

*TNO-rapport*  
96.027

TNO Preventie en Gezondheid  
Divisie Arbeid en Gezondheid

Wassenaarseweg 56  
Postbus 2215  
2301 CE Leiden

Telefoon 071 518 18 18  
Fax 071 518 19 20

## **De WEBA-Methode**

Deel 5 - NOVA-WEBA handleiding  
Een vragenlijst om welzijnsknelpunten  
op te sporen

auteurs:  
**Steven Dhondt**  
**Irene Houtman**

datum:  
**April 1996**

Alle rechten voorbehouden.  
Niets uit deze uitgave mag worden  
vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt  
door middel van druk, fotokopie, microfilm  
of op welke andere wijze dan ook, zonder  
voorafgaande toestemming van TNO.

Indien dit rapport in opdracht werd  
uitgebracht, wordt voor de rechten en  
verplichtingen van opdrachtgever en  
opdrachtnemer verwezen naar de  
Algemene Voorwaarden voor onderzoeks-  
opdrachten aan TNO, dan wel de  
betreffende terzake tussen partijen  
gesloten overeenkomst.  
Het ter inzage geven van het TNO-rapport  
aan direct belanghebbenden is toegestaan.

© 1996 TNO

## INHOUD

1.	INLEIDING	1
2.	ACHTERGROND EN OPZET VAN DE WEBA EN NOVA-WEBA	2
2.1	Achtergronden van de WEBA	
2.2	Uitgangspunten van de NOVA-WEBA	
2.3	Opzet van de NOVA-WEBA-vragenlijst	
3.	INTRODUCTIE EN AFNAME VAN DE NOVA-WEBA	9
3.1	Doel van de introductie- en afnamefase	
3.2	Overzicht van deze fase	
4.	BEWERKING VAN DE GEGEVENS	11
4.1	Doel van de bewerkingsfase	
4.2	Overzicht van de bewerkingsfase	
4.3	Invoeren	
4.4	Controleprogramma	
4.5	Constructie van de schalen	
5.	ANALYSE VAN DE GEGEVENS	13
5.1	Doel van de analyse	
5.2	Overzicht	
5.3	Databeschrijving	
5.4	Knelpuntenanalyse	
6.	HET EINDVERSLAG	17
6.1	Doel van het eindverslag	
6.2	Overzicht van het eindverslag	
	LITERATUUR	19
	BIJLAGEN	21





## 1. INLEIDING

### *Doel van de handleiding*

Voor u ligt de handleiding voor de NOVA-WEBA (NIPG OnderzoeksVragenlijst Arbeidsinhoud - Welzijn Bij Arbeid). De vragenlijst is hier bijgevoegd als bijlage 1. Deze handleiding beschrijft een standaardwijze van verzamelen en verwerken van de gegevens van de NOVA-WEBA. Dit is een handleiding voor het gebruik van de vragenlijst; de wetenschappelijke verantwoording van de vragenlijst kunt u in bijlage 2 vinden.

De NOVA-WEBA is afgeleid van het werkplekanalyse-instrument de WEBA-methodiek (Projectgroep WEBA, 1989; Vaas e.a, 1995). Met deze gestandaardiseerde vragenlijst kunt u op een snelle wijze welzijnsrisico's in functies beschrijven die volgens de Arbeidsomstandighedenwet (artikel 3) vermeden moeten worden. De NOVA-WEBA leent zich bij uitstek om een risico-inventarisatie en -evaluatie op het vlak van psychische belasting te realiseren.

### *Doelgroep*

Deze handleiding is bestemd voor een divers publiek: namelijk alle betrokkenen bij de arbopraktijk (bedrijven, bedrijfstakorganisaties of arbodiensten) die zich met het inventariseren en aanpakken van risico's in de arbeidsinhoud en -organisatie willen of moeten bezighouden. We denken hierbij aan: P&O-functionarissen, arbo-coördinatoren, ondernemingsraadsleden, vakbondsleden en arbo-deskundigen. Het stappenplan in deze handleiding is bedoeld voor minder ervaren gebruikers van vragenlijsten. Bijlage 2 is gericht op ervaren vragenlijstgebruikers of personen die geïnteresseerd zijn in de psychometrische kenmerken van de vragenlijst.

### *Opbouw van de handleiding*

De opbouw van deze handleiding is als volgt. In hoofdstuk 2 is nog een overzicht opgenomen van de achtergronden van het WEBA-model en daarna van de constructie van de NOVA-WEBA. De eerst volgende hoofdstukken gaan in op de wijze waarop u de NOVA-WEBA kunt afnemen bij een onderzoeksgroep.

We gaan nader in op:

- Fase 1: de introductiefase. Tijdens deze fase benadert u de medewerkers van een organisatie met het verzoek om deel te nemen aan het NOVA-WEBA-onderzoek. De medewerker krijgt onmiddellijk de vragenlijst met het verzoek deze in te vullen.

- Fase 2: de bewerkingsfase, waarin u de verzamelde vragenlijstgegevens invoert, controleert en gereed maakt voor het uitvoeren van de analyses.
- Fase 3: de analysefase, waarin u minimaal de standaardanalyses uitvoert. Een essentieel onderdeel daarvan is het vergelijken van de gegevens van de onderzoeksgroep met referentiegegevens.
- Fase 4: de rapportagefase.

## **2. ACHTERGROND EN OPZET VAN DE WEBA EN NOVA-WEBA**

### **2.1 Achtergronden van de WEBA\***

Zoals in de inleiding is gezegd, hebben we de NOVA-WEBA afgeleid van de WEBA-methodiek. De beoordelingsmethode WEBA is gebaseerd op de welzijnsbepalingen ten aanzien van arbeidsinhoud en organisatie van de arbeid in artikel 3 van de Arbwet. Het doel van deze wet is risico's voor welzijn te voorkomen en bestaande welzijnsrisico's te verkleinen door eisen te stellen aan de arbeidsinhoud en de organisatie van het werk. We hebben het in deze paragraaf over de risico-benadering die in de WEBA wordt gebruikt en over de opbouw van de WEBA-methodiek.

#### *Een risico-benadering*

Er is volgens de Arbwet sprake van een welzijnsrisico in arbeidsinhoud en organisatie in de volgende gevallen:

- het werk kan mensen psychisch overbelasten. In dat geval leidt het werk tot blijvende stressreacties en overspanning.
- het werk kan mensen onvoldoende kansen bieden om in en door het werk te leren en zich verder te ontwikkelen. In dat geval laat het werk niet toe om de bekwaamheden van mensen te benutten, in stand te houden en verder te ontwikkelen.

De werkgever moet deze risico's voorkomen bij het organiseren van de arbeid, het inrichten van de arbeidsplaatsen en het bepalen van de produktie en werkmethoden. Onderzoek met behulp van de WEBA moet leiden tot het identificeren van risicovolle condities in het werk en uiteindelijk tot het aanpakken van deze condities zodat de kans op gezondheidsklachten zo gering/klein mogelijk wordt.

Het eerste uitgangspunt van de WEBA-methodiek is risico's in functies te ontdekken die kunnen leiden tot stress en onvoldoende leermogelijkheden. De WEBA richt zich niet op risico's die met de persoonlijke eigenschappen (bijv. opleidingsniveau, persoonlijkheidskarakter) van de medewerker samenhangen. Deze risico's zijn ook belangrijke oorzaken van stress en onvoldoende leren, maar de werkgever kan door aanpassingen in arbeidsinhoud en organisatie van het werk dergelijke risico's niet wegnemen. De WEBA inventariseert ook geen gezondheidsklachten.

---

\* Zie voor WEBA-Analyse: Projectgroep WEBA e.a., 1989; Vaas e.a., 1995.

Met deze benadering volgen we met 'Welzijn' dezelfde aanpak als voor 'Veiligheid' en 'Gezondheid' in de Arbowet. Een steiger op een bouwplaats moet bijvoorbeeld aan objectieve veiligheidscriteria voldoen, al neemt dat de kans op ongelukken door onveilig gedrag niet weg. De WEBA-analyse richt zich uitsluitend op de beoordeling van de risico's die samenhangen met de organisatie van het werk en de functie.

Hoe pak je de organisatie van het werk en de functie dan aan? Daarvoor moeten we kijken naar de organisatie van het bedrijf. In organisaties kunnen we het onderscheid maken tussen de produktie- en de besturingsstructuur. De produktiestructuur geeft aan op welke manier men in de organisatie 'iets' gaat maken (de uitvoering), hoe het werk wordt voorbereid en ondersteund. De besturingsstructuur heeft te maken met hoe de problemen in het werk een oplossing krijgen. Op functieniveau beïnvloedt de produktiestructuur de samenstelling van de taken en de 'te regelen' problemen in een functie. De besturingsstructuur beïnvloedt de regelmogelijkheden in een functie.

Door het werk in kleinere werk-eenheden te organiseren, bijvoorbeeld in taakgroepen, kunt u de uitvoering van het werk verbeteren. Op dit wijze pakt u de produktiestructuur van een organisatie aan. Decentralisatie van taken en bevoegdheden levert dikwijls al veel verbeteringen in de besturingsstructuur op. Voor de theoretische bronnen van de WEBA-benadering (Hacker, Karasek, De Sitter) kunt u terecht bij Vaas e.a., 1995.

**Let op!!**

Een risico-benadering houdt niet per definitie in dat u werkplekken louter 'negatief' (wegnemen van risico's) moet benaderen. De WEBA gebruiken we ook om (nieuwe) werkplekken zo goed mogelijk in te vullen: goede werkplekken dragen bij aan het ontwikkelen van een organisatie die winst en meer effectiviteit oplevert.

*Opbouw WEBA-methodiek*

De WEBA-methodiek is een werkplek-analyseinstrument. De WEBA-gebruiker is een expert die samen met de functie-uitoefenaars die worden beoordeeld, tot een beoordeling van deze functie komt. De methodiek bestaat uit twee delen: de WEBA-analyse en het herontwerp of verbeteren van functies. De *WEBA-analyse* bestaat uit twee stappen.

De eerste stap bestaat uit het beschrijven van alle taken in de functie (de functiesamenstelling), van de verschillende problemen die in de functie voorkomen (de regelproblemen) en van de wijze waarop de problemen opgelost moeten worden (de regelmogelijkheden). De functiesamenstelling kunt u volgens duidelijke richtlijnen beschrijven. Het beschrijven van de regelmogelijkheden en regelproblemen verloopt in twee stappen: eerst moet u de belemmeringen in de regelmogelijkheden aangeven; vervolgens moet u nagaan in welke mate deze belemmeringen een functie-houder verhinderen om bepaalde regelproblemen tijdig en afdoend op te lossen.

- Het beoordelen van deze dimensies van de functie aan de hand van zeven criteria. Deze criteria zijn:

1. *Volledigheid*: is de functie een -vaktechnisch- volledige functie, dat wil zeggen: bestaat ze uit een logisch samenhangend geheel van voorbereidende, uitvoerende en ondersteunende taken?
2. *Kortcyclische taken*: is het aantal kortcyclische taken in de functie beperkt?
3. *Moeilijkheidsgraad*: bevat de functie voldoende moeilijke taken?
4. *Autonomie in het werk*: bevat de functie voldoende autonomie, dat wil zeggen zelfstandige regelmogelijkheden?
5. *Contactmogelijkheden*: bevat de functie voldoende mogelijkheden voor contacten: is er sprake van een geïsoleerde werkplek en zijn er voldoende mogelijkheden om hulp van collega's in te schakelen?
6. *Organiserende taken*: bevat de functie voldoende organiserende taken, dat wil zeggen: functionele contacten met collega's uit stafdiensten of met leidinggevendenden, periodiek werkoverleg?
7. *Informatievoorziening*: wordt voldoende informatie verstrekt over het doel van het werk, over de opdracht en is er voldoende feedback over de resultaten van het werk?

De beoordeling van een functie aan de hand van deze criteria levert een welzijnsprofiel op. Dit profiel geeft voor elk knelpunt in de functie aan hoe dringend u de functie moet verbeteren.

Met het *herontwerp-gedeelte* van de WEBA-methodiek zijn we in staat om van de analyse van welzijnsrisico's concrete verbeteringsmaatregelen af te leiden. De belangrijkste maatregelen zijn: we kunnen regelproblemen in taken wegnemen (aanpassingsmaatregelen), we kunnen regelmogelijkheden in functies verbreden (verbeteringsmaatregelen) en we kunnen de hele organisatie vernieuwen (vernieuwingsmaatregelen) (zie verder: Pot e.a., 1992; Vaas e.a., 1995).

## 2.2 Uitgangspunten van de NOVA-WEBA

De hoofddoelstelling van de NOVA-WEBA luidt als volgt:

*Het op een betrouwbare en valide wijze nagaan of bij groepen werknemers knelpunten voorkomen in psychische belasting of de leermogelijkheden, uitgaande van de condities van het werk. Daarbij meet de vragenlijst de volgende kenmerken van een functie: de volledigheid van een functie, de cyclusduur van een taak, de moeilijkheidsgraad, de autonomie, de contactmogelijkheden, de organiserende taken, de informatievoorziening, de taakeisen en de emotionele belasting\*.*

We kiezen hierbij voor een breedbandige benadering: het gaat er niet om door het bedrijf reeds bekende welzijnscondities diepgaand te analyseren, maar eerder om een algemene indruk te krijgen van de mogelijke knelpunten die zich binnen een bedrijf op het vlak van arbeidsinhoud kunnen voordoen. Een NOVA-WEBA-onderzoek is een vragenlijstonderzoek om in kaart te brengen hoe het naar de maatstaven van de werknemers gemeten, gesteld is met de welzijnscondities. Daarom leent de NOVA-WEBA zich bij uitstek voor een risico-inventarisatie en -evaluatie zoals in een arbo-aanpak binnen bedrijven vereist is.

Bij het gebruik van de handleiding veronderstellen we:

- dat het eindprodukt van een NOVA-WEBA-onderzoek een verslag is waarin u de resultaten uit de NOVA-WEBA samenvat,
- dat u de NOVA-WEBA groepsgericht afneemt. Dit betekent dat u bijvoorbeeld per afdeling, of per functie werkt en dat iedereen in die functie of in die afdeling werkzaam, aan het onderzoek kan meedoen,
- dat u over statistische software (bijv. SPSS, SAS) en computers beschikt om de resultaten van de vragenlijsten te kunnen verwerken.

Voor de betrouwbaarheid en de validiteit van de NOVA-WEBA verwijzen we u naar bijlage 2 en naar de volgende rapporten: Dhondt & Houtman, 1992; Houtman e.a., 1994. In bijlage 3 hebben we een meer gedetailleerde vergelijking van WEBA en NOVA-WEBA opgenomen.

---

\*Deze laatste twee condities zijn niet voorzien door de WEBA. Zij zijn aan de WEBA toegevoegd op vraag van het Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid.

### 2.3 Opzet van de NOVA-WEBA

Schema 1 geeft de hoofdlijn weer van de verschillende acties die u moet nemen bij de uitvoering van een NOVA-WEBA-onderzoek. Andere varianten kunt u van deze hoofdlijn afleiden door bepaalde onderdelen van de vragenlijst weg te laten, andere modules aan de vragenlijst of andere onderzoeksstappen toe te voegen.

Schema 1. Fasen en acties in een NOVA-WEBA-onderzoek.

Fasen	Acties
1. Introductie en onderzoek	<ul style="list-style-type: none"> <li>- aankondiging</li> <li>- uitreiken/toesturen van vragenlijst</li> <li>- inname</li> <li>- coderen</li> </ul>
2. Bewerking	<ul style="list-style-type: none"> <li>- invoeren</li> <li>- controle</li> <li>- schalen maken</li> </ul>
3. Analyse	<ul style="list-style-type: none"> <li>- analyse</li> <li>- profielen</li> </ul>
4. Rapportage	<ul style="list-style-type: none"> <li>- conclusies</li> <li>- presentatie</li> <li>- aanbevelingen</li> </ul>

Het NOVA-WEBA-onderzoek start met een aankondiging van het onderzoek bij de betreffende onderzoeksgroep. Vooraf moet u een aantal antwoorden op vragen coderen. Dit coderen moet gebeuren in samenspraak met de opdrachtgever. Op die wijze gebruikt u de juiste indelingen. In het voorgesprek met de opdrachtgever spreekt u de probleemstelling van het onderzoek, de doelstelling en het onderzoekstraject goed af. Coderen is een vereiste om achteraf het invullen van de vragenlijst en het invoeren en analyseren van de antwoorden te versnellen. Meestal zal dit coderen de variabelen 'afdeling' en 'functie' betreffen.

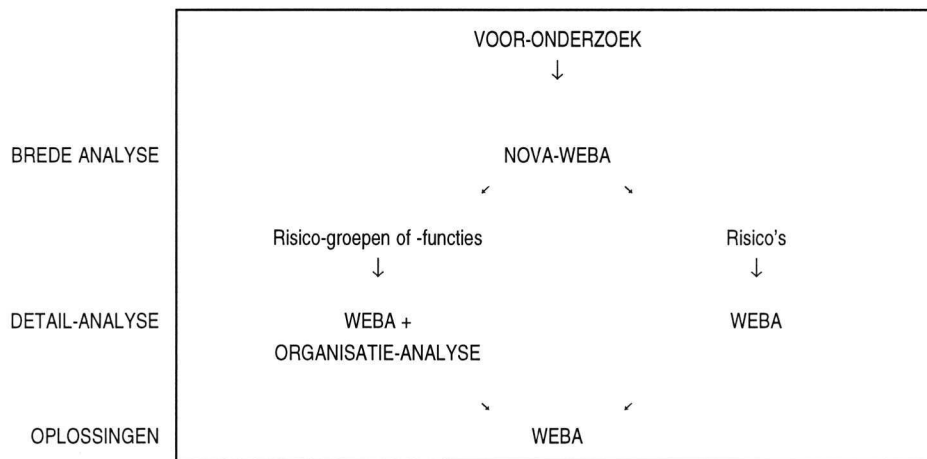
Als de NOVA-WEBA is afgenomen, bewerkt en analyseert u vervolgens de gegevens. Uitgaande van deze gegevens kunt u beslissen om specifieke risico's diepgaander in beeld te brengen door bijkomende WEBA-analyses uit te voeren.

Onderstaande figuur geeft aan hoe u de NOVA-WEBA tezamen met de WEBA-methodiek kunt gebruiken. Het WEBA-onderzoek is geen vereiste in elk NOVA-



WEBA-onderzoek, maar het is aan te bevelen om met de WEBA meer gedetailleerde informatie te verzamelen.

Figuur 1. Opzet voor een combinatie van NOVA-WEBA- en WEBA-onderzoek.



### **3. INTRODUCTIE EN AFNAME VAN DE NOVA-WEBA**

## **FASE 1 Stappenplan**

#### **3.1 Doel van de introductie- en afnamefase**

Doel van de introductie- en afnamefase is dat u de NOVA-WEBA op een uniforme wijze bij de medewerkers van een organisatie, afdeling of werkplek introduceert. Zo voorkomt u dat door verschillende methoden van introductie, medewerkers met verschillende motieven en verwachtingen en dus waarschijnlijk met verschillende antwoordpatronen aan het NOVA-WEBA-onderzoek deelnemen en dat u door verschillen in de werkwijze tussen medewerkers, antwoordpatronen van medewerkers niet onderling kunt vergelijken of samenvoegen.

#### **3.2 Overzicht van deze fase**

Met de introductiefase bedoelen we hier het aankondigen van de NOVA-WEBA en het uitnodigen of oproepen tot deelname aan de NOVA-WEBA. Met de afnamefase bedoelen we de instructies over de wijze waarop de vragenlijst moeten invullen.

Het beste kunt u zelf het doel en de opzet van het onderzoek bij de onderzoeksgroep toelichten. Indien dat niet kan, kunt u een bedrijfsverantwoordelijke dat laten doen. In het uiterste geval kunnen schriftelijke instructies volstaan over de opzet van het onderzoek en over de wijze waarop de vragenlijst moet worden ingevuld. U moet duidelijkheid geven over de wijze waarop u de resultaten aan de groep zult terugkoppelen en wat u met de resultaten zult doen. Eventueel kunt u een schriftelijke mededeling of brief aan de onderzoeksgroep richten.

Elke participant aan het onderzoek moet de vragenlijst ontvangen en zo snel mogelijk retourneren. Dit kan door een retourenvelop te gebruiken of door daags na het afgeven van de vragenlijst in het bedrijf de vragenlijsten te laten ophalen. In dit laatste geval moet u ervoor zorgen dat de onderzoeksgroep de vragenlijst in een gesloten envelop afgeeft zodat de anonimiteit van deelname aan het onderzoek gegarandeerd blijft. Bij een schriftelijke enquête moet u een herinneringsbrief gebruiken om de respons te verbeteren.

Na inname van de vragenlijst moet u de vragenlijst op volledigheid doornemen en de 'open vragen' coderen. Bij dit coderen dient u erop te letten dat zoveel mogelijk onderscheid in de variabelen blijft bestaan. Bij de analyse kunt u codes samenvoegen tot grotere groepen.

**Tip:**

*Hoe groot moet uw onderzoeksgroep zijn?*

Om meettechnische redenen is het van belang om elke onderzoeksgroep uit minstens een vijftiental respondenten te laten bestaan (zie Kompier & Marcelissen, 1990). Alleen met een dergelijk aantal kunt een betrouwbaar antwoord krijgen voor de functie. In de praktijk zult u vaststellen dat niet altijd dit aantal functionarissen voor een functie in een bedrijf werken. In dit laatste geval is het aan te bevelen de onderzoeksgroepen minimaal groter te laten zijn dan vijf functiehouders. Indien men de groep kleiner maakt is identificatie van de respondent gemakkelijk mogelijk. Onder dit aantal respondenten kunt u beter geen NOVA-WEBA-onderzoek uitvoeren, maar persoonlijke interviews. De vragenlijst is niet bedoeld voor individuele diagnostiek.

## **4. BEWERKING VAN DE GEGEVENS**

## **FASE 2 Stappenplan**

### **4.1 Doel van de bewerkingsfase**

Doel van de bewerkingsfase is om volgens uniforme richtlijnen een databestand van de antwoorden van de medewerkers te maken, dat geschikt is voor de analyse van antwoordpatronen van groepen medewerkers. De bewerking zal vrijwel altijd met behulp van de computer gebeuren. Voor onderzoeksgroepen met minder dan vijftien respondenten kunt u denken aan een handmatige verwerking van de antwoorden.

### **4.2 Overzicht van de bewerkingsfase**

Voer volgende bewerkingen door:

- de invoer van de gegevens in een databestand,
- een eerste run op het databestand zodat het computerprogramma datalabels, variabele-namen en formats aan de data toekent,
- een eerste controle op de ingevoerde gegevens,
- een correctie van fouten in de dataset,
- een nieuwe controle van de gegevens,
- de aanmaak van de schaalscores (zie bijlage 5).

Fouten kunt u vermijden door bij de invoer een invoerprogramma te gebruiken. Een dergelijk programma kan een database-programma (bijv. dBase IV) zijn waarin een controle op de invulcodes is opgenomen. U kunt ook de lengte van de records nagaan. Indien een codeur de data invoert, kunt u vragen om de data dubbel in te voeren: door vergelijking van de twee data-sets kunt u fouten opsporen.

Na constructie van de schalen is het databestand gereed voor de analysefase.

### **4.3 Invoeren**

De invoer van gegevens is een verlengstuk van het coderen. Alle code-problemen moeten vóór deze fase opgelost zijn. De invoer kunt u op verschillende wijzen uitvoeren. Voorbeelden:

- codes in een tekst(ascii)-file,
- codes in een database-file.

De database-file heeft de voorkeur omdat u zo automatisch enkele controles op de invoer kunt uitvoeren. Een database-file is evenwel pas aan te raden indien uw

statistisch computerprogramma in staat is om een dergelijke file te lezen. Ascii-files vergen dat er een input-file wordt geschreven in de taal van het statistisch programma.

#### **4.4 Controleprogramma**

Na de invoer moet u de gegevens op verschillende punten controleren, te weten:

- Dubbele persoonsnummers: er mogen geen verschillende medewerkers met een zelfde record- of persoonsnummer voorkomen. Dit zijn onvolledig ingevulde vragenlijsten. In dat geval moet u dit nummer corrigeren.
- Blanco's in de records: deze mogen niet voorkomen. Records met blanco's zullen in de analyse verloren gaan.
- Onjuiste gegevens: voor de meeste gegevens geldt dat er slechts een beperkt aantal antwoorden (scores) mogelijk is. Gegevens met scores die buiten de toegestane range van scores vallen, moet u opsporen en corrigeren.
- Inconsistente gegevens: inconsistenties in antwoorden kunnen pas bij de analyse opgemerkt worden. Bij de opdrachtgever checkt u of dergelijke inconsistenties mogelijk zijn. Indien deze niet mogelijk zijn, dan moet u het record weglaten.

#### **4.5 Constructie van de schalen**

In bijlage 5 hebben we aangegeven hoe u de NOVA-WEBA-schalen kunt construeren.

De NOVA-WEBA gaat met 62 vragen in op verschillende welzijnsrisico's. Om bij zoveel detail toch een snelle beoordeling van de resultaten te kunnen maken zijn de vragen gecombineerd tot een aantal somscores. Een somscore is het aantal beoordelingen van een medewerker over een aspect van zijn werk. De minimumscore is nul (geen klachten of problemen), het maximum op de somscore is gelijk aan het aantal vragen waaruit de somscore is opgebouwd. Om tot een 'consistente schaal' te komen, waarin de scores van alle vragen zo worden gesommeerd dat ze een logische optelling vormen waarbij alles score in ongunstige, of juist gunstige richting lopen, is soms een 'spiegeling' (omkering van de vraagscore) vereist. Vervolgens deelt u deze score door het aantal vragen waaruit de somscore is opgebouwd en verkrijgt u een getal tussen 0.00 en 1.00. Op die wijze zijn alle schalen gestandaardiseerd: zij hebben dezelfde variatie.

## **5. ANALYSE VAN DE GEGEVENS**

## **FASE 3 Stappenplan**

### **5.1 Doel van de analyse**

Doel van de analyse is om de gegevens van de vragenlijst zodanig te bewerken dat u duidelijk maakt òf bepaalde welzijnsrisico's meer voorkomen, òf bij bepaalde medewerkers, òf bij alle medewerkers meer welzijnsrisico's aanwezig zijn dan u op grond van kenmerken zoals leeftijd, geslacht of functie zou verwachten.

### **5.2 Overzicht**

De eerste stap bij de analyse is de databeschrijving. Hierbij zet u de omvang en de samenstelling van de onderzochte groep, en de antwoorden op de vragen in een tabel. Hierdoor ontstaat een algemene indruk van wat het onderzoek heeft opgeleverd. De tweede stap van de analyse is de knelpuntenanalyse. Hierbij gaat u na welke knelpunten in het werk bij de onderzochte groep aanwezig zijn.

