



# Methodologische nota

## Vlaamse Werkbaarheidsmonitor

Brussel 16 september 2010



# Methodologische nota

## Vlaamse Werkbaarheidsmonitor

*Beschrijving en vergelijking van de methodologie van de werkbaarheidsmonitor loontrekkenden 2004-2007-2010 en zelfstandige ondernemers 2007-2010*

Een onderzoek van de Sociaal-Economische Raad van Vlaanderen – Stichting Innovatie & Arbeid

ESF: bijdragen tot de ontwikkeling van de werkgelegenheid door het bevorderen van inzetbaarheid, ondernemerschap, aanpasbaarheid en gelijke kansen, en door te investeren in menselijke hulpbronnen

© bij SERV/Stichting Innovatie & Arbeid

Bij gebruik van gegevens en informatie uit deze publicatie wordt een correcte bronvermelding op prijs gesteld.

Brussel, SERV - Stichting Innovatie & Arbeid

# Inhoud

De globale context van de Vlaamse werkbaarheidsmonitor .....	4
1. Waaron een monitor voor kwaliteit van de arbeid? .....	4
2. Wat wordt gemeten met de werkbaarheidsmonitor?.....	5
3. Hoe wordt in de werkbaarheidsmonitor de kwaliteit van de arbeid gemeten? .....	5
4. Wat kan je doen met de resultaten van de WBM? .....	5
5. Bestaan in andere landen ook dergelijke monitors? .....	6
Inleiding.....	7
<b>Hoofdstuk 1 Indicatoren voor de Vlaamse werkbaarheidsmonitor: selectie, meettechniek en kengetallenmethodologie.....</b>	<b>11</b>
1. Selectie en conceptualisering van de werkbaarheidsindicatoren.....	11
2. Meettechniek en toetsing meetkwaliteit van de werkbaarheidsindicatoren.....	17
3. Grenswaarden en kengetallen voor de Vlaamse werkbaarheidsmonitor .....	27
<b>Hoofdstuk 2 Survey-ontwerp, steekproef en representativiteit van de onderzoeksresultaten .....</b>	<b>60</b>
1. Loontrekkenden .....	60
2. Zelfstandige ondernemers .....	80
<b>Hoofdstuk 3 De vragenlijsten en mogelijke vergelijkingen .....</b>	<b>94</b>
1. WBM-vragenlijst loontrekkende 2004 en 2007/2010 .....	94
2. WBM-vragenlijst zelfstandige ondernemers 2007/2010 .....	97
Referentielijst.....	99
Lijst met tabellen .....	104
Lijst met figuren .....	107
Bijlage 1: WBM-meting loontrekkende 2004 .....	108
Bijlage 2: WBM-meting loontrekkende 2007 .....	109
Bijlage 3: WBM-meting loontrekkende 2010 .....	110
Bijlage 4: WBM-meting zelfstandige ondernemers 2007 .....	111
Bijlage 5: WBM-meting zelfstandige ondernemers 2010 .....	112

# De globale context van de Vlaamse werkbaarheidsmonitor

## 1. Waarom een monitor voor kwaliteit van de arbeid?

De Vlaamse sociale partners en de Vlaamse regering hebben er een prioriteit van gemaakt om meer mensen langer aan het werk te houden. De zogenaamde werkzaamheidsgraad moet verhogen. Dit was al afgesproken in het Pact van Vilvoorde en dit engagement is herhaald in het Toekomstpact voor Vlaanderen 2020 dat op 19 januari 2009 werd afgesloten tussen de Vlaamse Regering, de Vlaamse sociale partners en de Verenigde Verenigingen.

Het is echter niet evident dat mensen langer aan het werk zullen blijven. Het zal heel wat inspanningen vergen van de overheid, de sociale partners, maar ook van werkgevers en werknemers om deze doelstelling te bereiken. Een hulpmiddel om de doelstelling te halen is een zodanig werkklimaat scheppen dat langer werken aantrekkelijk wordt maakt. Daarom hebben de sociale partners en de Vlaamse regering in datzelfde Toekomstpact voor Vlaanderen 2020 ook afgesproken dat zal gestreefd worden naar een verhoging van de kwaliteit van de arbeid zodat werkzaam worden en blijven voor iedereen aantrekkelijk is. Tussen 2004 en 2007 verhoogde de werkbaarheidsgraad voor werknemers van 52,3% naar 54,1%. In 2007 bedroeg de werkbaarheidsgraad voor zelfstandige ondernemers 47,7%.

In het toekomstpact voor Vlaanderen 2020 wordt de doelstelling zo geformuleerd: *“Zowel de werkbaarheid van werknemers als van zelfstandigen groeit jaarlijks gemiddeld met minstens 0,5 procentpunt. De werkbaarheidsgraad verhoogt voor werknemers daardoor tot minstens 60% in 2020, en komt voor zelfstandigen in 2020 zo dicht mogelijk bij 55%.”*

De Vlaamse regering en de Vlaamse sociale partners hebben al met het Pact van Vilvoorde afgesproken elke doelstelling te monitoren.

De werkzaamheidsgraad is gemakkelijk te meten want we beschikken in Vlaanderen via de EAK over statistieken van het aantal tewerkgestelden. Maar om op een geobjectieerde wijze de kwaliteit van het werk te meten was er bij het afsluiten van het Pact van Vilvoorde in 2001 een leemte. Daarom hebben de Vlaamse sociale partners en de Vlaamse regering in 2003 aan de Stichting Innovatie & Arbeid de opdracht gegeven een instrument te maken waarmee de kwaliteit van de arbeid, de werkbaarheid kan gemeten worden. Dat is de Werkbaarheidsmonitor geworden (WBM).

De metingen van de werkbaarheidsmonitors worden mede gefinancierd door het Vlaamse Agentschap van het Europees Sociaal Fonds.

## 2. Wat wordt gemeten met de werkbaarheidsmonitor?

De werkbaarheidsmonitor meet vier belangrijke aspecten van arbeidskwaliteit: psychische vermoeidheid (werkstress), welbevinden in het werk (motivatie), leermogelijkheden en de balans tussen werk en privé. Werkbaar werk houdt in dat je door het werk gemotiveerd wordt en kansen krijgt om bij te leren. Het houdt ook in dat je er niet problematisch overspannen van wordt en dat de werk-privé-balans in evenwicht is.

Kwaliteit van de arbeid komt tot stand in een context waarin een hele reeks factoren een rol spelen. De werkbaarheidsmonitor kijkt naar mogelijke sleutels op de werkplek zelf om de werkbaarheid van jobs te verbeteren. Deze sleutels zijn: de werkdruk (heeft te maken met werktempo, tijdslimieten), de emotionele belasting (vooral belangrijk bij zogenaamde contactberoepen zoals verpleging, onderwijs, klantendiensten), de afwisseling in het werk, de autonomie in het werk (de mate waarin men invloed heeft op de planning en organisatie van het werk), de mate waarin men door zijn of haar directe leiding wordt ondersteund en ten slotte de arbeidsomstandigheden (veiligheids- en gezondheidsrisico's).

Het is duidelijk dat de werkbaarheidsmonitor enkel die aspecten in kaart brengt die rechtstreeks gebonden zijn aan de werkplek of functie. We zijn er ons van bewust dat ook andere arbeids- en niet-arbeidsgebonden factoren een rol spelen. Zo wordt bijvoorbeeld de werk-privé-balans ook beïnvloed door de persoonlijke thuissituatie, de vrijetijdsbesteding, of is het welbevinden op het werk ook afhankelijk van loon- en arbeidsvoorwaarden. Maar deze factoren vallen buiten de scope van de monitor.

## 3. Hoe wordt in de werkbaarheidsmonitor de kwaliteit van de arbeid gemeten?

Voor de WBM-meting is bewust gekozen voor een anonieme schriftelijke bevraging van een representatief staal van 'werkende Vlamingen': 20.000 loontrekkenden en 6.000 zelfstandige ondernemers. De bevraging gebeurt via een schriftelijke enquête. De vragenlijst bestaat voor een groot gedeelte uit zogenaamde 'vragenbatterijen'. Een vragenbatterij is een samenhangend geheel van vragen over één aspect, bijvoorbeeld 'vermoeidheid'. De Stichting Innovatie & Arbeid heeft deze vragen (mits toelating) overgenomen uit al bestaande vragenlijsten die in binnen- en buitenland uitvoerig zijn getest op hun betrouwbaarheid en validiteit.

Er zijn al twee metingen voor werknemers uitgevoerd (2004 en 2007) en één voor zelfstandigen (2007). Al in het Pact van Vilvoorde was een volgende meting voorzien in 2010 en deze driejaarlijkse meting zal ook in het Toekomstpact voor Vlaanderen 2020 voortgezet worden (dus in 2013, 2016, 2019).

## 4. Wat kan je doen met de resultaten van de WBM?

De WBM is een meetinstrument. De resultaten van de WBM-metingen geven inzicht in bepaalde kenmerken van onze arbeid op regionaal en sectorieel vlak. Het uitdrukken van die kenmerken in cijfers, scores, heeft voordelen maar ook beperkingen. Belangrijkste voordeel

is de vergelijkbaarheid over de verschillende metingen heen. Belangrijkste beperking is dat de complexiteit van de realiteit geconcentreerd wordt in 4 kengetallen, maar dit is eigen aan monitoring.

Het verhogen van werkzaamheid én werkbaarheid zal een inspanning vereisen van alle actoren en betrokkenen op alle niveaus. Sociale partners kunnen natuurlijk niet op alle aspecten invloed uitoefenen. Specifiek rond de kwaliteit van de arbeid zijn hun beïnvloedingsmogelijkheden evenwel directer en groter. De WBM is net op dit domein een hulpmiddel. Hij biedt aan de Vlaamse sociale partners cijfermateriaal tot nadenken over hoe kan gesleuteld worden aan de kwaliteit van de arbeid, aan een hogere werkbaarheid en daardoor aan een hogere werkzaamheid.

## 5. Bestaan in andere landen ook dergelijke monitors?

In zowat alle landen van de Europese Unie, maar ook ver daarbuiten worden enquêtes of metingen rond gelijkaardige thema's georganiseerd. In heel wat gevallen zijn ook daar de overheid en de sociale partners de initiatiefnemers. De Vlaamse WBM is trouwens deels samengesteld uit in het buitenland al jarenlang gevalideerde meetinstrumenten zoals de Nederlandse ARBO-monitor Werkdruk en Stress.

Ook de Europese Commissie hecht veel belang aan de thematiek van kwaliteit van de arbeid. Ze heeft er een apart agentschap voor opgericht, het European Agency for Safety and Health at Work (het OSHA in Bilbao). Op hun website <http://agency.osha.eu.int> vind je een overvloed aan verwijzingen naar metingen en monitoring-instrumenten in de Europese Unie.

Ook de European Foundation for the Improvement of Working and Living Conditions (in Dublin) hecht in haar onderzoeken veel belang aan deze thematiek, zie op [www.eurofound.europa.eu](http://www.eurofound.europa.eu)

*Alle informatie over de Vlaamse werkbaarheidsmonitors kan je vinden op volgende website:*  
[www.werkbaarwerk.be](http://www.werkbaarwerk.be)

# Inleiding

De Vlaamse sociale partners hebben de kwaliteit van de arbeid met stip op de agenda geplaatst. De Sociaal-Economische Raad van Vlaanderen vindt het immers niet alleen belangrijk dat iedereen een job heeft, maar ook dat die jobs kwalitatief 'OK' zijn: van werken mag je niet overspannen of ziek worden, jobs moeten boeiend en aantrekkelijk zijn en kansen bieden om bij te leren, er moet naast het werk ook ruimte zijn voor gezin, vrienden, hobby's...

De vaststelling dat de media meer dan ooit aandacht besteden aan thema's als stress en burnout en dat klachten over toenemende werkdruk vrij recent de inzet vormden van diverse sociale conflicten, bewijst dat het hier niet om maatschappelijke 'rand'problemen gaat. Niet alleen ontevreden werknemers geven signalen, ook het bedrijfsleven en de overheid worden zich meer en meer bewust van het kostenplaatje dat vast hangt aan een gebrekkige arbeidskwaliteit en de gevolgen daarvan: werkverzuim, demotivatie, langdurige arbeidsongeschiktheid, vervroegde uittredingen. Daarnaast groeit in beleidskringen ook het besef dat problemen met de kwaliteit van de arbeid een belangrijk knelpunt kunnen vormen op de weg naar de actieve welvaartstaat. De doelstelling om – in het licht van de vergrijzing van de beroepsbevolking - ouderen langer aan de slag te houden, blijft dan ook onvermijdelijk steken in het stadium van 'vrome intentie' als tegelijkertijd geen passende aandacht uitgaat naar welzijn en stress op het werk.

Deze koppeling tussen het streven naar een verhoogde arbeids(markt)participatie en de noodzaak van een beleid ter bevordering van de kwaliteit van de arbeid vinden we expliciet terug op diverse beleidsniveaus.

Zo vormde de integratie van de kwaliteitsdimensie in de Europese werkgelegenheidsstrategie een prioriteit tijdens het Belgische EU-voorzitterschap in de tweede helft van 2001: het streven naar volledige werkgelegenheid betekent daarmee niet alleen aandacht voor meer banen, maar ook voor betere banen.

Dezelfde link tussen arbeids(markt)participatie en kwaliteit van jobs wordt gelegd in het Pact van Vilvoorde van 22 november 2001. Daarin hebben de Vlaamse regering en de Vlaamse sociale partners zich geëngageerd om op middellange termijn substantiële stappen vooruit te zetten op de weg naar meer arbeidskwaliteit. Doelstelling 4 van het Pact luidt: *“Dankzij een verhoging van de kwaliteit van de arbeid, de kwaliteit van de arbeidsorganisatie en de kwaliteit van de loopbaan is in 2010 werkzaam worden en blijven voor iedereen aantrekkelijk. In 2010 ligt de werkbaarheidsgraad substantieel hoger.”* Dit engagement is herhaald in het Toekomstpact voor Vlaanderen 2020 dat op 19 januari 2009 werd afgesloten tussen de Vlaamse Regering, de Vlaamse sociale partners en de Verenigde Verenigingen.

Het is echter niet evident dat mensen langer aan het werk zullen blijven. Het zal heel wat inspanningen vergen van de overheid, de sociale partners, maar ook van werkgevers en werknemers om deze doelstelling te bereiken. Een hulpmiddel om de doelstelling te halen is een zodanig werkklimaat scheppen dat langer werken aantrekkelijk wordt maakt. Daarom hebben de sociale partners en de Vlaamse regering in datzelfde Toekomstpact voor Vlaanderen 2020 ook afgesproken dat zal gestreefd worden naar een verhoging van de kwaliteit van de arbeid zodat werkzaam worden en blijven voor iedereen aantrekkelijk is.

In het toekomstpact voor Vlaanderen 2020 wordt de doelstelling zo geformuleerd: *“Zowel de werkbaarheid van werknemers als van zelfstandigen groeit jaarlijks gemiddeld met minstens*

*0,5 procentpunt. De werkbaarheidsgraad verhoogt voor werknemers daardoor tot minstens 60% in 2020, en komt voor zelfstandigen in 2020 zo dicht mogelijk bij 55%.”*

De Vlaamse Regering en de Vlaamse sociale partners hebben al sinds het Pact van Vilvoorde afgesproken elke doelstelling te monitoren. Daarmee is de notie ‘werkbaar werk’ geïntroduceerd als synoniem voor kwaliteit van de arbeid en welzijn op het werk.

‘Etymologisch’ verwijst het concept van de werkbaarheidsgraad naar de discussie over de verhoging van de werkzaamheidsgraad. De Europese doelstelling van de Top van Lissabon (door de Belgische én Vlaamse beleidsmakers onderschreven) om 70% van de actieve bevolking effectief aan het werk te zetten en vooral 50-plussers langer aan het werk te houden, snijdt maar hout als dit voor de betrokkenen ook haalbaar is vanuit het oogpunt van werkstress, welbevinden, leermogelijkheden en de combinatie van arbeid en gezin. Werk met hoge welzijnsrisico’s brengt immers de blijvende deelname aan het arbeidsproces in gevaar.

Een beleid gericht op de bevordering van de arbeidsmarktparticipatie kan dan ook niet om een goed onderbouwd beleid t.a.v. de kwaliteit van de arbeid heen. ‘Doelstelling 4’ is in die zin een krachtig signaal van de Vlaamse beleidsvoerders en sociale partners, maar in zijn formulering nogal ‘algemeen’, de formulering van de doelstellingen in het Toekomstpact 2020 is daarentegen heel concreet.

Vooreerst moeten we ons goed realiseren dat het verhogen van de werkbaarheidsgraad niet vanzelf zal gaan, maar ook daadwerkelijk beleid en concrete maatregelen vereist. Hier ligt een belangrijke opdracht voor het sociaal overleg en de sociale partners ‘op het terrein’, voor bedrijfsleiders en personeelsverantwoordelijken, voor preventieadviseurs en werknemersvertegenwoordigers. Het ‘verhogen van de werkbaarheidsgraad’ zal immers in de eerste plaats moeten waargemaakt worden in sectoren, bedrijven en instellingen.

Een tweede probleem is dat er voor de opvolging van het werkbaarheidsengagement uit het Pact van Vilvoorde geen gestandaardiseerde indicatorenset voorhanden was. Het VIONA-rapport (Gevers, 2004) stelt vast dat het verhogen van de werkbaarheidsgraad de enige arbeidsmarkt doelstelling in het Pact is waarvoor geen indicatoren, laat staan concrete streefcijfers voorhanden zijn.

Reeds in het Vlaams Werkgelegenheidsakkoord 2001-2002 hebben de Vlaamse sociale partners dit probleem aangekaart en ervoor gepleit om deze kwestie op korte termijn uit te klaren: *“De bedoeling is een algemeen bruikbaar werkinstrument te introduceren dat eenvoudig hanteerbaar is voor bedrijven en sectoren en waarbij benchmarking kan gedaan worden op Vlaams, sectoraal en indien mogelijk ook op internationaal niveau. Belangrijk is dat een referentiebestand wordt opgebouwd en dat er een nulmeting kan plaatsvinden om op die basis een permanent monitoring-instrument uit te werken.”*

De doorlichting van bestaande meetinstrumenten en datasets als basis voor een dergelijk monitoringsysteem vormde precies het voorwerp van een expertopdracht uit het VIONA-programma, die werd uitgevoerd door het HIVA, de Onderzoeksgroep voor Stress, Gezondheid en Welzijn van de K.U.Leuven en STV-Innovatie & Arbeid (Van Ruysseveldt, 2002).

Deze inventarisatiestudie leert ons dat er reeds een aantal valabele informatiebronnen over de kwaliteit van de arbeid in Vlaanderen beschikbaar zijn:

- de VBBA-databank van de federale overheidsinstelling NOVA/DIOVA op basis van de ‘Vragenlijst Beleving en Beoordeling van de Arbeid’ en de referentiebestanden van de externe preventiedienst IDEWE bevatten betrouwbare informatie over ‘psychosociale



arbeidsbelasting en werkstress' van tienduizenden werknemers, maar kunnen geen representatief beeld afleveren voor de Vlaamse arbeidsmarkt;

- de APS-survey, de jaarlijkse bevraging van een representatief bevolkingsstaal naar sociaal-culturele verschuivingen in Vlaanderen, met een betrouwbare (maar beperkte) peiling naar de arbeidstevredenheid van werkenden;
- de European Survey on Working Conditions – ESWC (met voor 2000 gedeeltelijk gepubliceerde gegevens voor Vlaanderen (Malfait, 2002)) levert een brede screening van werkgerelateerde risicofactoren maar roept vragen op naar meetnauwkeurigheid en validiteit van de onderzoeksresultaten.

Geen van de onderzochte bronnen of datasets voldoet daarmee volledig aan de door het expertteam gehanteerde kwaliteitscriteria (representativiteit, breed-spectrum indicering van de werkbaarheidsgraad en methodologische accuraatheid). Een wetenschappelijk gefundeerde en beleidsmatig bruikbare werkbaarheidsmonitor vereist dan ook - zo leert dit VIONA-expert rapport - dat een origineel meetsysteem wordt opgezet en periodieke metingen worden gepland om de realisatie van de engagementen van het Pact van Vilvoorde op te volgen.

Met die wetenschap in het achterhoofd, heeft de SERV zich geëngageerd om een substantiële bijdrage te leveren aan de uitbouw van een kwalitatief hoogstaande werkbaarheidsmonitor (in wat volgt afgekort als WBM).

Een onderzoeksteam binnen Stichting Innovatie & Arbeid werd ingezet om een wetenschappelijk onderbouwd meetsysteem inzake kwaliteit van de arbeid op punt te stellen en 3 meetmomenten voor de loontrekkenden (nulmeting begin 2004, tussentijdse meting begin 2007, eindevaluatie begin 2010) en twee metingen voor de zelfstandige ondernemers (nulmeting begin 2007, eindmeting begin 2010). Met het Toekomstpact 2020 komen daar in de toekomst voor zowel de loontrekkenden als de zelfstandige ondernemers nog drie metingen bij (2013, 2016, 2019).

Dankzij de financiële steun van de toenmalige Vlaamse Minister van Onderwijs, werk en vorming, het VIONA-onderzoeksprogramma en het Europees Sociaal Fonds is dit project sinds 1 maart 2003 ook formeel in de fase van uitvoering beland. Het globale onderzoekstraject werd wetenschappelijk gecoacht door prof. dr. Hans De Witte (K.U.Leuven), dr. Joris Van Ruysseveldt (Open Universiteit Nederland) en dr. Marc van Veldhoven (Universiteit Tilburg) en opgevolgd door een stuurgroep met experts vanuit de Vlaamse sociale partners, de Vlaamse administraties 'Werkgelegenheid' en 'Planning en Statistiek', de onderzoekswereld en de preventiepraktijk.

In voorliggende nota bespreken we de methodologie van de werkbaarheidsmonitor.

Het eerste hoofdstuk van deze nota schetst de blauwdruk van het WBM-meetsysteem. Daarin worden de selectie, de conceptualisering en de meettechnische operationalisering van de tien indicatoren toegelicht en staan we wat uitgebreider stil bij de kengetallenmethodologie, die – met het oog op een toegankelijke en beleidsmatig hanteerbare communicatie van de onderzoeksresultaten – voor de Vlaamse werkbaarheidsmonitor werd ontwikkeld.

Kengetallen en de daarbij horende kwalificering van 'niet-problematische', 'problematische' of 'acuut problematische' werkbaarheid worden bepaald via het vastleggen van grenswaarden en zijn in deze zin niet absoluut. Deze grenswaarden geven aan dat de sociale partners ervan uitgaan dat bij deze grenswaarden een situatie niet-problematisch, problematisch of acuut problematisch wordt genoemd. Deze grenswaarden zijn vastgelegd op basis van we-

tenschappelijk onderbouwde keuzes. De motivatie en verantwoording voor deze keuzes worden in hoofdstuk 1 uitvoerig toegelicht.

