

## Oorzaken van werkdruk: een onderbelicht thema

*Er is veel onderzoek gedaan naar de effecten van werkdruk in termen van stress, burnout en ziekteverzuim, maar weinig naar de oorzaken en de risicogroepen in beroep of bedrijf. Op basis van veronderstellingen in arbo- en HRM-tijdschriften hebben we getracht acht hypothesen op te stellen inzake mogelijke veroorzakers van werkdruk. De relatie van deze acht factoren – geoperationaliseerd met 17 variabelen – met werkdruk hebben we getoetst met een grote representatieve dataset, met circa 3100-3500 werknemers, verzameld met de TNO Arbeidssituatie Survey in oktober 2000. Multivariate analyses toonden aan dat de belangrijkste werkdrukvoorspellers waren: complex, onvoorspelbaar, zwaar en repeterend, emotioneel en beeldschermwerk, alsmede leidinggevend werk. Ongeacht hun werksituatie, rapporteerden vrouwen meer werkdruk dan mannen. Tevens ging het hebben van kinderen en gehuwd of samenwonend zijn significant samen met het rapporteren van meer werkdruk. Bij de beroepsgroepen scoorden docenten van basis, voortgezet en hoger onderwijs, artsen, verpleegkundigen & ziekenverzorgenden, verzekeringsagenten & makelaars, boekhouders & kassiers, en leidinggevenden hoog op werkdruk. Bij docenten, geneeskundigen en verpleegkundigen speelde naast de complexiteit en onvoorspelbaarheid van het werk, met name de emotionele veeleisendheid van het beroep een sterke rol. Bij leidinggevende functies, verzekeringsagenten & makelaars speelde nog een andere factor een rol, namelijk het relatief vele computer- of beeldschermwerk. Ten slotte was een derde factor er vooral debet aan dat de werkdruk relatief hoog is bij metselaars, timmerlieden, schilders en van agrarische beroepen. Daar was namelijk zwaar en relatief repeterend werk de hoofdfactor. Aan het slot van het artikel worden de vernieuwende implicaties van onze resultaten besproken, mede in het licht van de arbeid- & zorgproblematiek.*

*Trefwoorden: werkdruk, oorzaken, risicogroepen*

### Inleiding en probleemstelling

Werkdruk is in de kranten en in de min of meer populaire HRM-, Arbo- en OR-bladen een vaak terugkerend onderwerp. Onderstaande krantenkoppen van de laatste paar jaar getuigen daarvan.

*Werkdruk is nergens zo hoog als in Nederland, De Volkskrant, 23 maart 2001*

*Veel klokgelui wegens te hoge werkdruk huisarts, Financieel Dagblad, 31 december 2001*

*Journalisten kampen met grootste psychische werkdruk, De Telegraaf, 30 augustus 2001*

*Hoge werkdruk onder bewaarders van gevangen,*

*nen, NRC Handelsblad, 30 april 2003*

*Hoge werkdruk voor IT-bazen, Volkskrant, 25 september 2003*

*Klachten over werkdruk in kleinmetaal, De Telegraaf, 17 januari 2001*

*Te veel vakanties verhogen werkdruk docent, Financieel Dagblad, 30 augustus 2002*

*Leraren weg om werkdruk, Algemeen Dagblad, 12 december 2002*

*Werkdruk in Nederland voor het eerst stabiel, Trouw, 27 november 2001*

*Werkdruk terug op niveau 1996, Persbericht CBS, 2 juli 2002*

Er wordt melding gemaakt van de hoge werk-

\* De auteurs zijn werkzaam bij TNO Arbeid, Postbus 718, 2130 AS Hoofddorp. E-mail: P.Smulders@arbeid.tno.nl.

druk in Nederland, van het feit dat met name docenten, journalisten, huisartsen en gevangenebewaarders de 'risicogroepen' zouden zijn, maar dat ook de IT-sector en de industrie er niet vrij van is. De vakanties in het onderwijs worden genoemd als werkdrukoorzaak. Tenslotte gaat het om de effecten van werkdruk – zoals psychische klachten en personeelsverloop – en over de trends in de tijd.

Het gebied verder overziend, valt te concluderen dat redelijk wat bekend is over de ontwikkelingen in werkdruk in Nederland, dankzij de surveys van het Centraal Bureau voor de Statistiek (DLO- Doorlopend Leefsituatie Onderzoek en POLS- Permanent Onderzoek Leefsituatie). Figuur 1 laat zien dat in de jaren 1990-1997 de tempodruk onder de Nederlandse werkzame beroepsbevolking zijn hoogtepunt bereikte. In 1980 antwoordde 37 procent van de werkenden bevestigend op de vraag of men in een hoog tempo diende te werken. In 1993 was dat cijfer opgelopen tot 56 procent, dus bijna zo'n 20 procent hoger. In 1994 werd door het CBS over gegaan van een 5-puntsschaal naar een 3-puntsschaal bij de beantwoording van dezelfde vraag. Vandaar dat er op dat moment een trendbreuk ontstond. We zien na 1994 opnieuw een lichte stijging in de werkdruk tot 1997 en daarna een lichte daling en stabilisatie (CBS, persbericht, 2 juli 2002; Ot-

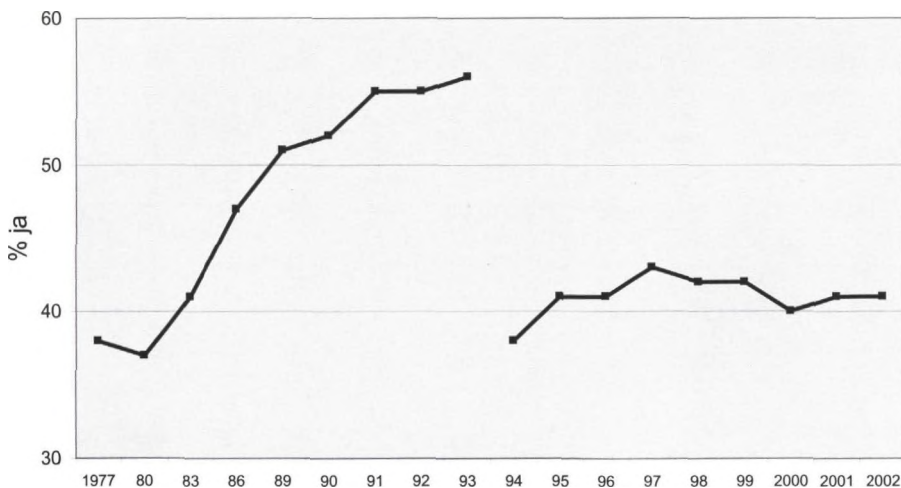
ten & Houtman, 2002).

Voorts zijn de effecten van werkdruk uitvoerig gedocumenteerd in de wetenschappelijke pers. Internationaal gezien is er aandacht besteed aan de effecten van 'work pressure' en 'time pressure' op uiteenlopende zaken als prestaties (bijvoorbeeld Durham, e.a., 2000), beslissingsprocessen (Ordoñez & Benson, 1997), kwaliteit van de onderlinge verhoudingen (Kinicki & Vecchio, 1994), groepscohesie (Klein, 1996), kwaliteit van onderhandelingen (Stuhlmacher e.a., 1998), psychische belasting (Carayon & Zijlstra, 1999) en emotionele uitputting (Teuchmann e.a., 1999).

Daarnaast is er onder het bredere begrip 'job demands' ofwel taakeisen aandacht besteed aan het tegengaan van werkdruk, bijvoorbeeld door middel van 'job control' (taakautonomie) en 'job support' (steun van chefs en/of collega's) alsmede aan de effecten van werkdruk.

Bestudeerd werden de invloed van job demands op stress (Perrewé & Ganster, 1989), burnout (Demerouti, e.a., 2001), psychische belasting (Hurrell & Lindström, 1992), arbeidstevredenheid (Dwyer & Ganster, 1991), ziekteverzuim (Smulders & Nijhuis, 1999), en zelfs op griep en verkoudheid (Mohren, e.a., 2001).

Diagnosemethoden, maatregelen, stappenplannen en oplossingsrichtingen tegen werkdruk



Figuur 1 In hoog tempo moeten werken (bron: CBS/DLO en CBS/POLS).

hebben in HRM-, Arbo- en OR-bladen centraal gestaan (bijvoorbeeld Houtman & Kompier, 1996, Houtman & Hoogendoorn, 1996). En het ministerie van SZW is tijdens het laatste kabinet-Kok begonnen met het stimuleren van zogenoemde Arboconvenanten tussen werkgevers en werknemers tegen onder meer de hoge werkdruk in diverse bedrijfssectoren. De Staatscourant heeft de laatste jaren melding gemaakt van diverse gesloten convenanten om de werkdruk te lijf te gaan. Overigens is nog weinig goed onderbouwd onderzoek verschenen over het succes van de Arboconvenanten.

In de kennis rond werkdruk is toch een opvallende lacune te constateren. Niet alleen in Nederland maar ook daarbuiten zijn met name de oorzaken van werkdruk en de 'risicogroepen' bij werkdruk (bij welke groepen is de werkdruk het hoogst?) sterk onderbelicht. In dit artikel willen we daarom deze thema's met name onder de loep nemen. De probleemstelling is dus tweeledig: (1) wat zijn de oorzaken van werkdruk en (2) wat zijn de risicogroepen bij werkdruk?

