

# RICHTLIJN NACHTWERK EN GEZONDHEID

Richtlijn voor bedrijfsartsen



Nederlandse  
Vereniging voor **nvab**  
Arbeids- en Bedrijfsgeneeskunde

## Colofon

© NVAB 2020

*Uitgave* NVAB

### **Kwaliteitsbureau NVAB**

Postbus 2113

3500 GC Utrecht

T 030 2040620

E [nvab@nvab-online.nl](mailto:nvab@nvab-online.nl)

W [www.nvab-online.nl](http://www.nvab-online.nl)

*Auteurs* dr. T. (Teddy) Oosterhuis, richtlijnmethodoloog, NVAB  
prof. dr. ir. T. (Tjabe) Smid, em. hoogleraar arbeidsomstandigheden, NVAB  
prof. dr. C.T.J. (Carel) Hulshof, coördinator richtlijnen, NVAB

dr. C.L.B. (Cara) van der Bolt, cardioloog, NVVC

P. (Peter) den Dikken, bedrijfsarts, NVAB

dr. A. (Alwin) van Drongelen, onderzoeker TNO

A.C.P. (Adri) Frijters, veiligheidskundige, NVVK

A.J. (Ariane) Gennissen-Maengkom, bedrijfsarts, NVAB

drs. S.P. (Sam) Groen, adviseur arbeidstijden, FNV

J. (Jana) Hazen, adviseur HR Innovatie en arbeidstijdmanagement, AWWN

H. (Erik) Hoentjen, bedrijfsarts, NVAB

dr. B. (Bette) Loef, onderzoeker RIVM/Amsterdam UMC (VUmc)

R.J. (René) Naber, bedrijfsarts, NVAB

W.M. (Wendy) Schmitz, arbeid en organisatiedeskundige Amsterdam UMC (AMC)

S. (Sonja) Smits-de Boer, arbeids- en organisatiedeskundige, BA&O

dr. M. (Maureen) Turina, AIOS bedrijfsgeneeskunde, NVAB

dr. A.C.L.P.J. (Arco) Verhoeven, bedrijfs- en verzekeringsarts, NVVG

*Autorisatie NVAB* 11 mei 2020

# INHOUD

## 4 INLEIDING

4	Doel van de richtlijn
4	Aanleiding
4	Gebruikers van de richtlijn
5	Begripsbepaling
5	Inhoud van de richtlijn
6	Voorwaarden voor uitvoering van de richtlijn
6	Juridische betekenis
6	Implementatie
7	Evaluatie en actualisering

## 8 RICHTLIJN

### 9 SAMENVATTING VAN DE RICHTLIJN

### 10 1 GEZONDHEIDSEFFECTEN VAN NACHTWERK

### 12 2 PREVENTIEVE MAATREGELEN

### 16 3 PREVENTIEF MEDISCH ONDERZOEK

### 18 4 INDIVIDUELE BEGELEIDING: DIAGNOSTIEK EN INTERVENTIES

## 32 BIJLAGEN

### 33 BIJLAGE 1 VRAGENLIJST PMO

### 37 BIJLAGE 2 BMI-METER EN MEETINSTRUCTIE BUIKOMTREK

### 38 BIJLAGE 3 SLAAPDAGBOEK

### 44 BIJLAGE 4 PERFORMANCE INDICATOREN

# INLEIDING

Deze richtlijn Nachtwerk en gezondheid is ontwikkeld voor bedrijfsartsen. In verschillende sectoren kunnen bedrijfsartsen te maken krijgen met werkenden die nachtwerk verrichten. In Nederland gaat het om circa 1.300.000 werknemers (15% van de beroepsbevolking) die soms of regelmatig 's nachts werken. Deze richtlijn vraagt van de bedrijfsarts een systematische aanpak, bestaande uit probleemdiagnostiek, de keuze van eventuele interventies en preventieve adviezen of interventies en evaluatie. Daarnaast heeft ook het Preventief Medisch Onderzoek (PMO) een belangrijke plaats binnen de zorg voor werkenden in de nacht. Bij de inrichting van het PMO vormt een recente Risico Inventarisatie en Evaluatie (RI&E) een belangrijk uitgangspunt.

## DOEL VAN DE RICHTLIJN

De doelstelling van de richtlijn is het ondersteunen van de bedrijfsarts bij preventie van negatieve effecten van nachtwerk op de gezondheid van werkenden en in het geval van gezondheidsproblemen en klachten adequaat interveniëren.

## AANLEIDING

Vanwege de negatieve effecten van nachtwerk en toename van nachtwerk bestaat binnen de beroepsgroep al langer de wens om een richtlijn over nachtwerk te ontwikkelen. Ook maatschappelijk komt er steeds meer aandacht voor de gevolgen van nachtwerk. In 2015 verscheen op verzoek van de minister van Sociale Zaken en Werkgelegenheid een advies van de Gezondheidsraad over mogelijkheden voor preventie van risico's van nachtwerk. Dit werd gevolgd door een rapport over de nieuwste wetenschappelijke inzichten op het gebied van de gezondheidsrisico's door nachtwerk in 2017. Naar aanleiding van deze rapporten heeft de staatssecretaris van Sociale Zaken en Werkgelegenheid benadrukt dat nachtwerk alleen moet worden gedaan als dat echt nodig is, en dan het werk zodanig te organiseren dat negatieve effecten op de gezondheid zoveel mogelijk vermeden of beperkt worden. Bovendien is gesteld dat kennis van arbo-professionals over nachtwerk essentieel is. Deze richtlijn is een belangrijk middel om deze kennis te vertalen voor en naar de praktijk.

## GEBRUIKERS VAN DE RICHTLIJN

De aanbevelingen in deze richtlijn zijn bedoeld voor bedrijfsartsen. Daarnaast kunnen verzekeringsartsen in de rol van bedrijfsarts de richtlijn gebruiken. De aanbevelingen kunnen ook van belang zijn voor andere adviseurs op het gebied van arbeid en gezondheid, zoals arbeidshygiënist, arbeids- en organisatiedeskundigen en verzekeringsartsen in hun toetsende rol in het kader van de Wet Verbetering Poortwachter, voor het management van organisaties waar sprake is van nachtwerk, en voor werkenden zelf.

Voor deze richtlijn is een afzonderlijk achtergronddocument beschikbaar met de wetenschappelijke verantwoording en de onderbouwing bij de aanbevelingen in de richtlijn. Beide documenten zijn na autorisatie door de Nederlandse Vereniging voor Arbeids- en Bedrijfsgeneeskunde (NVAB) te downloaden via [www.nvab-online.nl](http://www.nvab-online.nl). Het ontwikkelen van deze richtlijn kon worden gerealiseerd dankzij financiële steun van het Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid (SZW). Als subsidieverstrekker heeft SZW geen invloed gehad op de inhoud van de richtlijn.

## BEGRIPSBEPALING

Er worden verschillende termen gebruikt voor werk waarbij het slaap- en waakritme wordt verstoord. Er wordt gesproken over nachtdiensten, ploegdiensten en onregelmatige werktijden.

De in deze richtlijn gehanteerde definitie van nachtwerk is als volgt: werk dat wordt verricht op tijden waardoor verstoring van het dag-nachtritme kan optreden. Hieronder valt in principe ook verstoring van het dag-nachtritme door diensten die voor een deel in de nacht vallen (zoals vroege ochtend- en late avonddiensten), of werken in verschillende tijdzones.

## INHOUD VAN DE RICHTLIJN

In de richtlijn worden zes uitgangsvragen beantwoord die betrekking hebben op gezondheidseffecten van nachtwerk:

### Gezondheidseffecten van nachtwerk

- Wat zijn de gezondheidseffecten van nachtwerk?
- Welke (groepen) werkenden hebben een verhoogd risico op gezondheidseffecten van nachtwerk?

### Preventieve maatregelen

- Welke algemene preventieve maatregelen om nadelige effecten van nachtwerk tegen te gaan zijn effectief?

### Preventief Medisch Onderzoek

- Welke vormen van Preventief Medisch Onderzoek (screening, surveillance) zijn effectief in het voorkomen van klachten of gezondheidseffecten?

### Individuele begeleiding: diagnostiek en interventies

- Wat zijn belemmerende en bevorderende factoren voor arbeidsparticipatie bij werkenden in nachtdienst?
- Wat zijn belemmerende en bevorderende factoren voor terugkeer naar werk bij werkenden in nachtdienst?

## WAT BUITEN HET BEREIK VAN DE RICHTLIJN VALT

Er is wetenschappelijke discussie over de vraag of er een verband is tussen nachtwerk en kanker. De Gezondheidsraad stelde in 2017 dat er geen eenduidig verband is tussen nachtwerk en het risico op borstkanker en dat er geen duidelijke aanwijzingen zijn voor een verband tussen het langdurig verrichten van nachtwerk en het risico op dikke darmkanker of prostaatkanker. De International Agency for Research on Cancer concludeerde in 2019 dat er vermoedelijk een verband is tussen nachtwerk en kanker. Dit is voornamelijk gebaseerd op dierexperimenteel onderzoek en beperkt op onderzoek naar kanker in mensen. Vanwege deze verschillende conclusies doen wij in deze richtlijn geen uitspraak over deze relatie.

## VOORWAARDEN VOOR UITVOERING VAN DE RICHTLIJN

Van de bedrijfsartsen die werken volgens de aanbevelingen in de richtlijn wordt verwacht dat zij over mogelijkheden en vaardigheden beschikken om een probleemdiagnose op te stellen op grond van anamnese en lichamelijk onderzoek, eventueel aangevuld met verder onderzoek of verwijzing. Ook zorgen bedrijfsartsen ervoor dat zij over relevante medische informatie beschikken die nodig is voor een adequate advisering over het al dan niet hervatten of continueren van nachtwerk. Er wordt verwacht dat de bedrijfsarts algemene kennis heeft over het circadiane ritme en slaaphygiëne, over slaapproblemen en cardio-metabole aandoeningen en de gevolgen daarvan voor werk en werkhervatting. Bovendien wordt verwacht dat de bedrijfsarts een PMO kan opzetten en uitvoeren gericht op de gezondheidseffecten van nachtwerk en werkgevers kan adviseren over het opstellen en uitvoeren van een preventief beleid, mede gebaseerd op de RI&E. Met behulp van performance indicatoren kan beoordeeld worden of de richtlijn conform de belangrijkste aanbevelingen is uitgevoerd. Performance indicatoren zijn meetbare programmatische of normatieve aspecten die door de kern- en projectgroep vanuit de inhoud van de richtlijn belangrijk worden gevonden. De performance indicatoren zijn opgenomen als bijlage.

## JURIDISCHE BETEKENIS

Richtlijnen zijn op evidence en consensus gebaseerde aanbevelingen waaraan betreffende professionals moeten voldoen om kwalitatief goede advisering en zorg te verlenen. Richtlijnen zijn geen wettelijke voorschriften. Na autorisatie van de richtlijn door een beroepsvereniging wordt de richtlijn gezien als deel van de 'professionele standaard'. Professionals kunnen op basis van hun professionele autonomie zo nodig afwijken van de richtlijn. Dit kan in bepaalde situaties zelfs noodzakelijk zijn. Een professional die van de richtlijn afwijkt, moet dit beargumenteren en documenteren<sup>1</sup>.

## IMPLEMENTATIE

De projectgroep heeft de belemmerende en bevorderende factoren voor implementatie besproken. De aanwezigheid van zowel arbo-professionals als werkgevers- en werknemers-vertegenwoordigers in de projectgroep en hun instemming met deze richtlijn wordt als een bevorderende factor voor implementatie gezien. Deze richtlijn geeft ook aanbevelingen voor preventie op organisatieniveau en draagt de bedrijfsarts op de werkgever te adviseren om geen of zo min mogelijk gebruik te maken van nachtwerk. Wij realiseren ons dat de bedrijfsarts hier (vaak samen met andere arboprofessionals) een adviserende rol heeft en dat veelal niet kan afdwingen; andere factoren spelen bij de totstandkoming van het bedrijfsbeleid een rol. Dat kan als een belemmerende factor voor implementatie gezien worden maar moet ons inziens ook gezien worden als een mogelijkheid om het onderwerp nachtwerk hoger op de beleidsagenda te krijgen. Om de implementatie te bevorderen beveelt de projectgroep verder aan:

- om een training in het gebruik van de richtlijn te ontwikkelen en aan te bieden
- bij visitatie te toetsen of bedrijfsartsen werken volgens deze richtlijn, door het scoren van de performance indicatoren
- om een werknemers- en werkgeversversie van deze richtlijn op te stellen
- om een communicatieplan op te stellen om de richtlijn te introduceren bij bedrijfsartsen, relevante beroepsverenigingen, werkenden en het algemene publiek.

