

**HET METEN VAN STRESS:  
DE STRESS VAN HET METEN  
De beoordeling van kwaliteit van de arbeid:  
een confrontatie van methodologische strategieën**

**Anne Delarue**

**1. INLEIDING**

**1.1. Kwaliteit van de arbeid als belangrijk onderzoeksdomein**

In de managementliteratuur wordt er voortdurend melding gemaakt van een toenemende complexiteit van arbeidsorganisaties. Onder andere ontwikkelingen op technisch vlak, ver doorgevoerde specialisatie van arbeidsprocessen, toenemende internationalisering en nieuwe wetgeving worden als mogelijke oorzaken aangeduid. Organisaties worden uitgedaagd om snel en flexibel nieuwe en kwaliteitsvolle producten of diensten te leveren, om op die manier te voldoen aan steeds wisselende klantenbehoeften. Op vlak van technologie zijn automatisering en de gecombineerde toepassing van informatie- en communicatietechnologieën kenmerkend voor de huidige informatiemaatschappij. Organisaties reageren hierop met voortdurende arbeidsorganisatorische veranderingen. De turbulente omgeving waarin ze zich vandaag bewegen, bevordert een arbeidsdelige en complexe organisatiestructuur. Het organisatorisch transformatieproces kan leiden tot meer werkdruk en stressrisico's en stelt het probleem van de kwaliteit van de arbeid aan de orde. De veranderingen hebben niet alleen grote gevolgen voor de productie-organisatie of de structuur en de manier van leidinggeven, ook aan het aanpassingsvermogen van de individuele medewerkers worden hoge eisen gesteld. Zowel individuele en collectieve verwachtingen, als gevestigde gedrags- en samenwerkingspatronen komen onder zware druk te staan (Van Hootegeem, 2000, 3). Anomie, complexiteit en

afstemmingsproblemen zijn hiervan het resultaat. Wanneer men zich rekenschap geeft van het feit dat een doorsnee volwassene in onze 'arbeidsmaatschappij' zo'n vijf dagen per week en acht uren per dag aan het werk is, wordt het belang van een bevredigende arbeidssituatie snel duidelijk. Of iemand zich goed of slecht voelt in zijn job, bepaalt voor een aanzienlijk deel de kwaliteit van zijn of haar leven. Bekommernis om de kwaliteit van de arbeid is dus in de eerste plaats substantieel, vanuit een humanistische betrachtting: het gaat om een bekommernis om het welzijn van de werknemer, een belangstelling voor de arbeidende mens. De laatste jaren heeft men echter ingezien dat kwaliteit van de arbeid ook instrumenteel kan benaderd worden en een economische meerwaarde kan opleveren. Er wordt immers vanuit gegaan dat kwalitatief betere functies het verloop en verzuim van werknemers verminderen en hun betrokkenheid en motivatie verhogen, waardoor de werknemers productiever zijn.

Het vraagstuk van de kwaliteit van de arbeid staat reeds sinds het begin van de jaren zeventig, weliswaar met verschillende prioriteit, op de maatschappelijke en politieke agenda. Bij politici, werkgeversorganisaties, vakbonden en journalisten lijkt de belangstelling voor de kwalitatieve aspecten van het arbeidsleven de laatste jaren toe te nemen. Er heeft zich binnen de wetenschap en de bedrijfswereld een strekking gevormd die gelooft dat een goede kwaliteit van de arbeid zowel het individu (de betrokken functiehouders), de organisatie, als de samenleving als geheel ten goede komt. Ook Europa heeft de problematiek op de beleidsagenda geplaatst. De Europese Unie verwacht dat de vijftien huidige lidstaten tegen 2010 een werkzaamheidsgraad halen van 70 procent (De Europese Raad, Top van Lissabon, 2000). België haalt deze norm voorlopig niet, dus het verhogen van de werkzaamheidsgraad is het hoofddoel van de Belgische en gewestelijke werkgelegenheidspolitiek. Om meer mensen aan het werk te krijgen zal een halt moeten worden toegeroepen aan de vervroegde uittrekking. Het systeem van brugpensioering is een belangrijke oorzaak hiervan, maar ook de arbeidsongeschiktheid door ziekte of stress. Werken aan kwaliteit van de arbeid is hier een stap in de goede richting, omdat een betere arbeidskwaliteit de uittrekking tengevolge van stressklachten al gedeeltelijk kan reduceren.

## **1.2. Kwaliteit van de arbeid als meetprobleem**

Kwaliteit van de arbeid is een belangrijke constante in het organisatiopsychologisch en arbeidssociologisch onderzoek. In de loop der jaren hebben verschillende benaderingen een algemeen aanvaarde wetenschappelijke status en een zekere faam of reputatie in de advies- en beleidswereld verworven. Vooral in Noord-Europa heeft zich binnen de arbeidssociologische theorievorming een heuse discussie ontwikkeld rond de kwaliteit van de arbeid. In de loop der jaren is er een breed gamma aan meetinstrumenten ontwikkeld om arbeidskwaliteit, stress en welzijn van werknemers in kaart te brengen.

Wanneer een zekere afstand wordt genomen van de verschillen in de uitkomsten van de diverse onderzoeken rond kwaliteit van de arbeid en de verschillen in de

waardering van deze uitkomsten, lijkt zich onder de wetenschappers een zekere mate van consensus af te tekenen over de vraag wat zeker *niet* de kenmerken van goede arbeid zijn. Van goede arbeid is *geen* sprake wanneer het werk tegen een hongerloon verricht moet worden, wanneer het fysiek of psychisch slopend is, wanneer het bestaat uit een continue herhaling van eenzelfde eenvoudige handeling of wanneer autonomie en verantwoordelijkheid afwezig blijven. Positief geformuleerd betekent dit dat goede arbeid wordt gekenmerkt door voldoende autonomie, complexiteit en ontplooiingsmogelijkheden, redelijke arbeidsvoorwaarden en behoorlijke arbeidsomstandigheden (Van der Parre, 1996). Deze eensgezindheid kan echter niet beletten dat in de praktijk van het arbeids- en organisatieonderzoek de verschillende aspecten een ander gewicht krijgen, hetgeen tot aanzienlijke verschillen in de eindbeoordeling kan leiden en van de kwaliteit van de arbeid een meetprobleem maakt. De waardering van bepaalde arbeidsverhoudingen en arbeidsvoorwaarden is sterk institutioneel divergerend. Over arbeidsinhoud bestaat er meer consensus, maar zelfs als men zich hiertoe beperkt blijft het moeilijk. Het gaat om een arbeidsplaats, los van de functiehouder, waarvan de kwaliteit op heel uiteenlopende manieren kan gemeten worden.

Het is van cruciaal belang om hier met de meest valide methode te werken. De geldigheid van instrumenten voor het meten van arbeidskwaliteit vormt het centrale thema van voorliggend onderzoek. We zoeken een maatstaf voor de kwaliteit van de beoordeling van de kwaliteit. De wetgeving die rond kwaliteit van de arbeid wordt opgesteld, zowel op Belgisch als op Europees vlak, maakt onderzoek als dit bijzonder relevant. Organisaties worden wettelijk verplicht de welzijnsrisico's ten aanzien van hun werknemers te inventariseren. Hiervoor kan men gebruik maken van een gamma aan meetinstrumenten. Blijkt uit het meetresultaat dat de vastgelegde normen worden overschreden, dan worden maatregelen opgelegd ter verbetering van de arbeidskwaliteit. Wanneer nu instrumenten die een verschillende methodologische strategie volgen, voor eenzelfde functie tot verschillende resultaten komen, ontstaat er rechtsonzekerheid en wordt kwaliteit van de arbeid een sociaal probleem. Het is in dit opzicht dus uiterst belangrijk dat er eenduidige normen worden vastgesteld en dat er adequate meetinstrumenten worden ontwikkeld.

Twee aspecten zijn belangrijk om methodologische benaderingen van kwaliteit van de arbeid te onderscheiden. Een eerste is de manier van gegevensverzameling. De kenmerken van een functie kunnen op een kwantitatieve of kwalitatieve manier worden bevraagd en in kaart gebracht. Binnen elke vorm van onderzoek kan dan nog een onderscheid worden gemaakt naargelang de beoordelaar: de functie-houder zelf of de respondent. De verschillende methodologische strategieën voor het meten van de kwaliteit van de arbeid worden samengevat in onderstaand overzicht:

Figuur 1. Overzicht van de benaderingen die met elkaar vergeleken kunnen worden

	FUNCTIE-HOUDER	EXPERT
KWANTITATIEF		
KWALITATIEF		

De correlaties die gevonden worden tussen de resultaten van de verschillende meetmogelijkheden voor eenzelfde functie, kunnen gezien worden als een uiting van gemeenschappelijke validiteit. Idealiter kan het validatieproces bestaan uit alle mogelijke confrontaties tussen de vier cellen uit de tabel. Deze studie geeft een aanzet door op basis van een experimenteel design een aantal meetresultaten tegen elkaar af te toetsen.

Meer concreet wordt de problematiek benaderd vanuit het sociotechnisch discours, waarbij twee sociotechnische instrumenten, de kwalitatieve WEBA-methode (Welzijn Bij Arbeid) met een expert als beoordelaar en de hiervan afgeleide kwantitatieve NOVA-WEBA-vragenlijst met de werknemer zelf als beoordelaar, aan een kwaliteitsonderzoek worden onderworpen. Beide constructen werden in Nederland ontwikkeld om functies te beoordelen op de aanwezigheid van welzijnsrisico's zoals bedoeld in de Nederlandse Arbeidsomstandighedenwet. De kwantitatieve NOVA-WEBA en de WEBA-methodiek streven in principe dezelfde doeleinden na: ze pretenderen de kwaliteit van de arbeid en meer bepaald welzijnsrisico's bij functies in kaart te brengen. Ze zijn op dezelfde theoretische leest geschoeid en hebben een conceptueel vergelijkbare structuur, dus in principe zouden ze voor een zelfde functie tot vergelijkbare resultaten moeten komen.