Belangrijk is te expliciteren dat we in dit artikel conceptueel onderscheid zullen maken tussen werkdruk als oorzakelijke factor en effectvariabelen als psychische klachten, burn-out, 'werkstress' en dergelijke. Deze begrippen worden nogal eens door elkaar gebruikt. In het populair taalgebruik wordt werkdruk bijvoorbeeld nog wel eens gezien als 'onder druk staan', een samenklontering van een werksituatiekenmerk en de stresserende en/of psychische gevolgen. Die gedachtegang volgen we in dit artikel niet.

Met het begrip werkdruk bedoelen we dat er te veel werk in te korte tijd gedaan moet worden. Werkdruk zien we dus als een werkenmerk en is geassocieerd met een hoog werktempo of met piekbelasting: druk werk dus. Typerend voor werkdruk is dat werknemers niet, of slechts met grote moeite, binnen de beschikbare tijd aan de gestelde eisen of normen kunnen voldoen. Die eisen zijn hoog, mogelijk als gevolg van de hoeveelheid werk, de complexiteit, de verantwoordelijkheid of de tegenstrijdige eisen die het werk met zich meebrengt.

Het begrip 'werkstress' zien we als het totaal van de psychische en fysieke gevolgen van werkdruk. Het gaat daarbij om de toestand

waarin iemand verkeert, wanneer er geen evenwicht is tussen de eisen die aan de werknemer gesteld worden en zijn of haar mogelijkheden om aan die eisen tegemoet te komen. Werkstress kenmerkt zich bijvoorbeeld door een toename van de hartslag, de bloeddruk of de adrenalineproductie, een toenemende irritatie, vijandigheid of gehaastheid, meer fouten gaan maken, een hoge ziekmelding, bijvoorbeeld om even 'bij te tanken', alsmede een toename van angst en spanning, et cetera. Werkstress kan tevens door andere zaken dan werkdruk ontstaan, bijvoorbeeld door werkonzekerheid of een slechte werksfeer.

## Theorie en hypothesen

Om tot een aantal hypothesen te komen rond de oorzaken van werkdruk, moeten we ons wenden tot de arbo- en HRM-literatuur. Tevens doet het praktische boek 'Maatregelen tegen werkdruk en werkstress' (Klein Hesselink e.a., 2001) een aantal suggesties inzake de oorzaken van werkdruk.

In deze bronnen worden – maar meestal zonder empirische onderbouwing – wel een aantal veroorzakers van werkdruk genoemd. We lopen ze hierna langs en eindigen met een paar werkdrukveroorzakers die in de wetenschappelijke literatuur vermeld worden.

Werkdruk kan dus ontstaan (zijn) door:

- 1 hoogconjunctuur, met als gevolg een grote klantvraag, druk op productie en levertijden, en met de wens dat het personeel aanwezig is en lange werktijden maakt;
- 2 de relatieve onaantrekkelijkheid van sommige bedrijfssectoren (onder meer ten gevolge van weinig gevarieerd en emotioneel veeleisend werk), met als gevolg personele onderbezetting en een vraag naar personeel; dit is bijvoorbeeld gemeld in het onderwijs, de gezondheidszorg en het gevangeniswezen;
- 3 de voortgaande invoering van nieuwe werkmethoden en technologieën, welke werknemers zich eigen moeten maken; een duidelijk voorbeeld is de invoering van beeldschermwerk, waardoor werkenden gekluisterd kunnen raken aan de personal computer, hun eigen productie op kunnen voeren en 'onder kunnen gaan in hun werk', daarbij pauzes vergetend of mislopend, et cetera. Niet voor niets

wordt het gebruik van pauzesoftware gepropageerd; aan het thema ICT en werkdruk is inmiddels redelijk wat onderzoek gewijd (bijvoorbeeld Andries, e.a., 2002; Smulders, 2000);

4 de voortschrijdende complexiteit en onvoorspelbaarheid van de 'omgeving' van organisaties, waardoor het werk in bedrijven ook complexer en onvoorspelbaarder wordt, met meer improvisatie en hectiek;

5 de toegenomen mondigheid en eisen, en soms zelfs agressie van klanten, patiënten, passagiers, leerlingen (en hun ouders), met als gevolg meer tijdrovende en werkdrukverhogende werksituaties dan voorheen; dit alles speelt bijvoorbeeld in de zorg, de horeca, het vervoer en het onderwijs;

6 de schaalvergroting, met name zichtbaar in het onderwijs, tot uiting komend in de klasengroottes en de meer ingewikkelde organisaties van scholen;

7 een relatief gebrek aan regelmogelijkheden of autonomie in het werk, die nodig is bij de grotere eisen die tegenwoordig aan werknemers worden gesteld in termen van acquisitie, klantcontacten, et cetera; in lichte afwijking tot wat bijvoorbeeld Karasek & Theorell (1990) en Karasek, e.a., (1998) veronderstelden (hun hypothese was dat autonomie de effecten van werkdruk op bijvoorbeeld burnout en psychische klachten zou kunnen temperen), gaan we er vanuit dat autonomie ook als werkdrukbeperker kan functioneren;

8 een gebrek aan 'sociale ondersteuning' in het werk door leiding en collega's kan in onze visie tevens werkdrukverhogende effecten met zich mee brengen.

In de volgende paragraaf zullen we weergeven op welke wijze we het concept werkdruk en de hiervoor globaal aangeduide werkdrukveroorzakers geoperationaliseerd en gemeten hebben. Gezien de gebrekkige theoretische en empirische kennis op dit gebied zal dit artikel een exploratief karakter hebben.

### **Methode van onderzoek en variabelen**

De vragen worden beantwoord met behulp van data die verzameld zijn met de, in oktober/november 2000 uitgevoerde TNO Arbeids-situatie Survey (TAS). De Survey is opgezet om iedere twee jaar de arbeidssituatie van de beroepsbevolking in al zijn facetten te kunnen

monitoren. Van de in totaal 8.230 benaderde steekproefpersonen (een aselechte steekproef uit de beroepsbevolking) stuurde er 53% (n=4334) de vragenlijst terug. Om te corrigeren voor mogelijke selectiviteit als gevolg van de non-respons zijn wegingscoëfficiënten gebruikt. Weging daarmee voorziet in meer representatieve cijfers. In dit artikel worden alleen gewogen cijfers gepresenteerd. Voor meer uitgebreide informatie over ontwerp, inhoud, respons en weegmethode wordt verwezen naar Smulders, Andries en Otten (2001). In de Survey is informatie verzameld over demografische kenmerken van de werkenden, hun beroep en bedrijf, hun arbeidssituatie in brede zin, werktijden, burnout, RSI, verzuim, et cetera. In dit artikel zullen we alleen de data van de werknemers in vaste of tijdelijke dienst (n ligt tussen 3171 en 3540) gebruiken. Zelfstandigen, uitzend- en oproepkrachten blijven dus buiten beschouwing.

### **Veroorzakers-beperkers van werkdruk**

Hiervoor hebben we acht hypothesen geformuleerd. We hebben geprobeerd voor de betreffende acht concepten operationalisaties te vinden in onze Survey. Allereerst gaan we er van uit dat er werkdruk ontstaat als er een grote klantvraag is, en mogelijk te weinig personeel om aan de vraag tegemoet te komen, zie tabel 1 bovenaan.

Voor het eerste concept hebben we in de TNO Arbeidssituatie Survey gekozen voor de vraag of het financieel goed gaat met het bedrijf waarin de werknemer werkt (vijfpuntsschaal: van heel goed naar heel slecht).

Voorts namen we aan dat lange werktijden een kenmerk zijn van een grote klantvraag en werkdrukverhogend kunnen werken. Tegen deze achtergrond hebben we het aantal contract-uren per week (in acht klassen) opgenomen.

In tabel 2 worden de gemiddelden en andere waarden van de variabelen vermeld.

Als tweede zijn we ervan uitgegaan dat relatief onaantrekkelijk werk tot een personele onderbezetting kan leiden, die weer werkdrukbevorderend kan werken. Om deze gedachte te checken, maken we gebruik van vier operationalisaties (ontbreken van variatie en ontwikkelingsmogelijkheden in het werk, emotionele belasting, zwaar, repeterend werk, en ploegen-dienst).