### **5.3 Databeschrijving**

Voordat u kunt vaststellen wat het onderzoek heeft opgeleverd, moet u eerst de onderzoeksgroep en de antwoorden die deze groep heeft gegeven beschrijven. Hiertoe maakt u een aantal tabellen waarin in ieder geval de volgende gegevens zitten:

- de non-respons + aanwijzingen voor verschillen tussen non-respons en de respons;
- het aantal deelnemers aan het onderzoek: afdeling, functie, verdeling naar persoonsgegevens;
- de schaalscores per groep en scores voor individuele vragen.

Voor het maken van de overzichten, kunt het beste gebruik maken van een statistisch programma, bijvoorbeeld SPSS of SAS. Het beste start u met een overzichtstabel van de respons (per functiegroep) en vervolgens voor de hele onderzoeksgroep verdeeld naar persoonsvariabelen. In onderstaande tabellen hebben we een voorbeeld opgenomen hoe dergelijke resultaten er kunnen uitzien.

*Voorbeeld:*

Tabel 5.1 Overzicht van de respons: aantal verzonden vragenlijsten en aantal retour ontvangen (absoluut en in percentages). (alleen respons  $\geq 5$  weergegeven).

	verzonden	retour	% respons
<i>Functie:</i>			
- functie 1	n1	x1	p1
- functie 2	n2	x2	p2
- ....			
- ....			
<i>Geslacht:</i>			
<i>Leeftijd:</i>			
TOTAAL	N	X	P

Tabel 5.2 Uitkomsten van de onderzoekspopulatie onderverdeeld in afdelingen en van de referentiepopulaties. Hogere somscores duiden op meer klachten.

Vragenlijstnummer (beknopte weergave)	Afdeling 1 (n=...)	Afdeling 2 (n=...)	totaal (n=...)	referentiebestand NOVA-WEBA (n=1602)
1. Geslacht				
- man	x		68.6	} 100%
- vrouw	x		31.4	
2. Leeftijd				
- 15-19	x		02.0	} 100%
- 20-29	x		29.1	
- 30-39	x		28.2	
- 40-49	x		26.4	
- 50-65	x		14.4	
3. Opleidingsniveau				
- lagere school	x		07.0	} 100%
- lager algemeen vormend of VBO	x		49.6	
- middelbaar onderwijs of middelbaar BO	x		32.8	
- hoger beroepsonderwijs	x		10.6	
- academisch onderwijs	x			
5. hoe lang werkzaam in functie:				
0-5 jaar	x		34.4	} 100%
6-10 jaar	x		22.2	
11-15 jaar	x		13.3	
> 15 jaar	x		30.1	
6. leidinggevend	x		23.8	
7. werktijd				
- full-time	x		60.7	} 100%
75-100%	x		13.7	
50-75%	x		08.6	
minder dan 50%	x		07.0	

8. ervaring opleiding			
- te hoog	x	10.6	}
- te laag	x	08.3	}
- juist goed	x	81.2	} 100%
9. ervaren werkervaring			
- te veel	x	12.4	}
- te weinig	x	05.0	}
- juist goed	x	82.6	} 100%
<b>ARBEIDSINHOUD</b>			
(0%=gunstig)			
functievoldigheid	x		.53
kortcyclische arbeid	x		.15*
moeilijkheidsgraad	x		.59
autonomie in de taakuitvoering	x		.38
contactmogelijkheden	x		.19
organiserende taken	x		.39
informatievoorziening	x		.27
taakeisen	x		.39*
regelproblemen	x		.33*
emotionele belasting	x		.18*

x = score van de betreffende afdeling

\* = gespiegelde scores

De resultaten in deze tabellen zullen slechts zelden "voor zich zelf spreken". Betekenis krijgen de resultaten door ze te vergelijken met referentie- of vergelijkingspopulaties.

#### 5.4 Knelpuntenanalyse

Bij de knelpuntenanalyse gaat u na welke klachten relatief veel voorkomen, en welke groepen/afdelingen/functionies veel problemen rapporteren. Dit gebeurt in twee of meer fasen:

- Vooreerst kijkt u binnen het bedrijf of er verschillen bestaan tussen de onderscheiden onderzoeks(sub-)groepen. Hiervoor kunt u de tabellen gebruiken die bij de beschrijvende analyse zijn gemaakt (zie tabel 5.2).
- Bovendien vergelijkt u de gegevens van de onderzoeksgroep als geheel met die van referentiepopulaties. Op deze wijze voorkomt u dat u problemen ten onrechte over het hoofd ziet omdat zij zich bijvoorbeeld bij alle groepen voordoen.

Bij de analyse is het van belang dat u bestaande verschillen statistisch toetst, om na te gaan of de gevonden verschillen reëel zijn of mogelijkerwijze op toeval berusten. Door middel van standaardisatie zorgt u er voor dat verschillen die u vindt, u ook zinvol kunt interpreteren. Op beide methoden zullen we hier in het kort ingaan.



### *Statistische toetsing*

Statistische toetsing houdt in dat u nagaat óf en in hoeverre verschillen tussen groepen op toeval berusten. Voor meer gegevens over de interpretatie van toetsen, en over de wijze waarop dit gebeurt, verwijzen we u naar de basishandboeken statistiek (bijv. Lyman Ott, 1988).

Hoewel toetsing van groot belang is, is ze geen doel op zich. In de eerste plaats geeft ze geen antwoord op de vraag of een statistisch 'significant' verschil tussen groepen, ook inhoudelijk significant is. Significantie is afhankelijk van de grootte van de groepen: kleine verschillen tussen schaalscores van groepen kunnen dan statistisch significant zijn; de betekenis van het verschil ligt daarmee nog niet vast.

In de tweede plaats zullen bij kleine groepen grote verschillen statistisch niet significant worden: deze verschillen kunnen wel betekenisvol zijn. Een precieze uitspraak is dan niet mogelijk. Bij kleine groepen ( $n < 10$ ) is het de vraag of een vragenlijstmethode de beste methode is. Met een dergelijke groep kunt u in een groepsgesprek meer en betere informatie verwerven over risico's. Een WEBA-analyse kan dan uitkomst bieden.

### *Gestandaardiseerde vergelijkingen*

Wanneer u bijvoorbeeld een onderzoeksgroep vergelijkt met een referentiepopulatie, dan doet u dat omdat u wilt weten of er verschillen zijn die u kunt toeschrijven aan de arbeidssituatie van de onderzoeksgroep. Andere verklaringen voor verschillen, zoals personeelssamenstelling van de afdelingen of leeftijdsopbouw wilt u zo verantwoord mogelijk uitsluiten. Dit uitsluiten van alternatieve verklaringen waarin we niet geïnteresseerd zijn, kunt u doen door middel van standaardisatie.

Met een gestandaardiseerde vergelijking drukt u de de scores van uw onderzoeksgroep uit in standaard-afwijkingen van de referentiepopulatie. Een referentiepopulatie is een onderzoeksgroep waarvan we kunnen aannemen dat ze een 'goed' gemiddelde aangeeft. 'Goed' betekent hier representatief voor de Nederlandse beroepsbevolking. Het betekent ook dat een afwijking van het gemiddelde samengaat met een risico op meer of minder klachten (zie verder bijlagen 2 en 4). U kunt aan de hand van deze gemiddelden (en standaarddeviaties) toetsen of het gemiddelde van de eigen onderzoeksgroep verschilt van de referentiepopulatie.

## **6. HET EINDVERSLAG**

## **FASE 4 Stappenplan**

### **6.1 Doel van het eindverslag**

De bevindingen van het totale NOVA-WEBA-onderzoek vat u samen in een verslag. Dit eindverslag heeft als doelstelling het overdragen van de bevindingen aan het bedrijf (werkgever en medewerkers), waarbij u zonodig aanbevelingen voor verdere actie of verder onderzoek doet.

### **6.2 Overzicht van het eindverslag**

In het verslag vermeldt u niet alleen de resultaten van het vragenlijstonderzoek, maar bekijkt u deze resultaten samen met de bevindingen van bijvoorbeeld de WEBA-analyses. Indien er geen WEBA's zijn uitgevoerd, beperkt u zich tot de NOVA-WEBA-scores. Naast deze gegevens betreft u de overige gegevens die u ter beschikking heeft, zoals gegevens over ziekteverzuim, klachten medewerkers e.d. in de beschouwing.

Wat betreft het vragenlijstonderzoek, moet u in ieder geval de volgende gegevens vermelden:

- Aantal deelnemers, uitgesplitst naar afdeling en/of functie + gemiddelde leeftijd. Het aantal personen dat niet aan het onderzoek deelnam, en redenen die duidelijk maken of de resultaten anders zouden zijn geweest wanneer zij wel deel zouden hebben genomen.
- Per afdeling: alle vragen en/of schalen waarop knelpunten werden aangegeven.
- De onderlinge samenhang tussen de verschillende gegevens.
- De interpretatie van de gevonden knelpunten, en aanbevelingen om deze op te lossen.

Een belangrijk aspect van het eindverslag is dat de daarin opgenomen aanbevelingen overtuigend zijn. Het heeft geen zin om alle tabellen op te nemen. Het is beter om enkele grafieken te maken die de aanbevelingen ondersteunen.

**Let op!!**

Zorg bij de eindrapportage dat alle respondenten in het onderzoek op de één of andere manier op de hoogte worden gesteld van de resultaten van het onderzoek. Op die manier zorgt u ervoor dat bij deze deelnemers aan het onderzoek geen ergernis ontstaat over het doel van het onderzoek. Indien u in de toekomst nog bij deze groep onderzoek wil laten uitvoeren, dan moet u ook nu goed terugrapporteren wat u met de resultaten van het onderzoek hebt gedaan en wat de resultaten zijn. Het zijn hun welzijnsrisico's die u beschrijft en beoordeelt.

## LITERATUUR

BERGERS GPA, MARCELISSEN FHJ & WOLFF CJ DE. Vragenlijst OrganisatieStress-D. Nijmegen: Stress Groep Nijmegen - Psychologie van Arbeid & Organisatie, 1986

BLOEMHOFF A. Voorstel voor enkele aanvullende vragen met betrekking tot kwaliteit van de arbeid voor het doorlopend leefsituatie-onderzoek van het CBS. Leiden: NIPG-TNO, 1991 (interne nota)

CENTRAAL BUREAU VAN DE STATISTIEK. De leefsituatie van de Nederlandse bevolking 1986, deel 1: kerngegevens. Den Haag: Staatsuitgeverij, 1987

DHONDT S, HOUTMAN ILD. Vragenlijst Arbeidsinhoud: constructie en eerste toets op betrouwbaarheid en validiteit. Leiden: NIPG-TNO, 1992

ELCHARDUS M, HEYVAERT P, SCHEYS M. Soepel, flexibel en ongebonden. Een vergelijking van twee laat-moderne generaties. Brussel: VUB-Press, 1990

HAINES VA, HURLBERT JS, ZIMMER C. Occupational Stress, Social Support and the Buffer Hypothesis. *Work and Occupations* 1991, Vol 18, No 2, 212-235

HILDEBRANDT VH, DOUWES M. Lichamelijke belasting en arbeid: Vragenlijst bewegingsapparaat - De validiteit van gerapporteerde romphouding en rugklachten bij vergelijking van beroepsgroepen. Den Haag: Ministerie van Sociale Zaken, 1991

HOUTMAN ILD, BLOEMHOFF A, DHONDT S, TERWEE C. WEBA en NOVA-WEBA in relatie tot gezondheid en welbevinden van werknemers. - Leiden: NIPG-TNO, 1994

KARASEK RA, PIEPER CF, SCHWARTZ JE. Job Content Questionnaire and User's guide. Revision 1.1. Los Angeles: USCLA, March 1985

KOMPIER MAJ, MARCELISSEN FHG. Handboek Werkstress. Amsterdam: NIA, 1990

OPMEER CHJM, WIENTJES CLE. Selectiecriteria voor het onderscheiden van relatief lichte en relatief zware werkomstandigheden in het onderzoek "Stress in de Arbeidssituatie". Fase III. Leiden/Soesterberg: NIPG-TNO/IZF-TNO, November 1988

OTT L. An introduction to statistical methods and data analysis. Boston: PWS-Kent Publishing Company, 1988

PROJECTGROEP WEBA. Functieverbetering en organisatie van de arbeid. Den Haag: DGA, 1989

PUTTEN D VAN, MARCELISSEN FHG. De vragenlijst voor periodiek bedrijfsgezondheidkundig onderzoek. Leiden: TNO-NIPG, 1989

VAAS S, DHONDT S, PEETERS MHH, MIDDENDORP J. Vernieuwde WEBA-methode. De WEBA-analyse, handleiding. Samsom Bedrijfsinformatie, Alphen a/d Rijn, 1995

WINTER CR DE. Arbeid, gezondheid en verzuim als voorspellers van uitval uit het werk. Leiden: NIPG-TNO, 1991



## **Bijlagen**

BIJLAGE 1. De NOVA-WEBA	23
-------------------------	----

BIJLAGE 2. Betrouwbaarheid en validiteit van de NOVA-WEBA	25
---	----

1. Inleiding
2. Onderzoekspopulatie
3. Betrouwbaarheid van de NOVA-WEBA
4. De validiteit van de NOVA-WEBA
5. Predictieve validiteit van de negen NOVA-WEBA-condities
6. Conclusies

BIJLAGE 3. Verschillen en overeenkomsten tussen WEBA en NOVA-WEBA	47
---	----

BIJLAGE 4. Referentiegegevens voor de NOVA-WEBA	55
---	----

1. Inleiding
2. Antwoordpercentages voor de hele NOVA-WEBA-onderzoekspopulatie
3. Vergelijkingsgegevens voor de schalen

BIJLAGE 5. Samenstelling van de somscores en herkomst van de items in de vragenlijst	77
--	----

1. Inleiding
2. WEBA-Schalen
3. Toegevoegde NOVA-WEBA-schalen
4. Aanvullende schalen
5. Achtergrondvariabelen

BIJLAGE 6. Toelichting begrippen	93
----------------------------------	----



**BIJLAGE 1.**  
**De NOVA-WEBA**





**BIJLAGE 2.**  
**Betrouwbaarheid en validiteit van de NOVA-WEBA**



## **1. Inleiding**

Voor het gebruik van om het even welk meetinstrument is het van belang om van de volgende eigenschappen van het meetinstrument verzekerd te zijn:

- zorgt het meetinstrument ervoor dat verschillende metingen bij een zelfde object een zelfde resultaat opleveren, ongeacht diegene die het meetinstrument gebruikt: met andere woorden, is het meetinstrument betrouwbaar?
- laat het meetinstrument toe te meten wat men wil meten: met andere woorden, is het meetinstrument valide?
- laat de meting toe te voorspellen: met andere woorden, in het geval van de NOVA-WEBA, laat het instrument voorspellingen (= predictieve validiteit) voor welbevinden en stress-parameters toe?

Met een antwoord op deze drie vragen ken je de meetkwaliteit van een instrument.

In deze bijlage kijken we naar deze meetkwaliteit van de NOVA-WEBA. In paragraaf 3 van deze bijlage presenteren we de resultaten van het betrouwbaarheidsonderzoek. Het validiteitsonderzoek van de NOVA-WEBA komt aan bod in paragrafen 4 en 5. In paragraaf 6 formuleren we de belangrijkste conclusies over beide aspecten van de NOVA-WEBA en richtingen voor verder onderzoek. In elke paragraaf geven we aan welke onderzoekspopulatie we hebben gebruikt om de eigenschappen van de NOVA-WEBA te onderzoeken. Vooraf moeten we nog even iets zeggen over de samenstelling van de onderzoekspopulatie.

## **2. Onderzoekspopulatie**

In 1992 en 1993 is betrouwbaarheids- en validiteitsonderzoek met de NOVA-WEBA uitgevoerd (Dhondt & Houtman, 1992; Houtman e.a., 1994; Dhondt, 1994). In 1992 werd een enquête gehouden bij 749 personen. Omdat in deze onderzoekspopulatie in de eerste plaats van een ondervertegenwoordiging van industriële functies sprake was en in de tweede plaats de omvang van de onderzoekspopulatie te beperkt was, werd in 1993 een nieuw onderzoek uitgevoerd. In dit tweede onderzoek is een onderzoekspopulatie samengesteld waarin een grote spreiding in de inhoud en organisatie van het werk van verschillende functies is voorzien. Uiteindelijk hebben veertien bedrijven hun medewerking aan het onderzoek verleend zodat er een onderzoekspopulatie met 23 functies (met meer dan tien respondenten) kon worden samengesteld. Deze onderzoekspopulatie omvatte 1602 bruikbare antwoorden. Deze populatie is van voldoende omvang, bevat een goede spreiding naar bedrijfstak en

naar het soort functies, en de samenstelling naar geslacht, leeftijd, opleidingsniveau en arbeidsduur komt goed overeen met die van de Nederlandse werkende bevolking.

### **3. Betrouwbaarheid van de NOVA-WEBA**

De betrouwbaarheid van een meetinstrument kunnen we vaststellen aan de hand van twee testen:

- een test-hertest, en,
- een test van de interne samenhang van de schalen.

Voor de NOVA-WEBA is tot op heden slechts gekeken naar de interne samenhang van de schalen. Uitgangspunt voor de analyses van de psychometrische eigenschappen van de NOVA-WEBA zijn 82 vragen (73 itemscores) die zijn samengevoegd tot de negen NOVA-WEBA-condities. Tabel 2.1 bevat het resultaat van de item-analyses op de ontwikkelde schalen.

Met uitzondering van 'kortcyclische taken' vertonen alle welzijnscondities een goede interne consistentie. De schaal 'kortcyclische taken' heeft een lage homogeniteit. De samenhang tussen de twee componenten van deze schaal, 'mate van eentonigheid' en 'lengte van de cyclusduur', blijft aan de matige kant. Hier dient opgemerkt te worden dat de Cronbach alpha alleen al omwille van het feit dat deze schaal uit twee vragen bestaat laag uitvalt. De berekeningswijze van deze homogeniteitscoëfficiënt is zodanig dat de constante waarmee de te berekenen onderlinge samenhang van de vragen wordt vermenigvuldigd geringer is bij een geringer aantal vragen. Wat betreft het item 'werkoverleg' in de schaal 'organiserende taken', kunnen we vaststellen dat dit item goed past binnen de schaal.

Al met al kan geconcludeerd worden dat de interne consistentie van de NOVA-WEBA goed is. Deze conclusie volgde eveneens uit het onderzoek van Dhondt en Houtman (1992).

Tabel 2.1 Interne consistentie van de 9 NOVA-WEBA schalen

Schaal	$\alpha$	Aantal items
1 Volledigheid	.71	18 (11 itemscores)
2 Kortcyclische taken	.43	4 (2 itemscores)
3 Moeilijkheidsgraad	.72	9
4 Autonomie	.73	9
5 Contactmogelijkheden	.71	6
6 Organiserende taken	.73	5
7 Informatievoorziening	.73	11
8 Werkdruk		
a taakeisen	.71	6
b regelproblemen	.57	7
9 Emotionele belasting	.64	7
Totaal		82 (73 itemscores)

#### 4. De validiteit van de NOVA-WEBA

De validiteit van een meetinstrument heeft een aantal kanten:

- een meetinstrument heeft een interne validiteit, de 'content validity',
- een meetinstrument heeft een convergente validiteit of komt overeen met vragenlijsten die een enigszins gelijke inhoud hebben; het meetinstrument heeft een divergente validiteit met die schalen die een duidelijk verschillende inhoud hebben;
- een meetinstrument heeft een predictieve validiteit.

Deze validiteitsaspecten van de NOVA-WEBA stelden we vast aan de hand van de volgende testen:

- de interne validiteit maten we aan de hand van de correlatie tussen de verschillende NOVA-WEBA-condities en aan de hand van de factorstructuur van de NOVA-WEBA-condities (4.1),
- de convergente en divergente validiteit onderzochten we aan de hand van de correlaties van de NOVA-WEBA met de Job Characteristics Questionnaire van Karasek, de Vragenlijst Arbeid en Gezondheid en de Vragenlijst Bewegingsapparaat (4.2),
- de predictieve validiteit gingen we na door te kijken in welke mate de NOVA-WEBA-condities gezondheid en welbevinden konden voorspellen (5.).

#### 4.1 De interne validiteit van de negen NOVA-WEBA-condities

##### *Correlatie-analyse*

De interne validiteit is vastgesteld door de correlatie tussen de negen NOVA-WEBA-condities vast te stellen en de factorstructuur te analyseren. In tabel 2.2 worden de samenhangen tussen de negen NOVA-WEBA-condities weergegeven. Uit deze tabel blijkt dat de correlaties laag of matig (lager dan .40) zijn. De enige schaal die enige correlatie met de andere schalen vertoont is 'organiserende taken'. Meer organiserende taken lijkt gepaard te gaan met meer volledige functies en met een hoge moeilijkheidsgraad. Meer regelproblemen correleren met moeilijkere functies en meer taakeisen. Deze lage correlaties duiden aan dat de verschillende NOVA-WEBA-condities in grote mate onafhankelijke informatie opleveren. In het vorig onderzoek (1992) werd een zelfde geringe onderlinge samenhang tussen de negen NOVA-WEBA-condities geconstateerd. De lage correlaties zijn dus stabiel.

Tabel 2.2 Correlaties tussen de negen NOVA-WEBA-condities.

Schaal	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1. Volledigheid									
2. Kortcyclische taken	.23**								
3. Moeilijkheidsgraad	-.21**	-.22**							
4. Autonomie	.26**	.14**	-.00						
5. Contactmogelijkheden	-.00	.00	.06**	-.02					
6. Organiserende taken	.32**	.23**	-.32**	.25**	.19**				
7. Informatievoorziening	.09**	.12**	.04	.13**	.15**	.12**			
8. Taakeisen	-.12**	.07**	.37**	.16**	.04	-.15**	.22**		
9. Regelproblemen	-.14**	-.05*	.35**	-.04	.05*	-.23**	.27**	.39**	
10. Emotionele belasting	-.03	-.06**	.24**	.02	.00	-.11**	.26**	.16**	.37**

\*  $p \leq .05$

\*\*  $p \leq .001$

##### *Factoranalyse*

Aan de hand van een factoranalyse is de schaalstructuur van de NOVA-WEBA onderzocht. Er is zowel gekeken naar de dimensionaliteit van de totale NOVA-WEBA die uit 82 items bestaat, als naar de dimensionaliteit van de zeven oorspronkelijke WEBA-condities die in deze versie uit 62 items bestaat.

Voor zowel de 82 als de 62 item-versie is eerst gekeken naar de 'scree-plot' op basis van de principale componentenanalyse. De 'scree-plot' op de 82 itemversie heeft als meest optimale oplossing een 5 of een 11-factoroplossing (zie figuur 2.1). Dit komt bijna overeen met het aantal schalen dat opgenomen is in de NOVA-WEBA. Deze 11-factoroplossing verklaart 42% van de variantie, hetgeen betekent dat er veel items zijn die niet of niet veel bijdragen aan de 11 onderscheiden factoren. De lading van de items op de 11 factoren is bepaald op basis van een varimax-rotatie waarbij de dimensies zo geroteerd zijn dat ze onderling maximaal onafhankelijk zijn (tabel 2.3). Deze varimax-rotatie levert factoren op die als volgt kunnen worden benoemd:

- factor 1: *organiserende taken*: op deze factor laden alle items van 'organiserende taken', waarbij overigens de lading van de vraag over het werkoverleg relatief gering is. Vragen over volledigheid ten aanzien van methode, bijhouden van materiaal, verantwoordelijke beslissingen nemen (werkdruk) en beslissingen over wanneer men taken uitvoert (autonomie) laden ook op deze factor.
- factor 2: *informatievoorziening*: deze factor omvat alle items van 'informatievoorziening'. Drie items, 'krijgt u tegenstrijdige verwachtingen', 'hoort u van collega's/leiding hoe goed uw produktie is?' en 'krijgt u informatie over de prestaties van het bedrijf?' laden niet of niet erg hoog op de factor.
- factor 3: *contactmogelijkheden*: op deze factor laden alle items over 'contactmogelijkheden', en het item 'hoort u van collega's hoe goed uw produktie is?' uit de schaal informatievoorziening. Inhoudelijk hoort dit item goed bij de schaal.
- factor 4: *moeilijkheid*: op deze factor laden de vragen over de moeilijkheidsgraad, behalve de vragen 'routine' en 'onverwachte gebeurtenissen'. Vooral cognitieve complexiteit doet het goed in deze factor. De vraag 'kunt u over andere dingen nadenken' heeft een lage lading.
- factor 5: *taakeisen en regelproblemen*: deze factor bestaat uit de vragen over taakeisen (in 'werkdruk') en over regelproblemen. De vragen over materiaal en hulpmiddelen laden echter op factor 11.
- factor 6: *emotionele belasting*: alle items uit deze schaal laden op deze factor behalve de twee discriminatie (sexe, huidskleur) items.
- factor 7: *kortcyclische taken + regelproblemen*: op deze factor laden (negatief) alle items van de schaal kortcyclische taken en de regelproblemen-items uit de werkdruk-schaal. Verder scoren de items 'routine' en 'onverwachte gebeurtenissen' op deze schaal.

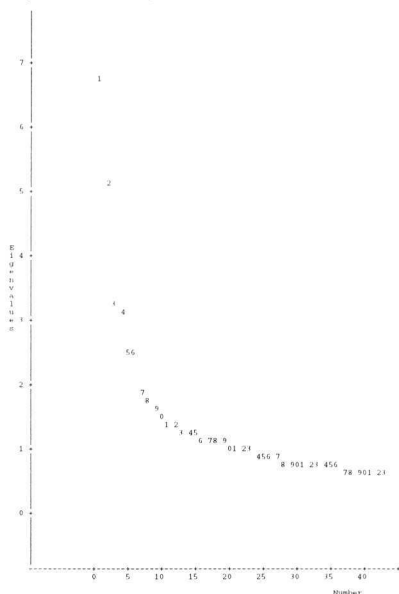


- factor 8: *autonomie*: deze factor omvat alle vragen over autonomie, behalve de vraag over 'autonomie werkwijze'. Deze laadt op een andere schaal.
- factor 9: *volledigheid*: op deze factor laden de meeste vragen van volledigheid, zowel voorbereidende als ondersteunende taken. Alleen de samengestelde items laden laag.
- factor 10: *middelen*: deze factor is moeilijk interpreteerbaar. Al die items die iets met middelen te maken hebben (in volledigheid, autonomie werkwijze, regelproblemen) laden op deze factor.
- factor 11: *problemen*: deze factor is moeilijk interpreteerbaar. De twee discriminatie-items en de materiaal/hulpmiddel-problemen laden op deze factor.