In een kort theoretisch gedeelte zullen de twee meetinstrumenten WEBA en NOVA-WEBA eerst gesitueerd worden binnen de ruimere thematiek van de kwaliteit van de arbeid. Vervolgens zal aandacht uitgaan naar een eerdere poging om de betrouwbaarheid en geldigheid van beide methoden na te gaan. Door middel van een follow-up experiment, uitgevoerd binnen één organisatie, zullen de twee instrumenten dan opnieuw met elkaar worden geconfronteerd. De bedoeling is hierbij zoveel mogelijk factoren onder controle te houden om in geval van incongruentie, uitsluitel te kunnen geven over een aantal mogelijke oorzaken.

---

## 2. SITUERING VAN WEBA EN NOVA-WEBA

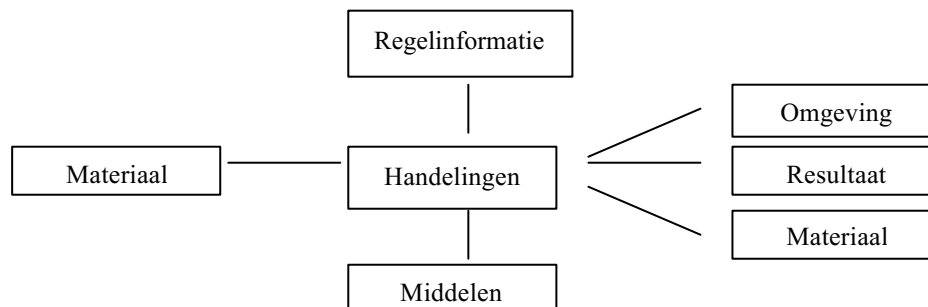
### 2.1. Theoretische achtergronden

Het WEBA-model steunt op drie theorieën over de relatie tussen arbeidsdeling, stress en leren. Vooreerst is er het 'job demands - job control' model van Karasek (1979). Deze Amerikaanse onderzoeker onderscheidt drie variabelen, die elk de kans op stress en leren beïnvloeden: vakmanschap, autonomie en taakeisen. In het model worden vakmanschap en autonomie samengevoegd tot één regelmogelijkheden-dimensie: 'beslisruimte'. Zo houdt hij twee fundamentele aspecten over die van invloed zijn op de arbeidskwaliteit: het aspect van de psychologische taakeisen ('psychological job demands') en dat van de beslissingsruimte ('decision latitude'). Op basis van deze twee variabelen die elk hoog of laag kunnen zijn, wordt een model gebouwd waarin vier cellen worden onderscheiden. De verhouding tussen 'taakvereisten' en 'taakcontrole' kan gebruikt worden als criterium waarmee de welzijnsrisico's geïdentificeerd kunnen worden. Een laag risico op werkstress vinden we dan bij jobs gekenmerkt door een combinatie van weinig taakeisen en veel beslissingsruimte. Werknemers met hoge psychologische taakeisen en veel beslisruimte hebben een job met uitdaging, leermogelijkheden en perspectief.

Een tweede theoretische voedingsbodem is de sociotechniek. De Sitter heeft de sociotechniek gedefinieerd als 'de studie en verklaring van de wijze waarop technische instrumentatie en arbeidsverdeling in onderlinge samenhang en in relatie tot gegeven omgevingscondities, het systeemgedrag, de systeemcapaciteit en systeemfuncties bepalen, alsmede de toepassing van deze kennis bij het ontwerpen en herontwerpen van productiesystemen (De Sitter, 1974, 76). De sociotechniek is zo geëvolueerd naar een in de algemene systeemtheorie gefundeerd vakgebied dat zich "exclusief richt op het vraagstuk van de integrale structuurbouw" (De Sitter, 1989, 231). De visie van de sociotechniek over kwaliteit van de arbeid vertoont nauwe gelijkenissen met het model van Karasek, maar de concepten 'taakeisen' en 'regelmogelijkheden' worden er gedetailleerder geoperationaliseerd. Volgens de sociotechnici worden de welzijnsrisico's - en dus ook de kwaliteit van de arbeid - bepaald door de arbeidsdelingstructuur. Het betreft hier de manier waarop het werk in een organisatie is verdeeld over de afdelingen, de machines en de functies. Binnen die arbeidsdelingstructuur onderscheiden zij enerzijds de productiestructuur (= de manier waarop men binnen een organisatie iets gaat maken, doen of bewerken) en anderzijds de besturingsstructuur (= de manier waarop men deze productiestructuur gaat regelen, de groepering en koppeling van alle uitvoerende werkzaamheden). De productiestructuur beïnvloedt de functiesamenstelling en de regelproblemen. De besturingsstructuur is determinerend voor de regelmogelijkheden. Regelproblemen en regelmogelijkheden kunnen gezien worden als de sociotechnische termen voor wat bij Karasek respectievelijk 'taakeisen' en 'taakcontrole' heet. Het is nu de verhouding tussen de functiesamenstelling en regelproblemen enerzijds en regelmogelijkheden anderzijds, die de stressrisico's en leermogelijkheden in een functie bepaalt.

Hier openbaart zich het balansmodel van De Sitter: volgens hem zijn het "niet de problemen die stress veroorzaken, maar een gebrek aan regel mogelijkheden om ze op te lossen" (De Sitter, 1981). Het uitgangspunt van het balansdenken is dat de regelbehoefte (= de som van alle mogelijke verstoringen, afwijkingen of onverwachte gebeurtenissen in het reguliere productieproces, die een regelingreep vereisen) proportioneel gelijk moet zijn aan de regelcapaciteit (= het vermogen om de verstoringen in het productieproces bij te sturen). Om tegen de hoge eisen van een steeds veranderende omgeving opgewassen te zijn, moet er binnen de structuur van een organisatie voldoende bewegingsruimte bestaan om de omgevingsvariatie in voldoende mate te kunnen controleren (Van Ruysseveldt, e.a., 1998, 73). Wanneer iemand problemen niet kan oplossen kan dat komen doordat men niet over de daartoe vereiste persoonlijke regelvaardigheden of regelmotieven beschikt. Het kan ook komen doordat men niet beschikt over de daarvoor vereiste organisatorische regel mogelijkheden: men kan en wil het wel, maar de organisatie van het werk stelt iemand daar niet toe in staat. Om stressrisico's te kunnen bepalen is het nodig om de problemen te inventariseren en te kijken welke regel mogelijkheden daartegenover staan. In elk individueel arbeidsproces zijn een aantal factoren aanwezig die ieder op zich of in combinatie met elkaar een bron van storing kunnen vormen. Regelinformatie kan onduidelijk, tegenstrijdig of veranderlijk zijn. Materiaal kan onvoldoende beschikbaar zijn of van slechte kwaliteit. Bij de omgeving gaat het erom of de arbeidsomstandigheden hinderen bij het uitvoeren van het werk.

Figuur 2: Sociotechnisch model:



Bron: Christis, 1997, p.43

Wil men nu de arbeidskwaliteit verbeteren, dan is er nood aan een integraal herontwerp van de arbeidssituatie. Dit (her)ontwerpen van individuele functies zal moeten gebeuren via wijzigingen in de arbeidsdelingsstructuur. Het humaniseren van arbeidsplaatsen komt dus onvermijdelijk neer op organisatieverandering. Wanneer regelen en uitvoeren uit balans zijn, zijn er twee oplossingen mogelijk: het vergroten van de regelcapaciteit of het verkleinen van de regelbehoefte. De sociotechniek poogt een integratie van beide te bereiken.

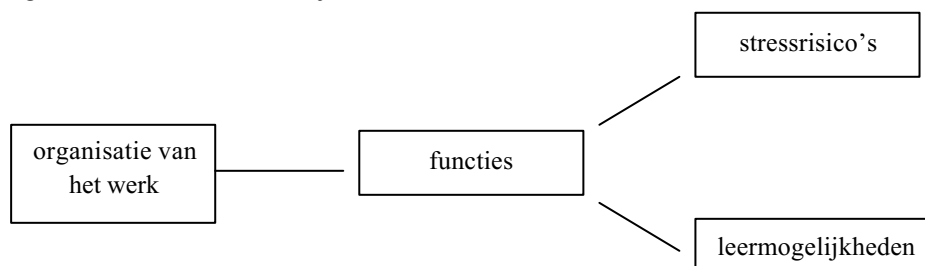
De WEBA-invulling van 'functiesamenstelling' is tenslotte grotendeels schatplichtig aan Hackers theorie over volledige arbeidstaken (Hacker, 1989; Hacker e.a., 1983).

Hij stelt dat werk pas leermogelijkheden oplevert en dat stress enkel vermeden wordt, wanneer de arbeid wordt gekenmerkt door volledige werkzaamheid (vollständige Tätigkeit). De wijze waarop de taken in een taak samenhangen is hier de onafhankelijke variabele die de kwaliteit van de arbeid kan beïnvloeden. Een functie is pas kwalitatief hoogstaand, als ze zowel hiërarchisch als sequentieel volledig kan genoemd worden (1). Werknemers met volledige taken zullen dan minder werkstress ervaren en 'zullen meer opleveren voor de organisatie en voor zichzelf (Van Veldhoven, 1996, 9). Hackers ideeën over sequentiële en hiërarchische volledigheid van taken, werden in de WEBA vertaald naar de functiesamenstelling. De conditie 'volledigheid' geeft aan of de functie een logisch samenhangend geheel van voorbereidende, ondersteunende en uitvoerende taken vormt (cfr. sequentiële volledigheid). De conditie 'moeilijkheidsgraad van de functie' vormt een indicatie van de mate waarin de functie een evenwicht vormt tussen makkelijke en moeilijke taken (cfr. hiërarchische volledigheid). Volledigheid en moeilijkheid vallen beide onder de noemer 'functiesamenstelling', een sleutelbegrip in de WEBA-analyse.

