: 1.25 (1.05 - 1.49) Vrouwen: 1.12 (0.85 - 1.47)	

Risico factor	Studie	Definitie Blootstelling	Definitie Uitkomst	Schatting van Effect OR (CI)	Gecorrigeerd voor	Gepoolde* OR (BI), Random
					b: zelfde als a maar met baseline CIS-score in plaats van GHQ	
	Mino 1999	Single item <i>(always/sometimes present vs absent)</i>	≥ 8 op de GHQ-30 <sup>^^</sup>	RR 1.54 (1.07 - 2.19)	Geslacht, leeftijd, tevredenheid met gezinssituatie, ervaren fysieke gezondheid	
	Stansfeld 1999	Adapted JCQ <sup>###</sup> , supervisor support  <i>(lowest vs highest tertile)</i>	> 4 op de GHQ-30 <sup>^^</sup>	Mannen: 1.31 (1.1 - 1.5) Vrouwen: 1.11 (0.9 - 1.3)	Leeftijd, werk status en baseline GHQ-score	
	Magnusson Hanson 2008	SWES <sup>sw</sup> ; one question (4 point Likert scale dichotomized: 1,2 vs 3,4)	≥ 75 <sup>th</sup> percentile MBI-GS <sup>m</sup>	Mannen 1.65 (1.19 - 2.31) Vrouwen 1.22 (0.91 - 1.65)	Leeftijd, huwelijkse staat, geboorteland, sociale klasse, lichamelijke uitputting	

Risico factor	Studie	Definitie Blootstelling	Definitie Uitkomst	Schatting van Effect OR (CI)	Gecorrigeerd voor	Gepoolde* OR (BI), Random
---------------	--------	-------------------------	--------------------	------------------------------	-------------------	---------------------------

	Sundin 2011	SWES <sup>sw</sup> ; one question (4 point Likert scale dichotomized: always receiving support=4 vs less 1,2,3,)	Swedish version MBI <sup>®</sup> : EE high $\geq 27$ (9 items, range answers 0-6)	2.17 (0.65 - 7.26)	None	
--	-------------	--	---	--------------------	------	--

### Sociale steun collega's en leidinggevende

Meta-analyse 2 artikelen:

Allen: 1,41 (1,18 – 1,69)

Sociale steun collega's en leidinggeven de	Devereux 2011	7 items of questionnaire used before with good psychometric properties (Highest vs lowest tertile)	$\geq 3$ op de GHQ-12 <sup>^</sup>	RR 1.47 (1.18-1.84)	Geslacht, leeftijd, diensten/ onregelmatigheid
	Andersen 2017	COPSOQ	COPSOQ-CBI	OR 1.41 (1.18 – 1.69)	

Risico factor	Studie	Definitie Blootstelling	Definitie Uitkomst	Schatting van Effect OR (CI)	Gecorrigeerd voor	Gepoolde* OR (BI), Random
		Copenhagen Psychosocial Questionnaire Five-point Likert-scale. Most exposed quartile vs. least exposed three quartiles.	(Copenhagen Burnout inventory) 25% with the highest degree of burnout compared with the 75% with the lowest score		Sociaal-demografische karakteristieken	

### Carrière mogelijkheden

#### Meta-analyse 1 artikel:

n.v.t.

<b>Carrière mogelijkheden</b>	Bültmann 2002	QPJW <sup>5</sup> , single item job insecurity <i>(yes vs no)</i>	a: >76 op de CIS <sup>Ω</sup>	a: Mannen: 0.93 (0.62 - 1.39) Vrouwen: 1.33 (0.77 - 2.28)	a: leeftijd, opleiding, alleenstaand zijn, werk status, hebben van ziekte, baseline GHQ-score
			b: ≥ 4 op de GHQ-12 <sup>^</sup>	b: Mannen: 1.63 (1.18 - 2.27) Vrouwen: 0.94 (0.56 - 1.59)	b: zelfde als a maar met baseline CIS-score in plaats van GHQ

Risico factor	Studie	Definitie Blootstelling	Definitie Uitkomst	Schatting van Effect OR (CI)	Gecorrigeerd voor	Gepoolde* OR (BI), Random
<b>Emotionele taakeisen</b>						
<b>Meta-analyse 2 artikelen:</b>						<b>Allen: 1.58 (1.35 – 1.84)</b>