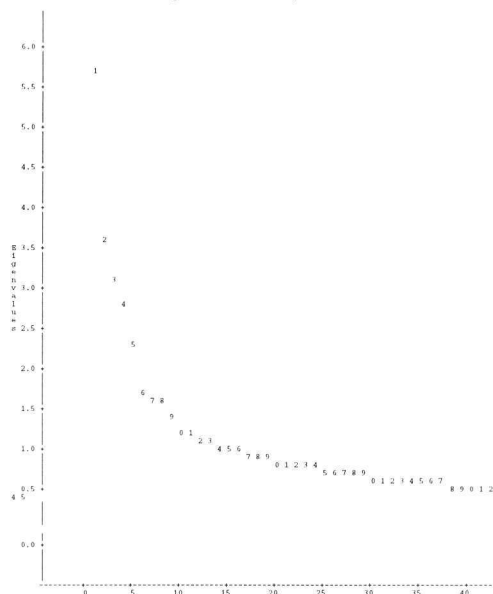
Deze factoroplossing sluit redelijk goed aan bij de schaalstructuur. Alleen de laatste twee factoren zijn iets minder goed interpreteerbaar. Verder valt de schaal regelproblemen uit één in deelschalen die laden op andere factoren. Opvallend is dat de twee vragen over kortcyclische taken niet, zoals in het eerste onderzoek, vallen onder verschillende factoren, maar samen met regelproblemen één aparte factor vormen.

De factoranalyse op basis van de vragen uit de eerste zeven schalen die de oorspronkelijke WEBA-condities (63 items) meten laat zien dat een 7- of 10-factoroplossing optimaal is (zie figuur 2.2 en tabel 2.4). De schaalstructuur van de NOVA-WEBA is ook in de 7 factoren-oplossing goed te herkennen.

Figuur 2.1 Scree plot van de 82 item-versie.



Figuur 2.2 Scree-plot van de 62-item-versie.



Tabel 2.3 Factoranalyse op de uitgebreide NOVA-WEBA (82/73 items). Met 11 factoren.

Cumulatieve verklaarde variantie voor 11 factoren: 42% (73 items)

Rotated Factor Pattern

	FACTOR1	FACTOR2	FACTOR3	FACTOR4	FACTOR5	FACTOR6	
VOLL7A	-	-	-	-	-	-	stelt u deze zelf in?
VOLL7B	-	-	-	-	-	-	kunt u kiezen met welke u taak uitvoert?
VOLL7C	-	-	-	-	-	-	kunt u kiezen welke u gebruikt bij klant
VOLL7D	0.34031	-	-	-	-	-	
VOLL7E	-	-	-	-	-	-	hercodering volledigheid volgorde
VOLL7F	-	-	-	-	-	-	onderhoudt u deze zelf?
VOLL8	0.57846	-	-	-	-	-	kijkt u zelf of deze in orde zijn?
VOLL9	0.60961	-	-	-	-	-	herstelt of vervangt u deze zelf?
ORG13	0.66495	-	-	-	-	-	houdt u zelf bij hoeveel materiaal nodig
ORG14	0.48075	-	-	-	-	-	heeft u invloed op beslissingen?
ORG15	0.58396	-	-	-	-	-	kunt u bij problemen mensen inschakelen?
ORG16	0.63604	-	-	-	-	-	bespreekt u hoe taken worden verdeeld?
ORG17D	0.36370	-	-	-	-	-	bespreekt u hoe taken gepland worden?
KORT18	-	-	-	-	-	-	is uw werk eentonig?
KORT19AB	-	-	-	-	-	-	
MOEI20	-	-	-	0.63786	-	-	vereist uw werk intensief nadenken?
MOEI21	-	-	-	0.49362	-	-	moet u veel info lange tijd onthouden?
MOEI22	-	-	-	0.31248	-	-	kunt u over andere dingen nadenken?
MOEI23	-	-	-	0.73786	-	-	vergt uw werk voortd. uw gedachten erbij
MOEI24	-	-	-	0.64314	-	-	vergt uw werk voortdurend oplettenheid?
MOEI25	-	-	-	0.59154	-	-	moet u veel dingen in de gaten houden?
MOEI26	-	-	-	0.48330	-	-	kunt u uw werk op routine doen?
MOEI27	-	-	-	-	-	-	vaak voor onverwachte gebeurtenissen gep
MOEI29	-	-	-	-	-	-	kunt u uw werk zelf onderbreken?
AUTO34	-	-	-	-	-	-	kunt u zelf het werktempo regelen?
AUTO35	-	-	-	-	-	-	kunt u tijdstip klaar zijn uitstellen?
AUTO36	-	-	-	-	-	-	kunt u gemakkelijk even weg?
AUTO37	-	-	-	-	-	-	beslist u zelf wanneer u taak uitvoert?
AUTO38	0.43384	-	-	-	-	-	bepaalt u zelf de volgorde van werk?
AUTO39	-	-	-	-	-	-	wordt uw werkwijze voorgeschreven?
AUTO40	-	-	-	-	-	-	heeft u mogelijkheid zelf te beslissen
AUTO41	-	-	-	-	-	-	kunt u een eigen werkwijze kiezen?
AUTO42	-	-	-	-	-	-	bent u altijd op uzelf aangewezen?
CONT43	-	-	0.65347	-	-	-	kan een collega werk van u overnemen?
CONT44	-	-	0.59521	-	-	-	helpen u collega's u bij afwerken?
CONT45	-	-	0.70558	-	-	-	praat u met collega's uit eigen afdeling
CONT46	-	-	0.63319	-	-	-	praat u met uw leidinggevende?
CONT47	-	-	0.42897	-	-	-	bent u vaak alleen op uw werkplek?
CONT48	-	-	0.67079	-	-	-	hoort u van leiding hoe goed uw prod.is?
INFO49	-	0.47039	-	-	-	-	hoort u van collega's hoe goed prod. is?
INFO50	-	-	0.31774	-	-	-	krijgt u info over prestaties bedrijf?
INFO51	-	-	-	-	-	-	krijgt u voldoende info over doel werk?
INFO52	-	0.50788	-	-	-	-	krijgt u voldoende info om mee te werken
INFO53	-	0.63103	-	-	-	-	komt de info nodig meestal op tijd?
INFO54	-	0.72631	-	-	-	-	moet u vaak wachten op info nodig?
INFO55	-	0.65692	-	-	-	-	krijgt u tegenstrijdige opdrachten?
INFO56	-	0.40941	-	-	-	-	wordt u geconfr. met tegenstr. verwacht.
INFO57	-	0.30417	-	-	-	-	zijn de gegevens die u krijgt juist?
INFO58	-	0.53320	-	-	-	-	zijn opdrachten die u krijgt duidelijk?
INFO59	-	0.58552	-	-	-	-	moet u erg snel werken?
DRUK60	-	-	-	-	0.68540	-	heeft u over het algemeen genoeg tijd?
DRUK61	-	-	-	-	0.56818	-	

DRUK62	-	-	-	-	0.68322	-	moet u extra hard werken?
DRUK63	-	-	-	-	0.58874	-	moet u heel veel werk doen?
DRUK64	-	-	-	-	0.43984	-	is uw werk hectisch?
DRUK67	-	-	-	-	0.39494	-	vertraagt wachten op anderen uw werk?
DRUK65	-	-	-	-	-	-	is materiaal van onvoldoende kwaliteit?
DRUK66	-	-	-	-	-	-	zijn hulpmiddelen van onvoldoende kwalit
DRUK68	-	-	-	-	0.39066	-	beïnvloed snelheid tempo van anders werk
DRUK69	-	-	-	-	-	-	loopt werk vaak anders dan gepland?
DRUK70	-	-	-	-	0.30940	-	heeft u regelmatig met storingen te make
DRUK71	-	-	-	-	-	-	moet u vaak improviseren?
DRUK72	-0.31559	-	-	-	0.36552	-	moet u vaak beslissingen met gevolg neme
EMOT78	-	-	-	-	0.47239	-	wordt u geconfronteerd met dood, ziekte
EMOT79	-	-	-	-	-	-	wordt er gediscrimineerd naar sexe?
EMOT80	-	-	-	-	-	-	wordt er gediscrimineerd naar huidskleur
EMOT81	-	-	-	-	0.68562	-	is uw werk gevaarlijk voor uzelf?
EMOT82	-	-	-	-	0.55680	-	moet u beducht zijn voor gevaarl. situat
EMOT83	-	-	-	-	0.65723	-	moet u werken met agressieve klanten ed?
EMOT84	-	-	-	-	0.58271	-	zijn uw klanten ed. lastig?
FACTOR7	FACTOR8	FACTOR9	FACTOR10	FACTOR11			
VOLL7A	-	-	0.60603	-	-	-	stelt u deze zelf in?
VOLL7B	-	-	0.51699	0.44924	-	-	kunt u kiezen met welke u taak uitvoert?
VOLL7C	-	-	0.45958	0.49137	-	-	kunt u kiezen welke u gebruikt bij klant
VOLINPUT	-	-	-	0.40027	-	-	
VOLMETH	-	-	-	0.46085	-	-	
VOLVOLGB	-	-	-	0.46661	-	-	hercodering volledigheid volgorde
VOLL7D	-	-	0.66941	-	-	-	onderhoudt u deze zelf?
VOLL7E	-	-	0.66048	-	-	-	kijkt u zelf of deze in orde zijn?
VOLL7F	-	-	0.52015	-	-	-	herstelt of vervangt u deze zelf?
VOLL8	-	-	-	-	-	-	houdt u zelf bij hoeveel materiaal nodig
VOLL9	-	-	-	-	-	-	houdt u zelf bij hoeveel info nodig?
ORG13	-	-	-	-	-	-	heeft u invloed op beslissingen?
ORG14	-	-	-	-	-	-	kunt u bij problemen mensen inschakelen?
ORG15	-	-	-	-	-	-	bespreekt u hoe taken worden verdeeld?
ORG16	-	-	-	-	-	-	bespreekt u hoe taken gepland worden?
ORG17D	-	-	-	-	-	-	
KORT18	-0.33406	-	-	-	-	-	is uw werk eentonig?
KORT19AB	-0.46004	-	-	-	-	-	
MOE120	-	-	-	-	-	-	vereist uw werk intensief nadenken?
MOE121	-	-	-	-	-	-	moet u veel info lange tijd onthouden?
MOE122	-	0.36035	-	-	-	-	kunt u over andere dingen nadenken?
MOE123	-	-	-	-	-	-	vergt uw werk voortd. uw gedachten erbij
MOE124	-	-	-	-	-	-	vergt uw werk veel aandacht van u?
MOE125	-	-	-	-	-	-	vergt uw werk voortdurend oplettenheid?
MOE126	-	-	-	-	-	-	moet u veel dingen in de gaten houden?
MOE127	0.48090	-	-	-	-	-	bespreekt u uw werk op routine doen?
MOE129	0.52664	-	-	-	-	-	vaak voor onverwachte gebeurtenissen gep
AUTO34	-	0.71392	-	-	-	-	kunt u uw werk zelf onderbreken?
AUTO35	-	0.65525	-	-	-	-	kunt u zelf het werktempo regelen?
AUTO36	-	0.45669	-	-	-	-	kunt u tijdstip klaar zijn uitstellen?
AUTO37	-	0.50454	-	-	-	-	kunt u gemakkelijk even weg?
AUTO38	-	0.35906	-	-	-	-	beslist u zelf wanneer u taak uitvoert?
AUTO39	-	0.40072	-	0.42098	-	-	bepaalt u zelf de volgorde van werk?
AUTO40	-	-	-	0.44042	-	-	wordt uw werkwijze voorgeschreven?
AUTO41	-	0.36767	-	0.50824	-	-	heeft u mogelijkheid zelf te beslissen
AUTO42	-	0.36351	-	0.49009	-	-	kunt u een eigen werkwijze kiezen?
CONT43	-	-	-	-	-	-	bent u altijd op uzelf aangewezen?
CONT44	-	-	-	-	-	-	kan een collega werk van u overnemen?
CONT45	-	-	-	-	-	-	helpen u collega's u bij afwerken?
CONT46	-	-	-	-	-	-	praat u met collega's uit eigen afdeling
CONT47	-	-	-	-	-	-	praat u met uw leidinggevende?
CONT48	-	-	-	-	-	-	bent u vaak alleen op uw werkplek?
INFO49	-	-	-	-	-	-	hoort u van leiding hoe goed uw prod. is?
INFO50	-	-	-	-	-	-	hoort u van collega's hoe goed prod. is?
INFO51	-	-	-	-	-	-	krijgt u info over prestaties bedrijf?
INFO52	-	-	-	-	-	-	krijgt u voldoende info over doel werk?
INFO53	-	-	-	-	-	-	krijgt u voldoende info om mee te werken
INFO54	-	-	-	-	-	-	komt de info nodig meestal op tijd?
INFO55	-	-	-	-	-	-	moet u vaak wachten op info nodig?
INFO56	-	-	-	-	-	-	krijgt u tegenstrijdige opdrachten?
INFO57	0.37238	-	-	-	-	-	wordt u geconfr. met tegenstr. verwacht.
INFO58	-	-	-	-	-	-	zijn de gegevens die u krijgt juist?
INFO59	-	-	-	-	-	-	zijn opdrachten die u krijgt duidelijk?
DRUK60	-	-	-	-	-	-	moet u erg snel werken?
DRUK61	-	-	-	-	-	-	heeft u over het algemeen genoeg tijd?
DRUK62	-	-	-	-	-	-	moet u extra hard werken?
DRUK63	-	-	-	-	-	-	moet u heel veel werk doen?
DRUK64	-	-	-	-	-	-	is uw werk hectisch?
DRUK67	-	-	-	-	-	-	vertraagt wachten op anderen uw werk?
DRUK65	-	-	-	-	0.61639	-	is materiaal van onvoldoende kwaliteit?
DRUK66	-	-	-	-	0.59716	-	zijn hulpmiddelen van onvoldoende kwalit
DRUK68	-	-	-	-	-	-	beïnvloed snelheid tempo van anders werk
DRUK69	0.51455	-	-	-	-	-	loopt werk vaak anders dan gepland?
DRUK70	0.31084	-	-	-	-	-	heeft u regelmatig met storingen te make
DRUK71	0.51103	-	-	-	-	-	moet u vaak improviseren?
DRUK72	0.31843	-	-	-	-	-	moet u vaak beslissingen met gevolg neme
EMOT78	-	-	-	-	-	-	wordt u geconfronteerd met dood, ziekte
EMOT79	-	-	-	-	0.42441	-	wordt er gediscrimineerd naar sexe?
EMOT80	-	-	-	-	0.39132	-	wordt er gediscrimineerd naar huidskleur
EMOT81	-	-	-	-	-	-	is uw werk gevaarlijk voor uzelf?
EMOT82	-	-	-	-	-	-	moet u beducht zijn voor gevaarl. situat
EMOT83	-	-	-	-	-	-	moet u werken met agressieve klanten ed?
EMOT84	-	-	-	-	-	-	zijn uw klanten ed. lastig?

Tabel 2.4 Factoranalyse met 7-factoroplossing. Varimax-rotatie. 53/62 items.

Cumulatieve verklaarde variantie voor 7 factoren: 39% (53 items)

Rotated Factor Pattern

	FACTOR1	FACTOR2	FACTOR3	FACTOR4	FACTOR5	FACTOR6	FACTOR7
VOLL7A	-	-	-	-	-	0.62613	stelt u deze zelf in?
VOLL7B	0.30107	-	-	-	-	0.59755	kunt u kiezen met welke u taak uitvoert?
VOLL7C	-	-	-	-	-	0.56842	kunt u kiezen welke u gebruikt bij klant
VOLINPUT	0.45541	-	-	-	-	-	
VOLMETH	0.52788	-	-	-	-	-	
VOLVOLGB	-	-	-	-	-	-	hercodering volledigheid volgorde
VOLL7D	-	-	-	-	-	0.67001	onderhoudt u deze zelf?
VOLL7E	-	-	-	-	-	0.65838	kijkt u zelf of deze in orde zijn?
VOLL7F	-	-	-	-	-	0.46108	herstelt of vervangt u deze zelf?
VOLL8	0.54808	-	-	-	-	-	houdt u zelf bij hoeveel materiaal nodig
VOLL9	0.59390	-	-	-	-	-	houdt u zelf bij hoeveel info nodig?

ORG13	0.68000	-	-	-	heeft u invloed op beslissingen?
ORG14	0.46767	-	-	-	kunt u bij problemen mensen inschakelen?
ORG15	0.63622	-	-	-	bespreekt u hoe taken worden verdeeld?
ORG16	0.65403	-	-	-	bespreekt u hoe taken gepland worden?
ORG17D	0.44747	-	-	-	
KORT18	-	-	-	-	is uw werk eentonig?
KORT19AB	-	-	-	-0.36181	
MOEI20	-	-	0.65844	-	vereist uw werk intensief nadenken?
MOEI21	-	-	0.51539	-	moet u veel info lange tijd onthouden?
MOEI22	-	-	0.37497	-	kunt u over andere dingen nadenken?
MOEI23	-	-	0.72413	-	vergt uw werk voortd. uw gedachten erbij
MOEI24	-	-	0.67060	-	vergt uw werk veel aandacht van u?
MOEI25	-	-	0.57123	-	vergt uw werk voortdurend oplettendheid?
MOEI26	-	-	0.47663	-	moet u veel dingen in de gaten houden?
MOEI27	-	-	-	-	kunt u uw werk op routine doen?
MOEI29	-	-	-	-	0.32853
AUTO34	-	0.64945	-	-	0.51332
AUTO35	-	0.65001	-	-	vaak voor onverwachte gebeurtenissen gep
AUTO36	-	0.49833	-	-	kunt u uw werk zelf onderbreken?
AUTO37	-	0.57520	-	-	kunt u zelf het werktempo regelen?
AUTO38	0.42414	0.42318	-	-	kunt u tijdstip klaar zijn uitstellen?
AUTO39	0.32796	0.53838	-	-	kunt u gemakkelijk even weg?
AUTO40	0.30133	0.39468	-	-	beslist u zelf wanneer u taak uitvoert?
AUTO41	-	0.55739	-	-	hepaalt u zelf de volgorde van werk?
AUTO42	-	0.52860	-	-	wordt uw werkwijze voorgeschreven?
CONT43	-	-	0.65014	-	heeft u mogelijkheid zelf te beslissen
CONT44	-	-	0.63156	-	kunt u een eigen werkwijze kiezen?
CONT45	-	-	0.72672	-	bent u altijd op uzelf aangewezen?
CONT46	-	-	0.61562	-	kan een collega werk van u overnemen?
CONT47	-	-	0.43414	-	helpen u collega's u bij afwerken?
CONT48	-	-	0.65694	-	praat u met collega's uit eigen afdeling
INFO49	0.41698	-	-	-	praat u met uw leidinggevende?
INFO50	0.30905	-	0.31005	-	bent u vaak alleen op uw werkplek?
INFO51	0.53383	-	-	-	hoort u van leiding hoe goed uw prod. is?
INFO52	0.64014	-	-	-	hoort u van collega's hoe goed prod. is?
INFO53	0.73528	-	-	-	krijgt u info over prestaties bedrijf?
INFO54	0.66687	-	-	-	krijgt u voldoende info over doel werk?
INFO55	0.45043	-	-	-	krijgt u voldoende info om mee te werken
INFO56	0.37034	-	-	-	komt de info nodig meestal op tijd?
INFO57	0.55314	-	-	-	moet u vaak wachten op info nodig?
INFO58	0.58479	-	-	-	0.45883
INFO59	-	-	-	-	0.52362
					krijgt u tegenstrijdige opdrachten?
					wordt u geconfr. met tegenstr. verwacht.
					zijn de gegevens die u krijgt juist?
					zijn opdrachten die u krijgt duidelijk?

In vergelijking met het onderzoek van Dhondt en Houtman (1992) is de in het tweede onderzoek gevonden factoren-oplossing beter interpreteerbaar. De factoren die in dit onderzoek naar voren komen zijn vrijwel geheel te benoemen als de zeven welzijnscondities die aan de WEBA ten grondslag liggen.

#### 4.2 Convergente en divergente validiteit van de NOVA-WEBA

##### *Convergentie van de negen NOVA-WEBA-condities met de Job Characteristics Questionnaire-schalen (JCQ; Karasek)*

De autonomieschaal van de NOVA-WEBA bevat een vertaling van de vragen over autonomie uit de JCQ (Karasek, 1985; zie bijlage 5) en de schaal over 'werkdruk' bevat, naast regelproblemen, de vertaalde vragen over psychologische taakeisen uit de JCQ (Dhondt en Houtman, 1992). De vragen over autonomie uit de JCQ betreffen voornamelijk vragen over autonomie ten aanzien de werkwijze en zullen we hier aanduiden als 'werkwijze-autonomie'. 'Decision latitude' betreft naast autonomie ('authority over decisions') ook 'skill discretion' dat we hier vertalen als 'vaardigheidsmogelijkheden'. Eigenlijk meet deze schaal de mogelijkheid om vaardigheidsmogelijkheden toe te passen en verder te ontwikkelen.

In het JCQ-model sommeert Karasek de schalen 'vaardigheidsmogelijkheden' en 'werkwijze-autonomie'. De analyses die zijn uitgevoerd op het materiaal van het eerste onderzoek (1992) laten echter geen samenhang tussen deze schalen zien. Er is daarom

in dit onderzoek voor gekozen deze schalen apart te houden. De correlaties tussen de 'Karasek'-schalen en de NOVA-WEBA schalen zijn in tabel 2.5 opgenomen.

De samenhang tussen de NOVA-WEBA schalen en de JCQ kan als volgt worden samengevat:

- De mogelijkheid om 'vaardigheidsmogelijkheden' toe te passen en te ontplooiën hangt samen met meer 'volledigheid', meer 'organiserende taken', minder 'kortcyclische taken', en met een hogere 'moeilijkheidsgraad'. Deze correlaties zijn matig tot redelijk hoog.
- Het hebben van veel 'taakeisen' hangt nauwelijks samen met de NOVA-WEBA schalen: meer 'taakeisen' hangt matig samen met een hogere 'moeilijkheidsgraad' en weinig 'informatievoorziening'. Veel 'taakeisen' hangt echter ook redelijk samen met veel regelproblemen, een subschaal van 'werkdruk'.
- 'Autonomie' (over werkwijze) vertoont eveneens weinig samenhang met de NOVA-WEBA schalen. Uitzondering is de hoge correlatie met 'autonomie' maar deze samenhang is geflatteerd omdat de JCQ-schaal met betrekking tot autonomie deel uitmaakt van de NOVA-WEBA schaal over autonomie ('autonomie' correleert met zichzelf).

De resultaten die in deze tabel zijn opgenomen komen in belangrijke mate overeen met die van het onderzoek van Dhondt en Houtman (1992). De conclusies uit dat onderzoek betreffende de samenhang tussen de NOVA-WEBA en de 'job demands' en 'decision latitude' schalen uit de JCQ kunnen dan ook grotendeels worden overgenomen. Deze conclusies waren dat er slechts in heel geringe mate sprake is van convergentie tussen de NOVA-WEBA en de JCQ-schalen. De gevonden convergentie is bovendien niet geheel in de verwachte richting: vooral de correlaties tussen 'vaardigheidsmogelijkheden' en de NOVA-WEBA schalen zijn, in verhouding tot de andere JCQ-schalen, veel en hoog.

Tabel 2.5 Correlatie van de negen NOVA-WEBA-condities met de JCQ-, de VAG- en de VBA-schalen.

Schaal	Vaar- dighei- dsniv- eau	Taa- kei- sen	Auto- nomie werk- wijze	VAG- arbei- dsinh- oud	VAG- inspa- nning	VAG- wer- korga- nisatie	VAG- leidin- g/colle- ga	VAG-fy- sische factoren	Fysie- ke be- lasting
1. Volledigheid	.31**	-.12**	.29**	.24**	-.07*	-.05*	.09**	.09**	-.02
2. Kortcyclische taken	.52**	.07*	.21**	.63**	.04*	.06*	.21**	.22**	.06*
3. Moeilijkheidsgraad	-.42**	.37**	-.12**	-.37**	.31**	.24**	.03*	.01	-.14**
4. Autonomie	.23**	.16**	.71**	.20**	.16**	.05*	.10**	.13**	.13**
5. Contactmogelijkheden**	.02	.04*	-.06*	.03	.08**	.06*	.14**	.01	.03
6. Organiserende taken	.37**	-.15**	.23**	.31**	-.04*	-.06*	.12**	.15**	.26**
7. Informatievoorziening	.18**	.22**	.11**	.25**	.21**	.47**	.51**	.23**	.07**
8. Taakeisen	-.06*	1.00	.07*	.06*	.57**	.42**	.22**	.21**	-.01
9. Regelproblemen	-.17**	.39**	-.04*	-.04*	.33**	.50**	.22**	.17**	.01
10. Emotionele belasting	-.15**	.16**	-.04*	-.00	.18**	.33**	.19**	.14**	.03

\*\*\*: p&lt;0.05

\*\*\*: p&lt;.001

### Samenhang van de negen WEBA-condities met ervaren arbeidsbelasting

Om de convergente en divergente validiteit van de NOVA-WEBA verder te onderbouwen zijn de samenhangen onderzocht tussen de NOVA-WEBA schalen en ervaren arbeidsbelasting (vijf schalen uit de Vragenlijst Arbeid en Gezondheid en een schaal uit Vragenlijst Bewegingsapparaat).

In tabel 2.5 worden de correlaties weergegeven van de NOVA-WEBA-condities met de ervaren belasting-schalen. De resultaten hiervan kunnen als volgt worden samengevat:

- *Arbeidsinhoud (VAG)*: De meeste correlaties zijn laag tot matig hoog. De correlatie met kortcyclische taken is hoog (niet kortcyclisch werk gaat gepaard met hoge arbeidsinhoud).
- *Inspanning (VAG)*: Deze schaal vertoont weinig samenhang met de NOVA-WEBA schalen. Er is alleen een redelijk hoge correlatie met 'taakeisen' (.57).
- *Werkorganisatie (VAG)*: Ook deze schaal correleert in geringe mate met de NOVA-WEBA. Uitzondering vormen de redelijk hoge correlaties met

- 'informatievoorziening', 'taakeisen en 'regelproblemen' (respectievelijk .47, .42, .50).
- *Leiding en collega's (VAG)*: Deze schaal vertoont alleen met 'informatievoorziening' een redelijke samenhang (.51). Deze correlatie kan worden vergeleken met de correlatie uit het eerste onderzoek tussen 'informatievoorziening' en de schaal 'ondersteuning chef'. In de VAG-schaal hebben vier van de vijf items te maken met de chef: goede 'informatievoorziening' hangt dus samen met goed 'leiding geven'.
  - *Fysische factoren (VAG)*: Deze schaal vertoont geen samenhang met de NOVA-WEBA schalen.
  - *Fysieke belasting (VBA)*: Ook deze schaal vertoont geen samenhang met de NOVA-WEBA schalen.

De convergentie tussen de NOVA-WEBA en de onderzochte schalen is beperkt. Dat 'arbeidsinhoud' (VAG) samen zou hangen met 'moeilijkheid' en 'kortcyclische taken' lag enigszins in de lijn van de verwachting. Er werd echter geen relatie gevonden met 'volledigheid'. Verwacht maar niet gevonden zijn een significante samenhang tussen 'contactmogelijkheden' en 'regelmogelijkheden' met 'leiding en collega's' (VAG). Vooral de relatie met contactmogelijkheden had voor de hand gelegen omdat deze schaal bij uitstek condities schept voor (al dan niet functionele) relaties op het werk. Tevens is niet gevonden dat 'organiserende taken' samenhangt met 'werkorganisatie' (VAG).