In het tweede hoofdstuk wordt het survey-ontwerp beschreven, de steekproef en respons geanalyseerd voor de WBM-loontrekkende 2004-2007-2010 en de WBM-zelfstandige ondernemers 2007-2010 en aangetoond dat de WBM-meting een representatief beeld van de werkbaarheidsgraad in Vlaanderen garandeert.

Het derde hoofdstuk levert een synthetische kijk op de diverse vragenlijsten. Welke vragen laten toe de evolutie van de loontrekkenden (periode 2004-2007-2010) te schetsen? Op basis van welke vragen is het mogelijk de resultaten van de loontrekkenden en de zelfstandige ondernemers met elkaar te vergelijken? De diverse vragenlijsten zijn in bijlage opgenomen, evenals de begeleidende brieven.

# Hoofdstuk 1

## Indicatoren voor de Vlaamse werkbaarheidsmonitor: selectie, meettechniek en kengetallenmethodologie

### 1. Selectie en conceptualisering van de werkbaarheidsindicatoren

De aandacht voor ‘werkbaar werk in Vlaanderen’, voor de verbetering van kwaliteit van de arbeid en welzijn in het werk, is een doelstelling die zichzelf legitimeert: “*Werkgeversorganisaties en vakbonden vinden het immers niet alleen belangrijk dat iedereen een job heeft, maar ook dat die jobs kwalitatief ‘OK’ zijn: van werken mag je niet overspannen of ziek worden, jobs moeten boeiend en aantrekkelijk zijn en kansen bieden om bij te leren, er moet naast het werk ook ruimte zijn voor gezin, vrienden, hobby’s...*” (SERV, 2003b).

Maar (problemen met) kwaliteit van de arbeid en welzijn in het werk verwerven doorgaans slechts beleidsmatige aandacht, als de afgeleide gevolgen daarvan in het vizier komen. Uit de Vlaamse cijfers van de European Survey on Working Conditions – ESWC 2000 (Merli , 2001; Malfait, 2002), blijkt dat een relatief grote groep werknemers ten gevolge van het werk met gezondheidsproblemen te kampen krijgt. In orde van voorkomen gaat het daarbij om werkstressklachten (25%), rugproblemen (22%), chronische oververmoeidheid (16%), nek- en schouderklachten (14%), kwetsuren door arbeidsongevallen (7%).

Een en ander heeft natuurlijk ook ingrijpende financiële gevolgen: de kosten van langdurige arbeidsongeschiktheid, van de medische behandeling van werkgerelateerde gezondheidsproblemen en van vervroegde uittredingen door welzijnsproblemen vertegenwoordigen een belangrijke hap uit het sociale zekerheidsbudget en jagen op die manier loonlasten (nodeloos) de hoogte in. De factuur van het (kortdurend) ziekteverzuim betalen bedrijven vanzelfsprekend rechtstreeks: deskundigen schatten dat ongeveer de helft van dit absentieïsme rechtstreeks of onrechtstreeks is terug te brengen tot jobgebonden gezondheids- en welbevindenklachten (SERV, 2003a). De Stichting Innovatie & Arbeid berekende dat (alleen al) de stressproblematiek de Belgische bedrijfswereld jaarlijks zo’n slordige € 3,7 miljard kost (SERV, 2000). Ook de (gesignaleerde) systematische ARBO-aandacht van de Nederlandse overheid en sociale partners heeft natuurlijk alles te maken met de vaststelling dat ongeveer een derde van de instroom van werknemers in het WAO-stelsel (met zo’n drie kwart miljoen langdurig arbeidsongeschikten) op rekening van ‘werkgerelateerde psychische problematiek’ te schrijven valt (Houtman, 2000).

Paradoxaal genoeg laat onderzoek naar de arbeidstevredenheid van (de nog actieve) werknemers erg positieve resultaten zien. Zo blijkt uit de APS-survey 2003 (VRIND, 2003) dat 87,4% van de Vlaamse werkenden (eerder tot zeer) tevreden is met de inhoud van zijn/haar job. Slechts weinigen (5.3%) tonen zich expliciet ontevreden. We moeten echter voorzichtig zijn met de interpretatie van tevredenheidonderzoek. Een negatieve evaluatie van de eigen job in termen van tevredenheid wijst erop dat een kritische drempel overschreden is en moeten we plaatsen in dezelfde ‘zwarte’ hoek als uitingen van distantie en cynisme in ‘burn out’-vragenlijsten (van Veldhoven, 2001b). Mutatis mutandis betekent dit dat ook de 10% ‘onbetsliste’ respondenten een signaal uitzenden dat er iets misloopt met hun werkbetrokkenheid.

Zelfs bij relatief kleine probleemgroepen heeft een dergelijk ‘welbevinden-deficit’ (en de ermee samenhangende problemen van werkverzuim, verloop, gebrek aan creatieve inzet en demotivatie) ernstige negatieve consequenties voor de (economische) performantie van ondernemingen en instellingen (SERV, 2003a).

De recente belangstelling voor kwaliteit van de arbeid heeft daarnaast ook te maken met de groeiende beleidsaandacht voor levenslang leren en (daarin) het inzicht dat kwalitatieve jobs – zinvolle, gevarieerde functies met voldoende mogelijkheden – intrinsieke leer mogelijkheden bieden. De aanwezigheid van leerpotentieel in een job is cruciaal voor de arbeidsmarktpositie en de inzetbaarheid van de betrokkene op langere termijn. Zowel de cijfers van de ESWC 2000 (op jaarbasis participeert slechts 35% van de Vlaamse werknemers aan een bedrijfsopleiding) als die van de APS-survey 2002 (20% Vlaamse werkenden beoordelen de leer mogelijkheden in de job als onvoldoende) kunnen gelezen worden als aanbeveling voor de nauwgezette opvolging van deze beleidsparameter.

Ten slotte groeit in beleidskringen ook het besef dat een gebrekkige kwaliteit van de arbeid wel eens hét obstakel zou kunnen vormen bij de realisatie van de Europese doelstelling om meer mensen langer aan het werk te houden. En echt gerust kunnen we niet zijn. Op de ESWC-vraag of men zich in staat acht om zijn huidige job uit te oefenen tot de leeftijd van 60 jaar, antwoordt slechts 49% van de Vlaamse werknemers bevestigend; bij de subgroep die stressklachten rapporteert valt dit percentage zelfs terug tot 33%. De Lissabon-ambitie om tegen 2010 de helft van de 55-plussers aan het werk te houden lijkt – ‘bij gelijkblijvend beleid’ – in ieder geval weinig realistisch.

Genoemde arbeidsparticipatie- en eindeloopbaanknelpunten worden onder meer in verband gebracht met de sterk samengebalde arbeidsloopbaan van de doorsnee-Vlaming (in de levensfase van 25 tot 49 jaar) en de daarmee samenhangende moeilijke combinatie van arbeid en gezinsleven. “Tijdens deze jaren, waarin naast het werk ook de uitbouw van het gezin, financiële en andere verplichtingen aanwezig zijn, is de werkbelasting en stress vaak zeer hoog. (...) Om een langere en meer duurzame arbeidsloopbaan te bereiken, dient de arbeidsbelasting in de drukke levensperiode te worden herbekeken” (Ministerie Vlaamse Gemeenschap, 2003).

Het Pact van Vilvoorde legt expliciet die link tussen kwaliteit van de arbeid en een duurzame arbeidsmarktparticipatie: “Dankzij een verhoging van de kwaliteit van de arbeid, de kwaliteit van de arbeidsorganisatie en de kwaliteit van de loopbaan is in 2010 werkzaam worden en blijven voor iedereen aantrekkelijk”. Het neologisme ‘werkbaarheidsgraad’ is dan ook een woordspeling op de notie ‘werkzaamheidsgraad’: meer mensen langer aan het werk houden zal maar lukken als dit voor de betrokkenen ook haalbaar is vanuit het oogpunt van stress en gezondheid, welbevinden, leer mogelijkheden en de combinatie van arbeid en gezin.

Vanuit die redenering komen meteen de vier **centrale indicatoren** voor de Vlaamse werkbaarheidsmonitor in het vizier: ‘**psychische vermoeidheid**’ (werkstress), ‘**welbevinden in het werk**’ (werkbetrokkenheid, motivatie), ‘**leer mogelijkheden**’ (kansen op bijblijven en competentieontwikkeling) en ‘**werk-privé-balans**’ (combinatie van arbeid met gezin en sociaal leven).

Tabel 1-1      Overzicht werkbaarheidsindicatoren Vlaamse werkbaarheidsmonitor

Indicator	Omschrijving
<b>Psychische vermoeidheid</b>	de mate waarin de door psychosociale arbeidsbelasting opgebouwde (mentale) vermoeidheid recuperabel is dan wel leidt tot spanningsklachten en verminderd functioneren <i>(problemen met) werkstress</i>
<b>Welbevinden in het werk</b>	de mate waarin men door de aard van de job(inhoud) werkbetrokken zijn/blijven dan wel gedemotiveerd raakt <i>(problemen met) werkbetrokkenheid en motivatie</i>
<b>Leermogelijkheden</b>	de mate waarin men door formele opleidingskansen en de dagdagelijkse ervaring op de werkplek de competenties al dan niet op peil kan houden en verder ontwikkelen i.f.v. de inzetbaarheid op langere termijn <i>(onvoldoende) kansen op blijven/competentieontwikkeling</i>
<b>Werk-privé-balans</b>	de mate waarin de taakeisen in de werksituatie al dan niet belemmerende effecten hebben op de handelingsmogelijkheden in de 'thuis'situatie <i>(problemen met) combinatie van arbeid met privéleven.</i>

Daarmee is duidelijk dat voor de indicering van de werkbaarheidsgraad een samengestelde indicatorenset aangewezen is. Ook in de wetenschappelijke literatuur rond 'welzijn en stress op het werk' wint een dergelijke meerdimensionale benadering van kwaliteit van de arbeid terrein. We kunnen hierbij o.m. verwijzen naar het Job Demands-Control-Support model van Karasek en Theorell (1990) en de moderne sociotechniek (De Sitter, 1981; Kuipers, 1990), waar stressrisico's en motivatie tot leren als contrasterende uitkomstvariabelen worden gehanteerd. Of naar de theorie van Warr (1994), waarbij welzijn in het werk ('affectief welbevinden') wordt beschreven in termen van de continua 'ontspanning versus overspanning' (de stress-as) en 'neerslachtigheid versus enthousiasme' (de welbevinden-as).

De aanbeveling in het genoemde expertrapport (Van Ruysseveldt, 2002) voor een breed-spectrum-invulling van het concept 'werkbaarheidsgraad' reikt evenwel nog verder. Een beoordeling van de mate waarin arbeid 'werkbaar' is, veronderstelt – aldus de VIONA-experts – dat niet alleen aandacht besteed wordt aan het welzijn van werknemers ('hoe voelen werknemers zich in/door hun werk?'), maar ook aan de evaluatie van de werksituatie van de betrokkenen ('waarom voelen werknemers zich goed/slecht in hun werk?').

Het werkbaarheidsbegrip heeft in deze redenering betrekking op een oorzaak-gevolg-keten: het verwijst enerzijds naar de kenmerken van en mogelijke risico's in het werk en anderzijds naar de gevolgen van dit werk voor het welzijn van werknemers. "Een zinvolle analyse van de mate waarin werk werkbaar is, impliceert dat men *beide* polen - in hun onderlinge samenhang – in de analyse betreft". (Van Ruysseveldt, 2002).

Inzicht in achtergronden en oorzaken van werkbaarheidsknelpunten is vanuit beleidsoogpunt uiteraard relevant, zodat het aangewezen is dat de Vlaamse werkbaarheidsmonitor ook inzoomt op kenmerken van de arbeidssituatie en - naast de centrale werkbaarheidsindicatoren - een aantal **risico-indicatoren** integreert.

Een werkkenmerk en mogelijke risicofactor die in deze selectie zeker niet mag ontbreken is '**werkdruk**'. Voor de verklaring van de (eerder gesignaleerde) toename van werkgebonden gezondheidsproblemen en welzijnsknelpunten wijzen de ESWC-onderzoekers in eerste in-

stantie naar 'work intensity'- variabelen: in het afgelopen decennium is het aantal EU-werkenden, dat aangeeft geconfronteerd te worden met een hoog werktempo, gestegen. Ook voor België zien we een analoge evolutie. Het cijfer van 53% Vlaamse werknemers, die in de ESWC-survey 2000 'een hoog werktempo' rapporteren, ligt net boven het corresponderende Belgische cijfer van 50%. (Merllié 2001, Malfait 2002). Voor 2005 zijn enkel de Belgische cijfers gepubliceerd. 60,5% van de Belgen moet werken tegen een hoog werktempo, wat ongeveer overeenkomt met het Europese gemiddelde (59,6%) (Parent-Thirion, 2007).

Tegen de achtergrond van globalisering en concurrentiedruk, de toegenomen aandacht voor kostenreductie en efficiencyverhoging en de invoering van 'just in time' logistieke organisatie zijn dergelijke (trends in) werkdrukcijfers ook niet zo verwonderlijk (SERV, 2003a).

De werkbaarheidsdiscussie mag echter niet enkel in kwantitatieve werkdruktermen (hoeveelheid, tempo, tijdsdruk) worden gevoerd.

Ook de inhoud van jobs en de kwalitatieve werkdruk die daarbij komt kijken, vragen de nodige aandacht. Zo wordt in de literatuur gewezen op de toename van de '**emotionele belasting**' in het huidige arbeidsbestel en de psychische vermoeidheidseffecten daarvan (van Veldhoven, 2001). De aandacht voor de emotionele belastingsproblematiek heeft vooral te maken met het toenemend aantal werkenden in contactberoepen (gezondheidszorg, onderwijs, detailhandel, call centers...) en het streven naar klantgerichtheid in uiteenlopende sectoren.

Volgens de ESWC 2000-cijfers hadden 52% van de Vlaamse werknemers op bijna permanente basis in hun job te maken met (met mondige, soms lastige en zelfs agressieve) klanten: dit cijfer ligt aanzienlijk hoger dan het Belgische cijfer (47%) en het Europese gemiddelde (43%).

Daarnaast moet ook rekening gehouden worden met de toepassing van nieuwe managementconcepten in uiteenlopende sectoren: uit de TOA-survey 2001 van Stichting Innovatie & Arbeid leren we dat 54% van de Vlaamse bedrijven en instellingen de principes van integrale kwaliteitszorg hanteert, 41% systematisch opteert voor de polyvalente inzet van medewerkers en 45% vormen van teamwork toepast (Delagrangé, 2003).

Door invoering van deze nieuwe organisatievormen nemen de moeilijkheidsgraad van jobs en de verantwoordelijkheid in het werk toe. In de ESWC 2000-bevraging geeft 69% van de Vlaamse werknemers aan dat ze zelf garant moet staan voor de kwaliteit van het afgeleverde werk, 86% is verantwoordelijk voor de oplossing van onvoorziene problemen, terwijl 43% complexe opdrachten te verwerken krijgt.

Het spiegelbeeld van deze ontwikkeling is dat het aantal werkenden in routinejobs in de afgelopen jaren sterk gedaald is. Waar in 1995 nog 45% van de werkzame Europeanen (hoofdzakelijke) monotone taken verrichte, was dit in 2000 nog 40%. België en vooral Vlaanderen scoren met 32% resp. 23% werknemers in routinejobs (in 2000) op het vlak van '**taakvariatie**' nog gunstiger.

Routinematig werk 'aan de lopende band' wordt immers nog altijd (en terecht) beschouwd als prototype van laagkwalitatief werk. Op zichzelf is de aangeven evolutie naar 'vollediger functies met meer verantwoordelijkheden' dan ook positief. Voorwaarde is wel dat de betrokkenen ook over voldoende '**autonomie**' bij de taakuitvoering beschikken om die bijkomende verantwoordelijkheden adequaat te kunnen opnemen.

De ESWC-data suggereren echter een deficit op het vlak van die regelmogelijkheden. Waar in 1995 ongeveer een vijfde van de werkende Belgen aangaf geen zeggenschap te hebben



over werkmethode en over werktempo, is deze groep in 2000 tot meer dan een derde aangegroeid. Vlaanderen klokt voor het jaar 2000 met percentages van 38% resp. 39% nog iets hoger af dan het Belgische en Europese gemiddelde, maar het is vooral de sterke stijging van autonomieproblemen die zorgen baart.

Ook deze cijfers moeten we met de nodige voorzichtigheid benaderen: wellicht is de zegenschap over methode en planning er niet in absolute termen op achteruitgegaan, maar worden - in het licht van nieuwe organisatievormen, met complexere taken en delegatie van verantwoordelijkheden – de op de werkvloer aanwezige regelmogelijkheden in toenemende mate als ontoereikend ingeschat (SERV, 2003a). Een accurate opvolging van het autonomievraagstuk is in ieder geval aangewezen.

Niet alleen de jobinhoud, maar ook (gebrekkige) sociale relaties en (belastende) arbeidsomstandigheden kunnen een bron zijn van werkbaarheidsknelpunten.

Uit onderzoek blijkt dat de doorsnee Vlaming de sociale relaties op het werk positief inschat. De APS-survey 2002 laat zien dat 84,2% van de Vlaamse werkenden (zeer tot eerder) tevreden is over de collega's en 74,6% over de directe leiding. Het complement van deze cijfers maakt echter duidelijk dat we de knelpunten niet zomaar onder de mat kunnen vegen: 4% signaleert problemen in de relatie met de collega's en zelfs 9,5% blijkt ontevreden met de stijl van leidinggeven van de chef. Binnen het domein van sociale relaties weerhouden we daarom de indicator '**ondersteuning vanuit de directe leiding**', die niet alleen de elementen 'collegialiteit' en 'werksfeer' maar ook de structurele dimensie van personeelscoaching integreert.

Op basis van de ESWC 2000 blijkt Vlaanderen een goede leerling in de Europese klas te zijn op het vlak van (belastende) '**arbeidsomstandigheden**': 23% van de Vlaamse werknemers signaleert lawaaihinder (t.o.v. 29% als EU-gemiddelde), 10% komt bij de uitoefening van zijn job in contact met gevaarlijke stoffen (t.o.v. 16%), 28% verricht fysiek zware arbeid (t.o.v. 37%), 33% moet zijn/haar werkzaamheden uitoefenen in vermoeiende of pijnlijke houdingen (t.o.v. 47%), bij 11% impliceert de taakuitvoering repetitieve bewegingen (t.o.v. 18%).

Toch lijkt het op eerste gezicht verwonderlijk dat in het tijdperk van de 'informatiesamenleving' nog zo grote groepen van werkenden met hinderlijke ('industriële') werkomstandigheden geconfronteerd worden. We mogen echter niet vergeten dat fysiek belastend werk ook in zorgberoepen in de socio-profit aan de orde is, terwijl vermoeiende (want statische) werkhoudingen en repeterende handarmbewegingen bij beeldschermwerk in de kantoor sfeer steeds frequenter aan de basis liggen van rugklachten, nek- en schouderpijnen, muisarmen - in het jargon heeft men het dan over repetitive strain injury – RSI-klachten. (SERV, 2003).

Deze selectie van risico-indicatoren (zie figuur 1.2) sluit goed aan bij de wetenschappelijke literatuur rond 'welzijn en stress op het werk'. De doorlichting door Kompier (2002) van toonaangevende onderzoeksmodellen en zijn zoektocht in de psychosociale werkomgeving naar dominante verklarende factoren voor stress, motivatie en leren komt uit bij kwantitatieve en kwalitatieve taakeisen ('job demands'), taakvariatie ('skill variety'), autonomie (autonomy) en sociale ondersteuning ('social support').

De toevoeging van 'arbeidsomstandigheden' aan de WBM-indicatorenset is een expliciete keuze om aansluiting te vinden bij de klassieke (preventie)benadering van veiligheid en gezondheid op het werk.

Tabel 1-2      Overzicht risico-indicatoren Vlaamse werkbaarheidsmonitor

Indicator	Omschrijving
<b>Werkdruk</b>	de mate van arbeidsbelasting vanuit kwantitatieve taakeisen, zoals werkvolume, werktempo, deadlines
<b>Emotionele belasting</b>	de mate van arbeidsbelasting vanuit contactuele taakeisen, inz. bij omgang met klanten (patiënten, leerlingen) of coördinatieopdrachten
<b>Taakvariatie</b>	de mate waarin de functie-inhoud een afwisselend takenpakket omvat en beroep doet op vaardigheden van de betrokken
<b>Autonomie</b>	de mate waarin men invloed heeft op de planning en organisatie van het eigen werk – ‘regelmogelijkheden’
<b>Ondersteuning directe leiding</b>	de mate waarin men door de rechtstreekse chef adequaat gecoacht en sociaal gesteund wordt
<b>Arbeidsomstandigheden</b>	de mate waarin men blootgesteld wordt aan fysieke inconvenïenten in de werkomgeving en lichamelijke belasting

Daarnaast peilt de WBM-meting nog naar een aantal andere kenmerken van de arbeidssituatie die betrekking hebben op de dimensie arbeidsflexibiliteit: contracttype (vast, tijdelijk, interim), dienstomvang (voltijds, deeltijds werk), arbeidstijdregeling (dagdienst, ploegendienst, nachtarbeid), uurroosters en overwerk. Omdat voor deze risicofactoren op het niveau van de Vlaamse arbeidsmarkt systematische statistische informatie en indices voorhanden zijn (cf. de Enquête Arbeidskrachten van het NIS, de precariseringsgraad van het steunpunt WAV (Malfait, 2002), worden hiervoor in het kader van de WBM geen specifieke risico-indicator(en) ontwikkeld.

De WBM-meting loontrekkenden 2004 registreert eveneens een aantal effectparameters: arbeidstevredenheid, gezondheidsklachten, absentieismefrequentie en –duur, verloopintentie, de haalbaarheid van werken tot de pensioenleeftijd. Deze informatie wordt in hoofdzaak gebruikt voor het bepalen van de grenswaarden bij de kengetallen. Ook voor deze effectparameters maken we geen indicatoren op. Voor arbeidstevredenheid en gezondheidsklachten worden periodiek (meer) gedetailleerde gegevens verzameld en indicatoren gepubliceerd (cf. de reeds genoemde APS-survey van het Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap en de Gezondheidsenquête van het Wetenschappelijk Instituut voor Volksgezondheid – WIV). Voor absentieïsme is aangetoond (De Wit, 1998) dat zelfgerapporteerde ziekteverzuimgegevens slechts een indicatieve waarde hebben en veel minder betrouwbare informatie opleveren dan administratieve registratiesystemen.