**Tabel 1** De in de literatuur vermelde globale werkdrukveroorzakers en de operationalisaties in de TNO Arbeidssituatie Survey 2000

<i>Concepten: werkdrukveroorzakers</i>	<i>Operationalisaties in de TNO Arbeidssituatie Survey 2000</i>
1. Grote klantvraag door hoogconjunctuur	1. Werken in een financieel goedlopend bedrijf
2. Personele onderbezetting door de onaantrekkelijkheid van het werk	2. Groot aantal werkuren maken per week
3. Nieuwe werkmethoden en technologieën	3. Gebrek aan variatie/ontwikkelingsmogelijkheden
4. Complexe en onvoorspelbare omgeving van bedrijven	4. Emotioneel veeleisend werk
5. Eisen en agressie van klanten	5. Zwaar en repeterend werk
6. Schaalvergroting en massaliteit bedrijf	6. In ploegendienst werken
7. Gebrek aan regelmogelijkheden	7. Beeldschermwerk
8. Gebrek aan 'sociale' ondersteuning	8. Gebruik van mobiele telefoon, fax, e-mail en internet
	9. Complex werk
	10. Onvoorspelbaar werk
	11. Intimidatie door klanten
	12. Werken in een groot bedrijf
	13. Gebrek aan autonomie in het werk
	14. Geen leidinggevend werk
	15. Steun door de leiding
	16. Steun door collega's
	17. Werkklimaat met rivaliteit en achterdocht

Bij variatie/ontwikkelingsmogelijkheden in het werk gaat het om het gemiddelde van een set van vijf vragen die een benadering zijn van het begrip 'skill discretion', welk begrip geïntroduceerd werd door Karasek (1985). De set vragen is in diverse onderzoeken gehanteerd (Houtman e.a., 1995 en Goudswaard e.a. 1998). Het gaat om: is er vakmanschap vereist voor werk?, is het werk gevarieerd?, vereist de baan het leren van nieuwe dingen?, vereist de baan creativiteit?, is er in het werk gelegenheid om vakbekwaamheid en vakmanschap te ontwikkelen? De coëfficiënt Cronbach's alpha is 0,74 (zie tabel 2).

Om na te gaan of het werk eisen stelt op emotioneel vlak, zijn drie vragen opgenomen. Ze zijn een vertaling van vragen afkomstig uit de Copenhagen Psychosocial Questionnaire (Kristensen en Borg, 2000): 'brengt het werk u in emotioneel moeilijke situaties?', 'is het werk emotioneel veeleisend?', 'raakt u emotioneel betrokken bij uw werk?' De drie items hebben samen een betrouwbaarheidscoëfficiënt van 0,77 (zie tabel 2).

Zwaar en repeterend werk is gemeten met drie vragen: het aantal uren per dag dat men lasten van meer dan vijf kilo moet verplaatsen, kracht moet zetten met armen of handen, repeterende bewegingen moet maken met armen of handen (geen beeldschermwerk). De ant-

woordcategorieën waren hier: nooit, 1-2 uur, 2-4 uur, 4-6 uur, 6-8 uur. De drie items hebben een betrouwbaarheidscoëfficiënt van 0,76. Ploegendienst had 'ja-nee' als simpele antwoordcategorieën.

Verder (zie tabel 1) is er veel geschreven over de effecten op werkdruk van de invoering van nieuwe technologieën en werkmethoden. Om daar meer licht op te werpen hebben we twee variabelen opgenomen in onze analyse. Ten eerste was een vraag in de TNO Arbeidssituatie Survey, die luidde hoelang er per dag met een beeldscherm of met een computer wordt gewerkt (met als antwoordcategorieën: nooit, 1-2 uur, 2-4 uur, 4-6, 6-8 uur per dag). Ten tweede is gevraagd naar het gebruik van een viertal moderne communicatiemiddelen (mobiele telefoon, fax, internet en/of e-mail, met als antwoordcategorieën nooit, af en toe, vaak, altijd). Deze vier items werden gemiddeld; ze hebben samen een betrouwbaarheidscoëfficiënt van 0,72 (zie tabel 2).

Ten vierde veronderstelden we dat de toegevoegde ingewikkeldheid en complexiteit van het werk beschouwd kon worden als werkdrukverhogend. We hanteren hier twee operationalisaties. Bij complex werk gaat het om het gemiddelde van vijf vragen: intensief moeten nadenken, veel informatie gedurende lange tijd moeten onthouden, de gedachten bij het werk

moeten houden, werk dat veel aandacht vereist, veel dingen tegelijk in de gaten moeten houden (antwoordcategorieën: nooit, soms, vaak, altijd). Cronbachs alpha is goed (0,79, zie tabel 2).

Bij onvoorspelbaar werk gaat het ook om vijf vragen (met als antwoordmogelijkheden nooit, soms, vaak, altijd) zijn: krijgt u tegenstrijdige opdrachten in het werk?, wordt u geconfronteerd met tegenstrijdige verwachtingen?, loopt uw werk vaak anders dan gepland?, heeft u in uw werk regelmatig met storingen te maken?, moet u vaak improviseren om een opdracht uit te voeren? Cronbachs alpha van deze vijf items is niet hoog, maar voldoende, namelijk 0,68 (zie tabel 2).

Ten vijfde namen we aan dat veeleisendheid en agressie van klanten werkdrukverhogend zou kunnen werken. In de TNO Arbeidssituatie Survey 2000 werd gevraagd naar intimidatie door klanten, patiënten, leerlingen of passagiers (nooit, een enkele keer, vaak, zeer vaak).

Om de veronderstelling te toetsen dat schaalvergroting en massaliteit werkdrukverhogend zouden kunnen werken, is een vraag naar bedrijfsgrootte in de analyse opgenomen (1-9 versus 10 of meer personeelsleden).

De twee laatste te toetsen concepten betroffen regelmogelijkheden in het werk en 'sociale' ondersteuning. We gaan er van uit dat het hebben van een grote mate van autonomie en re-

**Tabel 2** Beschrijving van de in het onderzoek opgenomen variabelen

	Aantal items	Gemiddelde score	Standaarddeviatie	Cronbachs alpha	N
Werkdruk (nooit-altijd)	5	2,50	0,63	,85	3518
<i>Werkdrukveroorzakers en -beperkers</i>					
Werken in financieel goedlopend bedrijf (goed-slecht)	1	2,22	0,97	–	3171
Aantal contracturen per week (in 8 klassen)	1	5,74	1,72	–	3517
Variatie/ontwikkelingsmogelijkheden (nooit-altijd)	5	2,91	0,56	,74	3524
Emotioneel veeleisend werk (weinig-veel)	3	2,87	1,06	,77	3507
Zwaar en repeterend werk (nooit-8 uur per dag)	3	1,95	1,02	,76	3502
Ploegendienst (nee-ja)	1	1,13	0,34	–	3522
Werken met beeldscherm (nooit-8 uur per dag)	1	2,55	1,48	–	3504
ICT-gebruik (mobiele telefoon, fax, internet, e-mail: nooit-altijd)	4	1,91	0,74	,72	3492
Complexiteit van het werk (nooit-altijd)	5	2,92	0,56	,79	3524
Onvoorspelbaarheid van het werk (nooit-altijd)	5	1,61	0,36	,68	3520
Intimidatie door klanten (nooit-zeer vaak)	1	1,23	0,48	–	3520
Bedrijfsgrootte (1-9 versus 10 en meer personeelsleden)	1	0,85	0,36	–	3463
Autonomie in het werk (nooit-altijd)	5	2,86	0,65	,85	3522
Leidinggevend werk (nee-ja)	1	0,28	0,45	–	3531
Steun door de leiding (oneens-eens)	4	2,79	0,60	,80	3176
Steun door collega's (oneens-eens)	4	3,19	0,47	,75	3419
Werkklimaat met rivaliteit en achterdocht (niet-zeer veel)	2	1,96	0,84	,71	3505
<i>Controlevariabelen</i>					
Geslacht (man-vrouw)	1	1,42	0,49	–	3534
Leeftijd (in 10 klassen)	1	4,97	2,12	–	3540
Opleiding (lager, middelbaar, hoger onderwijs)	1	2,01	0,75	–	3420
Zelf en/of een van uw ouders geboren in het buitenland (nee-ja)	1	1,07	0,26	–	3536
Aantal kinderen (respectievelijk 0, 1, 2, 3+ kinderen)	1	0,90	1,03	–	3531
Aantal uren huishoudelijk werk per dag (respectievelijk 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6+ uur)	1	1,78	1,23	–	3431
Gehuwd of samenwonend (niet-wel)	1	0,73	0,44	–	3539
Type dienstverband (vast versus tijdelijk/uitzend)	1	1,11	0,31	–	3540
Woon-werkuren per dag (respectievelijk 0, 1, 2, 3+ uur)	1	2,15	0,73	–	3498

Bron: TNO Arbeidssituatie Survey 2000.

gelmogelijkheden en van steun van chefs en collega's werkdrukbeperkend kunnen zijn.

De vijf autonomievragen worden bij Karasek (1985, 1998) aangeduid met 'decision latitude' of 'decision authority'. De volgende vijf vragen werden gebruikt: zelf kunnen beslissen hoe het werk uitgevoerd wordt, zelf de volgorde van het werk kunnen bepalen, zelf kunnen beslissen wanneer een taak wordt uitgevoerd, de werkwijze wordt voorgeschreven (omgekeerd gescoord), zelf de werkwijze kunnen kiezen. De antwoordmogelijkheden waren: nooit, soms, vaak, altijd. In ons onderzoek ligt de betrouwbaarheidscoëfficiënt hoog (0,85, zie tabel 2).

Daarnaast wordt de variabele 'leidinggevend werk' opgenomen (nee-ja), ervanuitgaand dat iemand die leidinggeeft meer regelmogelijkheden heeft dan iemand die dat niet doet.

Steun door de leiding respectievelijk steun door collega's werd als 'dempend' gezien ten opzichte van de mogelijk stresserende werking van een arbeidssituatie waarin relatief veel werkdruk optreedt, zeker indien voldoende regelmogelijkheden ontbreken. In die situatie zou steun een 'buffereffect' hebben, waardoor de potentieel negatieve effecten van de werksituatie worden verminderd (Karasek en Theorell, 1990). De vier leiding-items zijn ontleend aan het door Karasek gebruikte begrip 'supervisory support'. Het gaat om: chef heeft oog voor het welzijn van zijn medewerkers, chef heeft aandacht voor wat men zegt, chef helpt het werk gedaan te krijgen, chef kan mensen goed laten samenwerken. In ons onderzoek is de betrouwbaarheidscoëfficiënt 0,80, zie tabel 2.