De verwachte afwezigheid van samenhangen tussen de NOVA-WEBA schalen en 'arbeidsomstandigheden' ('fysisch belastende factoren' uit de VAG en 'fysiek belastende factoren' uit de VBA) was verwacht. Daardoor wordt de divergente validiteit van de NOVA-WEBA ondersteund.

## **5. Predictieve validiteit van de negen NOVA-WEBA-condities**

In deze paragraaf wordt ingegaan op de samenhang tussen de NOVA-WEBA schalen onderling en indicatoren voor gezondheid en welbevinden. De WEBA-theorie houdt voorspellingen in over gezondheids- en gedragseffecten (verloop, gezondheidsgedrag, leermogelijkheden). In principe is het zo dat we dergelijke voorspellingen, de predictieve of criteriumvaliditeit van de WEBA en van de NOVA-WEBA, het beste in longitudinaal onderzoek kunnen vaststellen. Indien de NOVA-WEBA-condities van invloed zijn op stress en leermogelijkheden, dan leidt een wijziging in deze condities tot een wijziging in de stresservaring en leermogelijkheden op de korte en de lange termijn. Een dergelijk longitudinaal onderzoek is tot op heden niet uitgevoerd. De

gedachte bij het uitgevoerde cross-sectionele onderzoek is dat in die functies waar de NOVA-WEBA-condities de beste zijn, deze functies (of condities) ook betere effecten moeten laten zien voor stress- en leerparameters.

In tabel 2.6 zijn de correlaties tussen de negen NOVA-WEBA-condities en de verschillende welbevinden- en gezondheidsschalen opgenomen. De correlaties tussen de NOVA-WEBA schalen enerzijds en de indicatoren van gezondheid en welbevinden zijn gering tot matig. De hoogste correlatie is die tussen taakeisen en de gezondheidsklachten-score ( $r=.33$ ).

Tabel 2.6 Correlaties tussen de negen NOVA-WEBA-condities en schalen voor welbevinden en gezondheid.

Schaal	Verloop- geneigd- heid	Arbeids- satisfactie	VOEG	VAG-ge- zondheids- klachten	Medische consum- ptie	Verzuim (vrlst)	Klachten bew.app.
1. Volledigheid	.06**	.09**	.04'	.00	.05'	.05'	.03
2. Kortcyclische taken	.19**	.28**	.20**	.17**	.08**	.00	.16**
3. Moeilijkheidsgraad	-.00	-.08**	.03	.11**	-.04'	-.03	-.03
4. Autonomie	.04'	.18**	.14**	.13**	.09**	.06**	.11**
5. Contactmogelijkheden	.06**	.03	.00	.04'	-.01	.00	-.00
6. Organiserende taken	.02	.15**	.11**	.04'	.09**	.06**	.12**
7. Informatievoorziening	.22**	.28**	.22**	.20**	.04'	.01	.13**
8. Taakeisen	.14**	.20**	.23**	.33**	-.01	.01	.11**
9. Regelproblemen	.15**	.11**	.14**	.16**	-.00	.01	.09**
10. Emotionele belasting	.10**	.09**	.06**	.10**	.01	.01	.04**

\*\*': p<0.05

\*\*\*: p<.001

Hoewel de correlaties tussen de individuele NOVA-WEBA schalen en de indicatoren voor gezondheid en welbevinden gering tot matig zijn is het van belang te kijken naar de mate waarin de NOVA-WEBA als geheel de verschillen in de scores op de gezondheids- en welbevinden indicatoren verklaart. Hiervoor zijn multivariate regressies uitgevoerd op individueel en op functieniveau.

De analyses zijn op drie verschillende manieren uitgevoerd.

*Model 1:* Allereerst is op individueel niveau onderzocht wat de multiple samenhang is tussen de NOVA-WEBA schalen en indicatoren voor gezondheid en welbevinden. Per indicator is de relatie onderzocht met alle NOVA-WEBA schalen. Met deze



analyses worden verschillen in gezondheid en welbevinden tussen individuen verklaard door verschillen in welzijnsrisico's tussen en binnen functies.

*Model 2:* Op functieniveau zijn dezelfde relaties onderzocht. Enkele indicatoren, de bedrijfsgegevens over ziekteverzuim en WAO-intrede, zijn alleen op functieniveau en soms zelfs alleen op bedrijfsniveau beschikbaar. Voor de andere indicatoren is iedere werknemer de gemiddelde 'functiescore' toegewezen. Met behulp van deze analyses worden verschillen in gezondheid en welbevinden alleen verklaard door verschillen in risico's tussen de functies.

Tenslotte is gekeken naar dezelfde relaties binnen een aantal grote functiegroepen, groepen waarvan minimaal 50 werknemers in het gegevensbestand waren.

*Analyses op de totale onderzoekspopulatie:*

In tabel 2.7 is een samenvatting van de resultaten van de regressieanalyses op individueel niveau voor alle indicatoren van gezondheid en welbevinden weergegeven. Niet alle informatie was op individueel niveau beschikbaar. Zo is het WAO-intredepercentage alleen op functieniveau verkregen. In tabel 2.8 zijn de resultaten van de regressie-analyses op functieniveau samengevat, rekening houdend met verschillend tussen functies in geslacht, leeftijd en opleidingsniveau. Verder is in deze tabel ook gekeken naar de variabele verantwoordelijkheid, een subschaal van taakeisen.

In tabel 2.7 zijn per aspect van gezondheid of welbevinden de Beta-coëfficiënten van de NOVA-WEBA schalen die significant bijdragen aan de verklaring van individuele verschillen in de score op de afhankelijke variabelen weergegeven, rekening houdend met de versturende variabelen geslacht, leeftijd en opleidingsniveau. Ook is voor ieder aspect van gezondheid of welbevinden aangegeven hoeveel procent van de individuele verschillen in de scores in het totaal wordt verklaard en wat de toename is wanneer, na de variabelen geslacht, leeftijd en opleidingsniveau, ook de NOVA-WEBA schalen in de regressie worden toegevoegd. Deze variabelen hangen samen met de verschillende NOVA-WEBA-condities en moeten dus gecontroleerd worden. De variabele 'verzuim' is niet opgenomen in de tabel omdat er geen significante verbanden met de welzijnsrisico's werden gevonden. In bijlage 8 van het rapport Houtman e.a. (1994) zijn ook de resultaten van de regressie-analyses waarbij geen rekening is gehouden met de versturende variabelen weergegeven.

Tabel 2.7 De relaties tussen de individuele scores op de NOVA-WEBA en verschillende aspecten van gezondheid en welbevinden, rekening houdend met individuele verschillen in geslacht, leeftijd en opleidingsniveau. In de tabel zijn de Beta-gewichten weergegeven van de risico's die significant bijdragen aan de verklaarde variantie.

SCHAAL	Verloopge- neigheid n=1501	Arbeids- dissatis- factie n=1489	VOEG n=1499	VAG-gezo- ndheidskla- chten n=1497	Medische consum- ptie n=1499	Klachten bew. app. n=1490
Volledigheid						
Kortcyclische taken	.18**	.54**	.12'	.16**		.12'
Moeilijkheidsgraad		-.31**				
Autonomie		.28**				
Contactmogelijkheden						
Organiserende taken		.13'	.05'		.06'	.06'
Informatievoorziening	.25**	.60**	.12'	.12'		
Taakeisen	.11'	.36**	.09'	.22**		.11'
Regelproblemen	.12'		.06'			
Emotioneel belastend						
toename in verklaarde variantie door toevoe- gen NOVA-WEBA (%)	10	19	13	15	1	7
Totaal verklaarde variantie (%)	16	19	15	17	3	10

\*  $p \leq .05$   
 \*\*  $p \leq .001$

De informatie in tabellen 2.7 en 2.8 kunnen als volgt worden samengevat:

- De verklaarde variantie van zowel de regressie-analyses op individueel- als op functieniveau is gering tot matig hoog, variërend tussen de 11% en de 22%. Dit geldt echter niet voor de op functieniveau gemeten indicatoren verzuimpercentage en WAO-intredepercentage (bedrijfsgegevens in plaats van vragenlijstgegevens). Beide hangen beduidend sterker samen met de tien welzijnsrisico's. De verklaarde variantie is hierbij 30%, respectievelijk 27%.
- De verklaarde variantie met betrekking tot medische consumptie is daarentegen echter juist uitermate gering: een totaal verklaarde variantie van respectievelijk 4 en 3%.
- De totaal verklaarde variantie neemt over het algemeen zeer licht toe indien gecorrigeerd wordt voor de invloed van geslacht, leeftijd en opleidingsniveau. Alleen bij het verzuimpercentage en het WAO-intredepercentage (op functieniveau) is er een duidelijke toename te zien indien ook geslacht,

leeftijd en opleidingsniveau in het model zijn opgenomen: een toename tot respectievelijk 46% en 42%. Wanneer eerst deze versturende variabelen in het regressiemodel worden gebracht, wordt aanvankelijk 36%, respectievelijk 31% van de variantie verklaard en verhoogt het toevoegen van de NOVA-WEBA-schalen de totaal verklaarde variantie slechts met 10%, respectievelijk 11%.

- De samenhang tussen welzijnsrisico's en de 'vragenlijst'-indicatoren voor gezondheid en welbevinden op individueel niveau verschilt weinig van die op functieniveau.
- Meer klachten op het gebied van welbevinden hangen vooral samen met meer kortcyclische taken, minder informatievoorziening, veel taakeisen en een lagere leeftijd.
- Meer gezondheidsklachten en meer problemen van het bewegingsapparaat hangen samen met een grotere volledigheid, minder organiserende taken, meer kortcyclische taken, minder informatievoorziening, meer taakeisen, meer regelproblemen, een hogere leeftijd en een lager opleidingsniveau.

Tabel 2.8 De relaties tussen de functiescores op de NOVA-WEBA en verzuim (bedrijfsinfo) en WAO (bedrijfsinfo), rekening houdend met verschillen in geslacht, leeftijd en opleidingsniveau. In de tabel zijn alleen de Beta-gewichten opgenomen van de risico's die significant bijdragen aan de verklaarde variantie.

SCHAAL	Verzuim (bedrijfsinfo) n = 771	WAO-intrede (bedrijfsinfo) n = 501
Volledigheid	-.13**	-.16**
Kortcyclische taken		-.14**
Moeilijkheidsgraad	-.17**	
Autonomie	.16**	
Contactmogelijkheden	-.12**	-.08*
Organiserende taken	.14**	.16*
Informatievoorziening		
Taakeisen		
Regelproblemen		
Verantwoordelijkheid		-.16**
Emotioneel belastend		
toename in verklaarde variantie door toevoegen NOVA-WEBA (%)	10	11
Totaal verklaarde variantie (%)	46	42

\*  $p \leq .05$   
 \*\*  $p \leq .001$

Op functieniveau hangt een hoger verzuimpercentage vooral samen met meer volledigheid, minder organiserende taken, een geringere moeilijkheidsgraad, minder autonomie, meer contactmogelijkheden en een lager opleidingsniveau (zie bijlage 8, Houtman, e.a, 1994).

De relatie tussen welzijnsrisico's en het WAO-intredepercentage op functieniveau is met correctie voor leeftijd, geslacht en opleidingsniveau duidelijk anders dan zonder correctie. Zonder correctie hangt op functieniveau een hoger WAO-intrede-percentage, evenals een hoger verzuimpercentage, samen met meer volledigheid, minder organiserende taken, een geringere moeilijkheidsgraad, minder autonomie en meer contactmogelijkheden. Indien rekening gehouden wordt met verstorende variabelen hangt een hoger WAO-intrede-percentage samen met meer volledigheid, minder organiserende taken, minder kortcyclische taken, meer contactmogelijkheden, minder verantwoordelijkheden, 'vrouw-zijn', 'ouder zijn' en 'lager opgeleid' zijn.

#### *Analyses binnen functies:*

Regressie-analyses werden ook binnen functies uitgevoerd wanneer er minimaal 50 respondenten binnen die functie aan het onderzoek deelnamen. Enkele functiegroepen bleken bij de multivariate regressies zoveel uitval te vertonen dat het aantal personen in de regressies minder was dan 50. In dat geval werden dan ook geen analyses binnen de betreffende functiegroepen uitgevoerd. Uiteindelijk zijn er zeven multiple regressie-analyses binnen functies uitgevoerd: voor de functies van timmerman, uitvoerder, bank: baliemedewerker, winkelbediende, zelfstandige agrarische bedrijfsverzorging, verpleegkundige en wachmeester. Bij de analyses is rekening gehouden met verschillen in leeftijd. De geringe spreiding van de variabelen geslacht en opleidingsniveau binnen functies liet het niet toe om ook voor deze variabelen te controleren. De resultaten zijn weergegeven in bijlage 9 van het rapport Houtman,e.a.(1994).

De resultaten zijn de volgende:

- Er zijn tussen de verschillende functies grote verschillen in verklaarde variantie. Dit heeft waarschijnlijk te maken met de grote verschillen in spreiding van de scores voor aspecten van gezondheid en welbevinden binnen de functies.
- In slechts enkele gevallen is de verklaarde variantie van het voor leeftijd gecorrigeerde model duidelijk hoger dan van het ongecorrigeerde model.
- De samenhang tussen welzijnsrisico's en indicatoren voor gezondheid en welbevinden verschilt aanzienlijk tussen de verschillende functies. Bij elke functie is weer een andere set welzijnsrisico's het meest van belang.

Bij de timmerman leidt met name een gebrek aan informatievoorziening tot verminderd welbevinden. Minder organiserende taken, een hogere emotionele belasting en een hogere leeftijd hangen bij hen samen met meer gezondheidsklachten. Bewegingsapparaatklachten hangen vooral samen met meer kortcyclische taken, meer contactmogelijkheden, meer taakeisen, een hogere emotionele belasting en een hogere leeftijd.

De verloopgeneigdheid van baliemedewerkers neemt vooral toe door minder kortcyclische taken en meer taakeisen. De arbeidssatisfactie van deze groep is lager bij meer volledig werk, minder moeilijk werk, minder autonomie, minder informatievoorziening en meer regelproblemen.

Klachten ten aanzien van zowel het welbevinden als de gezondheidsklachten van de uitvoerders zijn hoger wanneer er sprake is van minder informatievoorziening. De gezondheidsklachten van de zelfstandigen agrarische bedrijfsverzorging nemen met name toe naarmate er meer kortcyclische taken, meer taakeisen en minder organiserende taken in het werk zijn. Bewegingsapparaatklachten hangen met name samen met emotionele belasting.

Bij de wachtmeesters leidt vooral meer volledig werk, minder autonomie en minder informatievoorziening tot verminderd welbevinden. Een hogere VOEG-score hangt vooral samen met minder autonomie en minder informatievoorziening. Een hoge gezondheidsklachten-score wordt met name bepaald door minder moeilijk werk, minder informatievoorziening, meer taakeisen en een hogere leeftijd.

Bij winkelbedienden is het welbevinden minder bij minder autonomie. Meer taakeisen leidt tot meer gezondheidsklachten. Bewegingsapparaatklachten worden voor een belangrijk deel verklaard door kortcyclische taken van winkelbedienden.

Bij verpleegkundigen tenslotte is sprake van een samenhang tussen gezondheidsklachten (de VOEG-score) en minder organiserende taken, meer regelproblemen en met name een hogere emotionele belasting.

We zien hier dat bij twee functies, die van baliemedewerker en van wachtmeester 'volledigheid' in een richting samenhangt met aspecten van gezondheid en welbevinden die tegengesteld is aan de verwachting. Dit is ook het geval voor 'contactmogelijkheden' in de functie van timmerman. Het is onduidelijk of hier mogelijk sprake is van factoren die niet in het regressie-model zijn opgenomen en die systematisch samenhangen met 'volledigheid' of 'contactmogelijkheden' of dat er hier mogelijk andere verklaringen gelden. Er is in de regressiemodellen alleen naar onafhankelijke, lineaire verbanden gekeken. Opvallend is echter dat juist waar bovengenoemde resultaten werden gevonden die tegengesteld waren aan de verwachting, er vaak ook 'vreemde' combinaties van voorspellers waren. Zo was

er zowel bij de wachtmeesters als de baliemedewerkers bijvoorbeeld sprake van meer verloopgeneigdheid bij minder klachten ten aanzien van volledigheid (tegengesteld aan verwachting) maar (tegelijk) ook minder autonomie en informatievoorziening. Bij de timmerman was er sprake van meer VOEG-klachten bij minder klachten ten aanzien van volledigheid en (tegelijkertijd) minder organiserende taken en meer emotionele belasting.

## 6. Conclusies

We hebben in deze bijlage gekeken naar een aantal eigenschappen van de NOVA-WEBA als psychometrisch instrument. Daarbij hebben we onze aandacht toegespitst op volgende vragen:

- wat is de interne consistentie van de verschillende NOVA-WEBA-schalen?,
- wat is de interne validiteit (de 'content validity') van de NOVA-WEBA?,
- wat is de convergente en divergente validiteit van de NOVA-WEBA?, en
- wat is de predictieve validiteit van de NOVA-WEBA?

Om deze vragen te beantwoorden hebben we een reeks testen uitgevoerd. Wat zijn nu de conclusies?

Met uitzondering van de schaal 'kortcyclische taken' vertonen alle met de NOVA-WEBA gemeten welzijnsrisico's een goede interne consistentie.

Het correlatie-onderzoek en de factoranalyse bevestigden in grote mate de schalen zoals de NOVA-WEBA ze had voorzien. De oplossing blijkt ook redelijk stabiel te zijn in de verschillende studies. Toch is de door de factoroplossing verklaarde variantie (42%) niet erg hoog en kan deze variantie opgedreven worden door een aantal vragen weg te laten. Dit heeft niet de voorkeur omdat we toch zoveel mogelijk informatie over werkplekken met de NOVA-WEBA wensen te verzamelen.

De NOVA-WEBA-schalen tonen slechts weinig convergentie met de schalen van de Job Content Questionnaire (Karasek, 1985) (uitzondering voor autonomie). De theoretische relatie tussen NOVA-WEBA en de JCQ is empirisch niet goed te onderbouwen. Met de Vragenlijst Arbeid en Gezondheid (VAG) worden redelijke tot hoge correlaties in de verwachte richting gevonden met de NOVA-WEBA-schalen. De samenhangen zijn goed interpreteerbaar. Met de Vragenlijst Bewegingsapparaat (VBA) worden divergenties gevonden zoals verwacht.

De samenhang tussen elk van de afzonderlijke NOVA-WEBA-schalen en indicatoren voor gezondheid en welbevinden is gering ( $r$  varieert van niet significant tot .33).

De samenhang tussen de NOVA-WEBA-schalen gezamenlijk en gerapporteerde gezondheid en welbevinden is hoger dan de samenhang met de afzonderlijke schalen. Wanneer rekening gehouden wordt met versturende variabelen als geslacht, leeftijd en opleiding kan 11% tot 22% van de variantie in scores op de indicatoren voor gezondheid en welbevinden worden verklaard. Dit komt overeen met wat op grond van de literatuur kan worden verwacht.

Verschillen in verzuimpercentage, respectievelijk WAO-intredepercentage tussen functies kunnen voor 10% à 11% worden verklaard door verschillen in het vóórkomen van de met de NOVA-WEBA gemeten welzijnsrisico's in die functies, rekening houdend met verschillen in geslacht, leeftijd en opleidingsniveau.

De verbanden tussen deze afhankelijke variabelen en de NOVA-WEBA-condities gaan op individueel niveau steeds in de verwachte richting. Op functieniveau zien we dat meer problemen gepaard gaan met meer volledige functies, minder kortcyclisch werk en met meer contactmogelijkheden. Een verklaring voor deze tegengestelde verbanden hebben we nog niet. Daarvoor is meer onderzoek vereist.

Onze eindconclusie is dat de NOVA-WEBA een bruikbare vragenlijst is om welzijnsrisico's te meten. De NOVA-WEBA, of modules hiervan, zijn geschikt voor het meten van welzijnsrisico's als onderdeel van een risico-inventarisatie en -evaluatie. Bij het uitvoeren van een vragenlijstsonderzoek moet de gebruiker echter een aantal randvoorwaarden voor dergelijk onderzoek in acht nemen (zie handleiding).

Logische volgende stappen naar verdere validering en vergroting van de bruikbaarheid van de vragenlijst zijn onderzoek naar de test-hertest betrouwbaarheid van de welzijnsrisico's, gemeten met de NOVA-WEBA, longitudinaal onderzoek naar de samenhang tussen de NOVA-WEBA en indicatoren van gezondheid en welbevinden, en een verdere uitbreiding van het referentiebestand.

**BIJLAGE 3.**  
**Verschillen en overeenkomsten tussen WEBA en NOVA-WEBA**





Met de NOVA-WEBA streven we in principe dezelfde doelstellingen na als met de WEBA-methodiek, namelijk het beschrijven van de welzijnsrisico's in functies die volgens artikel 3 van de Arbowet voorkomen moeten worden. Verschillen met de WEBA hebben te maken met het feit dat een gestandaardiseerde vragenlijst minder mogelijkheden biedt om diepgaand een functie te beschrijven.

De belangrijkste verschillen zijn:

- de NOVA-WEBA is een vragenlijst, de WEBA is een observatie-methodiek. De vragenlijst levert subjectieve gegevens van respondenten op, de observatie-methodiek levert een expert-beoordeling op. Bij deze expert-beoordeling is een inbreng van de respondenten mogelijk.
- de beoordeling van een functie verloopt op een andere manier: in onderstaande tabel is aangegeven welke NOVA-WEBA-vragen met welke WEBA-dimensies overeenkomen en hoe de beoordeling wordt gemaakt. Bij de NOVA-WEBA gebeurt een beoordeling van een functie door de somscores te vergelijken met referentie-waarden (zie bijlage 4).
- de NOVA-WEBA laat ook toe om de taakeisen en de emotionele belasting in een functie vast te stellen.

Onderstaande tabel geeft aan welke vragen uit de NOVA-WEBA overeenkomen met de beschrijvende stappen in de WEBA-analyse. Voor vragen die gebruikt zijn in het eerste onderzoek (1992), hebben we dit tussen haakjes aangegeven in de lijst.

Tabel 3.1 Overeenkomst en verschillen WEBA en NOVA-WEBA.

WEBA-analyse	NOVA-WEBA
<b>Formulier 1. - Inventarisatie functiesamenstelling</b>	
<b>Vorbereidende taken:</b>	
- taakvolgorde bepalen	Bepaalt u vooraf de volgorde van hoe u het werk gaat uitvoeren?
- middelen voorbereiden	Voor de verschillende <u>(hulp)middelen, instrumenten of gereedschappen</u> waarmee u werkt: - stelt u deze zelf in? - kunt u zelf kiezen met welke u een taak gaat uitvoeren? - kunt u zelf kiezen welke u gebruikt bij uw klanten?
- materiaal voorbereiden	Haalt u zelf de grondstoffen op die nodig zijn voor uw werk? Bestelt u zelf de grondstoffen die nodig zijn voor uw werk? Verzamelt u zelf de informatie die nodig is voor uw werk? Benadert u in eerste instantie zelf deze klanten/cliënten/pupillen?
- werkmethode vooraf bepalen	Bent u betrokken bij het vaststellen van de bewerkingswijze? Vraagt u zelf de informatie op die nodig is voor uw werk? Bedenkt u doorgaans zelf hoe deze klanten/cliënten/pupillen gaat bedienen/helpen? Krijgt u uw grondstoffen via een lopende band-systeem? Stelt u zelf een plan op voor de bewerking of verwerking van uw informatie? Bepaalt u hoe lang u met een klant/cliënt/pupil werkt?
<b>Ondersteunende taken:</b>	
- onderhoud of reparatie	- onderhoudt u deze zelf? - voert u aan deze zelf reparaties uit? - kijkt u zelf na of deze in orde zijn? - indien deze kapot zijn, herstelt of vervangt u deze zelf?
- administratie of registratie	Houdt u zelf bij hoeveel werk u per dag/week/maand doet? Houdt u zelf bij hoeveel materiaal u per dag/week/maand in uw werk nodig heeft? Houdt u zelf bij hoeveel informatie u per dag/week/maand in uw werk nodig heeft?
- kwaliteit bepalen	Beoordeelt u zelf de kwaliteit van uw afgeleverd werk?
- collega's inwerken of begeleiden	Werkt u weleens een nieuwe collega in zijn/haar werk in?
<i>Beoordeling volledigheid:</i>	
- WEBA: in de hele functie moeten ten aanzien van alle uitvoerende taken voldoende voorbereidende en ondersteunende taken zijn	
- NOVA-WEBA: volledigheid wordt gemeten aan de hand van de som van de schalen voorbereidende en ondersteunende taken	
<b>Kort-cyclische taken:</b>	
	Is uw werk eentonig? Komen in uw werk steeds dezelfde kortdurende werkzaamheden terug? <u>Zo ja</u> , hoe lang duurt dan één herhaling van deze taken? Indien deze kortdurende werkzaamheden <u>minder dan 20 minuten</u> duurt, welk percentage van uw totale dagtaak komen deze kortdurende werkzaamheden voor?
<i>Beoordeling:</i>	
- WEBA: mate van voorkomen van taken met een cyclusduur van minder dan 1.5 minuten	
- NOVA-WEBA: idem	

WEBA-analyse	NOVA-WEBA
<b>Moeilijkheidsgraad:</b>	<p>Vereist uw werk voortdurend intensief nadenken?                      Moet u veel informatie gedurende lange tijd onthouden?                      Moet u veel informatie in uw werk gedurende korte periodes onthouden? (1992)                      Kunt u tijdens uw werk over andere dingen nadenken?                      Vergt uw werk dat u er voortdurend uw gedachten bij houdt?                      Vergt het werk veel aandacht van u?                      Vergt het werk een grote nauwkeurigheid? (1992)                      Vergt uw werk voortdurend oplettendheid?                      Moet u in uw werk veel dingen tegelijk in de gaten houden?                      Kunt u uw werk grotendeels op routine doen?                      Vindt U het werk te eenvoudig?                      Wordt u op het werk vaak voor onverwachte gebeurtenissen geplaatst?                      Bestaat het werk bijna geheel uit moeilijke taken? (1992)                      Bestaat het werk bijna geheel uit makkelijke taken? (1992)                      Is er in uw werk regelmatig afwisseling tussen moeilijke en makkelijke taken? (1992)</p> <p><i>Beoordeling:</i>                      - WEBA: mate waarin routinematige of eenvoudige taken voorkomen                      - NOVA-WEBA: idem</p>

<b>Formulier 2. Inventarisatie regelmogelijkheden</b>	
<b>Autonomie:</b>	
- taakvolgorde bepalen	Bepaalt u zelf de volgorde van uw werkzaamheden? Ligt de volgorde van uw taken in grote mate vast? (1992)
- werktempo	Wordt uw werktempo opgelegd door andere mensen? Kunt u uw werk, als u dat nodig vindt, zelf onderbreken? Kunt u sneller werken als u dat wilt? (1992) Kunt u zelf het werktempo regelen?
- werkmethode	Kunt u, indien nodig, het tijdstip waarop iets klaar moet zijn uitstellen? Wordt uw werkwijze in grote mate voorgeschreven? Kunt u zelf beslissen hoe u uw werk uitvoert/doet? Kunt u een eigen werkwijze kiezen?
- werkvolgorde	Beslist u zelf wanneer u een taak uitvoert? Beslist u zelf om een taak eerder of later uit te voeren dan een andere? (1992)
- werkplek	Moet u steeds op één werkplek blijven zitten of staan? (1992) Kunt u makkelijk even weg van de plaats waar u werkt?
<i>Beoordeling:</i> - WEBA: mate waarin regelproblemen tijdig en afdoend opgelost kunnen worden - NOVA-WEBA: mate waarin keuzemogelijkheden voorkomen ten aanzien van volgorde, tempo, methode en werkplek	
<b>Contactmogelijkheden:</b>	
- functioneel contact collega's	Bent u in het werk altijd op uzelf aangewezen? Kan een collega werk van u overnemen als u er niet uitkomt? Helpen uw collega's u bij het afwerken van een opdracht als dat nodig is?
- sociaal contact collega's	Praat u op het werk met collega's uit de <u>eigen afdeling</u> over het werk? Praat u op het werk met collega's uit <u>andere afdelingen</u> over het werk? (1992) Praat u op het werk met uw leidinggevende over het werk? Kunt u tijdens het werk gemakkelijk een praatje maken met collega's? (1992) Heeft u vaste collega's? (1992) Bent u vaak alleen op uw werkplek?

