



DUURZAME INZETBAARHEID EN HET WERKEN BUITEN KANTOORTIJDEN

Hardy van de Ven, Alwin van Drongelen

In de huidige tijd wordt van veel werkzaamheden verwacht dat ze zowel gedurende de dag als de nacht uitgevoerd worden. Wanneer een werkende buiten reguliere kantoortijden werkt ('s avonds, 's nachts of in het weekend), kan dit door verstoring van het slaap-waakritme en de biologische klok gevolgen hebben voor de gezondheid, het sociale leven en de veiligheid. Uit een recent rapport van de Gezondheidsraad (2017) blijkt dat frequente en langdurige verstoring van de biologische klok de kans op de ontwikkeling van diabetes mellitus (type 2), hart- en vaatziekten en slaapproblemen aanzienlijk vergroot. Deze kans neemt toe naarmate men langer aan dergelijke werktijden wordt blootgesteld. Demografische ontwikkelingen (vergrijzing en ontgroening) zorgen, in combinatie met de toenemende pensioenleeftijd, daarom voor een groeiende populatie met een verhoogd risico. Het werken buiten kantoortijden kan daarmee de duurzame inzetbaarheid van Nederlandse werkenden ondermijnen. In dit hoofdstuk is daarom gekeken naar de huidige stand van zaken wat betreft het werken buiten kantoortijden in Nederland: wat voor duurzame inzetbaarheidsprofielen zijn er te zien, zijn er risicogroepen te identificeren en wat zijn mogelijke preventieve interventies?

7.1 INLEIDING

De mogelijkheden om buiten kantoortijden aan de slag te gaan zijn de afgelopen jaren alleen maar toegenomen. Denk bijvoorbeeld aan de opkomst van kunstlicht eind 19e eeuw tot meer recent het internet dat mede de opkomst van een 24/7 wereldwijde economie mogelijk heeft gemaakt. Bijna alle werkzaamheden kunnen gedurende de gehele dag en nacht worden uitgevoerd en veel werkzaamheden ook nog eens plaats ongebonden. De mens is echter een dagdier met een natuurlijk dag-nachtritme; verschillende lichamelijke processen zijn zodanig ingericht dat we overdag optimaal kunnen presteren en 's nachts tot rust komen. Daarnaast is ook de belastbaarheid van de mens beperkt en dient men te kunnen herstellen van inspanningen om productief en gezond aan het werk te blijven. Wanneer men toch op andere momenten werkt, bijvoorbeeld 's avonds, 's nachts of in het weekend, kan dit gevolgen hebben voor de gezondheid, het sociale leven en de veiligheid van werknemers. Werken buiten kantoortijden kan daarmee de duurzame inzetbaarheid van werknemers ondermijnen. Dit geldt zeker voor oudere werknemers, omdat de capaciteit om te herstellen met de leeftijd afneemt. De demografische ontwikkelingen (vergrijzing en ontgroening) zorgen, in combinatie met de toenemende pensioenleeftijd, daarom voor een groeiende populatie met een verhoogd risico.

In de literatuur worden diverse mechanismes beschreven voor het werken buiten kantoortijden en de nadelige gevolgen voor (indicatoren van) duurzame inzetbaarheid. Enkele daarvan zijn de verstoring van de biologische klok en het sociale leven, het ontstaan van slaapttekort, en langdurige psychofysische activatie (Merkus et al., 2015). Met name de verstoring van de biologische klok als gevolg van onregelmatige werktijden is uitgebreid beschreven (Arendt, 2010). De biologische klok stuurt de timing van verschillende fysiologische processen in het lichaam aan, bijvoorbeeld slaap, hormoonproductie en de spijsvertering. Wanneer men (als gevolg van werk) actief is op een tijdstip dat volgens de biologische klok bedoeld is om te rusten, raakt het lichaam 'uit fase' met zijn omgeving. Uit een recent rapport van de Gezondheidsraad (2017) blijkt dat frequente en langdurige verstoring van de biologische klok de kans op de ontwikkeling van diabetes mellitus (type 2), hart- en vaatziekten en slaapproblemen aanzienlijk vergroot.

Het werken buiten kantoortijden heeft eveneens effecten op het sociale leven. Sociale activiteiten, bijvoorbeeld het avondeten met het gezin, verjaardagsfeestjes of teamporten, vinden immers voornamelijk buiten kantoortijden plaats. Hierdoor is het vaak lastig hieraan deel te nemen. Daar staan echter wel andere activiteiten tegenover, bijvoorbeeld boodschappen doen in een lege supermarkt, individueel sporten op rustige momenten en klussen bij daglicht. Werken buiten kantoortijden biedt daarnaast de kans om op andere momenten bij het familieleven aan te sluiten, bijvoorbeeld bij de lunch of bij het van school ophalen van de kinderen. Desalniettemin rapporteren werknemers die avonden, nachten en/of weekenden werken vaker dan werknemers die overdag werken een verstoorde werk-privébalans (Williams, 2008). Hoewel een verstoorde werk-privébalans niet direct leidt tot specifieke aandoeningen, kan het wel gerelateerd zijn aan meer herstelbehoefte, stress en burn-outklachten (Van Hooff et al., 2005).

Een ander veelvuldig genoemd mechanisme voor de nadelige consequenties van werken buiten kantoortijden is verstoorde slaap. Werkenden die zeer vroeg moeten opstaan, 's nachts moeten werken, lange werkdagen hebben of tot heel laat door moeten werken, slapen vaak minder lang en kwalitatief minder goed (Åkerstedt & Wright, 2009). Wanneer er onvoldoende tijd is om van deze werktijden te herstellen, kan zich naar verloop van tijd een chronisch slaapttekort opbouwen, wat weer kan uitmonden in gezondheidsklachten en verzuim (Kecklund & Axelsson, 2016). Daarnaast dragen (chronisch) slaapttekort en vermoeidheid als gevolg van deze werktijden bij aan een verminderde alertheid tijdens het werk (Folkard et al., 2005). Als gevolg hiervan zijn werknemers minder productief, maken ze meer fouten, en hebben ze een groter risico op een arbeidsongeval (Wagstaff & Lie, 2011).

