



# De invloed van slaapproblemen op het werk

& 18 adviezen waar medewerkers beter door slapen

Maart 2019

# Inhoudsopgave

<b>1. Waaron slaap van levensbelang is</b>	3
a. Wat is slaap?	3
b. Verschillende slaapfasen	3
c. Beïnvloeders van slaap	4
<b>2. De invloed van slaapproblemen op het werk</b>	5
a. De veroorzakers van slaapproblemen	7
b. De gevolgen van slaapproblemen	8
<b>3. Negen adviezen waar medewerkers bewezen beter door slapen</b> (en werkgevers ook)	10
<b>4. Conclusie</b>	13
<b>Bronnen</b>	14

Slaap is essentieel voor een gezond leven. Alle lichaamsfuncties zijn ervan afhankelijk. Een mens kan een dag zonder eten of een dag zonder bewegen, maar een dag zonder slaap, heeft direct nadelige gevolgen. Dus ook voor de vitaliteit van medewerkers. Slechte slapers hebben een slechter humeur, zijn minder productief, verzuimen meer en hebben meer ongelukken.

Wat kun je hier als werkgever aan doen? Deze whitepaper biedt overzicht en laat zien welke mogelijkheden er zijn om medewerkers te helpen.

# 1. Waarom slaap van levensbelang is

Oud-wielrenner Joop Zoetemelk zei ooit dat de Tour de France ‘in bed gewonnen wordt’. Wie goed slaapt, is energiever, geconcentreerder, positiever en presteert beter.

## a. Wat is slaap?

Mensen slapen een derde van hun leven. Ondanks alle onderzoeken blijkt slaap lastig te duiden. Hoewel er steeds meer over bekend wordt, zijn er diverse kwesties waar wetenschappers het antwoord nog niet op hebben gevonden. Zo is er nog geen eenduidige definitie van slaap. Een van de meest adequate omschrijvingen is afkomstig van neurobioloog Eus van Someren van het VUMC. Hij zegt: “Slaap is een verzameling processen die overdag niet handig zijn en zich dus ‘s nachts in het donker afspelen.” Zo wordt alle informatie die de hersenen bereikt tijdens de slaap geordend. Door slaap kan je bijvoorbeeld onthouden wat je overdag hebt geleerd. Het brein is ‘s nachts enorm actief, wat er op wijst dat slaap een belangrijke rol speelt bij het werkzaam houden van de hersenen. Daarnaast heeft slaap invloed op alle functies van het lichaam. Na een goede nachtrust zijn de fysieke weerstand en de mentale veerkracht van een mens weer hersteld.

## b. Verschillende slaapfasen

Slapen kost tijd. Een goede nachtelijke herstelperiode duurt zeven à acht uur en is opgebouwd uit 4 tot 5 cycli, die elk 5 fases doorlopen.

### 1. Sluimerfase (NREM1)

Je hebt moeite je ogen open te houden en valt uiteindelijk in slaap. De hersenactiviteit neemt langzaam af. Deze fase duurt een paar minuten.

### 2. Lichte slaap (NREM2)

Je wordt niet meer van elk geluid wakker, maar kan makkelijk worden gewekt.

### 3. Overgang van lichte naar diepe slaap (NREM3)

Er komt meer regelmaat in je ademhaling, je hartslag daalt en je spieren ontspannen.

### 4. Diepe slaap (NREM4)

Ademhaling gaat langzaam, het hartritme is laag. Word je nu wakker, dan ben je volledig gedesoriënteerd. In deze fase vindt lichamelijk herstel plaats.

### 5. Droomslaap (REM-slaap)

Zo’n 20% tot 25% van de nacht breng je door in de REM (Rapid Eye Movement) slaap.

Tijdens deze fase maken je ogen snelle bewegingen en zijn je hersenen net zo actief als overdag. Maar, je spieren zijn volledig ontspannen. Tijdens deze fase zijn je hersenen aan het dromen, verwerken ze informatie en herstellen allerlei geheugenfuncties.