De WEBA-methodiek werd ontwikkeld als een instrument ten behoeve van de Nederlandse Arbeidsinspectie, om het voldoen aan de Arbo-normen te kunnen controleren, maar eigenlijk in eerste instantie voor de ondernemingen zelf. De verantwoordelijkheid voor veiligheid en gezondheid wordt immers grotendeels op bedrijfsniveau gelegd. De methode kan het best omschreven worden als een risico- of conditionele benadering van de kwaliteit van de arbeid. Het doel ervan is het opsporen van welzijnsrisico's in functies. Die risico's worden gedefinieerd als de kansen op het ontstaan van stress of het ontbreken van mogelijkheden om te leren en zich te ontwikkelen. De WEBA richt zich dus niet op gezondheidsklachten of ergonomische aspecten van het werk en ook de risico's die voortvloeien uit eigenschappen en gedragingen van de werknemer worden buiten beschouwing gelaten. Het onderscheid tussen condities en risico's enerzijds en persoonskenmerken en gedrag anderzijds is hierbij cruciaal.

Stress wordt gezien als het gevolg van een discrepantie tussen problemen bij het werk en de capaciteiten om deze op te lossen. Men gaat ervan uit dat de kans op stress of onvoldoende leermogelijkheden wordt bepaald door twee condities: de organisatie van het werk en de functie, die daarvan afgeleid is.

Figuur 3. Definitie van welzijnsrisico's



Bron: Vaas, Dhondt, e.a., 1995a, p. 12

---

Het WEBA instrument analyseert de arbeidssituatie, en daarbinnen uitsluitend de arbeidsinhoud en gaat na in hoeverre die de kans op het optreden van stress verhoogt en de kans op leren verlaagt. Het gaat hier om een conditionele benadering. Per functie worden de welzijnsrisico's beoordeeld en wordt nagegaan in hoeverre hun welzijnscondities kunnen verbeterd worden. Hoe de werknemers met hun werk omgaan of wat zij er van vinden, is een ander vraagstuk. Men stelt eisen aan de arbeidssituatie en beoogt aldus de verandering van condities die risico's bevatten. Zo wordt het mogelijk om vooral een preventief, maar ook een curatief beleid te ontwikkelen: men gaat welzijnsrisico's vermijden of verminderen door herontwerp van de organisatie van het werk en de functie (Peeters & Mossink, 1995; Vaas & Dhondt e.a., 1995b).

## **2.2. Een evolutie: WEBA, aangepaste WEBA, NOVA-WEBA**

De WEBA-methode beoordeelt welzijnsrisico's door eerst de volledigheid van de functie na te gaan. Vervolgens beschrijft ze de problemen die in de uitvoering van de functie naar voren komen en tot slot wordt geanalyseerd welke regelmogelijkheden aanwezig zijn om de geïntariseerde regelproblemen het hoofd te bieden. Voordat een functie kan beoordeeld worden op het al dan niet aanwezig zijn van risico's, moet er voldoende informatie over verzameld worden in een beschrijvende fase. Dit gebeurt door observaties op de werkplek zelf waar de betreffende functie wordt uitgeoefend en door interviews met de functiehouders en eventueel de directe chef. Deze gebeuren door een externe beoordelaar. Het kan hier gaan om een arbeidsdeskundige, een inspecteur, een kwaliteitsanalist of een bedrijfsarts. Over drie kenmerken van de functie moeten op die manier de nodige data bij elkaar worden gebracht: de functiesamenstelling, de regelmogelijkheden en de regelproblemen. Concreet gebeurt deze beschrijving aan de hand van drie formulieren. Op het eerste, onder de titel 'Inventarisatie functiesamenstelling', wordt informatie verzameld over de volledigheid, de cyclustijd van de uitvoerende taken en de moeilijkheidsgraad van de functie. Bij 'volledigheid' worden drie soorten taken onderscheiden: de uitvoerende taken die de kern van de functie uitmaken, de voorbereidende en de ondersteunende taken.

Op het tweede formulier wordt vastgesteld of de functie mogelijkheden bevat om problemen te kunnen oplossen. De 'regelmogelijkheden' worden gemeten aan de hand van drie componenten: autonomie, de contactmogelijkheden en de organiserende taken eigen aan de functie. Als deze regelmogelijkheden aanwezig zijn, kunnen ook eventuele belemmeringen worden aangegeven op het formulier. Deze zijn van belang bij het invullen van formulier 3. Daarop worden de regelproblemen geïntariseerd. Voor elk van de onderdelen van een taak stelt men vast of ze in het recente verleden aanleiding hebben gegeven tot incidenten of problemen. Indien er regelproblemen worden vastgesteld, wordt ook nagegaan met behulp van welke regelmogelijkheid (autonomie, contactmogelijkheden of organiserende taken) deze eventueel worden opgelost, dit is de regelstrategie. Zo krijgt men een zicht op de onopgeloste regelproblemen, die voor werkdruk zorgen.



Problemen die niet tijdig of niet afdoende worden opgelost veroorzaken oponthoud, waardoor de norm soms niet meer gehaald wordt.

Na het beschrijvende luik volgt de beoordeling van de functie. Deze vindt plaats aan de hand van zeven welzijnscondities. Er wordt verondersteld dat deze zeven aspecten een goede inschatting geven van de mate van welzijn voor elke willekeurige functie (Van Ruysseveldt, 1998, 96). In grote lijnen komt de beoordeling van de welzijnscondities neer op het beantwoorden van de volgende vragen:

Figuur 4. De zeven welzijnscondities waarrond het WEBA-instrument is opgebouwd

<p><i>Volledigheid</i> Is de functie een - vaktechnisch - volledige functie, dat wil zeggen: bestaat ze uit een logisch samenhangend geheel van voorbereidende, uitvoerende en ondersteunende taken?</p> <p><i>Niet-kort-cyclische taken</i> Bevat de functie voldoende taken met een beperkte cyclustijd?</p> <p><i>Moeilijkheidsgraad</i> Bevat de functie een evenwichtige verdeling van moeilijke en gemakkelijke taken?</p> <p><i>Autonomie</i> Bevat de functie voldoende zelfstandige regelmogelijkheid?</p> <p><i>Contactmogelijkheden</i> Is de werkplek niet geïsoleerd en is er mogelijkheid om de hulp van collega's in te roepen?</p> <p><i>Organiserende taken</i> Zijn er functionele contacten en overlegmogelijkheden aanwezig?</p> <p><i>Informatievoorziening</i> Wordt er voldoende informatie verstrekt over het proces als geheel, opdrachtinformatie en feedback over resultaten?</p>
--

Elk van deze aspecten wordt beoordeeld in termen van voldoende (welzijnsmaatregelen zijn niet nodig met betrekking tot de conditie), beperkt voldoende (maatregelen zijn wenselijk) en onvoldoende (maatregelen zijn noodzakelijk). Deze scoring gebeurt via beslisbomen die men in de handleiding terugvindt (Vaas, Dhondt e.a., 1995a, 55-70), maar kan ook automatisch gebeuren via de WEBA-adviseur, een computerprogramma dat de beslisregels toepast op de ingevoerde gegevens. Op een laatste formulier worden tenslotte de scores op de welzijnscondities samengevat in een welzijnsprofiel. Dit is een horizontaal staafdiagram waarin de zeven scores grafisch worden weergegeven, zodat het oordeel over de functie visueel duidelijk wordt. Naast beschrijven en beoordelen van functies, heeft de WEBA-methode tenslotte ook als doelstelling aanwijzingen te geven om arbeidssituaties te verbeteren. Over deze herontwerpfase wordt binnen het bestek van dit artikel niet verder uitgewijd (2).

De WEBA-methode is voor het eerst uitgegeven in 1989 (Ministerie van Sociale Zaken, Directoraat-generaal van de arbeid, 1989). Deze eerste WEBA staat bekend als de 'S71-versie' en werd ontwikkeld door het voormalige TNO Preventie en

gezondheid en het Nederlandse Instituut voor Arbeidsomstandigheden (NIA), het Instituut voor sociaal-wetenschappelijk beleidsonderzoek en advies (IVA) en de sociotechnische organisatie-adviesgroep (ST-groep), in opdracht van het ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid. De gebruiksvriendelijkheid van de methode liet echter te wensen over en onderzoek van Dhondt (1993) wees aan dat de interbeoordelaarsbetrouwbaarheid ondermaats was. Op basis van de praktijkervaringen werd de oorspronkelijke WEBA-versie in 1995 omgevormd tot een praktischer en meer betrouwbaar instrument en met een softwareprogramma ondersteund. Het is met deze 'aangepaste' WEBA dat in dit onderzoek wordt gewerkt.

Vanuit eenzelfde theoretische onderbouw werd dan in 1997 het kwantitatieve instrument NOVA-WEBA ontwikkeld. Aanleiding hiertoe was dat naast een gebrekkige interbeoordelaars-betrouwbaarheid, de hoeveelheid tijd die vereist is voor elke beoordeling een belangrijk struikelblok is. Per functie nemen de observatie, de interviews, de beschrijving en beoordeling achteraf ongeveer één dag in beslag. In een organisatie van enige omvang vindt men gemakkelijk tientallen, soms zelf honderden verschillende functies terug. De WEBA-methode blijkt dus erg arbeidsintensief en om hieraan tegemoet te komen, werd het NOVA-WEBA instrument (Dhondt & Houtman, 1997) ontwikkeld als het bij de WEBA horende eerstelijnsinstrument. Praktisch gezien neemt het NOVA-WEBA instrument de vorm aan van een vragenlijst bestaande uit 62 ja/nee items, die aan de werknemers zelf wordt voorgelegd. Het zijn hier dus de functiebezitters zelf die oordelen over de aan- of afwezigheid van welzijnsrisico's. Er wordt gekozen voor een subjectieve wijze van gegevensverzameling, in tegenstelling tot bij de WEBA-methodiek, waarvan toepassing in een expertenbeoordeling van de arbeidssituatie resulteert. Voor elk van de zeven welzijnsaspecten uit de WEBA-methodiek werd voor de constructie van de NOVA-WEBA een module opgesteld bestaande uit een aantal items. Per schaal kan nu voor elke respondent een somscore worden berekend, die kan beschouwd worden als de beoordeling van een medewerker van een bepaald aspect van zijn werk.