1 Hulshof CTJ. Introductie NVAB-richtlijnen. Utrecht: 2009, Kwaliteitsbureau NVAB

## EVALUATIE EN ACTUALISERING

Binnen de financiering door SZW zijn geen middelen gereserveerd voor de evaluatie noch voor de actualisatie van de richtlijn maar de actualiteit van gepubliceerde richtlijnen moet wel bewaakt worden. Er kan nieuwe evidence beschikbaar komen, ook de context van de te leveren zorg kan essentiële wijzigingen ondergaan die verandering van een richtlijn noodzakelijk maakt. Ook commentaar van gebruikers van de richtlijn op onderdelen kan aanleiding zijn tot, of meegenomen worden bij, herziening van richtlijnen. Daarnaast kunnen ook gegevens uit de visitatie aanleiding geven om in de toekomst bepaalde passages of aanbevelingen uit richtlijnen aan te passen. De auteurs van de richtlijn doen daarom de aanbeveling om de richtlijn te herzien op basis van nieuwe wetenschappelijke inzichten, als er sprake is van een nieuw knelpunt of aandachtsgebied, of na maximaal vijf jaar<sup>2</sup>. De beroepsvereniging NVAB is verantwoordelijk voor de initiërende activiteiten ten behoeve van een actualiseringstraject.

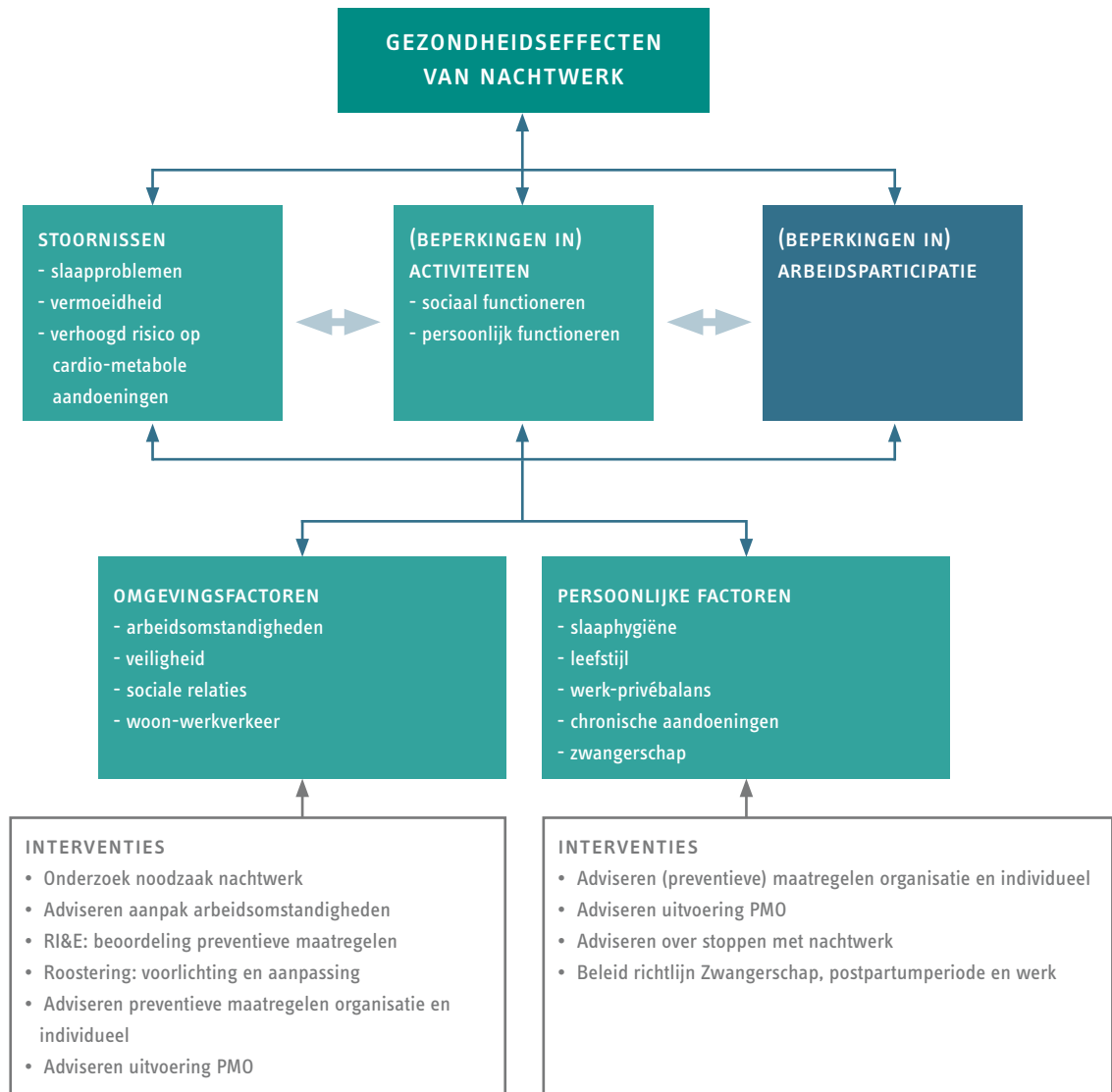
2 Hulshof C, Oosterhuis T. Herziening van NVAB-richtlijnen, een beleidsnotitie. Utrecht: NVAB, 2019. [https://www.nvab-online.nl/sites/default/files/bestanden-webpaginas/Herziening\\_van\\_NVAB-richtlijnen\\_een\\_beleidsnotitie\\_januari\\_2019.pdf](https://www.nvab-online.nl/sites/default/files/bestanden-webpaginas/Herziening_van_NVAB-richtlijnen_een_beleidsnotitie_januari_2019.pdf)

# RICHTLIJN **NACHTWERK EN GEZONDHEID**

Richtlijn voor bedrijfsartsen



# SAMENVATTING RICHTLIJN NACHTWERK EN GEZONDHEID



Bovenstaand ICF-model is een samenvatting van de richtlijntekst, waarin relevante stoornissen, beperkingen in activiteiten en arbeidsparticipatie, omgevings- en persoonlijke factoren en interventies zijn opgenomen.

# 1 GEZONDHEIDSEFFECTEN VAN NACHTWERK

De biologische of circadiane klok is verantwoordelijk voor het dag-nachtritme van verschillende processen zoals het regelen van de lichaamstemperatuur, de bloeddruk en het slaap-waakritme. Door het verrichten van nachtwerk zijn werkers wakker, actief (bewegen en eten) en worden blootgesteld aan kunstmatig licht, op tijden dat het lichaam van nature in rust is. Nachtwerkers slapen juist op tijden dat het lichaam van nature actief wil zijn. Deze verstoring van het ritme heeft invloed op diverse lichamelijke processen, waardoor ziekten kunnen ontstaan.<sup>3</sup>

De relatie tussen nachtwerk en gezondheidsproblemen is onderzocht en het bewijs voor de relaties tussen nachtwerk en specifieke problemen is onderverdeeld in sterk, zwak en niet eenduidig bewijs. Voor een aantal potentiële aandoeningen is onvoldoende bewijs gevonden voor een relatie met nachtwerk.

Er is sterk bewijs voor de relatie tussen nachtwerk en het risico op het krijgen van diabetes mellitus type 2, cardiovasculaire aandoeningen (bijvoorbeeld hartklachten, hartinfarct, hartfalen, beroerte en perifere vaatlijden) en slaapproblemen. Onder slaapproblemen wordt verstaan: alle klachten met betrekking tot slaap en slaperigheid in relatie tot nachtwerk, zoals klachten over de duur en kwaliteit van de slaap (slecht inslapen, slapeloosheid, korte slaap), slaperigheid tijdens de nachtdienst (moeite hebben met wakker blijven) en vermoeidheid (een gebrek aan energie hebben).

Er is zwak bewijs voor de relatie tussen nachtwerk en het risico op het metabool syndroom. Er is sprake van een metabool syndroom als tenminste drie van de vijf risicofactoren voor diabetes mellitus en hart- en vaatziekten aanwezig zijn: obesitas, hoge bloeddruk, een laag HDL-cholesterolgehalte en een verhoogd glucose- of triglyceridengehalte in het bloed.

Er is onvoldoende bewijs voor het bestaan van een verband tussen het langdurig verrichten van nachtwerk en het risico op psychische aandoeningen. Arbeidsomstandigheden, -voorwaarden en -verhoudingen kunnen bij nachtwerk tot stress leiden, maar het is onduidelijk of dit leidt tot ontstaan of verergering van gezondheidsklachten of -aandoeningen. Er is onvoldoende bewijs voor de volgende gerapporteerde gevolgen van nachtwerk: effecten op het psychosociaal welbevinden van nachtwerkers; effecten op zwangerschap en het nageslacht (m.u.v. vaste nachtdiensten); het ontstaan van maagdarmproblemen en het ontstaan van hormoongerelateerde aandoeningen.

3 Meer informatie over de circadiane klok en de versturende invloed van nachtwerk staat in hoofdstuk 3 van het rapport Gezondheidsrisico's door nachtwerk. Den Haag: Gezondheidsraad, 2017. [https://www.gezondheidsraad.nl/binaries/gezondheidsraad/documenten/adviezen/2017/10/24/gezondheidsrisicos-door-nachtwerk/Advies+Gezondheidsrisico%27s+door+nachtwerk\\_201717+pro.pdf](https://www.gezondheidsraad.nl/binaries/gezondheidsraad/documenten/adviezen/2017/10/24/gezondheidsrisicos-door-nachtwerk/Advies+Gezondheidsrisico%27s+door+nachtwerk_201717+pro.pdf)

Er is wetenschappelijke discussie over de vraag of er een verband is tussen nachtwerk en kanker. De Gezondheidsraad stelde in 2017 dat er geen eenduidig verband is tussen nachtwerk en het risico op borstkanker en dat er geen duidelijke aanwijzingen zijn voor een verband tussen het langdurig verrichten van nachtwerk en het risico op dikke darmkanker of prostaatkanker. De International Agency for Research on Cancer concludeerde in 2019 dat er vermoedelijk een verband is tussen nachtwerk en kanker.

Werkenden die langdurig nachtwerk verrichten vormen een hoog-risicogroep op basis van verhoogde blootstelling. Na vijf jaar nachtdiensten kan circa 3% van de gevallen van diabetes mellitus bij nachtwerkers worden verklaard door nachtwerk, na 40 jaar nachtdiensten is dat circa 21%. Voor hart- en vaatziekten loopt dit op van circa 4% tot 23% van de gevallen onder nachtwerkers. Daarmee heeft iemand die 40 jaar nachtwerk heeft verricht, een geschat verhoogd risico op diabetes of een hart- of vaatziekte van respectievelijk 7 en bijna 8 procentpunten vergeleken met iemand die geen nachtwerk heeft verricht.

## 2 PREVENTIEVE MAATREGELEN

Preventie van negatieve effecten van nachtwerk op de gezondheid kan plaatsvinden wanneer is vastgesteld dat er sprake is van nachtwerk, of naar aanleiding van de Risico Inventarisatie en Evaluatie (RI&E) en het daaruit voortkomende Plan van Aanpak.

Vanwege de leesbaarheid wordt in de richtlijn gesproken over 'nachtwerk'. Hieronder vallen ook ochtend- en avonddiensten die tot verstoring van het dag-nachtritme kunnen leiden.

### 2.1 RISICOINVENTARISATIE EN –EVALUATIE

Voor nachtwerk gelden een aantal specifieke aandachtspunten in de RI&E en het Plan van Aanpak.

