

De oudere werknemer in onregelmatige dienst

Een praktijkstudie naar de beleving van verschillende roosterdiensten door ouderen vs. jongeren

Liesbeth Groenesteijn¹ en Michiel de Looze^{1,2}

¹TNO | Kwaliteit van Leven

²Vrije Universiteit

liesbeth.groenesteijn@tno.nl

Actualiteit

Met de vergrijzing is het van belang om ouderen aan het werk te houden en hun potentieel goed in te zetten. Het thema “langer doorwerken” staat hoog op de politieke agenda. Ook bij bedrijven begint de urgentie voor een goede aanpak door te dringen. Bijna een kwart (22%) van de Nederlandse bedrijven zien in dat doorwerken tot 65 van belang is voor goede bedrijfsresultaten (Ybema, Geuskens en Oude Hengel, 2009). Langer doorwerken is een kwestie van willen en kunnen. Het percentage Nederlandse werknemers dat wil doorwerken tot hun 65^e levensjaar nam toe van 21% in 2005 tot 36% in 2008 en het percentage dat kan doorwerken (zelfrapportage) nam toe van 41% in 2005 tot 50% in 2008. Voor het kunnen doorwerken van werknemers zijn gezondheidskenmerken en arbeidsomstandigheden bepalend (Ybema, Geuskens en Oude Hengel, 2009).

Ook in het licht van de 24-uurs economie is de inzetbaarheid van oudere werknemers een kwestie die bij meer organisaties speelt. Om volcontinu bezetting te hebben is het van belang om het arbeidspotentieel van de organisatie goed in te zetten en te zorgen dat iedereen op een gezonde manier de eindstreep haalt.

Er zijn verschillende studies uitgevoerd naar ouderen met onregelmatige werktijden. De resultaten van deze onderzoeken zijn niet eenduidig. Sommigen wijzen op een beperkt aanpassingsvermogen van het slaap-waak ritme van ouderen (Van Someren 2000, Bonnefond et al, 1997) en een sterkere afname van de gezondheid/inzetbaarheid (verlaagde ‘work-ability index’) bij toenemende leeftijd voor mensen in onregelmatige diensten in vergelijking tot dagwerkers (Costa en Sartori, 2007). Diverse andere studies laten niet zien dat ouderen meer moeite zouden hebben met onregelmatig werk dan jongeren (Bourdouxhe et al. 1999, Brugere et al, 1997). Dit laatste is deels te verklaren door het ‘healthy worker’ effect, waarbij de reeds uitgevallen werknemers niet meer zichtbaar zijn in de studiepopulatie.

Waar men het wel over eens is, is de grote variatie tussen mensen: de een heeft al op jonge leeftijd last van onregelmatig werk, terwijl de ander tot op hoge leeftijd zonder problemen in onregelmatige dienst werkt. Andere factoren van invloed op de tolerantie voor onregelmatig werk zijn onder andere: de gezinssituatie, de woon-werkafstand, de aard van het werk en de werkbelasting. Ook het type roosterdienst kan sterk verschillen; we kunnen meer en minder gezonde roosters onderscheiden. Al deze factoren kunnen de verschillen in onderzoeksresultaten verklaren.

Bij veel organisaties en bedrijven die onregelmatig werk kennen, is het de vraag hoe om te gaan met een verouderende arbeidspopulatie. Dit geldt zeker waar het aantal ouderen zo is toegenomen dat het traditionele ontziet-beleid niet meer realistisch is.

Impress, een bedrijf dat blikverpakkingen produceert, heeft relatief veel oudere werknemers in dienst en kent een beperkte instroom van jongeren. De meerderheid van de medewerkers is ouder dan 45 jaar. Er wordt in de verschillende afdelingen met verschillende soorten roosters gewerkt, waaronder ook volcontinuidiensten voor 24 per dag productiewerk. De puzzel is daar om de bezetting van de roosters in te vullen met werknemers die in staat zijn om het werk, in de context van een hele loopbaan goed vol te houden. In dat kader is het relevant om de verschillen tussen jong en oud te kennen in beleving van de verschillende roosterdiensten.

In dit artikel beschrijven we een onderzoek dat is uitgevoerd bij een van de vestigingen van Impress onder 280 productiemedewerkers. We onderzochten: de werknemersbeleving, slaapkarakteristieken en vermoeidheid, werkprivé balans en prestatiegerelateerde maten bij diverse roosterdiensten, en de verschillen daarbij tussen jongere en oudere werknemers. De implicaties van dit onderzoek worden ook in dit artikel beschreven.