Werken buiten kantoortijden kan dus belastend zijn voor werknemers en de duurzame inzetbaarheid ondermijnen. De hoofdvraag in dit hoofdstuk is of Nederlandse werknemers¹⁵ die buiten kantoortijden werken ook daadwerkelijk slechter scoren op indicatoren van duurzame inzetbaarheid en meer risico lopen op een arbeidsongeval vergeleken met gemiddeld werkend Nederland. Aanvullende vragen zijn of er trends en specifieke risicogroepen te identificeren zijn, en welke interventies er voor werknemers die buiten kantoortijden werken beschikbaar zijn.

7.2 METHODE

7.2.1 Werken buiten kantoortijden

In dit hoofdstuk zijn vier groepen werknemers meegenomen die buiten kantoortijden werken, te weten werknemers die

1. 's avonds werken tussen 7 uur 's avonds en 12 uur 's nachts,
2. 's nachts werken tussen 12 uur 's nachts en 6 uur 's morgens,
3. op zaterdag en/of zondag werken, en
4. in ploegendienst/wisseldienst werken.

De categorie "op zaterdag en/of zondag" werken is een samengestelde variabele uit twee aparte vragen naar werken op zaterdag en zondag. Werknemers zijn in de vier groepen ingedeeld, wanneer ze aangaven *regelmatig* of *soms* op deze tijdstippen te werken. Deze groepen zijn niet wederzijds uitsluitend. Zo werken bijvoorbeeld werknemers in ploegendiensten ook vaak 's avonds, 's nachts en in de weekenden.

7.2.2 Indicatoren van duurzame inzetbaarheid

In het verlengde van hoofdstuk 2 van deze bundel maken we in dit hoofdstuk gebruik van duurzame inzetbaarheidsprofielen. Gegeven de impact van het werken buiten kantoortijden op de gezondheid, werk-privébalans, inzetbaarheid en veiligheid is een selectie gemaakt van indicatoren van duurzame inzetbaarheid die hierop ingrijpen. Deze indicatoren behelzen de

¹⁵ Omdat het gebruikte databestand alleen werknemers in dienstverband bevat spreken we vanaf hier over 'werknemers' in plaats van 'werkenden'.

blokken *actuele inzetbaarheid* (willen en kunnen doorwerken, voldoen aan psychische en fysieke taakeisen), *belastbaarheid* (algemene gezondheid, werk-privébalans) en *belasting* (fysieke belasting, psychosociale belasting en regelmogelijkheden en sociale steun) van het model voor de Monitor Duurzame Inzetbaarheid (zie hoofdstuk 1, figuur 1.1). Dit “deelprofiel” is uitgebreid met de volgende indicatoren uit de Nationale Enquête Arbeidsomstandigheden (Hooftman et al., 2017; zie ook appendix): mentale gezondheid (burn-outklachten), inzetbaarheid (verzuim) en veiligheid (arbeidsongevallen). We onderzoeken in hoeverre werknemers die buiten kantoortijden werken op de hierboven genoemde indicatoren van duurzame inzetbaarheid afwijken van gemiddeld werkend Nederland. Bij het bespreken van de resultaten kijken we naast statistische significantie ook naar de grootte van het verschil. Bij een grote steekproef (zoals de NEA) zijn verschillen namelijk al snel statistisch significant. Om iets te kunnen zeggen over het onderscheid tussen groepen maken we gebruik van Cohen's *d*. Wanneer Cohen's *d* groter is dan 0,20 kunnen we spreken van een relatief groot verschil (Cohen, 1988). Per type werktijden gaan we eerst in op relatief grote significante verschillen ($p < 0,05$; Cohen's $d \geq 0,20$) en vervolgens op verschillen die wel significant, maar relatief klein zijn ($p < 0,05$; Cohen's $d < 0,20$). Vervolgens kijken we naar trends in de aantallen mensen die op afwijkende werktijden werken en naar verschillen tussen sectoren, leeftijdsgroepen en opleidingsniveaus met als doel risicogroepen te identificeren.

7.3 RESULTATEN

7.3.1 Actuele inzetbaarheid

Voor het onderzoeken van de actuele inzetbaarheid van werknemers die buiten kantoortijden werken hebben we allereerst gekeken naar de indicatoren die weerspiegelen tot welke leeftijd werknemers *willen* en *kunnen* doorwerken. De uitkomsten zijn weergegeven in tabel 7.1. Opvallend is dat, hoewel ploegendienstwerknemers aangeven iets minder lang dan gemiddeld te *willen* doorwerken, zij vooral denken minder lang dan gemiddeld door te *kunnen* werken (63,0 jaar versus een gemiddelde van 64,8 jaar). Eenzelfde soort maar iets kleiner verschil is te zien bij werknemers die aangeven 's nachts te werken: zij geven aan door te *kunnen* werken tot 64,0 jaar. Werknemers die in ploegendienst, in de nacht en/of in het weekend werken geven daarnaast aan iets minder gemakkelijk te kunnen voldoen aan fysieke en psychische taakeisen. Werknemers die 's avonds werken, wijken wat betreft indicatoren van de actuele inzetbaarheid niet af van de totale werkende populatie in Nederland.

TABEL 7.1

Actuele inzetbaarheid in relatie tot het werken buiten kantoortijden

	TOTAAL	IN PLOEGEN-DIENST/WISSEL-DIENST WERKEN	'S AVONDS WERKEN	'NACHTS WERKEN	IN HET WEEKEND WERKEN
Willen doorwerken [tot leeftijd] onder 45-64-jarige werknemers [N=13.177]	64,5	64,1▽	64,5	64,3▽	64,6
Kunnen doorwerken [tot leeftijd] onder 45-64-jarige werknemers [N=11.631]	64,8	63,0▼	64,7	64,0▽	64,6▽
Gemakkelijk voldoen aan fysieke en psychische werkeisen [N=42.881; % zowel fysiek als psychisch]	86,1%	82,6%▽	86,2%	84,1%▽	85,7%▽

▲ of ▼: statistisch significant hoger/lager ($p < 0,05$), Cohen's *d* is groter dan 0,20.

△ of ▽: eveneens statistisch significant, maar Cohen's *d* is kleiner dan 0,20.