- **Beoordeel in de RI&E en het bijbehorende Plan van Aanpak of er een adequaat preventiebeleid is dat voldoende aandacht besteedt aan tenminste de volgende onderwerpen:**
- de mogelijke gevolgen van het nachtwerk op de gezondheid en veiligheid van de werkenden
  - overwegingen om gebruik te maken van nachtwerk
  - (voorgenomen) maatregelen in het Plan van Aanpak, inclusief de ordening daarvan volgens de arbeidshygiënische strategie
  - afwijkende arbeidsomstandigheden tijdens de nachtdienst ten opzichte van overdag
  - de mate waarin het rooster voldoet aan de vuistregels voor gezond roosteren inclusief eventuele verstoringen ten gevolge van bijvoorbeeld overwerk, verschuivingen en ruilen van diensten
  - de mogelijkheid te rusten of te slapen op het werk of onmiddellijk na de dienst, of het aanbieden van bedrijfsvervoer, om onveilige situaties in het woon-werkverkeer te voorkomen
  - combinatiebelasting (nachtwerk en andere bezwarende omstandigheden als veiligheidsrisico's, fysieke belasting, mentale (onder)belasting, alleen werken, overwerk)
  - de werk-privébalans en de mogelijkheid dit te bespreken met de werkende
  - loopbaanbeleid: wordt er op tijd besproken, ook bij jongere werkenden, wat verwachtingen zijn over het blijven verrichten van nachtwerk en financiële aspecten ten aanzien van nachtwerk.

## 2.2 PREVENTIE

Werk op het gebied van preventie samen met de andere kerndisciplines. Preventieve maatregelen kunnen worden onderverdeeld in adviezen op organisatieniveau en adviezen aan individuele werkenden.

### 2.2.1 ADVIEZEN OP ORGANISATIELEVEL

- ▶ **Adviseer de werkgever om geen of zo min mogelijk gebruik te maken van nachtwerk, en alleen als daarvoor gegronde redenen zijn.**

Denk bij beperken van nachtwerk ook aan aanpassen van aanvangstijden van diensten, inroosteren van parallelle ploegen in dagdiensten, nagaan of voor alle functies nachtwerk noodzakelijk is en of 's nachts een gelijke bezetting nodig is als overdag. Houd rekening met de individuele belasting als nachtwerk over een kleine groep werkenden wordt verdeeld. Financiële compensatie van de ongemakken van nachtwerk is geen maatregel ter beperking van gezondheidsrisico's en (dus) geen rechtvaardigingsgrond voor nachtwerk.

- ▶ **Houd bij de advisering rekening met de wettelijke kaders, zoals bijvoorbeeld de Arbeidstijdenwet.**

- ▶ **Adviseer de werkgever om, zoals wettelijk verplicht, nachtwerk op te nemen in de RI&E en het Plan van Aanpak, inclusief overwegingen om eventueel nachtwerk in stand te houden.**

- ▶ **Breng de risico's en bijbehorende maatregelen in kaart volgens de arbeidshygiënische strategie.**

- ▶ **Adviseer een overleg tussen werknemers en werkgever waarin afspraken worden gemaakt over gezond roosteren, waarbij zoveel mogelijk vuistregels worden toegepast. Zorg dat daarbij voldoende deskundigheid op het gebied van gezond roosteren aanwezig is. De OR heeft instemmingsrecht wat de vaststelling of wijziging van een rooster betreft.**

Vuistregels voor gezond roosteren

- 1 *Aantal nachtdiensten:* optimaal aantal nachtdiensten achter elkaar is 2-3
- 2 *Opkomsttijd:* een starttijd van 7:00 uur of later is wenselijk
- 3 *Duur dienstreeks:* optimale reeksduur van 3-4 diensten
- 4 *Rotatierichting:* voorwaarts roterend rooster, van dag naar avond naar nacht
- 5 *Rotatiesnelheid:* 2-3 dezelfde diensten op een rij
- 6 *Aantal rustdagen na een reeks:* 2 rustdagen na 4-5 diensten of 3 rustdagen na 6 diensten
- 7 *Duur van de dienst:* maximale arbeidsduur per dienst 9 uur (bij nachtdiensten 8 uur)
- 8 *Pauzes:* bouw korte pauzes tijdens de dienst in (twee keer 15 min + een keer 30 min)
- 9 *Avonden en (gebroken) weekenden:* rekening houden met individuele behoeften
- 10 *Regelmaat:* voorkeur voor herkenbaar patroon
- 11 *Aantal uren per week:* gemiddeld maximaal 34-38 uur, afhankelijk van de zwaarte van het rooster

NB Er bestaat geen gezond rooster met nachtwerk, maar bovenstaande vuistregels kunnen worden gebruikt om diverse aspecten van het rooster minder belastend te maken. Het doel is om aan zoveel mogelijk vuistregels te voldoen, maar niet alle vuistregels gaan samen. Bovendien wordt in iedere organisatie belang gehecht aan andere aspecten. De roostering zal dus moeten worden aangepast aan de specifieke situatie van de organisatie waar nachtwerk wordt verricht.

► **Adviseer de werkgever om combinatiebelasting te vermijden (nachtwerk en andere bezwarende omstandigheden als veiligheidsrisico's, fysieke belasting, mentale (onder)belasting, alleen werken, overwerk).**

► **Adviseer de werkgever om de werkenden voorlichting te geven over risico's van nachtwerk, het omgaan met nachtwerk, inclusief slaaphygiëne, en maatregelen om de negatieve effecten tegen te gaan.** Hierbij moet rekening worden gehouden met mogelijke barrières ten aanzien van gedragsverandering en de noodzaak om de voorlichting blijvend onder de aandacht te brengen en op te volgen met aanvullende maatregelen (bijvoorbeeld in de werkomgeving).

#### **ADVIEZEN OVER SLAAPHYGIËNE EN THUISMAATREGELEN**

Geef de voor de werkende relevante adviezen van onderstaande lijst. De effectiviteit van de diverse maatregelen verschilt. Het vermijden van geluid tijdens de slaap lijkt voor iedereen effectief, maar bijvoorbeeld de gevoeligheid voor cafeïne is individueel bepaald, en daarmee ook de effectiviteit van het beperken van cafeïne.

- Zorg voor een donkere slaapkamer en rustige omgeving
- Zorg voor voldoende lange slaap (de modale slaapduur van volwassenen is 8 uur)
- Ga regelmatig bewegen, maar ga niet sporten vlak voor het gaan slapen
- Gebruik geen beeldscherm voor het gaan slapen (bijvoorbeeld tv-kijken, gamen of het gebruiken van een tablet, smartphone en/of laptop)
- Gebruik geen alcohol voor het gaan slapen
- Gebruik geen nicotine voor het gaan slapen
- Gebruik geen cafeïne voor het gaan slapen
- Overweeg technieken om stress te beheersen en te ontspannen voor het gaan slapen
- Maak gebruik van naps (10-20 minuten) tijdens de nachtdienst
- Eet tijdens de nachtdienst alleen een lichte maaltijd en niet te veel

► **Adviseer de werkgever programma's te implementeren, die zich richten op een gezonde leefstijl, aangepast aan nachtwerk (slaaphygiëne en thuismaatregelen - zoals hierboven vermeld - , gezond voedingspatroon, meer bewegen), bij voorkeur door toepassing van gedragsveranderingstechnieken (zelfreguleringsvaardigheden).**

► **Adviseer de werkgever ook in de nacht voorzieningen beschikbaar te stellen die een gezonde leefstijl bevorderen (bijvoorbeeld gezonde voeding).**

► **Adviseer de werkgever ook in de nacht te zorgen voor werkomstandigheden en voorzieningen beschikbaar te stellen die gezond werken bevorderen (bijvoorbeeld goede verlichting, juiste temperatuur en ergonomische voorzieningen).**

- ▶ **Adviseer naps tijdens de nachtdienst, en adviseer de werkgever de mogelijkheid tot naps (organisatorisch en faciliteiten) beschikbaar te stellen aan de werkenden.** De naps moeten niet te lang duren: 10-20 minuten. Na de nap mag niet meteen risicovolle arbeid (in de zin van ongevalsrisico's) worden gedaan. Geef geen advies over de timing van de nap, omdat hier nog onvoldoende over bekend is.
- ▶ **Adviseer de werkgever om de werkenden de mogelijkheid te bieden te rusten of te slapen op het werk of onmiddellijk na de dienst, of het aanbieden van bedrijfsvervoer, om onveilige situaties in het woon-werkverkeer te voorkomen.**
- ▶ **Adviseer de werkgever in het loopbaanbeleid aandacht te besteden aan verwachtingen over nachtwerk blijven verrichten, en financiële aspecten ten aanzien van nachtwerk, ook bij jongere werkenden.**
- ▶ **Wees terughoudend met adviezen over lichtinterventies.** Lichtinterventies, zoals gebruik van helder licht, of blauw licht, al dan niet in combinatie met (zonne-)brillen, zijn in ontwikkeling. Er is nog onvoldoende duidelijk over de effectiviteit van deze interventies.

## 2.2.2 INDIVIDUELE ADVIEZEN

- ▶ **Adviseer werkenden over een gezonde leefstijl (voeding, bewegen, roken, alcohol, slaaphygiëne).**
- ▶ **Raad bij slaapproblemen het gebruik van melatonine en andere slaapmiddelen af.**
- ▶ **Adviseer over het gebruik van cafeïne, afhankelijk van het individueel perspectief.** Cafeïne kan gunstig werken, maar overdosering en een verkeerde timing kan leiden tot gezondheidsproblemen.

## 3 PREVENTIEF MEDISCH ONDERZOEK

Een Preventief Medisch Onderzoek (PMO) gericht op nachtwerk heeft als doel om te screenen of er werkenden zijn met negatieve effecten op de gezondheid, namelijk slaapproblemen of vermoeidheidsklachten, of een verhoogd risico op cardio-metabole aandoeningen (hart- en vaatziekten, Diabetes Mellitus type 2, cardio-metabool syndroom). Ook wordt gescreend op ervaren onveilige situaties of problemen vanwege andere arbeidsomstandigheden 's nachts. Waar nodig kunnen op basis van de screening interventies worden aangeboden. Daarnaast geeft het PMO inzicht in de gezondheidsrisico's van werken in de nacht en mogelijkheden voor preventie. Een PMO module Nachtwerk kan deel uitmaken van een breder PMO, als uit de RI&E blijkt dat er ook sprake is van andere risico's.

Vanwege de leesbaarheid wordt in de richtlijn gesproken over 'nachtwerk'. Hieronder vallen ook ochtend- en avonddiensten, die tot verstoring van het dag-nachtritme kunnen leiden.

### 3.1 WANNEER WORDT EEN PMO UITGEVOERD?

Het regelmatig aanbieden en uitvoeren van een PMO is voor de werkgever een verplichting vanuit de Arbowet. Volgens Europese wetgeving hebben alle werkenden die starten met nachtwerk recht op een PMO.

- ▶ Voer een PMO uit bij alle werkenden die voor het eerst nachtwerk gaan verrichten.
- ▶ Een PMO wordt bij voorkeur eens per vier jaar uitgevoerd voor de gehele populatie, en eens per twee jaar voor werkenden met een verhoogd risico op cardio-metabole aandoeningen.

### 3.2 INHOUD VAN HET PMO

- ▶ Identificeer werkenden die negatieve gezondheidseffecten ervaren van nachtwerk door middel van vragenlijstonderzoek.

De vragenlijst voor de PMO module nachtwerk is opgenomen als [bijlage 1](#). De vragenlijst wordt gebruikt voor het identificeren van werkenden:

- 1 met slaapproblemen of vermoeidheidsklachten
- 2 die onveilige situaties ervaren die te maken hebben met vermoeidheid of concentratieproblemen
- 3 die problemen ervaren vanwege andere arbeidsomstandigheden 's nachts dan overdag
- 4 met een verhoogd risico op cardio-metabole aandoeningen.



### 3.3 BEOORDELING VAN DE PMO RESULTATEN OP INDIVIDUEEL NIVEAU

► **Beoordeel de individuele scores van het vragenlijstonderzoek. Nodig op basis daarvan werkenden uit voor het spreekuur:**

- Werkenden die tenminste één vraag van de Bergen Shift Work Sleep Questionnaire beantwoorden met ‘meestal’ of ‘altijd’ worden uitgenodigd voor het spreekuur.
- Werkenden die onveilige situaties ervaren die te maken hebben met vermoeidheid of concentratieproblemen worden uitgenodigd voor het spreekuur.
- Werkenden die problemen ervaren omdat de arbeidsomstandigheden 's nachts anders zijn dan overdag worden uitgenodigd voor het spreekuur.
- Werkenden met (een verhoogd risico op) hart- en vaatziekten of diabetes mellitus worden uitgenodigd voor het spreekuur:
  - iedereen van 60 jaar of ouder
  - iedereen die rookt
  - iedereen met een BMI>28 <sup>4</sup>
  - vrouwen met een buikomtrek van 88 cm of meer <sup>5</sup>
  - mannen met een buikomtrek van 102 cm of meer <sup>5</sup>
  - iedereen met een hart- of vaatziekte
  - iedereen met een vader, moeder, broer of zus die vóór het 65<sup>e</sup> jaar een hart- en vaatziekte heeft gehad
  - iedereen met diabetes mellitus
  - iedereen met een vader, moeder, broer of zus met diabetes mellitus type 2.

