

Componenten van ervaren werkbelasting

Een objectiever zicht op 'werkdruk'

Er wordt veel over gepraat en nog meer over geklaagd, maar wat houdt werkdruk nou eigenlijk precies in? Een poging tot het verduidelijken van een begrip, plus een stappenplan voor het ontwerpen van de werkbelasting.

DAVID DE BRUIJN

David de Bruijn is als ergonomist verbonden aan Intergo, adviesbureau in ergonomie, www.intergo.nl. Contact: debruijn@intergo.nl

Bij sommige functies is de werkbelasting niet altijd gelijk. In bijvoorbeeld logistiek of procesindustrie is sprake van een vrij onvoorspelbaar werkaanbod. Door automatisering is er bij een goedlopend proces weinig te doen voor de operator. Bij verstoring daarentegen kan de – mentale – werkbelasting zeer hoog worden. De organisatie moet daarop ingericht zijn.

Vandaar dat het belangrijk is om de werkbelasting te bepalen. Bij het beoordelen van een ervaren belasting of het inrichten van nieuwe processen rijst de vraag hoe werkbelasting en bezetting vast te stellen zijn. De dagelijkse praktijk is nog niet beschikbaar, of is te onvoorspelbaar om werkbelastingsmetingen uit te voeren. Om tot een reële bezetting te komen die ook draagvlak heeft, is het van belang de werkbelasting zo objectief mogelijk te voorspellen of te ontwerpen. Steeds echter moet men rekening houden met alle dimensies van werkbelasting en helder hebben welke dimensie men aanpakt.