Wanneer beide instrumenten werkelijk de begrippen meten zoals bedoeld, zou er sprake moeten zijn van een convergerende validering. We verwachten immers hoge correlaties tussen de resultaten van WEBA en NOVA-WEBA, aangezien ze hetzelfde begrip (kwaliteit van de arbeid) pretenderen te meten. In de volgende paragraaf worden de bevindingen van een eerder onderzoek naar de verhouding tussen WEBA en NOVA-WEBA bondig toegelicht. Daarna wordt het eigen onderzoeksopzet besproken, waarmee gepoogd werd een bijdrage te leveren aan het optimaliseren van de kwaliteit van kwaliteitsmetingen.

### **3. EEN ONDERZOEK NAAR KWANTITEIT EN KWALITEIT VAN ARBEID BIJ LAAGGESCHOOLDEN IN DE DIENSTVERLENING: HOE GOED WERKT KWALITEIT VAN DE ARBEID?**

Deze studie wil in belangrijke mate voortbouwen op het reeds bestaande onderzoek naar validiteit en betrouwbaarheid van meetinstrumenten voor arbeidsomstandigheden, stress en welzijn. Vooral het onderzoek 'Kwantiteit en kwaliteit van de arbeid van laaggeschoolden in de tertiaire sector' (Pollet, De Weerd e.a., 2000) (3), vormt een centraal uitgangspunt. Het derde, en voor ons onderzoek belangrijkste luik van die studie was methodologisch van aard. Men wilde een bijdrage leveren aan de discussie rond meer theoretische en methodologische vragen met betrekking tot de 'kwaliteit van de arbeid' als concept. Er werd dieper ingegaan op vragen als: hoe meet je kwaliteit van de arbeid? En hoe weet je dat je kwaliteit van de arbeid meet en niets anders? Eén van de doelstellingen van het project was om na te gaan in welke mate de NOVA-WEBA-schalen en de WEBA-welzijnscores van een aantal functies samenhangen.

Om de test te kunnen doen, moest bij een deel van de werknemers, waarbij reeds een survey-interview naar arbeidskwaliteit was afgenomen in het kader van het tweede onderzoeksluik, een werkplekanalyse worden uitgevoerd met behulp van de WEBA-methode. Dit vereist telkens een expert-beoordelaar die vertrouwd is met het instrument en die aan de hand van een observatie en interview op de werkplaats zelf de functie kan scoren en een welzijnsprofiel kan opstellen. Hiertoe werden een aantal studenten opgeleid die, in het kader van een opgelegd onderdeel van hun studieprogramma de observaties uitvoerden. Elk van hen werkte twee tot vier observaties af en op die manier werden in het totaal 52 werknemers geobserveerd. Dit leidt onmiddellijk tot de vaststelling dat met een redelijk groot aantal observatoren werd gewerkt voor het aantal WEBA's. De WEBA-handleiding (Vaas, Dhondt, e.a., 1995a) vermeldt uitdrukkelijk dat een voldoende vertrouwdheid met de methode onontbeerlijk is voor een adequaat gebruik. Tevens is het een belangrijke stap in een WEBA-analyse om zich, voorafgaand aan de observatie, te oriënteren op de werksoort en op het bedrijf waarbinnen men een functie gaat analyseren. De 52 geselecteerde arbeidsplaatsen, uitgevoerd door laaggeschoolde werknemers, bestreken een brede waaier aan verschillende functies, verspreid over dienstverlenende bedrijven over heel Vlaanderen. Door de afstand of problemen bij de contactname was het voor de studenten in kwestie niet altijd mogelijk om zich voldoende te verdiepen in de te onderzoeken functie.

De 52 beoordelingen leidden uiteindelijk tot zeven welzijnscores, samen een welzijnsprofiel, op zeven welzijnsrisico's per geobserveerde persoon of functie. Deze profielen (voor elk van de zeven welzijnscores een 1, 2 of 3 naargelang het aspect onvoldoende, beperkt voldoende of voldoende werd bevonden) werden in de computer ingevoerd. Vervolgens werd de representativiteit van de 52 geobserveerden nagegaan ten opzichte van de populatie van 296 laaggeschoolden die reeds eerder werden bevraagd. De steekproef bleek representatief ten opzichte van alle opgenomen kenmerken (leeftijd, geslacht, diploma en statuut van de respondenten, grootte van het bedrijf en sector). Om de WEBA-scores te kunnen vergelijken met de antwoorden van de werknemers op de NOVA-WEBA vragen tijdens het interview, werden deze laatste herleid tot somscores op de 7 schalen die ook in de WEBA terugkomen. Het originele Nederlandse construct werd hierbij zoveel mogelijk opnieuw samengesteld. Op basis van die originele schalen werd dan een aantal

analyses uitgevoerd. Via een unieke sleutel werden de gegevens van de observaties gekoppeld aan die uit de werknemersbevraging uit het tweede onderzoeksluik, in de verwachting om hiertussen een hoge en significante correlatie te vinden. De resultaten van de berekeningen voor twee correlatietoetsen zijn weergegeven. De somscores voor de NOVA-WEBA-schalen liggen immers op de grens van het metrische en het ordinale niveau. De pearsoncoëfficiënt gaat ervan uit dat het meetniveau metrisch is, de spearmancorrelatie veronderstelt een ordinaal meetniveau (Pollet, De Weerd e.a., 2000, 142).

Tabel 1. Pearson- en spearmancorrelatiecoëfficiënten voor de samenhang tussen de NOVA-WEBA-schalen en de WEBA-welzijnsscores in het onderzoek bij laaggeschoolden in de dienstverlening

Overeenkomst NOVA-WEBA/WEBA voor	N	Pearson	Spearman
Contactmogelijkheden	52	0,002 n.s.	0,008 n.s.
Autonomie	52	0,022 n.s.	0,000 n.s.
Volledigheid	35	0,083 n.s.	0,077 n.s.
Kortcyclisch karakter	52	0,259*	0,142 n.s.
Moeilijkheidsgraad	52	0,207 n.s.	0,166 n.s.
Organiserende taken	52	0,044 n.s.	0,049 n.s.
Informatiedoorstroming	52	0,063 n.s.	0,072 n.s.

n.s.= niet significant; \* randsignificantie ( $p < 0.10$ ).

Bron: Pollet, De Weerd e.a., 2000, p. 142

Zoals blijkt uit de tabel, werd, afgezien van een randsignificante correlatie voor kortcyclisch karakter, nergens een significante samenhang gevonden tussen de schaalesscores uit de 'originele' NOVA -WEBA en de overeenkomstige welzijnsscore uit de WEBA-observaties. De confrontatie leverde dus merkwaardig genoeg totaal geen correlatie op tussen de resultaten van beide meetinstrumenten. Er mag geen twijfel over bestaan dat dit een zeer belangrijke vaststelling is, die ingaat tegen de filosofie dat WEBA en NOVA -WEBA gelijkaardige resultaten opleveren omdat de twee instrumenten op dezelfde leest geschoeid zijn en een conceptueel vergelijkbare structuur kennen.

Een aantal richtinggevende hypothesen om het gebrek aan onderlinge correlatie tussen de instrumenten te verklaren, kunnen naar voor worden geschoven. Een eerste mogelijke verklaring is een probleem bij het verzamelen van de data. In dit geval gaat het om de 52 WEBA-observaties die door studenten werden uitgevoerd. Zoals reeds gezegd waren er zeer veel beoordeelaars in verhouding tot het aantal gedane observaties. Een belangrijk probleem is dus de interbeoordeelaarsbetrouwbaarheid. Vermoedelijk is er een gebrek aan referentiekaders. Studenten worden doorgaans weinig geconfronteerd met 'de wereld van de werkenden' en vooral niet met functies waarin laaggeschoolden zijn tewerkgesteld. Een aantal van hen zullen de geobserveerde functies als het ware 'in het ijle' gescoord hebben. Een tweede

denkpiste zou kunnen zijn dat men er wel vanuit gaat dat hetzelfde gemeten wordt, maar op een zodanig verschillende manier, dat het vanzelfsprekend moeilijk wordt om correlaties tussen de resultaten te verwachten. Zowel WEBA als NOVA-WEBA willen de kwaliteit van de arbeid meten, maar dit gebeurt in beide gevallen op een heel andere wijze. Bij de WEBA gaat het om een kwalitatieve meting door een externe beoordelaar, waar de NOVA-WEBA een kwantitatieve, gestandaardiseerde vragenlijst betreft, die door de werknemers zelf kan worden ingevuld. Wanneer men dit in rekening brengt, kan men veronderstellen dat de facto twee verschillende realiteiten gemeten worden. Het is in dit geval wel essentieel te achterhalen wat je dan precies meet met elk instrument. Een derde foutenbron tenslotte is gelegen in mogelijke contexteffecten. De schalen en variabelen die voor de externe validatie werden gebruikt, werden immers afgenomen in dezelfde vragenlijst waarin ook de NOVA-WEBA-items waren opgenomen waarmee de schalen werden geconstrueerd. De WEBA-observaties hadden op een ander tijdstip plaats, waardoor in dit geval elke interferentie werd uitgesloten.

Het empirische luik van deze studie is opgevat als een soort vervolgonderzoek om de gevonden systematische afwezigheid van een significante samenhang tussen de resultaten van beide instrumenten beter te kunnen duiden. Welke van de mogelijke verklaringen ten grondslag ligt aan de merkwaardige incongruentie tussen WEBA en NOVA-WEBA, valt immers niet te achterhalen zonder bijkomend onderzoek. In wat volgt wordt een opzet uitgewerkt om een gelijkaardig methodologisch onderzoek te voeren, maar nu met een belangrijke contaminatiebron, namelijk de interbeoordelaarsbetrouwbaarheid, onder controle.