De eerste 5 uur van de slaap (de eerste 3 slaapcycli) wordt kernslaap genoemd. De kernslaap is essentieel voor de kwaliteit van de nachtrust. De overige slaap wordt restslaap of late slaap genoemd. In deze periode neemt het aandeel van de REM-slaap toe en vindt mentaal herstel plaats.

### c. Beïnvloeders van slaap

Een aantal factoren zorgen er iedere dag voor dat een mens gaat slapen.

#### *Het circadiaanse ritme*

Mensen hebben een biologische klok. Deze klok reageert constant op omgevingssignalen en zorgt ervoor dat belangrijke lichaamsprocessen volgens een vast ritme van 24 uur verlopen. Wanneer het buiten donker wordt, start de aanmaak van slaapverwekker melatonine. Wanneer de zon opgaat, wordt het activerende cortisol afgegeven. Wanneer de biologische klok verstoord raakt, heeft dit direct gevolg voor de kwaliteit van slaap.

#### *Homeostatische slaapdruk*

Het circadiaanse ritme is één van de twee factoren die bepaalt wanneer je slaapt en wakker bent. De tweede is slaapdruk. De hersenen bouwen terwijl je dit leest een chemisch stofje in de hersenen op. Dit stofje, adenosine, houdt bij hoelang je al wakker bent. Daarom krijg je naarmate de dag vordert steeds meer zin om te slapen.

#### *Menselijk gedrag*

Het gedrag van mensen kan het circadiaanse ritme en de homeostatische slaapdruk negatief beïnvloeden.

##### **Alcohol & cafeïne**

Het gebruik van alcohol en cafeïne werkt verstorend. Alcohol zorgt ervoor dat je sneller in slaap valt, maar verstoort de REM-slaap, waardoor de indrukken van de afgelopen dag niet goed worden verwerkt. Cafeïne zorgt ervoor dat je niet voelt dat je slaap hebt.

##### **Gebruik van tablet, desktop, smartphone**

Het blauwe licht van een tablet, desktop of smartphone activeert het brein en onderdrukt de aanmaak van het slaaphormoon melatonine. Experts adviseren om 's avonds na acht uur niet meer online te zijn of in ieder geval het schermlicht te dimmen.

##### **Sport en voeding**

Het is niet verstandig om vlak voor het slapen te gaan eten. Hetzelfde geldt voor sporten. Bewegen is hartstikke goed, maar doordat het lichaam tijdens deze activiteiten cortisol en adrenaline aanmaakt, wordt het brein alert in plaats van slaperig.

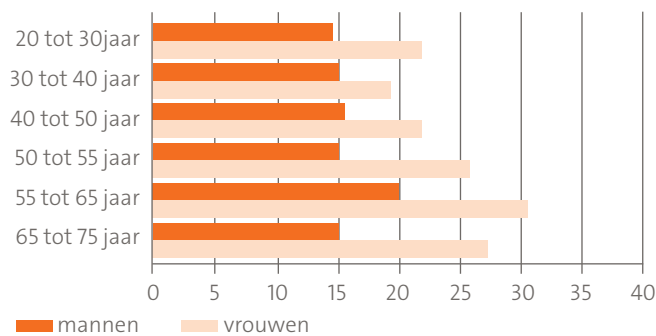
### **Van te lang slapen word je moe**

Voor 65% van de mensen is 7 tot 8 uur slaap per nacht de ideale hoeveelheid. Wie langer slaapt dan nodig, kan juist vermoeid wakker worden. In de laatste fase neemt het aandeel REM-slaap namelijk toe. Het brein is dan superactief en dat kost veel energie.

## 2. De invloed van slaapproblemen op het werk

In 2017 liet onderzoek van de Hersenstichting en het Centraal Bureau voor de Statistiek zien dat 90% van de Nederlanders weliswaar voldoende slaapuren maakt, maar dat één op de vijf mensen toch last heeft van slaapproblemen, en 30% van hen zelfs aan enige vorm van slaapstoornis lijdt. Dat lijkt tegenstrijdig, maar voldoende slaap is niet hetzelfde als de kwaliteit van slaap. En juist die laatste is cruciaal voor het lichamelijk en mentale herstel.