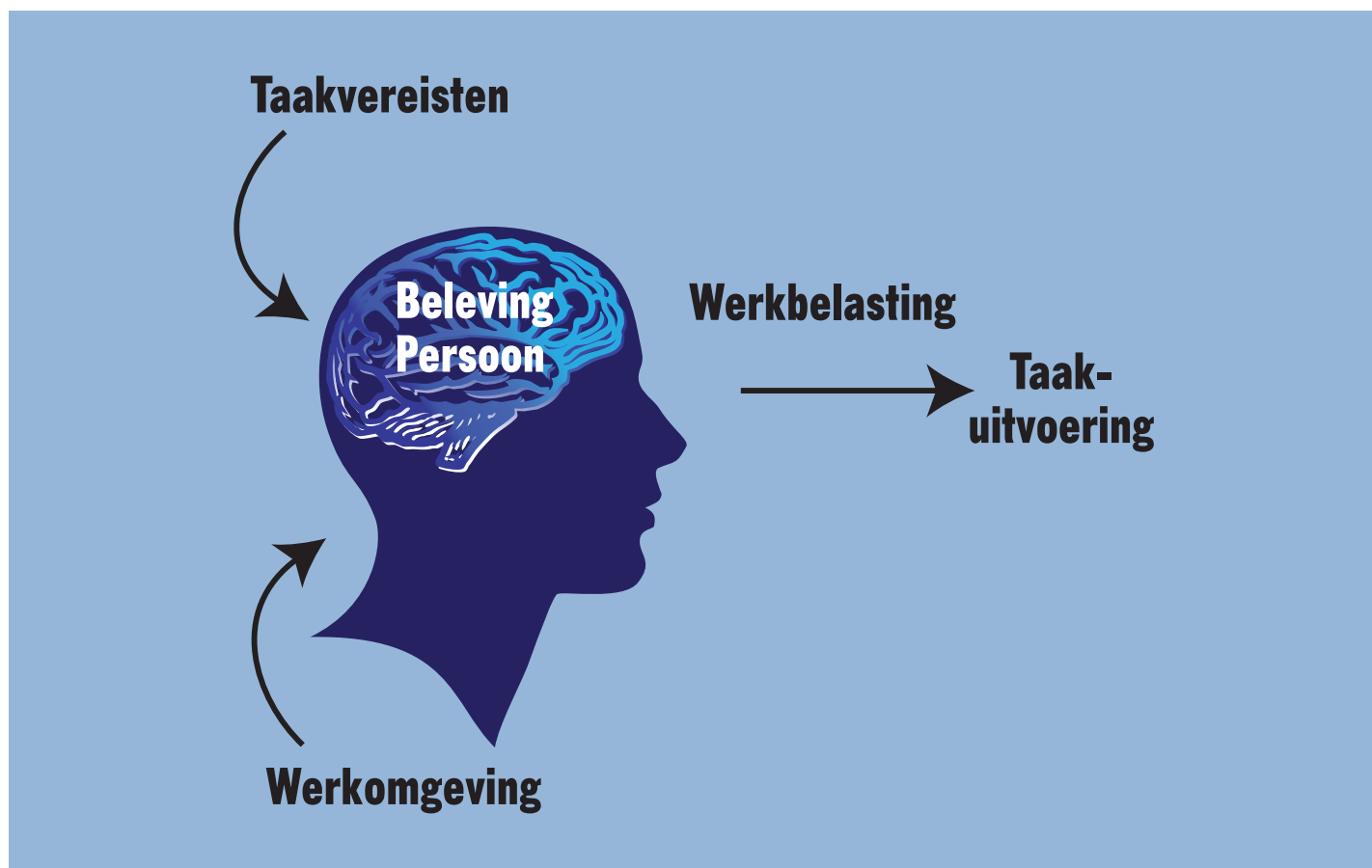
WERKBELASTING

Het begrip werkdruk is niet eenduidig. In het spraakgebruik circuleren vele betekenissen. Een opmerking als 'De werkdruk is hier hoog' kan leiden tot verwarring over wat bedoeld wordt. Is er veel werk te doen? Of zijn de omstandigheden vooral erg ongunstig? Of bedoelt men dat er te weinig herstel-mogelijkheden zijn? Meerdere termen als werkdruk, werklast, werkbelasting, taaklast, mentale belasting, stress et cetera worden in het spraakgebruik door elkaar heen gebruikt. Vastomlijnde definities

ontbreken. Verwarrend is bovendien dat in het Engels enkele begrippen een andere betekenis hebben. Een veelgebruikte term voor werkdruk, die we ook in dit artikel hanteren, is 'werkbelasting'. De ISO10075-norm maakt onderscheid naar 'mental stress' voor alle invloeden op de persoon, en de effecten daarvan, of werkbelasting ('mental strain'). Het is een multidimensioneel begrip. Diverse componenten leiden tot een persoonlijke ervaring van werkbelasting. Het gaat om:

- » taakeisen: het objectieve aanbod van werk in de zin van aantallen vliegtuigen per uur, aantal storingen tegelijk, of aantal telefoongesprekken;
- » werkomgeving: een breed scala aan invloeden zoals regelmatigheid, procedures, stijl van leidinggeven, samenwerking met collega's en arbeidsvoorwaarden;
- » kennis en ervaring van de persoon; maar ook meer veranderlijke aspecten zoals vermoeidheid of alertheid;
- » beleving van die persoon waaronder karakter en motivatie vallen. Uiteindelijk vindt hier de uiteindelijke ervaring van werkbelasting plaats.

De term werkdruk verwijst in het algemeen naar een ongunstige mate van werkbelasting. Die kan te hoog zijn, maar ook te laag. Spreekt men van werkstress, dan gaat het om een langer durende en als negatief ervaren periode van werkdruk, waarin onvoldoende mogelijkheid tot herstel is. Iemand hoeft een hoge werkdruk beslist niet altijd negatief te ervaren. Schaufeli e.a. (2001) spreken dan van bevlogenheid.



Werkbelastingsmodel met componenten.

WORKLOAD MANAGEMENT

Werkbelasting is dus beslist niet alleen afhankelijk van de eisen van de taak. Nog gecompliceerder wordt het als de persoon niet alleen werkbelasting ervaart, maar die via een aanpassing van de werkwijze zelf gaat beïnvloeden. Dit heet ook wel 'workload management' (zie Loft e.a., 2007 voor een model). Niet in alle functies is dit mogelijk, en we laten het hier buiten beschouwing.