<b>Emotionele taakeisen</b>	Bültmann 2002	QPJW <sup>5</sup> , emotional demands <i>(high vs no)</i>	a: >76 op de CIS <sup>9</sup>  b: ≥ 4 op de GHQ-12 <sup>^</sup>	a: Mannen: 1.47 (1.14 - 1.88) Vrouwen: 1.04 (0.73 - 1.48)  b: Mannen: 1.73 (1.40 - 2.14) Vrouwen: 1.39 (1.01 - 1.91)	a: leeftijd, opleiding, alleenstaand zijn, werk status, hebben van ziekte, baseline GHQ-score  b: zelfde als a maar met baseline CIS-score in plaats van GHQ
	Andersen 2017	COPSOQ  Five-point Likert-scale. Most exposed quartile vs. least exposed three quartiles.	COPSOQ-CBI	1.46 (1.06 – 2.01)	Sociaal-demografische karakteristieken

Risico factor	Studie	Definitie Blootstelling	Definitie Uitkomst	Schatting van Effect OR (CI)	Gecorrigeerd voor	Gepoolde* OR (BI), Random
<b>Procedurele rechtvaardigheid</b>						
<b>Meta-analyse 5 studies</b>						<b>Allen: 1.74 (1.62-1.86)</b>
<b>Procedurele rechtvaardigheid</b>	Kivimäki 2007 (10 town study)	Organizational justice <sup>&amp;</sup> , procedural injustice <i>(highest vs lowest quartile)</i>	≥ 4 op de GHQ-12 <sup>^</sup>	1.81 (1.60 - 2.06)	Leeftijd, geslacht en beroep	
	Kivimäki 2007 (Hospital study)	Organizational justice <sup>&amp;</sup> , procedural injustice <i>(highest vs lowest quartile)</i>	≥ 4 op de GHQ-12 <sup>^</sup>	1.67 (1.29 - 2.15)	Leeftijd, geslacht en beroep	
	Inoue 2012	OJQ procedural justice 7-items 5 point scale (highest vs lowest tertile)	≥5 Psychological distress K6 scale <sup>^</sup>	Permanent male 1.37 (0.43-4.34) Permanent female 5.25 (0.82-33.6)	Leeftijd, opleiding, huwelijkse staat, chronische fysieke aandoeningen, beroep baseline, life events, neuroticisme baseline	

Risico factor	Studie	Definitie Blootstelling	Definitie Uitkomst	Schatting van Effect OR (CI)	Gecorrigeerd voor	Gepoolde* OR (BI), Random
				Non-permanent female 2.84 (1.19-6.75)		
	Laine 2014	Procedural justice 4 items Moorman's inventory (highest vs lowest quartile)	≥3 GHQ-12^	1.65 (1.21-2.24)	Leeftijd, geslacht, SEP, huwelijkse staat, werk, health behaviour, langdurige ziekte en fysiek werk	
	Ohio 2017	Japanse OJQ, 7 items, 5-point Likert schaal, opgeteld and median-split methode voor onderscheid hoog-laag.	≥5 Psychological distress K6 scale <sup>n</sup>	Mannen 1.68 (1.51-1.87) Vrouwen 1.80 (1.45-2.23)	Leeftijd, opleiding, functies, werkuren per week, inkomen, familie inkomen, codes bedrijven	

### Relationele Rechtvaardigheid

Meta-analyse 4 studies

Allen: 1.55 (1.44-1.67)



Risico factor	Studie	Definitie Blootstelling	Definitie Uitkomst	Schatting van Effect OR (CI)	Gecorrigeerd voor	Gepoolde* OR (BI), Random
<b>Relationele rechtvaardigheid</b>	Kivimäki 2007 (10 town study)	Organizational justice <sup>&amp;</sup> , relational injustice <i>(highest vs lowest quartile)</i>	≥ 4 op de GHQ-12 <sup>^</sup>	1.50 (1.32 - 1.70)	Leeftijd, geslacht en beroep	
	Kivimäki 2007 (Hospital study)	Organizational justice <sup>&amp;</sup> , relational injustice <i>(highest vs lowest quartile)</i>	≥ 4 op de GHQ-12 <sup>^</sup>	1.56 (1.21 - 2.02)	Leeftijd, geslacht en beroep	
	Inoue 2012	OJQ interactinal justice 6-items 5 point scale (highest vs lowest tertile)	≥5 Psychological distress K6 scale <sup>^</sup>	Permanent male 2.39 (0.61-9.39) Permanent female 2.35 (0.51-10.9) Non-permanent female 1.61 (0.78-3.30)	Leeftijd, opleiding, huwelijkse staat, chronische fysieke aandoeningen, beroep baseline, life events, neuroticisme baseline	