WEBA-analyse	NOVA-WEBA
<p><i>Beoordeling:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- WEBA: mate waarin resterende regelproblemen (die niet met autonomie op te lossen waren) tijdig en afdoende opgelost kunnen worden</li> <li>- NOVA-WEBA: mate van voorkomen contactmogelijkheden</li> </ul>	
<p><b>Organiserende taken:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- functionele contacten met andere afdelingen of leidinggevende</li> <li>- werk- of teamoverleg</li> </ul>	
<p>Heeft u invloed op de beslissingen van uw werkploeg/taakgroep/afdeling?          Bespreekt u doorgaans uw werk met uw collega's? (1992)          Kunt u mensen uit uw eigen afdeling bij eventuele problemen inschakelen? (1992)          Kunt u bij eventuele problemen mensen uit andere afdelingen inschakelen?          Kunt u een collega met een andere functie dan de uwe (bijv. stafdienst) bij eventuele problemen inschakelen? (1992)          Kunt u uw leidinggevende(n) bij eventuele problemen op het goede moment inschakelen? (1992)          Bespreekt u met anderen hoe de taken worden verdeeld? ('wie doet wat?')          Bespreekt u met anderen hoe de taken gepland moeten worden?          Hoe vaak heeft u overleg tijdens het werk?</p>	
<p><i>Beoordeling:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- WEBA: mate waarin resterende regelproblemen (die niet met autonomie of contactmogelijkheden op te lossen waren) tijdig en afdoende opgelost kunnen worden</li> <li>- NOVA-WEBA: mate van voorkomen organiserende taken</li> </ul>	

Formulier 3: Regelstrategie	
<p><b>Probleeminventarisatie:</b></p>	
- informatie over doel van het werk	<p>Krijgt u informatie over de prestaties van uw bedrijf?          Krijgt u voldoende informatie over het doel van uw werk?          Heeft u voldoende inzicht in het doel van uw werk? (1992)</p>
- opdrachtinformatie	<p>Krijgt u voldoende informatie om mee te werken?          Komt de informatie die u nodig heeft meestal op tijd?          Moet u vaak wachten op informatie die u nodig heeft?          Zijn de gegevens die u krijgt meestal juist?          Zijn de opdrachten die u krijgt duidelijk?</p>
- feedback	<p>Hoort u van uw leidinggevende hoe goed uw produkt/dienst is?          Hoort u van uw collega's hoe goed uw produkt/dienst is?</p>
- te bewerken materiaal	<p>Is het materiaal waarmee u werkt doorgaans van onvoldoende kwaliteit?</p>
- middelen	<p>Zijn de hulpmiddelen waarmee u werkt vaak van onvoldoende kwaliteit?</p>
- operaties	<p>Is het op uw werk een gekkenhuis ('hectisch')?          Heeft u regelmatig met storingen in uw werk te maken?</p>
- interactienetwerk	<p>Beïnvloedt de snelheid waarmee u werkt het tempo van andermans werk?</p>
- normen over opdracht	<p>Loopt het werk vaak anders dan gepland?          Moet u vaak improviseren om een opdracht uit te voeren?          Krijgt u tegenstrijdige opdrachten in uw werk?          Weet u wat anderen op uw werk van u verwachten? (1992)          Wordt u in uw werk geconfronteerd met tegenstrijdige verwachtingen?          Werkt u vaak met 'deadlines' om het werk af te krijgen? (1992)          Heeft u vaak te weinig te doen op het werk? (1992)          Moet u vaak meerdere opdrachten tegelijkertijd uitvoeren? (1992)</p>

WEBA-analyse	NOVA-WEBA
<p><b>Werkdruk:</b> (resterende regelproblemen)</p>	<p>Vertraagt het wachten op werk van andere mensen of afdelingen vaak uw eigen werk? Moet u erg snel werken? Heeft u over het algemeen tijd genoeg om uw werk af te krijgen? Moet u extra hard werken? Moet u heel veel werk doen?</p> <p><i>Beoordeling:</i> - WEBA: opgenomen in beoordeling van regelmogelijkheden (aparte score bij regelstrategie-analyse: werkdruk = onoplosbare regelproblemen) - NOVA-WEBA: mate van taakeisen of regelproblemen in het werk</p>
<p><b>Emotionele belasting:</b></p>	<p>Wordt U beroepshalve geconfronteerd met dood, ziekte of ander menselijk lijden? Wordt er op het werk gediscrimineerd vanwege huidskleur? Wordt er op het werk gediscrimineerd vanwege sexe? Is uw werk gevaarlijk voor uzelf? Moet u voortdurend beducht zijn voor gevaarlijk situaties? Moet u veel werken met agressieve klanten/patiënten? Zijn uw pupillen/klanten/patiënten lastig?</p> <p><i>Beoordeling:</i> - WEBA: niet voorzien - NOVA-WEBA: mate van voorkomen problemen</p>



**BIJLAGE 4.**  
**Referentiegegevens voor de NOVA-WEBA**





## 1. Inleiding

De NOVA-WEBA is in twee grote onderzoeksgroepen getest. Vooral het tweede onderzoek (Houtman e.a, 1994) heeft een data-set opgeleverd die voor vergelijking zinvol is. Het onderzoek vond plaats in 1992 en 1993. Deze vergelijkingsgegevens kunnen als maatstaf worden gebruikt om uit te maken hoe goed of slecht een groep werknemers bij een nieuw onderzoek uit de NOVA-WEBA naar voren komt.

De functies in deze referentiepopulatie zijn: timmerman, zelfstandig agrarisch bedrijfsverzorger, uitvoerder, baliemedewerker bank, wachtmeester politie, docent, verpleegkundige, catering medewerker, winkelbediende, arbeider agrarische bedrijfsverzorging, data entry bank, dagbladjournalist, chauffeur reiniging, administratief medewerker politie, modinette, schoonmaakpersoneel, bouwvakker, reiniger, kantoorpersoneel bouw, leidinggevende functies, drukker, andere functies kleding, maatvoerder/voorman. Deze referentiepopulatie kan verder onderverdeeld worden naar enkele persoonsgegevens zoals leeftijd, geslacht, hoogste opleiding, nationaliteit en arbeidsduur.

De vergelijkingscijfers van de NOVA-WEBA geven een eerste houvast hoe een bedrijf of een groep daarbinnen er aan toe is wat betreft welzijnsrisico's. Een significante (slechte) afwijking van deze vergelijkingswaarden geeft een hogere kans op het voorkomen van klachten, van verloop of meer verzuim. De cijfers geven echter niet aan of bepaalde consequenties (bijvoorbeeld verzuim, verloop, ...) automatisch zullen voorkomen. Statistisch en betekenisvolle verschillen zullen volgens ons aanleiding moeten zijn om verdere analyses (WEBA's) uit te voeren en om aan een organisatieonderzoek te starten. Voor verbetering van de werkplekken kan de WEBA-methodiek verder gehanteerd worden.

In deze bijlage zijn er twee soorten referentiegegevens:

- antwoordpercentages voor alle vragen uit de vragenlijst en,
- referentiegegevens gebaseerd op de somscores.

## 2. Antwoordpercentages voor de hele NOVA-WEBA-onderzoekspopulatie

In onderstaande tabellen worden antwoordpercentages gegeven voor de hele onderzoekspopulatie, voor verschillende leeftijdsgroepen, voor mannen en vrouwen en voor verschillende functiegroepen.

De antwoorden op de vragen van de NOVA-WEBA krijgen de code 0=geen risico, 1=risico (na spiegeling van de vragen). Opengelaten antwoorden of onduidelijke antwoorden leiden ertoe dat u de hele record uit het onderzoek moet weglaten. De items die gespiegeld zijn, zijn met een "\*" angekruist.

Tabel 4.1 Antwoordpercentages voor NOVA-WEBA-vragen. Totale populatie.

Vraag	N	Mean	Std Dev
<b>Volledigheid</b>			
- stelt u deze zelf in?	1519	0.30	0.46
- kunt u kiezen met welke u taak uitvoert?	1511	0.45	0.49
- kunt u kiezen welke u gebruikt bij klant	1428	0.50	0.50
- hercodering volledigheid input	1602	0.48	0.49
- hercodering volledigheid methode	1602	0.41	0.49
- hercodering volledigheid volgorde	1602	0.39	0.48
- onderhoudt u deze zelf?	1477	0.64	0.47
- kijkt u zelf of deze in orde zijn?	1491	0.37	0.48
- herstelt of vervangt u deze zelf?	1482	0.81	0.38
- houdt u zelf bij hoeveel materiaal nodig	1509	0.66	0.47
- houdt u zelf bij hoeveel info nodig?	1497	0.61	0.48
<b>Kortcyclische taken</b>			
* is uw werk eentonig?	1572	0.12	0.33
* cyclusduur frequentie	1384	0.22	0.30
<b>Moeilijkheidsgraad</b>			
* vereist uw werk intensief nadenken?	1571	0.54	0.49
* moet u veel info lange tijd onthouden?	1578	0.55	0.49
- kunt u over andere dingen nadenken?	1577	0.22	0.42
* vergt uw werk voortd. uw gedachten erbij	1575	0.74	0.43
* vergt uw werk veel aandacht van u?	1575	0.74	0.43
* vergt uw werk voortdurend oplettendheid?	1589	0.91	0.28
* moet u veel dingen in de gaten houden?	1577	0.72	0.44
- kunt u uw werk op routine doen?	1572	0.28	0.45
* vaak voor onverwachte gebeurtenissen gep	1571	0.59	0.49
<b>Autonomie</b>			
- kunt u uw werk zelf onderbreken?	1580	0.26	0.44
- kunt u zelf het werktempo regelen?	1576	0.28	0.45
- kunt u tijdstip klaar zijn uitstellen?	1572	0.53	0.49
- kunt u gemakkelijk even weg?	1576	0.34	0.47
- beslist u zelf wanneer u taak uitvoert?	1576	0.66	0.47
- bepaalt u zelf de volgorde van werk?	1575	0.35	0.47
- wordt uw werkwijze voorgeschreven?	1571	0.57	0.49
- heeft u mogelijkheid zelf te beslissen	1579	0.19	0.39

- kunt u een eigen werkwijze kiezen?	1571	0.21	0.41
<b>Contactmogelijkheden</b>			
* bent u altijd op uzelf aangewezen?	1588	0.26	0.43
- kan een collega werk van u overnemen?	1585	0.20	0.40
- helpen u collega's u bij afwerken?	1582	0.16	0.37
- praat u met collega's uit eigen afdeling	1587	0.12	0.33
- praat u met uw leidinggevende?	1585	0.09	0.29
* bent u vaak alleen op uw werkplek?	1590	0.30	0.46
<b>Organiserende taken</b>			
- heeft u invloed op beslissingen?	1522	0.42	0.49
- kunt u bij problemen mensen inschakelen?	1517	0.37	0.48
- bespreekt u hoe taken worden verdeeld?	1519	0.31	0.46
- bespreekt u hoe taken gepland worden?	1510	0.40	0.49
- regelmaat van werkoverleg	1487	0.45	0.49
<b>Informatievoorziening</b>			
- hoort u van leiding hoe goed uw prod. is?	1575	0.43	0.49
- hoort u van collega's hoe goed prod. is?	1576	0.57	0.49
- krijgt u info over prestaties bedrijf?	1577	0.25	0.43
- krijgt u voldoende info over doel werk?	1573	0.16	0.37
- krijgt u voldoende info om mee te werken	1562	0.13	0.34
- komt de info nodig meestal op tijd?	1551	0.29	0.45
* moet u vaak wachten op info nodig?	1553	0.29	0.45
* krijgt u tegenstrijdige opdrachten?	1555	0.25	0.43
* wordt u geconfr. met tegenstr. verwacht.	1554	0.34	0.47
- zijn de gegevens die u krijgt juist?	1555	0.15	0.35
- zijn opdrachten die u krijgt duidelijk?	1560	0.10	0.30
<b>Taakeisen</b>			
* moet u erg snel werken?	1572	0.57	0.49
- heeft u over het algemeen genoeg tijd?	1586	0.26	0.43
* moet u extra hard werken?	1561	0.32	0.46
* moet u heel veel werk doen?	1555	0.60	0.48
* is uw werk hectisch?	1513	0.37	0.48
* vertraagt wachten op anderen uw werk?	1556	0.25	0.43
<b>Regelproblemen</b>			
* beïnvloed snelheid tempo van anders werk	1563	0.37	0.48
* loopt werk vaak anders dan gepland?	1574	0.49	0.50
* heeft u regelmatig met storingen te make	1575	0.33	0.47
* moet u vaak improviseren?	1562	0.48	0.50
<b>Emotionele belasting</b>			
* wordt u geconfronteerd met dood, ziekte	1583	0.31	0.46
* wordt er gediscrimineerd naar sexe?	1580	0.05	0.22
* wordt er gediscrimineerd naar huidskleur	1577	0.05	0.22
* is uw werk gevaarlijk voor uzelf?	1571	0.17	0.38
* moet u beducht zijn voor gevaarl. situat	1574	0.42	0.49
* moet u werken met agressieve klanten ed?	1571	0.08	0.28
* zijn uw klanten ed. lastig?	1545	0.13	0.33

Tabel 4.2 Antwoordpercentages van de NOVA-WEBA-vragen vergeleken voor drie leeftijdsgroepen.

**Onder de 30 jaar**

Vraag	N	Mean	Std Dev
<b>Volledigheid</b>			
- stelt u deze zelf in?	479	0.32	0.46
- kunt u kiezen met welke u taak uitvoert?	480	0.49	0.50
- kunt u kiezen welke u gebruikt bij klant	449	0.58	0.49
- hercodering volledigheid input	497	0.48	0.50
- hercodering volledigheid methode	497	0.41	0.49
- hercodering volledigheid volgorde	497	0.46	0.49
- onderhoudt u deze zelf?	469	0.64	0.47
- kijkt u zelf of deze in orde zijn?	474	0.39	0.49
- herstelt of vervangt u deze zelf?	470	0.77	0.41
- houdt u zelf bij hoeveel materiaal nodig	473	0.74	0.43
- houdt u zelf bij hoeveel info nodig?	473	0.65	0.47
<b>Kortcyclische taken</b>			
* is uw werk eentonig?	491	0.17	0.38
* cyclusduur frequentie	436	0.28	0.32
<b>Moeilijkheidsgraad</b>			
* vereist uw werk intensief nadenken?	489	0.47	0.50
* moet u veel info lange tijd onthouden?	493	0.52	0.49
- kunt u over andere dingen nadenken?	493	0.13	0.34
* vergt uw werk voortd. uw gedachten erbij	488	0.72	0.44
* vergt uw werk veel aandacht van u?	489	0.71	0.45
* vergt uw werk voortdurend oplettendheid?	495	0.91	0.27
* moet u veel dingen in de gaten houden?	489	0.71	0.44
- kunt u uw werk op routine doen?	488	0.28	0.45
* vaak voor onverwachte gebeurtenissen gep	488	0.59	0.49
<b>Autonomie</b>			
- kunt u uw werk zelf onderbreken?	491	0.26	0.44
- kunt u zelf het werktempo regelen?	490	0.26	0.43
- kunt u tijdstip klaar zijn uitstellen?	489	0.45	0.49
- kunt u gemakkelijk even weg?	488	0.35	0.47
- beslist u zelf wanneer u taak uitvoert?	486	0.65	0.47
- bepaalt u zelf de volgorde van werk?	488	0.37	0.48
- wordt uw werkwijze voorgeschreven?	489	0.59	0.49
- heeft u mogelijkheid zelf te beslissen	492	0.19	0.39
- kunt u een eigen werkwijze kiezen?	487	0.20	0.40
<b>Contactmogelijkheden</b>			
* bent u altijd op uzelf aangewezen?	491	0.22	0.41
- kan een collega werk van u overnemen?	491	0.15	0.36
- helpen u collega's u bij afwerken?	488	0.18	0.38
- praat u met collega's uit eigen afdeling	487	0.17	0.38
- praat u met uw leidinggevende?	491	0.11	0.31
* bent u vaak alleen op uw werkplek?	491	0.34	0.47
<b>Organiserende taken</b>			
- heeft u invloed op beslissingen?	478	0.45	0.49
- kunt u bij problemen mensen inschakelen?	479	0.35	0.47
- bespreekt u hoe taken worden verdeeld?	482	0.32	0.47
- bespreekt u hoe taken gepland worden?	477	0.42	0.49
- regelmaat van werkoverleg	473	0.51	0.50
<b>Informatievoorziening</b>			

- hoort u van leiding hoe goed uw prod.is?	491	0.39	0.48
- hoort u van collega's hoe goed prod. is?	489	0.55	0.49
- krijgt u info over prestaties bedrijf?	495	0.25	0.43
- krijgt u voldoende info over doel werk?	494	0.14	0.35
- krijgt u voldoende info om mee te werken	490	0.11	0.31
- komt de info nodig meestal op tijd?	482	0.27	0.44
* moet u vaak wachten op info nodig?	484	0.28	0.44
* krijgt u tegenstrijdige opdrachten?	485	0.28	0.44
* wordt u geconfr. met tegenstr. verwacht.	486	0.37	0.48
- zijn de gegevens die u krijgt juist?	487	0.14	0.35
- zijn opdrachten die u krijgt duidelijk?	489	0.08	0.28
<b>Taakeisen</b>			
* moet u erg snel werken?	490	0.52	0.50
- heeft u over het algemeen genoeg tijd?	493	0.17	0.37
* moet u extra hard werken?	483	0.26	0.44
* moet u heel veel werk doen?	481	0.53	0.49
* is uw werk hectisch?	467	0.34	0.47
* vertraagt wachten op anderen uw werk?	483	0.25	0.43
<b>Regelproblemen</b>			
* beïnvloed snelheid tempo van anders werk	484	0.34	0.47
* loopt werk vaak anders dan gepland?	494	0.52	0.50
* heeft u regelmatig met storingen te make	489	0.37	0.48
* moet u vaak improviseren?	488	0.40	0.49
<b>Emotionele belasting</b>			
* wordt u geconfronteerd met dood, ziekte	492	0.39	0.48
* wordt er gediscrimineerd naar sexe?	489	0.07	0.26
* wordt er gediscrimineerd naar huidskleur	489	0.05	0.22
* is uw werk gevaarlijk voor uzelf?	487	0.14	0.35
* moet u beducht zijn voor gevaarl. situat	489	0.38	0.48
* moet u werken met agressieve klanten ed?	487	0.10	0.30
* zijn uw klanten ed. lastig?	477	0.15	0.35

**Tussen de 30 en de 50 jaar**

Vraag	N	Mean	Std
<b>Volledigheid</b>			
- stelt u deze zelf in?	828	0.29	0.45
- kunt u kiezen met welke u taak uitvoert?	824	0.44	0.49
- kunt u kiezen welke u gebruikt bij klant	794	0.47	0.49
- hercodering volledigheid input	873	0.46	0.49
- hercodering volledigheid methode	873	0.39	0.48
- hercodering volledigheid volgorde	873	0.35	0.47
- onderhoudt u deze zelf?	811	0.65	0.47
- kijkt u zelf of deze in orde zijn?	812	0.37	0.48
- herstelt of vervangt u deze zelf?	809	0.83	0.37
- houdt u zelf bij hoeveel materiaal nodig	827	0.62	0.48
- houdt u zelf bij hoeveel info nodig?	819	0.59	0.49
<b>Kortcyclische taken</b>			
* is uw werk eentonig?	854	0.10	0.30
* cyclusduur frequentie	758	0.20	0.29
<b>Moeilijkheidsgraad</b>			
* vereist uw werk intensief nadenken?	862	0.55	0.49

* moet u veel info lange tijd onthouden?	864	0.57	0.49
- kunt u over andere dingen nadenken?	862	0.25	0.43
* vergt uw werk voortd. uw gedachten erbij	863	0.74	0.43
* vergt uw werk veel aandacht van u?	864	0.74	0.43
* vergt uw werk voortdurend oplettendheid?	868	0.90	0.29
* moet u veel dingen in de gaten houden?	866	0.74	0.43
- kunt u uw werk op routine doen?	859	0.28	0.45
* vaak voor onverwachte gebeurtenissen gep	863	0.61	0.48
<b>Autonomie</b>			
- kunt u uw werk zelf onderbreken?	866	0.26	0.44
- kunt u zelf het werktempo regelen?	861	0.28	0.45
- kunt u tijdstip klaar zijn uitstellen?	860	0.56	0.49
- kunt u gemakkelijk even weg?	864	0.33	0.47
- beslist u zelf wanneer u taak uitvoert?	864	0.65	0.47
- bepaalt u zelf de volgorde van werk?	862	0.33	0.47
- wordt uw werkwijze voorgeschreven?	856	0.55	0.49
- heeft u mogelijkheid zelf te beslissen	862	0.18	0.38
- kunt u een eigen werkwijze kiezen?	858	0.21	0.40
<b>Contactmogelijkheden</b>			
* bent u altijd op uzelf aangewezen?	869	0.24	0.43
- kan een collega werk van u overnemen?	865	0.21	0.41
- helpen u collega's u bij afwerken?	867	0.14	0.35
- praat u met collega's uit eigen afdeling	871	0.09	0.29
- praat u met uw leidinggevende?	865	0.09	0.28
* bent u vaak alleen op uw werkplek?	868	0.26	0.44
<b>Organiserende taken</b>			
- heeft u invloed op beslissingen?	828	0.40	0.49
- kunt u bij problemen mensen inschakelen?	827	0.37	0.48
- bespreekt u hoe taken worden verdeeld?	825	0.30	0.45
- bespreekt u hoe taken gepland worden?	825	0.39	0.48
- regelmaat van werkoverleg	817	0.43	0.49
<b>Informatievoorziening</b>			
- hoort u van leiding hoe goed uw prod. is?	858	0.45	0.49
- hoort u van collega's hoe goed prod. is?	858	0.56	0.49
- krijgt u info over prestaties bedrijf?	855	0.24	0.43
- krijgt u voldoende info over doel werk?	853	0.18	0.38
- krijgt u voldoende info om mee te werken	853	0.14	0.35
- komt de info nodig meestal op tijd?	853	0.31	0.46
* moet u vaak wachten op info nodig?	850	0.30	0.46
* krijgt u tegenstrijdige opdrachten?	851	0.27	0.44
* wordt u geconfr. met tegenstr. verwacht.	850	0.36	0.48
- zijn de gegevens die u krijgt juist?	852	0.15	0.36
- zijn opdrachten die u krijgt duidelijk?	854	0.11	0.32
<b>Taakeisen</b>			
* moet u erg snel werken?	856	0.59	0.49
- heeft u over het algemeen genoeg tijd?	864	0.29	0.45
* moet u extra hard werken?	853	0.34	0.47
* moet u heel veel werk doen?	852	0.61	0.48
* is uw werk hectisch?	833	0.38	0.48
* vertraagt wachten op anderen uw werk?	854	0.25	0.43
<b>Regelproblemen</b>			
* beïnvloed snelheid tempo van anders werk	855	0.39	0.48
* loopt werk vaak anders dan gepland?	853	0.50	0.50
* heeft u regelmatig met storingen te make	860	0.33	0.47
* moet u vaak improviseren?	855	0.53	0.49

**Emotionele belasting**

* wordt u geconfronteerd met dood, ziekte	862	0.31	0.46
* wordt er gediscrimineerd naar sexe?	864	0.04	0.21
* wordt er gediscrimineerd naar huidskleur	863	0.05	0.23
* is uw werk gevaarlijk voor uzelf?	858	0.19	0.39
* moet u beducht zijn voor gevaarl. situat	861	0.44	0.49
* moet u werken met agressieve klanten ed?	861	0.09	0.28
* zijn uw klanten ed. lastig?	851	0.13	0.34

**Meer dan 50 jaar**

Vraag	N	Mean	Std Dev
-----			
<b>Volledigheid</b>			
- stelt u deze zelf in?	211	0.30	0.46
- kunt u kiezen met welke u taak uitvoert?	206	0.39	0.49
- kunt u kiezen welke u gebruikt bij klant	184	0.44	0.49
- hercodering volledigheid input	230	0.51	0.50
- hercodering volledigheid methode	230	0.48	0.50
- hercodering volledigheid volgorde	230	0.38	0.48
- onderhoudt u deze zelf?	196	0.62	0.48
- kijkt u zelf of deze in orde zijn?	203	0.33	0.47
- herstelt of vervangt u deze zelf?	202	0.84	0.36
- houdt u zelf bij hoeveel materiaal nodig	208	0.61	0.48
- houdt u zelf bij hoeveel info nodig?	204	0.59	0.49
<b>Kortcyclische taken</b>			
* is uw werk eentonig?	225	0.09	0.29
* cyclusduur frequentie	189	0.17	0.26
<b>Moeilijkheidsgraad</b>			
* vereist uw werk intensief nadenken?	219	0.65	0.47
* moet u veel info lange tijd onthouden?	220	0.57	0.49
- kunt u over andere dingen nadenken?	221	0.33	0.47
* vergt uw werk voortd. uw gedachten erbij	222	0.78	0.41
* vergt uw werk veel aandacht van u?	220	0.77	0.42
* vergt uw werk voortdurend oplettendheid?	224	0.91	0.28
* moet u veel dingen in de gaten houden?	220	0.69	0.46
- kunt u uw werk op routine doen?	223	0.29	0.45
* vaak voor onverwachte gebeurtenissen gep	218	0.53	0.50
<b>Autonomie</b>			
- kunt u uw werk zelf onderbreken?	222	0.29	0.45
- kunt u zelf het werktempo regelen?	223	0.32	0.47
- kunt u tijdstip klaar zijn uitstellen?	221	0.57	0.49
- kunt u gemakkelijk even weg?	223	0.35	0.48
- beslist u zelf wanneer u taak uitvoert?	224	0.69	0.46
- bepaalt u zelf de volgorde van werk?	224	0.40	0.49
- wordt uw werkwijze voorgeschreven?	225	0.64	0.47
- heeft u mogelijkheid zelf te beslissen	223	0.21	0.41
- kunt u een eigen werkwijze kiezen?	224	0.25	0.43
<b>Contactmogelijkheden</b>			
* bent u altijd op uzelf aangewezen?	226	0.37	0.48
- kan een collega werk van u overnemen?	228	0.29	0.45
- helpen u collega's u bij afwerken?	225	0.22	0.41
- praat u met collega's uit eigen afdeling	227	0.11	0.31
- praat u met uw leidinggevende?	227	0.09	0.29



* bent u vaak alleen op uw werkplek?	229	0.37	0.48
<b>Organiserende taken</b>			
- heeft u invloed op beslissingen?	215	0.47	0.50
- kunt u bij problemen mensen inschakelen?	210	0.43	0.49
- bespreekt u hoe taken worden verdeeld?	211	0.35	0.47
- bespreekt u hoe taken gepland worden?	207	0.38	0.48
- regelmaat van werkoverleg	196	0.36	0.48
<b>Informatievoorziening</b>			
- hoort u van leiding hoe goed uw prod.is?	224	0.46	0.50
- hoort u van collega's hoe goed prod. is?	227	0.63	0.48
- krijgt u info over prestaties bedrijf?	225	0.28	0.45
- krijgt u voldoende info over doel werk?	225	0.17	0.37
- krijgt u voldoende info om mee te werken	218	0.16	0.37
- komt de info nodig meestal op tijd?	215	0.26	0.44
* moet u vaak wachten op info nodig?	218	0.27	0.44
* krijgt u tegenstrijdige opdrachten?	218	0.13	0.34
* wordt u geconfr. met tegenstr. verwacht.	217	0.24	0.43
- zijn de gegevens die u krijgt juist?	215	0.12	0.33
- zijn opdrachten die u krijgt duidelijk?	215	0.10	0.30
<b>Taakeisen</b>			
* moet u erg snel werken?	225	0.63	0.48
- heeft u over het algemeen genoeg tijd?	228	0.32	0.46
* moet u extra hard werken?	224	0.38	0.48
* moet u heel veel werk doen?	220	0.69	0.46
* is uw werk hectisch?	211	0.41	0.49
* vertraagt wachten op anderen uw werk?	217	0.23	0.42
<b>Regelproblemen</b>			
* beïnvloed snelheid tempo van anders werk	222	0.38	0.48
* loopt werk vaak anders dan gepland?	225	0.43	0.49
* heeft u regelmatig met storingen te make	224	0.25	0.43
* moet u vaak improviseren?	217	0.47	0.50
<b>Emotionele belasting</b>			
* wordt u geconfronteerd met dood, ziekte	227	0.19	0.39
* wordt er gediscrimineerd naar sexe?	226	0.02	0.16
* wordt er gediscrimineerd naar huidskleur	224	0.05	0.23
* is uw werk gevaarlijk voor uzelf?	225	0.15	0.35
* moet u beducht zijn voor gevaarl. situat	223	0.42	0.49
* moet u werken met agressieve klanten ed?	222	0.03	0.17
* zijn uw klanten ed. lastig?	216	0.05	0.22

---

Tabel 4.3 Antwoordpercentages voor de NOVA-WEBA-vragen. Vergelijking voor administratieve en industriële beroepen.