Zie voor verdere diagnostiek en interventies op basis van de resultaten van de screening [Hoofdstuk 4 Individuele begeleiding en interventies](#).

### 3.4 BEOORDELING VAN DE PMO-RESULTATEN OP GROEPSNIVEAU

► **Analyseer de resultaten van de screening op groepsniveau en gebruik de uitkomsten voor de RI&E, en voor de keuze van interventies voor het Plan van Aanpak.**

<sup>4</sup> Het afkappunt voor de 30% Nederlandse volwassenen met het hoogste BMI is afgerond 28. Dit is gekozen als criterium voor uitnodiging voor het spreekuur.

<sup>5</sup> Dit is het afkappunt voor abdominale obesitas.

# 4 INDIVIDUELE BEGELEIDING EN INTERVENTIES

Consultaties kunnen plaatsvinden na een oproep voor het spreekuur op basis van de screening tijdens het PMO, of op basis van het arbeidsomstandighedenspreekuur of verzuimspreekuur.

Vanwege de leesbaarheid wordt in de richtlijn gesproken over ‘nachtwerk’. Hieronder vallen ook ochtend- en avonddiensten, die tot verstoring van het dag-nachtritme kunnen leiden.

Dit hoofdstuk beschrijft de individuele begeleiding en interventies bij slaapklachten en vermoeidheid, bij een verhoogd risico op cardio-metabole aandoeningen en bij overige gezondheidsklachten.

## 4.1 SLAAPKLACHTEN EN VERMOEIDHEID

### 4.1.1 DIAGNOSTIEK <sup>6</sup>

#### ► Informeer bij slecht slapen naar:

- de aard van de klacht bij slaapproblemen (heeft de werkende een probleem met in slaap vallen, tijdens de slaaperiode vaak wakker worden, te vroeg wakker worden, niet uitgerust wakker worden);
- de duur, beloop en frequentie van het optreden van de klachten;
- klachten gedurende dagelijkse activiteiten, en gevolgen voor het dagelijks functioneren (moeheid, verminderde concentratie, veiligheidsrisico's);
- mogelijke oorzaken;
- de relatie tussen klachten en nachtwerk versus dagwerk;
- verstoringen van het rooster, ruilen van diensten, overwerk;
- veranderingen in de thuissituatie;
- slaappatroon (hoe ziet het slaappatroon eruit en hoe zag het eruit voordat de klachten optraden);
- chronotype: ochtend- of avondmens;
- verwachtingen over de slaap;
- wat de werkende zelf al heeft geprobeerd om beter te slapen (bijvoorbeeld melatonine of medicatie);
- leefstijlgewoonten tijdens de nachtdienst: koffie, voeding, ontspanning na de nachtdienst;
- het bestaan van andere verschijnselen, zoals snurken, rusteloze benen, nachtelijke kuitkrampen of slaperigheid gedurende dagelijkse activiteiten;
- verwachtingen ten aanzien van mogelijke oplossingen voor de slapeloosheid (hulpvraag).

<sup>6</sup> Gebaseerd op <https://www.nhg.org/standaarden/volledig/nhg-standaard-slaapproblemen-en-slaapmiddelen>

- ▶ Gebruik de *Bergen Shift Work Sleep Questionnaire* (zie [bijlage 1](#)) om een indruk te krijgen van de relatie tussen de slaapproblemen en het rooster.
- ▶ Werkenden die slecht slapen kunnen gedurende een roostercyclus een slaapdagboek invullen om meer inzicht te krijgen in de ernst van de klachten en het bestaan van gewoontes die een belemmerend effect hebben op de slaap (dutjes in de periode dat men wakker is, onregelmatige slaaptijden, intoxicaties). De resultaten worden besproken in een vervolgsessie. Het slaapdagboek is opgenomen als [bijlage 3](#).
- ▶ Informeer bij vermoeidheid of slaperigheid gedurende de dagelijkse activiteiten naar:
  - de ernst van de klacht (hoe vaak en in welke situaties treedt het op);
  - gevolgen voor het dagelijks functioneren;
  - het bestaan van andere klachten gedurende de dagelijkse activiteiten (aanvallen van gedeeltelijk slap worden, uitgelokt door emoties, zoals lachen);
  - het bestaan van andere klachten tijdens de slaaperiode (slapeloosheid, snurken, ademstops, levensechte nachtmerries of kortdurend onvermogen om te bewegen bij het in slaap vallen of wakker worden);
  - slaapgewoontes (tijdstip van naar bed gaan en opstaan, aanpassen van slaapgewoonten aan werktijden, welke activiteiten worden gedaan na thuiskomst).

## 4.1.2 INTERVENTIES

Voor interventies wordt de arbeidshygiënische strategie gebruikt, waarbij eerst aandacht is voor de noodzaak van nachtwerk, dan voor arbeidsomstandigheden, het rooster en verstoringen van het rooster. Indien nodig worden vervolgens individuele interventies toegepast volgens een *stepped care model*.

### NOODZAAK NACHTWERK EN ADVIES ARBEIDSOMSTANDIGHEDEN

- ▶ Onderzoek of nachtwerk strikt noodzakelijk is.
- ▶ Adviseer de werkgever over aanpassing van arbeidsomstandigheden als er sprake is van nachtwerk en andere onwenselijke omstandigheden als veiligheidsrisico's, fysieke belasting, mentale (onder)belasting, alleen werken, overwerk.

### ROOSTERS

- ▶ Ga na of er een roosterprobleem is als uit het PMO of anderszins blijkt dat er veel slaapproblemen op een afdeling of binnen een organisatie zijn.
- ▶ Geef voorlichting aan werkenden over de invloed van verstoringen van het rooster door bijvoorbeeld overwerk of ruilen van diensten en bespreek mogelijke oplossingen van verstoringen.

### ALGEMENE PREVENTIEVE MAATREGELEN

- ▶ Ga na of is voldaan aan de preventieve adviezen op organisatieniveau (zie [Hoofdstuk 2](#)).

## INDIVIDUELE INTERVENTIES

Interventies worden toegepast volgens het *stepped care model*.

### STAP 1

- ▶ **Adviseer over, en besluit gezamenlijk met de werkende over aanpassingen van de individuele inroostering, op basis van de *Bergen Shift Work Sleep Questionnaire*, het slaapdagboek en de vuistregels voor gezond roosteren.**

### STAP 2

- ▶ **Geef de werkende adviezen over slaaphygiëne en thuismaatregelen.**

Geef de voor de werkende relevante adviezen van onderstaande lijst. De effectiviteit van deze maatregelen verschilt. Het vermijden van geluid tijdens de slaap lijkt voor iedereen effectief, maar bijvoorbeeld de gevoeligheid voor cafeïne is individueel bepaald, en daarmee ook de effectiviteit van het beperken van cafeïne.

- Zorg voor een donkere slaapkamer en rustige omgeving
- Zorg voor voldoende lange slaap (de modale slaapduur van volwassenen is 8 uur)
- Ga regelmatig bewegen, maar ga niet sporten vlak voor het gaan slapen
- Gebruik geen beeldscherm voor het gaan slapen (bijvoorbeeld tv-kijken, gamen of het gebruiken van een tablet, smartphone en/of laptop)
- Gebruik geen alcohol voor het gaan slapen
- Gebruik geen nicotine voor het gaan slapen
- Gebruik geen cafeïne voor het gaan slapen
- Overweeg technieken om stress te beheersen en te ontspannen voor het gaan slapen
- Maak gebruik van naps (10-20 minuten) tijdens de nachtdienst
- Eet tijdens de nachtdienst alleen een lichte maaltijd en niet te veel

- ▶ **Raad het gebruik van melatonine en andere slaapmiddelen af.**

- ▶ **In geval van (verdenking op) slaapapneu: beleid volgens de richtlijn Obstructief slaapapneu (OSA) bij volwassenen<sup>7</sup>.**

### STAP 3

- ▶ **Verwijs naar een slaapkliniek als eerdere interventies geen succes hebben gehad, en er sprake is van significante lijdensdruk of beperkingen in het sociaal of beroepsmatig functioneren of het functioneren op andere belangrijke terreinen.**

### STAP 4

- ▶ **Overweeg het (tijdelijk) stoppen met nachtwerk.** Tijdelijk stoppen met nachtwerk kan gebruikt worden als diagnosticum, namelijk om te zien of de klachten veranderen door tijdelijk geen nachtwerk te verrichten. Als klachten duidelijk samenhangen met nachtwerk moet definitief stoppen met nachtwerk overwogen worden. Ook als ernstige klachten niet veranderen dan moet definitief stoppen met nachtwerk overwogen worden.

Voor het adviseren van individuele werkenden over het verrichten van nachtwerk is gezamenlijke besluitvorming belangrijk. Dit geldt voor werkenden die nachtwerk verrichten, maar dit mogelijk tijdelijk of definitief niet meer zouden kunnen of moeten

7 [https://richtlijndatabase.nl/richtlijn/osa\\_bij\\_volwassenen/startpagina\\_-\\_obstructief\\_slaapapneu\\_osa.html](https://richtlijndatabase.nl/richtlijn/osa_bij_volwassenen/startpagina_-_obstructief_slaapapneu_osa.html)

doen. Maar het geldt ook voor werkenden die tijdelijk geen nachtwerk verrichten, en al dan niet het werk 's nachts kunnen hervatten.

Gezamenlijke besluitvorming vraagt om een goed geïnformeerde werkende die in staat is keuzes te maken na een weging van voordelen en nadelen van alternatieven.

► **Zorg dat bij gezamenlijke besluitvorming de volgende punten aan de orde komen**

- 1 Wat zijn de opties?
- 2 Wat zijn de voor- en nadelen c.q. gezondheidsrisico's van nachtwerk?
- 3 Wat betekent dit in deze situatie voor de werkende?

De volgende stappen kunnen worden genomen om tot een gezamenlijk besluit te komen:

- 1 Wederzijds informatie uitwisselen.
- 2 Bedenktijd inlassen zodat de werkende een keuzehulp of anderen kan raadplegen.
- 3 Vragen in hoeverre de werkende wil meebeslissen.
- 4 Samen een plan opstellen.
- 5 Een vervolgspraak maken na 8 weken.

► **Gebruik onderstaande vragen bij het adviseren aan een werkende en gezamenlijk besluiten over het al dan niet verrichten van nachtwerk**

- 1 Hoe staat de werkende tegenover nachtwerk: vindt hij/zij het zwaar (vermoeidheid, stress) of voelt hij/zij zich er goed bij?
- 2 Welke diensten hebben zijn/haar voorkeur (ochtend-/avondmensen)?
- 3 heeft de werkende zeggenschap over werktijden en de mogelijkheid om de werktijden aan te passen en verstoringen te beperken? En wordt die zeggenschap verstandig gebruikt?
- 4 Is er de angst om de baan te verliezen als geen nachtwerk meer gedaan mag worden?
- 5 Zijn er financiële gevolgen voor de werkende bij het niet meer doen van nachtwerk?
- 6 Zijn er sociale gevolgen, is het werk bijvoorbeeld afgestemd op dat van de partner of kinderopvang?
- 7 Is er sprake van cardio-metabole risicofactoren zoals leeftijd, roken, hoge bloeddruk?
- 8 Is er sprake van co-morbiditeit?
- 9 In geval van therapie voor cardio-metabole risicofactoren of co-morbiditeit:
  - a Is de betreffende klacht of risicofactor onder controle met behandeling?
  - b Volgt de werkende de behandelvoorschriften trouw aangaande gerapporteerde klachten of risicofactoren?
  - c Is de werkende in staat om goed in te spelen op bestaande klachten en eventuele onderliggende ziekten?
- 10 Hoe is de fysieke conditie?
- 11 Zijn er stress-gerelateerde problemen, depressieve klachten, angsten?
- 12 Hoe is de slaapkwaliteit en slaapduur?
- 13 Welk soort werk wordt 's nachts uitgevoerd (bijvoorbeeld fysiek zwaar werk, veiligheidsfunctie)?
- 14 Is er sprake van veiligheidsrisico's voor de werkende of derden, ten gevolge van gezondheidsproblemen?
- 15 Zijn aanpassingen mogelijk (zoals lichter rooster, minder nachtdiensten, kortere diensten, meer hersteltijd, langere pauzes, minder fysieke belasting, minder verstoringen van het rooster)?