Risico factor	Studie	Definitie Blootstelling	Definitie Uitkomst	Schatting van Effect OR (CI)	Gecorrigeerd voor	Gepoolde* OR (BI), Random
	Laine 2014	Relational justice 4 items Moorman's inventory(highest vs lowest quartile)	≥3 GHQ-12^	1.29 (0.97-1.72)	Leeftijd, geslacht, SEP, huwelijks staat, werk, health behaviour, langdurige ziekte en fysiek werk	
	Ohio 2017	Japanese OJQ, 6 items, 5-point Likert schaal, opgeteld and median-split methode voor onderscheid hoog-laag.	≥5 Psychological distress K6 scale <sup>n</sup>	Mannen 1.58 (1.42-2.29) Vrouwen 1.84 (1.48-2.28)	Leeftijd, opleiding, functies, werkuren per week, inkomen, familie inkomen, codes bedrijven	

### Disbalans inspanning en beloning

Meta-analyse 6 studies

Allen 1.91 (1.70-2.15)

3 studies rapporteerden mannen en vrouwen apart:

Mannen: 2.29 (1.82-2.87) Vrouwen: 1.82 (1.50-2.21)

**Disbalans  
inspanning en  
beloning**

Godin 2005	Effort-reward imbalance @ <i>(highest quartile vs rest on ratio)</i>	Upper quartile of distribution short fatigue inventory <sup>+</sup>	Mannen: 3.4 (1.7 - 6.7) Vrouwen: 2.0 ( 0.9 - 4.1)	Leeftijd, opleiding, bedreiging door globalisering, tevredenheid werk, instabiliteit werkorganisatie
Stansfeld 1999	Indicator of effort-reward imbalance <sup>++</sup> <i>(high efforts/low rewards vs no high efforts nor low rewards)</i>	> 4 op de GHQ-30 <sup>^^</sup>	Mannen: 2.57 (1.8 - 3.6) Vrouwen: 1.67 (1.0 - 2.9)	Subcohort van niet-cases op baseline, gecorrigeerd voor leeftijd, werk status en baseline GHQ-score
Kivimäki 2007  (10 town study)	Proxy of effort-reward imbalance@ <i>(highest vs lowest quartile)</i>	≥ 4 op de GHQ-12 <sup>^</sup>	2.04 (1.80 - 2.32)	Leeftijd, geslacht en beroep
Kivimäki 2007  (Hospital study)	Proxy of effort-reward imbalance@ <i>(highest vs lowest quartile)</i>	≥ 4 op de GHQ-12 <sup>^</sup>	1.59 (1.24 - 2.05)	Leeftijd, geslacht en beroep
Andersen 2017	COPSOQ	COPSOQ-CBI	1.33 (0.98-1.80)	Sociaal-demografische karakteristieken

	Copenhagen Psychosocial Questionnaire	(Copenhagen Burnout inventory)		
	Five-point Likert-scale. Most exposed quartile vs. least exposed three quartiles.	25% with the highest degree of burnout compared with the 75% with the lowest score		
Ohio 2017	Japanse ERI. Effort 3 en Reward 7 items op een 4-point scale, ratio berekend en median-split methode voor onderscheid hoog-laag.	Kessler 6 $K6 \geq 5$	Mannen: 2,05 (1.84-2.29) Vrouwen: 1.84 (1.48-2.28)	Leeftijd, opleiding, functies, werkuren per week, inkomen, familie inkomen, codes bedrijven

\* Pooled estimate of all studies using GHQ as outcome measure

NA= pooled estimate could not be calculated because number of studies with same outcome measure was less than two

# = Job Content Questionnaire (Karasek, 1985)

$\Omega$  = CIS= Checklist Individual Strength (Vercoulen et al, 1994, 1999)

$\wedge$  = GHQ-12= General Health Questionnaire- 12 items (Goldberg, 1992)

$\wedge\wedge$  GHQ= General Health Questionnaire (Goldberg, 1972)

## = Adapted Job Content Questionnaire (Karasek & Theorell, 1990)

$\S$  = Questionnaire on Perception and Judgement of Work (Van Veldhoven & Meijman, 1994)

∞ = Classification of repetitive work by ergonomists (Fallentin et al, 2001)