7.3.2 Belasting en belastbaarheid

Vervolgens hebben we gekeken naar de belasting en belastbaarheid van medewerkers die buiten kantoortijden werken (tabel 7.2). Hoewel de verschillen soms klein zijn, blijken ploegendienstwerknemers over de hele linie minder belastbaar vergeleken met gemiddeld werkend Nederland. Ze ervaren een significant slechtere gezondheid en rapporteren meer burn-outklachten. Ook komen beroepsziekten vaker voor en verzuimen ze meer. Wat betreft veiligheid komen ongelukken met verzuim als gevolg twee keer zo vaak voor. Qua belasting voeren ploegendienstwerknemers veel vaker fysiek zwaar werk uit en ervaren zij beduidend minder regelmogelijkheden en sociale steun. Ook ervaren ze een iets hogere psychosociale belasting.

Werknemers die aangeven 's avonds te werken, hebben vaker een hoge psychosociale belasting en een verstoorde werk-privébalans. In mindere mate hebben ze ook te maken met een hoge fysieke belasting, minder regelmogelijkheden en sociale steun en komt een arbeidsongeval met verzuim als gevolg vaker voor. Avondwerkers voelen zich over het algemeen wel gezonder, ze verzuimen minder en beroepsziekten komen in deze groep minder vaak voor vergeleken met de algemene werkende populatie.

Werknemers die soms of regelmatig 's nachts werken hebben een vergelijkbaar DI-profiel als dat van ploegendienstmedewerkers. Ze verschillen vooral van gemiddeld Nederland wat betreft de belasting. Zo geven ze voornamelijk vaker aan een verstoorde werk-privébalans te ervaren, fysiek belastend werk te doen en weinig regelmogelijkheden en sociale steun te hebben. Ook ervaren ze iets vaker een hoge psychosociale belasting. Qua belastbaarheid zijn de verschillen met gemiddeld Nederland kleiner, maar wel significant: nachtwerkers

TABEL 7.2

Belasting en belastbaarheid in relatie tot het werken buiten kantoor tijden

	TOTAAL	IN PLOEGEN-DIENST/ WISSEL-DIENST WERKEN	'S AVONDS WERKEN	'NACHTS WERKEN	IN HET WEEKEND WERKEN
Indicatoren belastbaarheid					
Algemene gezondheidstoestand [N=43.064; % goed of zeer goed]	82,3%	80,8%▽	83,4%△	81,9%	82,8%△
Verzuim afgelopen 12 maanden? [N=43.102; % ja]	45,7%	47,4%△	45,3%	46,7%	44,3%▽
Individueel ziekteverzuimpercentage [N=42.530; gemiddelde]	3,82%	4,32%△	3,53%▽	3,95%	3,58%▽
Klacht bij laatste verzuimgeval gevolg van werk [N=19.434; % deels/ hoofdzakelijk gevolg van werk]	24,8%	28,4%△	25,7%△	29,2%△	25,6%△
Burn-outklachten [>3.20 op schaal 1=nooit - 7=elke dag; 5 items; N=43.080; % ja (>3.2)]	14,6%	16,2%△	14,9%	15,4%△	14,7%
In de afgelopen 12 maanden slachtoffer geworden van één of meer arbeids- ongevallen met één of meer dagen verzuim? [N=42.807; % ja]	1,4%	2,5%△	1,6%△	2,6%△	1,7%△
Ten minste één beroepsziekte; prevalentie [langer dan jaar en/of afgelopen jaar begonnen; 13 items; N=41.940; % ja]	21,1%	25,3%△	20,3%▽	26,2%△	21,1%
Ten minste één beroepsziekte; incidentie [afgelopen jaar begonnen; 13 items; N=41.940; % ja]	6,3%	8,0%△	6,2%	7,2%△	6,4%
Indicatoren belasting					
Goede werk-privébalans [N=42.567; % nee, nooit/ja, enkele keer]	90,5%	85,8%▽	87,9%▼	82,4%▼	88,3%▽
Geen zware fysieke belasting [N=42.287; % nee/ja soms]	79,7%	59,6%▼	77,1%▽	64,9%▼	73,8%▼
Geen zware psychosociale belasting [N=43.143; % laag/middel en laag/ middel]	56,2%	50,9%▽	51,1%▼	50,2%▽	53,5%▽
Gemiddeld tot goede mogelijkheden en sociale steun [N=43.167; % middel/hoog]	52,8%	32,2%▼	50,0%▽	43,0%▼	48,0%▼

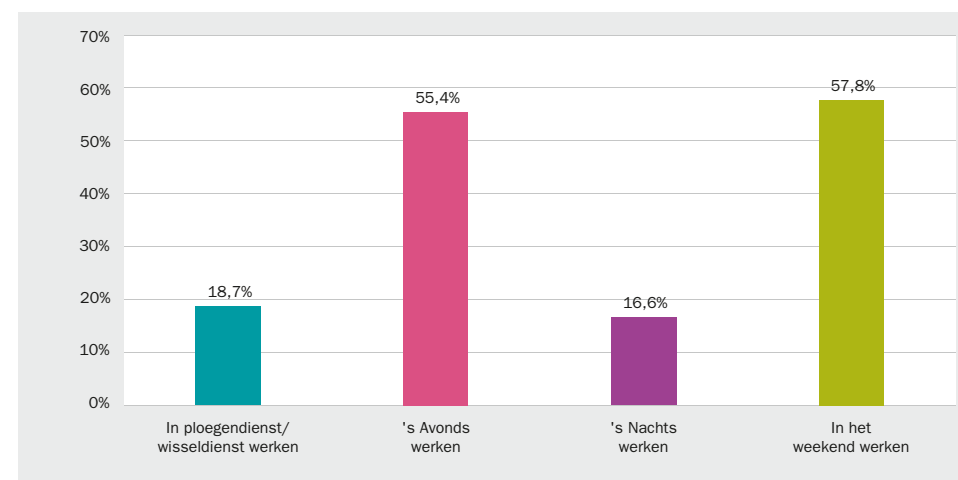
▲ of ▼: statistisch significant hoger/lager ($p < 0,05$), Cohen's d is groter dan 0,20.△ of ▽: eveneens statistisch significant, maar Cohen's d is kleiner dan 0,20.

ervaren vaker burn-outklachten, beroepsziekten komen vaker voor en nachtwerkers geven aan twee keer zo vaak als gemiddeld betrokken te zijn geweest bij een arbeidsongeval met verzuim als gevolg.

Tot slot geven weekendwerkers relatief vaak aan fysiek belastend werk te doen en weinig regelmogelijkheden en sociale steun te hebben. Verder geven ze iets vaker dan gemiddeld aan een verstoorde werk-privébalans te hebben, psychosociaal belastend werk te doen en betrokken te zijn bij een arbeidsongeval met verzuim tot gevolg. Weekendwerkers scoren wel positief op de DI-indicatoren algemene gezondheid en verzuimpercentage.