#### 4. EEN FOLLOW-UP EXPERIMENT AAN DE HAND VAN EEN CASE-STUDY

De concrete probleemstelling van dit onderzoek luidt: *Welke zijn de knelpunten bij het vergelijken van de WEBA en de NOVA-WEBA en bestaan er mogelijkheden om die incongruentie te reduceren?* Zoals reeds gezegd, kan het probleem bij de overgang van WEBA naar NOVA-WEBA zich op verschillende punten situeren, dus moet er geopteerd worden voor een onderzoeksdesign dat over zoveel mogelijk aspecten uitsluitel kan bieden. Het uiteindelijke follow-up experiment bestaat erin om zelf bij een aantal werknemers zowel een NOVA-WEBA-vragenlijst af te nemen als een werkplekanalyse uit te voeren. Op deze manier wordt er slechts met één beoordelaar gewerkt. Wanneer er achteraf nog steeds geen samenhang optreedt tussen de scores van WEBA en NOVA-WEBA, biedt dergelijk onderzoek toch enig uitsluitel met betrekking tot de interbeoordelaarsbetrouwbaarheid.

Aanvullend zal voor elke werkplek ook een NOVA-WEBA-vragenlijst door de onderzoeker worden ingevuld. WEBA en NOVA-WEBA veronderstellen beiden normaal gesproken een totaal andere manier van werken. Waar bij de NOVA-WEBA de werknemers gevraagd wordt een vragenlijst in te vullen die peilt naar hun arbeidsomgeving en dus de subjectiviteit van de werknemers in rekening neemt, is de

WEBA-methode, die werkt met externe beoordeelaars, semi-objectief. Getrainde experts geven op basis van hun deskundigheid een oordeel over zaken waarbij zij meestal geen inhoudelijk belang hebben. Om voor dit verschil te kunnen controleren wordt de NOVA-WEBA-vragenlijst dus zowel door de werknemer als door de expert-beoordelaar ingevuld. Deze manier van werken opent nieuwe perspectieven, want zo kan om te beginnen de correlatie tussen de WEBA-observaties en de NOVA-WEBA vragenlijst onderzocht worden, zoals in het eerder onderzoek. Verder kan echter ook nagegaan worden of de WEBA-welzijnsscores misschien beter overeenstemmen met de door de beoordelaar ingevulde vragenlijsten; twee expertbeoordelingen worden hier met elkaar geconfronteerd. Tenslotte kan uitgezocht worden wat het verband is tussen de vragenlijsten die de werknemers zelf ingevuld hebben en diezelfde vragenlijsten die een externe beoordelaar na een werkplekanalyse invulde. Vertaald naar het algemeen overzicht van methodologische benaderingen levert dit het volgende conceptueel model op:

Figuur 5. Conceptueel model

	FUNCTIE-HOUDER	EXPERT
KWANTITATIEF	NOVA-WEBA (ingevuld door werknemer)	NOVA-WEBA (ingevuld door onderzoeker)
KWALITATIEF		WEBA

Om te beginnen kan worden getoetst of de theoretische structuur van het oorspronkelijke Nederlandse NOVA-WEBA construct wordt teruggevonden in de data verzameld voor dit onderzoek in Vlaanderen. Hiervoor zal op de NOVA-WEBA items, die worden gescoord door de werknemers, een factoranalyse worden uitgevoerd. De schalen die bekomen worden, dienen dan vergeleken te worden met de gebruikelijke schalen.

Plaats van het onderzoek was LeUCa vzw (4), een horeca bedrijf met zo'n 200 vaste medewerkers, dat instaat voor de catering van een universiteit. Binnen deze organisatie die uit verschillende afdelingen bestaat en erg uiteenlopende functies groepeert, werd de kwaliteit van de arbeid gemeten aan de hand van de WEBA en de NOVA-WEBA methode. Bij 41 werknemers werd in de loop van november en december 2001 een werkplekanalyse uitgevoerd. Alle observaties en gesprekken met de betrokken functie-uitvoerders gebeurden door dezelfde onderzoeker, om de interbeoordelaarsbetrouwbaarheid te verzekeren. Elke observatie nam samen met het begeleidende interview, doorgaans zo'n anderhalf uur in beslag.

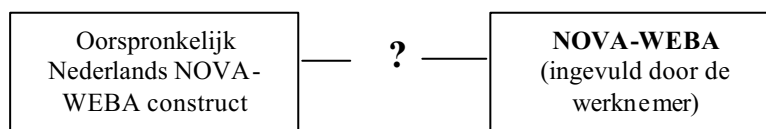
Voor de 41 geanalyseerde functies werd dan door de onderzoeker als beoordelaar ook een NOVA-WEBA vragenlijst ingevuld, op basis van de informatie uit de observaties. Het NOVA-WEBA instrument dat ontworpen werd vanuit een subjectieve invalshoek en normaal gezien door de werknemers zelf moet worden ingevuld, werd hier dus ook gebruikt voor een objectieve expertbeoordeling. Later werd aan de 200 vaste werknemers een NOVA-WEBA vragenlijst bezorgd, als onderdeel van een algemene welzijns- en tevredenheidsenquête. De volledige werknemerspopulatie van de organisatie werd aangeschreven, om een voldoende groot aantal respondenten te hebben zodat in een later stadium een factoranalyse op de data kon gebeuren. De totale respons van deze bevraging bedroeg 153 eenheden. Op een totaal van 200 aangeschreven personen werd een responsratio bereikt van 76,5%. Voor de 41 functies waarvoor een werkplekanalyse plaatsvond, stuurden 33 van de betrokken werknemers de ingevulde vragenlijst terug.

## 5. ANALYSE VAN DE GEGEVENS: METEN WEBA EN NOVA-WEBA HETZELFDE?

### 5.1. Reconstructie van de NOVA-WEBA-schalen via factoranalyse

Om te beginnen willen we nagaan of de theoretische structuur van het NOVA-WEBA instrument ook op basis van de gegevens van het onderzoek bij LeUCA kan teruggevonden worden. Het betreft hier de cross-culturele validiteit van de NOVA-WEBA. In het vorig onderzoek werd de NOVA-WEBA-structuur, wat de grote lijnen betreft, voor het eerst voor Vlaanderen gevalideerd. De vraag is nu of we hier opnieuw in slagen bij de specifieke onderzoeksgroep van het LeUCA-personeel.

Figuur 6. Is er een verschil tussen Vlaanderen en Nederland?



De oorspronkelijke Nederlandse NOVA-WEBA omvat 62 items, die gegroepeerd kunnen worden in negen welzijnsschalen. Omdat het de bedoeling is de NOVA-WEBA te vergelijken met de WEBA, gaat de aandacht hier enkel uit naar de zeven schalen die ook bij de WEBA terug te vinden zijn (volledigheid, kort-cyclische taken, moeilijkheid, autonomie, contactmogelijkheden, organiserende taken en informatievoorziening). Er werd dus een factoranalyse uitgevoerd met enkel de items uit zes van de zeven WEBA-schalen. Zes en geen zeven, omdat de schaal rond kort-cyclische taken eigenlijk geen schaal in de strikte zin van het woord is. Een objectieve maatstaf (de mate waarin kort-cyclische taken voorkomen) wordt hier

samengeteld met een subjectief oordeel over het eentonig karakter van de job. Dit zal de vergelijkbaarheid met de WEBA-score niet ten goede komen. Die laatste meet immers enkel het zuivere voorkomen van (of de proportie) kortcyclische taken. In navolging van het eerder onderzoek worden de vragen met betrekking tot kortcyclische taken dus niet opgenomen in de factoranalyse en wordt enkel het zuiver kortcyclisch vraaggedeelte van de NOVA-WEBA-schaal opgenomen in onze schaalconstructie. Er bleven zo 40 items uit de zes oorspronkelijke schalen over. De vraag die zich hier opdringt, is of deze zes schalen via factoranalyse gereproduceerd kunnen worden. Het betreft hier met andere woorden de vraag naar conceptuele validiteit van de zes dimensies in onze steekproef. Nadat in het geval van een ontbrekende waarde voor een item de gemiddelde waarde voor dat item wordt geïmputeerd, wordt een factoranalyse met varimaxrotatie uitgevoerd op de data.

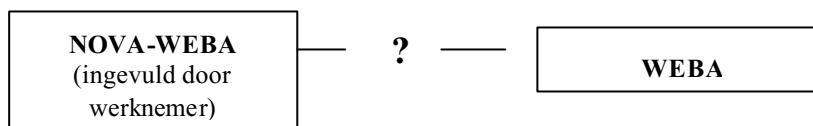
De oorspronkelijke schalen worden redelijk duidelijk en sterk teruggevonden. Toch zijn er een aantal verschillen vast te stellen ten overstaan van de oorspronkelijke NOVA-WEBA-dimensies. Een eerste afwijking is dat het model met slechts vijf factoren de meest stabiele oplossing biedt, zowel statistisch als naar interpretatie. Net zoals in het onderzoek bij laaggeschoolden, worden de originele NOVA-WEBA-schalen 'contactmogelijkheden' en 'organiserende taken' samengetrokken tot één enkele factor. Dat het in ons onderzoek de tweede keer is dat dit fenomeen zich stelt, doet de vraag rijzen of het hier wel om twee afzonderlijke welzijnscondities gaat. Inhoudelijk hebben ze immers allebei betrekking op de mogelijkheid om de hulp van anderen in te roepen bij problemen en overleg te plegen met anderen. Een andere afwijking betreft een aantal items die zich in onze analyse bij een andere factor plaatsen dan in het oorspronkelijke construct. De vragen met betrekking tot 'zelf werk beoordelen' en 'zelf machines en gereedschappen kiezen', die normaal onder de schaal 'volledigheid' ressorteren, vertonen in ons onderzoek enkel een hoge lading op de autonomie-schaal. Ook het item 'invloed uitoefenen op beslissingen', dat normaal in de schaal organiserende taken thuishoort, trekt nu de richting van autonomie uit. Op zich hoeft dit niet te verwonderen: het is duidelijk dat al deze items inhoudelijk ook betrekking hebben op zelfstandige regelmogelijkheid. Er werd geopteerd om hier afstand te nemen van de originele schaalconstructie en de betreffende items op te nemen in de autonomie-schaal. Samengevat leverde de factoranalyse dus een positief resultaat op. De zes NOVA-WEBA schalen werden in onze analyse hertaald naar vijf factoren die duidelijk uit de verf komen. Er is dus sprake van een tweede partiële theoretische validering van het NOVA-WEBA instrument in Vlaanderen. Het gaat hier wel om een specifieke onderzoeksgroep, namelijk de voornamelijk laaggeschoolde, werknemers van één bedrijf.