### 4.1.3 MELDEN VAN EEN SLAAPSTOORNIS ALS VERMOEDELIJKE BEROEPSZIEKTE

- ▶ Meld een slaapstoornis als vermoedelijke beroepsziekte bij het Nederlands Centrum voor Beroepsziekten (NCvB) als voldaan wordt aan alle volgende ICD-10 criteria:
  - 1 slapeloosheid overdag of overmatige slaperigheid tijdens de dienst is geassocieerd met een werkschema dat overlapt met de normale slaaptijd;
  - 2 de klachten van de werkende worden geassocieerd met het werken in een ploegdienstrooster in een tijdsperiode van minstens één maand;
  - 3 de slaapverstoring is aangetoond door middel van een slaapdagboek en/of actigrafische monitoring gedurende minstens 7 dagen;
  - 4 de slaapverstoring kan niet door andere medische en/of werkgerelateerde oorzaken worden verklaard.

### 4.1.4 EVALUATIE EN TERUGVALPREVENTIE

- ▶ Evalueer de ingezette interventies of interventies waarnaar verwezen is. Gebruik indien nodig daarna pas een volgende interventie volgens het *stepped care model*. De termijn waarop evaluatie plaatsvindt, hangt af de interventie.
- ▶ Gebruik de bovenstaande 15 vragen bij het adviseren aan een werkende en gezamenlijk besluiten over het al dan niet hervatten van nachtwerk.
- ▶ Let bij het hervatten van nachtwerk op voldoende herstelmogelijkheden tijdens en na de nachtdiensten.
- ▶ Overweeg om bij het hervatten van nachtwerk de werkende in eerste instantie als boventallig in te laten roosteren.
- ▶ Evalueer bij ieder volgend contact met de werkende het proces van hervatten van nachtwerk.

## 4.2 VERHOOGD RISICO OP CARDIO-METABOLE AANDOENINGEN

### 4.2.1 DIAGNOSTIEK

- ▶ Verwijs naar de huisarts voor het opstellen van een volledig cardiovasculair risicoprofiel, óf
- ▶ Stel een volledig cardiovasculair risicoprofiel op door middel van anamnese, lichamelijk onderzoek (systolische bloeddruk, BMI) en laboratoriumonderzoek (lipidenspectrum, glucosegehalte; serumcreatininegehalte met eGFR; albumine-creatinineratio), volgens de NHG Standaard Cardiovasculair risicomangement.<sup>8</sup>

### 4.2.2 INTERVENTIES

Voor interventies wordt de arbeidshygiënische strategie gebruikt, waarbij eerst aandacht is voor de noodzaak van nachtwerk, dan voor arbeidsomstandigheden, het rooster en verstoringen van het rooster. Indien nodig worden vervolgens individuele interventies toegepast volgens een *stepped care model*.

#### NOODZAAK NACHTWERK EN ADVIES ARBEIDSOMSTANDIGHEDEN

- ▶ Onderzoek of nachtwerk strikt noodzakelijk is.
- ▶ Adviseer de werkgever over aanpassing van arbeidsomstandigheden als er sprake is van nachtwerk en andere onwenselijke omstandigheden als veiligheidsrisico's, fysieke belasting, mentale (onder)belasting, alleen werken, overwerk.

#### ROOSTERS

- ▶ Ga na of er een roosterprobleem is als uit het PMO of anderszins blijkt dat er veel slaapproblemen op een afdeling of binnen een organisatie zijn.
- ▶ Geef voorlichting aan werkenden over de invloed van verstoringen van het rooster door bijvoorbeeld overwerk of ruilen van diensten en bespreek mogelijke oplossingen van verstoringen.

#### ALGEMENE PREVENTIEVE MAATREGELEN

- ▶ Ga na of is voldaan aan de preventieve adviezen op organisatieniveau (zie **Hoofdstuk 2**). Denk bij preventieve maatregelen aan programma's die zich richten op een gezonde leefstijl en het ook in de nacht beschikbaar stellen van voorzieningen die een gezonde leefstijl bevorderen (bijvoorbeeld gezonde voeding).

8 <https://www.nhg.org/standaarden/volledig/cardiovasculair-risicomangement>

## INDIVIDUELE INTERVENTIES

Interventies worden toegepast volgens het *stepped care model*.

### STAP 1

- ▶ **Adviseer over en besluit gezamenlijk met de werkende over aanpassingen van de individuele inroostering, op basis van de vuistregels voor gezond roosteren, de *Bergen Shift Work Sleep Questionnaire* en het slaapdagboek.**

### STAP 2

- ▶ **Geef de werkende adviezen over slaaphygiëne en thuismaatregelen.**

Geef de voor de werkende relevante adviezen van onderstaande lijst. De effectiviteit van de verschillende maatregelen verschilt. Het vermijden van geluid tijdens de slaap lijkt voor iedereen effectief, maar bijvoorbeeld de gevoeligheid voor cafeïne is individueel bepaald, en daarmee ook de effectiviteit van het beperken van cafeïne.

- Zorg voor een donkere slaapkamer en rustige omgeving.
- Zorg voor voldoende lange slaap (de modale slaapduur van volwassenen is 8 uur).
- Ga regelmatig bewegen, maar ga niet sporten vlak voor het gaan slapen.
- Gebruik geen beeldscherm voor het gaan slapen (bijvoorbeeld tv-kijken, gamen of het gebruiken van een tablet, smartphone en/of laptop).
- Gebruik geen alcohol voor het gaan slapen.
- Gebruik geen nicotine voor het gaan slapen.
- Gebruik geen cafeïne voor het gaan slapen.
- Overweeg technieken om stress te beheersen en te ontspannen voor het gaan slapen.
- Maak gebruik van naps (10-20 minuten) tijdens de nachtdienst.
- Eet tijdens de nachtdienst alleen een lichte maaltijd en niet te veel.

- ▶ **Raad het gebruik van melatonine en andere slaapmiddelen af.**

- ▶ **In geval van (verdenking op) slaapapneu: beleid volgens de richtlijn Obstructief slaapapneu (OSA) bij volwassenen<sup>9</sup>.**

### STAP 3

- ▶ **Bepaal het beleid op grond van de risicocategorie in overleg met de werkende. Het beleid hangt namelijk ook af van persoonsfactoren als leeftijd, kwetsbaarheid, bestaande morbiditeit, motivatie en mogelijkheden om leefstijl te veranderen, en motivatie voor het gebruiken van medicatie:**
  - *zeer hoog risico*: leefstijladvies (zie hierna), meestal is ook medicamenteuze therapie aangewezen
  - *hoog risico*: leefstijladvies (zie hierna), overweeg medicamenteuze therapie. De beslissing om medicamenteus te behandelen hangt onder andere af van:
    - het risico op ziekte als gevolg van hart- en vaatziekten dat fors kan variëren bij vergelijkbare sterfterisico's (zie SCORE-risicotabel)
    - de mate waarin effect van leefstijlveranderingen te verwachten is
  - *laag tot matig verhoogd risico*: leefstijladvies (zie hierna) is aanbevolen, medicamenteuze behandeling is in deze risicocategorie zelden aangewezen

9 [https://richtlijndatabase.nl/richtlijn/osa\\_bij\\_volwassenen/startpagina\\_-\\_obstructief\\_slaapapneu\\_osa.html](https://richtlijndatabase.nl/richtlijn/osa_bij_volwassenen/startpagina_-_obstructief_slaapapneu_osa.html)



- ▶ **Ga met de werkende na op welke leefstijlfactor(en) de meeste winst te behalen is, en/of welke leefstijlfactor de werkende het meest haalbaar acht om aan te pakken. Maak een plan van aanpak en leg dit eventueel vast in een individueel zorgplan:**
  - bewegen:
    - minstens 150 minuten per week matig intensieve inspanning, zoals wandelen en fietsen, verspreid over diverse dagen, minstens tweemaal per week
  - roken:
    - stoppen met alle tabaksproducten, meeroken vermijden
    - verwijs naar begeleiding op maat bij het stoppen met roken
  - voeding:
    - voedingspatroon volgens de 'Richtlijnen Schijf van Vijf'
  - overgewicht of obesitas:
    - voldoende bewegen en op gezonde wijze afvallen
    - de BewegingKuur Gecombineerde Leefstijl Interventie wordt vergoed vanuit de basisverzekering voor mensen met een BMI vanaf 25 én een verhoogd risico op hart- en vaatziekten of een verhoogd risico op diabetes mellitus type 2; of een BMI vanaf 30. Het programma moet wel zijn opgenomen op de website van [Loket gezond leven van het RIVM](#).

Indien de werkende niet gemotiveerd is: geef een open deur boodschap mee ('altijd welkom').

#### STAP 4

- ▶ **Overweeg het (tijdelijk) stoppen met nachtwerk.** Tijdelijk stoppen met nachtwerk kan gebruikt worden als diagnosticum, namelijk om te zien of de klachten veranderen door tijdelijk geen nachtwerk te verrichten. Als klachten duidelijk samenhangen met nachtwerk moet definitief stoppen met nachtwerk overwogen worden. Ook als ernstige klachten niet veranderen dan moet definitief stoppen met nachtwerk overwogen worden.

Voor het adviseren van individuele werkenden over het verrichten van nachtwerk is gezamenlijke besluitvorming belangrijk. Dit geldt voor werkenden die nachtwerk verrichten maar dit mogelijk tijdelijk of definitief niet meer zouden kunnen of moeten doen. Maar ook voor werkenden die tijdelijk geen nachtwerk verrichten, en al dan niet het werk 's nachts kunnen hervatten.

Gezamenlijke besluitvorming vraagt om een goed geïnformeerde werkenden die in staat is keuzes te maken na een weging van voor- en nadelen van alternatieven.

- ▶ **Zorg dat bij gezamenlijke besluitvorming de volgende punten aan de orde komen:**
  - 1 Wat zijn de opties?
  - 2 Wat zijn de voor- en nadelen c.q. gezondheidsrisico's van nachtwerk?
  - 3 Wat betekent dit in deze situatie voor de werkende?

De volgende stappen kunnen worden genomen om tot een gezamenlijk besluit te komen:

- 1 Wederzijds informatie uitwisselen.
- 2 Bedenktijd inlassen zodat de werkende een keuzehulp of anderen kan raadplegen.
- 3 Vragen in hoeverre de werkende wil meebeslissen.
- 4 Samen een plan opstellen.
- 5 Een vervolgspraak maken na 8 weken.

- ▶ **Gebruik onderstaande vragen bij het adviseren aan een werkende en gezamenlijk besluiten over het al dan niet verrichten van nachtwerk:**
  - 1 Hoe staat de werkende tegenover nachtwerk: vindt hij/zij het zwaar (vermoeidheid, stress) of voelt hij/zij zich er goed bij?
  - 2 Welke diensten hebben zijn/haar voorkeur (ochtend-/avondmensen)?
  - 3 Heeft de werkende zeggenschap over werktijden en de mogelijkheid om de werktijden aan te passen en verstoringen te beperken? En wordt die zeggenschap verstandig gebruikt?
  - 4 Is er de angst om de baan te verliezen als geen nachtwerk meer gedaan mag worden?
  - 5 Zijn er financiële gevolgen voor de werkende bij het niet meer doen van nachtwerk?
  - 6 Zijn er sociale gevolgen, is het werk bijvoorbeeld afgestemd op dat van de partner of kinderopvang?
  - 7 Is er sprake van cardio-metabole risicofactoren zoals leeftijd, roken, hoge bloeddruk?
  - 8 Is er sprake van co-morbiditeit?
  - 9 In geval van therapie voor cardio-metabole risicofactoren of co-morbiditeit:
    - a Is de betreffende klacht of risicofactor onder controle met behandeling?
    - b Volgt de werkende de behandelvoorschriften trouw aangaande gerapporteerde klachten of risicofactoren?
    - c Is de werkende in staat om goed in te spelen op bestaande klachten en eventuele onderliggende ziekten?
  - 10 Hoe is de fysieke conditie?
  - 11 Zijn er stress-gerelateerde problemen, depressieve klachten, angsten?
  - 12 Hoe is de slaapkwaliteit en slaapduur?
  - 13 Welk soort werk wordt 's nachts uitgevoerd (bijvoorbeeld fysiek zwaar werk, veiligheidsfunctie)?
  - 14 Is er sprake van veiligheidsrisico's voor de werkende of derden ten gevolge van gezondheidsproblemen?
  - 15 Zijn aanpassingen mogelijk (zoals lichter rooster, minder nachtdiensten, kortere diensten, meer hersteltijd, langere pauzes, minder fysieke belasting, minder verstoringen van het rooster)?