De vier items inzake steun door collega's zijn ook ontleend aan het door Karasek gebruikte begrip 'co-worker support'. Het gaat om: collega's helpen om het werk gedaan te krijgen, collega's hebben persoonlijke belangstelling, collega's zijn vriendelijk, collega's zijn goed in hun werk. Wij vonden een coëfficiënt alpha van 0,75, zie tabel 2.

De factor 'Werkklimaat met rivaliteit en achterdocht' betreft de gemiddelde score op twee vragen die eerder gesteld werden in de QPS-Nordic Questionnaire (Lindström, 1999): is het werkklimaat in uw afdeling of team te kenschetsen in termen van 'onderlinge rivaliteit' en/of 'wantrouwend en achterdochtig'? Beide items hebben samen een betrouwbaarheidscoëfficiënt van 0,71.

## Werkdruk

Werkdruk is gemeten door middel van een bekende set van vijf vragen (met als antwoordmogelijkheden: nooit, soms, vaak, altijd):

- Moet u erg snel werken?
- Moet u heel veel werk doen?
- Moet u extra hard werken?
- Heeft u genoeg tijd om uw werk af te maken? (met omgekeerde scoring)
- Is uw werk hectisch?

De vijf vragen duiden op de druk die het werk op de taakuitvoerder legt. In het Engelse taalgebied (bijvoorbeeld Karasek, 1985) betitelt men werkdruk vaak als '(psychological) job demands'. 'Work pressure' en 'time pressure' worden, vreemd genoeg, veel minder gebruikt. De hiervoor beschreven werkdruk vragen zijn eerder door Goudswaard e.a (1998) gebruikt. De betrouwbaarheidscoëfficiënt van deze schaal is hoog: Cronbachs alpha is 0,85 (zie tabel 2).

## Controlevariabelen

Als controlevariabelen gebruiken we: geslacht (man respectievelijk vrouw), leeftijd (in 10 klassen), opleiding (lager, middelbaar, hoger onderwijs), zelf en/of één van uw ouders geboren in het buitenland (nee-ja), aantal kinderen (respectievelijk 0, 1, 2, 3+ kinderen), aantal uren huishoudelijk werk per dag (0, 1, 2, 3, 4, 5, 6+ uur), gehuwd of samenwonend (niet-wel), type dienstverband (vast versus tijdelijk) en aantal woon-werkuren per dag (0, 1, 2, 3+ uur).

## Resultaten

### Oorzaken van werkdruk

In tabel 3 worden de nulde-orde correlaties en de regressiecoëfficiënten gegeven tussen de voorpellers en werkdruk als afhankelijke variabele.

Bij de nulde-orde correlaties valt te zien dat de sterkste verbanden met werkdruk, in volgorde van kracht, gevonden worden bij Complexiteit van het werk ( $r=,46$ ), Onvoorspelbaarheid van het werk ( $r=,42$ ), Emotioneel veeleisend werk ( $r=,36$ ), Werkklimaat met rivaliteit en achterdocht ( $r=,20$ ), Variatie/ontwikkelingsmogelijkheden ( $r=,19$ ), Leidinggevend werk ( $r=,17$ ), Onvoldoende steun door de leiding ( $r=-,16$ ), Werken met beeldscherm ( $r=,13$ ), ICT-gebruik ( $r=,13$ ), et cetera.

Tabel 3 Correlatie- en regressieanalyse met werkdruk (nooit-altijd) als afhankelijke variabele

	<i>nulde-orde correlaties</i>	<i>Bèta Coëfficiënten</i>
<i>Werkdrukveroorzakers en -beperkers</i>		
Werken in een financieel goedlopend bedrijf (goed-slecht)	,04 *	,00
Aantal contracturen per week (in 8 klassen)	,10 ***	-,02
Variatie/ontwikkelingsmogelijkheden (nooit-altijd)	,19 ***	-,02
Emotioneel veeleisend werk (weinig-veel)	,36 ***	,13 ***
Zwaar en repeterend werk (nooit-8 uur per dag)	,05 **	,21 ***
Ploegendienst (nee-ja)	-,02	-,07 ***
Werken met beeldscherm (nooit-6-8 uur per dag)	,13 ***	,14 ***
ICT-gebruik (mobiele telefoon, fax, internet, e-mail: nooit-altijd)	,13 ***	-,05 **
Complexiteit van het werk (nooit-altijd)	,46 ***	,33 ***
Onvoorspelbaarheid van het werk (nooit-altijd)	,42 ***	,26 ***
Intimidatie door klanten (nooit-zeer vaak)	,09 ***	-,01
Bedrijfsomvang (1-9 versus 10 of meer personeelsleden)	,09 ***	,02
Autonomie in het werk (nooit-altijd)	-,02	-,05 **
Leidinggevend werk (nee-ja)	,17 ***	,11 ***
Steun door de leiding (oneens-eens)	-,16 ***	-,01
Steun door collega's (oneens-eens)	-,05 **	,00
Werkklimaat met rivaliteit en achterdocht (niet - zeer veel)	,20 ***	,04 *
<i>Controlevariabelen</i>		
Geslacht (man-vrouw)	,01	,12 ***
Leeftijd (in 10 klassen)	,07 ***	,07 ***
Opleiding (lager, middelbaar, hoger onderwijs)	,11 ***	,03
Zelf en/of één van uw ouders geboren in het buitenland (nee-ja)	,02	,02
Aantal kinderen (respectievelijk 0, 1, 2, 3+ kinderen)	,01	,04 *
Aantal uren huishoudelijk werk per dag (0, 1, 2, 3, 4, 5, 6+ uur per dag)	-,02	-,04 *
Gehuwd of samenwonend (niet-wel)	,05 **	,05 **
Type dienstverband (vast versus tijdelijk/uitzend)	,04 **	,03
Aantal woon-werkuren per dag (0, 1, 2, 3+ uur)	,12 ***	,03
R kwadraat		,39
N	3154-3518	2455

\*\*\*  $p < ,000$  \*\*  $p < ,01$  \*  $p < ,05$ 

Maar deze correlaties geven maar een eerste indruk van de oorzakelijke factoren. Voor een beter begrip willen we de onderlinge verbondenheid van diverse werkdrukvoorspellers belichten. Daarmee stappen we over van de bivariate naar de multivariate analyse van de voorspellers van werkdruk. Uit een factoranalyse op de voorspellende factoren blijkt dat sommige voorspellers sterk verweven zijn met andere voorspellers.

Ten eerste blijken er substantiële verbanden te bestaan tussen de complexiteit, de (on)voorspelbaarheid, de variatie en de emotionaliteit van het werk. Deze vier centrale werksituatiekenmerken blijken in de praktijk min of meer samen te gaan. De onderlinge verbanden tussen de vier voorspellers liggen tussen  $r = ,22$  en

$r = ,49$  liggen. In een multivariate analyse nemen de nulde-orde correlaties van deze voorspellers af als ze gecontroleerd worden voor de andere voorspellers. Het verband tussen variatie en werkdruk slaat zelfs om van  $r = ,19$  naar een partiële  $r = -,07$ . Dus, de andere factoren in acht genomen, gaat een hoge mate van variatie in het werk samen met minder werkdruk, zoals verwacht was.

Verder belichten we een tweede cluster van oorzakelijke factoren in onderlinge samenhang. Het gaat om de – in de factoranalyse gevonden – sterke verbanden tussen geslacht, het aantal uur huishoudelijk werk en het aantal werkuren per week. Ook de aan deze drie factoren verbonden werkkenmerken 'complexi-