Het onderzoek

Het onderzoek vond plaats bij de Impress-vestiging waar blikken geproduceerd worden voor de verpakking van voedsel en dranken. De productiemedewerkers zijn werkzaam in verschillende afdelingen, waar verschillende typen blik of onderdelen van blik worden geproduceerd met machines. Het werk brengt geen hoge mentale belasting met zich mee, maar vraagt wel een voortdurende alertheid om het proces in de gaten te houden. De fysieke belasting is over het algemeen laag met uitzondering van enkele situaties waarbij handmatig producten worden verplaatst of met zwaar gereedschap wordt gewerkt. De roosters zijn verschillend voor de verschillende afdelingen (zie tabel 1). Er zijn afdelingen die alleen ochtend en middagdiensten inclusief de avond hebben, maar geen nachtdiensten. Andere afdelingen hebben wel nachtdiensten, maar geen weekenddiensten. En er zijn afdelingen die de ochtend, middag en avonddiensten ook in het weekend vervullen. Daarnaast zijn er ook productiemedewerkers over de afdelingen heen die alleen overdag werken.

Tabel 1. Roosterkenmerken van dagdienst, 2-ploeg (ochtend en middagdiensten), 3-ploeg (ochtend, middag en nachtdiensten) en 4-ploeg (ochtend, middag, nacht en weekenddiensten) bij Impress. d=dag shift, o=ochtenddienst, m=middagdienst, n=nachtdienst.

	Maa	Din	Woe	Don	Vrij	Zat	Zon	Werktijden
dagdienst (38-40 uur/wk)	d	d	d	d	D	-	-	starten tussen 7.30-9.00 stoppen tussen 15.30-18.00
2-ploeg (38 uur/wk)	o	o	o	o	O	-	-	o: 6.00-14.30 m: 14.30-23.00
	m	m	m	m	M	-	-	
3-ploeg (38 uur/wk)	o	o	o	o	O	-	-	m: 6.00-14.00
	n	n	n	n	N	-	-	n: 22.00- 6.00
	m	m	m	m	M	-	-	m: 14.00-22.00

4-ploeg (40 uur/wk)	o	o	m	m	-	n	n	o: 6.00-14.00
	-	-	o	o	M	m	-	m: 14.00-22.00
	n	n	n	-	O	o	o	n: 22.00- 6.00
	m	m	-	n	N	-	-	

Met behulp van een vragenlijst konden de medewerkers op vier onderwerpen aangeven hoe hun beleving was. De vier onderwerpen waren: 1) tevredenheid ten aanzien van hun rooster, 2) slaap en vermoeidheid, 3) werk-privé balans en 4) werkprestatie. De vragenlijst werd beantwoord door 235 medewerkers (respons: 84%). Uit de resultaten trokken we vier conclusies.