7.3.3 Hoe vaak wordt er buiten kantooruren gewerkt?

In figuur 7.1 is te zien dat bijna 19% van de werknemers in ploegdiensten werkt. Avondwerk komt in Nederland bij meer dan 55% van de werknemers voor en nachtwerk bij bijna 17%. Verder blijkt dat bijna 58% van de werkende populatie soms of regelmatig in het weekend werkt. De categorieën zijn niet wederzijds uitsluitend. Van de werknemers die in ploegdienst werken, werkt 9 op de 10 werknemers 's avonds en/of in het weekend en bijna de helft 's nachts. Ruim 80% van de avondwerkers werkt ook in het weekend en om en nabij 30% in ploegdienst en 's nachts. De helft van de nachtwerkers doet werk in ploegdiensten en bijna alle nachtwerkers werken ook 's avonds en in het weekend.



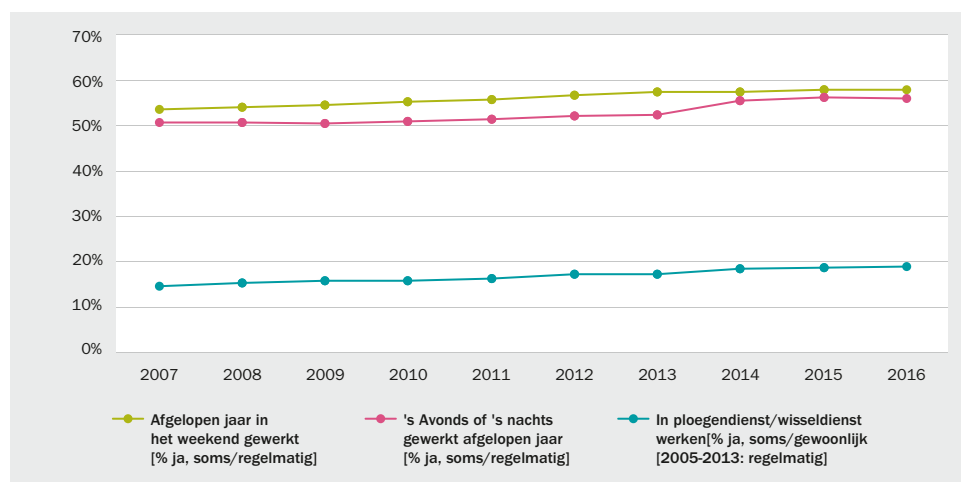
FIGUUR 7.1

Aandeel werknemers per type werktijden

BRON: NEA, 2016.

In de NEA-uitkomsten van de afgelopen 10 jaar (in figuur 7.2) is te zien dat het werken in ploegdienst licht is toegenomen, van 15% in 2007 naar 19% in 2016. Waar in de NEA tot en met 2013 gevraagd werd naar avond- dan wel nachtwerk, is dit vanaf 2014 apart uitgevraagd voor werken gedurende de avond en nacht. Hetzelfde geldt voor weekendwerk: dit is

vanaf 2014 apart uitgevraagd voor werken op zaterdag en zondag. Om de trend te kunnen bepalen hebben we daarom de percentages behorende bij de gesplitste items (vanaf 2014) samengenomen, waardoor er tussen 2013 en 2014 een lichte trendbreuk te zien is. Over het algemeen is er in de afgelopen jaren zowel een lichte stijging te zien in avond- en/of nachtwerk (van 51% in 2007 naar 56% in 2016) als in weekendwerk (van 54% in 2007 naar 58% in 2016). De aparte vragen lopen al langer mee in het EBB-panel van CBS en daarin is te zien dat vooral het werken in de avond (van 46% in 2007 naar 52% in 2016) en het weekend (van 48% in 2007 naar 54% in 2017) toeneemt.¹⁶ Nachtwerk lijkt daarentegen volgens de CBS-cijfers de afgelopen jaren redelijk stabiel te blijven (van 16% in 2007 naar 15% in 2017).



FIGUUR 7.2

Aandeel werknemers per type werktijden gedurende de afgelopen tien jaar

7.4 IDENTIFICATIE RISICOGROEPEN

7.4.1 Verschillen naar sector, opleidingsniveau en leeftijd

Voor de verschillen per sector geven we steeds de top 3 voor waar het type werktijd het meeste voorkomt. Zie voor een overzicht van de overige sectoren bijlage 1 van dit hoofdstuk. Wat betreft sectoren, blijkt dat ploegendienstwerk significant vaker dan gemiddeld ($p < 0.05$) voorkomt in de gezondheidszorg (35%), logistiek (31%) en horeca (31%). In dezelfde sectoren werkt men ook vaker dan gemiddeld 's avonds (respectievelijk 59%, 63% en 82%) en 's nachts (respectievelijk 23%, 41% en 27%). Weekendwerk (zaterdag en/of zondag) komt juist vaker voor in horeca (90%), landbouw (73%) en logistiek (71%). Het werken buiten kantoortijden verschilt ook per opleidingsniveau. Zo blijkt dat laag en middelbaar (havo-mbo)

¹⁶ Statline.cbs.nl

opgeleiden vaker in ploegendienst (respectievelijk 25% en 24%) werken. Wat betreft avond- en/of nachtwerk valt op dat middelbaar opgeleiden vaker in de nacht werken (21%). Hoger opgeleiden werken zowel minder vaak in ploegendiensten (8%) als in het weekend (50%). Wat betreft leeftijd werken opvallend veel jongeren in de leeftijd van 15-24 in ploegendiensten, 's avonds, en in het weekend (respectievelijk 33%, 68% en 81%).

7.4.2 Trends naar sector, opleidingsniveau en leeftijd

Op basis van bovenstaande analyse is te zien dat jongere, voornamelijk laag en middelbaar opgeleide werknemers, in specifieke sectoren, worden blootgesteld aan werktijden buiten kantoortijden die een negatieve invloed kunnen hebben op de duurzame inzetbaarheid. Een deel van deze groep zal waarschijnlijk bestaan uit jongeren en/of studenten met een relatief kleine (deeltijd)baan, bijvoorbeeld in de horeca. Uit onder andere het rapport van de Gezondheidsraad (2017) blijkt, dat vooral langdurige blootstelling aan afwijkende werktijden nadelige effecten op de duurzaam inzetbaarheid van medewerkers kan hebben. Daarom is het relevant om na te gaan of er wat betreft risicogroepen trends te ontdekken zijn in de NEA-data van de afgelopen 10 jaar.