## **5.2. Twee metingen van kwaliteit van de arbeid: een eerste confrontatie**

In het eerder onderzoek kwam een incongruentie tussen de afstammeling (NOVA-WEBA) en het oudere instrument (WEBA) aan het licht. Om te weten of dit probleem zich ook stelt in het LeUCa onderzoek, waar de interbeoordelaarsbetrouwbaarheid onder controle blijft, moet ook hier de correlatie tussen WEBA- en NOVA-WEBA-scores worden berekend.



Figuur 7. Een replicatietoets: meten WEBA en NOVA -WEBA hetzelfde?



Voor de zeven WEBA welzijnscondities is er een score op een driepuntenschaal gegeven (1=onvoldoende, 2=beperkt voldoende, 3=voldoende). Wat de NOVA-WEBA betreft, worden somscores berekend op basis van de schalen die resulteerden uit de factoranalyse. Vervolgens kunnen de significantie en grootte van de correlaties tussen deze somscores en de WEBA-scores berekend worden. Significantie in de correlatie tussen een NOVA -WEBA schaal en de overeenkomstige WEBA-score zou wijzen op een reëel verband tussen beide.

Tabel 2. Pearson- en spearmancorrelatiecoëfficiënten voor de samenhang tussen de NOVA-WEBA-schalen en de WEBA-welzijnsscores in het LeUCA-onderzoek

Overeenkomst NOVA-WEBA/WEBA voor	N	Pearson	Spearman
Contactmogelijkheden	33	0,165 n.s.	0,093 n.s.
Autonomie	33	0,044 n.s.	0,014 n.s.
Volledigheid	33	0,215 n.s.	0,256 n.s.
Kortcy clisch karakter	33	0,126 n.s.	0,135 n.s.
Moeilijkheidsgraad	33	0,272 n.s.	0,331*
Organiserende taken	33	0,083 n.s.	0,105 n.s.
Informatiedoorstroming	33	0,297 n.s.	0,318 *

n.s.= niet significant; \* = randsignificantie (p<0.10).

We stellen vast dat ook hier voor geen enkele conditie een significante samenhang wordt gevonden tussen de NOVA-WEBA en de scores uit de WEBA-observaties. Belangrijk is wel dat wanneer we deze tabel vergelijken met de bevindingen uit het onderzoek bij laaggeschoolden, de spearmancorrelaties met betrekking tot moeilijkheidsgraad en informatiedoorstroming randsignificant zijn, terwijl in het eerder onderzoek alleen kortcyclisch karakter randsignificantie vertoonde, in het geval van de pearsoncorrelatie. De waarden in deze tabel blijken stuk voor stuk hoger te liggen dan de overeenkomstige waarden in de vorige tabel, maar nog niet hoog genoeg om significant te zijn.

Bij de interpretatie van deze resultaten dient benadrukt te worden dat hier met een zeer klein bestand gewerkt wordt (N=33).

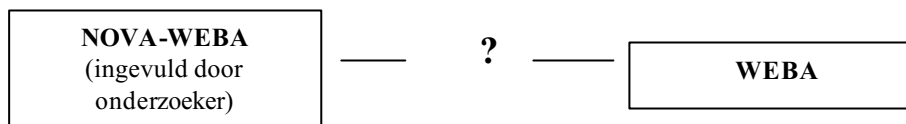
We kunnen concluderen dat het niet een gebrekkige interbeoordelaarsbetrouwbaarheid is, die aan de oorzaak ligt van de incongruentie tussen WEBA en NOVA-WEBA. Net zoals in het eerder onderzoek werd hier gewerkt met een klein aantal observaties, hoofdzakelijk bij laaggeschoolde werknemers. Om de betrouwbaarheid onder controle te krijgen, werd hier de subjectiviteit van de beoordelaar buiten spel gezet door slechts met één beoordelaar te werken. Maar zelfs al worden alle functies door eenzelfde persoon gescoord op het WEBA-welzijnsprofiel, nog blijft er een gebrek aan correlatie tussen dit profiel en de scores op de NOVA-WEBA, waarmee de werknemers hun eigen functie beoordelen.

Men zou hier kunnen aanvoeren dat er zich zelfs bij één beoordelaar een betrouwbaarheidsprobleem kan stellen, een soort van 'intra'-beoordelaarsbetrouwbaarheid. De onderzoeker maakt zich de methode op voorhand wel eigen en probeert ze een aantal keer uit door functies te observeren en te scoren, maar toch kan er zich, doorheen het verloop van het onderzoek, een evolutie voordoen in het beoordelingsgedrag van de onderzoeker. Het gaat hier om het ervaringsaspect: naarmate men meer WEBA's uitvoert, raakt men meer vertrouwd met het instrument en dit zou wel eens kunnen leiden tot wijzigingen in het gebruik ervan. Er wordt immers redelijk wat beslissingsruimte aan de expert gelaten bij het beoordelen van de verschillende condities, dus deze dient zijn eigen normen in te stellen. Het zijn dan die normen die hoger of lager komen te liggen, naarmate het aantal observaties vordert. Bij het beoordelen gaat men spontaan functies met elkaar vergelijken, waardoor de gehanteerde normen in zekere zin relatief worden. Hier kan tegenin gebracht worden dat er erg uiteenlopende functies werden beoordeeld, waardoor het moeilijk was om een bepaald aspect bij verschillende functies tegen elkaar af te wegen. Zo is bijvoorbeeld 'autonomie' een zeer relatief begrip. De autonomie van een kok is moeilijk te vergelijken met de autonomie van een kassierster. Deze piste wordt in de studie niet verder bewandeld, maar verder onderzoek naar beoordelingsgedrag kan in deze context erg interessante inzichten opleveren.

### **5.3. Een stap verder: is er een samenhang tussen twee expertbeoordelingen?**

In de vorige paragraaf werd aangetoond dat dit onderzoek een gelijkaardig resultaat oplevert als de studie bij laaggeschoolden: er is geen significante samenhang tussen WEBA en NOVA-WEBA, zelfs niet wanneer met één beoordelaar wordt gewerkt. Om meer klaarheid te brengen in deze problematiek werd in het onderzoeksopzet besloten om de NOVA-WEBA ook te laten invullen door de beoordelaar. Hetzelfde instrument wordt gebruikt (de vragenlijst), maar met een andere wijze van gegevensverzameling. Normaal gezien is de NOVA-WEBA ontworpen om door de werknemers zelf te worden ingevuld, waardoor ze de facto hun eigen functie beoordelen. Door de vragenlijst te laten scoren door een externe beoordelaar, nadat die de functie aan de hand van een werkplekanalyse heeft geanalyseerd, wordt een intersubjectief instrument op een semi-objectieve manier aangewend. In deze paragraaf willen we nagaan of er tussen beide expertmetingen een samenhang bestaat.

Figuur 8. Leveren twee expertmetingen met een verschillend instrument eenzelfde resultaat op?



Voor de NOVA-WEBA, die voor 41 werknemers werd ingevuld na een werkplekobservatie, worden op eenzelfde manier somscores gevormd als bij de gewone NOVA -WEBA. Het aantal observaties is hier te klein om opnieuw een factoranalyse uit te voeren, dus worden de schaalconstructies die hierboven werden gevormd op basis van 147 eenheden, integraal overgenomen. Opnieuw dus vijf schalen (volledigheid, moeilijkheid, autonomie, informatievoorziening en contact en organisatie samengetrokken tot één schaal), waarmee voor elke respondent somscores worden berekend. In onderstaande tabel worden de correlaties tussen deze somscores en de WEBA welzijnsscores weergegeven.

Tabel 3. Pearson- en spearmancorrelatiecoëfficiënten voor de samenhang tussen twee expertbeoordelingen (WEBA en NOVA -WEBA)

Overeenkomst NOVA-WEBA/WEBA voor	N	Pearson	Spearman
Contactmogelijkheden	41	0,098 n.s.	0,046 n.s.
Autonomie	41	0,067 n.s.	0,103 n.s.
Volledigheid	41	0,153 n.s.	0,075 n.s.
Kortcyclisch karakter	41	<b>0,664**</b>	<b>0,695**</b>
Moeilijkheidsgraad	41	<b>0,538**</b>	<b>0,558**</b>
Organiserende taken	41	<b>0,332**</b>	0,292*
Informatiedoorstroming	41	<b>0,383**</b>	<b>0,341**</b>

n.s.= niet significant; \* = randsignificantie (p<0.10); \*\* = significantie (p<0.05).