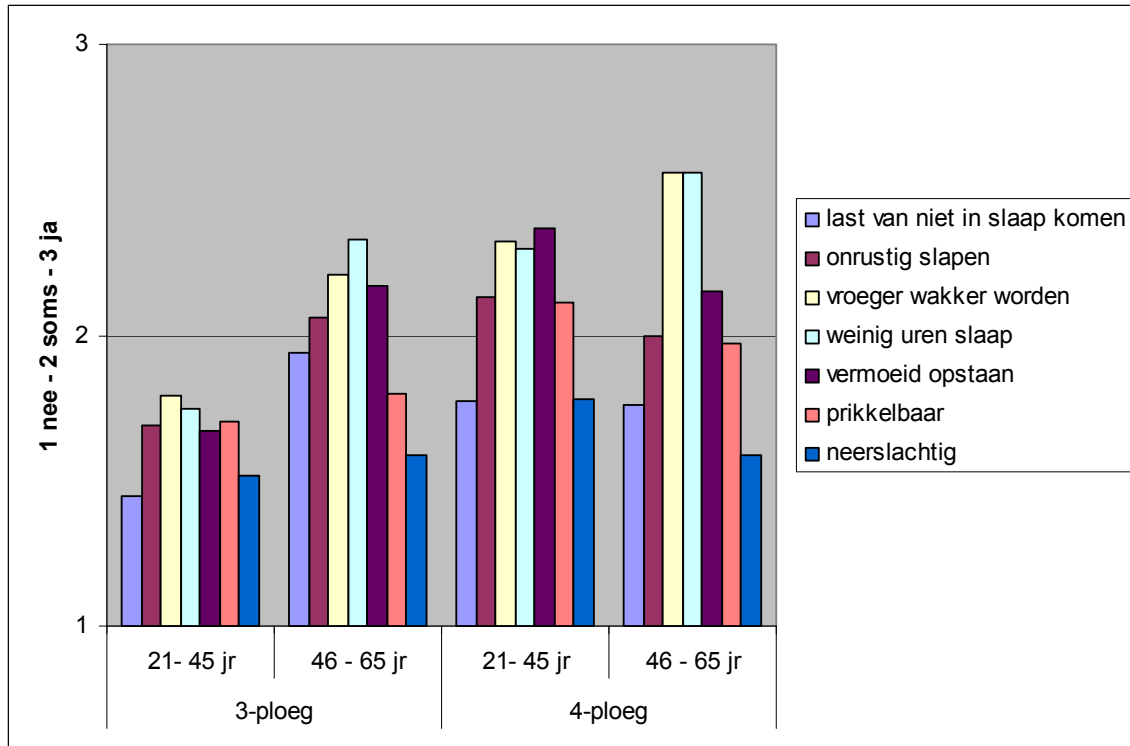
De eerste conclusie is dat alle leeftijdsgroepen het meest tevreden waren over de dagdienst en het rooster met alleen ochtend en middagdienst, waarbij ze geen nachtdiensten hebben. Bij dit laatstgenoemde rooster vindt wisseling tussen type dienst wekelijks plaats en het is daardoor heel regelmatig.

De tweede conclusie is dat voor alle leeftijdsgroepen geldt dat het 4-ploegenrooster, waarbij ook weekenddiensten zitten, de minst prettige is. Dit rooster kenmerkt zich door minder regelmaat doordat de type dienst per 2 of per 3 dagen wisselt en de vrije dagen op verschillende dagen van de week vallen. Het is daardoor minder goed voorspelbaar dan de andere roosters. Daarnaast zijn de werkweken 2 uur langer dan bij de andere roosters en er wordt roulerend gepauzeerd in plaats van een gezamenlijke maaltijd. In het 4-ploegenrooster zien we geen verschil tussen ouderen en jongeren; het lijkt voor alle leeftijdsgroepen vermoeiend.

De derde conclusie is dat leeftijdsverschillen zich vooral voordoen in het 3-ploegenrooster met ochtend, middag en avonddiensten op doordeweekse dagen. Ten aanzien van de slaap en de vermoeidheid ondervinden ouderen meer problemen dan jongeren. Figuur 1 laat de gemiddelde scores zien per leeftijdscategorie. De kenmerken van het 3-ploegenrooster zijn wisseling van type dienst per week (langrotatie) in achterwaartse richting. Dat betekent dat na een week ochtenddienst, een week nachtdienst wordt vervuld en daarna een week middag dienst. De problemen voor ouderen worden mogelijk veroorzaakt door afgenomen aanpassingsvermogen in hun slaap-waakritme in combinatie met relatief veel dagen in hetzelfde type dienst.

De vierde conclusie is dat ochtenddiensten voor ouderen minder problemen geven met slaap en vermoeidheid dan voor jongeren. Dit heeft waarschijnlijk te maken met het fenomeen ('morningness') dat veel ouderen steeds vroeger wakker worden naarmate ze ouder worden.

Ten aanzien van werk-privé balans en gepercipieerde arbeidsprestatie zijn geen opmerkelijke verschillen gevonden tussen ouderen en jongeren.



Figuur 1: Gemiddelde scores voor slaap en vermoeidheidsaspecten per leeftijdscategorie voor de 3 en de 4 ploegenroosters.