Het blijkt dat niet alleen jongeren steeds meer te maken krijgen met werktijden buiten kantoortijden, maar dat ook oudere werknemers hier steeds vaker aan worden blootgesteld. In bijna alle sectoren neemt het aandeel werknemers in ploegendienst toe. De stijging van het percentage werknemers in ploegendiensten uit zich echter vooral bij laag opgeleiden (van 18% in 2007 naar 26% in 2016) en in iets mindere mate bij middelbaar opgeleide werknemers (van 18% naar 24%). Wat betreft leeftijdscategorieën stijgt niet alleen het aandeel jongere werknemers tussen de 25-34 jaar (van 14% in 2007 naar 19% in 2016), maar óók het aandeel oudere werknemers tussen de 55-64 jaar (van 9% in 2007 naar 15% in 2016).

Eenzelfde trend is waarneembaar bij avond-/nachtwerk; verschillende sectoren (zoals informatie en communicatie, en bouwnijverheid) dragen bij aan de stijging van dit type werktijden. Wat betreft opleidingsniveau werken vooral steeds meer middelbaar opgeleiden in de avond/nacht. Qua leeftijd is er vooral een stijging in avond-/nachtwerkers waarneembaar bij jongere (15-24 jarigen; van 63% naar 69%) én oudere (55-64 jarigen; van 37% naar 40%) werknemers.

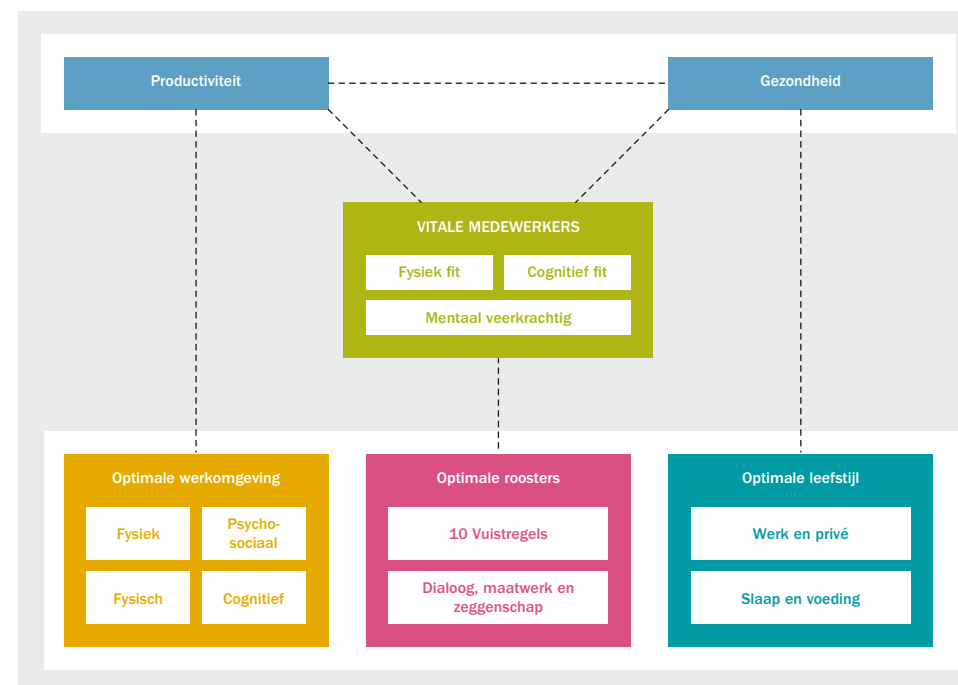
Ten aanzien van weekendwerk is ten slotte een toename te zien bij alle drie de opleidingscategorieën (laag opgeleiden van 54% in 2007 naar 60% in 2013, middelbaar opgeleiden van 56% naar 60% en hoog opgeleiden van 50% naar 53%). Ook is een toename zichtbaar bij de jongste categorie medewerkers (15-24 jaar; van 73% in 2007 naar 83% in 2013).

7.5 INTERVENTIES TER VERHOOGING VAN DUURZAME INZETBAARHEID

Uit dit hoofdstuk komt naar voren dat steeds meer werknemers, verspreid over verschillende sectoren, met ploegdienst, avondwerk, nachtwerk en weekendwerk te maken krijgen. Dit geldt met name voor lager en gemiddeld opgeleide werknemers en de laagste en hoogste categorieën qua leeftijd (15-24 jarigen en 55-64 jarigen). In het eerste deel van dit hoofdstuk kwam al naar voren dat het werken buiten kantoortijden negatieve gevolgen kan hebben voor de duurzame inzetbaarheid van werknemers. Het is daarom, zowel vanuit persoonlijk als sociaal-maatschappelijk oogpunt, belangrijk om deze medewerkers zo goed mogelijk te beschermen, bijvoorbeeld door middel van effectieve interventies.

7.5.1 Interventies overige typen afwijkende werktijden

Het vitaal, gezond en productief aan het werk blijven met afwijkende werktijden is een complex vraagstuk en is van veel verschillende factoren afhankelijk. Zo kunnen het type blootstelling (nacht-, avond- en/of weekendwerk), de werknemerspopulatie en het soort werk dat uitgevoerd wordt sterk verschillen. Deze factoren hangen bovendien ook met elkaar samen. Denk bijvoorbeeld aan de invoering van een nieuw rooster dat vanuit bedrijfseconomisch oogpunt er voornamelijk op gericht is om productiemiddelen zo effectief mogelijk te gebruiken. Niet alleen zorgt dit voor minder vrijheidsgraden om gezondheidskundig het beste rooster te ontwerpen, maar het kan er ook voor zorgen dat de werkdruk omhoog gaat en/of dat er minder tijd is voor gezamenlijke pauzes (sociale steun). Hoe dit beleefd wordt verschilt ook nog eens per medewerker. In figuur 7.3 (TNO-model) zijn deze factoren onderverdeeld in drie gebieden die de vitaliteit (maat voor inzetbaarheid) van ploegdienstmedewerkers beïnvloeden: de werkomgeving, de privé-omgeving (leefstijl) en de roosters/werktijden. Onze visie is dat de vitaliteit van medewerkers alleen duurzaam verhoogd kan worden met behulp van een samenhangende aanpak, met aandacht voor alle drie de deelgebieden. Zo kan er bijvoorbeeld bij een bedrijf een gezonder rooster worden ingevoerd, maar als de fysieke belasting op het werk te hoog blijft en de leefstijl van de medewerkers ongezond, dan zal de roosteraanpassing geen optimaal effect kunnen hebben.