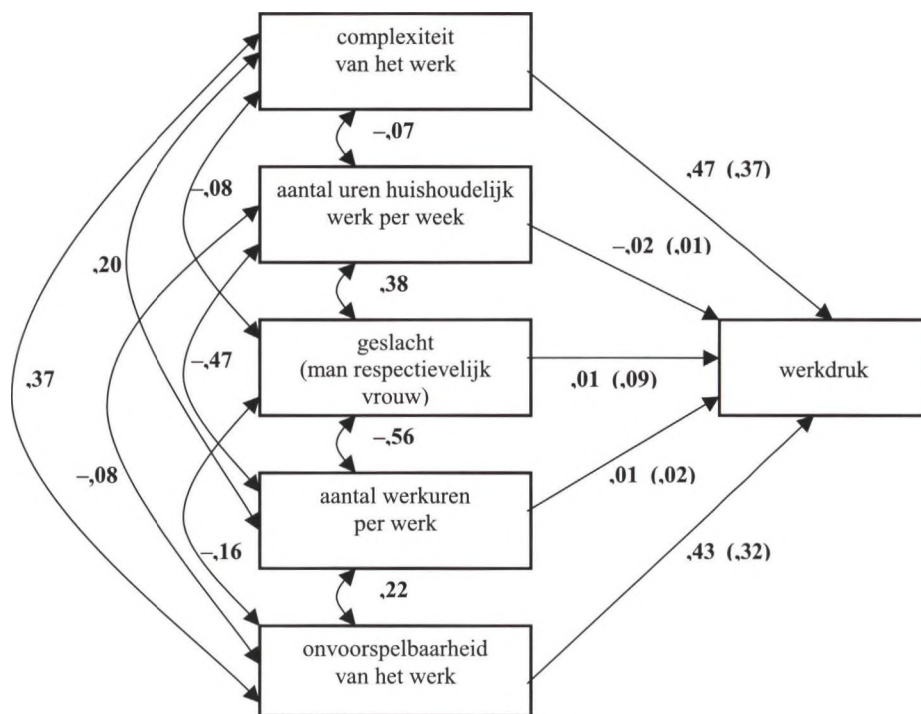
teit' en 'onvoorspelbaarheid' zijn erbij betrokken. Figuur 2 laat zien dat vrouwen gemiddeld veel minder betaald werk doen dan mannen ( $r=-,56$ ) en veel meer uren huishoudelijk werk ( $r=,38$ ). Het aantal werkuren correleert met werkdruk ( $r=,11$ ), het aantal uren huishoudelijk werk niet ( $r=-,02$ ). Indien nu de relatie tussen geslacht en werkdruk gecorrigeerd wordt voor aantal contracturen en het aantal huishoudelijke uren, alsmede voor de complexiteit en de onvoorspelbaarheid van het werk, dan wordt de niet-significante nulde-orde correlatie van geslacht met werkdruk ( $r=,01$ ) sterk significant (partiele  $r=,09$ ). *Het aantal werkuren en het aantal huishoudelijke uren per week 'maskeert' dus het feit dat vrouwen-an-sich (ongeach hun werksituatie) meer werkdruk rapporteren dan mannen (zie figuur 2).*

Overigens zij nog opgemerkt dat we met de figuur geen causaliteitsvolgorde willen uitdrukken tussen de voorspellers. We stellen alle

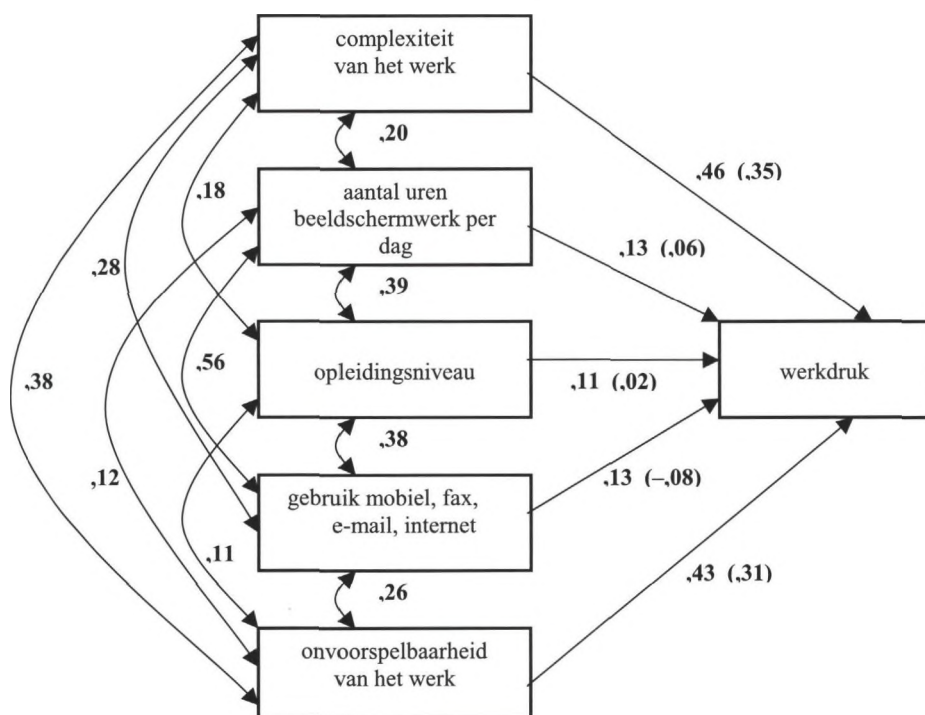
voorspellers op 'dezelfde hoogte', om het zo uit te drukken.

Vervolgens laat figuur 3 de – eveneens in de factoranalyse gevonden – onderlinge verwevenheid zien van complex en onvoorspelbaar werk met opleidingsniveau, beeldschermwerk en het gebruik van ICT (mobiele telefoon, fax, e-mail en internet). De onderlinge verbanden tussen de vijf voorspellende factoren liggen tussen  $r=,11$  en  $r=,56$ .

De nulde-orde correlaties tussen opleiding en werkdruk ( $r=,11$ ), tussen beeldschermwerk en werkdruk ( $r=,13$ ) en tussen ICT-gebruik en werkdruk ( $r=,13$ ) worden sterk gereduceerd door hun onderlinge verwevenheid en hun verbanden met complex en onvoorspelbaar werk. Vanwege deze verwevenheid verdwijnt de significante relatie tussen opleiding en werkdruk. *Men kan ook zeggen: hoger opgeleiden rapporteren meer werkdruk omdat ze, onder meer, meer gebruiken van een beeldscherm en van ICT.*



Figuur 2 De invloed van geslacht, aantal werkuren en aantal huishoudelijke uren, in combinatie met complexiteit van het werk en onvoorspelbaarheid van het werk, op werkdruk, uitgedrukt in nulde-orde correlaties en – tussen haakjes – partiële correlaties



**Figuur 3** De invloed van opleiding, beeldschermwerk, ICT-gebruik, in combinatie met de complexiteit en onvoorspelbaarheid van het werk, op werkdruk, uitgedrukt in nulde-orde correlaties en – tussen haakjes – partiële correlaties

Ten slotte blijkt uit de factoranalyse dat er relatief sterke verbanden bestaan tussen steun van de leiding en steun van collega's, welke variabelen beide weer negatief samen hangen met een werkklimaat met rivaliteit en achterdocht, als tevens met de onvoorspelbaarheid van het werk. De onderlinge correlaties liggen tussen  $r=,10$  en  $r=,30$ , zie figuur 4. Samen vormen ze één factor in de factoranalyse van de voorspellers.

Figuur 4 geeft de correlaties met werkdruk weer. Hier is te zien hoe de nulde-orde verbanden verdwijnen of opkomen door de verwevenheid van de variabelen onderling.

*Het is goed denkbaar dat de steun van chefs en collega's een goede sfeer bewerkstelligt en de voorspelbaarheid van het werk versterkt, waardoor de werkdruk minder sterk wordt gevonden.*

Zoals gezegd, houdt de onderlinge verwe-

venheid van voorspellende factoren in, dat relatief grote verschillen op kunnen treden tussen de nulde-orde correlaties en de regressiecoëfficiënten, met name indien de verbanden met werkdruk tegelijkertijd sterk zijn.

Tabel 3 geeft het totaaloverzicht van de werkdrukvoorspellende factoren met de nulde-orde correlaties en de bèta-coëfficiënten. Van de 20 significante voorspellers in de bivariate analyse blijven er bij multivariate analyse slechts 15 significante factoren over. In volgorde zijn daarvan de krachtigste (alle  $p < ,0001$ ):

- Complexiteit van het werk ( $\beta=,33$ )
- Onvoorspelbaarheid van het werk ( $\beta=,26$ )
- Zwaar en repeterend werk ( $\beta=,20$ )
- Beeldschermwerk ( $\beta=,14$ )
- Emotioneel veeleisend werk ( $\beta=,13$ )
- Geslacht (man respectievelijk vrouw) ( $\beta=,12$ )
- Leidinggevend werk ( $\beta=,11$ )

## Risicogroepen

We hebben nu vastgesteld welke de belangrijkste veroorzakers zijn van werkdruk. Ook hadden we ons voorgenomen proberen vast te stellen welke bedrijfssectoren en beroepsgroepen het sterkst met werkdruk te maken hebben. Dat is gebeurd met behulp van simpele gemiddelde scores per sector en beroepsgroep.

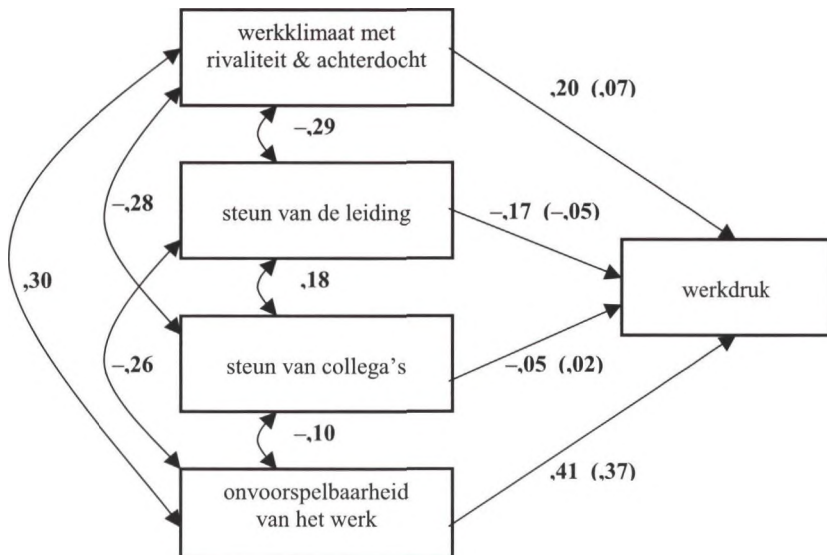
Figuur 5 geeft de werkdrukscores naar bedrijfssector en figuur 6 naar beroepsgroep. In afwijking van de data die elders in dit artikel gebruikt worden zijn hier, om betrouwbaarder data te krijgen, de databestanden van 2000 en 2002 samengevoegd. De steekproef van bedrijfssectoren bevat daardoor per branche minimaal 94 werknemers (bij de chemie) en maximaal 552 werknemers (bij de overheid). We herinneren er aan dat de minimumscore 1 kan zijn (nooit werkdruk) en de maximumscore 4 (altijd werkdruk); daar tussenin ligt score 2 (soms) en score 3 (vaak).