### 4.2.3 EVALUATIE EN TERUGVALPREVENTIE

- ▶ **Evalueer de ingezette interventies of interventies waarnaar verwezen is. Gebruik indien nodig daarna pas een volgende interventie volgens het *stepped care model*. De termijn waarop evaluatie plaatsvindt hangt af de interventie.**
- ▶ **Herhaal de schatting van het risico op hart- en vaatziekten, bijvoorbeeld elke PMO-cyclus (dus eens per vier jaar) of vaker indien het geschatte risico dicht bij een behandelgrens ligt.**
- ▶ **Maak een gezamenlijke inschatting met de werkende wanneer leefstijlinterventies worden geëvalueerd. Een eerste afspraak kan op korte termijn worden gemaakt en bij voldoende progressie kunnen herhaalafspraken met grotere tussenpozen plaatsvinden.**
- ▶ **Wanneer verwezen is naar een leefstijlinterventie: stem met de aanbieder af wie evalueert en op welke momenten dit wordt gerapporteerd als de aanbieder evalueert.**

- ▶ Gebruik de bovenstaande 15 vragen bij het adviseren aan een werkende en gezamenlijk besluiten over het al dan niet hervatten van nachtwerk.
- ▶ Let bij het hervatten van nachtwerk op voldoende herstelmogelijkheden tijdens en na de nachtdiensten.
- ▶ Overweeg om bij het hervatten van nachtwerk de werkende in eerste instantie als boventallig in te laten roosteren.
- ▶ Evalueer bij ieder volgend contact met de werkende het proces van hervatten van nachtwerk.

## 4.3 OVERIGE GEZONDHEIDSKLACHTEN

Overige gezondheidsklachten waarbij nachtwerk de ernst en het beloop mogelijk beïnvloedt.

### 4.3.1 DIAGNOSTIEK

De probleemdiagnose bestaat naast de gebruikelijke bedrijfsgeneeskundige diagnostiek uit een inventarisatie van belemmerende factoren voor arbeidsparticipatie.

- ▶ **Vraag naar de klachten en de relatie met nachtwerk.**
- ▶ **Vraag naar het aantal jaren dat de werkende nachtwerk verricht en sinds wanneer er klachten zijn.**
- ▶ **Vraag naar de volgende klachten en aandoeningen:**
  - slaapproblemen en slaapmedicatie
  - slaapapneu
  - vermoeidheid, met name het patroon van vermoeidheid in relatie tot het patroon van nachtwerk
  - concentratieproblemen, afwezigheid of verminderd reactievermogen tijdens de nachtdienst of onderweg naar huis
  - indien er sprake is van vermoeidheid, concentratieproblemen, afwezigheid of verminderd reactievermogen: situaties op het werk of onderweg naar huis waarin dit (bijna) tot een ongeval leidde
  - eerdere periodes van ziekteverzuim
  - hart- en vaatziekten
  - diabetes mellitus
  - maag- en darmproblemen
  - andere aandoeningen die samenhangen met of van invloed zijn op het verrichten van nachtwerk.
- ▶ **Vraag naar de volgende persoonlijke factoren:**
  - werk-privé balans
  - woon-werkverkeer
  - overgewicht
  - leefstijl.

► **Vraag naar de volgende roosterkenmerken en bezwarende omstandigheden:**

- de vuistregels voor gezond roosteren: in hoeverre wordt hieraan voldaan
- recente wijzigingen in het rooster
- verstoringen van het rooster
- bezwarende omstandigheden zoals veiligheidsrisico's, fysieke belasting, mentale (onder)belasting, alléén werken, overwerk.

Vuistregels voor gezond roosteren:

- 1 *Aantal nachtdiensten*: optimaal aantal nachtdiensten achter elkaar is 2-3
- 2 *Opkomsttijd*: een starttijd van 7:00 uur of later is wenselijk
- 3 *Duur dienstreeks*: optimale reeksduur van 3-4 diensten
- 4 *Rotatierichting*: voorwaarts roterend rooster, van dag naar avond naar nacht
- 5 *Rotatiesnelheid*: 2-3 dezelfde diensten op een rij
- 6 *Aantal rustdagen na een reeks*: 2 rustdagen na 4-5 diensten of 3 rustdagen na 6 diensten
- 7 *Duur van de dienst*: maximale arbeidsduur per dienst 9 uur (bij nachtdiensten 8 uur)
- 8 *Pauzes*: bouw korte pauzes tijdens de dienst in (twee keer 15 min + een keer 30 min)
- 9 *Avonden en (gebroken) weekenden*: rekening houden met individuele behoeften
- 10 *Regelmaat*: voorkeur voor herkenbaar patroon
- 11 *Aantal uren per week*: gemiddeld maximaal 34-38 uur, afhankelijk van de zwaarte van het rooster

NB Er bestaat geen gezond rooster met nachtwerk, maar bovenstaande vuistregels kunnen worden gebruikt om diverse aspecten van het rooster minder belastend te maken. Het doel is om aan zoveel mogelijk vuistregels te voldoen, maar niet alle vuistregels gaan samen. Bovendien wordt in iedere organisatie belang gehecht aan andere aspecten. De roostering zal dus moeten worden aangepast aan de specifieke situatie van de organisatie waar nachtwerk wordt verricht.

► **Vraag bij zwangere werknemers naar de duur van de nachtdienst (aantal uren per nachtdienst). Volg verder de richtlijn Zwangerschap, postpartumperiode en werk.**

Dit houdt in: geen vaste nachtdiensten gedurende de gehele zwangerschap en geen onregelmatig werk na de 20e zwangerschapsweek. Als de zwangere dat zelf wenst ook vóór de 20e week geen nachtdiensten. Als bij vrouwen die nachtwerk verrichten sprake is van herhaalde miskramen of andere complicaties, bespreek dan met hen op welke wijze het werk moet worden aangepast bij een volgende zwangerschap.

## 4.3.2 INTERVENTIES

Voor interventies wordt de arbeidshygiënische strategie gebruikt waarbij eerst aandacht is voor de noodzaak van nachtwerk, dan voor arbeidsomstandigheden, het rooster en verstoringen van het rooster. Indien nodig worden vervolgens individuele interventies toegepast volgens het *stepped care model*.

### NOODZAAK NACHTWERK EN ADVIES ARBEIDSOMSTANDIGHEDEN

► **Onderzoek of nachtwerk strikt noodzakelijk is.**

► **Adviseer de werkgever over aanpassing van arbeidsomstandigheden als er sprake is van nachtwerk en andere onwenselijke omstandigheden als veiligheidsrisico's, fysieke belasting, mentale (onder)belasting, alléén werken, overwerk.**

## ROOSTERS

- ▶ Ga na of er een roosterprobleem is als uit het PMO of anderszins blijkt dat er veel slaapproblemen op een afdeling of binnen een organisatie zijn.
- ▶ Geef voorlichting aan werkenden over de invloed van verstoringen van het rooster door bijvoorbeeld overwerk of ruilen van diensten en bespreek mogelijke oplossingen van verstoringen.

## ALGEMENE PREVENTIEVE MAATREGELEN

- ▶ Ga na of is voldaan aan de preventieve adviezen op organisatieniveau (zie [Hoofdstuk 2](#)).

## INDIVIDUELE INTERVENTIES

Interventies worden toegepast volgens het *stepped care model*.

### STAP 1

- ▶ Adviseer over en besluit gezamenlijk met de werkende over aanpassingen van de individuele inroostering op basis van de *Bergen Shift Work Sleep Questionnaire*, het slaapdagboek en de vuistregels voor gezond roosteren.

### STAP 2

- ▶ Geef de werkende adviezen over slaaphygiëne en thuismaatregelen.

Geef de voor de werkende relevante adviezen van onderstaande lijst. De effectiviteit van de verschillende maatregelen verschilt. Het vermijden van geluid tijdens de slaap lijkt voor iedereen effectief, maar bijvoorbeeld de gevoeligheid voor cafeïne is individueel bepaald, en ook de effectiviteit van het beperken van cafeïne.

- Zorg voor een donkere slaapkamer en rustige omgeving.
- Zorg voor voldoende lange slaap (de modale slaapduur van volwassenen is 8 uur).
- Ga regelmatig bewegen, maar ga niet sporten vlak voor het gaan slapen.
- Gebruik geen beeldscherm voor het gaan slapen (tv-kijken, gamen of het gebruiken van een tablet, smartphone en/of laptop).
- Gebruik geen alcohol voor het gaan slapen.
- Gebruik geen nicotine voor het gaan slapen.
- Gebruik geen cafeïne voor het gaan slapen.
- Overweeg technieken om stress te beheersen en te ontspannen voor het gaan slapen.
- Maak gebruik van naps (10-20 minuten) tijdens de nachtdienst.
- Eet tijdens de nachtdienst alleen een lichte maaltijd en niet te veel.

- ▶ Raad het gebruik van melatonine en andere slaapmiddelen af.

- ▶ In geval van (verdenking op) slaapapneu: beleid volgens de richtlijn Obstructief slaapapneu (OSA) bij volwassenen<sup>10</sup>.

10 [https://richtlijndatabase.nl/richtlijn/osa\\_bij\\_volwassenen/startpagina\\_-\\_obstructief\\_slaapapneu\\_osa.html](https://richtlijndatabase.nl/richtlijn/osa_bij_volwassenen/startpagina_-_obstructief_slaapapneu_osa.html)

### STAP 3

- ▶ **Overweeg het (tijdelijk) stoppen met nachtwerk.** Tijdelijk stoppen met nachtwerk kan gebruikt worden als diagnosticum, namelijk om te zien of de klachten veranderen door tijdelijk geen nachtwerk te verrichten. Als klachten duidelijk samenhangen met nachtwerk moet definitief stoppen met nachtwerk overwogen worden. Ook als ernstige klachten niet veranderen dan moet definitief stoppen met nachtwerk overwogen worden.

Voor het adviseren van individuele werkenden over het verrichten van nachtwerk is gezamenlijke besluitvorming belangrijk. Dit geldt voor werkenden die nachtwerk verrichten maar dit mogelijk tijdelijk of definitief niet meer zouden kunnen of moeten doen. Maar ook voor werkenden die tijdelijk geen nachtwerk verrichten, en al dan niet het werk 's nachts kunnen hervatten.

Gezamenlijke besluitvorming vraagt om een goed geïnformeerde werkende die in staat is keuzes te maken na een weging van voor- en nadelen van alternatieven.

- ▶ **Zorg dat bij gezamenlijke besluitvorming de volgende punten aan de orde komen:**
  - 1 Wat zijn de opties?
  - 2 Wat zijn de voor- en nadelen c.q. gezondheidsrisico's van nachtwerk?
  - 3 Wat betekent dit in deze situatie voor de werkende?

De volgende stappen kunnen worden genomen om tot een gezamenlijk besluit te komen:

- 1 Wederzijds informatie uitwisselen.
- 2 Bedenktijd inlassen zodat de werkende een keuzehulp of anderen kan raadplegen.
- 3 Vragen in hoeverre de werkende wil meebeslissen.
- 4 Samen een plan opstellen.
- 5 Een vervolgspraak maken na 8 weken.