Slaapproblemen, leeftijd, geslacht, 2017



Mensen met slaapproblemen slapen bijna een uur minder per nacht.

*1 op de 10 Nederlanders  
gebruikt vaak of altijd  
slaapmedicatie*

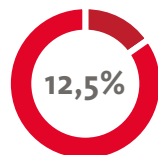
De situatie onder werkenden is vergelijkbaar: 16% heeft een slaapprobleem. Dat zijn, omgerekend, 1,3 miljoen mensen. Ze hebben vooral moeite met doorslapen of worden te vroeg wakker. Maar ze kunnen ook onrustig slapen, moeilijk in slaap komen en te licht slapen. Al deze problemen hebben een verminderde slaapkwaliteit en slaapttekort tot gevolg, waardoor mensen gemiddeld een uur minder slapen dan de aanbevolen hoeveelheid van zeven à acht uur per nacht.

### Meer vrouwen met slaapproblemen

Waarom vrouwen vaker met slaapproblemen kampen dan mannen is niet precies bekend. Waarschijnlijk spelen hormonen een belangrijke rol en dan met name rond de overgang en de zwangerschap. Ook psychosociale factoren lijken een grotere impact op de nachtrust van vrouwen te hebben. Maar om dit zeker te weten is meer onderzoek nodig. Vrouwen slapen trouwens wel gemiddeld een half uur langer dan mannen.

## 118 slaapstoornissen

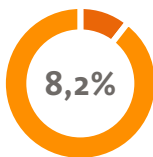
Ongeveer 30% van de mensen lijdt aan enige vorm van slaapstoornis. Er zijn er 118 bekend, die in de volgende zes categorieën zijn onder te verdelen.



12,5%

### Restless Legs Syndroom

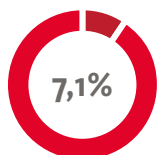
Continue neiging om benen of armen te bewegen.  
Kan vergezeld gaan van een pijnlijk of jeukend gevoel.



8,2%

### Slapeloosheid

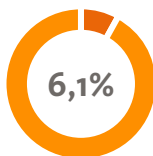
Moeite met in- of doorslapen. De belangrijkste gevolgen:  
vermoeidheid overdag, disfunctioneren en zorgen maken.



7,1%

### Ademhalingsstoornissen

Stokken van de adem tijdens slaap. Bijvoorbeeld door  
obstructie van de luchtweg of absente ademhaling.  
Slaapapneu valt in deze categorie.



6,1%

### Parasomnia

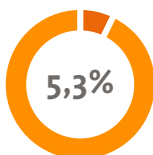
NREM-gerelateerde slaapproblemen als nachtmerries,  
slaapwandelen, schreeuwend en/of verward wakker worden.



5,9%

### Hypersomnia

Overdag heel slaperig zijn of langer slapen dan nodig  
is. De stoornis is vaak gerelateerd aan slaapapneu of  
een andere aandoening.



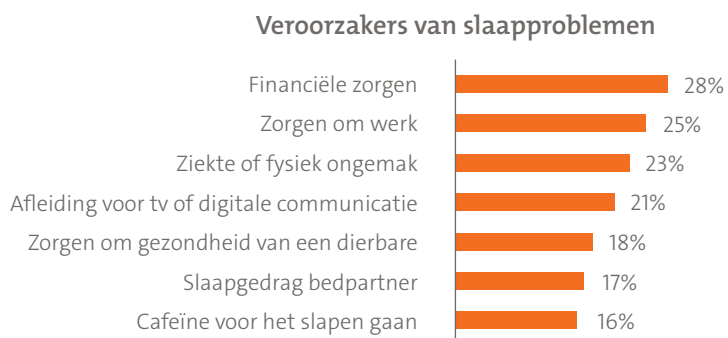
5,3%

### Circadiaanse ritme stoornissen

Mismatch tussen gewenst slaapritme en het biologische  
slaapritme. Mogelijke oorzaken: het draaien van nachtdiensten,  
jetlags en andere ontregelingen van de biologische klok.