Te zien is, dat wat betreft de bedrijfssectoren, de ziekenhuizen, het basisonderwijs en het bankwezen er als totaliteit uitschieten. Deze groeperingen scores gemiddeld rond

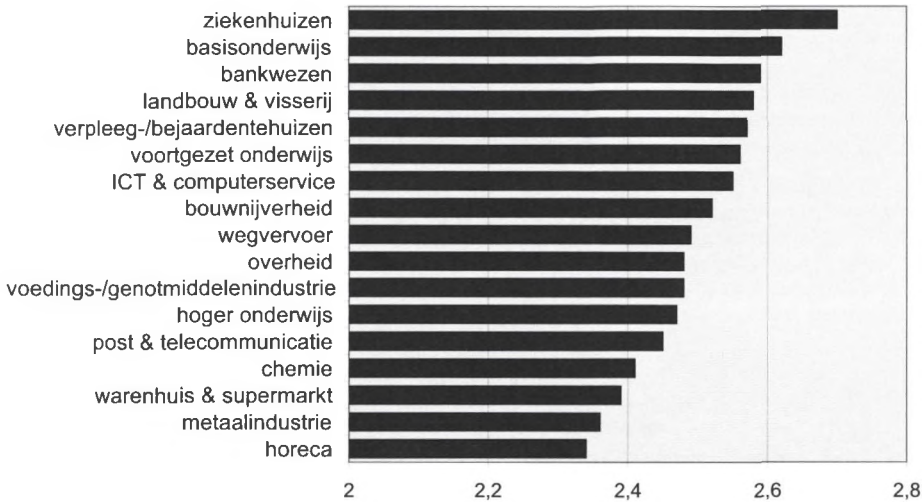
score 2,6-2,7, hetgeen inhoudt dat relatief veel werkenden daar hun werkdruk met 'vaak' bestempelen.

We hebben getracht significant van elkaar verschillende sectoren vast te stellen. Dat is niet eenvoudig weer te geven. Wat bijvoorbeeld vastgesteld kan worden is dat ziekenhuizen (met score 2,7) significant meer werkdruk ( $p < ,01$ ) hebben dan de sectoren met score 2,5 en lager; dit zijn het wegvervoer en de 'lagere' sectoren. En het basisonderwijs met score 2,62 heeft significant meer werkdruk dan de sectoren met score 2,41 en lager; dat zijn dus de chemie en 'lager'. Het bankwezen en de landbouw & visserij (score 2,58-2,59) heeft significant meer werkdruk dan warenhuizen & supermarkten en 'lager'.

Wat betreft de beroepsgroepen, hebben we in de inleiding al vermeld dat met name docenten, journalisten en huisartsen genoemd werden als de beroepsgroepen waar de werkdruk hoog zou zijn. We zullen zien hoe dat ligt op basis van ons grote databestand. Bij de beroepsgroepen (figuur 6) scoren met name docenten van basis, voortgezet en hoger onderwijs, verzekeringsagenten & makelaars, boek-



Figuur 4 De invloed van steun van de leiding, steun van collega's en een sfeer van rivaliteit en achterdocht op werkdruk, uitgedrukt in nulde-orde correlaties en – tussen haakjes – partiële correlaties



Figuur 5 Werkdruk naar bedrijfstak (bron: TNO, 2000/2002)

houders & kassiers, artsen, verpleegkundigen & verzorgenden en leidinggevenden hoog. Het gaat hier weer om omvangrijke steekproefgroepen (minimaal 52 werknemers bij de schilders en maximaal 440 bij winkelpersoneel).

Wat eerder is gesignaleerd, namelijk dat artsen, verpleegkundigen en docenten met stevige werkdruk te kampen hebben, kunnen we dus met onze cijfers bevestigen. De hoge score van leidinggevenden is in het verleden wel eerder gesignaleerd.

Relatief nieuw is dat we kunnen zien dat verzekeringsagenten, makelaars, boekhouders, kassiers, vertegenwoordigers en zelfs metselaars en timmerlieden door een bovengemiddelde mate van werkdruk worden gekenmerkt.

Dat docenten, geneeskundigen en verpleegkundigen zo hoog scoren op werkdruk heeft met name drie oorzaken:

- een hoge mate van complex werk dat veel concentratie en informatieverwerking vergt;
- een hoge mate van emotioneel veeleisend werk;
- een bovengemiddelde mate van onvoorspelbaarheid in het werk.

Bij leidinggevende functies, verzekeringsagenten/makelaars spelen deels andere factoren een rol in de hoge werkdruk; het zijn:

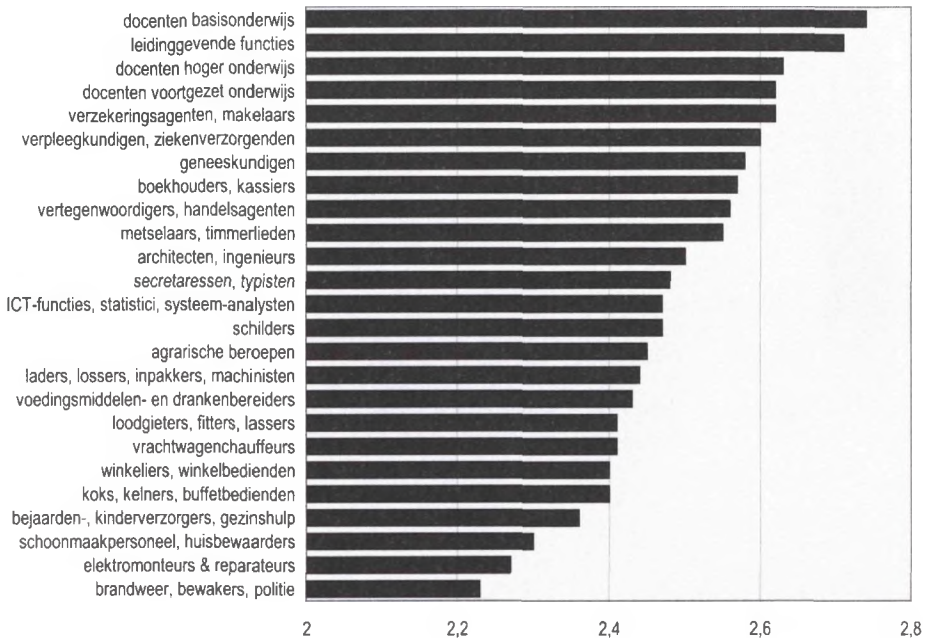
- opnieuw een hoge mate van complex werk dat veel concentratie en informatieverwerking vergt;
- een sterke mate van computer- en beeldschermbepaald werk.

Ten slotte is opvallend, en ook plausibel, dat de werkdruk bij bijvoorbeeld metselaars, timmerlieden, schilders en van agrarische beroepen niet sterk bepaald wordt door de complexiteit of de emotionele veeleisendheid van het werk, maar door zwaar en relatief repeterend werk.

Deze beroepenprofielen laten zien dat werkdruk multi-causaal bepaald is en dat voorkomen van werkdruk, voorzover dat mogelijk is, ook niet met één standaardmethode aangepakt zou moeten worden.

### Samenvatting en discussie

We zijn begonnen met vast te stellen dat werkdruk in kranten en tijdschriften een veelbesproken onderwerp is. Met behulp van CBS-cijfers hebben we laten zien dat vooral in het laatste decennium van de vorige eeuw de werkdruk in Nederlandse bedrijven en kantoren sterk toegenomen is. De laatste jaren is van enige stabilisatie sprake (Ottens en Houtman, 2002; Hout-



Figuur 6 Werkdruk van 25 grotere beroepsgroepen (bron: TNO: 2000/2002)

man e.a., 1999 en Smulders e.a., 2001). Tevens hebben we vastgesteld dat er weinig onderzoek gedaan is naar de oorzaken van werkdruk en de risicogroepen in beroep of bedrijf.

Op basis van veronderstellingen in arbo- en HRM-tijdschriften hebben we getracht een achttal hypothesen op te stellen inzake mogelijke veroorzakers van werkdruk. Voor de operationalisatie van deze acht concepten konden we gebruikmaken van 17 werk- en organisatiefactoren. De relatie van deze factoren met werkdruk hebben we getoetst met een grote representatieve dataset, bestaande uit ruim 3.500 werknemers, verzameld met de TNO Arbeidssituatie Survey in oktober 2000.