FIGUUR 7.3

TNO integraal vitaliteitsmodel voor ploegdienstmedewerkers

7.5.2 Optimalisatie rooster

Op basis van studies over de invloed van verschillende typen roosters op het menselijk lichaam is er een aantal algemene richtlijnen voor gezonde roosters opgesteld, zoals snel, voorwaarts roteren (Verbiest et al., 2013). Snel roteren houdt in het beperken van het aantal opeenvolgende zelfde diensten. Voorwaarts roteren houdt in dat opeenvolgende werkdagen opbouwen van ochtend- naar middag- naar nachtdienst. De Gezondheidsraad gaf echter in 2015 nog aan dat niet met zekerheid is te zeggen hoe het rooster optimaal vormgegeven moet worden om gezondheidsklachten te voorkomen of te beperken (Gezondheidsraad, 2015). Doordat iedere medewerker verschillend is, zullen de genoemde richtlijnen ook niet voor iedereen in gelijke mate een oplossing bieden. Het kan daarom voor de werkgever ook interessant zijn om roosters te introduceren die beter aansluiten bij de individuele voorkeuren van werknemers. Recente onderzoeken uit Scandinavië waarbij dergelijke roosters werden geïmplementeerd, toonden een verbetering in werk-privébalans, werkprestatie en herstelbehoefte (Albertsen et al., 2014). Omdat de capaciteit om van afwijkende werktijden te herstellen afneemt naarmate men ouder wordt, dienen bedrijven ook rekening te houden met de leeftijd van werknemers. Uit de Werkgevers Enquête Arbeid (WEA; zie appendix) blijkt dat van de bedrijven waar nachtwerk voorkomt, er tussen 2010 en 2016 steeds meer bedrijven oudere werknemers vrijstellen van onregelmatige werktijden en ploegdiensten (toename van 12% naar 18%), een kortere werkweek aanbieden dan wel werktijden op indivi-

duale basis aanpassen (van 18% naar 28%), oudere werknemers extra vrije dagen geven (van 26% naar 31%) en een teruggang in salaris/demotie mogelijk maken (van 2% naar 5%). Dergelijke aanpassingen of ontziemaatregelen komen anderhalf tot twee keer zo vaak voor in vergelijking met bedrijven waar niet op afwijkende tijden wordt gewerkt. Desondanks komt het doorvoeren van de aanpassingen door het groeiend aantal oudere werknemers met afwijkende werktijden steeds verder onder druk te staan, omdat het op een gegeven moment erg duur en wat betreft behoud van personeelsbezetting onhoudbaar wordt. Daarnaast is het onwenselijk om de jongere generatie werknemers met nog meer afwijkende werktijden te belasten.

7.5.3 Optimalisatie werkomstandigheden

Naast het optimaliseren van roosters zou men ook moeten proberen de werkomstandigheden te optimaliseren. De maatregel met de grootste impact is het verminderen van de blootstelling aan afwijkende werktijden (bronaanpak), bijvoorbeeld door kritisch naar de werkprocessen te kijken en zodoende te bepalen of nachtwerk echt noodzakelijk is (Härmä, 2015). Andere mogelijkheden voor het optimaliseren van de werkomstandigheden zijn onder andere het creëren van een werkplek waarin een gezonde leefstijl van medewerkers wordt gefaciliteerd, bijvoorbeeld door ze binnen en buiten werktijden de mogelijkheid te bieden om te sporten, of door de restauratieve voorzieningen zo in te richten dat er op alle momenten van de dag gezonde voeding verkregen kan worden. Ook dient de werkomgeving ten minste over een gezonde en veilige verlichting te beschikken. Daar dient wel bij te worden aange-merkt dat extra lichtblootstelling tijdens de nachtdienst de verstoring van het bioritme kan versterken en er daardoor terughoudendheid ten aanzien van het introduceren van deze maatregelen geboden is. Tot slot is ook het bieden van voldoende herstel tijdens het werk van groot belang. Powernapping (een korte slaaperiode) kan wellicht een geschikte herstel-activiteit zijn die kan helpen om vermoeidheid terug te dringen, en daardoor ook arbeidsongevallen te verminderen (Gezondheidsraad, 2015). TNO ontwikkelt en evalueert in dit kader in 2018 met enkele bedrijven doelgroep-specifieke interventies gericht op herstel tijdens en na het werk.

7.5.4 Bevorderen van gezonde leefstijl

De capaciteit van werknemers om met onregelmatig werk om te gaan, of juist het gebrek daaraan, speelt een belangrijke rol in het ontstaan van nadelige gezondheidseffecten. Het is daarom zaak om de leefstijl en coping strategieën van medewerkers te verbeteren, bijvoorbeeld door ze relevante kennis te geven en ze bewust te maken van de risico's van hun werk. Informatie die in ieder geval besproken zou kunnen worden betreft:

- › blootstelling aan licht (hoe en op welk moment);
- › slaaphygiëne (wanneer kun je het beste slapen en hoe zorg je daarvoor?);
- › voeding (wat kun je het beste eten, en op welke momenten?);
- › lichamelijke activiteit (wanneer en op welke manier?).

Het bewijs voor een positief effect van deze en eerder beschreven interventies is echter schaars (Gezondheidsraad, 2015). Enerzijds komt dat omdat ze nog niet goed zijn onder-

zocht en anderzijds komt het omdat de interventies zich voornamelijk richten op korte termijn effecten (alertheid, slaap) en er dus niets over de lange termijn gezegd kan worden. Het kan echter ook komen doordat in de onderzochte interventies nauwelijks onderscheid gemaakt wordt tussen persoonlijke kenmerken van (groepen) medewerkers, terwijl het uit de literatuur wel bekend is, dat hoe goed men tegen afwijkende werktijden bestand is bepaald wordt door bijvoorbeeld chronotype (avondmensen beter bestand), leeftijd (oudere werknemers minder bestand) of opleidingsniveau (lager opgeleiden minder bestand) (Saksvik et al., 2011). Onder meer naar aanleiding van eerdere interventiestudies (Van Drongelen et al., 2014) is TNO ervan overtuigd dat individuele kenmerken van werknemers in ogenschouw genomen moeten worden. Momenteel worden dan ook enkele innovatieve interventies (zoals een gezondheidsmeter ter ondersteuning van zelfroosteren en een alertheidsprogramma voor werknemers uit de industrie) met bijbehorend op maat advies ontwikkeld, en wordt het effect hiervan op leefstijl en gezondheid geëvalueerd.