Praktische implicaties

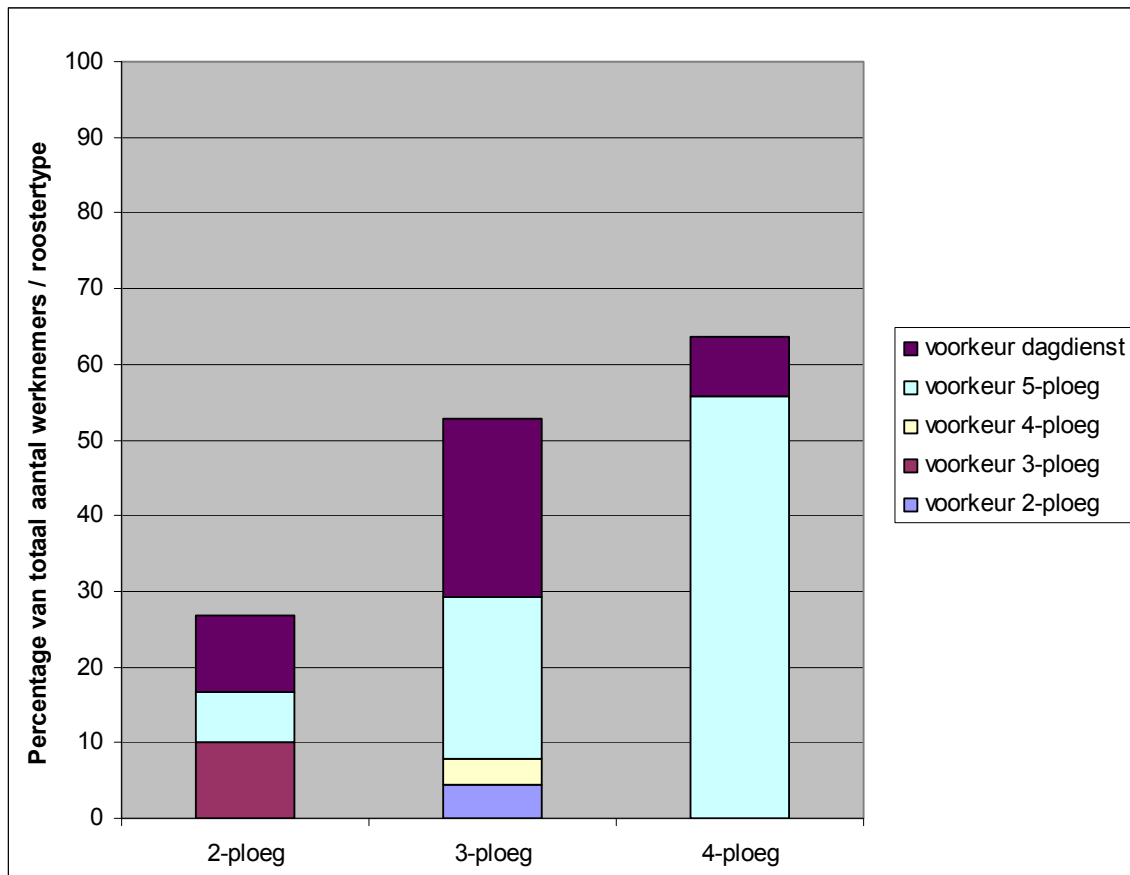
Uit de conclusies kunnen we een aantal leeftijdsafhankelijke en leeftijdsonafhankelijke implicaties voor de praktijk afleiden.

Het lijkt belangrijk om rekening te houden met de afgenomen flexibiliteit in het slaap-waakritme bij ouderen. Dit pleit voor relatief snel roterende roosters. Immers, het lichaam heeft enige dagen nodig om het slaap-waakritme aan te passen. Wanneer dag- en nachtdiensten zich maar voldoende snel opvolgen, ontbreekt de tijd om het slaap-waakritme volledig om te gooien. Dit houdt in: minder verstoring in vergelijking tot langzaam roterende roosters. Fletcher en Dawson (2001) pleiten in dit verband voor maximaal drie achtereenvolgende nachtdiensten, omdat daarbij de minste verstoring van het slaap-waakritme zou optreden. Het 3-ploegenrooster in de huidige studie kunnen we opvatten als ‘langzaam roterend’ en dit verklaart dat vooral ouderen hier meer problemen mee hadden.

Ook bleek dat ouderen bij Impress minder moeite hebben met de ochtenddienst dan jongeren. Bij de invulling van de roosters zou men hier ook rekening mee kunnen houden. Wellicht is het mogelijk om ouderen relatief meer in de ochtenddiensten in te zetten dan de jongeren, waarbij de jongeren meer andere typen diensten vervullen. Een ander, leeftijdsonafhankelijk, advies richt zich op het 4-ploegenrooster, dat door alle leeftijdsgroepen als meest belastend wordt ervaren. Uit een inventarisatie, waarbij werknemers konden aangeven welke rooster ze zouden prefereren bleek dat de meeste werknemers die nu in het 4-ploegenrooster werkten, de voorkeur hadden voor een 5-ploegenrooster, wat gekenmerkt wordt door meer vrije dagen na nachtdiensten en

weekenddiensten dan het 4-ploegenrooster (Figuur 2). In het licht van de duurzame inzetbaarheid van werknemers, lijkt zo'n 5-ploegenrooster te prefereren.

