

# Gezondheidsrisico's door nachtwerk

Nr. 2017/17

## Samenvatting

---

Gezondheidsraad



Op verzoek van de minister van Sociale Zaken en Werkgelegenheid brengt de hiertoe ingestelde commissie van de Gezondheidsraad advies uit over de nieuwste wetenschappelijke inzichten op het gebied van de gezondheidsrisico's door nachtwerk. Deze inzichten zijn relevant omdat in Nederland zo'n 15% van de beroepsbevolking (bijna 1,3 miljoen werkenden) soms of regelmatig nachtwerk verricht en er in de wetenschappelijke literatuur aanwijzingen zijn dat nachtwerk tot ziekten kan leiden. In dit advies staat de vraag centraal of er een verband is tussen nachtwerk en het risico op nadelige gezondheidseffecten. Verder gaat de commissie in op het identificeren van hoogrisicogroepen en op de mogelijkheden voor preventie van de nadelige gezondheidseffecten die met name op de lange termijn kunnen optreden.

### **Hoe komt het dat nachtwerk de gezondheid schaadt?**

Een groot aantal biologische lichaamsprocessen is onderhevig aan een dagelijks ritme dat wordt

aangestuurd door een interne biologische klok. Deze klok zorgt ervoor dat het menselijk lichaam iedere dag opnieuw 'gelijk' wordt gezet met de aardse licht-donker cyclus, door de aanwezigheid van daglicht. Nachtwerk verstoort dit ritme doordat men wakker en actief is (lichaamsbeweging, eten, blootstelling aan licht) op het moment dat het lichaam van nature geneigd is te slapen, en slaapt op het moment dat het lichaam wakker wil zijn. De biologische klok probeert zich aan te passen aan de nieuwe situatie, maar dat kost tijd en lukt vaak niet volledig. Hierdoor kunnen lichaamsprocessen ontregeld raken, wat zich uit in bijvoorbeeld een verstoorde slaap en een verstoord herstelvermogen.

### **Bewezen gezondheidseffecten: diabetes mellitus (type 2), hart- en vaatziekten en slaapproblemen**

Nachtwerk verhoogt het risico op diabetes mellitus (type 2), hart- en vaatziekten en slaapproblemen. Het risico neemt voor diabetes en hart- en vaatziekten toe naarmate men meer

jaren nachtwerk verricht. Naar schatting loopt het aantal gevallen van diabetes door het doen van nachtwerk op tot 21 van de 100 gevallen van diabetes mellitus onder nachtwerkers. Voor hart- en vaatziekten loopt het naar schatting op tot 23 van de 100 gevallen. Deze schattingen gelden voor nachtwerkers die veertig jaar in nachtdiensten hebben gewerkt, dus zo goed als het hele arbeidzame leven. Nachtwerk kan leiden tot diabetes mellitus (type 2) of een hart- of vaatziekte doordat de glucose- en vetstofwisseling 's nachts minder actief is dan overdag. Als men dan 's nachts eet kan dit leiden tot hogere glucosespiegels in het bloed en hogere opslag van vet in het lichaam dan overdag het geval zou zijn. Hierdoor kan bijvoorbeeld overgewicht en prediabetes ontstaan. Dit zijn risicofactoren voor diabetes mellitus en hart- en vaatziekten.

De commissie heeft een sterk verband gevonden tussen nachtwerk en slaapproblemen. Slaapproblemen (verkorte slaapduur, verslechterde slaapkwaliteit en vermoeidheid) komen



naar schatting anderhalf tot ruim tweemaal vaker voor bij nachtwerkers dan bij dagwerkers. Slaapproblemen zijn een onderdeel van slaapproblemen. Er zijn gevallen beschreven van een aan nachtwerk gekoppelde slaapproblemen, het *shift work disorder*. Maar door de gehanteerde definitie van deze slaapproblemen in combinatie met een gebrek aan gegevens kan de commissie niet goed beoordelen of nachtwerkers vaker een slaapproblemen hebben dan dagwerkers.

### **Zwak bewijs voor een verband met het metabool syndroom**

De commissie heeft ook beoordeeld of er een verband is tussen nachtwerk en het metabool syndroom. Aan deze aandoening liggen dezelfde risicofactoren ten grondslag als aan diabetes mellitus (type 2) en hart- en vaatziekten. Gezien het relatief geringe aantal beschikbare onderzoeken en de grote verschillen tussen deze onderzoeken vindt de commissie de bewijskracht voor een verband met deze aandoening zwak.