- ▶ **Gebruik onderstaande vragen bij het adviseren aan een werkende en het gezamenlijk besluiten over het al dan niet verrichten van nachtwerk:**
  - 1 Hoe staat de werkende tegenover nachtwerk: vindt hij/zij het zwaar (vermoeidheid, stress) of voelt hij/zij zich er goed bij?
  - 2 Welke diensten hebben zijn/haar voorkeur (ochtend-/avondmensen)?
  - 3 Heeft de werkende zeggenschap over werktijden en de mogelijkheid om de werktijden aan te passen en verstoringen te beperken? En wordt die zeggenschap verstandig gebruikt?
  - 4 Is er de angst om de baan te verliezen als geen nachtwerk meer gedaan mag worden?
  - 5 Zijn er financiële gevolgen voor de werkende bij het niet meer doen van nachtwerk?
  - 6 Zijn er sociale gevolgen, is het werk bijvoorbeeld afgestemd op dat van de partner of kinderopvang?
  - 7 Is er sprake van cardio-metabole risicofactoren zoals leeftijd, roken, hoge bloeddruk?
  - 8 Is er sprake van co-morbiditeit?
  - 9 In geval van therapie voor cardio-metabole risicofactoren of co-morbiditeit:
    - a Is de betreffende klacht of risicofactor onder controle met behandeling?
    - b Volgt de werkende de behandelvoorschriften trouw aangaande gerapporteerde klachten of risicofactoren?
    - c Is de werkende in staat om goed in te spelen op bestaande klachten en eventuele onderliggende ziekten?

- 10 Hoe is de fysieke conditie?
- 11 Zijn er stress-gerelateerde problemen, depressieve klachten, angsten?
- 12 Hoe is de slaapkwaliteit en slaapduur?
- 13 Welk soort werk wordt 's nachts uitgevoerd (bijvoorbeeld fysiek zwaar werk, veiligheidsfunctie)?
- 14 Is er sprake van veiligheidsrisico's voor de werkende of derden, ten gevolge van gezondheidsproblemen?
- 15 Zijn aanpassingen mogelijk (zoals lichter rooster, minder nachtdiensten, kortere diensten, meer hersteltijd, langere pauzes, minder fysieke belasting, minder verstoringen van het rooster)?

### 4.3.3 EVALUATIE EN TERUGVALPREVENTIE

- ▶ **Evalueer de ingezette interventies of interventies waarnaar verwezen is. De termijn waarop evaluatie plaatsvindt hangt af de interventie.**
- ▶ **Gebruik de bovenstaande 15 vragen bij het adviseren aan een werkende en het gezamenlijk besluiten over het al dan niet hervatten van nachtwerk.**
- ▶ **Let bij het hervatten van nachtwerk op voldoende herstelmogelijkheden tijdens en na de nachtdiensten.**
- ▶ **Overweeg om bij het hervatten van nachtwerk de werkende in eerste instantie als boventallig in te laten roosteren**
- ▶ **Evalueer bij ieder volgend contact met de werkende het proces van hervatten van nachtwerk.**

RICHTLIJN  
NACHTWERK EN GEZONDHEID

# BIJLAGEN



# BIJLAGE 1

## VRAGENLIJST PMO NACHTWERK

De vragenlijst voor de PMO module Nachtwerk bestaat uit:

- 1 De Bergen Shift Work Sleep Questionnaire (BSWSQ) om werkkenden te identificeren met slaap- en vermoeidheidsproblemen.** Dit is vraag 1 in de vragenlijst

De BSWSQ wordt gebruikt om slaap en functioneren te meten van mensen die wisselende diensten werken. In de vragenlijst wordt gesproken over dag-, avond- en nachtdiensten.

LET OP: De benaming van de diensten moet waar nodig worden aangepast aan zowel de in de organisatie gebruikelijke diensten als in de organisatie gebruikelijke terminologie. Bijvoorbeeld 'dagdiensten' kan indien nodig worden veranderd in 'ochtenddiensten'.

- 2 Vragen naar onveilige situaties en problemen vanwege andere arbeidsomstandigheden 's nachts dan overdag.** Dit betreft vraag 2 en 3 in de vragenlijst.

- 3 Vragen om werkkenden te identificeren met een verhoogd risico op cardio-metabole aandoeningen.** Dit betreft vraag 4 t/m 11 in de vragenlijst.

Gebruik de link <https://www.hartstichting.nl/gezond-leven/bmi> of de BMI meter in [bijlage 2](#) voor het laten berekenen van de BMI.

Verstrek de afbeelding en instructie voor het meten van de buikomtrek in [bijlage 2](#).

## VRAGENLIJST PMO NACHTWERK

- 1 Hieronder staan vragen over uw slaap en hoe u functioneerde als u wakker was, in *de afgelopen drie maanden*. De vragen gaan over verschillende diensten. Als u een bepaalde dienst niet heeft gewerkt (dagdienst, avonddienst, nachtdienst) kruis dan aan 'niet van toepassing' (n.v.t.).

### Hoe vaak had u langer dan een half uur nodig om in slaap te vallen nadat u het licht had uitgedaan?

	Nooit	Zelden	Soms	Meestal	Altijd	n.v.t.
als u dagdiensten had	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
als u avonddiensten had	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
als u nachtdiensten had	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
als u niet werkte (vrije dagen, vakantie)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### Hoe vaak werd u tijdens uw slaaperiode wakker en duurde het langer dan een half uur voor u weer sliep?

	Nooit	Zelden	Soms	Meestal	Altijd	n.v.t.
als u dagdiensten had	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
als u avonddiensten had	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
als u nachtdiensten had	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
als u niet werkte (vrije dagen, vakantie)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### Hoe vaak werd u minstens een half uur eerder wakker dan u wilde en lukte het niet meer om weer in slaap te vallen?

	Nooit	Zelden	Soms	Meestal	Altijd	n.v.t.
als u dagdiensten had	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
als u avonddiensten had	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
als u nachtdiensten had	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
als u niet werkte (vrije dagen, vakantie)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### Hoe vaak voelde u zich niet goed uitgerust na het slapen?

	Nooit	Zelden	Soms	Meestal	Altijd	n.v.t.
als u dagdiensten had	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
als u avonddiensten had	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
als u nachtdiensten had	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
als u niet werkte (vrije dagen, vakantie)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Hoe vaak was u moe/slaperig op het werk?						
	Nooit	Zelden	Soms	Meestal	Altijd	n.v.t.
als u dagdiensten had	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
als u avonddiensten had	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
als u nachtdiensten had	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Hoe vaak was u moe/slaperig tijdens uw vrije tijd op werkdagen?						
	Nooit	Zelden	Soms	Meestal	Altijd	n.v.t.
als u dagdiensten had	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
als u avonddiensten had	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
als u nachtdiensten had	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Hoe vaak was u moe/slaperig op vrije dagen/op vakantie?						
	Nooit	Zelden	Soms	Meestal	Altijd	n.v.t.
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**2** Zijn er op het werk of in het verkeer wel eens onveilige situaties die te maken (kunnen) hebben met vermoeidheid of concentratieproblemen?

Ja, namelijk:

Nee

**3** Heeft u problemen omdat de arbeidsomstandigheden 's nachts anders zijn dan overdag?

Ja, namelijk:

Nee

**4** Wat is uw leeftijd?

jaar

**5** Rookt u?

- Ja
- Nee

**6** Wat is uw BMI?

**7** Wat is uw buikomtrek?

cm

**8** Heeft u een hart- of vaatziekte (bijvoorbeeld vernauwing van de kransslagader, hartinfarct, TIA of beroerte gehad, etalagebenen)?

- Ja, namelijk:
- Nee

**9** Heeft uw vader, moeder, broer of zus vóór het 65e jaar een hart- of vaatziekte gehad?

- Ja
- Nee

**10** Heeft u diabetes?

- Ja
- Nee

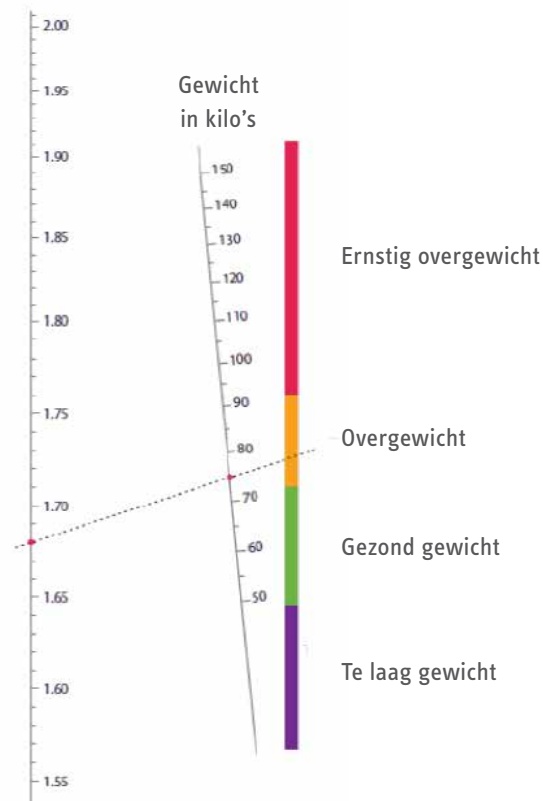
**11** Heeft uw vader, moeder, broer of zus diabetes type 2?

- Ja
- Nee

## BIJLAGE 2

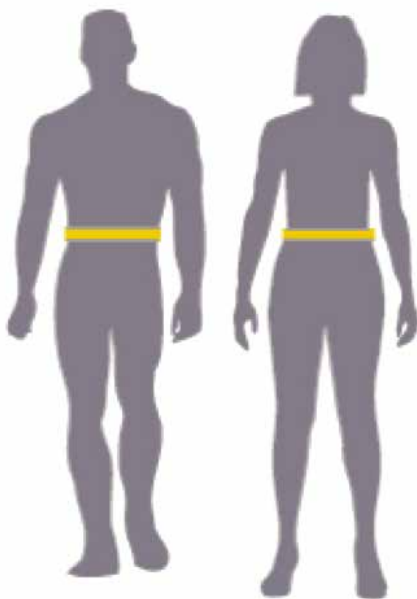
### BMI METER EN INSTRUCTIE METEN BUIKOMTREK

Lengte



#### Hoe gebruikt u de BMI meter?

- 1 Zet een punt op de linkerlijn bij uw lengte.
- 2 Zet een punt op de rechterlijn bij uw gewicht.
- 3 Trek een lijn door de twee punten.
- 4 Kijk bij welke BMI waarde u uitkomt.



#### Instructie voor het meten van de buikomtrek:

- ga rechtop staan
- breng een meetlint aan tussen de onderste rib en de bovenkant van het bekken, ongeveer ter hoogte van de navel, op de blote huid
- trek het meetlint niet te strak aan

## BIJLAGE 3

### SLAAPDAGBOEK

#### WAT IS EEN SLAAPDAGBOEK?

Het bijhouden van een slaapdagboek helpt u inzicht te krijgen in uw slaapprobleem. Twee weken lang schrijft u iedere dag op wanneer en hoe lang u geslapen heeft. Verder noteert u alle dingen die invloed op uw slaap kunnen hebben gehad. Bijvoorbeeld het gebruik van genotmiddelen (koffie, thee, alcohol, nicotine). Hierdoor wordt vaak duidelijker wat de oorzaak is van uw slaapprobleem, hoe het in stand wordt gehouden en wat u eraan kunt doen.

Vul het dagboek ook in op de dagen dat u goed heeft geslapen.

#### INVULLEN VAN HET SLAAPDAGBOEK

Voordat u gaat slapen vult u in

- welke tijden u gewerkt heeft door het inkleuren (met pen of potlood) van de hokjes (bovenste balk)
- aantal dutjes tijdens dagelijkse activiteiten
- op welke momenten u cafeïne, koffie, thee gebruikte
- op welke momenten u alcohol, nicotine, drugs gebruikte
- op welke momenten u melatonine of slaapmiddelen gebruikte
- welke activiteiten u heeft gedaan 1-2 uur voor het slapen

Na het slapen vult u in:

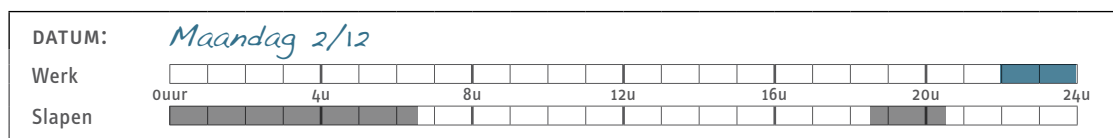
- welke tijden u geslapen heeft door het inkleuren (met pen of potlood) van de hokjes (onderste balk)
- hoe vaak u wakker bent geweest tijdens de slaaperiode
- waar u toen aan dacht
- wat u toen bent gaan doen

#### INVULVOORBEELD

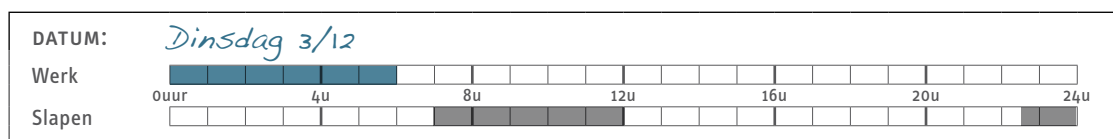
Stel u werkt een nachtdienst in de nacht van maandag op dinsdag van 22:00 tot 06:00 uur.