**Administratief, verzorgende functies**

Somscore	N	Mean	Std dev
<b>Volledigheid</b>			
- stelt u deze zelf in?	693	0.40	0.49
- kunt u kiezen met welke u taak uitvoert?	686	0.50	0.50
- kunt u kiezen welke u gebruikt bij klant	650	0.54	0.49
- hercodering volledigheid input	729	0.38	0.48
- hercodering volledigheid methode	729	0.28	0.45
- hercodering volledigheid volgorde	729	0.36	0.48
- onderhoudt u deze zelf?	671	0.71	0.44
- kijkt u zelf of deze in orde zijn?	675	0.52	0.49
- herstelt of vervangt u deze zelf?	682	0.92	0.26
- houdt u zelf bij hoeveel materiaal nodig	691	0.67	0.46
- houdt u zelf bij hoeveel info nodig?	686	0.61	0.48
<b>Kortcyclische taken</b>			
* is uw werk eentonig?	723	0.12	0.33
* cyclusduur frequentie	637	0.29	0.32
<b>Moeilijkheidsgraad</b>			
* vereist uw werk intensief nadenken?	720	0.56	0.49
* moet u veel info lange tijd onthouden?	722	0.65	0.47
- kunt u over andere dingen nadenken?	722	0.30	0.46
* vergt uw werk voortd. uw gedachten erbij	723	0.74	0.43
* vergt uw werk veel aandacht van u?	722	0.75	0.43
* vergt uw werk voortdurend oplettendheid?	727	0.88	0.32
* moet u veel dingen in de gaten houden?	724	0.74	0.43
- kunt u uw werk op routine doen?	721	0.38	0.48
* vaak voor onverwachte gebeurtenissen gep	721	0.60	0.48
<b>Autonomie</b>			
- kunt u uw werk zelf onderbreken?	721	0.33	0.47
- kunt u zelf het werktempo regelen?	719	0.35	0.47
- kunt u tijdstip klaar zijn uitstellen?	718	0.55	0.49
- kunt u gemakkelijk even weg?	722	0.40	0.49
- beslist u zelf wanneer u taak uitvoert?	720	0.56	0.49
- bepaalt u zelf de volgorde van werk?	722	0.31	0.46
- wordt uw werkwijze voorgeschreven?	722	0.52	0.49
- heeft u mogelijkheid zelf te beslissen	724	0.21	0.41
- kunt u een eigen werkwijze kiezen?	721	0.23	0.42
<b>Contactmogelijkheden</b>			
* bent u altijd op uzelf aangewezen?	727	0.16	0.37
- kan een collega werk van u overnemen?	724	0.20	0.40
- helpen u collega's u bij afwerken?	725	0.14	0.35
- praat u met collega's uit eigen afdeling	728	0.05	0.22
- praat u met uw leidinggevende?	726	0.08	0.27
* bent u vaak alleen op uw werkplek?	726	0.21	0.41
<b>Organiserende taken</b>			
- heeft u invloed op beslissingen?	715	0.34	0.47
- kunt u bij problemen mensen inschakelen?	711	0.27	0.44
- bespreekt u hoe taken worden verdeeld?	715	0.24	0.42
- bespreekt u hoe taken gepland worden?	709	0.31	0.46
- regelmaat van werkoverleg	709	0.38	0.48
<b>Informatievoorziening</b>			

- hoort u van leiding hoe goed uw prod. is?	722	0.41	0.49
- hoort u van collega's hoe goed prod. is?	722	0.47	0.49
- krijgt u info over prestaties bedrijf?	716	0.27	0.44
- krijgt u voldoende info over doel werk?	718	0.15	0.36
- krijgt u voldoende info om mee te werken	716	0.14	0.34
- komt de info nodig meestal op tijd?	710	0.31	0.46
* moet u vaak wachten op info nodig?	712	0.34	0.47
* krijgt u tegenstrijdige opdrachten?	714	0.25	0.43
* wordt u geconfr. met tegenstr. verwacht.	712	0.38	0.48
- zijn de gegevens die u krijgt juist?	711	0.12	0.33
- zijn opdrachten die u krijgt duidelijk?	711	0.09	0.29
<b>Taakeisen</b>			
* moet u erg snel werken?	718	0.60	0.48
- heeft u over het algemeen genoeg tijd?	724	0.29	0.45
* moet u extra hard werken?	714	0.35	0.47
* moet u heel veel werk doen?	712	0.58	0.49
* is uw werk hectisch?	703	0.51	0.50
* vertraagt wachten op anderen uw werk?	721	0.27	0.44
<b>Regelproblemen</b>			
* beïnvloed snelheid tempo van anders werk	720	0.33	0.47
* loopt werk vaak anders dan gepland?	724	0.51	0.50
* heeft u regelmatig met storingen te make	722	0.34	0.47
* moet u vaak improviseren?	720	0.42	0.49
<b>Emotionele belasting</b>			
* wordt u geconfronteerd met dood, ziekte	727	0.35	0.47
* wordt er gediscrimineerd naar sexe?	729	0.07	0.26
* wordt er gediscrimineerd naar huidskleur	727	0.03	0.18
* is uw werk gevaarlijk voor uzelf?	726	0.15	0.36
* moet u beducht zijn voor gevaarl. situat	724	0.24	0.43
* moet u werken met agressieve klanten ed?	726	0.15	0.35
* zijn uw klanten ed. lastig?	717	0.20	0.40

**Industriële functies**

Somscore	N	Mean	Std dev
-----			
<b>Volledigheid</b>			
- stelt u deze zelf in?	800	0.20	0.40
- kunt u kiezen met welke u taak uitvoert?	798	0.40	0.49
- kunt u kiezen welke u gebruikt bij klant	753	0.47	0.49
- hercodering volledigheid input	841	0.55	0.49
- hercodering volledigheid methode	841	0.52	0.49
- hercodering volledigheid volgorde	841	0.41	0.49
- onderhoudt u deze zelf?	781	0.58	0.49
- kijkt u zelf of deze in orde zijn?	788	0.24	0.42
- herstelt of vervangt u deze zelf?	775	0.72	0.44
- houdt u zelf bij hoeveel materiaal nodig	792	0.64	0.47
- houdt u zelf bij hoeveel info nodig?	786	0.61	0.48
<b>Kortcyclische taken</b>			
* is uw werk eentonig?	822	0.12	0.32
* cyclusduur frequentie	726	0.16	0.27
<b>Moeilijkheidsgraad</b>			
* vereist uw werk intensief nadenken?	824	0.52	0.49

* moet u veel info lange tijd onthouden?	827	0.48	0.50
- kunt u over andere dingen nadenken?	827	0.16	0.36
* vergt uw werk voortd. uw gedachten erbij	823	0.73	0.43
* vergt uw werk veel aandacht van u?	823	0.73	0.43
* vergt uw werk voortdurend oplettendheid?	830	0.93	0.24
* moet u veel dingen in de gaten houden?	822	0.71	0.45
- kunt u uw werk op routine doen?	821	0.19	0.40
* vaak voor onverwachte gebeurtenissen gep	819	0.58	0.49
<b>Autonomie</b>			
- kunt u uw werk zelf onderbreken?	830	0.21	0.40
- kunt u zelf het werktempo regelen?	827	0.22	0.41
- kunt u tijdstip klaar zijn uitstellen?	825	0.51	0.50
- kunt u gemakkelijk even weg?	824	0.29	0.45
- beslist u zelf wanneer u taak uitvoert?	827	0.73	0.43
- bepaalt u zelf de volgorde van werk?	824	0.38	0.48
- wordt uw werkwijze voorgeschreven?	822	0.63	0.48
- heeft u mogelijkheid zelf te beslissen	826	0.15	0.36
- kunt u een eigen werkwijze kiezen?	821	0.18	0.39
<b>Contactmogelijkheden</b>			
* bent u altijd op uzelf aangewezen?	831	0.33	0.47
- kan een collega werk van u overnemen?	831	0.20	0.40
- helpen u collega's u bij afwerken?	826	0.18	0.39
- praat u met collega's uit eigen afdeling	828	0.18	0.39
- praat u met uw leidinggevende?	830	0.10	0.31
* bent u vaak alleen op uw werkplek?	832	0.39	0.48
<b>Organiserende taken</b>			
- heeft u invloed op beslissingen?	782	0.48	0.50
- kunt u bij problemen mensen inschakelen?	782	0.45	0.49
- bespreekt u hoe taken worden verdeeld?	779	0.37	0.48
- bespreekt u hoe taken gepland worden?	778	0.47	0.49
- regelmaat van werkoverleg	752	0.51	0.50
<b>Informatievoorziening</b>			
- hoort u van leiding hoe goed uw prod.is?	823	0.45	0.49
- hoort u van collega's hoe goed prod. is?	825	0.66	0.47
- krijgt u info over prestaties bedrijf?	830	0.23	0.42
- krijgt u voldoende info over doel werk?	827	0.17	0.37
- krijgt u voldoende info om mee te werken	816	0.12	0.33
- komt de info nodig meestal op tijd?	813	0.27	0.44
* moet u vaak wachten op info nodig?	812	0.25	0.43
* krijgt u tegenstrijdige opdrachten?	812	0.25	0.43
* wordt u geconfr. met tegenstr. verwacht.	815	0.31	0.46
- zijn de gegevens die u krijgt juist?	817	0.16	0.37
- zijn opdrachten die u krijgt duidelijk?	818	0.11	0.31
<b>Taakeisen</b>			
* moet u erg snel werken?	825	0.55	0.49
- heeft u over het algemeen genoeg tijd?	831	0.23	0.42
* moet u extra hard werken?	818	0.30	0.46
* moet u heel veel werk doen?	814	0.62	0.48
* is uw werk hectisch?	783	0.26	0.44
* vertraagt wachten op anderen uw werk?	807	0.23	0.42
<b>Regelproblemen</b>			
* beïnvloed snelheid tempo van anders werk	814	0.40	0.49
* loopt werk vaak anders dan gepland?	820	0.48	0.50
* heeft u regelmatig met storingen te make	824	0.32	0.46
* moet u vaak improviseren?	816	0.55	0.49

**Emotionele belasting**

* wordt u geconfronteerd met dood, ziekte	826	0.29	0.45
* wordt er gediscrimineerd naar sexe?	825	0.03	0.18
* wordt er gediscrimineerd naar huidskleur	823	0.07	0.25
* is uw werk gevaarlijk voor uzelf?	817	0.19	0.39
* moet u beducht zijn voor gevaarl. situat	823	0.58	0.49
* moet u werken met agressieve klanten ed?	819	0.03	0.17
* zijn uw klanten ed. lastig?	801	0.07	0.25

Tabel 4.4 Antwoordpercentages voor de NOVA-WEBA-vragen. Vergelijking voor geslacht.

**Mannen**

	N	Mean	Std Dev
<b>Volledigheid</b>			
- stelt u deze zelf in?	1034	0.27	0.44
- kunt u kiezen met welke u taak uitvoert?	1026	0.40	0.49
- kunt u kiezen welke u gebruikt bij klant	968	0.45	0.49
- hercodering volledigheid input	1098	0.48	0.50
- hercodering volledigheid methode	1098	0.43	0.49
- hercodering volledigheid volgorde	1098	0.38	0.48
- onderhoudt u deze zelf?	1005	0.61	0.48
- kijkt u zelf of deze in orde zijn?	1014	0.30	0.46
- herstelt of vervangt u deze zelf?	1002	0.76	0.42
- houdt u zelf bij hoeveel materiaal nodig	1025	0.64	0.47
- houdt u zelf bij hoeveel info nodig?	1019	0.58	0.49
<b>Kortcyclische taken</b>			
* is uw werk eentonig?	1077	0.09	0.28
* cyclusduur functie	952	0.15	0.24
<b>Moeilijkheidsgraad</b>			
* vereist uw werk intensief nadenken?	1077	0.59	0.49
* moet u veel info lange tijd onthouden?	1081	0.59	0.49
- kunt u over andere dingen nadenken?	1081	0.22	0.41
* vergt uw werk voortd. uw gedachten erbij	1080	0.77	0.41
* vergt uw werk veel aandacht van u?	1080	0.76	0.42
* vergt uw werk voortdurend oplettendheid?	1088	0.92	0.25
* moet u veel dingen in de gaten houden?	1081	0.76	0.42
- kunt u uw werk op routine doen?	1078	0.29	0.45
* vaak voor onverwachte gebeurtenissen gep	1073	0.62	0.48
<b>Autonomie</b>			
- kunt u uw werk zelf onderbreken?	1083	0.23	0.42
- kunt u zelf het werktempo regelen?	1080	0.23	0.42
- kunt u tijdstip klaar zijn uitstellen?	1079	0.49	0.50
- kunt u gemakkelijk even weg?	1078	0.32	0.46
- beslist u zelf wanneer u taak uitvoert?	1077	0.67	0.46
- bepaalt u zelf de volgorde van werk?	1076	0.34	0.47
- wordt uw werkwijze voorgeschreven?	1072	0.56	0.49
- heeft u mogelijkheid zelf te beslissen	1080	0.14	0.35
- kunt u een eigen werkwijze kiezen?	1071	0.17	0.37
<b>Contactmogelijkheden</b>			
* bent u altijd op uzelf aangewezen?	1088	0.30	0.46
- kan een collega werk van u overnemen?	1081	0.23	0.42

- helpen u collega's u bij afwerken?	1081	0.19	0.40
- praat u met collega's uit eigen afdeling	1084	0.14	0.35
- praat u met uw leidinggevende?	1082	0.10	0.30
* bent u vaak alleen op uw werkplek?	1087	0.34	0.47
<b>Organiserende taken</b>			
- heeft u invloed op beslissingen?	1035	0.41	0.49
- kunt u bij problemen mensen inschakelen?	1034	0.38	0.48
- bespreekt u hoe taken worden verdeeld?	1034	0.31	0.46
- bespreekt u hoe taken gepland worden?	1029	0.39	0.48
- regelmaat van werkoverleg	1001	0.45	0.49
<b>Informatievoorziening</b>			
- hoort u van leiding hoe goed uw prod. is?	1076	0.45	0.49
- hoort u van collega's hoe goed prod. is?	1078	0.60	0.48
- krijgt u info over prestaties bedrijf?	1081	0.22	0.42
- krijgt u voldoende info over doel werk?	1076	0.16	0.37
- krijgt u voldoende info om mee te werken	1066	0.14	0.34
- komt de info nodig meestal op tijd?	1060	0.28	0.45
* moet u vaak wachten op info nodig?	1059	0.28	0.45
* krijgt u tegenstrijdige opdrachten?	1062	0.26	0.43
* wordt u geconfr. met tegenstr. verwacht.	1065	0.36	0.48
- zijn de gegevens die u krijgt juist?	1064	0.15	0.36
- zijn opdrachten die u krijgt duidelijk?	1068	0.11	0.32
<b>Taakeisen</b>			
* moet u erg snel werken?	1076	0.56	0.49
- heeft u over het algemeen genoeg tijd?	1085	0.27	0.44
* moet u extra hard werken?	1070	0.31	0.46
* moet u heel veel werk doen?	1067	0.61	0.48
* is uw werk hectisch?	1037	0.35	0.47
* vertraagt wachten op anderen uw werk?	1059	0.24	0.42
<b>Regelproblemen</b>			
* beïnvloed snelheid tempo van anders werk	1066	0.39	0.48
* loopt werk vaak anders dan gepland?	1078	0.51	0.50
* heeft u regelmatig met storingen te make	1078	0.34	0.47
* moet u vaak improviseren?	1068	0.57	0.49
<b>Emotionele belasting</b>			
* wordt u geconfronteerd met dood, ziekte	1085	0.31	0.46
* wordt er gediscrimineerd naar sexe?	1081	0.03	0.19
* wordt er gediscrimineerd naar huidskleur	1077	0.06	0.24
* is uw werk gevaarlijk voor uzelf?	1072	0.20	0.40
* moet u beducht zijn voor gevaarl. situat	1075	0.52	0.49
* moet u werken met agressieve klanten ed?	1072	0.08	0.27
* zijn uw klanten ed. lastig?	1052	0.12	0.33

**Vrouwen**

	N	Mean	Std Dev
<b>Volledigheid</b>			
- stelt u deze zelf in?	483	0.37	0.48
- kunt u kiezen met welke u taak uitvoert?	483	0.55	0.49
- kunt u kiezen welke u gebruikt bij klant	459	0.61	0.48
- hercodering volledigheid input	502	0.46	0.49
- hercodering volledigheid methode	502	0.38	0.48
- hercodering volledigheid volgorde	502	0.41	0.49

- onderhoudt u deze zelf?	470	0.70	0.45
- kijkt u zelf of deze in orde zijn?	475	0.52	0.49
- herstelt of vervangt u deze zelf?	479	0.92	0.26
- houdt u zelf bij hoeveel materiaal nodig	482	0.70	0.45
- houdt u zelf bij hoeveel info nodig?	477	0.69	0.46
<b>Kortcyclische taken</b>			
* is uw werk eentonig?	493	0.20	0.40
- cyclusduur functies	430	0.38	0.35
<b>Moeilijkheidsgraad</b>			
* vereist uw werk intensief nadenken?	493	0.43	0.49
* moet u veel info lange tijd onthouden?	496	0.47	0.50
- kunt u over andere dingen nadenken?	495	0.24	0.42
* vergt uw werk voortd. uw gedachten erbij	494	0.67	0.46
* vergt uw werk veel aandacht van u?	494	0.69	0.46
* vergt uw werk voortdurend oplettendheid?	500	0.86	0.33
* moet u veel dingen in de gaten houden?	494	0.65	0.47
- kunt u uw werk op routine doen?	493	0.26	0.44
* vaak voor onverwachte gebeurtenissen gep	497	0.52	0.49
<b>Autonomie</b>			
- kunt u uw werk zelf onderbreken?	495	0.33	0.47
- kunt u zelf het werktempo regelen?	494	0.38	0.48
- kunt u tijdstip klaar zijn uitstellen?	491	0.60	0.48
- kunt u gemakkelijk even weg?	496	0.39	0.48
- beslist u zelf wanneer u taak uitvoert?	497	0.63	0.48
- bepaalt u zelf de volgorde van werk?	497	0.37	0.48
- wordt uw werkwijze voorgeschreven?	497	0.61	0.48
- heeft u mogelijkheid zelf te beslissen	497	0.28	0.45
- kunt u een eigen werkwijze kiezen?	498	0.31	0.46
<b>Contactmogelijkheden</b>			
* bent u altijd op uzelf aangewezen?	498	0.15	0.35
- kan een collega werk van u overnemen?	502	0.15	0.36
- helpen u collega's u bij afwerken?	499	0.09	0.29
- praat u met collega's uit eigen afdeling	501	0.08	0.27
- praat u met uw leidinggevende?	501	0.09	0.28
* bent u vaak alleen op uw werkplek?	501	0.22	0.41
<b>Organiserende taken</b>			
- heeft u invloed op beslissingen?	486	0.46	0.49
- kunt u bij problemen mensen inschakelen?	483	0.34	0.47
- bespreekt u hoe taken worden verdeeld?	485	0.33	0.47
- bespreekt u hoe taken gepland worden?	481	0.41	0.49
- regelmaat van werkoverleg	485	0.46	0.49
<b>Informatievoorziening</b>			
- hoort u van leiding hoe goed uw prod. is?	497	0.39	0.48
- hoort u van collega's hoe goed prod. is?	496	0.48	0.50
- krijgt u info over prestaties bedrijf?	494	0.30	0.46
- krijgt u voldoende info over doel werk?	495	0.18	0.38
- krijgt u voldoende info om mee te werken	494	0.13	0.34
- komt de info nodig meestal op tijd?	489	0.31	0.46
* moet u vaak wachten op info nodig?	492	0.31	0.46
* krijgt u tegenstrijdige opdrachten?	491	0.25	0.43
* wordt u geconfr. met tegenstr. verwacht.	487	0.31	0.46
- zijn de gegevens die u krijgt juist?	489	0.13	0.34
- zijn opdrachten die u krijgt duidelijk?	490	0.07	0.27
<b>Taakeisen</b>			
* moet u erg snel werken?	494	0.61	0.48

- heeft u over het algemeen genoeg tijd?	499	0.22	0.41
* moet u extra hard werken?	489	0.35	0.47
* moet u heel veel werk doen?	486	0.56	0.49
* is uw werk hectisch?	474	0.43	0.49
* vertraagt wachten op anderen uw werk?	495	0.28	0.44
<b>Regelproblemen</b>			
* beïnvloed snelheid tempo van anders werk	495	0.33	0.47
* loopt werk vaak anders dan gepland?	494	0.46	0.49
* heeft u regelmatig met storingen te make	495	0.30	0.46
* moet u vaak improviseren?	492	0.29	0.45
<b>Emotionele problemen</b>			
* wordt u geconfronteerd met dood, ziekte	496	0.32	0.46
* wordt er gediscrimineerd naar sexe?	497	0.08	0.28
* wordt er gediscrimineerd naar huidskleur	498	0.03	0.17
* is uw werk gevaarlijk voor uzelf?	497	0.11	0.31
* moet u beducht zijn voor gevaarl. situat	497	0.20	0.40
* moet u werken met agressieve klanten ed?	497	0.09	0.29
* zijn uw klanten ed. lastig?	491	0.13	0.34

---



### 3. Vergelijkingsgegevens voor de schalen

In de volgende tabellen vermelden we telkens om welke schaal het gaat, het aantal respondenten waarop de referentiegegevens zijn gebaseerd, wat de gemiddelde schaalscore is en wat de standaardafwijking van de schaalscore is.

Om te beoordelen wanneer u kunt spreken van significante verschillen kan een 95% betrouwbaarheidsinterval berekend worden. De omvang van dit interval is onder meer afhankelijk van de omvang van de groep. Het 95% betrouwbaarheidsinterval op schaalniveau loopt van:  $\text{Schaalgemiddelde} \pm 1.96 * \sqrt{(\text{sd}^2/n)}$ .

Opgemerkt moet worden dat de schalen 'kortcyclische taken', 'moeilijkheidsgraad', 'taakeisen', 'regelproblemen' en 'emotionele belasting', allen gespiegeld zijn. Dit houdt in dat een '0.00' betekent dat er steeds minder van dit aspect aanwezig is. De betekenis van de schalen is aangegeven in tabel 4.5.

Tabel 4.5 Gemiddelde schaalwaarden voor de totale populatie en betekenis van de schaalwaarden.

Somscore	N	Mean	Std Dev	0=
Volledigheid	1602	0.51	0.25	zeer volledig
Kortcyclische taken	1586	0.17	0.27	geen kca
Moeilijkheidsgraad	1595	0.59	0.24	laag moeilijk
Autonomie	1599	0.38	0.25	veel autonomie
Contactmogelijkheden	1600	0.19	0.24	veel contacten
Organiserende taken	1557	0.40	0.35	veel org.taken
Informatievoorziening	1595	0.27	0.22	goede info.vz.
Taakeisen	1597	0.39	0.29	geen taakeisen
Regelproblemen	1596	0.33	0.24	geen problemen
Emotionele problemen	1592	0.17	0.20	geen problemen

Tabel 4.6 Gemiddelde schaalwaarden. Vergelijking voor drie leeftijdsgroepen.