7.6 CONCLUSIE

Het doel van dit hoofdstuk was te onderzoeken of het werken buiten kantoortijden in Nederland gerelateerd is aan verminderde duurzame inzetbaarheid. Over het algemeen blijkt dat het geval te zijn. De risico's van het werken buiten kantoortijden gelden voornamelijk voor werknemers die in ploegendiensten en/of gedurende de nacht werken. Hoewel de verschillen met gemiddeld werkend Nederland soms klein zijn, scoren zij over het geheel genomen slechter op de geselecteerde indicatoren. Deze werknemers doen fysiek en mentaal belastend werk, maar zijn hier vaak niet goed tegen bestand. Ze ervaren een gebrek aan regelmogelijkheden en sociale steun, hebben een slechtere gezondheid en rapporteren meer burn-outklachten. Beroepsziekten en ongevallen met verzuim als gevolg komen eveneens vaker voor. Ook bij werknemers die gedurende de avond of in het weekend werken is er sprake van een iets hogere belasting. Daarentegen zijn zij wel gezonder en verzuimen zij minder. Een mogelijke verklaring voor deze resultaten is dat avond- en weekendwerk in mindere mate interfereert met de biologische klok, waardoor er een belangrijke stressor wegvalt.

Vanwege de duidelijke samenhang tussen het werken buiten kantoortijden en een verminderde duurzame inzetbaarheid bevelen we dan ook aan om werknemers die buiten kantoortijden werken te blijven monitoren. Dit kan door bijvoorbeeld de analyses in dit hoofdstuk periodiek te herhalen. Daarmee zou dat een aanvulling zijn op de profielen naar regio en sector (zie: www.monitorarbeid.tno.nl/di-monitor). Specifiek voor 'het werken buiten kantoortijden' zouden deze profielen aangevuld kunnen worden met ontziemaatregelen aangaande werktijden uit de WEA (zie § 7.5.2). Een andere mogelijkheid is 'het werken buiten kantoortijden' als een indicator toe te voegen aan het duurzame inzetbaarheidsprofiel (hoofdstuk 2).

Het monitoren van 'het werken buiten kantoortijden' zou ons inziens met name moeten gelden voor de in dit hoofdstuk geïdentificeerde risicogroepen. Het werken buiten kantoortijden komt voornamelijk in specifieke sectoren voor en vooral jonge, laag en middelbaar

opgeleide werknemers hebben te maken met ploegendiensten en/of avond-/nachtwerk. De afgelopen jaren is er, naast een stijging bij jongeren, ook een duidelijke stijging te zien bij oudere werknemers (55-64 jaar). Uit cijfers van de WEA blijkt dat bedrijven oudere werknemers steeds meer vrijstellen van ploegendiensten en/of nachtwerk, of ze een kortere werkweek, dan wel werktijden op individuele basis aanbieden (van 18% naar 28%). Vanwege de vergrijzing en de toegenomen pensioenleeftijd zijn wat betreft kosten, operationele bezetting en belasting voor jongere medewerker, dergelijke maatregelen nog slechts beperkt houdbaar. Andere, effectieve interventies om de duurzame inzetbaarheid van vooral ploegdienst- en nachtwerkers te bevorderen zijn echter beperkt beschikbaar. Doordat er wel steeds meer kennis komt over de relatie tussen individuele kenmerken, leefstijl (voeding, slaap, beweging) en de nadelige gevolgen van onregelmatige werktijden is er sprake van een noodzaak én een kans om specifiek op maat gemaakte interventies te ontwikkelen voor kwetsbare werknemers. Vanuit TNO zijn en worden hier mooie stappen in gezet. Aan de hand van het integraal vitaliteitsmodel worden doelgroep-specifieke interventies ontwikkeld, waarbij zowel de werktijden, de werkomgeving, als de individuele werknemer in acht worden genomen.

LITERATUUR

- Åkerstedt, T., & Wright, K. P. (2009). Sleep loss and fatigue in shift work and shift work disorder. *Sleep Medicine Clinics*, 4(2), 257-271.
- Albertsen, K., Garde, A. H., Nabe-Nielsen, K., Hansen, Å. M., Lund, H., & Hvid, H. (2014). Work-life balance among shift workers: Results from an intervention study about self-rostering. *International Archives of Occupational and Environmental Health*, 87(3), 265-274.
- Arendt, J. (2010). Shift work: Coping with the biological clock. *Occupational Medicine (Oxford, England)*, 60(1), 10-20.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd ed.). Hillsdale NJ: Taylor & Francis.
- Folkard, S., Lombardi, D. A., & Tucker, P. T. (2005). Shiftwork: Safety, sleepiness and sleep. *Industrial Health*, 43(1), 20-23.
- Gezondheidsraad. (2015). *Nachtwerk en gezondheidsrisico's: Mogelijkheden voor preventie*. Den Haag: Gezondheidsraad. Publicatienr. 2015/25.
- Gezondheidsraad. (2017). *Gezondheidsrisico's door nachtwerk*. Den Haag: Gezondheidsraad. Publicatienr. 2017/17.
- Härmä, M. (2015). Promoting older workers' job retention and health by working hour patterns. In J. Vuori, R. Blonk, & R. Price (Eds.), *Sustainable Working Lives. Managing Work Transitions and Health throughout the Life Course* (pp. 249-268). Dordrecht: Springer.

Hooftman, W. E., Mars, G. M. J., Janssen, B., De Vroome, E. M. M., Michiels, J. J. M., Pleijers, A. J. S. F., & Van den Bossche, S. N. J. (2017). *Nationale enquête arbeidsomstandigheden 2016. methodologie en globale resultaten*. Leiden, Heerlen: TNO | CBS.

Kecklund, G., & Axelsson, J. (2016). Health consequences of shift work and insufficient sleep. *BMJ (Clinical Research Ed.)*, 355, i5210. doi:10.1136/bmj.i5210.