### a. De veroorzakers van slaapproblemen

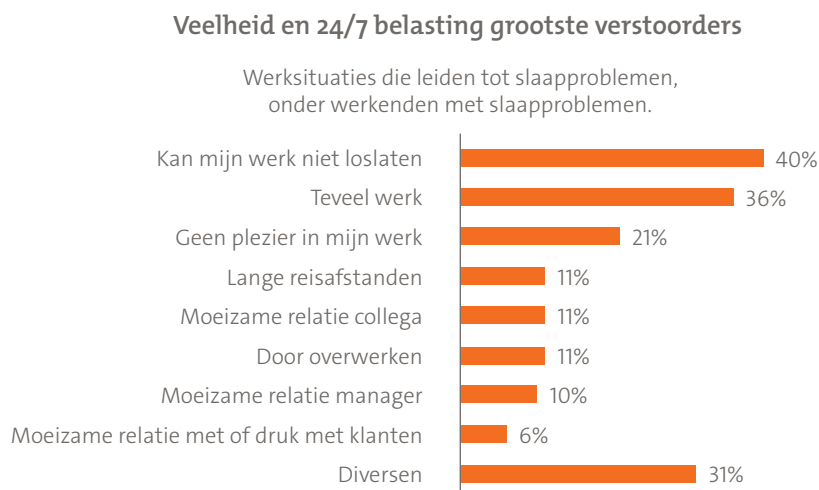
Er zijn ontzettend veel veroorzakers van slaapproblemen. Maar universeel gezien zijn er zes factoren die een grote rol spelen bij slaapproblemen: de privésituatie, werk, gezondheid, leefstijl, persoonlijke belastbaarheid en socio-demografische factoren. De begrippen zijn veelomvattend. Om de voornaamste oorzaken duidelijk te krijgen is wereldwijd onderzoek gedaan. Uiteindelijk kwamen daar zeven grote aanstichters uit naar voren.



Veel van de genoemde veroorzakers vallen onder de noemer 'stress'. Stress maakt dat je moeilijk de slaap vat en vaak vroeg weer wakker bent. Dat kan ontaarden in een vicieuze cirkel. Wie slecht slaapt, kan zich overdag slecht concentreren en presteert minder. Daar gaat hij over piekeren en op den duur zal hij zelfs opzien tegen het slapengaan. De angst om niet te kunnen slapen verergert de stress en als dat maar lang genoeg duurt, verandert een probleem in een stoornis. De oorspronkelijke reden van de stress is dan waarschijnlijk allang verdwenen, maar het slaapprobleem blijft en vraagt in dit stadium om professionele medische hulp of een bewezen interventie.

#### Werkgerelateerd piekeren

Bijna de helft van alle werkenden met slaapproblemen zegt dat hun werk ermee te maken heeft. Ze kunnen hun werk niet loslaten, ervaren een te hoge werkdruk of hebben minder plezier in hun werk.



## b. De gevolgen van slaapproblemen

Slaapproblemen hebben vergaande gevolgen. Voor de persoon in kwestie, maar ook voor de werkgever. Twee op de drie medewerkers zegt dat hun slaapttekort impact heeft op hun werk en prestaties. Wat betekent dat voor werkgevers?

### *Hoger verzuim*

14% van de werkenden geeft toe weleens te verzuimen vanwege slaapproblemen. Berekeningen wijzen uit dat mensen die minder dan zes uur per nacht slapen, 6 werkdagen per jaar verliezen ten opzichte van mensen die 7 tot 9 uur slapen. Het slaapttekort kost een werkgever ongeveer € 1440 per medewerker per jaar.