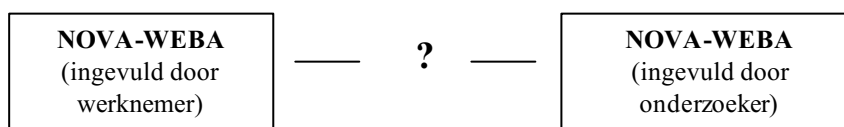
Wat onmiddellijk opvalt in de tabel, is dat we hier significante correlaties bekomen voor meerdere welzijnscondities: kortcyclisch karakter, moeilijkheidsgraad, organiserende taken en informatiedoorstroming. Wat deze dimensies betreft, leiden de twee instrumenten WEBA en NOVA -WEBA dus tot vergelijkbare resultaten, als ze door eenzelfde, externe persoon worden gescoord. Opmerkelijk is wel dat de correlaties voor contactmogelijkheden en volledigheid in dit geval lager liggen dan wanneer de NOVA-WEBA door de werknemers zelf wordt ingevuld (vergelijk met tabel 10). Het kan bijzonder vreemd lijken dat eenzelfde beoordelaar bij de twee

instrumenten voor bepaalde dimensies tot inconsistente resultaten komt. Een mogelijke verklaring hiervoor, is de manier waarop men bij de WEBA-methode tot een welzijnsprofiel komt. Een schat aan informatie die het resultaat is van een observatie en interviews wordt, via allerlei beslisregels herleid tot zeven scores op een drie-puntenschaal. Dit impliceert dat er een sterke reductie van gegevens plaatsvindt. Bij de NOVA-WEBA bestaat elke schaal uit verschillende items, waardoor per conditie de informatie over de verschillende aspecten in de analyse wordt bewaard.

#### 5.4. Eenzelfde instrument op twee manieren gebruikt: leidt dit tot eenzelfde resultaat?

Het is tenslotte belangrijk om na te gaan wat de verhouding is tussen de twee identieke NOVA-WEBA vragenlijsten per respondent: de ene ingevuld door de werknemer zelf en de andere ingevuld door een expert na een werkplekanalyse. Dit is mogelijk door de correlatie te berekenen tussen de respectievelijke somscores voor elke welzijnsconditie.

Figuur 9. Hoe verhouden de twee NOVA -WEBA's zich tot elkaar?



Opnieuw werden de pearson- en spearmancorrelatiecoëfficiënten berekend, nu tussen de somscores van beide NOVA -WEBA's. Deze test kan plaatsvinden bij de 33 respondenten die geobserveerd werden en eveneens zelf de vragenlijst invulden.

Tabel 4. Pearson- en spearmancorrelatiecoëfficiënten voor de samenhang tussen de twee NOVA -WEBA's (ingevuld door de werknemer en door de beoordelaar)

Overeenkomst NOVA-WEBA/NOVA-WEBA voor	N	Pearson	Spearman
Autonomie	33	<b>0,440**</b>	<b>0,388**</b>
Volledigheid	33	<b>0,369**</b>	0,285 n.s.
Kortcyclisch karakter	33	0,055 n.s.	0,055 n.s.
Moeilijkheidsgraad	33	<b>0,393**</b>	<b>0,416**</b>
Contact/Organiserende taken	33	0,023 n.s.	0,138 n.s.
Informatiedoorstroming	33	0,101 n.s.	0,194 n.s.

n.s.= niet significant; \* = randsignificantie (p<0.10); \*\* = significantie (p<0.05).

Het is moeilijk een eenduidige conclusie te trekken uit de resultaten in de tabel. Wat autonomie, moeilijkheidsgraad en volledigheid van de functie betreft, lijken de werknemers en de externe beoordelaar bij de beoordeling van de functie op dezelfde lijn te staan. De antwoorden die ze gaven op de items van deze dimensies blijken redelijk goed overeen te komen. Toch is het opmerkelijk dat de functie-uitvoerders hun job zelf anders inschatten voor het kortcyclisch karakter, de contact- en organisatiemogelijkheden en de informatiedoorstroming, dan een beoordelaar, die na een observatie dezelfde vragen invult.

In wat volgt zullen de correlaties uit de drie tabellen met elkaar worden vergeleken en zullen we proberen om het verband tussen WEBA en NOVA -WEBA beter uit te klaren. De resultaten laten allermint een eenvoudige interpretatie toe. In principe verwachten we overal een sterke samenhang, maar de tabellen laten een gedifferentieerd patroon zien.

## **6 DISCUSSIE: DE KWALITEIT VAN DE BEOORDELING VAN KWALITEIT: EEN KRITISCHE BESPREKING VAN DE RESULTATEN**

Schematisch kunnen de gevonden correlaties als volgt worden weergegeven:

Figuur 10. Schematische weergave van de gevonden correlaties

	WEBA / NOVA-WEBA (werknemer)	WEBA / NOVA-WEBA (onderzoeker)	NOVA-WEBA / NOVA-WEBA (werknemer) (onderzoeker)
volledigheid	/	/	X
kortcyclisch	/	X	/
moeilijkheidsgraad	/	X	X
autonomie	/	/	X
contact	/	/	/
organiserende taken	/	X	/
informatie	/	X	/

Enkel de dimensies met een significante Pearsoncorrelatie ( $p < 0.05$ ) zijn weergegeven met een X.

Doorgaans worden de WEBA-methodiek, een kwalitatief beoordelingsinstrument van de kwaliteit van de arbeid, en de kwantitatieve NOVA-WEBA beschouwd als meetinstrumenten met eenzelfde finaliteit. Het laatste instrument werd immers ontwikkeld op basis van het eerste en beide pretenderen, weliswaar op een verschillende wijze, de kwaliteit van de arbeid te meten. Wanneer bedrijfsleiders of de overheid de kwaliteit van de arbeid van werknemers in kaart willen brengen of welzijnsrisico's in functies willen opsporen en hierbij opteren voor een sociotechnische aanpak waarbij de objectieve functiekenmerken centraal staan, kunnen ze in principe kiezen voor de WEBA of de NOVA-WEBA, die als functionele equivalenten worden beschouwd. Ze gebruiken het instrument dat het beste aansluit bij de opportuniteit van de gebruiker en de concrete organisatiesituatie. Een organisatiebrede kwantitatieve bevraging is invasief en opvallend, maar levert snel een grote hoeveelheid informatie op. Een kwalitatieve meting is arbeidsintensief, maar kan bij een sterke homogeniteit van de functies binnen een organisatie juist efficiënt zijn. Heerst er een rustig klimaat op vlak van arbeidsverhoudingen en wordt er reeds een bevraging over een bepaald thema bij de medewerkers uitgevoerd, dan

kan de NOVA-WEBA module zonder problemen hieraan gekoppeld worden. Is de sfeer onder de werknemers echter wantrouwig, dan is een grootscheeps survey-onderzoek niet aangewezen. Een ruime bevraging over de kwaliteit van de werkplaats zou de gemoederen enkel nog verhitten. In deze situatie kan de kwaliteit van de arbeid beter gemeten worden aan de hand van kwalitatieve werkplekanalyses bij een aantal functiehouders.

Deze vlieger gaat echter slechts op als beide instrumenten inderdaad tot gelijkaardige resultaten leiden. De bevindingen van voorliggend onderzoek laten iets heel anders zien. Vooreerst werd de cross-culturele validiteit van het kwantitatieve NOVA-WEBA instrument bevestigd. De theoretische structuur van het oorspronkelijke Nederlandse construct werd in grote lijnen ook op basis van de Vlaamse gegevens voor de afgebakende onderzoeksgroep van werknemers van LeUCa vzw teruggevonden. Door een factoranalyse op de items van zes van de zeven oorspronkelijke schalen (zonder kortcyclisch karakter) kon een model met vijf factoren gereproduceerd worden. Het betrof de WEBA-dimensies volledigheid, moeilijkheid, autonomie, informatievoorziening en contactmogelijkheden en organiserende taken die tot één factor werden samengetrokken. Aangezien de oorspronkelijke schalen redelijk sterk werden teruggevonden, kan er ook sprake zijn van conceptuele validiteit van het NOVA -WEBA instrument.

De centrale probleemstelling van deze studie betrof echter de conceptuele validiteit van WEBA en NOVA-WEBA, te meten door de resultaten van beide metingen met elkaar te vergelijken. Zoals reeds werd aangegeven, bleven significante correlaties uit, zelfs wanneer er met slechts één beoordelaar werd gewerkt. Eigenlijk hoeft het niet zo sterk te verbazen dat de correlaties aan de lage kant liggen. Een kwantitatieve methode, gescoord door de functiehouders zelf, wordt immers vergeleken met een kwalitatieve analyse, uitgevoerd door een externe expert. Beide instrumenten zijn totaal verschillend, maar ze worden in de twee gevallen ook nog eens door een andere persoon gehanteerd. Bij de WEBA komt een beoordelaar van buiten de organisatie de functie analyseren en op de welzijnsdimensies scoren. Hij oefent de functie niet zelf uit, maar oordeelt op basis van wat hij ziet en verneemt van de functie-uitvoerder tijdens een interview. Bij het toekennen van scores hanteert de expert bepaalde referentiekaders, die voor een niet onbelangrijk deel zullen gevormd zijn door eerdere observaties van andere of gelijkaardige functies. De beoordelaar kan iteratief te werk gaan en de functie voor elk aspect vergelijken met de vorige functie en de toegekende score hiervan laten afhangen. Dit zelfde referentiekader zal eveneens gebruikt worden wanneer de expert een functie moet scoren met een ander instrument.

Heel anders wordt het, wanneer een werknemer een oordeel moet vormen over zijn eigen functie. Hij doet het werk de hele dag door en is vertrouwd met de taken die er deel van uitmaken. Wanneer hem gevraagd wordt de items van de NOVA-WEBA te scoren, zal hij dit doen volgens zijn eigen aanvoelen, waarbij hij zijn eigen functie niet op dezelfde manier kan situeren ten opzichte van andere functies als de onderzoeker dat kan. Een referentiekader ontbreekt in dit geval en we krijgen eerder een subjectief oordeel. De conclusie die hieruit volgt, is dat men op zo'n uiteenlopende manieren te werk gaat (kwantitatief en met de werknemer zelf als

---

beoordelaar bij de NOVA -WEBA en kwalitatief en met een externe beoordelaar bij de WEBA), dat men twee verschillende realiteiten meet. Dat men werkt met twee soorten beoordelaars mag niet onderschat worden. De kwaliteit van de arbeid zal in de twee gevallen vanuit een totaal ander gezichtspunt worden benaderd.