In de WBM-meting loontrekkenden 2007-2010 is de bevraging van de effectparameters vervangen door een aantal vragen met betrekking tot arbeidsethos en arbeidsoriëntaties. Ook werden een aantal vragen op basis van de ervaringen uit de WBM-meting 2004 verder verfijnd. Voorbeelden hiervan zijn de vragen met betrekking tot overuren en pensioenleeftijd. Er werden ook een aantal vragen toegevoegd met betrekking tot de arbeidsorganisatie met de bedoeling om in verdere analyses de werkbaarheidsverschillen verder te duiden.

Op uitdrukkelijk vraag van het Gebruikersoverleg Handicap & Arbeid (GRIP) werd ook een vraag opgenomen over het hebben van een arbeidshandicap.



De WBM-meting zelfstandige ondernemers 2007-2010 sluit zeer nauw aan bij de WBM-meting loontrekkende 2007. De werkbaarheidsindicatoren –autonomie en relatie leiding– werden niet bevraagd omdat ze voor deze doelgroep niet van toepassing zijn. Met betrekking tot de achtergrondvariabelen zijn voor de zelfstandige ondernemers specifieke vragen gesteld.

Met de selectie van de tien werkbaarheidsindicatoren is het concept ‘werkbaar werk’ duidelijker afgebakend en de blauwdruk voor het WBM-meetsysteem uitgetekend. Voor een quick scan van de werkbaarheidssituatie op de Vlaamse arbeidsmarkt volstaat het overzicht van de vier werkbaarheidsindicatoren (psychische vermoeidheid, welbevinden in het werk, leermogelijkheden, werk-privé-balans). Voor een meer doorgedreven analyse van knelpunten en achtergronden dient dit scorebord aangevuld met informatie van de risico-indicatoren. Voor de loontrekkenden zijn dit zes risico-indicatoren (werkdruk, emotionele belasting, taakvariatie, autonomie, ondersteuning vanuit de directe leiding, arbeidsomstandigheden), voor de loontrekkende vier (werkdruk, emotionele belasting, taakvariatie, arbeidsomstandigheden). Deze informatie is beschikbaar in alle metingen van de werkbaarheidsmonitor.

## 2. Meettechniek en toetsing meetkwaliteit van de werkbaarheidsindicatoren

Rekening houdend met de aanbevelingen van het genoemde VIONA-expert rapport (Van Ruyseveldt, 2002), wordt voor de meettechnische operationalisering van de tien werkbaarheidsindicatoren geopteerd voor psychometrische schalen.

De argumentatie voor het gebruik van psychometrische schalen (in plaats van enkelvoudige itemvragen) ligt in de meetnauwkeurigheid ervan.

In functie van (meet)kwaliteitsbepalingen en de haalbaarheid van de realisatie van de WBM-meting loontrekkenden begin 2004, werd bij de constructie van de vragenlijst uitgegaan van een selectie van modules uit bestaande, gevalideerde instrumenten. Daarbij werd maximaal aansluiting gezocht bij de Nederlandse ARBO-monitor ‘Werkdruk en stress’ (Lebink, 2002), een gestandaardiseerd meetinstrument dat bij onze noorderburen wordt ingezet t.b.v. de monitoring van sectorale convenanten en sinds 2003 (gedeeltelijk) ook bij de periodieke Arbeidsomstandighedenenquête van de Nederlandse overheid (Smulders, 2004).

De Vragenlijst Beleving en Beoordeling van de Arbeid - VBBA, het basisinstrument achter genoemde ARBO-monitor ‘Werkdruk en stress’, werd in het midden van de jaren '90 ontwikkeld en gevalideerd in het kader van een gezamenlijk project van het Nederlands Instituut voor Arbeidsomstandigheden (NIA), de Rijksuniversiteit Groningen (RUG), de Universiteit van Amsterdam (UvA) en de Bedrijfgeneeskundige Dienst West-Brabant (van Veldhoven, 1994). In theoretisch en conceptueel opzicht sluit de VBBA goed aan bij de gangbare theoretische modellen als het Job Demands-Control-Support model van Karasek en Theorell (1990), het Vitaminemodel van War en de multidimensionele benadering van werkstress daarin (Warr, 1994) en de modellen uit de belasting-belastbaarheidstraditie (Meijman, 1989).

Het instrument kreeg in de tweede helft van de jaren '90 vaste voet aan de grond in de Nederlandse bedrijfsgezondheidszorg. De uitgebreide praktijktoetsing wees uit dat de vragenlijst niet alleen goed inzetbaar is als individueel diagnostisch instrument in het kader van de sociaal-medische begeleiding van werknemers, maar ook bruikbaar is voor risico-inventarisatie t.b.v. het preventiebeleid van ondernemingen. In 1998 werd de VBBA ook in België/Vlaanderen geïntroduceerd door de vzw Quest Europe en toegepast bij auditingop-

drachten voor bedrijven. Daarnaast werd het instrument ook ingezet in grootschalige (sectorale) onderzoeksprojecten naar 'welzijn en stress op het werk' in Nederland en Vlaanderen (zie voor een niet-exhaustief overzicht tabel 1.3).

**Tabel 1-3 Overzicht grootschalige onderzoeken op basis van VBBA-schalen**

SECTOR/ONDERZOEKSFOCUS	ONDERZOEKSGROEP	REFERENTIE
<b>Werkstress in beeld – Nederlandse beroepsbevolking</b>	SKB Amsterdam	van Veldhoven (1999b)
<b>Onderzoek naar beleefde werkdruk bij de hogescholen</b>	Falke & Verbaan Organisatieadvies	Verbaan (2000)
<b>Werkdruk en arbeidsorganisatie in de Vlaamse textiel</b>	STV-Innovatie & Arbeid (SERV)	Verdonck (2000)
<b>Stress in het beroepsgoederenvervoer: een longitudinaal onderzoek onder chauffeurs</b>	Coronel Instituut Amsterdam	de Croon (2001)
<b>Werkdruk in de geestelijke gezondheidszorg</b>	SKB Amsterdam	van Veldhoven (2001a)
<b>Onderzoek naar beleefde werkdruk bij de architectenbranche</b>	Falke & Verbaan Organisatieadvies	Verbaan (2001)
<b>Arbeidsbeleving in de sector gezondheidszorg in Vlaanderen</b>	NOVA/DIOVA	Notelaers (2002)
<b>Arbeidsbelasting Nederlandse Gemeenten</b>	SKB Amsterdam	Broersen (2002)
<b>Werkdruk en werkstress in het bankwezen</b>	SKB Amsterdam	van Veldhoven (2002)
<b>Omvang en achtergronden van 'mobbing' op de werkplek</b>	LUCAS/K.U.Leuven	Opdebeeck (2002)
<b>Welzijn en arbeidsbeleving in de confectie-industrie</b>	STV-Innovatie & Arbeid (SERV)	Verdonck (2003)
<b>Werkdruk en stress in Vlaamse hogescholen</b>	STV-Innovatie & Arbeid (SERV)	Bamps (2004)
<b>Nationale Enquête Arbeidsomstandigheden 2003</b>	TNO Arbeid - Hoofddorp	Smulders (2004)

Er werden inmiddels uitgebreide en centraal beheerde VBBA-referentiebestanden opgebouwd in Nederland (SKB - Expertisecentrum voor Arbeid en Gezond) en België (de federale overheidsdienst NOVA/DIOVA). In de afgelopen vijf jaar werd bij meer dan een half miljoen Nederlandse en Vlaamse werknemers middels de VBBA gepeild naar 'psychosociale arbeidsbelasting en werkstress', zodat we een goed zicht hebben (en garanties) op de meettechnische kwaliteiten van het instrument.

Schaalconstructieonderzoek heeft immers de unidimensionaliteit en betrouwbaarheid van de VBBA-schalen aangetoond (van Veldhoven, 1994 en 1996; Weel, 1995; Notelaers, 1999 en 2000 – zie ook de voortreffelijke Cronbach  $\alpha$ -scores voor de WBM-meting in tabel 1.4).

Bovendien is uitgebreid onderzoek uitgevoerd naar de validiteit van de schalen onderling, ten opzichte van andere gevalideerde instrumenten en ten opzichte van externe criteria, zoals ziekteverzuim en fysiologische parameters (van Veldhoven, 1996; Sluiter, 1999; van Veldhoven, 1999a; Schaufeli, 2000; van Veldhoven, 2000).

De brede inhoudelijke afdekking van het werkbaarheidsconcept, de aansluiting bij de preventiepraktijk in Vlaanderen/België en de meetkwaliteit van het instrument vormden – behalve de transnationale vergelijkingsmogelijkheden - aanvullende argumenten bij de keuze voor de ARBO-monitor/VBBA (Van Ruysseveldt, 2002).

Acht van de tien WBM-meetschalen werden daarom geselecteerd uit de VBBA.

Voor drie werkbaarheidsindicatoren werden volgende schalen geselecteerd:

- **psychische vermoeidheid:** VBBA-schaal 'Herstelbehoefte' (vragenbatterij B8 in de WBM-vragenlijst, zie bijlage 2)
- **welbevinden in het werk:** VBBA-schaal 'Plezier in het werk' (B7)
- **leermogelijkheden:** VBBA-schaal 'Leermogelijkheden' (B6)

Voor vijf risico-indicatoren werden volgende schalen ingezet:

- **werkdruk:** VBBA-schaal 'Werktempo en hoeveelheid' (B1)
- **emotionele belasting:** VBBA-schaal 'Emotionele belasting' (B2)
- **taakvariatie:** VBBA-schaal 'Afwisseling in het werk' (B3)
- **autonomie:** VBBA-schaal 'Zelfstandigheid in het werk' (B4)
- **ondersteuning directe leiding:** VBBA-schaal 'Relatie directe leiding' (B5)

De verwerking van de antwoorddata en berekening van schaalscores, inzonderheid de interpretatierichting van de schalen en de behandeling van de 'missing values', gebeurden conform de wetenschappelijke handleiding bij de methode (van Veldhoven, 1997). Schaalscores worden gestandaardiseerd naar de range 0-100 en dienen uniform geïnterpreteerd van gunstig (schaalscore 0) naar ongunstig (schaalscore 100). Aan de scores kan, zoals steeds bij ordinale schaalgegevens, geen absolute betekenis worden toegekend.

Tabel 1-4 Overzicht VBBA-meetschalen in de Vlaamse werkbaarheidsmonitor loontrekkenden

VBBA-SCHAAL	aantal items	WBM-meting loontrekkenden 2004				WBM-meting loontrekkende 2007				WBM-meting loontrekkende 2010			
		valid N	gemiddelde schaalscore	standaard deviatie	cronbach's alpha	valid N	gemiddelde schaalscore	standaard deviatie	cronbach's alpha	valid N	gemiddelde schaalscore	standaard deviatie	cronbach's alpha
<b>WBM-indicatoren</b>													
'Herstelbehoefte'	11	10247	37,7	32,7	0,891	9516	37,9	32,2	0,885	8751	38,3	32,2	0,885
'Plezier in het werk'	9	10243	19,7	27,4	0,874	9528	19,2	27,4	0,876	8765	18,1	26,7	0,876
'Leermogelijkheden'	4	10986	52,6	24,1	0,848	8911	51,6	23,5	0,846	8174	50,4	23,4	0,846
<b>RISICO-indicatoren</b>													
'Werktempo/ hoeveelheid'	11	10991	44,7	17,4	0,892	8945	45,1	16,8	0,888	8186	45,0	16,9	0,894
'Emotionele belasting'	7	10987	26,8	17,1	0,801	8910	26,7	17,3	0,819	8182	26,7	17,2	0,821
'Afwisseling in het werk'	6	10999	42,5	21,8	0,824	8919	42,3	21,4	0,826	8182	42,0	21,3	0,826
'Zelfstandigheid in het werk'	11	10999	45,9	22,3	0,913	8906	46,0	22,1	0,915	8174	45,7	21,8	0,914
'Relatie directe leiding'	9	10977	28,9	20,0	0,898	8911	29,1	19,6	0,896	8190	28,4	19,3	0,896

Tabel 1-5 Overzicht VBBA-meetschalen in de Vlaamse werkbaarheidsmonitor zelfstandigen

VBBA-SCHAAL	aantal items	WBM-meting zelfstandigen 2007				WBM-meting zelfstandigen 2010			
		valid N	gemiddelde schaalscore	standaard deviatie	cronbach's alpha	valid N	gemiddelde schaalscore	standaard deviatie	cronbach's alpha
<b>WBM-indicatoren</b>									
'Herstelbehoefte'	11	2169	46,6	31,2	0,862	2083	46,1	31,3	0,864
'Plezier in het werk'	9	2012	11,3	19,5	0,800	1932	11,2	19,9	0,825
'Leermogelijkheden'	4	2018	40,7	20,0	0,802	1932	40,9	19,3	0,792
<b>RISICO-indicatoren</b>									
'Werktempo/ hoeveelheid'	11	2024	51,3	15,5	0,867	1944	50,3	15,8	0,874
'Emotionele belasting'	7	2024	33,1	15,4	0,757	1940	32,9	15,4	0,759
'Afwisseling in het werk'	6	2029	33,6	17,1	0,762	1944	33,9	17,2	0,762

De resterende werkbaarheidsindicatoren ‘werk-privé-balans’ en ‘arbeidsomstandigheden’ worden door de (uitgebreide) VBBA niet afgedekt. Voor de meettechnische operationalisering van deze indicatoren diende een andere oplossing gezocht.

Voor de centrale werkbaarheidsindicator ‘**werk-privé-balans**’ werd geopteerd voor de ‘Survey Werk-Thuis-Interactie Nijmegen’ (SWING) en meer bepaald de schaal negatieve werk-thuis-interferentie (WTI-neg).

De SWING werd eind jaren '90 ontwikkeld en gevalideerd aan de vakgroep Arbeids- en Organisationspsychologie van de K.U.Nijmegen als een coherent meetinstrumentarium voor onderzoek over het thema werk-privé-combinatie, dat door de onderzoekers wordt omschreven als “het proces waarbij de handelingsmogelijkheden (en het gedrag) van een persoon in het ene domein beïnvloed worden door (kwantitatieve en kwalitatieve) taakeisen uit het andere domein” (Geurts, 2001). De WTI-neg-schaal brengt dan specifiek in kaart in hoeverre de taakeisen in de werksituatie een belemmerende werking hebben op de handelingsmogelijkheden in de thuissituatie.

Bij de theoretische fundering, de itemselectie en de constructie van de SWING en inzonderheid de WTI-neg-schaal stonden o.m. volgende criteria voorop:

a) bij de beoordeling van mogelijk ‘overflow’ tussen levenssferen moeten zowel het zuivere taakbelastingaspect (‘strain based’-WTI) als mogelijke tijdsbestedingconflicten (‘time based’-WTI) in rekening gebracht worden;

b) de schaaluitspraken dienen zo min mogelijk geformuleerd in termen van (de klassieke werkstressschalen m.b.t.) taakeisen of vermoeidheid door het werk, teneinde het zuivere ‘interactie-effect’ te meten en aldus confounding te voorkomen.

Het valideringsonderzoek laat in ieder geval voor de meetschaal negatieve werk-thuis-interferentie overtuigende testresultaten zien op het vlak van unidimensionaliteit, betrouwbaarheid en constructvaliditeit (Wagena, 2000; Geurts, 2001).

Om enquêteringstechnische redenen (beperking van de omvang van vragenlijst in functie van responsdoelstellingen) werd de volledige WTI-neg-11-item-schaal gereduceerd tot 4 items voor de WBM-bevraging (zie *vragenbatterij C11 in de WBM-vragenlijst*). Deze selectie werd doorgevoerd in overleg met de ontwikkelgroep en in functie van de hoogste factorladings voor (twee) ‘strain-based’- en (twee) ‘time-based’ uitspraken.

De itemscoringswijze (nooit=0, soms=1, vaak=2, altijd=3) en de schaalscoreberekeningswijze zijn analoog met de VBBA-procedure, inclusief missing value-behandeling.

In wat volgt wordt deze schaal als ‘SWING-WTI-neg-4\*’ aangeduid.

Controles op betrouwbaarheid en validiteit van deze SWING-WTI-neg-4\* op basis van de WBM-dataset leveren volgende gegevens op:

Tabel 1-6 Testresultaten SWING- negatieve werk-thuis-interferentie –WBM-selectie

<b>SWING-WTI-neg-4* (WBM-meting loontrekkenden 2004)</b>		
Valid N = 11020, gemiddelde schaalscore = 27,4, standaard deviatie = 21,2		
Cronbach $\alpha$ = 0,806		
Principale componentenanalyse A: verklaarde variantie = 63,73%		
Principale componentenanalyse B: totaal verklaarde variantie = 55,26%,		
<b>Hoe dikwijls komt het voor dat...?</b>		
Item	Factor ladingen A	Factor ladingen B
1. u moeilijk aan uw verplichtingen thuis kunt voldoen, omdat u in gedachten met uw werk bezig bent?	0,783	0,668
2. uw werktijden het moeilijk maken om aan uw verplichtingen thuis te voldoen?	0,773	0,756
3. u zoveel werk te doen heeft, dat u niet toekomt aan uw hobby's?	0,797	0,731
4. de eisen die uw werk aan u stelt het moeilijk maken u thuis ontspannen te voelen?	0,838	0,642

<b>SWING-WTI-neg-4* (WBM-meting loontrekkenden 2007)</b>		
Valid N = 9560, gemiddelde schaalscore = 27,0, standaard deviatie = 20,4		
Cronbach $\alpha$ = 0,802		
Principale componentenanalyse A: verklaarde variantie = 63,17%		
Principale componentenanalyse B: totaal verklaarde variantie = 54,97%,		
<b>Hoe dikwijls komt het voor dat...?</b>		
Item	Factor ladingen A	Factor ladingen B
1. u moeilijk aan uw verplichtingen thuis kunt voldoen, omdat u in gedachten met uw werk bezig bent?	0,768	0,680
2. uw werktijden het moeilijk maken om aan uw verplichtingen thuis te voldoen?	0,768	0,745
3. u zoveel werk te doen heeft, dat u niet toekomt aan uw hobby's?	0,799	0,750
4. de eisen die uw werk aan u stelt het moeilijk maken u thuis ontspannen te voelen?	0,842	0,687

<b>SWING-WTI-neg-4* (WBM-meting loontrekkenden 2010)</b>		
Valid N = 8815, gemiddelde schaalscore = 27,3, standaard deviatie = 20,4		
Cronbach $\alpha$ = 0,803		
Principale componentenanalyse A: verklaarde variantie = 63,31%		
Principale componentenanalyse B: totaal verklaarde variantie = 55,12%,		
<b>Hoe dikwijls komt het voor dat...?</b>		
Item	Factor ladingen A	Factor ladingen B
5. u moeilijk aan uw verplichtingen thuis kunt voldoen, omdat u in gedachten met uw werk bezig bent?	0,771	0,667
6. uw werktijden het moeilijk maken om aan uw verplichtingen thuis te voldoen?	0,758	0,742
7. u zoveel werk te doen heeft, dat u niet toekomt aan uw hobby's?	0,811	0,735
8. de eisen die uw werk aan u stelt het moeilijk maken u thuis ontspannen te voelen?	0,839	0,655

**SWING-WTI-neg-4\* (WBM-meting zelfstandige ondernemers 2007)**

Valid N = 2184, gemiddelde schaalscore = 46,2, standaard deviatie = 20,8

Cronbach  $\alpha$  = 0,820

Principale componentenanalyse A: verklaarde variantie = 65,31%

Principale componentenanalyse B: totaal verklaarde variantie = 49,31%,

**Hoe dikwijls komt het voor dat...?**

Item	Factor ladingen A	Factor ladingen B
1. u moeilijk aan uw verplichtingen thuis kunt voldoen, omdat u in gedachten met uw werk bezig bent?	0,804	0,767
2. uw werktijden het moeilijk maken om aan uw verplichtingen thuis te voldoen?	0,816	0,739
3. u zoveel werk te doen heeft, dat u niet toekomt aan uw hobby's?	0,783	0,685
4. de eisen die uw werk aan u stelt het moeilijk maken u thuis ontspannen te voelen?	0,829	0,711

**SWING-WTI-neg-4\* (WBM-meting zelfstandige ondernemers 2010)**

Valid N = 2103, gemiddelde schaalscore = 46,1, standaard deviatie = 21,7

Cronbach  $\alpha$  = 0,792

Principale componentenanalyse A: verklaarde variantie = 66,74%

Principale componentenanalyse B: totaal verklaarde variantie = 50,44%,

**Hoe dikwijls komt het voor dat...?**

Item	Factor ladingen A	Factor ladingen B
5. u moeilijk aan uw verplichtingen thuis kunt voldoen, omdat u in gedachten met uw werk bezig bent?	0,815	0,731
6. uw werktijden het moeilijk maken om aan uw verplichtingen thuis te voldoen?	0,833	0,783
7. u zoveel werk te doen heeft, dat u niet toekomt aan uw hobby's?	0,789	0,748
8. de eisen die uw werk aan u stelt het moeilijk maken u thuis ontspannen te voelen?	0,831	0,660

Tests op interne consistentie (Cronbach's  $\alpha$  variëren tussen 0,792 en 0,820) en unidimensionaliteit (principale componentanalyse A op deze 4 items levert bij eigenvalue > 1, slechts 1 component op met een verklaarde variantie tussen de 63,17% en de 66,74%) en factorladingen (variërend tussen 0,768 en 0,842) laten overtuigende resultaten zien.

Wanneer een principale componentenanalyse (factorladingen B, zie tabel 1.6) wordt toegepast op de volledige itempool voor de 4 werkbaarheidsindicatoren (VBBA-'Herstelbehoefte', VBBA-'Plezier in het werk', VBBA-'Leermogelijkheden', SWING-WTI-neg-4\* – totaal 28 items – 4-factor-extractie – Varimax-rotatie - totaal verklaarde variantie tussen 49,31% en 55,26%), dan laden alle items eenduidig conform de gehanteerde variabelen/schalen en laat de SWING-WTI-neg-4\* relatief sterke factorladingen (variërend tussen 0,642 en 0,783) optekenen.

Dit wijst er op dat deze schalen, en inzonderheid de schaal VBBA-'Herstelbehoefte' en de SWING-WTI-neg-4\*, voldoende onafhankelijk zijn van elkaar. Vanuit het oogpunt van constructvaliditeit geeft ons dit garanties dat de conceptueel onderscheiden indicatoren psychische vermoeidheid en werk-privé-balans ook meettechnisch correct werden geïndiceerd.

De risico-indicator (belastende) 'arbeidsomstandigheden' wordt samengesteld op basis van *WBM-vragenbatterij A16*, een selectie van items die in de European Survey on Working Conditions 2000 aan bod komen (Merllié, 2001 – Q11 en Q12 in de rubriek 'Fysical Environment' van de ESWC-vragenlijst).