### *Verminderd denkvermogen*

Medewerkers met slaapttekort hebben moeite om zich te concentreren of zich dingen te herinneren. Bijna 60% bevestigt sneller te zijn afgeleid en langzamer te werken dan wanneer ze zich fit en uitgerust voelen.

### *Stemmingswisselingen*

Stemmingswisselingen zijn een bekend gevolg van slaapttekort. Elke futiliteit kan uitgroeien tot een bron van ergernis. 37% van de mensen met een slaapprobleem zegt humeurig te zijn. Ze vinden zichzelf ongeduldig en mijden vaker andere mensen. Wie over een langere tijd niet goed uitrust, kan zelfs angsten ontwikkelen of in een depressie verzeild raken.

### *Gezondheidsproblemen*

De helft van alle werkenden met slaapttekort heeft lichamelijke klachten. Een verkoudheid die maar niet verdwijnt of een hongerig gevoel. Vraatzucht kan een gevolg zijn of een verhoogde kans op hart- en vaatziekten. Slaapgebrek kan ook leiden tot diabetes en een hogere bloeddruk. Doordat ook het immuunsysteem wordt aangetast, kan zelfs kanker een uitvloeisel zijn van (chronische) vermoeidheid.



Bij 5 uur slaap is de kans  
op een ongeluk 3 x zo hoog.  
Bij minder dan 4 uur zelfs 11,5 x.



#### *Kans op ongelukken*

Mensen die slecht slapen maken eerder brokken. Ze laten sneller iets uit hun handen vallen of verwonden zich onnodig. 25% geeft toe dat ze fouten maken. Ze zeggen ook minder nauwkeurig en kritisch te zijn.

#### *Lagere productiviteit*

Mensen met slaapgebrek zijn 3 x minder productief dan mensen die zich fit en opgeladen voelen. Ze zijn vaak fysiek wel aanwezig, maar mentaal afwezig. Medewerkers zeggen ook eerder in slaap te vallen op het werk.

### **Sectoren met verhoogd risico**

Slaapproblemen komen voor in alle leeftijdsgroepen, in alle geledingen en alle sectoren. Een paar sectoren lopen echter een verhoogd risico, omdat nachtdiensten en onregelmatige werktijden slaapproblemen in de hand kunnen werken:

- transport- en opslagsector
- gezondheidszorg
- industrie
- vervoersector
- horeca

Medewerkers die nachtdiensten draaien of in ploegendiensten werken, ontwikkelen bijna 2 x zo vaak een slaapprobleem als medewerkers die van 9 tot 5 werken. Ze lijden aan slapeloosheid (insomnia) of aan extreme slaperigheid tijdens werkuren.

### 3. 2x Negen adviezen waar medewerkers bewezen beter door slapen

(en werkgevers ook)

Ondanks de problematiek is slaap bij het merendeel van de werkgevers nog geen gespreksthema. Een derde van de medewerkers zegt het weleens te hebben aangekaart, maar slechts 12% kreeg hulp aangeboden. Werkgevers vinden slaap vaak iets persoonlijks. De leefstijl van medewerkers is van grote invloed op het slaappatroon en de kwaliteit van slaap. Maar het is in ieders belang dat medewerkers goed uitgerust aan het werk gaan, zodat hun belastbaarheid en veerkracht optimaal zijn. Bovendien kunnen de oorzaken van slaapproblemen ook werkgerelateerd zijn. Slaap is dus niet alleen de zorg van medewerkers. Ook werkgevers dragen verantwoordelijkheid.

Hieronder volgen 18 adviezen waarvan de effectiviteit is bewezen.  
9 adviezen voor medewerkers en 9 voor werkgevers.

#### Voor medewerkers

##### 1. *Voldoende licht gedurende de dag*

Natuurlijk zonlicht of fel licht gedurende de dag is goed voor de biologische klok. Licht geeft energie en heeft een gezond effect op het 24-uurs ritme en daarmee op slaap.

##### 2. *Geen blauw licht in de avond*

Blauw licht van smartphones, desktops of tablets heeft een negatief effect op de kwaliteit van slapen.