& = Organizational Justice (Elovainio, Kivimaki, Vahtera, 2002)

@ Effort-Reward imbalance (Siegrist, Starke, Chandola, Godin, Marmot, Niedhammer, Peter, 2004)

+ = Short Fatigue Inventory [Korte vermoeidheidsvragenlijst] (Alberts, Smets, Vercoulen, Garssen & Bleijenberg, 1997)

++ = Indicator of effort-reward imbalance (Bosma, Peter, Siegrist, 1998)

sw =SWES Swedish Work Environmental Survey

sl = SLOSH Swedish Longitudinal Occupational Survey of Health

☒= MBI-GS Maslach Burnout Inventory – General Survey; EE= emotional exhaustion

∩ = K6 questionnaire is based on Composite International Diagnostic Interview based on DSM-III-R and ICD 10

## Bijlage 3

### Hulpmiddel inschatten blootstelling aan psychosociale risicofactoren in werk

Psychosociale risicofactoren in werk		Score
a. Hoge inspanning gepaard met lage beloning	3 = Hoog 2 = Matig 1 = Laag 0 = Niet	
b. Hoge psychologische taakeisen	2 = Hoog 1 = Matig 0 = Laag/niet	
c. Weinig taakautonomie	2 = Hoog 1 = Matig 0 = Laag/niet	
d. Weinig sociale steun collega's	2 = Hoog 1 = Matig 0 = Laag/niet	
e. Weinig sociale steun leidinggevende	2 = Hoog 1 = Matig 0 = Laag/niet	
f. Procedurele onrechtvaardigheid	3 = Hoog 2 = Matig 1 = Laag 0 = Niet	
g. Relationele onrechtvaardigheid	2 = Hoog 1 = Matig 0 = Laag/niet	
h. Hoge emotionele taakeisen	2 = Hoog 1 = Matig 0 = Laag/niet	
<b>TOTAAL</b>		

#### WEGING

Bij een score van 4 of meer in bovenstaand schema èn de inschatting van geen, lage of matige blootstelling aan stressoren privé, is er sprake van een beroepsziekte overspanning/burnout.

#### Toelichting

Geen enkele psychosociale risicofactor kan op zich zelf staan een overspanning/burnout als beroepsziekte veroorzaken. De bovenstaande risicofactoren verschillen in mate van kunnen veroorzaken. De factoren met een OR  $\geq$  1.5 en een betrouwbaarheidsinterval  $\geq$  1.5 als ondergrens, kunnen een grotere bijdrage leveren aan het ontstaan dan de andere factoren. Zie tabel 2

## Bijlage 4 Life Events Scale (Holmes & Rahe 1967)

❖ dood van een partner	100
❖ echtscheiding	73
❖ scheiding van tafel en bed	65
❖ gevangenisstraf	63
❖ dood van een naast familielid	63
❖ persoonlijk letsel of ziekte	53
❖ trouwen	50
❖ ontslag	47
❖ echtelijke verzoening	45
❖ met pensioen gaan	45
❖ ziekte in gezin of familie	44
❖ zwangerschap	40
❖ seksuele problemen	39
❖ gezinsuitbreiding	39
❖ verandering van baan	39
❖ financiële problemen	38
❖ dood van een goede vriend	37
❖ veranderingen in de functie	36
❖ toenemende huwelijksproblemen	35
❖ zware hypotheeklasten	31
❖ afgewezen worden voor een lening	30
❖ toegenomen verantwoordelijkheid	29
❖ kinderen verlaten het ouderlijk huis	29
❖ problemen met schoonfamilie	29
❖ er worden hoge eisen gesteld	28
❖ partner gaat werken of stopt met werken	26
❖ voor het eerst of het laatst naar school	26
❖ wijzigingen van levensomstandigheden	25
❖ verandering van persoonlijke gewoonten	24
❖ onenigheid met de chef	23
❖ wijziging van werktijden en/of arbeidsvoorwaarden	20
❖ verhuizing	20
❖ naar een andere school gaan	20
❖ meer of minder vrije tijd	19
❖ verandering van geloof	19
❖ verandering van sociale activiteiten	18
❖ kleine lening sluiten	17

➤ veranderde slaapgewoonten	16
➤ meer of minder familiebijeenkomsten	15
➤ verandering in eetgewoonten/diëten	15
➤ vakantie	13
➤ Kerstmis	12
➤ kleine wetsovertreding	11