De meetschaal wordt geconstrueerd, analoog met de VBBA-procedures voor itemscoringswijze (nooit=0, soms=1, vaak=2, altijd=3) en schaalscoreberekening, inclusief missing value-behandeling:

- item 1: inconveniënten en risico's in de werkomgeving (afgerond gemiddelde van antwoordscores op de vraag naar blootstelling aan trillingen, lawaaihinder, extreme temperaturen, gevaarlijke stoffen, ongevalrisico's)
- item 2: fysiek zwaar werk
- item 3: ongemakkelijke of inspannende werkhoudingen
- item 4: repetitieve hand/armbewegingen.

In wat volgt wordt deze schaal SERV- 'Arbeidsomstandigheden' genoemd.

**Tabel 1-7 Testresultaten SERV- 'Arbeidsomstandigheden'**

<b>SERV- 'Arbeidsomstandigheden' WBM-meting loontrekkenden 2004</b>		
Valid N = 10654 , gemiddelde schaalscore = 26,2, standaard deviatie = 22,7		
Cronbach $\alpha$ = 0,729		
Principale componentenanalyse A: verklaarde variantie 57,94%		
Principale componentenanalyse B: totaal % verklaarde variantie = 54,95%		
<b>Hoe dikwijls heeft u tijdens de uitoefening van uw werk te maken met...?</b>		
Item	Factor ladingen A	Factor Ladingen B
1. ongemakken en risico's in de werkomgeving (trillingen, lawaaihinder, extreme temperaturen, gevaarlijke stoffen, gevaarlijke situaties)?	0,750	0,730
2. lichamenlijk zware taken?	0,826	0,807
3. ongemakkelijke of inspannende werkhoudingen?	0,854	0,789
4. repetitieve (steeds dezelfde) hand/armbewegingen?	0,584	0,477
<b>SERV- 'Arbeidsomstandigheden' WBM-meting loontrekkenden 2007</b>		
Valid N = 9497 , gemiddelde schaalscore = 27,8, standaard deviatie = 23,2		
Cronbach $\alpha$ = 0,752		
Principale componentenanalyse A: verklaarde variantie 59,78%		
Principale componentenanalyse B: totaal % verklaarde variantie = 55,22%		
<b>Hoe dikwijls heeft u tijdens de uitoefening van uw werk te maken met...?</b>		
Item	Factor ladingen A	Factor ladingen B
5. ongemakken en risico's in de werkomgeving (trillingen, lawaaihinder, extreme temperaturen, gevaarlijke stoffen, gevaarlijke situaties)?	0,750	0,729
6. lichamenlijk zware taken?	0,839	0,825
7. ongemakkelijke of inspannende werkhoudingen?	0,865	0,800
8. repetitieve (steeds dezelfde) hand/armbewegingen?	0,614	0,506

**SERV- 'Arbeidsomstandigheden' WBM-meting loontrekkenden 2010**

Valid N = 8168 , gemiddelde schaalscore = 26,6, standaard deviatie = 22,8

Cronbach  $\alpha$  = 0,753

Principale componentenanalyse A: verklaarde variantie 60,1%

Principale componentenanalyse B: totaal % verklaarde variantie = 55,6%

**Hoe dikwijls heeft u tijdens de uitoefening van uw werk te maken met...?**

Item	Factor Ladingen A	Factor ladingen B
9. ongemakken en risico's in de werkomgeving (trillingen, lawaaihinder, extreme temperaturen, gevaarlijke stoffen, gevaarlijke situaties)?	0,759	0,734
10. lichamelijk zware taken?	0,848	0,817
11. ongemakkelijke of inspannende werkhoudingen?	0,863	0,796
12. repetitieve (steeds dezelfde) hand/armbewegingen?	0,603	0,515

**SERV- 'Arbeidsomstandigheden' WBM-meting zelfstandige ondernemers 2007**

Valid N = 2204 , gemiddelde schaalscore = 31,3, standaard deviatie = 22,8

Cronbach  $\alpha$  = 0,766

Principale componentenanalyse A: verklaarde variantie 60,71%

Principale componentenanalyse B: totaal % verklaarde variantie = 48,51%

**Hoe dikwijls heeft u tijdens de uitoefening van uw werk te maken met...?**

Item	Factor Ladingen A	Factor ladingen B
13. ongemakken en risico's in de werkomgeving (trillingen, lawaaihinder, extreme temperaturen, gevaarlijke stoffen, gevaarlijke situaties ?	0,750	0,699
14. lichamelijk zware taken?	0,829	0,798
15. ongemakkelijke of inspannende werkhoudingen?	0,858	0,824
16. repetitieve (steeds dezelfde) hand/armbewegingen?	0,665	0,684

**SERV- 'Arbeidsomstandigheden' WBM-meting zelfstandige ondernemers 2010**

Valid N = 2137 , gemiddelde schaalscore = 30,1, standaard deviatie = 22,6

Cronbach  $\alpha$  = 0,762

Principale componentenanalyse A: verklaarde variantie 60,32%

Principale componentenanalyse B: totaal % verklaarde variantie = 49,07%

**Hoe dikwijls heeft u tijdens de uitoefening van uw werk te maken met...?**

Item	Factor Ladingen A	Factor ladingen B
17. ongemakken en risico's in de werkomgeving (trillingen, lawaaihinder, extreme temperaturen, gevaarlijke stoffen, gevaarlijke situaties ?	0,731	0,689
18. lichamelijk zware taken?	0,840	0,813
19. ongemakkelijke of inspannende werkhoudingen?	0,860	0,825
20. repetitieve (steeds dezelfde) hand/armbewegingen?	0,659	0,680

De resultaten van de tests op betrouwbaarheid (Cronbach's  $\alpha$  variëren tussen 0,729 en 0,762) unidimensionaliteit (principale componentanalyse levert bij eigenvalue > 1, slechts 1 component op met een verklaarde variantie tussen de 57,9% en 60,7%) en factorladingen (variërend tussen 0,584 en 0,865) zijn behoorlijk

Wanneer een principale componentenanalyse (factorladingen B, zie tabel 1.7) wordt toegepast op de volledige itempool voor de 6 risico-indicatoren voor de loontrekkenden (VBBA-'Werktempo en hoeveelheid', VBBA-'Emotionele belasting', VBBA-'Afwisseling in het werk', VBBA-'Zelfstandigheid in het werk', VBBA-'Relatie directe leiding', SERV-'Arbeidsomstandigheden' – totaal 48 items – 6-factor-extractie – Varimax-rotatie - totaal verklaarde variantie van meer dan 50%), dan laden alle items consistent conform de gehanteerde variabelen/schalen. De schaal SERV-'Arbeidsomstandigheden' laat relatief sterke factorladingen (variërend tussen 0,477 en 0,825) optekenen. Dezelfde oefening voor de zelfstandige ondernemers met 4 risico-indicatoren (VBBA-'Werktempo en hoeveelheid',

VBBA-‘Emotionele belasting’, VBBA-‘Afwisseling in het werk’, SERV-‘Arbeidsomstandigheden’ – totaal 28 items – 4-factor-extractie – Varimax-rotatie - totaal verklaarde variantie van bijna 50%), dan laden alle items consistent conform de gehanteerde variabelen/schalen. De schaal SERV-‘Arbeidsomstandigheden’ laat relatief sterke factorladingen optekenen

De validiteit van de schaal SERV-‘Arbeidsomstandigheden’ kan verder aangetoond worden op basis van (gegevens WBM-meting loontrekkenden 2004):

- de verwachte (matige) samenhang met de werkbaarheidsindicatoren ‘psychische vermoeidheid’ (Spearman’s rho = 0,172 – p = 0,000) en ‘welbevinden in het werk’ (rho = 0,227 – p = 0,000), met gezondheidsklachten (vragenbatterij C4, rho = 0,258 – p = 0,000) en daarmee de bevestiging dat we een reële risicofactor indiceren;
- de sterke samenhang met functietype (variantieanalyse bevestigt betekenisvolle verschillen, eta = 0,492) en daarmee een plausibele indicatie van de spreiding van deze risicofactor binnen de onderzoekspopulatie (zie ook aanvullende gemiddelde schaalcores naar specifieke beroepsgroepen in tabel 1.7).

Al deze gegevens bevestigen dat de schaal SERV-‘Arbeidsomstandigheden’ als valide en relevante indicator voor belastende arbeidsomstandigheden in de WBM-analyse kan meegenomen worden.

**Tabel 1-8 Variantie-analyse SERV- ‘Arbeidsomstandigheden’ naar functietype (gegevens WBM-meting loontrekkenden 2004)**

ANOVA SERV-‘Arbeidsomstandigheden’ * functietype F = 1117,04 p = 0,000 Eta = 0,492	
Functietype	Gemiddelde schaalscore M=
Arbeider	41,0
Uitvoerend (administratief of commercieel) bediende	20,3
Professional – (midden) kader	13,4
Zorg/onderwijsfunctie	20,1

Bouwvakker M = 52,1
Arbeider overheidsdienst M = 35,0
Zorgfunctie gezondheidszorg M = 28,9
Onderwijsfunctie M = 11,7

### 3. Grenswaarden en kengetallen voor de Vlaamse werkbaarheidsmonitor

#### 3.1. Kengetallen en grenswaarden: uitgangspunten

In functie van de validiteit en betrouwbaarheid van de meting, werd bij de meettechnische operationalisering van de WBM-indicatoren geopteerd voor psychometrische schalen. Een

van de communicatietechnische nadelen van deze meetmethode is dat zij schaalscores en daarmee relatief ontoegankelijke informatie opleveren.

Voor eenvoudige benchmarkdoelstellingen is de (ordinale) informatie uit schaalscores nog hanteerbaar: bijv. de gemeten gemiddelde VBBA-‘Herstelbehoefte’-scores van 47,23 in afdeling A resp. van 32,56 in afdeling B van een bedrijf wijzen er op dat er zich in eerstgenoemde afdeling beduidend meer werkstressproblemen stellen. Significantietoetsen op de gemeten verschillen geven vaststellingen weliswaar wat meer ‘statistisch cachet’, maar voegen geen informatie toe.

De communicatie met het (niet-specialistisch) doelpubliek loopt doorgaans fout als dient uitgelegd dat geen betekenis mag worden gehecht aan de absolute waarde van schaalscores bij vergelijking van verschillende schalen: een VBBA-‘Plezier in het werk’-score van 28,04 is zonder twijfel problematisch, een VBBA-‘Herstelbehoefte’-score van 28,04 is dat helemaal niet!

Het gebruik van gestandaardiseerde afwijkingsmaten t.o.v. een referentiegroep (zgn. z-scores) is een statistisch verantwoorde, maar communicatietechnisch niet ideale oplossing voor de gesignaleerde communicatieobstakels.

Het gebruik van (gemiddelde) schaalscores wordt pas echt een probleem wanneer voor een populatie (bijv. de Vlaamse werknemers in de WBM) voor een specifieke indicator/schaal absolute uitspraken worden verwacht: met een gemiddelde VBBA-‘Herstelbehoefte’-score van 37,72 voor de Vlaamse arbeidsmarkt levert de WBM-meting loontrekkenden 2004 een correct ijkpunt op voor monitoring van psychische vermoeidheid, maar heb je alles behalve communiceerbare en voor beleidsdoelstellingen mobiliserende informatie.

Het gebruik van kengetallen vormt een valabele uitweg voor deze kwestie. Bij de kengetal-  
lentechniek wordt de individuele schaalinformatie gebruikt om binnen een onderzoekspopulatie de groep respondenten af te bakenen, die zich in een niet-acceptabele of problematische situatie bevinden. Het kengetal geeft dan de omvang van deze risicogroep aan.

Bij wijze van voorbeeld: het kengetal voor de VBBA-schaal ‘Herstelbehoefte’ leert ons hoeveel werkenden binnen een onderzoeksgroep problematisch psychisch vermoeid zijn en daardoor een verhoogde kans hebben op verminderd functioneren of uitval (*of in mensentaal: het percentage werknemers dat met werkstressklachten kampt*).

Voor de WBM wordt geopteerd om met ‘gelede kengetallen’ te werken waarbij – naar analogie met de kleurensymboliek van een verkeerslicht – niet alleen de groep in een problematische situatie wordt afgebakend en becijferd (“oranje knipperlicht”) maar daarbinnen een subgroep met acute problemen wordt bepaald (“rood alarmsignaal”).

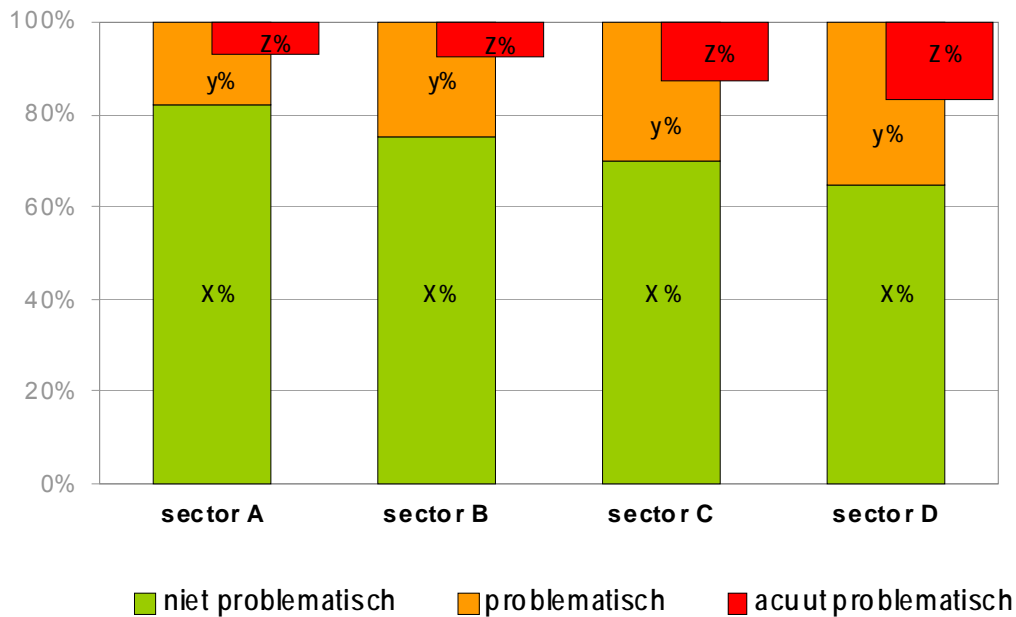
Bij wijze van voorbeeld: op basis van de individuele schaalscores voor de VBBA-schaal ‘Herstelbehoefte’ worden de percentages van werknemers/zelfstandige ondernemers zonder psychische vermoeidheidsproblemen, die met psychische vermoeidheidsproblemen en die met acute psychische vermoeidheidsproblemen berekend (*of in mensentaal: het percentage werknemers/zelfstandige ondernemers zonder werkstress, die met werkstress en die met acute werkstressklachten*).

Alle kengetallen worden gepercenteerd op het totaal van de beschouwde groep.

De kracht van dergelijke kengetallen is dat ze in een oogopslag inzicht geven in de mate van voorkomen van ongewenste/problematische situaties. Kengetallen laten de ordinale informatie uit de achterliggende schaalscores intact en zijn dan ook perfect bruikbaar voor vergelijkingen tussen deelpopulaties (leeftijdscategorieën, geslacht, sectoren).

Grafisch zou (bijvoorbeeld) een sectorale vergelijking van het aandeel werknemers/zelfstandige ondernemers zonder en met (acute) psychische vermoeidheidsproblemen (*werknemers/zelfstandige ondernemers zonder werkstressproblemen, met werkstress en met acute werkstressklachten*) er als volgt kunnen uitzien:

**Figuur 1-1 Kengetallen psychische vermoeidheid naar sector**



Kengetallen zijn echter vooral relevant vanuit beleidsmatig oogpunt, omdat ze toelaten probleemsituaties en risicogroepen snel te detecteren, meetbare beleidsdoelstellingen te formuleren (*“het bij de nulmeting vastgestelde x% van werkenden met psychische vermoeidheidsproblemen moet met a% naar beneden tegen 2010”*) en de realisatie van die doelstellingen ook op te volgen en te evalueren.

Om die reden zijn de WBM-kengetallen – in tegenstelling tot de notie ‘werkbaarheidsgraad’ - probleemgericht opgemaakt: een formulering in termen van knelpunten heeft immers een sterk(er) beleidsmobiliserend effect. Zoals ‘meer verkeersveiligheid’ concreet wordt ingevuld als ‘vermindering van het aantal verkeersslachtoffers’, zo kan de algemene beleidsdoelstelling ‘verhoging van de werkbaarheidsgraad’ het meest concreet geoperationaliseerd worden als de ‘aanpak van (acute) probleemsituaties op het vlak van de kwaliteit van de arbeid’.

In de wetenschappelijke rapportering van de kengetallen wordt voor alle werkbaarheidsindicatoren een uniform schema ‘niet problematisch – problematisch – acuut problematisch’ gehanteerd. Met het oog op de valorisatie van de onderzoeksresultaten (o.m. naar het beleid) wordt in tabel 1.8 ook een meer toegankelijke formulering voorgesteld.

Tabel 1-9 Terminologie voor de kengetallen van de Vlaamse werkbaarheidsmonitor

	NIET-PROBLEMATISCH	PROBLEMATISCH	ACUUT PROBLEMATISCH
<b>WERKBAARHEIDSINDICATOREN</b>			
<b>PSYCHISCHE VERMOEIDHEID</b> VBBA-Herstelbehoefte	geen werkstress	werkstress	acute werkstress
<b>WELBEVINDEN IN HET WERK</b> VBBA-Plezier in het werk	geen motivatieproblemen	motivatieproblemen	ernstige demotivatie
<b>LEERMOGELIJKHEDEN</b> VBBA-Leermogelijkheden	voldoende leermogelijkheden	onvoldoende leermogelijkheden	geen leermogelijkheden
<b>WERK-PRIVÉ-BALANS</b> SWING-WTI-neg-4*	haalbare werk-privé-combinatie	problemen werk-privé-combinatie	acuut werk-privé conflict
<b>RISICO-INDICATOREN</b>			
<b>WERKDRUK</b> VBBA-Werktempo/hoeveelheid	geen hoge werkdruk	hoge werkdruk	extreem hoge werkdruk
<b>EMOTIONELE BELASTING</b> VBBA-Emotionele belasting	geen emotioneel belastend werk	emotioneel belastend werk	extreem emotioneel belastend werk
<b>TAAKVARIATIE</b> VBBA-Afwisseling in het werk	geen routinematig werk	routinematig werk	extreem routinematig werk
<b>AUTONOMIE</b> VBBA-Zelfstandigheid i/h werk	voldoende autonomie	onvoldoende autonomie	extreem beperkte autonomie
<b>ONDERSTEUNING LEIDING</b> VBBA-Relatie directe leiding	voldoende steun directe leiding	onvoldoende steun directe leiding	negatieve relatie met directe leiding
<b>ARBEIDSOMSTANDIGHEDEN</b> SERV-Arbeidsomstandigheden	geen belastende arbeidsomstandigheden	belastende arbeidsomstandigheden	extreem belastende arbeidsomstandigheden

Het gebruik van kengetallen vereist dat voor de gebruikte schalen een of meerdere kritische grenswaarden (afkappunten, cut-offs) worden bepaald, i.f.v. de opdeling van de onderzoeksgroep in 'niet-problematisch/problematisch' en i.f.v. de afbakening van de subgroep 'acuut problematisch'.

Momenteel bestaan er geen 'harde' wetenschappelijke normen voor de in WBM gehanteerde schalen. Een reeks simulatieoefeningen op Nederlandse VBBA-databanken i.f.v. de Nederlandse ARBO-monitor exploreren een aantal pistes (Broersen, 2004), die als inspiratiebron werden gebruikt bij de gehanteerde methodologie voor het bepalen van grenswaarden en kengetallen voor de WBM-schalen en -indicatoren.

Het vastleggen van grenswaarden i.f.v. kengetallen kan op diverse manieren plaatsvinden. Bij zgn. 'empirische normen' worden bij de nulmeting relatief arbitrair en bij wijze van ijkpunt een aantal kritische schaalwaarden bepaald. De keuze van de grenswaarden gebeurt hier doorgaans i.f.v. 'plausibele' kengetallen – op grond van bestaande databronnen en externe informatie. De ESWC-survey 2000 leert ons bijvoorbeeld dat 25% van de Vlaamse werknemers stressklachten rapporteert (Malfait, 2002): die 25% wordt dan als richtinggevend be-



schouwd voor de prevalentie van problematische psychische vermoeidheid én voor het bepalen van de kritische VBBA-‘Herstelbehoefte’-score.

Op het eerste zicht lijkt dit ‘de wereld op zijn kop’: er wordt een concreet kengetal naar voor geschoven en in functie daarvan worden grenswaarden bepaald. Kengetallen hebben in dit scenario enkel een relatieve waarde, maar kunnen perfect fungeren als communicatiedrager voor vergelijkingen tussen deelpopulaties en vergelijkingen met vervolgmetingen: de vergelijkingen zijn immers meettechnisch correct omdat over groepen en meetmomenten heen een uniforme berekeningswijze wordt gehanteerd.

Voor de WBM-kengetallen wordt nochtans geopteerd voor een meer absolute ‘normeringaanpak’, op basis van externe criteria en inhoudelijke argumenten: waarom kan een bepaalde schaalwaarde als kritisch-problematisch worden gelabeld en als grenswaarde gehanteerd worden?

Om die vraag te beantwoorden moeten we ons richten op de oorzakelijke ‘werkbaarheids’keten: specifieke kenmerken van/ervaringen in de arbeidssituatie (werkintensiteit, graad van routinematigheid, ...) hebben korte termijn effecten op de werkbeleving (psychische vermoeidheid, problemen met welbevinden in het werk) en kunnen op langere termijn leiden tot verminderd functioneren en uitval van de betrokkenen (gezondheidsklachten, absentisme, verloop). Informatie over effecten op langere termijn moet ons dan toelaten risico’s in de werksituatie en vroegtijdige probleemsignalen van de actieve beroepsbevolking correct in te schatten en de grens tussen al dan niet acceptabel/problematisch vast te leggen.

Idealiter gebeurt een dergelijke risico-inschatting op basis van longitudinaal onderzoek, waarbij de voorspellende kracht van een specifieke grenswaarde wordt gevalideerd op basis van effectieve uitval of verminderd functioneren van individuen in een onderzoekspanel op langere termijn. Voor het bepalen van de WBM-grenswaarden zullen we ons (noodgedwongen) moeten baseren op de analyse van de risico-effect-informatie uit de(zelfde) meting.