In vele organisaties komen signalen van 'hoge werkdruk' voor, en waar het publieke functies zoals zorg of vervoer betreft, komen die ook in de media. Het gaat hier meestal om het totale begrip werkbelasting, waarbij de taken *zelf* niet noodzakelijkerwijs heel zwaar of omvangrijk zijn. De component *omgeving* kan een forse bijdrage leveren: onduidelijke procedures, of een onderwaardering (bijvoorbeeld salarissen). Of de component *persoon*: onvoldoende rust of training. Deze componenten kunnen qua effect optellen bij die van de *taakeisen*. Men zal deze minimaal op een acceptabel niveau moeten houden. Diverse instrumenten en methoden, zoals (NOVA-) WEBA, FNV Quickscan Werkdruk en de VBBA, bieden hierop meer zicht.

BRANDWEERFUNCTIE

Onder brandweerfuncties worden functies verstaan als van de brandweerman, waarin na lange perioden van zeer lage belasting zeer hoge pieken voor-

komen in werkaanbod. De frequentie in voorkomen van pieken kan echter variëren, net als de hoeveelheid rust daartussen. Minder extreme brandweerfuncties komen voor bij storingsdiensten en bij de treindienstleiding. Deze beroepen kennen dagelijks matige pieken met af en toe een calamiteit. De methodiek voor het voorspellen van de taakeisen kan echter identiek zijn.

Deze functies hebben enkele gemeenschappelijke kenmerken. Het proces wisselt tussen zeer druk en zeer rustig. Onderzoek laat zien dat mensen vanuit grote rust slecht in staat zijn alert te reageren op plotselinge gebeurtenissen. Ook worden sterke overgangen tussen druk en rustig als onplezierig ervaren.

Overbelasting is ongunstig. Bij langere perioden van drukte is er onvoldoende hersteltijd. Het gevolg kan stress zijn, een slechtere prestatie, of meer fouten en ongevallen. Ook onderbelasting is ongunstig. Bij langere perioden van rust ontstaat verveling. Te lage taakeisen kunnen leiden tot zogenaamde understress. Bij nog langere perioden kan competentieverlies het gevolg zijn. Bekend is in dit verband de 'automation paradox' (Bainbridge, 1983): automatisering neemt het werk over van de 'foutgevoelige' mens, echter waar het systeem door een ontwerpfout of ontwerpbeperking faalt, is de mens door onderbezetting of ontbrekende routine niet meer in staat in te grijpen.

In het spraakgebruik circuleren vele betekenissen voor het begrip werkdruk



» Een objectiever zicht op ‘werkdruk’

STAPPENPLAN ONTWERPEN VAN WERKBELASTING

Stel dat een organisatie efficiënter wil gaan werken door onderdelen te combineren. Er bestaan ideeën over verschillende inrichtingsvormen. Centrale vragen zijn: hoe druk krijgen de mensen het straks, welke inrichtingsvorm leidt tot welke vereiste bezetting? Er is in de organisatie onrust over de werkdruk met de huidige werkwijze.

- » Maak een grondige inventarisatie van alle huidige taken. Verzamel zoveel mogelijk objectieve aantallen en gegevens.
- » Betrek medewerkers hierbij om vast te stellen hoe de taak wordt uitgevoerd, welke belemmeringen er zijn, wat de prestatiecriteria zijn en wat het tijdsbeslag ervan is. Dit zorgt niet alleen voor draagvlak maar geeft ook een beter beeld van de achtergronden van de huidige onrust.
- » Stel de nieuwe werkwijze vast en beschrijf eventuele nieuwe taken.
- » Kies een scenario van een piek in werkbelasting. Kies ook een scenario voor een dalperiode. Bepaal met de ‘time-line analysis’ de werkbelasting volgens de huidige werkwijze. Stem de waardering van taken nader af op het resultaat.
- » Bepaal de werkbelasting in de nieuwe situatie.
- » Ga na waar zwaartepunten liggen in de diverse taken en baseer daarop de nieuwe functies. Tip: bouw een simulatie voor taken die ‘te’ weinig voorkomen; denk aan ‘reageren op een calamiteit’. In rustige perioden kan men hiermee desondanks de vaardigheid op peil houden.
- » Creëer marges om pieken in werkbelasting aan te kunnen bij calamiteiten: zorg voor oproepkrachten; voorzie in andere procedures die minder tijdrovend zijn; accepteer lagere prestatiecriteria; bied ruimte aan persoonlijke strategieën voor werkbelastingbeheersing.
- » Zet een regelkring op waarin de werkbelasting van de ontstane functies regelmatig wordt gemeten. Dat meten moet gebeuren voor alle vier de componenten van werkbelasting.