Om tot een vaststelling te komen van de werkdrukbepalende factoren, voerden we bivariate en multivariate analyses uit. Daarbij hoort uiteraard de mededeling dat we getracht hebben om oorzakelijke verbanden bloot te leggen op basis van cross-sectionele data. En dat is altijd een hachelijke zaak, want dat type transversale gegevens kan hooguit richtinggevend zijn bij het aanwijzen van mogelijke oorzakelijke verbanden.

Anderzijds dient onderlijnd te worden dat we wel konden beschikken over een groot, representatief databestand. Verder memoreren we nog eens dat onze studie naar de oorzaken van werkdruk, gezien de stand van het empirisch onderzoek op dit gebied, een exploratief karakter had. Meer hypothesetoetsend onderzoek, liefst met een longitudinaal karakter is gewenst.

De multivariate analyses leerden dat de belangrijkste werkdrukvoorspellers waren: complex, onvoorspelbaar, zwaar en repeterend, emotioneel en beeldschermwerk, alsmede leidinggevend werk.

Wat betreft de bedrijfssectoren, bleek dat de ziekenhuizen, het basisonderwijs en het bankwezen met name de risicogroeperingen zijn. Bij de beroepsgroepen scoorden docenten van basis, voortgezet en hoger onderwijs, artsen, verpleegkundigen & ziekenverzorgenden, verzekeringsagenten & makelaars, boekhouders & kassiers, en leidinggevend hoog.

#### Verworpen veronderstellingen

In de inleiding van dit artikel hebben we – op

basis van arbo- en HRM-literatuur – een aantal brede werkdrukvoorspellende concepten naar voren geschoven. We kunnen nu terugkijken op de validiteit van die concepten. We noemen eerst een viertal factoren die toch niet van invloed bleken te zijn op werkdruk. We gingen er ten eerste vanuit dat personele onderbezetting door hoogconjunctuur werkdrukverhogend werkt. Die gedachte is empirisch niet ondersteund kunnen worden: de financiële positie van een bedrijf en het aantal contracturen houdt geen verband met werkdruk.

Ten tweede bleek dat eisen en agressie van klanten, patiënten, passagiers en/of leerlingen, in de vorm van intimidatie, geen invloed op werkdruk hebben. Ten derde speelt schaalvergroting geen rol. In grotere bedrijven wordt namelijk niet meer werkdruk aangetroffen dan in kleine bedrijven. Ten vierde bleek dat steun door leiding en collega's en een constructief werkklimaat geen of maar een zeer beperkte invloed te hebben op werkdruk.

### **Bevestigde veronderstellingen**

Er blijven dus vier factoren over die wel een rol spelen als werkdrukveroorzaker. Dit is allereerst een complexe en onvoorspelbare organisatieomgeving, tot uiting komend in complex en onvoorspelbaar werk. Ten tweede is onaantrekkelijk werk, in de vorm van emotioneel belastend en zwaar lichamelijk werk, een werkdrukstimulerende factor.

Ten derde is gebleken dat beeldschermwerk, dus werken met of achter de computer, de werkdruk opstuwt. Aan de ander kant is ICT-gebruik (gebruik van mobiele telefoon, fax, e-mail en internet) eerder werkdrukverlagend dan verhogend.

Ten vierde namen we aan dat autonomie als werkdrukbeperkend zou functioneren. Dat werd bevestigd. Daarbij namen we aan dat leidinggevend door hun grotere autonomie en regelmogelijkheden minder last van werkdruk zouden hebben. Dat bleek niet het geval te zijn. Dit komt omdat leidinggevend niet alleen een grotere mate van autonomie hebben in hun werk, maar tevens gekenmerkt worden door het hebben van een grote mate van complex en onvoorspelbaar werk, waarvan we vaststelden dat die samenhangen met een grotere mate van werkdruk.

Tot zover de bespreking van de hypothesen.

### **Vernieuwende inzichten?**

Door het opwerpen en het pogen te beantwoorden van een aantal vragen proberen we de gevonden resultaten in perspectief te plaatsen. Een belangrijke vraag is welke vernieuwende inzichten we nu op het spoor zijn gekomen.

Ten eerste willen we er op wijzen dat nu een aantal factoren blootgelegd is dat duidelijk werkdrukbevorderend is gebleken. Het gaat om gebrekkige organisatie van het werk, complex werk, werken met of achter de computer, en onaantrekkelijk werk, in de vorm van emotioneel belastend en zwaar lichamelijk werk.

Ten tweede willen we memoreren dat er heel vaak van uit wordt gegaan dat het hebben van grotere regelmogelijkheden en grotere 'social support' werkdrukverlagend zou kunnen werken. Dat bleek voor regelmogelijkheden inderdaad het geval, maar voor ondersteuning van leiding en collega's niet. Tegen de gedachte dat 'social support' werkdruk kan beperken moet dus niet al te optimistisch aangekeken worden. Wel laten hier niet-gepubliceerde gegevens uit de TNO Arbeidssituatie Survey zien dat 'social support' beperkend kan werken op burnout en de wens om het bedrijf te verlaten. Men kan ook zeggen: 'social support' lijkt dus geen werkdrukbeperker maar een stressbeperker. Hier gaat de gedachte van Karasek e.a. (1990, 1998) op, namelijk dat werkdruk tot werkstress leidt en dat 'social support' het effect van werkdruk op werkstress verzwaakt.

Ten derde is het van belang te onderlijnen welke factoren géén invloed op werkdruk bleken te hebben. Het gaat hier bijvoorbeeld om de grootte en de financieel-economische positie van het bedrijf waarin gewerkt wordt. Het aantal te werken uren heeft evenmin werkdrukeffecten. Dit laatste komt omdat de werksituatiekenmerken van 'veelwerkers' (die vaak complex en onvoorspelbaar is) het werkdrukeffect bewerkstelligen en niet zozeer de lengte van de werkweek op zich.

Ten vierde bleek, in tegenstelling tot wat vaak gedacht wordt, ploegendienst niet werkdrukbevorderend te werken. Het was eerder andersom: degenen die in ploegendienst werken blijken met minder werkdruk te maken te hebben dan degenen die alleen in dagdienst werken. Ploegendienst lijkt dus eerder een beschermer tegen werkdruk. Dit is een uniek en onverwacht resultaat, omdat ploegendienst

sinds jaar en dag in een kwaad daglicht staat in het denken over arbeid en organisatie.

### **Werkdruk en de arbeid & zorg-discussie**

Ten slotte dienen onze resultaten gerelateerd te worden aan de 'arbeid en zorg'-discussie. Verondersteld wordt daarbij dat werkende vrouwen meer werkdruk en burnout ervaren dan werkende mannen, vanwege hun grote thuisbelasting, hun grotere zorg voor huishouden en kinderen.

Uit ons onderzoek bleek echter dat méér uren huishoudelijk werk eerder negatief dan positief met werkdruk samenhangt. Het aantal kinderen hangt wel licht positief samen met het ervaren van werkdruk. Beide aspecten bleken geen grote rol te spelen in het veroorzaken van werkdruk.

Werkdruk wordt vooral door werk-aspecten veroorzaakt. Wat dat betreft bleek uit ons onderzoek, dat met name de werkdrukveroorzakers emotioneel werk en beeldschermwerk méér bij vrouwen voorkomen dan bij mannen. Aan de ander kant komen de werkdrukveroorzakers complex werk, onvoorspelbaar werk, zwaar werk en leidinggevend werk juist minder bij vrouwen voor.

En als de relevante werkdrukveroorzakers onder controle worden gehouden, rapporteren vrouwen toch meer werkdruk dan mannen (zie tabel 3). Hoe kan dat? Mogelijk is dat (niet-gemeten) aspecten van de thuissituatie van vrouwen toch zoveel energie vergen dat in het werk eerder werkdruk wordt ervaren. We moeten hierbij denken aan zorgaspecten die onvoldoende gemeten zijn met objectieve indices als het aantal uren werk, het aantal uren huishoudelijk werk, het gehuwd- of samenwonend-zijn en het aantal kinderen.

Of zou toch ook een zekere gevoeligheid een rol kunnen spelen? Relevant in dit verband is dat de bekende Amerikaanse onderzoekster Verbrugge (1989) op basis van een breed scala van onderzoeksgegevens concludeerde dat de gerapporteerde gezondheid van vrouwen regelmatig lager en het gebruik van de gezondheidszorg herhaaldelijk hoger blijkt te zijn dan van mannen. Bij vrouwen had dit te maken met zaken als levenssituatiestress en kwetsbaarheidsgevoelens voor ziekte. Mogelijk spelen bij werkende vrouwen dit soort factoren, wellicht door zorg voor opvoeding en dergelijke, een rol in het ervaren van werkdruk.

### **Praktische implicaties**

Welke implicaties hebben onze resultaten voor de praktijk, bijvoorbeeld voor werkgevers en werknemers die sinds enkele jaren, samen met het ministerie van SZW, proberen via acties in Arboconvenanten de werkdruk te verminderen? Ons onderzoek heeft een paar eerdere veronderstellingen bevestigd, met name dat beeldschermwerk een complex en onvoorspelbaar werk, met weinig regelmogelijkheden, werkdrukbevorderend is. Waar echter in praktische handboeken (bijvoorbeeld Klein Hesselink, e.a., 2001) nog weinig aandacht aan werd besteed, is dat zwaar lichamelijk en repeterend werk, alsmede emotioneel veeleisend werk werkdrukbevorderend zijn.