De grenswaarden voor twee werkbaarheidsindicatoren (en afhankelijke variabelen), m.n. psychische vermoeidheid (VBBA-schaal ‘Herstelbehoefte’) en problemen met welbevinden in het werk (VBBA-schaal ‘Plezier in het werk’), worden geijkt op basis van ROC-analyse-inschatting van het differentiële risico op uitval en ernstige vermindering van het functioneren op basis van informatie omtrent o.m. gezondheidsklachten, absentisme en verloop (zie verder 3.2).

Het vastleggen van de grenswaarden voor de zes risico-indicatoren of onafhankelijke variabelen, m.n. werkdruk (VBBA-schaal ‘Werktempo/hoeveelheid’), emotionele belasting (VBBA-schaal ‘Emotionele belasting’), taakvariatie (VBBA-schaal ‘Afwisseling in het werk’), autonomie (VBBA-schaal ‘Zelfstandigheid in het werk’), ondersteuning vanuit de directe leiding (VBBA-schaal ‘Relatie directe leiding’) en arbeidsomstandigheden (SERV-‘Arbeidsomstandigheden’), wordt dan gebaseerd op het (substantieel) verhoogde risico op problematische psychische vermoeidheid c.q. welbevinden in het werk in specifieke schaalgroepen (zie verder 3.3).

De grenswaarden voor de werkbaarheidsindicator (en VBBA-schaal) ‘Leermogelijkheden’ worden vastgelegd via ROC-analyse. De criteriumvariabele ‘employability’ van werknemers op langere termijn wordt gebaseerd op informatie over opleiding, personeelsallocatie en jobkenmerken (zie verder 3.4).

Voor de centrale werkbaarheidsindicator ‘werk-privé-balans’ (SWING-WTI-neg-4\*) wordt een ‘empirische grenswaarde’ gehanteerd, waarbij afkappunten worden gekozen i.f.v. kengetallen die aansluiten bij resultaten van eerder verricht onderzoek (zie verder 3.5).

Alle grenswaarden werden vastgelegd op basis van de gegevens in de WBM-meting loontrekkenden 2004. In deze bevraging zijn items opgenomen om deze grenswaarden te bepalen (zie verder). Om evoluties in de tijd te herkennen is het belangrijk dat voor de verschillende WBM-metingen dezelfde grenswaarden gehanteerd worden.

## 3.2. Grenswaarden voor psychische vermoeidheid en welbevinden in het werk

De grenswaarden voor psychische vermoeidheid (VBBA-schaal ‘Herstelbehoefte’) en welbevinden in het werk (VBBA-schaal ‘Plezier in het werk’) worden vastgelegd op basis van ROC-analyse (‘Relative Operating Characteristic’-analyse).

ROC is een simulatietechniek om een cut-off te bepalen voor een test (bijv. een HIV-test of psychometrische schaal ‘psychische vermoeidheid’) in functie van een maximale discriminatie tussen 2 subgroepen (bijv. besmet/niet besmet of geen overspanningsverschijnselen/overspanningsverschijnselen) binnen een onderzoeksgroep.

De ROC-curve laat een trade off zien tussen de sensitiviteit (de percentages effectieve probleemgevallen die een test bij diverse testwaardes capteert) en de specificiteit (de percentages niet-probleemgevallen die een test bij de respectieve testwaardes correct classificeert). Een optimale cut-off is deze waar zo min mogelijk probleemgevallen door de mazen van het test-net glippen maar tegelijk zo weinig mogelijk niet-probleemgevallen een probleemlabel krijgen opgeplakt.

Het valideren van grenswaarden blijft – (ROC-) empirisch-wetenschappelijke onderbouwing ten spijt - gedeeltelijk altijd een politieke kwestie omdat bij het bepalen grenswaarden ook steeds een beleidsmatige afweging moet gemaakt worden tussen een voldoende ruime signalering van risicogeveallen enerzijds en het vermijden van een cijfermatige overschatting van de problematiek anderzijds.

Uitgaande van een verkeerslichtenmodel met oranje knipperlicht (ruime signalering van risicogeveallen) en rood alarmsignaal (strikt-conservatieve inschatting van probleemgroep) en via het bepalen van een tweevoudige grenswaarde, kan dit dilemma o.i. ondervangen worden.

In ROC-termen betekent dit dat voor de cut-off ‘oranje knipperlicht’ geopteerd wordt voor het meettechnische optimum ‘maximale sensitiviteit + specificiteit’, de cut-off ‘rood alarmsignaal’ wordt dan bepaald i.f.v. van een sterke specificiteit van + 90% (potentiële classeringsfout < 10%).

Normaliter wordt bij ROC-analyse uitgegaan van een extern criterium voor het onderscheiden van de ‘geen probleem/probleem’-subgroepen. In de WBM zullen we die indeling moeten maken op basis van andere gegevens uit de vragenlijst, omdat externe informatie over de respondenten ontbreekt. In functie van de onafhankelijkheid van de subgroepen t.a.v. VBBA-gegevens, zullen we bij het bepalen van het indelingscriterium diverse feitelijke/gedragmatige parameters combineren met een (gevalideerde) psychische gezondheids- en tevredenheidsmaat.



Voor problematische psychische vermoeidheid wordt geopteerd voor een samengesteld criterium op basis van rapportering van slaapstoornissen, psychosomatische klachten en langdurig ziekteverzuim gecombineerd met een gevalideerde maat voor de psychische gezondheidstoestand (COOP-WONCA-chart 'emotionele toestand' - Köning-Zahn, 1993).

Voor problematisch welbevinden in het werk wordt geopteerd voor een samengesteld criterium op basis van verzuimfrequentie en verloopintentie, gecombineerd met /onder controle van een beoordeling van de algemene arbeidstevredenheid (APS-survey – De Witte, 2001).

Inhoudelijke informatie uit de VBBA-schalen op itemniveau wordt niet gebruikt voor het bepalen/valideren van de grenswaarden. Item-probabiliteitsscores (kansverschillen tussen verschillende grenswaardengroepen op een negatief antwoordpatroon voor de respectieve items) bieden echter een check op het discriminatievermogen van de weerhouden afkappunten en kunnen ons tevens helpen om de grenswaarden en kengetallen kwalitatief te duiden.

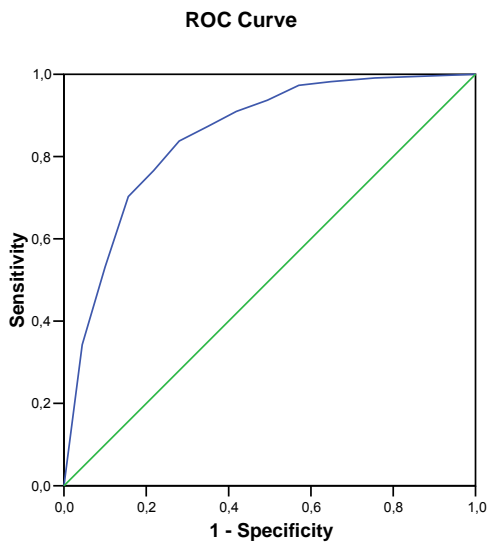
### 3.2.1 Grenswaarden psychische vermoeidheid - VBBA-herstelbehoefte

In het WBM-bestand 2004 (valid N=8.953) werd een probleemgroep van 111 werkenden afgebakend op basis van *de combinatie* van volgende kenmerken:

- slaapstoornissen (minimaal één bevestigend antwoord op slaapitems in de *WBM-vragenbatterij C4*, m.n. moeilijk in slaap komen, onrustige of gestoorde slaap, aanslepende vermoeidheid)
- psychosomatische klachten (minimaal vier bevestigende antwoorden op gezondheidsklachten in de *WBM-vragenbatterij C4*, m.n. rugklachten, spijsverteringsproblemen, hoofdpijn, pijn in hartstreek, nek- en schouderklachten, spierpijnen/tintelingen ledematen)
- langdurig ziekteverzuim (> 16 dagen in het afgelopen jaar, *WBM-vragenlijst C8*), d.i. minimaal het dubbele van gemiddelde verzuimduur in onderzoekspopulatie
- negatief antwoord ('nogal veel' of 'zeer veel') op de COOP-WONCA-peiling naar psychische klachten zoals irritatie, angst, depressiviteit in de afgelopen twee weken (*WBM-vragenlijst C6*)

De ROC-test voor de VBBA-schaal 'Herstelbehoefte' levert bij confrontatie van deze probleemgroep met het complement van de onderzoekspopulatie volgende analyseresultaten op:

**Figuur 1-2 ROC-analysegegevens VBBA-‘Herstelbehoefte’ (WBM-meting loontrek-  
kende 2004)**



**Area under the Curve - Test Result Variable: Herstelbehoefte**

Area	Std. Error(a)	Asymptotic Sig.(b)	Asymptotic 99% Confidence Interval	
			Lower Bound	Upper Bound
,851	,016	,000	,809	,892

a Under the nonparametric assumption

b Null hypothesis: true area = 0,5

**Coordinates of the Curve –Test Result Variable: Herstelbehoefte**

Scale values	Sensitivity	Specificity	Sensitivity + Specificity
0	1		
9,09	0,991	0,245	1,236
18,18	0,982	0,351	1,333
27,27	0,973	0,430	1,403
36,36	0,937	0,506	1,443
45,45	0,910	0,581	1,491
54,54	0,874	0,649	1,523
<b>63,64</b>	<b>0,838</b>	<b>0,720</b>	<b>1,558</b>
72,73	0,766	0,782	1,548
81,82	0,703	0,844	1,546
<b>90,91</b>	<b>0,532</b>	<b>0,900</b>	<b>1,432</b>
100	0,342	0,956	1,298

De ROC-analyse levert met een AUC ('area under curve') = 0,851 een sterke discriminatie tussen probleemgroep en controlegroep.

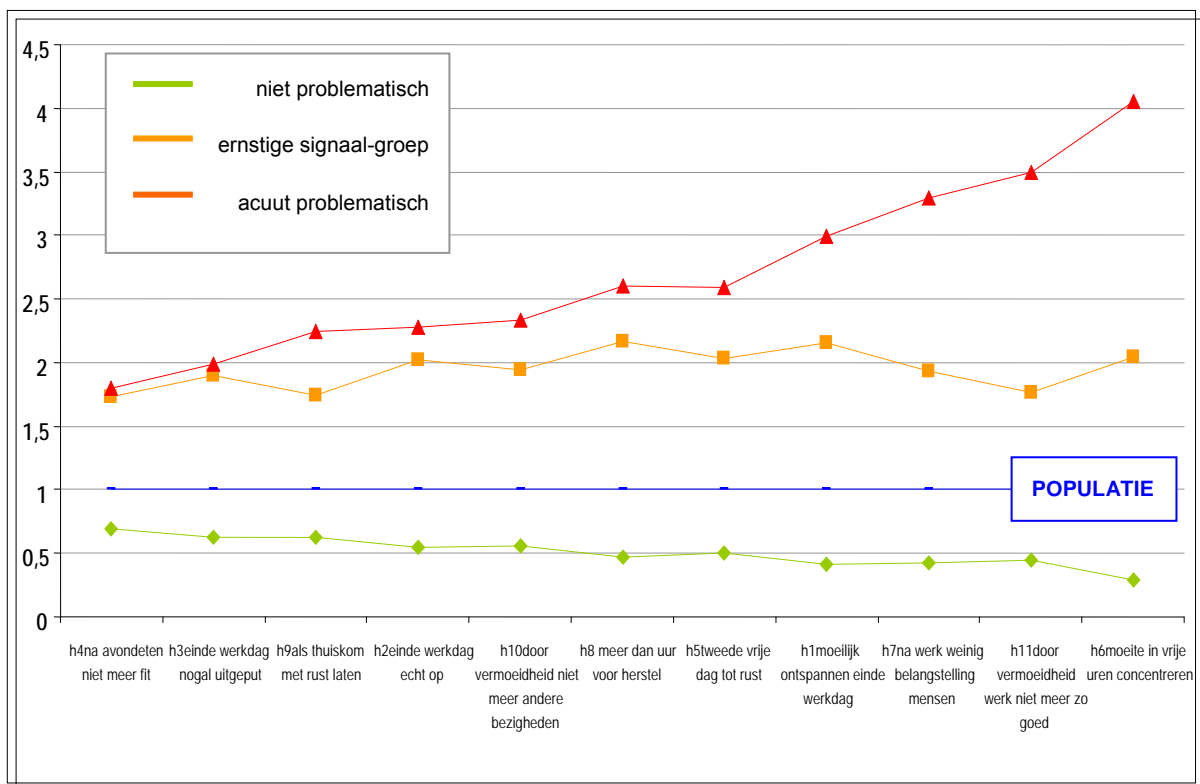
Het ROC-meettechnisch optimale afkappunt ligt bij schaalscore 63,64 met een maximale 'sensitiviteit + specificiteit'. Het specificiteitsniveau van 90% bereiken we bij het afkappunt 90,91.

Op basis van deze grenswaarden bekomen we voor de WBM-onderzoeksgroep volgende kengetallen: 71,1% van de werknemers heeft geen psychische vermoeidheidsproblemen, 28,9% van de werknemers is problematisch vermoeid, 10,2% is acuut psychisch vermoeid.

*In mensentaal: 28,9% van de werknemers heeft werkstressklachten, bij 10,2% is er zelfs sprake van acute werkstress.*

Als we voor de onderscheiden psychische vermoeidheid-grenswaardengroepen (niet problematisch = groen; ernstige signalen - problematisch maar niet acuut problematisch = oranje; acuut problematisch = rood) de probabiliteitscores voor (een negatieve antwoordscore op) de diverse items in de VBBA-schaal 'Herstelbehoefte' berekenen, dan levert dit het volgende beeld op:

**Figuur 1-3 Relatieve kans (t.a.v. de onderzoekspopulatie) op negatieve itemscores VBBA-'Herstelbehoefte' voor grenswaardengroepen psychische vermoeidheid (WBM-meting loontrekkenden 2004)**



De op basis van de vastgelegde grenswaarden onderscheiden groepen kenmerken zich door een duidelijk verschillend antwoordpatroon. De verschillende schaalitems laten bovendien een uiteenlopend discriminatievermogen zien t.a.v. de respectieve grenswaardengroepen.

Gemeenschappelijk voor de volledige groep 'problematische psychische vermoeidheid' (ernstige signalen én acuut problematisch) is bijvoorbeeld de betekenisvol hogere antwoordprobabiliteit op items als:

- “aan het einde van de werkdag echt op zijn” (2 resp. 2,3 keer meer kans dan in de populatie, 3,7 resp. 4,3 keer meer kans dan in de groep ‘niet problematische vermoeidheid’);
- “meer dan een uur voor herstel na het werk behoeven” (2,2 resp. 2,6 keer meer kans dan in de populatie, 4,8 resp. 5,6 keer meer kans dan in de groep ‘niet problematische vermoeidheid’);
- “slechts op de tweede vrije dag tot rust komen” (2 resp. 2,6 keer meer kans dan in de populatie, 4 resp. 5,2 keer meer kans dan in de groep ‘niet problematische vermoeidheid’).

Acuut problematische psychische vermoeidheid kan dan o.m. getypeerd worden als:

- “door vermoeidheid tijdens het laatste deel van de werkdag werk niet meer zo goed doen” (3,5 keer meer kans dan in de populatie, 2 keer meer kans dan in de ‘ernstige signaal’-groep, 8 keer meer kans dan in de groep ‘niet problematische vermoeidheid’);
- “concentratieproblemen in vrije uren na de werktijd” (4,1 keer meer kans dan in de populatie, 2,1 keer meer kans dan in de ‘ernstige signaal’-groep, 14 keer meer kans dan in de groep ‘niet problematische vermoeidheid’).

Problematische psychische vermoeidheid verwijst dus naar een (vanuit gezondheidsoogpunt niet-acceptabele) situatie waarbij werknemers abnormaal lang moeten recupereren van een werkdag, bij acuut problematische psychische vermoeidheid gaat het om werknemers die (omwille van werkstress!) niet meer naar behoren functioneren op de werkplek en in de vrije tijd.

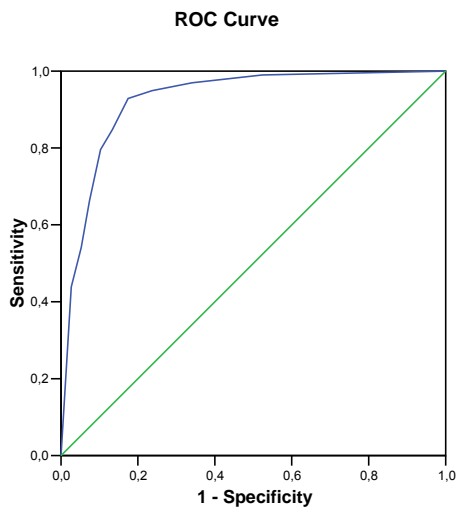
### 3.2.2 Grenswaarden welbevinden - VBBA-plezier in het werk

In het WBM-bestand 2004 (valid N=9.088) werd een probleemgroep van 98 werkenden afgebakend op basis van *de combinatie* van volgende kenmerken:

- hoge verloopintentie (antwoord ‘regelmatig’ op *WBM-vraag A20*)
- hoge verzuimfrequentie (minimaal antwoord ‘3 of 4 keer’ op *WBM-vraag C7*)
- onder controle van negatief antwoord (‘zeer ontevreden’, ‘eerder ontevreden’, noch tevreden, noch ontevreden’) op de APS-peiling naar de algemene arbeidstevredenheid (*WBM-vragenlijst B9*)

De ROC-test voor de VBBA-schaal ‘Plezier in het werk’ levert bij confrontatie van deze probleemgroep met het complement van de onderzoekspopulatie volgende analyseresultaten op:

**Figuur 1-4 ROC-analysegegevens VBBA-‘Herstelbehoefte’ (WBM-meting loontrek- kenden 2004)**



**Area Under the Curve –Test Result Variable: Plezier in het Werk**

Area	Std. Error(a)	Asymptotic Sig.(b)	Asymptotic 99% Confidence Interval	
			Lower Bound	Upper Bound
,925	,011	,000	,897	,953

a Under the nonparametric assumption

b Null hypothesis: true area = 0,5

**Coordinates of the Curve – Test Result Variable: Plezier in het werk**

Scale values	Sensitivity	Specificity	Sensitivity + Specificity
0	1		
11,11	0,990	0,476	1,466
22,22	0,969	0,660	1,629
33,33	0,949	0,763	1,712
<b>44,44</b>	<b>0,929</b>	<b>0,826</b>	<b>1,754</b>
55,56	0,847	0,867	1,714
66,67	0,796	0,897	1,693
<b>77,78</b>	<b>0,663</b>	<b>0,926</b>	<b>1,589</b>
88,89	0,541	0,948	1,488
100	0,439	0,973	1,412

De ROC-analyse levert met een AUC ('area under curve') = 0,925 een excellente discriminatie tussen probleemgroep en controlegroep.

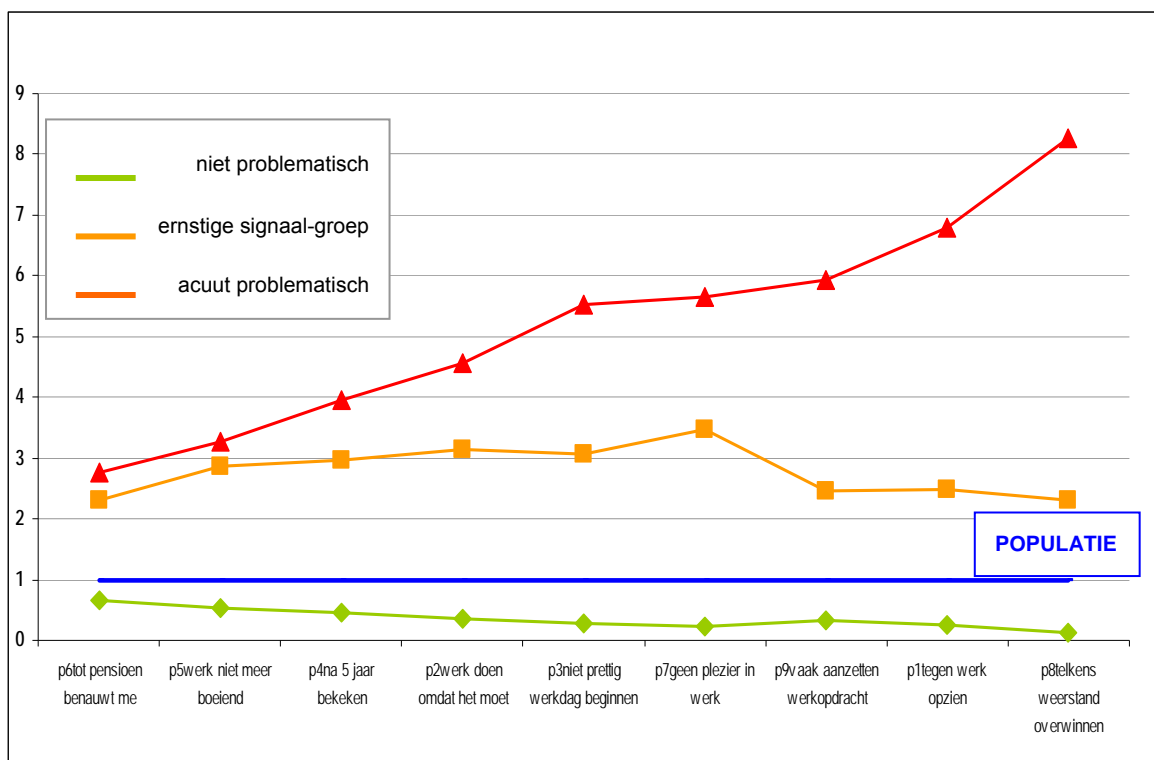
Het ROC-meettechnisch optimale punt ligt bij schaalscore 44,44, met een maximale 'sensitiviteit + specificiteit'. Het specificiteitsniveau van 90% bereiken we bij schaalscore 77,78.

Op basis van deze grenswaarden komen we voor de WBM-onderzoeksgroep tot de volgende kengetallen: bij 81,3% van de werknemers stellen zich geen problemen op vlak van welbevinden in het werk, bij 18,7% is het welbevinden in het werk problematisch, bij 8% stellen zich acute problemen op dit vlak.

*In mensentaal: 18,7% van de werknemers kampt met motivatieproblemen, 8% zelfs met ernstige demotivatie.*

Als we voor de onderscheiden welbevinden-grenswaardengroepen (niet problematisch = groen; ernstige signalen – problematisch maar niet acuut problematisch = oranje; acuut problematisch = rood) de probabiliteitsscores voor (een negatieve antwoordscore op) de diverse items in de VBBA-schaal ‘Plezier in het werk’ berekenen, dan levert dit het volgende beeld op:

**Figuur 1-5 Relatieve kans (t.a.v. de onderzoekspopulatie) op negatieve itemscores VBBA-‘Plezier in het werk’ voor grenswaardengroepen welbevinden in het werk (WBM-meting loontrekkende 2004)**



De op basis van de vastgelegde grenswaarden onderscheiden groepen kenmerken zich door een duidelijk verschillend antwoordpatroon. De verschillende schaalitems laten evenwel een uiteenlopend discriminatievermogen zien t.a.v. de respectieve grenswaardengroepen.