### **Niet eenduidige gezondheidseffecten: borstkanker**

De commissie concludeert dat het onderzoek onder nachtwerkers die langdurig nachtwerk hebben verricht niet eenduidig is als het gaat om het risico op borstkanker. In 2006 concludeerde de Gezondheidsraad dat er wel een verband was tussen nachtwerk en borstkanker. Maar op basis van nieuwe gegevens uit langlopende onderzoeken en nieuwe onderzoeken houdt deze conclusie echter geen stand meer. Uit individuele onderzoeken komen wel enige aanwijzingen dat langdurig nachtwerk op jonge leeftijd of tijdens of vlak na een periode van nachtwerk, tot een hoger risico op borstkanker kan leiden. Echter, de meeste van deze onderzoeken laten alleen een verhoogd risico zien in de groep nachtwerkers met het hoogste aantal jaren nachtwerk; daarnaast zijn de risico's gebaseerd op een klein aantal gevallen van borstkanker. Experimenteel onderzoek met onder meer genetisch gemodificeerde proefdieren lijkt erop te wijzen dat verstoring van de interne biologische

klok de ontwikkeling van borsttumoren bevordert, maar veel aspecten die hierbij een rol spelen zijn nog niet opgehelderd.

### **Geen bewijs voor verband: andere ziekten**

Over de relatie tussen nachtwerk en andere ziekten kan op dit moment nog geen uitspraak worden gedaan; op die terreinen is nog te weinig onderzoek verricht en is niet altijd duidelijk of in de beschikbare onderzoeken het expliciet nachtwerk betrof of bijvoorbeeld werk dat buiten de gebruikelijke uren is verricht, zoals in de avonduren.

### **Langere duur van nachtwerk: hoger risico op ziekte**

Onder de nachtwerkers heeft de commissie een hoogrisicogroep geïdentificeerd, namelijk de nachtwerkers die langdurig nachtwerk verrichten. Zij lopen duidelijk een hoger risico op diabetes mellitus (type 2) en hart- en vaatziekten dan nachtwerkers die minder jaren nachtdiensten hebben verricht. Er is nog te



weinig onderzoek gedaan om op grond van ongunstige persoons-, leefstijl- of omgevingsgebonden kenmerken (anders dan nachtwerk) groepen nachtwerkers te kunnen aanwijzen waarvan zeker is dat zij door het werken in nachtdiensten een verhoogd risico lopen op ziekte (of verergering van een ziekte) dan nachtwerkers die niet zo'n ongunstig kenmerk hebben.

### **Preventie van effecten op de lange termijn**

Preventieve maatregelen zouden gericht moeten zijn op het voorkomen of verminderen van het uit fase raken van de ritmen van de lichaamsprocessen met het ritme van de interne biologische klok. Dit betekent dat het het beste is om werk in de nachtelijke uren daar waar mogelijk te beperken. Wanneer toch 's nachts gewerkt moet worden verwijst de commissie naar de aanbevelingen uit het eerdere advies van de Gezondheidsraad over preventie van nadelige gezondheidseffecten die op de korte termijn optreden, zoals slaapproblemen. Over

preventie van nadelige gezondheidseffecten die op de lange termijn kunnen optreden doet de commissie geen voorstellen. Er is op dat gebied nog weinig onderzoek verricht naar de effectiviteit van mogelijke maatregelen om diabetes mellitus (type 2) en hart- en vaatziekten bij nachtwerkers tegen te gaan.



De Gezondheidsraad, ingesteld in 1902, is een adviesorgaan met als taak de regering en het parlement 'voor te lichten over de stand der wetenschap ten aanzien van vraagstukken op het gebied van de volksgezondheid en het gezondheids(zorg)onderzoek' (art. 22 Gezondheidswet). De Gezondheidsraad ontvangt de meeste adviesvragen van de bewindslieden van Volksgezondheid, Welzijn en Sport; Infrastructuur en Milieu; Sociale Zaken en Werkgelegenheid en Economische Zaken. De raad kan ook op eigen initiatief adviezen uitbrengen, en ontwikkelingen of trends signaleren die van belang zijn voor het overheidsbeleid.

De adviezen van de Gezondheidsraad zijn openbaar en worden als regel opgesteld door multidisciplinaire commissies van – op persoonlijke titel benoemde – Nederlandse en soms buitenlandse deskundigen.

U kunt dit document downloaden van [www.gezondheidsraad.nl](http://www.gezondheidsraad.nl).

Deze publicatie kan als volgt worden aangehaald:  
Gezondheidsraad. Gezondheidsrisico's door nachtwerk. Den Haag: Gezondheidsraad, 2017;  
publicatienr. 2017/17.

Auteursrecht voorbehouden