##### 3. *Constant slaapritme*

Het ritme van het lichaam past zich aan aan zonsopgang en zonsondergang. Vaste slaap- en waaktijden bevorderen de slaapkwaliteit.

##### 4. *Liever geen alcohol*

Alcohol kan de aanmaak van slaaphormonen, zoals melatonine, negatief beïnvloeden. Verder is gebleken dat drank direct verband houdt met slaapapneu, snurken en een verstoord slaappatroon.

##### 5. *Geen maaltijden of snacks voor het slapengaan*

Laat in de avond eten heeft een ongunstig effect op de slaapkwaliteit.

##### 6. *Pas op met cafeïne*

Cafeïne stimuleert het zenuwstelsel, zodat het lichaam zich 's nachts moeilijker ontspant. Dus geen koffie of energiedrankjes binnen zes uur voor het slapengaan.

### *7. Lekker bewegen*

Sporten is een van de beste manieren om de kwaliteit van slaap en gezondheid te verbeteren. Al beïnvloedt laat in de avond sporten de slaapkwaliteit in negatieve zin.

### *8. Ontspan en schakel af*

Ontspanningstechnieken voor het slapen verbeteren de slaapkwaliteit. Ze worden vaak gebruikt om slapeloosheid te behandelen.

### *9. Optimaliseer de slaapkamer*

- Zo donker mogelijk
- Goede ventilatie
- Constante temperatuur (18 graden Celsius)
- Geen digitaal licht
- Verstoken van geluid dat ergernis oproept
- Matras en kussens die het lichaam (en dat van de partner) het best ondersteunen

## **Voor werkgevers**

### *1. Maak slaapproblemen bespreekbaar*

Ieder bedrijf mag van zijn medewerkers verlangen gezond en productief te zijn. En medewerkers mogen verwachten dat het bedrijf randvoorwaarden schept. Laat leidinggevenden medewerkers vragen wat zij nodig hebben om zich uitgerust, fit en veerkrachtig te voelen. Uit die gesprekken ontstaan vaak goede ideeën. Om een succesvol gesprek te voeren is het belangrijk om eerst een visie op de invloed van slaapproblemen voor het werk te bepalen.

### *2. Ontmoedig werk na werktijden*

Steeds meer bedrijven ontmoedigen werkzaamheden na werktijden en in de avonduren. Adviseer medewerkers om binnen twee uur voor het slapengaan geen digitaal device meer te gebruiken. Het brein moet ruimte krijgen om te af te schakelen, zodat het zich optimaal kan opladen.

### *3. Stel flexibele werktijden in*

Wanneer medewerkers hun werkdag zelf kunnen indelen, passend bij hun biologische klok, vinden ze eerder een gezonde werk-privébalans.

### *4. Verminder werkstress*

Door de taakeisen uitdagend maar niet te hoog te stellen, zullen medewerkers minder stress ervaren. Variatie in werkzaamheden zorgt eveneens voor minder stress.

### *5. Faciliteer een powernap*

Korte dutjes blijken een positief effect te hebben op de productiviteit van medewerkers. Een kwart van de werknemers zou de komst van powernap-ruimtes toejuichen.

#### 6. Zoveel mogelijk bewegen

Bied medewerkers de mogelijkheid om tijdens werktijd te sporten (sportschool, hardloopclubje) of te bewegen (lunchwandeling).