Uit onze onderzoeksgegevens blijkt dat zwaar lichamelijk en repeterend werk vooral voorkomt in de industrie, de bouw en de landbouw. Daarentegen komt emotioneel veeleisend werk bij uitstek voor in de gezondheidszorg en in het onderwijs, waar met name de omgang met patiënten en leerlingen emotioneel belastend is. Om werkdruk te bestrijden dient men dus per bedrijfssector de aandacht te vestigen op verschillende werksituatiekenmerken.

We kunnen ons goed voorstellen dat toespitst onderzoek naar oorzakelijke factoren bij werkdruk bij verschillende bedrijfssectoren en beroepsgroepen lonend is. Zoals al is aangeeft, komen sommige oorzakelijke factoren frequenter voor in de ene bedrijfssector en andere in de andere. Men denke hierbij niet alleen aan de vermelde emotionele belasting in de zorg en het onderwijs, en het zware repeterende werk in de industrie, de bouw en de landbouw, maar ook aan het complexe werk – dat veel concentratie vereist – in ziekenhuizen, het onderwijs en het wegvervoer, en het beeldschermwerk in de zakelijke en financiële dienstverlening, bij boekhouders, kassiers, en secretaresses.

### **Het begrip werkdruk**

Om de discussie af te sluiten is enige aandacht op zijn plaats voor de objectiviteit van het begrip 'werkdruk'. We herinneren eraan dat werkdruk gemeten werd door middel van een veelvuldig eerder gebruikte en betrouwbare set van vijf vragen over snel moeten werken, heel veel werk moeten doen, extra hard moeten werken, onvoldoende tijd hebben om het werk af te ma-

ken, en over de mate van hectiek in het werk. De eerste vier vragen van deze set hebben een kwantitatief karakter en vragen naar de hoeveelheid werk, de benodigde snelheid en de voor het werk beschikbare tijd. De laatste vraag – over de hectiek in het werk – betreft een meer kwalitatief element.

Dat complex werk, onvoorspelbaar werk, beeldschermwerk en leidinggevend werk – zoals we konden vaststellen – leidt tot de noodzaak om snel, veel en extra hard moeten werken, is voorstelbaar. Bij emotioneel veeleisend werk – dat inhoudt dat de werknemer te maken heeft met emotioneel veeleisende situaties, vaak met klanten, leerlingen, passagiers en patiënten – is het nog voorstelbaar dat dit type werk extra tijd kost. Bij zwaar en repetitief werk wordt het al wat moeilijker voor te stellen dat dit extra werk en dus werkdruk oplevert. En met name dat de werkdruk, dus de noodzaak om snel, veel en extra hard te moeten werken, toeneemt in een werkklimaat met rivaliteit en achterdocht, zoals we vaststelden, roept vragen op over het kwantitatieve karakter van de werkdrukmeting. Het is goed denkbaar dat het in een dergelijke werksfeer moeilijk wordt om 'de kop erbij te houden', en om geconcentreerd en effectief te blijven werken. Maar dat een dergelijk werksfeer leidt tot de noodzaak tot snel, veel en extra hard werken ligt minder voor de hand. Blijkbaar bevat de werkdrukmeting toch een licht kwalitatief element naast de kwantitatieve elementen.

Vervolgonderzoek naar de relatie tussen werkdrukoorzaken en verschillende werkdrukaspecten in verschillende bedrijfssectoren en beroepsgroepen lijkt op zijn plaats.

## Literatuur

Andries, F., Smulders, P.G.W. & Dhondt, St. (2002). The use of computers among the workers in the European Union and its impact on the quality of work. *Behaviour & Information Technology*, 21, 441-447.

Carayon, P. & Zijlstra, F. (1999). Relationship between job control, work pressure and strain: studies in the USA and in the Netherlands. *Work and Stress*, 13, 32-48.

Demerouti, E., Bakker, A.B., Nachreiner, F. & Schaufeli, W.B. (2001). The job demands-resources model of burnout. *Journal of Applied Psychology*, 86, 499-512.

Durham, C.C., Locke, E.A., Poon, J.M.L. & McLeod,

P.L. (2000). Effects of group goals and time pressure on group efficacy, information-seeking strategy, and performance. *Human Performance*, 13, 115-138.

Dwyer, D.J. & Ganster, D.C. (1991). The effects of job demands and control on employee attendance and satisfaction. *Journal of Organizational Behavior*, 12, 595-608.

Goudswaard, A., Dhondt, St. & Kraan, K. (1998). Flexibilisering en Arbeid in de Informatiemaatschappij; werknemersvragenlijst, bestemd voor werknemers van bedrijven die deelnemen aan het SZW-Werkgeverspanel 1998, Hoofddorp: TNO Arbeid.

Houtman, I., Goudswaard, A., Dhondt, St., Grinten, van der M., Hildebrandt, V. & Kompier, M. (1995). *Evaluatie van de monitorstudie naar stress en lichamelijke belasting*. Den Haag: VUGA.

Houtman, I.L.D. & Kompier, M.A.J. (1996). Wat weten we van werkdruk? *Arbomagazine*, 12, 16-18.

Houtman, I.L.D. & Hoogendoorn, W.E. (1996). Trends in werkdruk. *Arbomagazine*, 12, 20-21.

Houtman, I.L.D., Smulders, P.G.W. & Klein Hesselink, D.J. (1999). *Trends in arbeid 1999*, Alphen aan den Rijn: Samsom.

Hurrell, J.J. & Lindström, K. (1992). Comparison of job demands, control and psychosomatic complaints at different career stages of managers in Finland and the United States. *Scandinavian Journal of Work, Environment and Health*, 18 (Suppl 2), 11-13.

Karasek, R.A. (1985). *Job Content Questionnaire and User's Guide*. Lowell, University of Massachusetts: Department of Work Environment.

Karasek, R.A. & Theorell T. (1990). *Healthy work: stress, productivity and the reconstruction of working life*. Basic books, New York.

Karasek, R., Brisson, Ch., Kawakami, N., Houtman, I., Bongers, P. & Amick, B. (1998). The Job Content Questionnaire (JCQ): an instrument for internationally Comparative Assessments of Psychosocial Job Characteristics. *Journal of Occupational Health Psychology*, 3, 322-355.

Kinicki, A.J. & Vecchio, R.P. (1994). Influences on the quality of supervisor-subordinate relations: the role of time-pressure, organizational commitment, and locus of control. *Journal of Organizational Behavior*, 15, 75-82.

Klein, St.M. (1996). Work pressure as a determinant of work group behavior. *Small Group Research*, 27, 299-315.

Klein Hesselink, D.J., Klink, van der J.J.L., Vaas, S., Houtveen, J.H., Frielink, S.J. (2001). Maatregelen werkdruk en werkstress; catalogus ontwikkeld in het kader van Arboconvenanten: stand der wetenschap 2001. Doetinchem: Elsevier bedrijfsinformatie.

Kristensen T. & Borg, V. (2000). Copenhagen Psychosocial Questionnaire (COPSOQ), Copenhagen: National Institute of Occupational Health.

Mohren, D.C.L., Swaen, G.M.H., Borm, P.J.A., Bast, A. & Galama, J.M.D. (2001). Psychological job de-



- mands as a risk factor for common cold in a Dutch working population. *Journal of Psychosomatic Research*, 50, 21-27.
- Ordoñez, L. & Benson, L. III. (1997). Decisions under time pressure: how time constraint affects risky decision making. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 71, 121-140.
- Otten, F. & Houtman, I. (2002). Werkdruk stabiliseert. *Economisch-Statistische Berichten*, 22 februari, 159.
- Perrewe, P.L. & Ganster, D.C. (1989). The impact of job demands and behavioral control on experienced job stress. *Journal of Organizational Behavior*, 10, 213-229.
- Smulders, P.G.W. (2000). Computergebruik op het werk in de Europese Unie; determinanten en effecten. *Tijdschrift voor Arbeidsvraagstukken*, 3, 259-277.
- Smulders, P.G.W. & Nijhuis, F.J.N. (1999). The Job Demands-Job Control model and absence behaviour: results of a 3-year longitudinal study. *Work and Stress*, 13, 115-131.
- Smulders, P., Andries, F. & Otten, F. (2001). Hoe denken Nederlanders over hun werk? Opzet, kwaliteit en eerste resultaten van de TNO Arbeidssituatie Survey. Hoofddorp: TNO Arbeid.
- Smulders, P.G.W., Houtman, I.L.D. & Klein Hesselink, D.J. (2001). *Trends in arbeid 2002*, Alphen aan den Rijn: Kluwer.
- Stuhlmacher, A.F., Gillespie, T.L. & Champagne, M.V. (1998). The impact of time pressure in negotiation: a meta-analysis. *International Journal of Conflict Management*, 9, 97-116.
- Teuchmann, K., Totterdell, P. & Parker, S.K. (1999). Rushed, unhappy, and drained: an experience sampling study of relations between time pressure, perceived control, mood, and emotional exhaustion in a group of accountants. *Journal of Occupational Health Psychology*, 4, 37-54.
- Verbrugge, L.M. (1989). The twain meet: empirical explanations of sex differences in health and mortality. *Journal of Health and Social Behavior*, 30, 282-304.