U slaapt in de nacht van zondag op maandag, en daarna slaapt u op maandag voor de nachtdienst van 18:30 tot 20:30 uur. Na de nachtdienst slaapt u van 07:00 tot 12:00 uur. De ingevulde tijdlijn ziet er dan zo uit:

#### DAG 1



#### DAG 2





#### DAG 4

**DATUM:** \_\_\_\_\_

Werk	<input type="checkbox"/>																
	0uur	4u	8u	12u	16u	20u	24u										
Slapen	<input type="checkbox"/>																

INVULLEN VOORDAT U GAAT SLAPEN

dutjes tijdens activiteiten	<i>hoeveel:</i>
cafeïne, koffie, thee	<i>wanneer:</i>
alcohol, nicotine, drugs	<i>wanneer:</i>
melatonine of slaapmiddelen	<i>wanneer:</i>
activiteiten 1-2 uur voor het slapen	<i>welke:</i>

INVULLEN NA HET SLAPEN

hoe vaak bent u wakker geweest?	
waar dacht u toen aan?	
wat bent u toen gaan doen?	

#### DAG 5

**DATUM:** \_\_\_\_\_

Werk	<input type="checkbox"/>																
	0uur	4u	8u	12u	16u	20u	24u										
Slapen	<input type="checkbox"/>																

INVULLEN VOORDAT U GAAT SLAPEN

dutjes tijdens activiteiten	<i>hoeveel:</i>
cafeïne, koffie, thee	<i>wanneer:</i>
alcohol, nicotine, drugs	<i>wanneer:</i>
melatonine of slaapmiddelen	<i>wanneer:</i>
activiteiten 1-2 uur voor het slapen	<i>welke:</i>

INVULLEN NA HET SLAPEN

hoe vaak bent u wakker geweest?	
waar dacht u toen aan?	
wat bent u toen gaan doen?	

#### DAG 6

**DATUM:** \_\_\_\_\_

Werk	<input type="checkbox"/>																
	0uur	4u	8u	12u	16u	20u	24u										
Slapen	<input type="checkbox"/>																

INVULLEN VOORDAT U GAAT SLAPEN

dutjes tijdens activiteiten	<i>hoeveel:</i>
cafeïne, koffie, thee	<i>wanneer:</i>
alcohol, nicotine, drugs	<i>wanneer:</i>
melatonine of slaapmiddelen	<i>wanneer:</i>
activiteiten 1-2 uur voor het slapen	<i>welke:</i>

INVULLEN NA HET SLAPEN

hoe vaak bent u wakker geweest?	
waar dacht u toen aan?	
wat bent u toen gaan doen?	



## DAG 7

DATUM:																																																
Werk	<table border="1"><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>0uur</td><td></td><td>4u</td><td></td><td>8u</td><td></td><td>12u</td><td></td><td>16u</td><td></td><td>20u</td><td></td><td>24u</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>																								0uur		4u		8u		12u		16u		20u		24u											
0uur		4u		8u		12u		16u		20u		24u																																				
Slapen	<table border="1"><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>																																															

### INVULLEN VOORDAT U GAAT SLAPEN

dutjes tijdens activiteiten	<i>hoeveel:</i>
cafeïne, koffie, thee	<i>wanneer:</i>
alcohol, nicotine, drugs	<i>wanneer:</i>
melatonine of slaapmiddelen	<i>wanneer:</i>
activiteiten 1-2 uur voor het slapen	<i>welke:</i>

### INVULLEN NA HET SLAPEN

hoe vaak bent u wakker geweest?	
waar dacht u toen aan?	
wat bent u toen gaan doen?	

## WEEK 2

### DAG 1

DATUM:																																																
Werk	<table border="1"><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>0uur</td><td></td><td>4u</td><td></td><td>8u</td><td></td><td>12u</td><td></td><td>16u</td><td></td><td>20u</td><td></td><td>24u</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>																								0uur		4u		8u		12u		16u		20u		24u											
0uur		4u		8u		12u		16u		20u		24u																																				
Slapen	<table border="1"><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>																																															

### INVULLEN VOORDAT U GAAT SLAPEN

dutjes tijdens activiteiten	<i>hoeveel:</i>
cafeïne, koffie, thee	<i>wanneer:</i>
alcohol, nicotine, drugs	<i>wanneer:</i>
melatonine of slaapmiddelen	<i>wanneer:</i>
activiteiten 1-2 uur voor het slapen	<i>welke:</i>

### INVULLEN NA HET SLAPEN

hoe vaak bent u wakker geweest?	
waar dacht u toen aan?	
wat bent u toen gaan doen?	

### DAG 2

DATUM:																																																
Werk	<table border="1"><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>0uur</td><td></td><td>4u</td><td></td><td>8u</td><td></td><td>12u</td><td></td><td>16u</td><td></td><td>20u</td><td></td><td>24u</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>																								0uur		4u		8u		12u		16u		20u		24u											
0uur		4u		8u		12u		16u		20u		24u																																				
Slapen	<table border="1"><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>																																															

### INVULLEN VOORDAT U GAAT SLAPEN

dutjes tijdens activiteiten	<i>hoeveel:</i>
cafeïne, koffie, thee	<i>wanneer:</i>
alcohol, nicotine, drugs	<i>wanneer:</i>
melatonine of slaapmiddelen	<i>wanneer:</i>
activiteiten 1-2 uur voor het slapen	<i>welke:</i>

### INVULLEN NA HET SLAPEN

hoe vaak bent u wakker geweest?	
waar dacht u toen aan?	
wat bent u toen gaan doen?	

**DAG 3**

**DATUM:**

Werk	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
	0uur				4u				8u				12u				16u				20u				24u			
Slapen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				

INVULLEN VOORDAT U GAAT SLAPEN

dutjes tijdens activiteiten	<i>hoeveel:</i>
cafeïne, koffie, thee	<i>wanneer:</i>
alcohol, nicotine, drugs	<i>wanneer:</i>
melatonine of slaapmiddelen	<i>wanneer:</i>
activiteiten 1-2 uur voor het slapen	<i>welke:</i>

INVULLEN NA HET SLAPEN

hoe vaak bent u wakker geweest?	
waar dacht u toen aan?	
wat bent u toen gaan doen?	

**DAG 4**

**DATUM:**

Werk	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
	0uur				4u				8u				12u				16u				20u				24u			
Slapen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				

INVULLEN VOORDAT U GAAT SLAPEN

dutjes tijdens activiteiten	<i>hoeveel:</i>
cafeïne, koffie, thee	<i>wanneer:</i>
alcohol, nicotine, drugs	<i>wanneer:</i>
melatonine of slaapmiddelen	<i>wanneer:</i>
activiteiten 1-2 uur voor het slapen	<i>welke:</i>

INVULLEN NA HET SLAPEN

hoe vaak bent u wakker geweest?	
waar dacht u toen aan?	
wat bent u toen gaan doen?	

**DAG 5**

**DATUM:**

Werk	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
	0uur				4u				8u				12u				16u				20u				24u			
Slapen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				

INVULLEN VOORDAT U GAAT SLAPEN

dutjes tijdens activiteiten	<i>hoeveel:</i>
cafeïne, koffie, thee	<i>wanneer:</i>
alcohol, nicotine, drugs	<i>wanneer:</i>
melatonine of slaapmiddelen	<i>wanneer:</i>
activiteiten 1-2 uur voor het slapen	<i>welke:</i>

INVULLEN NA HET SLAPEN

hoe vaak bent u wakker geweest?	
waar dacht u toen aan?	
wat bent u toen gaan doen?	

## DAG 6

DATUM:	
Werk	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
Slapen	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>

### INVULLEN VOORDAT U GAAT SLAPEN

dutjes tijdens activiteiten	hoeveel:
cafeïne, koffie, thee	wanneer:
alcohol, nicotine, drugs	wanneer:
melatonine of slaapmiddelen	wanneer:
activiteiten 1-2 uur voor het slapen	welke:

### INVULLEN NA HET SLAPEN

hoe vaak bent u wakker geweest?	
waar dacht u toen aan?	
wat bent u toen gaan doen?	

## DAG 7

DATUM:	
Werk	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
Slapen	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>

### INVULLEN VOORDAT U GAAT SLAPEN

dutjes tijdens activiteiten	hoeveel:
cafeïne, koffie, thee	wanneer:
alcohol, nicotine, drugs	wanneer:
melatonine of slaapmiddelen	wanneer:
activiteiten 1-2 uur voor het slapen	welke:

### INVULLEN NA HET SLAPEN

hoe vaak bent u wakker geweest?	
waar dacht u toen aan?	
wat bent u toen gaan doen?	

## BIJLAGE 4

### PERFORMANCE INDICATOREN

Performance indicatoren geven de key-issues van de richtlijn weer. Ze laten zien waar het in de richtlijn om gaat en geven daar meetbare normen bij. Bedrijfsartsen kunnen deze indicatoren gebruiken als checklist bij de richtlijn.

#### RISICO INVENTARISATIE EN -EVALUATIE

- 1 De bedrijfsarts heeft nagegaan of er een RI&E is uitgevoerd en een Plan van Aanpak voor verbeteringen beschikbaar is en heeft in de RI&E en het Plan van Aanpak beoordeeld of er een adequaat preventiebeleid is ten aanzien van nachtwerk.
- 2 De bedrijfsarts heeft de werkgever geadviseerd om geen of zo min mogelijk gebruik te maken van nachtwerk (alleen als daarvoor gegronde redenen zijn) en om nachtwerk op te nemen in de RI&E en het Plan van Aanpak, inclusief de overwegingen om eventueel nachtwerk in stand te houden.

#### PREVENTIE

- 3 De bedrijfsarts heeft geïnventariseerd of overleg plaatsvindt tussen werknemers en werkgever waarin afspraken worden gemaakt over gezond roosteren, waarbij zoveel mogelijk vuistregels worden toegepast en waarbij voldoende deskundigheid op het gebied van gezond roosteren aanwezig is. De bedrijfsarts heeft een dergelijk overleg geadviseerd wanneer dit nog niet heeft plaatsgevonden.
- 4 De bedrijfsarts heeft de werkgever geadviseerd om werknenden te (laten) informeren over risico's van nachtwerk en mogelijkheden om deze te beperken met aanpassingen van leefstijl, slaaphygiëne en thuismaatregelen.

#### PREVENTIEF MEDISCH ONDERZOEK

- 5 De bedrijfsarts heeft een PMO uitgevoerd bij alle werknenden die voor het eerst nachtwerk gaan verrichten. Een PMO is eens per vier jaar aangeboden en/of uitgevoerd voor de gehele populatie, en eens per twee jaar voor werknenden met een verhoogd risico op cardio-metabole aandoeningen.
- 6 Het PMO is gericht op identificatie en begeleiding van werknenden met slaapproblemen of vermoeidheidsklachten, werknenden die onveilige situaties ervaren door vermoeidheid of concentratieproblemen, werknenden die problemen ervaren door andere arbeidsomstandigheden 's nachts dan overdag en werknenden met een verhoogd risico op cardio-metabole aandoeningen.

#### INTERVENTIES

- 7 Als uit het PMO, of anderszins, gebleken is dat er veel slaapproblemen op een afdeling of binnen een organisatie zijn, heeft de bedrijfsarts onderzocht of nachtwerk strikt noodzakelijk is en of er een roosterprobleem is.
- 8 De bedrijfsarts heeft tijdens consulten van werknenden met klachten, de voor de werkende relevante adviezen gegeven over slaaphygiëne en thuismaatregelen.
- 9 De bedrijfsarts heeft werknenden met een verhoogd risico op hart- en vaatziekten geadviseerd op grond van de risicocategorie. De bedrijfsarts heeft bij een verhoogd risico op hart- en vaatziekten geadviseerd in overleg met de werkende.

#### BESLUITEN OVER WEL OF GEEN NACHTWERK

- 10 De bedrijfsarts heeft op basis van gezamenlijke besluitvorming en de 15 vragen over nachtwerk de werkende geadviseerd over het kunnen verrichten van nachtwerk.