Ook de modelbouw van beide instrumenten is mede verantwoordelijk voor de inconsistente resultaten. Het toekennen van scores op de welzijnsdimensies gebeurt op volstrekt andere wijze. Bij de WEBA wordt eerst op een kwalitatieve manier ter plaatse zoveel mogelijk informatie verzameld. Er volgt een functiebeschrijving en vervolgens moet men, geleid door een beslissingsschema tot een score op een driepuntenschaal komen voor elk van de zeven dimensies. Er is hier sprake van een sterke informatiereductie. De manier waarop de scores worden toegekend is erg belangrijk in het beoordelingsproces. Voor een aantal aspecten wordt aan de beoordelaar redelijk veel vrijheid gelaten om de informatie arbitrair te verwerken. De NOVA-WEBA is daarentegen een gestandaardiseerde vragenlijst waarvan de items door factoranalyse kunnen gegroepeerd worden in clusters overeenkomstig met de welzijnsdimensies. Door per respondent somscores per schaal te berekenen, komt men ook hier tot zeven cruciale waarden.

De confrontatie van twee expertmetingen doet een aantal beslissingsschema's uit de WEBA-methodiek in vraag stellen. De verwachting dat WEBA en NOVA -WEBA, gescoord door éénzelfde beoordelaar met eigen referentiekaders, wel sterk zullen correleren, wordt immers slechts ten dele ingelost. Wat betreft kortcyclisch karakter van de taken, de moeilijkheidsgraad, de organiserende taken en de informatiedoorstroming, komen we tot consistente resultaten. Of nu de WEBA wordt gebruikt of de NOVA -WEBA, de onderzoeker doet blijkbaar een beroep op dezelfde referentiekaders. Dit is op zich geruststellend, omdat we hieruit kunnen besluiten dat het voor deze dimensies inderdaad niet veel uitmaakt welk van beide instrumenten gebruikt wordt, zolang het maar een externe beoordelaar is die de scores toekent. Vreemd is wel dat er voor contactmogelijkheden, autonomie en volledigheid van de functie nagenoeg geen samenhang wordt vastgesteld. Naar een globale interpretatie toe, rijst de vraag of het glas nu halfvol is of halfleeg. Wanneer we deze resultaten terug linken met het Karasek-model, moeten we teleurgesteld blijven. In zijn demand-control model onderscheidt Karasek twee cruciale factoren: taakeisen en regelmogelijkheden. De combinatie van beide variabelen bepaalt de stressrisico's en leermogelijkheden in een functie. In de WEBA-methodiek wordt gewerkt met zeven dimensies, die eigenlijk op de Karasek-concepten gebaseerd zijn. De 'taakeisen' worden in de WEBA hertaald naar 'volledigheid van de functie' en 'regelmogelijkheden' naar 'autonomie'. Het is frappant dat in de tabel juist voor deze twee centrale concepten geen significante correlatie wordt vastgesteld tussen de twee beoordelingen. Voor de volledigheid van de functie, moet worden vastgesteld dat de bevraging van dit aspect in de NOVA -WEBA tekort schiet, wat de overeenstemming met de WEBA-score voor volledigheid belemmert.

Wat tenslotte het verband tussen de twee NOVA-WEBA's aangaat, de derde onderzoekspiste in de vergelijking van manieren om arbeidskwaliteit te meten, kan het besluit kort zijn. Er wordt wel met eenzelfde instrument gemeten, maar opnieuw wordt een beroep gedaan op twee verschillende beoordelaars: de expert en de



functieuitvoerder, elk met hun eigen referentiekaders. Enkel voor de dimensies autonomie, volledigheid en moeilijkheidsgraad zijn de correlaties significant. Op basis van deze resultaten en het interbeoordelaarsbetrouwbaarheidsonderzoek van Dhondt (1993) kan gesteld worden dat autonomie en volledigheid de meest 'subject-onafhankelijke' schalen zijn. Verschillende beoordelaars komen voor deze dimensies vrij gemakkelijk tot gelijkaardige resultaten.

De data van dit onderzoek zijn in feite onverbiddelijk. Voor een tweede keer leverde een vergelijking van de resultaten van de twee instrumenten geen significante correlaties op, hoewel ze eenzelfde theoretische achtergrond en conceptueel vergelijkbare structuur kennen. Het is dus aangewezen om WEBA en NOVA-WEBA niet langer als functionele equivalenten te beschouwen, maar als twee instrumenten die slechts partieel overlappend zijn en in feite elk een andere realiteit meten.

## VOETNOTEN

- (1) Een taak is *sequentieel* volledig als ze bestaat uit een samenhangend geheel van voorbereiden, organiseren, uitvoeren, ondersteunen, controleren en corrigeren. Feedback of een terugkoppeling van de resultaten over het product en productieparameters is hierbij onontbeerlijk.  
Een *hiërarchisch* volledige functie is een functie die afwisselend een beroep doet op cognitieve of mentale capaciteiten van verschillend niveau. Er zijn drie niveaus van handelingsregulering te onderkennen: intellectuele regulering, perceptueel-conceptuele regulering en sensomotorische regulering.
- (2) De basisprincipes van herontwerp en verbetering van organisaties worden uitvoerig toegelicht in het tweede deel van de WEBA-methode (Peeters & Mossink, 1995).
- (3) Het betreft een studie naar de arbeidsmarktpositie van laaggeschoolden in de dienstverlenende sector, uitgevoerd door Ignace Pollet en Yves Deweerdt, onder leiding van Hans De Witte en Geert van Hootegem. In 2000 verscheen het onderzoeksrapport bij het Hoger Instituut voor de Arbeid onder de titel: *Pizzas, software en jobs? Laaggeschoold en dienstverlenend: met hoeveel zijn ze, wat doen ze?*
- (4) LeUCa vzw staat voor Leuvense Universitaire Catering, een onderneming die bestaat uit de afdeling Faculty Club enerzijds en de afdeling Alma anderzijds.

## BIBLIOGRAFIE

- Christis, J. (1997), *Arbeid, organisatie & stress: een visie vanuit de sociotechnische arbeids- en organisatiekunde*. Amsterdam: Het Spinhuis.
- De Europese Raad (24.03.2000), Conclusies van het voorzitterschap, Europese Raad van Lissabon, 23 en 24 maart 2000. [15.01.2003, Europese Raad: <http://ue.eu.int/nl/Info/eurocouncil/index.htm>].

- 
- De Sitter, L.U. (1974), *Sociotechniek*, in *Mens en Onderneming*, 25(2), p. 65-83.
- De Sitter, L.U. (1981), *Op weg naar nieuwe fabrieken en kantoren: Productie-organisatie en arbeidsorganisatie op de tweesprong: Een rapport inzake de kwaliteit van de arbeid, organisatie en arbeidsverhoudingen, geschreven in opdracht van de Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid*. Deventer: Kluwer.
- De Sitter, L.U. (1989), *Moderne Sociotechniek*, in *Gedrag en Organisatie*, 4(5), p. 222-252.
- Dhondt, S. & I. Houtman (1997), *NOVA-WEBA handleiding: Een vragenlijst om welzijnsknelpunten op te sporen*. Amsterdam: NIA-TNO.
- Dhondt, S. (1993), *Interbeoordelaarsbetrouwbaarheid WEBA-methodiek*. Leiden: NIPG.
- Hacker, W. (1989), *Völlständige vs. unvöllständige Arbeitstätigkeiten*, in S. Greif, H. Holling & N. Nicholson, *Arbeits- und Organisationspsychologie. Internationales Handbuch in Schlüsselbegriffen*, p. 463-466. München: Psychologie Verlags Union.
- Hacker, W., A. Iwanowa & P. Richter (1983), *Tätigkeitsbewertungssystem (TBS)*. Berlin.
- Karasek, R.A. (1979), *Job demands, job decision latitude, and mental strain: Implications for job redesign*, in *Administrative Science Quarterly*, 24, p. 285-308.
- Ministerie van Sociale Zaken, Directoraat-generaal van de arbeid (1989), *Functieverbetering en Organisatie van de arbeid: welzijn bij de arbeid (WEBA) gelet op de stand van de arbeids- en bedrijfskunde*. Voorburg: Directoraat-generaal van de arbeid.
- Peeters, M. & J. Mossink (1995), *De WEBA-methode. Deel2: herontwerp*. Alphen a/d Rijn: TNO.
- Pollet, I., Y. De Weerd, H. De Witte & G. Van Hootegem (2000), *Pizza's software en jobs?* Leuven: Hoger instituut voor de arbeid.
- Vaas, S., S. Dhondt, M. Peeters & J. Middendorp (1995a), *De WEBA-methode. Deel 1: WEBA-analyse handleiding*. Alphen a/d Rijn: TNO.
- Vaas, S., S. Dhondt & H. De Gier e.a. (1995b), *De WEBA-methode. Deel 3: de aanpak van verbetering van organisatie en arbeid*. Alphen a/d Rijn: TNO.
- Van der Parre, P. (1996), *Zonder arbeid geen zegen. Kwaliteit van de arbeid, arbeidsoriëntaties, arbeidssatisfactie en het zoekgedrag op de arbeidsmarkt*. Delft: Eburon.
- Van Hootegem, G. (2000), *De draaglijke traagheid van het management*. Leuven: Acco.
- Van Ruyseveldt, J., M. de Witte & von Grumbkow (red.) (1998), *Organiseren van mens en arbeid. Hedendaagse benaderingen van de kwaliteit van de arbeid*. Heerlen: Open Universiteit.
- Van Veldhoven, M. (1996), *Psychosociale arbeidsbelasting en werkstress*. Lisse: Swets & Zeitlinger.