**Onder de 30 jaar**

Somscore	N	Mean	Std Dev
Volledigheid	497	0.54	0.24
Kortcyclische taken	495	0.22	0.29
Moeilijkheidsgraad	496	0.56	0.24
Autonomie	496	0.37	0.25
Contactmogelijkheden	496	0.20	0.26
Organiserende taken	488	0.41	0.34
Informatievoorziening	496	0.26	0.21
Taakeisen	495	0.34	0.27
Regelproblemen	496	0.33	0.24
Emotionele problemen	495	0.18	0.20

**Tussen de 30 en de 50 jaar**

Somscore	N	Mean	Std Dev
Volledigheid	873	0.50	0.24
Kortcyclische taken	861	0.15	0.25
Moeilijkheidsgraad	870	0.60	0.24
Autonomie	873	0.37	0.25
Contactmogelijkheden	872	0.17	0.24
Organiserende taken	846	0.38	0.34
Informatievoorziening	868	0.28	0.22
Taakeisen	870	0.41	0.30
Regelproblemen	869	0.34	0.25
Emotionele problemen	867	0.18	0.20

**Meer dan 50 jaar**

Somscore	N	Mean	Std Dev
Volledigheid	230	0.50	0.26
Kortcyclische taken	228	0.13	0.25
Moeilijkheidsgraad	227	0.61	0.25
Autonomie	228	0.42	0.26
Contactmogelijkheden	230	0.24	0.25
Organiserende taken	222	0.41	0.38
Informatievoorziening	229	0.27	0.22
Taakeisen	230	0.44	0.31
Regelproblemen	229	0.32	0.23
Emotionele problemen	228	0.13	0.17

Tabel 4.7 Gemiddelde schaalwaarden. Vergelijking voor geslacht.

**Mannen**

Somscore	N	Mean	Std Dev
Volledigheid	1098	0.48	0.24
Kortcyclische taken	1086	0.12	0.22
Moeilijkheidsgraad	1093	0.61	0.23
Autonomie	1095	0.35	0.24
Contactmogelijkheden	1096	0.22	0.26
Organiserende taken	1061	0.39	0.35
Informatievoorziening	1092	0.27	0.22
Taakeisen	1095	0.39	0.30
Regelproblemen	1094	0.36	0.24
Emotionele problemen	1091	0.19	0.19

**Vrouwen**

Somscore	N	Mean	Std Dev
Volledigheid	502	0.57	0.25
Kortcyclische taken	498	0.28	0.32
Moeilijkheidsgraad	500	0.53	0.27
Autonomie	502	0.43	0.27
Contactmogelijkheden	502	0.13	0.21
Organiserende taken	495	0.40	0.33
Informatievoorziening	501	0.26	0.22
Taakeisen	500	0.41	0.29
Regelproblemen	500	0.28	0.23
Emotionele problemen	499	0.14	0.21

Tabel 4.8 Gemiddelde schaalwaarden. Vergelijking voor administratieve en industriële beroepen.

**Administratief, verzorgende functies**

Somscore	N	Mean	Std Dev
Volledigheid	729	0.53	0.25
Kortcyclische taken	728	0.20	0.27
Moeilijkheidsgraad	728	0.62	0.25
Autonomie	728	0.39	0.28
Contactmogelijkheden	729	0.14	0.21
Organiserende taken	721	0.31	0.31
Informatievoorziening	729	0.27	0.22
Taakeisen	729	0.43	0.29
Regelproblemen	729	0.33	0.25
Emotionele problemen	729	0.17	0.24

**Industriële functies**

Somscore	N	Mean	Std Dev
Volledigheid	841	0.49	0.24
Kortcyclische taken	831	0.14	0.25
Moeilijkheidsgraad	835	0.56	0.23
Autonomie	839	0.37	0.23
Contactmogelijkheden	839	0.23	0.26
Organiserende taken	807	0.46	0.35
Informatievoorziening	834	0.27	0.22
Taakeisen	836	0.37	0.29
Regelproblemen	835	0.34	0.24
Emotionele problemen	833	0.18	0.16



**BIJLAGE 5.**  
**Samenstelling van de somscores en herkomst van de items in de vragenlijst**



## 1. Inleiding

In deze bijlage geven we aan op welke wijze u een somscore moet berekenen. Voor elke variabele kunt u aantreffen hoe deze is geconstrueerd, hoeveel vragen in de schaal zijn opgenomen, hoe de scoring verloopt en of de vragen zijn ontleend aan andere vragenlijsten.

We hebben de NOVA-WEBA samengesteld op basis van de theorie van de WEBA. In principe hebben we ervoor gekozen alle items zoveel mogelijk nieuw te maken en op betrouwbaarheid en validiteit te toetsen. Soms konden we items in andere vragenlijsten vinden die goed aansloten bij de concepten die we hanteren in de NOVA-WEBA. In deze bijlage is per vraag aangegeven of, en zo ja welke vragenlijst de bron is geweest voor een betreffende vraag in de NOVA-WEBA of aanvullende modules. Wanneer de bron tussen haken staat is de formulering veelal aanzienlijk aangepast. Van belang is nog op te merken dat de antwoordcategorieën van alle vragen zijn aangepast aan 'ja-nee'.

Bij de scoring van de schalen zijn de volgende regels van belang:

- Een 'ja' coderen we als een nul, een 'nee' coderen we als een één.
- We willen dat alle schalen dezelfde variatie vertonen. Daarvoor moet u alle ruwe schaalscores delen door het aantal items in de schaal. Zo krijgt u een score voor de schaal tussen nul en één.
- De betekenis van alle schaalscores moet in dezelfde richting gaan. Een 'nul' betekent dan dat er geen welzijnsrisico's aanwezig zijn. Hoe dichterbij de 'één' aan, hoe meer risico's aanwezig zijn in de functie. Dit betekent dat u sommige schalen helemaal moet spiegelen. Dit gaat op voor: kortcyclische taken, moeilijkheidsgraad, taakeisen, regelproblemen en emotionele belasting.

Verder is aangegeven hoeveel vragen u in elke module moet gebruiken. In bijlage 1 vindt u de NOVA-WEBA-versie die momenteel de voorkeur heeft.

In de tabellen is gebruik gemaakt van onderstaande afkortingen:

<u>Afktoring</u>	<u>Vragenlijst</u>
- JCQ =	Job Content Questionnaire (Karasek e.a., 1985)
- VAG =	Vragenlijst Arbeid en Gezondheid (De Winter, 1991)
- VOS-D =	Vragenlijst Organisatie Stress - Doetinchem (Bergers e.a., 1986)
- VBA =	Vragenlijst Bewegingsapparaat (Hildebrandt en Douwes, 1992)
- HAINES =	Haines e.a. (1991)



- OPMEER = Vragenlijst ter beoordeling van de relatieve taak zwaarte door proefpersonen (Opmeer e.a., 1988)
- DLO/LSO = Leefsituatie-onderzoek - Nederlandse bevolking (CBS, 1987; Bloemhoff A, 1991)
- ELCHARDUS= Elchardus e.a. (1990).

## **2. WEBA-Schalen**

### **2.1 Volledigheid**

#### *Constructie:*

De schaal 'volledigheid' wordt als volgt geoperationaliseerd: iemand die helemaal geen voorbereidende of ondersteunende taken heeft, bezit een onvolledige functie. Iemand die daarentegen wel voorbereidende en ondersteunende taken kan uitvoeren, bezit wel een volledige functie.

Een opsomming van voorbereidende taken is gemaakt en de respondent moet aanduiden of hij één van deze taken vervult of niet. Een eerste schaal meet het aantal voorbereidende taken dat een werknemer heeft. Een tweede schaal meet het aantal ondersteunende taken dat iemand heeft. Ook daar is een opsomming gemaakt van taken, waarop de respondent moet aanduiden of hij deze taken uitvoert.

Naast deze schaal kan ook worden gekeken naar de schalen 'vaardigheidsmogelijkheden' (vakmanschap) en 'kwalificatiegebruik'. Beide concepten sluiten nauw aan bij volledigheid.

#### *Aantal vragen:*

23 vragen.

#### *Scoring (uitgebreide versie):*

Ten aanzien van de voorbereiding van het werk zijn er vier items die iedereen moet invullen. Bij de voorbereidende taken gaan we er vervolgens van uit dat de respondenten òf met grondstoffen, òf met informatie, òf met klanten (cliënten, pupillen) werken. Scores worden dan alleen voor die subgroep van vragen opgeteld. Voor mensen die werken met grondstoffen zijn vier items geformuleerd, slechts drie items voor de twee andere subgroepen. De score voor 'voorbereidende taken' kan dus variëren van nul tot zeven (in ongestandaardiseerde vorm).

Er zijn negen vragen over ondersteunende taken. De te behalen score kan variëren van nul tot negen.

Om een score voor volledigheid te verkrijgen moet de score voor voorbereidende en ondersteunende taken bij elkaar worden opgeteld. Bij de berekening moet men er wel rekening bij houden dat de vraag over 'lopende band' wordt gespiegeld.

Vaardigheidsniveau (Vakmanschap) (Karasek dimensie) bestaat uit vijf vragen. De score kan variëren van nul tot vijf.

Kwalificatiegebruik bevat twee vragen. Onder kwalificatiegebruik wordt ten eerste verstaan de relatie tussen opleidingsniveau en arbeidsinhoud: werkt men boven, onder of op zijn/haar opleidingsniveau? Als controle op dit antwoord wordt het vereiste opleidingsniveau afgetrokken van het persoonlijke opleidingsniveau. Ten tweede wordt vastgesteld of iemand boven, onder of op zijn/haar ervaringsniveau werkt.

*Herkomst van de vragen:*

SCHAAL	BRON
<b>VOLLEDIGHEID</b>	
Bepaalt u vooraf de volgorde van hoe u het werk gaat uitvoeren?	allen nieuw
Voor de verschillende <u>(hulp)middelen, gereedschappen, instrumenten</u> waarmee u werkt:	
- stelt u zelf deze in?	
- kunt u zelf kiezen met welke u een taak gaat uitvoeren?	
- kunt u zelf kiezen welke u gebruikt bij uw <u>patiënten,klanten</u> ?	
- onderhoudt u zelf deze middelen?	
- voert u zelf reparaties uit aan deze middelen?	
- kijkt u zelf of deze in orde zijn?	
- indien deze kapot zijn, herstelt of vervangt u deze zelf?	
Beoordeelt u zelf de kwaliteit van uw afgeleverd werk?	
Houdt u zelf bij hoeveel werk u per dag/week/maand aflevert/doet?	
Houdt u zelf bij hoeveel materiaal u per dag/week/maand in uw werk nodig heeft?	
Houdt u zelf bij hoeveel informatie u per dag/week/maand in uw werk nodig heeft?	
Werkt u wel eens een nieuwe collega in zijn/haar werk in?	
Informeert u of uw patiënten/klant/pupil tevreden zijn met uw dienst/werk/product?	
Indien u vooral met <u>grondstoffen</u> werkt:	
- haalt u zelf deze grondstoffen op die nodig zijn voor uw werk?	
- bestelt u zelf de grondstoffen die nodig zijn voor uw werk?	
- bent u betrokken bij het vaststellen van de bewerkingswijze?	
- krijgt u uw grondstoffen via een lopende band-systeem?	
Indien u vooral met <u>informatie</u> werkt:	
- verzamelt u zelf de informatie die nodig is voor uw werk?	
- vraagt u zelf de informatie op of aan die nodig is voor uw werk?	
- stelt u zelf een plan op voor de be- en verwerking van uw informatie?	
Indien u vooral met <u>klanten</u> (klanten, patiënten, pupillen) werkt:	
- benadert u in eerste instantie zelf u klanten/patiënten?	
- bedenkt u doorgaans zelf hoe u uw klanten gaat bedienen/helpen?	
- bepaalt u hoe lang u met een klant werkt?	
<b>VAKMANSCHAP</b>	
Vereist uw baan een hoog vakmanschap?	JCQ, 7
Is uw werk gevarieerd?	JCQ, 9
Vereist uw baan dat u nieuwe dingen leert?	JCQ, 3
Vereist uw baan creativiteit?	JCQ, 5
Heeft u de gelegenheid om uw eigen vakmanschap te ontwikkelen?	JCQ, 11
<b>KWALIFICATIEGEBRUIK</b>	
Heeft u voor uw werk:	een te hoog opleidingsniveau? nieuw (JCQ)
	een te laag opleidingsniveau? nieuw
	een passend opleidingsniveau? VAG, A.5; DLO
Heeft u voor uw werk:	te weinig ervaring? (VAG, 1.4)
	te veel ervaring? nieuw
	een passende ervaring? VAG, A.5; DLO

## 2.2 Kortcyclische taken

### Constructie:

Deze schaal bevat uitspraken over de eentonigheid van de arbeid en het 'kortcyclische' karakter van de taken. Ten aanzien van de mate waarin een taak 'kortcyclisch' zijn twee aspecten van belang: de cyclustijd en de mate waarin de herhaling een belangrijk deel vormt van de taken die de respondent uitvoert.

### Aantal vragen:

Vier vragen.

### Scoring:

Deze schaal wordt integraal gespiegeld. Hoe 'kortcyclischer' een functie is, hoe hoger de score. De spiegeling gebeurt als volgt: de eerste vraag naar eentonigheid dient gespiegeld te worden: 'ja' krijgt de score 1, 'neen' krijgt de score 0.

Als op het tweede item een 'ja' wordt geantwoord, dan kunnen 6 scores worden berekend:

- 6 punten: 'minder dan 90 seconden' en 'meer dan de helft van de dagtaak'
- 5 punten: 'minder dan 90 seconden' en 'meer dan de helft van de dagtaak'
- 3 punten: 'meer dan 90 seconden' en 'minder dan de helft van de dagtaak'
- 3 punten: 'meer dan 90 seconden' en 'meer dan de helft van de dagtaak'
- 1 punt: 'meer dan vijf minuten'
- 0 punten: wanneer 'nee' wordt geantwoord op de basisvraag

Deze scores worden teruggebracht tot een schaal van '0' tot '1', door de variabele te delen door zes. De totaalscore op deze schaal loopt van minimaal 0 tot maximaal 1.

### Herkomst van de vragen:

SCHAAL	BRON
KORTCYCLISCHE TAKEN	
Is uw werk eentonig?	JCQ, 2 ; DLO/LSO; (VAG)
Komen in uw werk steeds dezelfde kortdurende werkzaamheden terug?	JCQ, 4
- <u>Zo ja</u> , hoe lang duurt dan één herhaling van deze taken?	nieuw
- <u>Indien deze herhaalde activiteit minder dan 20 minuten duurt</u> , in welk percentage van uw totale dagtaak komen deze kortdurende werkzaamheden voor?	nieuw

## 2.3 Moeilijkheid

### *Constructie:*

Moeilijkheid is vooral geïnterpreteerd als de geestelijke inspanning die vereist is bij de taakuitvoering. De vragen handelen over de mate waarin een respondent veel moet waarnemen, onthouden (op de korte en lange termijn), of nauwkeurig dient te reageren. Naarmate een functie hoog scoort op moeilijkheidsgraad is het werk moeilijker.

### *Aantal vragen:*

Negen in de beperkte schaal, vijftien in de uitgebreide schaal. De beperkte schaal heeft de voorkeur.

### *Scoring:*

Alle vragen moeten worden gespiegeld, behalve: 'andere dingen nadenken', 'routine', 'eenvoudig'. De score voor moeilijkheidsgraad loopt van nul tot negen.

### *Herkomst van de vragen:*

SCHAAL	BRON
MOEILIKHEID	
Vereist uw werk voortdurend intensief nadenken?	(VAG) ; JCQ, 27
Moet u veel informatie in uw werk gedurende lange tijd onthouden?	nieuw
Moet u veel informatie in uw werk gedurende korte periodes onthouden?	nieuw
Kunt u tijdens uw werk over andere dingen nadenken?	nieuw
Vergt uw werk dat u er voortdurend uw gedachten bij houdt?	(VAG) ; JCQ, 27
Vergt het werk voortdurend veel aandacht van u?	JCQ, 27
Vergt het werk een grote nauwkeurigheid?	OPMEER
Bestaat uw werk bijna geheel uit moeilijke taken?	(VAG 1.17); (VOS-D 10)
Bestaat uw werk bijna geheel uit gemakkelijke taken?	(VAG) ;JCQ, 5
Vergt uw werk voortdurend oplettendheid?	nieuw
Moet u in uw werk veel dingen tegelijk in de gaten houden?	nieuw
Moet u uw werk grotendeels op routine doen?	nieuw
Wordt u op het werk vaak voor onverwachte gebeurtenissen geplaatst?	VAG
Is er in uw werk een afwisseling tussen moeilijke en gemakkelijke taken?	nieuw
Is er in uw werk regelmatig afwisseling tussen moeilijke en makkelijke taken?	nieuw

## 2.4 Autonomie

### Constructie:

Autonomie bestaat uit de subschalen autonomie ten aanzien van werktempo, werkplaats, werkvolgorde en werkmethode. Een extra subschaal, die in dit verband eveneens belangrijk wordt geacht, meet de mate van toezicht die wordt uitgeoefend op het werk. Hoe hoger dit toezicht, hoe minder autonomie er is. Optelling van de verschillende schalen vormt de basisschaal autonomie. Deze laatste subschaal is niet nodig in de beperkte versie van de schaal.

### Aantal vragen:

De beperkte schaal bestaat uit negen items, de uitgebreide uit zeventien items. De beperkte schaal heeft de voorkeur.

### Scoring:

Verschillende vragen moeten worden gespiegeld: 'opgelegd door andere mensen', 'volgorde vast', 'werkwijze voorgeschreven', '1 werkplek'. De score kan lopen van nul tot negen.

### Herkomst van de vragen:

SCHAAL	BRON
AUTONOMIE	
Wordt uw werktempo opgelegd door apparatuur of machines?	nieuw
Wordt uw werktempo opgelegd door andere mensen?	nieuw
Kunt u uw werk, als u dat nodig vindt, zelf onderbreken?	nieuw
Kunt u sneller werken als u dat wilt?	nieuw
Kunt u zelf het werktempo regelen?	(VOS-D 37)
Kunt u, indien nodig, het tijdstip waarop iets klaar moet zijn uitstellen?	nieuw
Kunt u gemakkelijk even weg van de plaats waar u werkt?	VOS-D 35
Moet u steeds op één werkplek blijven zitten of staan?	nieuw
Beslist u zelf wanneer u een taak uitvoert?	nieuw
Bepaalt u zelf de volgorde van uw werkzaamheden?	nieuw
Ligt de volgorde van uw taken in grote mate vast?	nieuw
Beslist u zelf om een taak eerder of later uit te voeren dan een andere?	nieuw
Heeft u in uw werk voldoende zelfstandigheid?	JCQ,10
Wordt uw werkwijze in grote mate voorgeschreven?	(VOS-D 36)
Heeft u de mogelijkheid om zelf te beslissen hoe u uw werk doet?	JCQ, 8
Kunt u een eigen werkwijze kiezen?	nieuw
Wordt u in uw werk voortdurend op de vingers gekeken door uw collega's?	nieuw
Wordt u in uw werk voortdurend op de vingers gekeken door uw leidinggevende?	nieuw
Registreert een machine/computer alles wat u doet?	nieuw

## 2.5 Contactmogelijkheden

### Constructie:

Om van goede contactmogelijkheden te kunnen spreken moet er sprake zijn van ondersteuningscontacten, functionele contacten en sociale contacten. Deze drie aspecten zijn afzonderlijk geoperationaliseerd: een schaal ondersteuningscontacten (is er hulp?, ...), een schaal functionele contacten (werkt u met anderen?) en sociaal contact (werkt u al dan niet geïsoleerd van anderen?).

### Aantal vragen:

De beperkte schaal bestaat uit zes items, de uitgebreide uit negen items. De beperkte schaal heeft de voorkeur.

### Scoring:

De vragen 'op uzelf aangewezen' en 'vaak alleen' moeten worden gespiegeld. De totale score loopt van nul tot zes.

### Herkomst van de vragen:

SCHAAL	BRON
CONTACTMOGELIJKHEDEN	
1. Bent u in het werk altijd op uzelf aangewezen?	nieuw
2. Kan een collega werk van u overnemen als u er niet uitkomt?	nieuw
3. Helpen uw collega's u bij het afwerken van een opdracht als dat nodig is?	JCQ, 57
4. Praat u op het werk met collega's uit de <u>eigen afdeling</u> over het werk?	nieuw
5. Praat u op het werk met collega's uit <u>andere afdelingen</u> over het werk?	nieuw (VAG)
6. Praat u op het werk met uw leidinggevende over het werk?	nieuw
7. Kunt u tijdens het werk gemakkelijk een praatje maken met collega's?	(VAG, 1.12)
8. Heeft u vaste collega's?	(VAG, 5.2)
9. Bent u vaak alleen op uw werkplek?	nieuw

## 2.6 Organiserende taken

### Constructie:

Deze schaal is opgebouwd uit twee subschalen. In de eerste schaal wordt na gegaan in welke mate een respondent functionele contacten heeft: kan hij terugvallen op collega's of andere functieuitvoerders om zijn problemen op te lossen? De tweede schaal handelt over het werkoverleg van de respondent. Is er werkoverleg, en kan hij daarin problemen oplossen?

### Aantal vragen:

De beperkte schaal bestaat uit vijf items, de uitgebreide uit elf items. De beperkte schaal heeft de voorkeur.

### Scoring:

Alle vragen zijn positief geformuleerd en moeten worden gesommeerd. De score kan variëren van nul tot vijf.

Werkoverleg is een schaal die loopt van één tot vijf. Het item van deze schaal wordt 'nul' gescoord als het werkoverleg minstens eens per twee weken gehouden wordt. Werkoverleg dat maximaal eens per maand wordt gehouden lijkt weinig functioneel en wordt gescoord als 'een'.

### Herkomst van de vragen:

SCHAAL	BRON
ORGANISERENDE TAKEN	
Heeft u invloed op de beslissingen van uw werkploeg/taakgroep/afdeling?	JCQ, 13
Bespreekt u doorgaans uw werk met uw collega's?	(VAG, 6.4)
Kunt u met mensen uit <u>uw eigen</u> afdeling bij eventuele problemen inschakelen?	nieuw
Kunt u met mensen uit <u>andere</u> afdelingen bij eventuele problemen inschakelen?	nieuw
Kunt u met een collega met <u>een andere functie dan de uwe</u> (bijv. stafdienst) bij eventuele problemen inschakelen?	nieuw
Kunt u uw leidinggevende bij eventuele problemen op het goede moment inschakelen?	(JCQ, 51)
Bespreekt u met anderen hoe de taken worden verdeeld? ('wie doet wat')	nieuw
Bespreekt u met anderen hoe de taken gepland moeten worden?	nieuw
Bespreekt u met anderen wat wel en wat niet tot uw taak behoort?	nieuw
Hoe vaak heeft u in uw werk werkoverleg?	nieuw
Kunt u bij eventuele werkproblemen het werkoverleg inschakelen?	nieuw



## 2.7 Informatievoorziening

### Constructie:

Deze schaal is opgesplitst in drie subschalen: beschikt de respondent over feedback ten aanzien van het doel en het resultaat van zijn taakuitvoering, krijgt de respondent informatie over de organisatie waarin hij of zij werkt en over de positie van zijn of haar taak hierin. De items peilen of de informatie volledig is, op tijd komt en of de informatie betrouwbaar is.

### Aantal vragen:

De beperkte schaal bestaat uit elf items, de uitgebreide schaal uit veertien items. De beperkte schaal heeft de voorkeur.

### Scoring:

De schaal loopt van nul tot elf. De items 'vaak wachten', 'tegenstrijdige opdrachten', 'tegenstrijdige verwachtingen' moeten worden gespiegeld.

### Herkomst van de vragen:

SCHAAL	BRON
INFORMATIEVOORZIENING	
Hoort u van uw klant/afnemer hoe goed u werkt?	(JCQ, 59)
Hoort u van uw chef hoe goed u werkt/uw dienst is?	(JCQ, 69; VOS-D 19)
Hoort u van uw collega's hoe goed u werkt/uw dienst is?	(JCQ, 71)
Krijgt u informatie over de prestaties van uw bedrijf?	nieuw
Krijgt u voldoende informatie over het doel van uw werk?	nieuw
Heeft u voldoende inzicht waartoe u werk dient?	nieuw
Krijgt u voldoende informatie om mee te werken?	(VAG 6.14)
Komt de informatie die u nodig heeft in uw werk meestal op tijd?	nieuw
Moet u vaak wachten op informatie die u nodig heeft?	nieuw
Weet u wat anderen op uw werk van u verwachten?	VOS-D 17
Krijgt u tegenstrijdige opdrachten in uw werk?	JCQ, 26; VOS-D 25
Wordt u in uw werk geconfronteerd met tegenstrijdige verwachtingen?	HAINES, (VOS-D 26)
Zijn de gegevens die u krijgt meestal juist?	nieuw
Zijn de opdrachten die u krijgt duidelijk?	nieuw

### 3. Toegevoegde NOVA-WEBA-schalen

#### 3.1 Emotionele belasting

##### *Constructie:*

Deze schaal bestaat uit een aantal heel verschillende vragen. De som van deze vragen moet een indicatie geven van de emotionele belasting van de werkplek (discriminatie o.w.v. geslacht, huidskleur, mogelijke schade aan het milieu, gevaarlijkheid van het werk, houding van klanten).

##### *Aantal vragen:*

De beperkte schaal bestaat uit zeven items, de uitgebreide uit acht items. De beperkte schaal heeft de voorkeur.

##### *Scoring:*

De vragen moeten allen worden gespiegeld. De score loopt van nul tot zeven.

##### *Herkomst van de vragen:*

SCHAAL	BRON
EMOTIONELE BELASTING	
Wordt U beroepshalve geconfronteerd met dood, ziekte of ander menselijk lijden?	nieuw
Wordt er op het werk gediscrimineerd naar sekse?	nieuw
Wordt er op het werk gediscrimineerd vanwege huidskleur?	nieuw
Moet u in uw werk erg opletten om geen ernstige schade aan het milieu te veroorzaken?	nieuw
Is uw werk gevaarlijk voor uzelf?	nieuw
Moet u voortdurend beducht zijn voor gevaarlijk situaties?	nieuw
Moet u veel werken met agressieve klanten/patiënten?	nieuw
Zijn uw pupillen/klanten/patiënten lastig?	nieuw

### 3.2 Werkdruk

#### *Constructie:*

Het eerste deel van de vragenlijst meet psychologische taakeisen die in het werk worden gesteld volgens de definitie van Karasek. Daarnaast zijn verschillende vragen toegevoegd die verschillende aspecten van regelproblemen meten die in de WEBA geïnventariseerd worden.

#### *Aantal vragen:*

De beperkte schaal bestaat uit twaalf items, de uitgebreide uit achttien items. De beperkte schaal heeft de voorkeur.

#### *Scoring:*

Alle vragen moeten worden gespiegeld, behalve: 'tijd genoeg', 'rustig aan doen', 'te weinig te doen'. De score loopt van nul tot twaalf.