Merkus, S. L., Holte, K. A., Huysmans, M. A., Van Mechelen, W., & Van der Beek, A. J. (2015). Nonstandard working schedules and health: The systematic search for a comprehensive model. *BMC Public Health*, 15(1), 1084.

Saksvik, I. B., Bjorvatn, B., Hetland, H., Sandal, G. M., & Pallesen, S. (2011). Individual differences in tolerance to shift work - a systematic review. *Sleep Medicine Reviews*, 15(4), 221-235.

Van Drongelen, A., Boot, C. R., Hlobil, H., Twisk, J. W., Smid, T., & Van der Beek, A. J. (2014). Evaluation of an mHealth intervention aiming to improve health-related behavior and sleep and reduce fatigue among airline pilots. *Scandinavian Journal of Work, Environment & Health*, 40(6), 557-568.

Van Hooff, M. L., Geurts, S. A., Taris, T. W., Kompier, M. A., Dijkers, J. S., Houtman, I. L., & Van den Heuvel, F. M. M. (2005). Disentangling the causal relationships between work-home interference and employee health. *Scandinavian Journal of Work, Environment & Health*, 31(1), 15-29.

Verbiest, S., Goudswaard, A., Kooij-de Bode, H., De Looze, M., Bosch, T., & Blok, M. (2013). Gezond, gezonder, gezondst? wat zijn gezonde roosters? *Tijdschrift Voor HRM*, 3, 16, 63-77.

Wagstaff, A. S., & Lie, J. S. (2011). Shift and night work and long working hours-a systematic review of safety implications. *Scandinavian Journal of Work, Environment & Health*, 37(3), 173-185.

Williams, C. (2008). Work-life balance of shift workers. *Perspectives on Labour and Income*, 20(3), 15.

BIJLAGE 1

Overzicht van de verschillen in onregelmatige werktijden

TABEL B1.1

Verschillen in onregelmatige werktijden naar sector

	TOTAAL	LANDBOUW, BOSBOUW EN VISSERIJ	INDUSTRIE (incl. delfstoffen/ nuts/afval)	BOUWNIJVER- HEID	GROOT-EN DETAILHANDEL	VERVOER EN OPSLAG	HORECA	INFORMATIE EN COMMUNICATIE	FINANCIËLE INSTELLINGEN	ZAKELIJKE DIENSTVER- LENING/ ONROE- REND GOED	OPENBAAR BESTUUR	ONDERWIJS	GEZONDHEIDS- EN WELZIJNSZORG	CULTUUR, SPORT EN RECREATIE/ OVERIGE DIENST- VERLENING
N:	42.934	494	5.231	1.859	7.308	2.256	2.008	1.441	1.749	5.923	3.103	3.024	7.112	1.434
%:	100%	1,2%	12%	4,3%	17%	5,3%	4,7%	3,4%	4,1%	14%	7,2%	7,0%	17%	3,3%
In ploegendienst/wisseldienst werken	18,7%	11,7%▼	21,2%△	5,7%▼	18,7%	31,1%▲	31,1%▲	7,0%▼	4,0%▼	11,8%▼	13,7%▼	1,5%▼	35,4%▲	13,5%▼
's Avonds werken	55,4%	32,1%▼	44,5%▼	39,8%▼	54,9%	63,2%△	81,7%▲	58,1%△	53,0%▼	50,9%▼	54,9%	62,2%△	59,2%△	63,0%△
's Nachts werken	16,6%	12,5%▼	20,5%△	16,4%	6,9%▼	40,8%▲	26,9%▲	16,4%	6,5%▼	13,4%▼	20,8%△	4,3%▼	23,2%▲	11,8%▼
In het weekend werken	57,8%	73,2%▲	49,4%▼	47,9%▼	70,4%▲	71,0%▲	90,0%▲	50,6%▼	46,0%▼	49,5%▼	47,0%▼	43,6%▼	58,5%	70,4%▲

 Noot. Percentages zijn kolompercentages, en zijn getoetst met de Pearson χ^2 -test (horizontale vergelijkingen).

Gemiddelden zijn getoetst met de t-test. Het contrast is subgroep versus 'rest' (gewogen deviatiecontrast).

 ▲ en ▼: $p < 0,05$, significant hoge (lage) percentages en/of gemiddelden (tweezijdig), én Cohen's d is ten minste 0,20.

 Open pijltjes △ en ▼: eveneens significant, maar Cohen's d is kleiner dan 0,20. (Cohen, 1988).

TABEL B1.2

Verschillen in onregelmatige werktijden naar opleidingsniveau en leeftijd

	TOTAAL	HOOGST BEHAALDE OPLEIDINGSNIVEAU			LEEFTIJD					
		LAAG (≤VBO)	MIDDEN (HAVO-MBO)	HOOG (HBO-WO)	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65-74
N:	42.934	9.284	18.277	14.930	6.551	9.055	8.802	10.308	7.382	837
%:	100%	22%	43%	35%	15%	21%	21%	24%	17%	1,9%
In ploegendienst/wisseldienst werken	18,7%	25,3%▲	23,7%▲	8,3%▼	32,6%▲	19,2%	15,1%▼	16,3%▼	15,0%▼	7,6%▼
's Avonds werken	55,4%	49,9%▼	55,5%	59,1%△	67,9%▲	56,6%△	54,8%	52,9%▼	48,4%▼	41,5%▼
's Nachts werken	16,6%	15,0%▼	21,1%▲	12,2%▼	14,6%▼	19,7%△	17,4%△	17,2%	13,7%▼	10,5%▼
In het weekend werken	57,8%	63,8%△	61,3%△	49,7%▼	81,3%▲	55,7%▼	52,8%▼	54,7%▼	50,7%▼	47,3%▼

 Noot. Percentages zijn kolompercentages, en zijn getoetst met de Pearson χ^2 -test (horizontale vergelijkingen).

Gemiddelden zijn getoetst met de t-test. Het contrast is subgroep versus 'rest' (gewogen deviatiecontrast).

 ▲ en ▼: $p < 0,05$, significant hoge (lage) percentages en/of gemiddelden (tweezijdig), én Cohen's d is ten minste 0,20.

 Open pijltjes △ en ▼: eveneens significant, maar Cohen's d is kleiner dan 0,20. (Cohen, 1988).