#### 7. Help medewerkers die nachtdiensten draaien of veel reizen

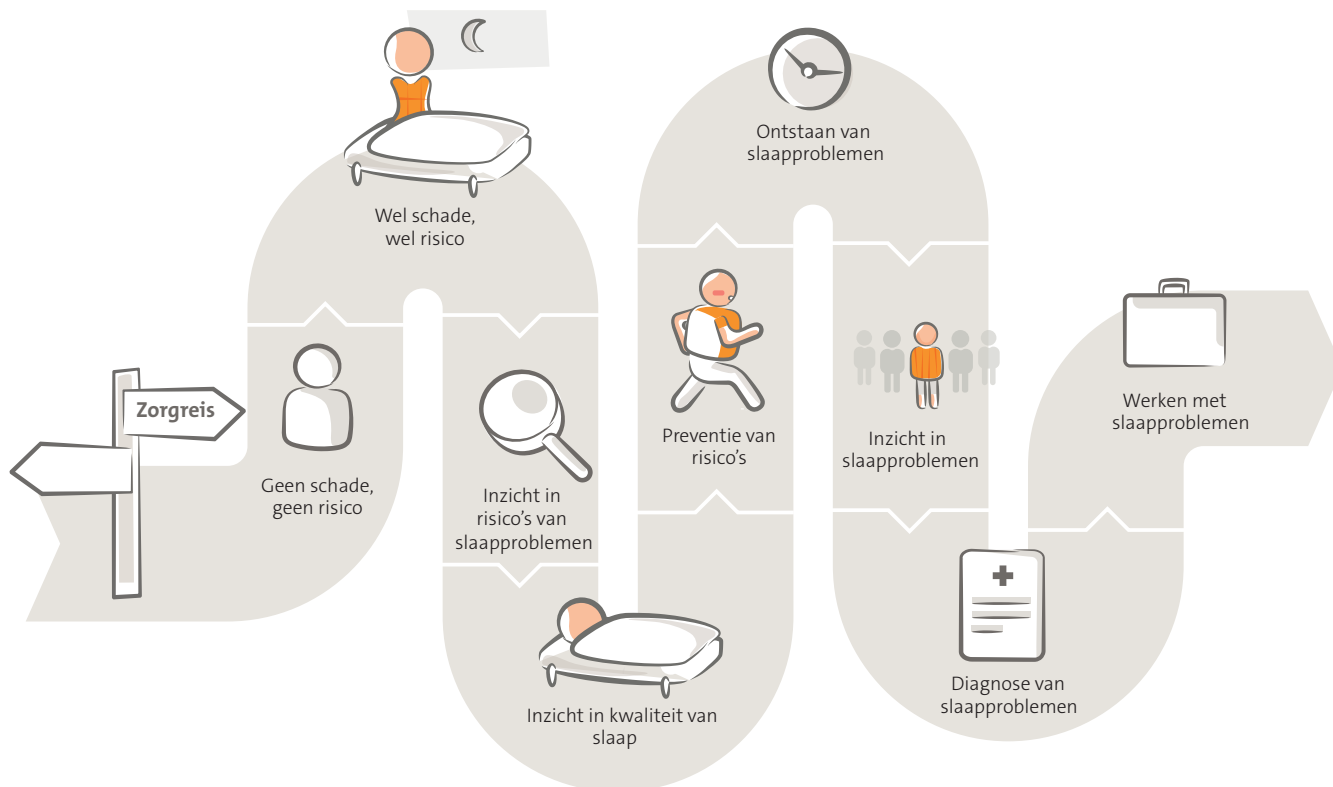
Tijdens onregelmatige diensten krijgen medewerkers vaak een dip. Met behulp van een lichtbril is het mogelijk om toch energiek te blijven. Het actieve blauwe licht van de bril lijkt op een zonsopgang, zodat de productie van cortisol wordt opgevoerd. Eenmaal thuis kan de medewerker de blauwe glazen vervangen door rode, waardoor de aanmaak van slaaphormoon melatonine wordt gestimuleerd. Medewerkers die veel reizen kunnen op deze wijze ook jetlag de baas.

#### 8. Zet een slaapcoach in

Faciliteer professionele ondersteuning bij stress- en/of slaapproblemen.

#### 9. Volg CZ's zorgreis van ongezonde naar gezonde slaap

Een zorgreis is het traject dat iemand aflegt van het moment dat er nog geen klachten zijn, naar het moment dat de oorzaak van een klacht is opgelost. Voor elke fase in die reis heeft CZ verschillende interventies ingekocht.