Overige opmerkingen over de onderzochte roosters betreffen de rotatierichting en de aanvangstijd. In de 3-ploegendienst is sprake van een achterwaarts roterend rooster. Uit de literatuur is echter bekend, dat voorwaarts roteren de potentiële negatieve effecten van onregelmatig werken op de gezondheid, beperkt (Knauth en Hornberger, 2003). In de 4-ploegendienst begint de ochtenddienst om 6.00. Dat betekent dat behalve in de nachtdienst ook in de ochtenddienst het natuurlijke slaapritme wezenlijk verstoord wordt. Het verlaten van de starttijd van 6.00 uur naar 7.00 uur wordt daarom aanbevolen (Knauth en Hornberger, 2003).



Figuur 2: Percentage werknemers dat een ander rooster wenst dan hun huidige rooster met de verdeling van voorkeuren voor de verschillende opties.

In het algemeen kunnen we nog stellen dat er onder de werknemers sprake is van een grote diversiteit aan voorkeuren voor bepaalde roosters. Individueel roosteren komt hierbij in beeld als wijze van roosteren, waarbij in een bepaalde mate rekening wordt gehouden met deze voorkeuren. (Een van de vormen hierbinnen is zelfroosteren). In de literatuur worden positieve effecten benoemd van het betrekken van werknemers bij de indeling van roosters (Thorntwaite en Sheldon, 1993).

Bovenstaande implicaties en adviezen voor de praktijk zijn opgesteld vanuit de bevindingen bij Impress, onze ervaringen bij andere organisaties en bedrijven en op basis van de meest recente stand van de wetenschap. Uiteindelijk gaat het bij de keuze en vormgeving van een roosterdienst natuurlijk om maatwerk, waarbij werknemers- en werkgeversbelangen meespelen. Bij een verouderende arbeidspopulatie is het voor beiden, werknemers en werkgevers, van belang, roosterdiensten en een wijze van roosteren te gaan hanteren waarbij werknemers tot op hoge leeftijd inzetbaar, productief en gezond zullen blijven.



Figuur 3: Werk in uitvoering bij Impress

Met dank aan Impress en Herman van der Donk voor de goede samenwerking en het faciliteren van het onderzoek.

Dit onderzoek vond plaats in het kader van het Vraaggestuurde Programma 'Innovatie van Arbeid, waarover het Ministerie van Sociale Zaken de regie voert.

Referenties

Bonnefond, A., Härmä, M., Hakola, T., Sallinen, M., Kandolin, I. and Virkkala, J., 2006, Interaction of age with shift-related sleep-wakefulness, sleepiness, performance, and social life. *Experimental Aging Research*, 32, 185-208.

Bourdouxhe, M.A., Quéinnec, Y., Granger, D., Baril, R.H., Guertin, S.C. and Massicotte P.R., 1999, Aging and shiftwork: The effects of 20 years of rotating 12-hour shifts among petroleum refinery operators. *Experimental Aging Research*, 25, 323-329.

Brugere, D., Barrit, J., Butat, C., Cosset, M. and Volkoff, S., 1997, Shiftwork, age and health: An epidemiologic investigation. *Shiftwork age and health*, 3:3, 15-19. Costa, G. and Satori, S., 2007, Ageing, working hours and work ability. *Ergonomic*, 50:11, 1914-1930.

Fletcher, A. and Dawson, D., 2001, A quantitative model of work-related fatigue: empirical evaluations. *Ergonomics* 44 5, pp. 475–488.

Knauth, P. and Hornberger, S., 2003, Preventive and compensatory measures for shift workers. *Occupational Medicine*, 53, 109-116. Thorntwaite en Scheldon, 1993.

Ybema, J.F., Geuskens, G., Oude Hengel, K., 2009, Oudere werknemers en langer doorwerken : secundaire analyses van de NEA , het NEA-cohortonderzoek en de WEA TNO Kwaliteit van Leven, Hoofddorp, ISBN 978-90-5550-462-6.

Van Someren E.J.W., 2000, Circadian and sleep disturbances in the elderly. *Experimental Gerontology* 35,1229-1237.