Gemeenschappelijk voor de volledige groep ‘problematisch welbevinden in het werk’ (ernstige signalen én acuut problematisch) is bijvoorbeeld de betekenisvol hogere antwoordprobabiliteit op items als:

- “werk niet meer boeiend vinden” (2,9 resp. 3,3 keer meer kans dan in de populatie, 5,4 resp. 6,2 keer meer kans dan in groep ‘welbevinden niet problematisch’);

- “na zo'n vijf jaar heb je het in dit werk wel gezien” (3 resp. 4 keer meer kans dan in de populatie, 6,7 resp. 8,9 keer meer kans dan in de groep ‘welbevinden niet problematisch’);
- “werk doen enkel omdat het moet, daarmee is alles wel gezegd” (3,1 resp. 4,6 keer meer kans dan in de populatie, 8,4 resp. 12,4 keer meer kans dan in de groep ‘welbevinden niet problematisch’).

Acuut problematisch welbevinden in het werk kan dan o.m. getypeerd worden als:

- “tegen zijn werk opzien” (6,8 keer meer kans dan in de populatie, 2,7 keer meer kans dan in de ‘ernstige signaal’-groep, 28,2 keer meer kans dan in de groep ‘welbevinden niet problematisch’);
- “telkens weerstand overwinnen om werk te doen” (8,3 keer meer kans dan in de populatie, 3,6 keer meer kans dan in de ‘ernstige signaal’-groep, 71,3 keer meer kans dan in de groep ‘welbevinden niet problematisch’).

Problematisch welbevinden in het werk verwijst dus naar een (vanuit welzijns- én HRM-standpunt niet acceptabele) situatie waarbij werknemers hun job niet (langer) als boeiend en aantrekkelijk ervaren en nauwelijks intrinsiek gemotiveerd betrokken zijn op de normale taakuitvoering, bij acuut problematisch welbevinden in het werk gaat het om werknemers die sterk gedemotiveerd zijn en daardoor niet meer naar behoren functioneren in hun job.

### 3.3. Grenswaarden voor werkdruk, emotionele belasting, taakvariatie, autonomie, ondersteuning directe leiding en arbeidsomstandigheden

Bij het bepalen van de grenswaarden voor de indicatoren werkdruk, emotionele belasting, taakvariatie, autonomie, ondersteuning directe leiding en arbeidsomstandigheden, worden schaalscorezones in de betrokken meetschaal opgespoord waarbij werkenden een verhoogd risico (“oranje knipperlicht”) dan wel sterk verhoogd risico (“rood alarmsignaal”) lopen op psychische vermoeidheids- of welbevindenproblemen.

Stapsgewijs ziet de procedure er als volgt uit:

1. Voor elk van de genoemde indicatoren wordt bepaald binnen welke werkbaarheidsdimensie (psychische vermoeidheid versus welbevinden in het werk) zij een dominante risicofactor vormen.

Dit gebeurt op basis van een correlatiematrix en toetsing van eventuele schijnverbanden via partiële correlatierekening.

2. Er wordt via simulatie gezocht naar de regressievergelijking met de sterkst voorspellende waarde (of hoogste  $R^2$ ) voor het verband tussen (de diverse schaalposities op) VBBA- ‘Werktempo/hoeveelheid’, VBBA-‘Emotionele belasting’, VBBA-‘Afwisseling in het Werk’, VBBA-Zelfstandigheid in het werk’, VBBA-‘Relatie met directe leiding’ en SERV-‘Arbeidsomstandigheden’ enerzijds en de prevalentie van problematische psychische vermoeidheid resp. problematisch welbevinden in het werk anderzijds.

3. Op basis van de uit die regressievergelijking afgeleide coördinaten worden de grenswaarden voor de zgn. onafhankelijke variabele als volgt bepaald: een situatie geldt als problematisch ("oranje knipperlicht") vanaf het schaalpunt waarbij een betekenisvolle verhoging van het risico (meer dan een derde, +33% in relatie tot de populatie) op problematisch psychische vermoeidheid resp. welbevinden in het werk optreedt. We spreken van een acuut problematische situatie ("rood alarmsignaal") vanaf een verdubbeling van dat risico (+100% in relatie tot de populatie). In grensgevallen worden de risico-afkappunten steeds conservatief bepaald.

### 3.3.1 Ijkpunt voor risico-inschatting 'onafhankelijke variabelen'

I.f.v. de risicoverkenning voor de zgn. onafhankelijke variabelen dient in eerste instantie bepaald welke uitkomstmaat we daarbij als ijkpunt nemen.

Daartoe wordt een correlatiematrix opgemaakt voor de onafhankelijke variabelen met de VBBA-variabelen 'Herstelbehoefte' en 'Plezier in het werk'. Gezien de relatief sterke (inter)correlatie tussen beide afhankelijke variabelen VBBA-'Herstelbehoefte' en VBBA-'Plezier in het werk' (Spearman's rho = 0,371, p = 0,000), toetsen we de weerhouden variabelenparen op eventuele schijnsamenhang via partiële correlatierekening, onder controle van de inverse afhankelijke variabele. Alle in tabel 1.9 vermelde (partiële) correlaties zijn significant (p = 0,000).

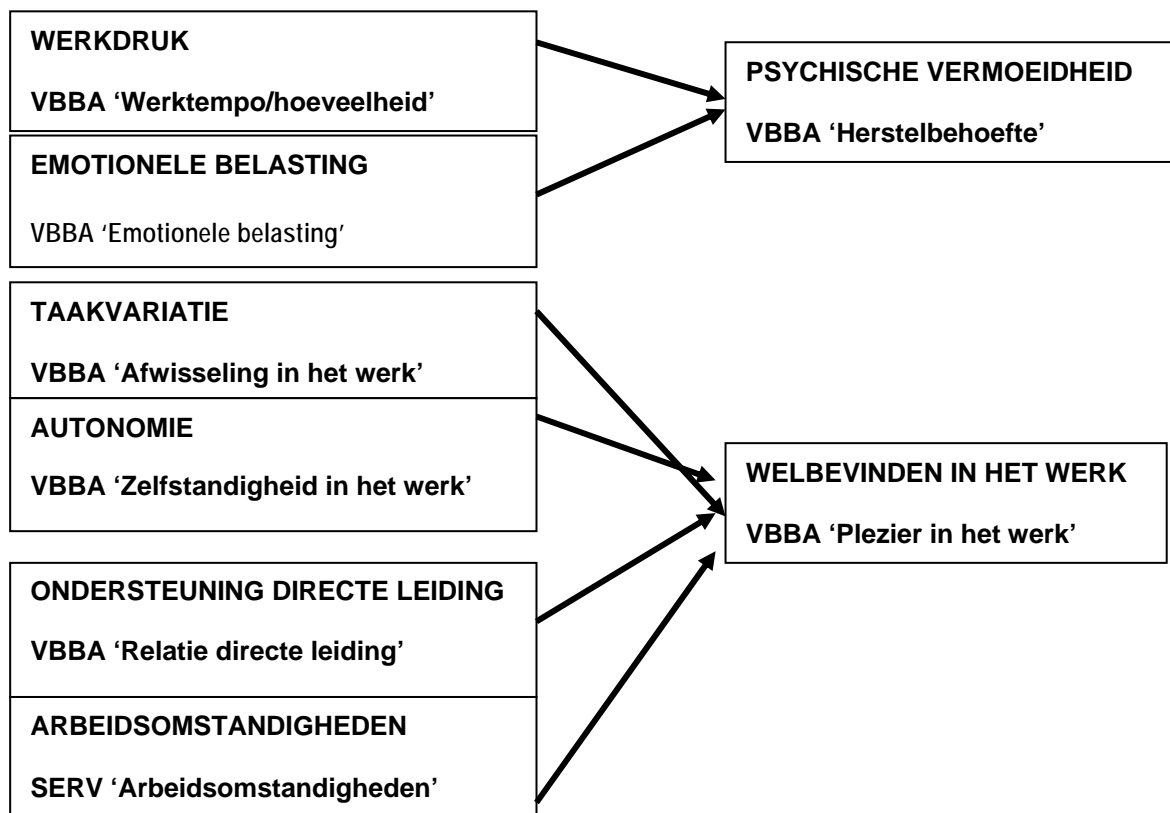
**Tabel 1-10 (Partiële) correlatiematrix afhankelijke variabelen (VBBA-'Herstelbehoefte'/ 'Plezier in het werk') met onafhankelijke variabelen (risico-indicator-schalen) (WBM-meting loontrekkenden 2004)**

	Bivariate (Spearman's rho) correlatie VBBA-Herstelbehoefte	Bivariate (Spearman 's rho) correlatie VBBA-Plezier in het werk	ParCor VBBA-Herstelbehoefte o/controle VBBA-Plezier in het werk	ParCor VBBA Plezier in het werk o/controle VBBA-Herstelbehoefte
WERKDRUK (VBBA 'Werktempo/hoeveelheid')	0,533	0,239	0,490	0,111
EMOTIONELE BELASTING (VBBA 'Emotionele belasting')	0,343	0,053	0,346	-0,051
TAAKVARIATIE (VBBA 'Afwisseling in het werk')	0,040	0,361	-0,109	0,400
AUTONOMIE (VBBA 'Zelfstandigheid i/h werk')	0,204	0,279	0,110	0,248
ONDERSTEUNING LEIDING (VBBA 'Relatie directe leiding')	0,341	0,400	0,225	0,363
ARBEIDSOMSTANDIGHEDEN (SERV 'Arbeidsomstandigheden')	0,172	0,227	0,104	0,197

Op die basis worden voor de risico-inschatting en het bepalen van de grenswaarden voor de indicatoren werkdruk (VBBA-'Werktempo/hoeveelheid') en emotionele belasting (VBBA-'Emotionele Belasting') de VBBA-variabele 'Herstelbehoefte' als ijkpunt weerhouden. De indicatoren taakvariatie (VBBA-'Afwisseling in het werk'), autonomie (VBBA-'Zelfstandigheid in het werk'), ondersteuning directe leiding (VBBA-'Relatie met directe leiding') en arbeidsomstandigheden (SERV-'Arbeidsomstandigheden') worden geijkt op de VBBA-variabele 'Plezier in het werk'.



**Figuur 1-6** Analyse samenhang risico-indicatoren met centrale werkbaarheidsindicatoren 'Psychische vermoeidheid' en 'Welbevinden in het werk' i.f.v. de grenswaardenbepaling

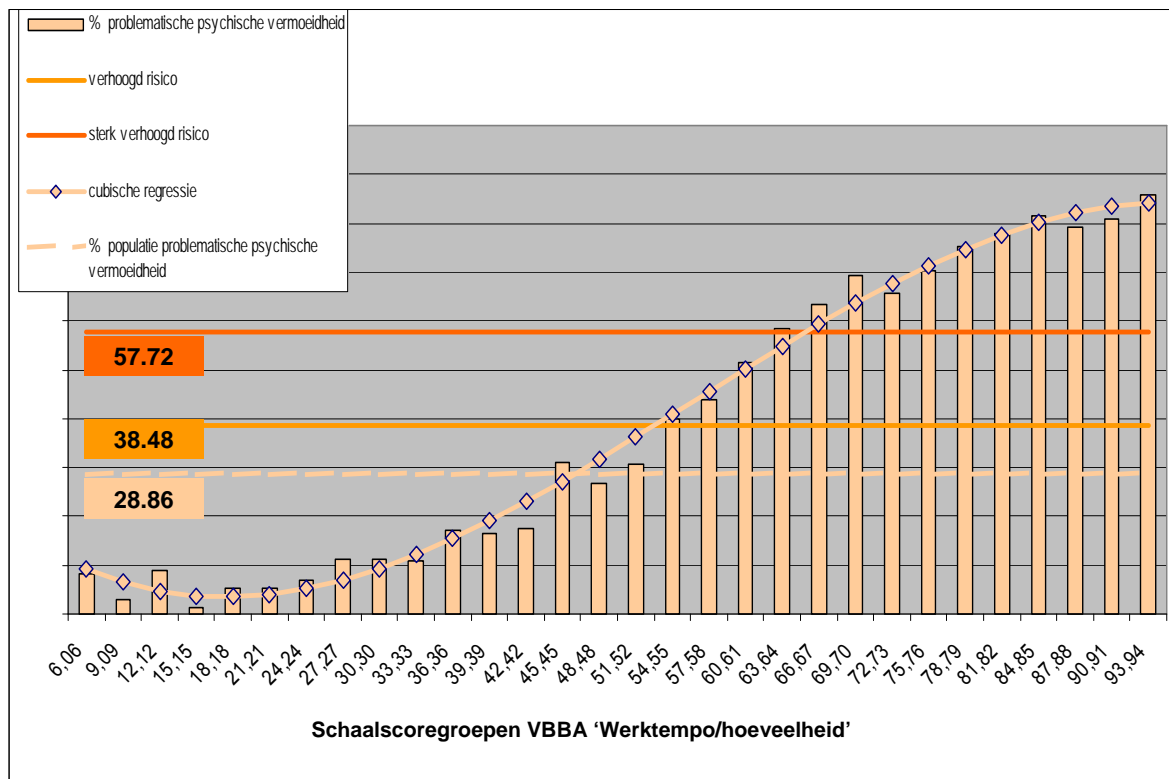


### 3.3.2 Grenswaarden voor werkdruk – VBBA-werktempo/hoeveelheid

Rekening houdend met de grenswaarden berekend in paragraaf 3.2, ligt het aandeel van problematisch psychisch vermoeiden in de WBM-onderzoeksgroep op 28,86%.

In onderstaande grafiek wordt voor de diverse schaalscoregroepen werkdruk/VBBA- 'Werktempo/hoeveelheid' ( $N \geq 10$ ) het aandeel van psychisch vermoeiden aangegeven. Op basis van interpolatie via (cubische) regressie kan het differentiële risico van de onderscheiden werkdruk-schaalscoregroepen (op problematische psychische vermoeidheid) worden ingeschat.

**Figuur 1-7 Percentage problematisch psychisch vermoeiden per schaalscoregroep VBBA 'Werktempo/hoeveelheid' (WBM-meting loontrekkenden 2004)**



Er is sprake van een verhoogd risico (aandeel problematisch vermoeiden > 38,48%, dit is een aandeel dat een derde hoger ligt dan in de totale onderzoeksgroep) vanaf schaalscore 54,55 (werkdruk problematisch).

Een sterk verhoogd risico (aandeel psychisch vermoeiden > 57,72%, een verdubbeling t.a.v. totale onderzoeksgroep) treedt op vanaf schaalscore 66,67 (werkdruk acuut problematisch).

Voor de VBBA-variabele 'Werktempo/hoeveelheid' worden volgende grenswaarden weerhouden: 54,55 ('oranje knipperlicht') en 66,67 ('rood alarmsignaal').

Dit levert voor de WBM-onderzoeksgroep volgende kengetallen op: 69% van de werknemers heeft geen werkdrukproblemen, 31% wordt geconfronteerd met een problematische werkdruk, 12,8% met acute werkdrukproblemen.

*In mensentaal: 31% van de werknemers wordt geconfronteerd met een hoge werkdruk, bij 12,8% is de werkdruk zelfs extreem hoog.*

Als we de onderscheiden grenswaardengroepen 'werkdruk' onderling vergelijken i.f.v. de effecten op psychische vermoeidheid, dan blijkt:

- dat bij werknemers in een problematische werkdruksituatie het risico op problematische psychische vermoeidheid 3,5 keer hoger ligt dan bij werknemers zonder werkdrukproblemen ( $\chi^2 = 1717,7$ ;  $df = 1$ ;  $p = 0,000$ ; Cramer's  $V = 0,411$ ; valid  $N = 10.149$ );

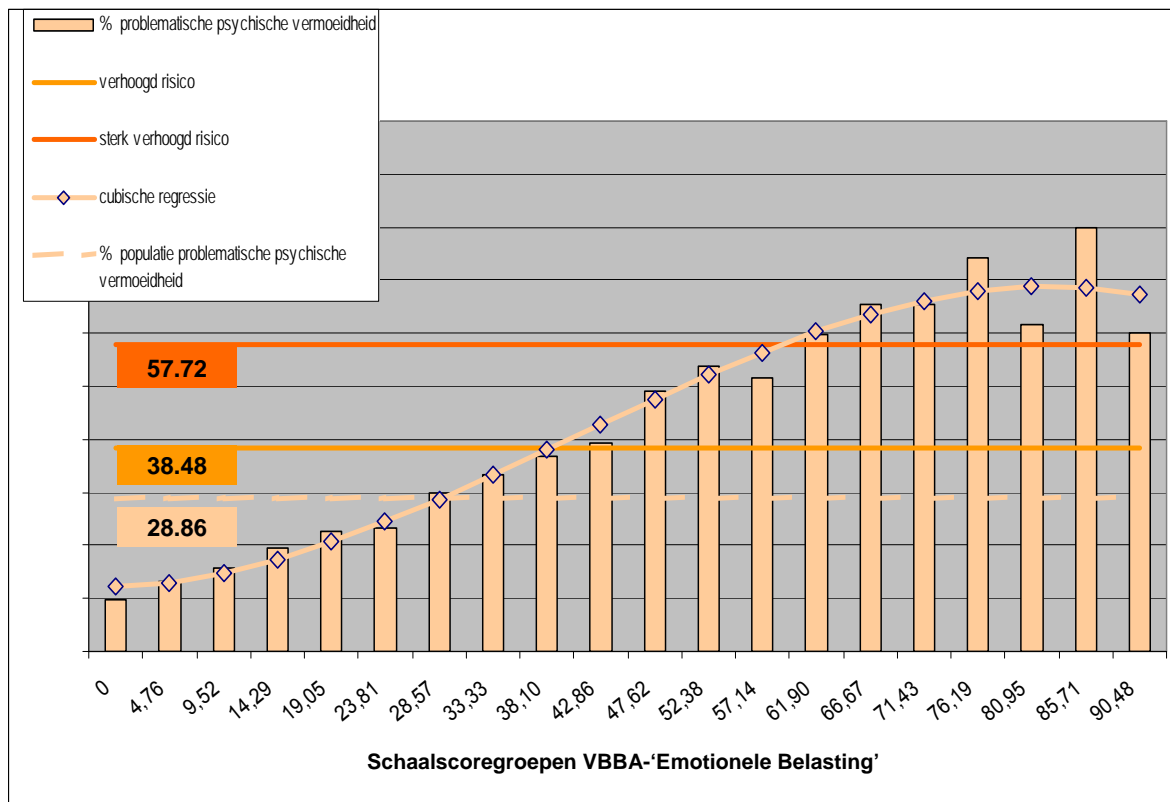
- dat bij werknemers in een acut problematische werkdruksituatie het risico op problematische psychische vermoeidheid 4,3 keer hoger ligt dan bij werknemers zonder werkdrukproblemen ( $\chi^2=1.670,3$ ;  $df= 1$ ;  $p= 0,000$ ; Cramer's  $V= 0,448$ ; valid  $N= 8.313$ );
- dat bij werknemers in een acut problematische werkdruksituatie het risico op acut problematische psychische vermoeidheid 7,8 keer hoger ligt dan bij werknemers zonder werkdrukproblemen ( $\chi^2= 1164,0$ ;  $df= 1$ ;  $p= 0,000$ ; Cramer's  $V= 0,374$ ; valid  $N= 8.313$ ).

### 3.3.3 Grenswaarden voor (VBBA-) emotionele belasting

Rekening houdend met de grenswaarden berekend in paragraaf 3.2, ligt het aandeel van problematisch psychisch vermoeiden in de WBM-onderzoeksgroep op 28,86%.

In onderstaande grafiek wordt voor de diverse schaalscoregroepen emotionele belasting/VBBA-Emotionele belasting' ( $N \geq 10$ ) het aandeel van problematisch psychisch vermoeiden aangegeven. Op basis van interpolatie via (cubische) regressie kan het differentiële risico van de onderscheiden emotionele belasting-schaalscoregroepen (op problematisch psychische vermoeidheid) worden ingeschat.

**Figuur 1-8 Percentage problematisch psychisch vermoeiden per schaalscoregroep VBBA 'Emotionele belasting' (WBM-meting loontrekkenden 2004)**



Er is sprake van een verhoogd risico (aandeel problematisch vermoeiden > 38,48%, dit is een aandeel dat een derde hoger ligt dan in de totale onderzoeksgroep) vanaf schaalscore 42,86 (emotionele belasting problematisch).

Een sterk verhoogd risico (aandeel psychisch vermoeiden > 57,72%, een verdubbeling t.a.v. totale onderzoeksgroep) treedt op vanaf schaalscore 61,90 (emotionele belasting acuut problematisch).

Voor de VBBA-variabele 'Emotionele belasting' worden volgende grenswaarden weerhouden: 42,86 ('oranje knipperlicht') en 61,90 ('rood alarmsignaal').

Dit levert voor de WBM-onderzoeksgroep volgende kengetallen op: voor 79,5% van de werknemers stellen zich geen emotionele belastingsproblemen, 20,5% wordt geconfronteerd met een problematische emotionele belasting, bij 4% is de situatie acuut problematisch.