### Voorbeelden van interventies

- slaapmonitoring
- leefstijl coaching: preventief en curatief
- e-health-programma's
- zelftesten
- slaaponderzoek
- slaaptraining
- slaaptherapie

Het is natuurlijk ook mogelijk dat een medewerker met slaapproblemen reguliere zorg nodig heeft. Hij kan dan via de huisarts of bedrijfsarts naar een ziekenhuis worden doorverwezen voor slaaponderzoek.

## 4. Conclusie

Slaapproblemen verdienen alle aandacht. Verminderde slaapkwaliteit is van invloed op de productiviteit en de gezondheid van medewerkers.

Het is belangrijk om de problemen bespreekbaar te maken en samen tot oplossingen te komen. Wij kunnen samen met u een plan van aanpak opstellen. De CZ Interventie Expert kan u helpen de juiste interventie op het juiste moment in te zetten. Zo kunnen medewerkers weer fit, ontspannen en veerkrachtig aan de slag en zal hun productiviteit weer stijgen.

## Bronnen:

- AAA Foundation for Traffic Safety. (2017). 2016 Traffic Safety Culture Index.
- Borbély, A. A., Daan, S., Wirz-Justice, A., & Deboer, T. (2016). The two-process model of sleep regulation: a reappraisal. *Journal of sleep research*, 25(2), 131-143.
- CBS (2018). Eén op de vijf meldt slaapproblemen. Geraadpleegd van: <https://www.cbs.nl/nl-nl/nieuws/2018/11/een-op-de-vijf-meldt-slaapproblemen>
- Diekelmann, S., & Born, J. (2010). The memory function of sleep. *Nature Reviews Neuroscience*, 11(2), 114.
- Drake, C. L., Roehrs, T., Richardson, G., Walsh, J. K., & Roth, T. (2004). Shift work sleep disorder: prevalence and consequences beyond that of symptomatic day workers. *Sleep*, 27(8), 1453-1462.
- Hafner, M., Stepanek, M., Taylor, J., Troxel, W. M., & van Stolk, C. (2017). Why sleep matters — the economic costs of insufficient sleep: a cross-country comparative analysis. *Rand health quarterly*, 6(4).
- Healthline. (2018) Geraadpleegd van: <https://www.healthline.com/nutrition/17-tips-to-sleep-better>
- Hersenstichting (2017). Factsheet Resultaten Slaaponderzoek Hersenstichting.
- Kerkhof, G. A. (2017). Epidemiology of sleep and sleep disorders in The Netherlands. *Sleep medicine*, 30, 229-239.
- Mallampalli, M. P., & Carter, C. L. (2014). Exploring sex and gender differences in sleep health: a Society for Women's Health Research Report. *Journal of women's health*, 23(7), 553-562.
- Nederlandse Vereniging voor Slaap/Waak Onderzoek (NSWO) 2014; Slaapgewoontes in Nederland
- Philips. (2015). Sleep: A Global Perspective.
- TNO/CBS. (2016). Nationale Enquête Arbeidsomstandigheden. Geraadpleegd van: <https://www.cbs.nl/nl-nl/publicatie/2017/19/nationale-enquete-arbeidsomstandigheden-2016>
- TNS NIPO (2016), Onderzoek Slaapproblemen.
- Van Kerkhof, L. W. M., Vlaanderen, J. J., Berkhout, A. J. C., Dollé, M. E. T., Vermeulen, R. C. H., & van Steeg, H. (2017). Schermgebruik en blauw licht: Omvang van blootstelling en relatie met slaap.
- Walker, M. (2018). Slaap. Amsterdam, Nederland: De Geus BV.



Ik adviseer bedrijven over de gezondheid en duurzame inzetbaarheid van medewerkers. Heeft u vragen of wilt u hierover sparren? Neem dan contact met me op: 06 23 36 25 49, of via mail: [wouter.schouten@cz.nl](mailto:wouter.schouten@cz.nl).

Wouter Schouten, adviseur zorg en bedrijfszorg