#### *Herkomst van de vragen:*

SCHAAL	BRON
WERKDRUK	
1. Moet u erg snel werken?	JCQ,19; VOS-D,6
2. Heeft u over het algemeen tijd genoeg om al uw werk af te krijgen?	JCQ,23; (VOS-D,12)
3. Moet u extra hard werken?	JCQ, 20; (VOS-D,8)
4. Moet u heel veel werk doen?	JCQ, 22; (VOS-D,9)
5. Moet u vaak meerdere opdrachten tegelijkertijd uitvoeren?	(VOS-D,9)
6. Is het op uw werk een gekkenhuis?	nieuw
7. Is uw werk hectisch?	JCQ, 29
8. Heeft u teveel werk om alles goed te doen?	HAINES
9. Kunt u het doorgaans rustig aan doen tijdens uw werk?	(VOS-D)
10. Werkt u vaak met 'deadlines' om het werk af te krijgen?	nieuw
11. Heeft u vaak te weinig doen op het werk?	nieuw
12. Is het materiaal waarmee u werkt doorgaans van onvoldoende kwaliteit?	nieuw
13. Zijn de hulpmiddelen waarmee u werkt vaak van onvoldoende kwaliteit?	nieuw
14. Vertraagt het wachten op werk van andere mensen of afdelingen vaak uw eigen werk?	JCQ, 32
15. Beïnvloedt de snelheid waarmee u werkt, het tempo van andermans werk?	nieuw
16. Loopt het werk vaak anders dan gepland?	nieuw
17. Heeft u regelmatig met storingen in uw werk te maken?	nieuw
18. Moet u vaak improviseren om een opdracht uit te voeren?	nieuw

#### **4. Aanvullende schalen**

In de vragenlijst is een aantal aanvullende stressrisico's opgenomen dat geen deel uitmaakt van het WEBA-model, maar wel van belang is om de context van welzijnsrisico's te begrijpen.

##### **4.1 Beloning**

*Constructie:*

Deze variabele bestaat uit een item dat peilt of de respondent tevreden is met zijn loon. Hier kan de reële loonhoogte aan gekoppeld worden.

*Aantal vragen:*

1 vraag.

*Scoring:*

Dit is een bivariante variabele.

##### **4.2 Tijds-autonomie**

*Constructie:*

In deze schaal worden de regelmogelijkheden met betrekking tot tempo van werken en werktijden gemeten. Kan de werknemer zijn werktijden al dan niet beïnvloeden?

*Aantal vragen:*

Vier vragen.

*Scoring:*

De score loopt van nul tot en met vier.

##### **4.3 Werkzekerheid**

*Constructie:*

Heeft de werknemer voldoende werkzekerheid in zijn werk?

*Aantal vragen:*

Zes vragen.

*Scoring:*

Het tweede item moet gespiegeld worden. De score loopt van nul tot zes.

*Herkomst van de vragen:*

SCHAAL	BRON
ARBEIDSVOORWAARDEN	
Is uw loon voldoende voor het werk dat u doet?	(VAG 9.7); JCQ 67
Kunt u het tijdstip waarop u begint of stopt te werken zelf kiezen?	JCQ, IV.4
Kent u uw werkrooster langer dan een maand van tevoren?	ELCHARDUS
Kunt u zelf kiezen wanneer u pauzeert?	nieuw
Kunt u verlofdagen opnemen wanneer u dat zelf wilt?	nieuw
Is uw werkzekerheid goed?	JCQ, 34
Liep u in het laatste jaar kans om werkloos te worden?	(JCQ, 35)
Verwacht u uw huidige baan de komende vijf jaar te kunnen behouden?	JCQ, 36
Verwacht u promotie te maken in de komende vijf jaren?	JCQ, 37
Zullen over vijf jaar uw kennis en vaardigheden nuttig zijn voor uw huidige werk?	nieuw
Zullen over vijf jaar uw kennis en vaardigheden nuttig zijn voor andere bedrijven?	JCQ, 38

## 5. Achtergrondvariabelen

Voornamelijk persoonsvariabelen die van belang zijn voor het onderzoek: leeftijd, nationaliteit, eigen functie-omschrijving, duur van functie-uitoefening, bedrijf, duur dienstverband, contractvorm, statuut, arbeidstijd, ploegenverband, netto loon, opleidingsniveau en lichamelijke gebreken.

**BIJLAGE 6.**  
**Toelichting begrippen**



Begrip	Toelichting
file, databestand	verzameling van antwoorden, van onderzoeksgegevens
respondent	iemand die de vragenlijst heeft geretourneerd, deelnemer aan het onderzoek
run	het laten uitvoeren van een computerprogramma door een computer
data-labels, variabele-namen, formats	in een statistisch computerprogramma worden de meeste variabelen en antwoordmogelijkheden gecodeerd weergegeven. Achteraf zijn deze codes leesbaar te maken door ze in de tabellen te vervangen door echte namen (labels) en door de antwoordmogelijkheden te vervangen door meer betekenisvolle indelingen (bijv. 0 = goed/ 1 = slecht; 0 = man/ 1 = vrouw). Dit laatste gebeurt aan de hand van 'formats'.
schaalscores	in psychometrie zoekt men naar de mogelijkheid om door meerdere antwoorden op vragen een meer betrouwbaar beeld van de realiteit te krijgen. Deze verschillende antwoorden worden samengevat tot één score. Dit samenvatten kan door factor-scores (scores verkregen aan de hand van de statistische techniek van de factor-analyse) te gebruiken. Meestal beperkt men zich tot het sommeren van de antwoorden tot één score. De sommatie leidt niet tot sterke afwijkingen van de factorscores.
record	alle gegevens voor 1 respondent
spiegelen	omkeren van de waarde van een variabele of van een somscore





**NOVA-WEBA**  
**Nipg-TNO Onderzoeksyragenlijst Arbeidsinhoud - Welzijn bij de Arbeid**

Januari 1996

© TNO, Leiden



◆ ◆ ◆ ◆ ◆ ◆ ◆

**LEES EERST DIT:**

Dit is de NOVA-WEBA-vragenlijst (NIPG OnderzoeksVragenlijst Arbeidsinhoud - Welzijn Bij Arbeid). Deze vragenlijst is opgesteld door TNO.

**Het beantwoorden van de vragenlijst neemt ongeveer 20 minuten in beslag.**

De meeste vragen kunt u eenvoudig met 'ja' of 'nee' beantwoorden. Het gaat er bij het invullen om, dat u de knelpunten van uw werk zoals u die zelf ziet zo goed mogelijk naar voren laat komen. Het is de bedoeling dat u de vragen zonder lang nadenken beantwoordt want uw eerste reactie op een vraag is vaak het beste antwoord. We verzoeken u de vragen zelf, dus zonder overleg met anderen, te beantwoorden.

Kruis slechts één antwoord aan, ook al vindt u de keuze tussen de antwoordmogelijkheden misschien moeilijk. Kies dan het antwoord dat naar uw mening het beste past bij uw werkbeleving. Probeer alle vragen te beantwoorden en doe dat volgens onderstaand voorbeeld.

**VOORBEELD:**

Bespreekt u het werk vaak met collega's? ja  nee   
Zo ja, leveren deze werkbeprekingen u iets op? ja  nee

*Als u vaak of zeer veel het werk met uw collega's bespreekt, dan zet u een kruisje zoals in dit voorbeeld aangegeven en beantwoordt u ook de vervolgvraag. Als u nooit, zelden of niet vaak uw werk met uw collega's bespreekt, streep dan 'nee' aan, waarna u de vervolgvraag kunt overslaan.*

*Twijfelt u, probeer dan toch te kiezen voor die mogelijkheid die het dichtst bij de werkelijkheid komt. Kruis nooit zowel 'ja' als 'nee' aan of iets ertussen in; want dan kan uw antwoord niet meer verwerkt worden!*

De beantwoording van de vragenlijst is **anoniem**. Niemand van uw organisatie krijgt de ingevulde vragenlijsten onder ogen. Alleen een TNO-onderzoeker heeft inzage in de ingevulde vragenlijsten. Er zal alleen gerapporteerd worden over groepen werknemers. Individuele werknemers zullen nooit herkenbaar zijn in de rapportage aan de dienst.

*Terugsturen van de ingevulde vragenlijst*

**Wilt u a.u.b. de ingevulde vragenlijst binnen de week terugsturen. Bijgaand vindt u hiervoor een antwoordvelop die u ongefrankeerd op de post kunt doen.**

**Ieders deelname is zeer belangrijk voor het slagen van het onderzoek, maar is vrijwillig.**

Hartelijk dank voor uw inbreng en medewerking!

Informatie over de vragenlijst is te verkrijgen bij: Dhondt Steven, TNO-PG, tel 071 - 5181743



◆ ◆ ◆ ◆ ◆ ◆

*ALGEMEEN*

1. Bent u man of vrouw? man <sub>1</sub>  
vrouw <sub>2</sub>
2. Wat is uw leeftijd? ..... jaar
3. Wat is de hoogste opleiding die u heeft afgemaakt ?  
lagere school <sub>1</sub>  
lager algemeen vormend of lager beroepsonderwijs <sub>2</sub>  
middelbaar onderwijs of middelbaar beroepsonderwijs <sub>3</sub>  
hoger beroepsonderwijs <sub>4</sub>  
academisch onderwijs <sub>5</sub>  
andere opleiding, namelijk: ..... <sub>6</sub>
4. Wat is uw functie?  
.....
5. Hoe lang werkt u al in deze functie?: ..... maanden ..... ja(a)r(en)
6. In welke afdeling werkt u momenteel:
7. Geeft u leiding aan mensen? ja <sub>1</sub> nee <sub>2</sub>
8. Werkt u .....  
full-time <sub>1</sub>  
75 tot 100% <sub>2</sub>  
50 tot 75% <sub>3</sub>  
minder dan 50% <sub>4</sub>

## ARBEIDSINHOUD

### FUNCTIEVOLLEDIGHEID

1. Bepaalt u vooraf de volgorde van hoe u het werk gaat uitvoeren? ja <sub>1</sub> nee <sub>2</sub>
2. Voor de verschillende machines, (hulp)middelen of gereedschappen waarmee u werkt:
- stelt u deze zelf in? ja <sub>1</sub> nee <sub>2</sub>
  - kunt u zelf kiezen met welke u een taak gaat uitvoeren? ja <sub>1</sub> nee <sub>2</sub>
  - kunt u zelf kiezen welke u gebruikt bij uw klanten/cliënten? ja <sub>1</sub> nee <sub>2</sub>
  - onderhoudt u deze zelf? ja <sub>1</sub> nee <sub>2</sub>
  - kijkt u zelf na of deze in orde zijn? ja <sub>1</sub> nee <sub>2</sub>
  - indien deze kapot zijn, herstelt of vervangt u deze zelf? ja <sub>1</sub> nee <sub>2</sub>
8. Houdt u zelf bij hoeveel informatie u per dag/week/maand in uw werk nodig heeft? ja <sub>1</sub> nee <sub>2</sub>
9. Houdt u zelf bij hoeveel materiaal u per dag/week/maand in uw werk nodig heeft? ja <sub>1</sub> nee <sub>2</sub>
10. Beoordeelt u zelf de kwaliteit van uw afgeleverd werk? ja <sub>1</sub> nee <sub>2</sub>
11. Werkt u weleens een nieuwe collega in zijn/haar werk in? ja <sub>1</sub> nee <sub>2</sub>

In de volgende vragen wordt gevraagd of u een bepaalde taak wel of niet uitvoert. Er wordt daarbij uitgegaan van drie soorten functies:

- functies waarin u vooral te maken krijgt met het verwerken of bewerken van grondstoffen of materiaal (bv. een metaalbewerker bewerkt materiaal, een naaister stikt kledingstukken aan elkaar, de chemisch analist bestelt zelf zijn chemische producten, een bouwvakker haalt zelf zijn stenen op, ...),
- functies waarin u vooral omgaat met informatie (bv. een secretaresse corrigeert vooral teksten of voert deze in, een bewaker van een controlekamer observeert een controlebord en reageert zonnodig op signalen op dit bord, ...),
- functies waarin u vooral met personen werkt (bv. een leraar werkt met pupillen, een verpleegster verzorgt patiënten, een verkoper werkt met klanten, ...).

Er zijn sommige functies waarin de werknemer zowel met grondstoffen, informatie als met mensen te maken krijgt. Wilt u eerst aanduiden waar u in de eerste plaats in uw werk mee te maken krijgt, en dan de verwijzing naar de juiste vraag volgen? Voor de overige vragen die niet voor uw functie opgaan, kunt u 'niet van toepassing' aankruisen.

Waar werkt u voornamelijk mee?:

- grondstoffen of materiaal: ga naar vraag 12
- informatie: ga naar vraag 16
- klanten (of patiënten, pupillen): ga naar vraag 19

12. Indien u vooral met grondstoffen of materiaal werkt:

- Haalt u zelf de grondstoffen op die nodig zijn voor uw werk? ja <sub>1</sub> nee <sub>2</sub>
- Bestelt u zelf de grondstoffen die nodig zijn voor uw werk? ja <sub>1</sub> nee <sub>2</sub>
- Bent u betrokken bij het vaststellen van de bewerkingswijze? ja <sub>1</sub> nee <sub>2</sub>
- Krijgt u uw grondstoffen via een lopende band-systeem? ja <sub>1</sub> nee <sub>2</sub>



16. Indien u vooral met informatie werkt:

- Verzamelt u zelf de informatie die nodig is voor uw werk? ja <sub>1</sub> nee <sub>2</sub>
- Vraagt u zelf de informatie op of aan die nodig is voor uw werk? ja <sub>1</sub> nee <sub>2</sub>
- Stelt u zelf een plan op voor de be- en verwerking van uw informatie/materiaal? ja <sub>1</sub> nee <sub>2</sub>

19. Indien u vooral met personen werkt:

- Benadert u in eerste instantie zelf deze klanten/cliënten/pupillen? ja <sub>1</sub> nee <sub>2</sub>
- Bedenkt u doorgaans zelf hoe deze klanten/cliënten/pupillen gaat bedienen/helpen? ja <sub>1</sub> nee <sub>2</sub>
- Bepaalt u hoe lang u met een klant/cliënt/pupil werkt? ja <sub>1</sub> nee <sub>2</sub>

### *Vakmanschap*

- 1. Is voor de uitvoering van uw werk vakbekwaamheid/vakmanschap vereist? ja <sub>1</sub> nee <sub>2</sub>
- 2. Is uw werk gevarieerd? ja <sub>1</sub> nee <sub>2</sub>
- 3. Vereist uw baan dat u nieuwe dingen leert? ja <sub>1</sub> nee <sub>2</sub>
- 4. Vereist uw baan creativiteit? ja <sub>1</sub> nee <sub>2</sub>
- 5. Heeft u de gelegenheid om uw vakbekwaamheid/vakmanschap te ontwikkelen? ja <sub>1</sub> nee <sub>2</sub>

### *Kwalificatiegebruik*

- 1. Heeft u voor uw werk een te hoge, te lage of juist een goede opleiding?  
te hoge opleiding <sub>1</sub>  
te lage opleiding <sub>2</sub>  
juist een goede opleiding <sub>3</sub>
- 2. Heeft u voor uw werk te veel, te weinig of juist voldoende jobervaring?  
te veel ervaring <sub>1</sub>  
te weinig ervaring <sub>2</sub>  
juist voldoende ervaring <sub>3</sub>

### KORTCYCLISCHE ARBEID

- 1. Is uw werk eentonig? ja <sub>1</sub> nee <sub>2</sub>
- 2. Komen in uw werk steeds dezelfde kortdurende werkzaamheden terug? ja <sub>1</sub> nee <sub>2</sub>  
Zo ja, hoe lang duurt dan één herhaling van deze taken?  
minder dan 90 seconden <sub>1</sub>  
tussen 90 seconden en 5 minuten <sub>2</sub>  
tussen 5 minuten en 20 minuten <sub>3</sub>  
meer dan 20 minuten <sub>4</sub>

Indien deze kortdurende werkzaamheden minder dan 20 minuten duurt,

welk percentage van uw totale dagtaak komen deze kortdurende werkzaamheden voor?

- bijna de hele tijd <sub>1</sub>
- ongeveer drie-kwart van de tijd <sub>2</sub>
- ongeveer de helft van de tijd <sub>3</sub>
- ongeveer een vierde van de tijd <sub>4</sub>
- zelden (minder dan 25% van de tijd)/nooit <sub>5</sub>

## MOEILIKHEIDSGRAAD

1. Vereist uw werk voortdurend (meer dan 75% van de tijd) intensief nadenken? ja <sub>1</sub> nee <sub>2</sub>
2. Moet u veel informatie gedurende lange tijd onthouden? ja <sub>1</sub> nee <sub>2</sub>
3. Kunt u tijdens uw werk over andere dingen nadenken? ja <sub>1</sub> nee <sub>2</sub>
4. Vergt uw werk dat u er voortdurend (meer dan 75% van de tijd) uw gedachten bij houdt? ja <sub>1</sub> nee <sub>2</sub>
5. Vergt het werk voortdurend (meer dan 75% van de tijd) veel aandacht van u? ja <sub>1</sub> nee <sub>2</sub>
6. Vergt uw werk voortdurend (meer dan 75% van de tijd) oplettendheid? ja <sub>1</sub> nee <sub>2</sub>
7. Moet u in uw werk veel dingen tegelijk in de gaten houden? ja <sub>1</sub> nee <sub>2</sub>
8. Kunt u uw werk grotendeels op routine doen? ja <sub>1</sub> nee <sub>2</sub>
9. Wordt u op het werk vaak voor onverwachte gebeurtenissen geplaatst? ja <sub>1</sub> nee <sub>2</sub>

## AUTONOMIE IN DE TAAKUITVOERING

1. Kunt u zelf beslissen hoe u het werk uitvoert/doet? ja <sub>1</sub> nee <sub>2</sub>
2. Bepaalt u zelf de volgorde van uw werkzaamheden? ja <sub>1</sub> nee <sub>2</sub>
3. Beslist u zelf wanneer u een taak uitvoert? ja <sub>1</sub> nee <sub>2</sub>
4. Kunt u makkelijk even weg van de plaats waar u werkt? ja <sub>1</sub> nee <sub>2</sub>
5. Kunt u uw werk, als u dat nodig vindt, zelf onderbreken? ja <sub>1</sub> nee <sub>2</sub>
6. Kunt u zelf het werktempo regelen? ja <sub>1</sub> nee <sub>2</sub>
7. Kunt u, indien nodig, het tijdstip waarop iets klaar moet zijn uitstellen? ja <sub>1</sub> nee <sub>2</sub>
8. Wordt uw werkwijze in grote mate voorgeschreven? ja <sub>1</sub> nee <sub>2</sub>
9. Kunt u een eigen werkwijze kiezen? ja <sub>1</sub> nee <sub>2</sub>

## CONTACTMOGELIJKHEDEN

1. Bent u in het werk altijd op uzelf aangewezen? ja <sub>1</sub> nee <sub>2</sub>
2. Kan een collega werk van u overnemen als u er niet uitkomt? ja <sub>1</sub> nee <sub>2</sub>
3. Helpen uw collega's u bij het afwerken van een opdracht als dat nodig is? ja <sub>1</sub> nee <sub>2</sub>
4. Praat u op het werk met collega's uit de eigen afdeling over het werk? ja <sub>1</sub> nee <sub>2</sub>
5. Praat u op het werk met uw leidinggevende over het werk? ja <sub>1</sub> nee <sub>2</sub>
6. Bent u vaak (meer dan de helft van de tijd) alleen op uw werkplek? ja <sub>1</sub> nee <sub>2</sub>

## ORGANISERENDE TAKEN

1. Heeft u invloed op de beslissingen van uw werkteam/taakgroep/afdeling? ja <sub>1</sub> nee <sub>2</sub>
2. Kunt u bij eventuele problemen mensen uit andere afdelingen inschakelen? ja <sub>1</sub> nee <sub>2</sub>
3. Bespreekt u met anderen hoe de taken worden verdeeld? ('wie doet wat?') ja <sub>1</sub> nee <sub>2</sub>
4. Bespreekt u met anderen hoe de taken gepland moeten worden? ja <sub>1</sub> nee <sub>2</sub>
5. Hoe vaak heeft u overleg tijdens het werk?

eens per week of vaker <sub>1</sub>

eens per 2 weken <sub>2</sub>

eens per maand <sub>3</sub>

eens per twee maanden of minder vaak <sub>4</sub>

nooit <sub>5</sub>

## INFORMATIEVOORZIENING

- |  |                             |                              |
|--|-----------------------------|------------------------------|
| 1. Hoort u van uw leidinggevende hoe goed uw produkt/dienst is?        | ja <input type="checkbox"/> | nee <input type="checkbox"/> |
| 2. Hoort u van uw collega's hoe goed uw produkt/dienst is?             | ja <input type="checkbox"/> | nee <input type="checkbox"/> |
| 3. Krijgt u informatie over de prestaties van uw bedrijf?              | ja <input type="checkbox"/> | nee <input type="checkbox"/> |
| 4. Krijgt u voldoende informatie over het doel van uw werk?            | ja <input type="checkbox"/> | nee <input type="checkbox"/> |
| 5. Krijgt u voldoende informatie om mee te werken?                     | ja <input type="checkbox"/> | nee <input type="checkbox"/> |
| 6. Komt de informatie die u nodig heeft meestal op tijd?               | ja <input type="checkbox"/> | nee <input type="checkbox"/> |
| 7. Moet u vaak wachten op informatie die u nodig heeft?                | ja <input type="checkbox"/> | nee <input type="checkbox"/> |
| 8. Krijgt u tegenstrijdige opdrachten in uw werk?                      | ja <input type="checkbox"/> | nee <input type="checkbox"/> |
| 9. Wordt u in uw werk geconfronteerd met tegenstrijdige verwachtingen? | ja <input type="checkbox"/> | nee <input type="checkbox"/> |
| 10. Zijn de gegevens die u krijgt meestal juist?                       | ja <input type="checkbox"/> | nee <input type="checkbox"/> |
| 11. Zijn de opdrachten die u krijgt duidelijk?                         | ja <input type="checkbox"/> | nee <input type="checkbox"/> |

## WERKDRUK

- |  |                             |                              |
|--|-----------------------------|------------------------------|
| 1. Moet u erg snel werken?   | ja <input type="checkbox"/> | nee <input type="checkbox"/> |
| 2. Moet u heel veel werk doen?   | ja <input type="checkbox"/> | nee <input type="checkbox"/> |
| 3. Moet u extra hard werken?   | ja <input type="checkbox"/> | nee <input type="checkbox"/> |
| 4. Heeft u over het algemeen genoeg tijd om al uw werk af te krijgen?                | ja <input type="checkbox"/> | nee <input type="checkbox"/> |
| 5. Is uw werk hectisch/Is het op uw werk een gekkenhuis?                             | ja <input type="checkbox"/> | nee <input type="checkbox"/> |
| 6. Is het materiaal waarmee u werkt doorgaans van slechte/onvoldoende kwaliteit?     | ja <input type="checkbox"/> | nee <input type="checkbox"/> |
| 7. Zijn de hulpmiddelen waarmee u werkt vaak van slechte/onvoldoende kwaliteit?      | ja <input type="checkbox"/> | nee <input type="checkbox"/> |
| 8. Vertraagt het wachten op werk van andere mensen of afdelingen vaak uw eigen werk? | ja <input type="checkbox"/> | nee <input type="checkbox"/> |
| 9. Beïnvloedt de snelheid waarmee u werkt het tempo van andermans werk?              | ja <input type="checkbox"/> | nee <input type="checkbox"/> |
| 10. Loopt het werk vaak anders dan gepland?  | ja <input type="checkbox"/> | nee <input type="checkbox"/> |
| 11. Heeft u regelmatig met storingen in uw werk te maken?                            | ja <input type="checkbox"/> | nee <input type="checkbox"/> |
| 12. Moet u vaak improviseren om een opdracht uit te voeren?                          | ja <input type="checkbox"/> | nee <input type="checkbox"/> |

## EMOTIONELE BELASTING

- |  |                             |                              |
|--|-----------------------------|------------------------------|
| 1. Wordt U beroepshalve geconfronteerd met dood, ziekte of ander menselijk lijden? | ja <input type="checkbox"/> | nee <input type="checkbox"/> |
| 2. Wordt er op het werk gediscrimineerd vanwege huidskleur?                        | ja <input type="checkbox"/> | nee <input type="checkbox"/> |
| 3. Wordt er op het werk gediscrimineerd vanwege sekse?                             | ja <input type="checkbox"/> | nee <input type="checkbox"/> |
| 4. Is uw werk gevaarlijk voor uzelf?   | ja <input type="checkbox"/> | nee <input type="checkbox"/> |
| 5. Moet u voortdurend beducht zijn voor gevaarlijk situaties?                      | ja <input type="checkbox"/> | nee <input type="checkbox"/> |
| 6. Moet u veel werken met agressieve klanten/patiënten?                            | ja <input type="checkbox"/> | nee <input type="checkbox"/> |
| 7. Zijn uw pupillen/klanten/patiënten lastig?                                      | ja <input type="checkbox"/> | nee <input type="checkbox"/> |



◆ ◆ ◆ ◆ ◆ ◆

**Aanvullende modules:**

**BELONING EN WERKZEKERHEID**

- |   |                             |                              |
|---|-----------------------------|------------------------------|
| 1. Is uw salaris/loon voldoende voor het werk dat u doet?                                       | ja <input type="checkbox"/> | nee <input type="checkbox"/> |
| 2. Is uw werkzekerheid goed?  | ja <input type="checkbox"/> | nee <input type="checkbox"/> |
| 3. Verwacht u promotie te maken in de komende vijf jaren?                                       | ja <input type="checkbox"/> | nee <input type="checkbox"/> |
| 4. Liep u in het laatste jaar kans om werkloos te worden?                                       | ja <input type="checkbox"/> | nee <input type="checkbox"/> |
| 5. Verwacht u uw huidige baan de komende vijf jaar te kunnen behouden?                          | ja <input type="checkbox"/> | nee <input type="checkbox"/> |
| 6. Zullen over vijf jaar uw kennis en vaardigheden nog steeds nuttig zijn voor uw huidige werk? | ja <input type="checkbox"/> | nee <input type="checkbox"/> |
| 7. Zullen over vijf jaar uw kennis en vaardigheden nuttig zijn voor andere bedrijven?           | ja <input type="checkbox"/> | nee <input type="checkbox"/> |

**TIJDSAUTONOMIE**

- |   |                             |                              |
|---|-----------------------------|------------------------------|
| 1. Kunt u het tijdstip waarop u begint of stopt met werken zelf kiezen? | ja <input type="checkbox"/> | nee <input type="checkbox"/> |
| 2. Kunt u zelf kiezen wanneer u pauzeert?                               | ja <input type="checkbox"/> | nee <input type="checkbox"/> |
| 3. Kent u uw werkrooster langer dan één maand van tevoren?              | ja <input type="checkbox"/> | nee <input type="checkbox"/> |
| 4. Kunt u verlofdagen opnemen wanneer u dat zelf wilt?                  | ja <input type="checkbox"/> | nee <input type="checkbox"/> |



**Dit is het einde van de vragenlijst. Heeft u vragen over uw werk gemist? Zo ja, kunt u hieronder aangeven welke vragen dat zijn?**