*In mensentaal: 20,5% van de werknemers heeft emotioneel belastend werk, bij 4% is die emotionele belasting zelfs extreem hoog.*

Als we de onderscheiden grenswaardengroepen 'emotionele belasting' onderling vergelijken i.f.v. de effecten op psychische vermoeidheid, dan blijkt:

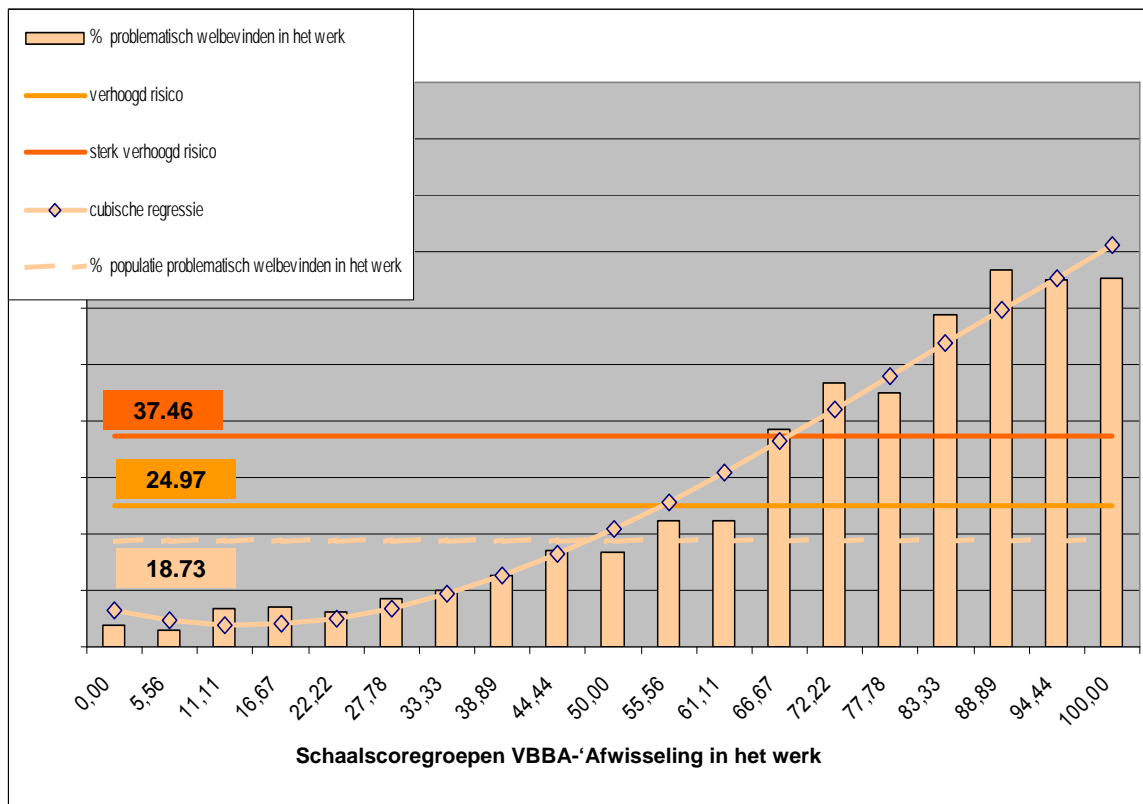
- dat bij werknemers in een situatie van problematische emotionele belasting het risico op problematische psychische vermoeidheid 2,1 keer hoger ligt dan bij werknemers zonder emotionele belastingsproblemen ( $\chi^2= 531,9$ ;  $df= 1$ ;  $p= 0,000$ ; Cramer's  $V= 0,229$ ; valid  $N= 10.145$ );
- dat bij werknemers in een situatie van acuut problematische emotionele belasting het risico op problematische psychische vermoeidheid 2,7 keer hoger ligt dan bij werknemers zonder emotionele belastingsproblemen ( $\chi^2= 313,1$ ;  $df= 1$ ;  $p= 0,000$ ; Cramer's  $V= 0,192$ ; valid  $N= 8.468$ );
- dat bij werknemers in een situatie van acuut problematische emotionele belasting het risico op acuut problematische psychische vermoeidheid 4,1 keer hoger ligt dan bij werknemers zonder emotionele belastingsproblemen ( $\chi^2= 259,2$ ;  $df= 1$ ;  $p= 0,000$ ; Cramer's  $V= 0,175$ ; valid  $N= 8.468$ ).

### 3.3.4 Grenswaarden voor taakvariatie - VBBA-afwisseling in het werk

Rekening houdend met de grenswaarden berekend in paragraaf 3.2, bedraagt het aandeel van werknemers met een problematisch welbevinden in het werk 18,73% van de WBM-onderzoeksgroep.

In onderstaande grafiek wordt voor de diverse schaalscoregroepen taakvariatie/VBBA-'Afwisseling in het werk' ( $N \geq 10$ ) het aandeel van werknemers met welbevindenproblemen aangegeven. Op basis van interpolatie via (cubische) regressie kan het differentiële risico van de onderscheiden taakvariatie-schaalscoregroepen (op problematisch welbevinden in het werk) worden ingeschat.

**Figuur 1-9** Percentage werknemers met problematisch welbevinden in het werk per schaalscoregroep VBBA- 'Afwisseling in het werk' (WBM-meting loontrekkenden 2004)



Er is sprake van een verhoogd risico (aandeel problematisch welbevinden in het werk > 24,97%, dit is een aandeel dat een derde hoger ligt dan in de totale onderzoeksgroep) vanaf schaalscore 61,11 (taakvariatie problematisch).

Een sterk verhoogd risico (aandeel problematisch welbevinden in het werk > 37,46%, een verdubbeling t.a.v. totale onderzoeksgroep) treedt op vanaf schaalscore 72,22 (taakvariatie acuut problematisch).

Voor de VBBA-variabele 'Afwisseling in het werk' worden volgende grenswaarden weerhouden: 61,11 ('oranje knipperlicht') en 72,22 ('rood alarmsignaal').

Dit levert voor de WBM-onderzoeksgroep volgende kengetallen op: 76,2% van de werknemers heeft geen problemen met (het gebrek aan) taakvariatie, voor 23,8 % is de situatie op het vlak van taakvariatie problematisch, bij 11,5% is de situatie acuut problematisch.

*In mensentaal: 23,8% van de werknemers wordt geconfronteerd met routinematig werk, bij 11,5% gaat het zelfs om extreem routinematig werk.*

Als we de onderscheiden grenswaardengroepen 'taakvariatie' onderling vergelijken i.f.v. de effecten op (problemen met) welbevinden in het werk, dan blijkt:

- dat bij werknemers in een problematische situatie op het vlak van taakvariatie het risico op problematisch welbevinden in het werk 3,6 keer hoger ligt dan bij werknemers zon-

der taakvariatieproblemen ( $\chi^2= 965,9$ ;  $df= 1$ ;  $p= 0,000$ ; Cramer's  $V= 0,308$ ; valid  $N= 10.151$ );

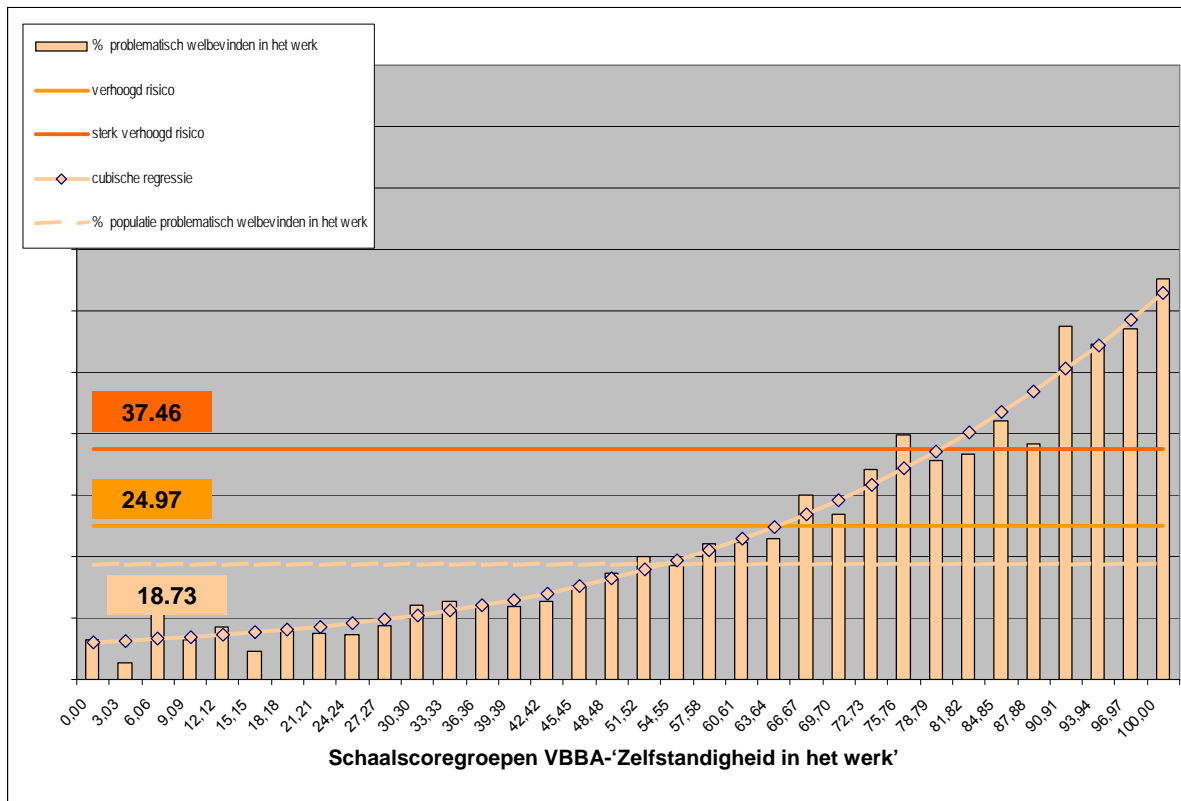
- dat bij werknemers in een acuut problematische situatie op het vlak van taakvariatie het risico op problematisch welbevinden in het werk 4,3 keer hoger ligt dan bij werknemers zonder taakvariatieproblemen ( $\chi^2= 1110,0$ ;  $df= 1$ ;  $p= 0,000$ ; Cramer's  $V= 0,353$ ; valid  $N= 8.912$ );
- dat bij werknemers in een acuut problematische situatie op het vlak van taakvariatie het risico op acuut problematisch welbevinden in het werk 5,9 keer hoger ligt dan bij werknemers zonder taakvariatieproblemen ( $\chi^2= 724,2$ ;  $df= 1$ ;  $p= 0,000$ ; Cramer's  $V= 0,285$ ; valid  $N= 8.912$ ).

### 3.3.5 Grenswaarden voor autonomie - VBBA-zelfstandigheid in het werk

Rekening houdend met de grenswaarden berekend in paragraaf 3.2, bedraagt het aandeel van werknemers met een problematisch welbevinden in het werk 18,73% van de WBM-onderzoeksgroep.

In onderstaande grafiek wordt voor de diverse schaalscoregroepen autonomie/VBBA-‘Zelfstandigheid in het werk’ ( $N \geq 10$ ) het aandeel van werknemers met welbevindenproblemen aangegeven. Op basis van interpolatie via (cubische) regressie kan het differentiële risico van de onderscheiden schaalscoregroepen ‘autonomie’ (op problematisch welbevinden in het werk) worden ingeschat.

**Figuur 1-10** Percentage werknemers met problematisch welbevinden in het werk per schaalscoregroep VBBA- 'Zelfstandigheid in het werk' (WBM-meting loontrekkenden 2004)



Er is sprake van een verhoogd risico (aandeel problematisch welbevinden in het werk > 24,97%, dit is een aandeel dat een derde hoger ligt dan in de totale onderzoeksgroep) vanaf schaalscore 66,67 (autonomie problematisch).

Een sterk verhoogd risico (aandeel problematisch welbevinden in het werk > 37,46%, een verdubbeling t.a.v. totale onderzoeksgroep) treedt op vanaf schaalscore 81,82 (autonomie acuut problematisch).

Voor de VBBA-variabele 'Zelfstandigheid in het werk' worden volgende grenswaarden weerhouden: 66,67 ('oranje knipperlicht') en 81,82 ('rood alarmsignaal').

Dit levert voor de WBM-onderzoeksgroep volgende kengetallen op: 79,2% van de werknemers heeft geen autonomieproblemen, voor 20,8% is de situatie op het vlak van autonomie problematisch, bij 7,3% is de situatie acuut problematisch.

*In mensentaal: 20,8% van de werknemers krijgt onvoldoende autonomie bij de uitvoering van het werk, bij 7,3% is die autonomie zelfs extreem beperkt.*

Als we de onderscheiden grenswaardengroepen 'autonomie' onderling vergelijken i.f.v. de effecten op (problemen met) welbevinden in het werk, dan blijkt:

- dat bij werknemers in een problematische situatie op het vlak van autonomie het risico op problematisch welbevinden in het werk 2,6 keer hoger ligt dan bij werknemers zon-



der autonomieproblemen ( $\chi^2= 575,1$ ,  $df= 1$ ,  $p= 0,000$ ; Cramer's  $V= 0,238$ ; valid  $N= 10.149$ );

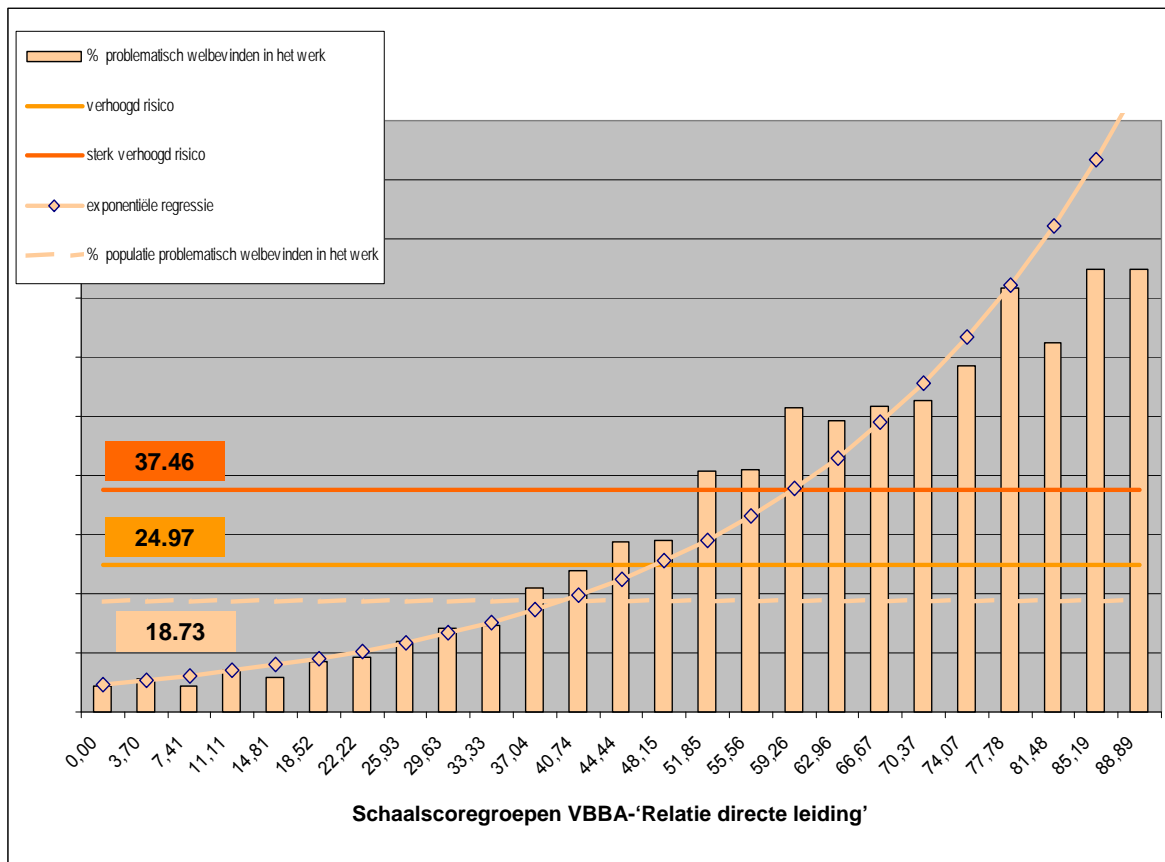
- dat bij werknemers in een acut problematische situatie op het vlak van autonomie het risico op problematisch welbevinden in het werk 3,3 keer hoger ligt dan bij werknemers zonder autonomieproblemen ( $\chi^2= 480,5$ ,  $df= 1$ ,  $p= 0,000$ ; Cramer's  $V= 0,234$ ; valid  $N= 8.796$ );
- dat bij werknemers in een acut problematische situatie op het vlak van autonomie het risico op acut problematisch welbevinden in het werk 5,4 keer hoger ligt dan bij werknemers zonder autonomieproblemen ( $\chi^2= 518,3$ ,  $df= 1$ ,  $p= 0,000$ ; Cramer's  $V= 0,243$ ; valid  $N= 8.796$ ).

### 3.3.6 Grenswaarden voor ondersteuning vanuit de directe leiding - VBBA-relatie met directe leiding

Rekening houdend met de grenswaarden berekend in paragraaf 3.2, bedraagt het aandeel van werknemers met een problematisch welbevinden in het werk 18,73% van de WBM-onderzoeksgroep.

In onderstaande grafiek wordt voor de diverse schaalscoregroepen ondersteuning vanuit de directe leiding/VBBA-‘Relatie directe leiding’ ( $N \geq 10$ ) het aandeel van werknemers met welbevindenproblemen aangegeven. Op basis van interpolatie via (exponentiële) regressie kan het differentiële risico van de onderscheiden schaalscoregroepen ‘ondersteuning directe leiding’ (op problematisch welbevinden in het werk) worden ingeschat.

**Figuur 1-11** Percentage werknemers met problematisch welbevinden in het werk per schaalscoregroep VBBA- 'Relatie directe leiding' (WBM-meting loontrekenden 2004)



Er is sprake van een verhoogd risico (aandeel problematisch welbevinden in het werk > 24,97%, dit is een aandeel dat een derde hoger ligt dan in de totale onderzoeksgroep) vanaf schaalscore 51,85 (ondersteuning vanuit de directe leiding problematisch).

Een sterk verhoogd risico (aandeel problematisch welbevinden in het werk > 37,46%, een verdubbeling t.a.v. totale onderzoeksgroep) treedt op vanaf schaalscore 62,96 (ondersteuning vanuit de directe leiding acuut problematisch).

Voor de VBBA-variabele 'Relatie directe leiding' worden volgende grenswaarden weerhouden: 51,85 ('oranje knipperlicht') en 62,96 ('rood alarmsignaal').

Dit levert voor de WBM-onderzoeksgroep volgende kengetallen op: 83,9% van de werknemers krijgt voldoende steun van zijn/haar directe leiding, voor 16,1% is de situatie op het vlak van ondersteuning vanuit de directe leiding problematisch, bij 6,1% is de situatie acuut problematisch.

*In mensentaal: 16,1% van de werknemers krijgt onvoldoende steun vanuit zijn directe leiding, bij 6,1% is die relatie met die directe leiding ronduit negatief.*

Als we de onderscheiden grenswaardengroepen 'ondersteuning directe leiding' onderling vergelijken i.f.v. de effecten op (problemen met) welbevinden in het werk, dan blijkt:

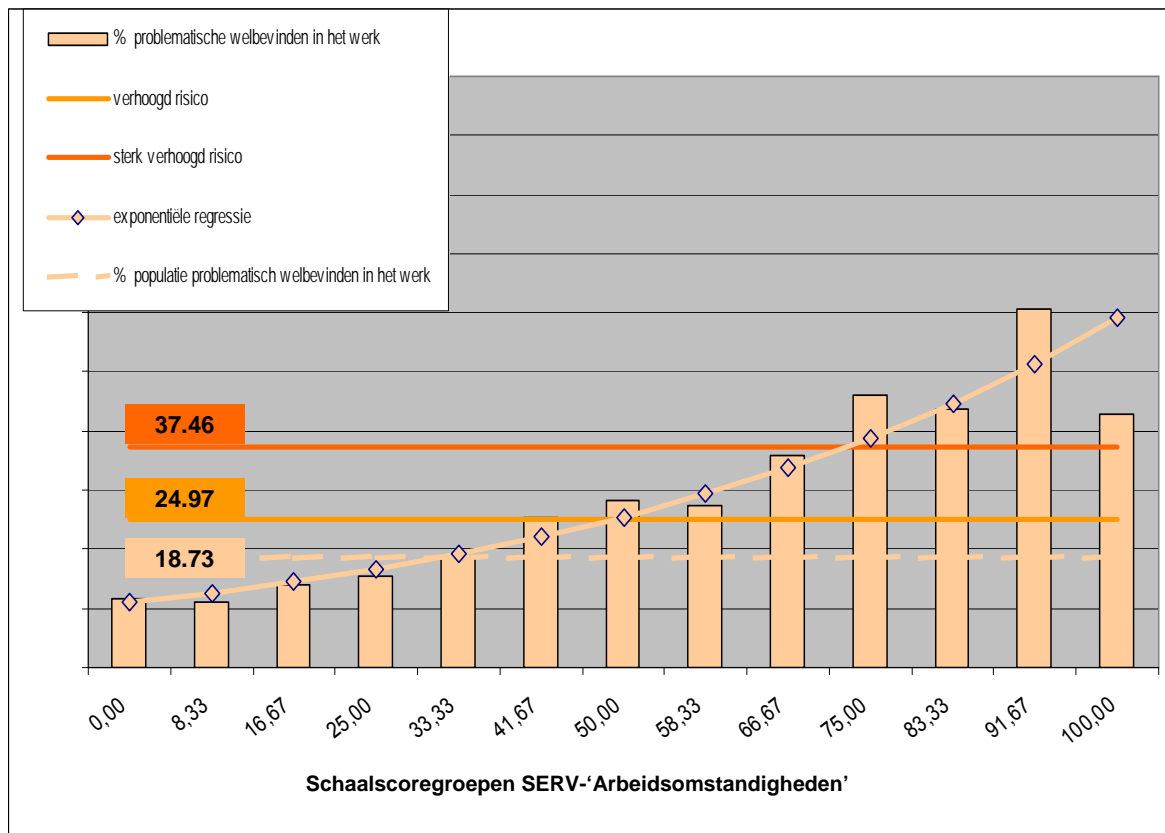
- dat bij werknemers in een problematische situatie op het vlak van 'ondersteuning vanuit de directe leiding' het risico op problematisch welbevinden in het werk 3,7 keer hoger ligt dan bij werknemers zonder sociale ondersteuningsproblemen ( $\chi^2= 1132,1$ ;  $df= 1$ ;  $p= 0,000$ ; Cramer's  $V= 0,334$ ; valid  $N= 10.136$ );
- dat bij werknemers in een acuut problematische situatie op het vlak van 'ondersteuning vanuit de directe leiding' het risico op problematisch welbevinden in het werk 4,4 keer hoger ligt dan bij werknemers zonder sociale ondersteuningsproblemen ( $\chi^2= 844,3$ ;  $df= 1$ ;  $p= 0,000$ ; Cramer's  $V= 0,304$ ; valid  $N= 9.136$ );
- dat bij werknemers in een acuut problematische situatie op het vlak van 'ondersteuning vanuit de directe leiding' het risico op acuut problematisch welbevinden in het werk 9 keer hoger ligt dan bij werknemers zonder sociale ondersteuningsproblemen ( $\chi^2= 1097,8$ ;  $df= 1$ ;  $p= 0,000$ ; Cramer's  $V= 0,347$ ; valid  $N= 9.136$ ).

### 3.3.7 Grenswaarden voor de indicator (SERV-arbeidsomstandigheden)

Rekening houdend met de grenswaarden berekend in paragraaf 3.2, bedraagt het aandeel van werknemers met een problematisch welbevinden in het werk 18,73% van de WBM-onderzoeksgroep.