Dit stappenplan is niet kant-en-klaar maar dient per situatie uitgewerkt te worden.

Een goede functie kenmerkt zich qua werkbelasting door een juiste balans tussen pieken en rustigere perioden

Een goede functie kenmerkt zich qua werkbelasting door een juiste balans tussen pieken en rustigere perioden. Beide dienen dus maatgevend te zijn. Uiteraard is ook een goede functie-inhoud van belang, met voldoende verschillende soorten taken.

METEN OF VOORSPELLEN

Er bestaan vele methoden voor het meten van werkbelasting of componenten ervan. Voorbeelden zijn vragenlijsten of fysiologische maten zoals hartslagmeting. Dergelijke metingen zijn tijdens pieken echter vaak onpraktisch. Een tweede bezwaar is dat de meetresultaten zich moeilijk naar een nieuwe situatie laten vertalen. Het kunnen voorspellen van werkbelasting is dan nodig. Het aanbod in methoden is hier veel beperkter.

Methoden voor het voorspellen van taakeisen berusten vaak op zogenaamde time-line analysis. Een goede taakanalyse is onontbeerlijk. De tijd die nodig is voor het uitvoeren van verschillende onderdelen van een taak of functie, wordt afgezet tegen de beschikbare tijd. Een veronderstelling is hierbij dat alle tijden bij elkaar optellen. Dat is meestal niet reëel. Mensen kunnen taken die van elkaar verschillen, zoals overleggen en iets bekijken, tegelijk verrichten.

REPRESENTatieve WERKPIEK

Nu worden de taken en de bijbehorende tijden vastgesteld voor bijvoorbeeld een representatieve werk-

piek en een rustperiode. Deze zijn meestal goed te reconstrueren op basis van loggings, lijsten en de herinnering van betrokkenen. De bij elkaar opgetelde taaktijden geven een indicatie van de werkbelasting. Terugkoppeling is nodig om te bepalen of het resultaat inderdaad overeenstemt met de ervaren werkdruk. Hiermee ontstaat een basis om ook nieuwe situaties mee te beschrijven.

Een betrouwbare methode vereist een groot aantal extra analyses en keuzes. Het voert te ver om dat hier te beschrijven. Een uitgebreid voorbeeld van een toepassing op de functie van treindienstleiders bij de NS staat in het artikel ‘Voorspellen van werkbelasting in ontwerpprojecten’ (Lenior en de Bruijn, 1997). «

LITERATUURVERWIJZINGEN/ ACHTERGRONDINFORMATIE

- Schaufeli W., Taris T., LeBlanc P., Peeters M., Bakker A. en J. de Jonge, ‘Maakt arbeid gezond? Op zoek naar de belogen werknemer’, *De Psycholoog* 36 (9), 422-428, september 2001.
- Bainbridge L., *Ironies of automation*. 1983, <http://www.bainbrdg.demon.co.uk/Papers/Ironies.html>.
- Lenior TMJ en DW de Bruijn, ‘Voorspellen van werkbelasting in ontwerpprojecten’, *Tijdschrift voor Ergonomie*, februari 1997.
- Loft S., Sanderson P., Neal A., en M. Mooij, ‘Modeling and predicting mental workload in en route air traffic control: Critical review and broader implications’, *Human Factors*, 49, 376-399 (2007).
- ISO10075:1991(E) Ergonomic principles related to mental work-load – General terms and definitions. ISO 1991.