In onderstaande grafiek wordt voor de diverse schaalscoregroepen (SERV-) 'Arbeidsomstandigheden' in het werk' ( $N \geq 10$ ) het aandeel van werknemers met welbevindenproblemen aangegeven. Op basis van interpolatie via (exponentiële) regressie kan het differentiële risico van de onderscheiden schaalscoregroepen 'arbeidsomstandigheden' (op problematisch welbevinden in het werk) worden ingeschat.

**Figuur 1-12 Percentage problematisch psychisch vermoeiden per schaalscoregroep SERV- 'Arbeidsomstandigheden' (WBM-meting loontrekkenden 2004)**



Er is sprake van een verhoogd risico (aandeel problematisch welbevinden in het werk > 24,97%, dit is een aandeel dat een derde hoger ligt dan in de totale onderzoeksgroep) vanaf schaalscore 58,33 (arbeidsomstandigheden problematisch).

Een sterk verhoogd risico (aandeel problematisch welbevinden in het werk > 37,46%, een verdubbeling t.a.v. totale onderzoeksgroep) treedt op vanaf schaalscore 75,00 (arbeidsomstandigheden acuut problematisch).

Voor de SERV-variabele 'Arbeidsomstandigheden' worden volgende grenswaarden weerhouden: 58,33 ('oranje knipperlicht') en 75,00 ('rood alarmsignaal').

Dit levert voor de onderzoeksgroep volgende kengetallen op: 87,9% van de werknemers wordt niet geconfronteerd met problematische arbeidsomstandigheden, voor 12,1% is de situatie op het vlak van arbeidsomstandigheden problematisch, bij 4,5 % is de situatie acuut problematisch.

*In mensentaal: 12,1% van de werknemers wordt geconfronteerd met belastende arbeidsomstandigheden, 4,5 % met extreem belastende arbeidsomstandigheden.*

Als we de onderscheiden grenswaardengroepen 'arbeidsomstandigheden' onderling vergelijken i.f.v. de effecten op (problemen met) welbevinden in het werk, dan blijkt:

- dat bij werknemers in een problematische situatie op het vlak van arbeidsomstandigheden het risico op problematisch welbevinden in het werk 2,3 keer hoger ligt dan bij

werknemers zonder problemen op het vlak van arbeidsomstandigheden ( $\chi^2= 288,6$ ;  $df= 1$ ;  $p= 0,000$ ; Cramer's  $V= 0,171$ ; valid  $N= 9.819$ );

- dat bij werknemers in een acuut problematische situatie op het vlak van arbeidsomstandigheden het risico op problematisch welbevinden in het werk 2,9 keer hoger ligt dan bij werknemers zonder problemen op het vlak van arbeidsomstandigheden ( $\chi^2= 254,8$ ;  $df= 1$ ;  $p= 0,000$ ; Cramer's  $V= 0,168$ ; valid  $N= 9.081$ );
- dat bij werknemers in een acuut problematische situatie op het vlak van arbeidsomstandigheden het risico op acuut problematisch welbevinden in het werk 4,1 keer hoger ligt dan bij werknemers zonder problemen op het vlak van arbeidsomstandigheden ( $\chi^2= 237,8$ ;  $df= 1$ ;  $p= 0,000$ ; Cramer's  $V= 0,162$ ; valid  $N= 9.081$ ).

### 3.4. Methodologie voor het vastleggen van kengedaten voor de indicator leermogelijkheden

De grenswaarden voor de werkbaarheidsindicator (en VBBA-schaal) 'Leermogelijkheden' worden vastgelegd op basis van ROC-analyse en een criteriumvariabele, gebaseerd op drie parameters die van belang zijn voor de beoordeling van de 'employability' van werknemers op langere termijn: (kans tot) participatie aan formele opleiding, congruentie competenties - functieniveau en intrinsieke leermogelijkheden 'on the job'.

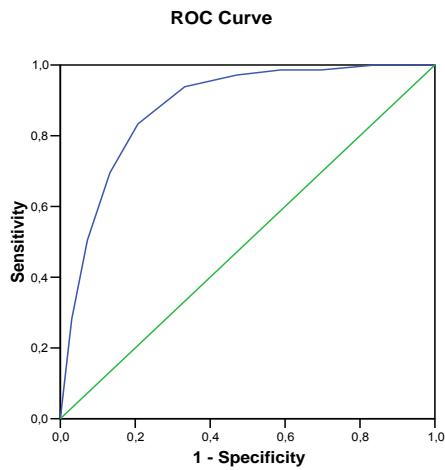
Meer concreet werd in het WBM-bestand 2004 (valid  $N=9.517$ ) een probleemgroep van 210 werkenden afgebakend op basis van de *combinatie* van volgende kenmerken:

- tewerkstelling onder het eigen competentieniveau (antwoord 'te hoog' op *WBM-vragenlijst A18*)
- geen deelname aan bijscholing of bedrijfstraining in de afgelopen 12 maanden (negatief antwoord op *WBM-vragenlijst A19*)
- een problematische situatie op vlak van taakvariatie en autonomie en daarmee ook op het vlak van intrinsieke leermogelijkheden van de functie (een problematische score op de WBM-indicatoren 'taakvariatie' en 'autonomie' of een acuut problematische score op één van beide).

De ROC-test voor de VBBA-schaal 'Leermogelijkheden' levert bij confrontatie van deze probleemgroep met het complement van de onderzoekspopulatie volgende analyseresultaten op:

**Figuur 1-13 ROC-analysegegevens VBBA-‘Leermogelijkheden’ (WBM-meting loon-trekkenden 2004)**

**Area Under the Curve**



**Test Result Variable: Leermogelijkheden**

Area	Std. Error(a)	Asymptotic Sig.(b)	Asymptotic 99% Confidence Interval	
			Lower Bound	Upper Bound
,881	,010	,000	,856	,906

a Under the nonparametric assumption

b Null hypothesis: true area = 0,5

## Coordinates of the Curve –test Result Variable: Leermogelijkheden

Scale Values	Sensitivity	Specificity	Sensitivity + Specificity
0	1	0	1
8,33	1,000	0,032	1,032
16,67	1,000	0,058	1,058
25,00	1,000	0,096	1,096
33,33	1,000	0,159	1,159
41,67	0,986	0,303	1,289
50,00	0,986	0,411	1,397
58,33	0,971	0,529	1,501
66,67	0,938	0,668	1,606
<b>75,00</b>	<b>0,833</b>	<b>0,793</b>	<b>1,626</b>
83,33	0,695	0,867	1,563
<b>91,67</b>	<b>0,505</b>	<b>0,928</b>	<b>1,433</b>
100	0,281	0,970	1,251

De ROC-analyse levert met een AUC ('area under curve') = 0,881 een sterke discriminatie tussen probleemgroep en controlegroep.

Het ROC-meettechnisch optimale punt ligt bij schaalscore 75,00 met een maximale 'sensiviteit + specificiteit'. Het specificiteitsniveau van 90% bereiken we bij schaalscore 91,67.

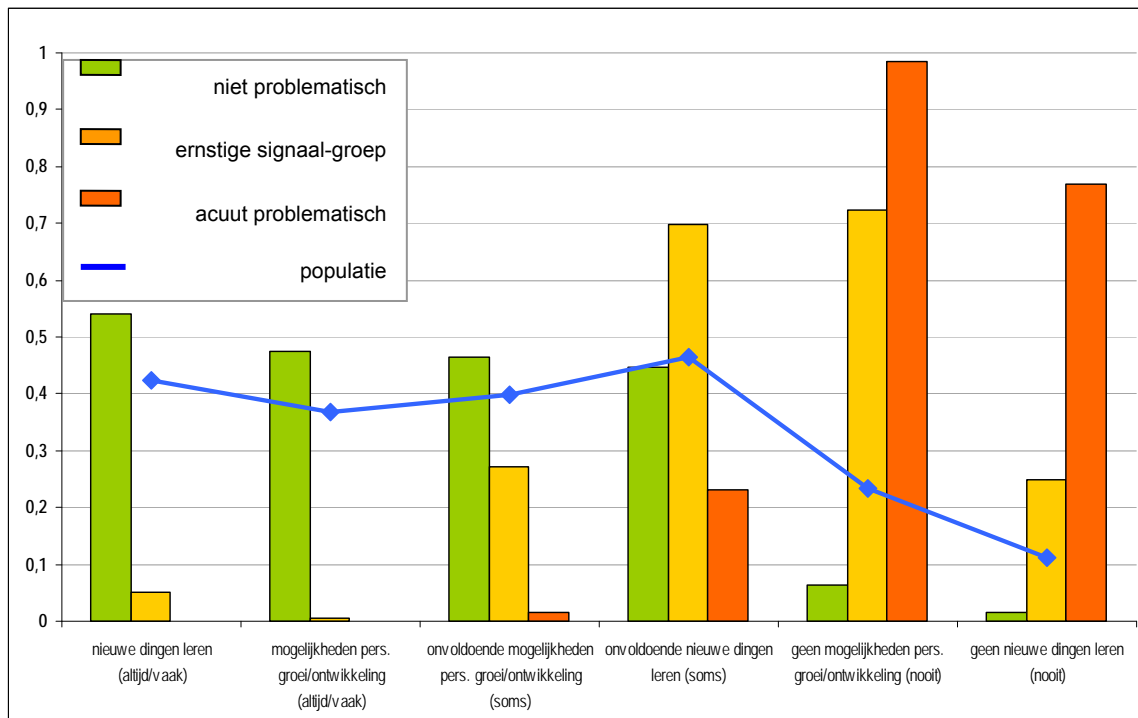
Op basis van deze grenswaarden bekommen we voor de WBM-onderzoeksgroep volgende kengetallen: voor 77,4% van de werknemers zijn de leermogelijkheden niet problematisch, voor 22,6% van de werknemers is de situatie op het vlak van leermogelijkheden problematisch, bij 8,4% is de situatie op vlak van leermogelijkheden acuut problematisch.

*In mensentaal: 22,6% van de werknemers heeft onvoldoende leermogelijkheden, 8,4% heeft helemaal geen leermogelijkheden.*

Als we voor de onderscheiden grenswaardengroepen 'leermogelijkheden' (niet problematisch = groen; ernstige signalen – problematisch maar niet acuut problematisch = oranje; acuut problematisch = rood) de probabiliteitsscores voor de antwoordscores op een aantal items in de VBBA-schaal 'leermogelijkheden' berekenen, dan levert dit het volgende beeld op:



**Figuur 1-14** Probabiliteit itemscores VBBA-‘Leermogelijkheden’ voor de totale onderzoekspopulatie en voor de grenswaardengroepen (WBM-meting loontrekkenden 2004)



De op basis van de vastgelegde grenswaarden onderscheiden groepen kenmerken zich door een duidelijk verschillend antwoordpatroon.

Problematische leermogelijkheden in de job verwijzen dus naar een (vanuit het oogpunt van de loopbaanperspectieven van de betrokkenen én het arbeidsmarktbeleid niet acceptabele) situatie waarbij inzetbaarheid van werknemers op langere termijn gehypothekeerd wordt door onvoldoende mogelijkheden van competentie-ontwikkeling in de job; bij het volledig ontbreken van (formele en intrinsieke) leermogelijkheden hanteren we het label ‘acuut problematisch’.

### 3.5. Methodologie voor het vastleggen van kengetallen voor de centrale werkbaarheidsindicator werk-privé-balans

Voor de SWING-‘Negatieve Werk-Thuis-Interferentie’ en meer bepaald de in de WBM gebruikte SWING-WTI-neg-4\*-schaalselectie worden in de literatuur geen (gevalideerde) grenswaarden gerapporteerd. We beschikken in de WBM-dataset ook niet over criteriuminformatie om de grenswaarden te ijken. Voor de WBM wordt daarom een ‘empirische norm’ gehanteerd, waarbij de grenswaarden voor de centrale werkbaarheidsindicator ‘werk-privé-balans’ worden gekozen i.f.v. kengetallen die aansluiten bij resultaten van eerder verricht onderzoek.

Voor de Vlaamse arbeidsmarkt zijn m.b.t. de afstemmingsproblematiek werk-gezin-privé drie bronnen met cijfergegevens beschikbaar:

- de European Survey on Working Conditions 2000 (Merllié, 2001): op basis van (gedeeltelijk gepubliceerde) analyses op de originele dataset door het Steunpunt WAV zijn deelgegevens voor de Vlaamse loontrekkenden beschikbaar (Malfait, 2002);
- de ISSP-module in de APS-Survey 2002 van de Administratie Planning en Statistiek van het Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap met gegevens over 'gezin en veranderende gender-rollen' voor werkende Vlamingen (Carton, 2003);
- de database van het Centrum voor Bevolkings- en Gezinsstudies van het Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap op basis van de toepassing van de Family & Business Audit bij 35 Vlaamse bedrijven en instellingen en hun werknemers (Danau, 2002).

De ESWC-survey peilt naar de afstemming tussen werktijden enerzijds en gezins- en sociale verplichtingen anderzijds en leert ons dat 9,5% van de Vlaamse werknemers (N=731) hieromtrent problemen rapporteert. (Q.20 – *“Zijn uw werktijden over het algemeen goed te combineren met uw gezins- en sociale engagementen?”* – niet goed, helemaal niet goed).

In de APS-survey geeft 15,5% van de Vlaamse werkenden (N=496) aan dat men door vermoeidheid na/door het werk vaak niet meer toekomt aan de normale huishoudelijke taken (N16c *“Toen ik van het werk thuiskwam, was ik te moe om de noodzakelijke taken te doen”* - meerdere malen per week in de afgelopen 3 maanden); 12,4% dat werk-privé-tijdconflicten de normale gang van zaken in het gezin regelmatig verstoren (N16d *“Het was moeilijk voor mij om mijn huishoudelijke verplichtingen te vervullen door de tijd die ik op het werk doorbreng”* - meerdere malen per week in de afgelopen 3 maanden).

Het FBA-onderzoek van het CBGS peilt met een uitgebreider set aan stellingen naar diverse aspecten van de combinatie van beroeps- en gezinsleven: voldoende tijd vrijmaken voor gezinsleven, doorschuiven van gezinswerk naar het weekend, tijdsbesteding woon-werkverkeer, (negatieve) impact op de relatie met de partner, ruimte voor hobby of verenigingsleven. Van de ondervraagde werknemers (N=909) ervaart 16,2% (veel – zeer veel) problemen op meer dan de helft van de genoemde aspecten van de werk-privé-balans, 4.5% signaleert (veel – zeer veel) problemen op meer dan drie kwart van de items.

Op basis van bovenstaand cijferoverzicht uit diverse recente wetenschappelijke onderzoeken kunnen we besluiten dat 10 à 15% van de werkende Vlamingen geconfronteerd wordt met een problematische werk-privé-balans, bij een kleine 5% is er zelfs sprake van een acuut werk-privé-conflict.

Bekijken we deze cijfers in het licht van de resultaten van de WBM-onderzoekspopulatie 2004 (Valid N=10.812) en de frequentieverdeling van de verschillende schaalscoregroepen op de SWING-WTI-neg-4\*, dan kunnen we de grenswaarden voor een problematische werk-privé-balans lokaliseren bij schaalscore 58,33, de grenswaarde voor een acuut problematische werk-privé-balans bij schaalscore 75,00.

Tabel 1-11 Frequentieverdeling SWING-WTI-neg-4\* - schaalscores (WBM-meting loontrekkenden 2004)

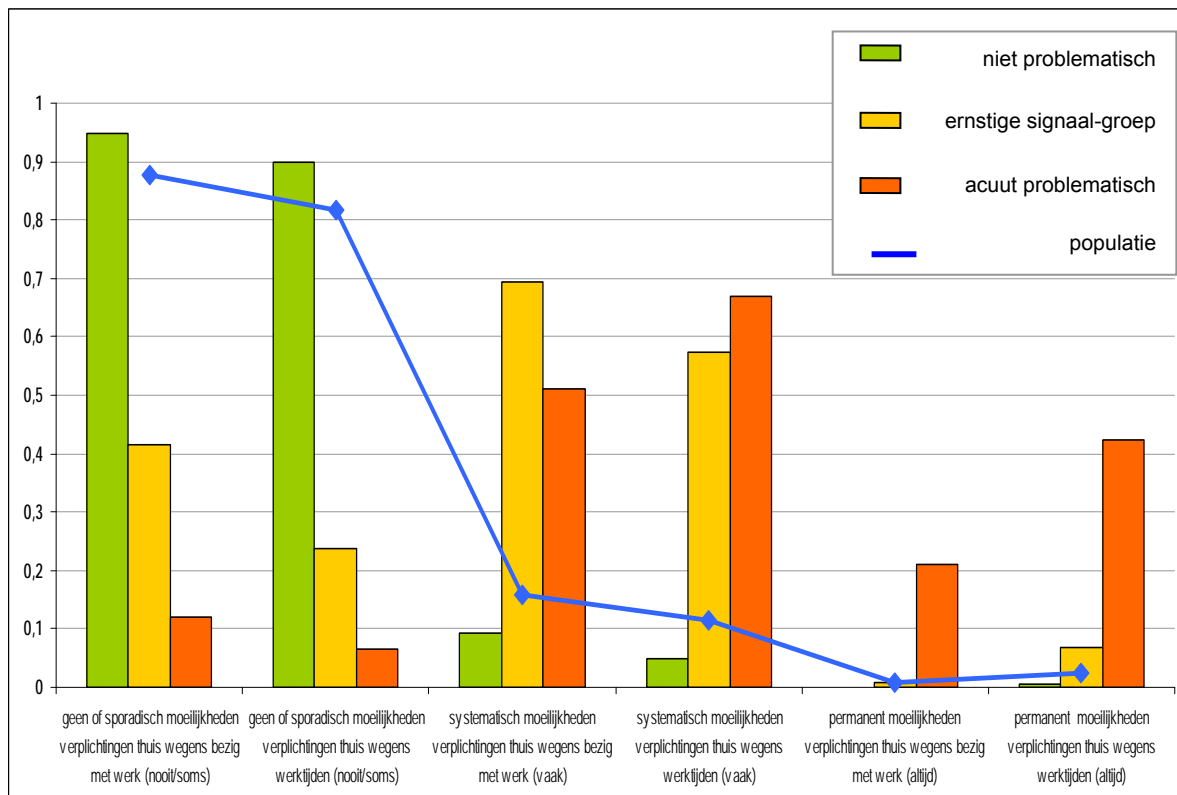
Schaalscores	Absoluut aantal	Percentage	Cumulatief percentage	Kengetallen percentage
Valid ,00	1882	17,4	17,4	
8,33	1262	11,7	29,1	
16,67	1491	13,8	42,9	
25,00	1384	12,8	55,7	
33,33	1624	15,0	70,7	
41,67	1104	10,2	80,9	
50,00	789	7,3	88,2	88,2
58,33	532	4,9	93,1	11,8
66,67	411	3,8	96,9	3,1
75,00	173	1,6	98,5	
83,33	102	,9	99,5	
91,67	41	,4	99,8	
100,00	17	,2	100,0	
Total	10812	100,0		
Missing System	287			
Total	2362	11099		

Op basis van deze grenswaarden zijn de toepasselijke kengetallen voor WBM-onderzoeksgroep: 88,2% van de werknemers hebben geen problemen met de combinatie werk-privé, voor 11,8% is die combinatie problematisch, bij 3,1% stellen zich acute problemen op dit vlak.

*In mensentaal: 11,8% van de werknemers hebben problemen met de werk-privé-combinatie, bij 3,1% is er zelfs sprake van een acuut werk-privé-conflict.*

Als we voor de onderscheiden grenswaardengroepen 'werk-privé-balans' (niet problematisch = groen; ernstige signalen – problematisch maar niet acuut problematisch = oranje; acuut problematisch = rood) de probaliteitsscores voor de antwoordscores op een aantal items uit de SWING-WTI-neg-4\* berekenen, dan levert dit het volgende beeld op:

**Figuur 1-15** Probabiliteit itemscores SWING-WTI-neg-4\* voor de totale onderzoekspopulatie en de grenswaardengroepen werk-privé-balans (WBM-meting loontrekkende 2004)



De op basis van de vastgelegde grenswaarden onderscheiden groepen kenmerken zich door een duidelijk verschillend antwoordpatroon.

Een problematische werk-privé-balans verwijst dus naar een situatie waarbij de jobeisen systematisch combinatiemoeilijkheden stellen t.a.v. gezin en sociaal leven, we spreken van een acuut problematische balans bij quasi permanente conflicten tussen werk- en privé sfeer.

### 3.6. Overzicht van de grenswaarden voor de WBM-kengetallen

Bij wijze van samenvatting worden de in dit hoofdstuk afgeleide en weerhouden grenswaarden voor de gehanteerde meetschalen nog eens op een rijtje gezet.

Tabel 1-12 Overzicht van de WBM-meetschalen en de gehanteerde grenswaarden

INDICATOR	MEETSCHAAL	grenswaarde 'problematisch'	Grenswaarde 'acuut problematisch'
<b>WERKBAARHEIDS-INDICATOREN</b>			
Psychische vermoeidheid	VBBA-'Herstelbehoefte'	63,6363...	90,9090....
Welbevinden in het werk	VBBA-'Plezier in het werk'	44,4444...	77,7777...
Leermogelijkheden	VBBA-'Leermogelijkheden'	75,00	91,6666...
Werk-privé-balans	SWING-'Werk-Thuis-Interferentie'	58,3333...	75,00
<b>RISICO-INDICATOREN</b>			
Werkdruk	VBBA-'Werktempo/hoeveelheid'	54,5454...	66,6666...
Emotionele belasting	VBBA-'Emotionele belasting'	42,85142...	61,904761...
Taakvariatie	VBBA-'Afwisseling in het werk'	61,1111...	72,2222...
Autonomie	VBBA-'Zelfstandigheid in het werk'	66,6666...	81,8181...
Ondersteuning vanuit de directe leiding	VBBA-'Relatie directe leiding'	51,851851...	62,962962...
Arbeidsomstandigheden	SERV-'Arbeidsomstandigheden'	58,3333...	75,00

# Hoofdstuk 2

## Survey-ontwerp, steekproef en representativiteit van de onderzoeksresultaten

### 1. Loontrekkenden

#### 1.1. Survey-ontwerp en organisatie van de enquête-ring loontrekkenden

Uit de (meettechnische) indicering van de werkbaarheidsgraad is duidelijk geworden dat de gegevensverzameling t.b.v. de WBM-indicatoren een individueel steekproefonderzoek bij een representatief staal van Vlaamse werknemers veronderstelt. De Vlaamse arbeidsmarkt en daarmee de onderzoekspopulatie voor de WBM-meting loontrekkenden wordt gedefinieerd als 'de loontrekkende werknemers, met woonplaats in het Vlaamse Gewest'. Volgens de meest recente, gepubliceerde RSZ- en RSZPPO-gegevens (Rijksdienst voor Sociale Zekerheid, Rijksdienst voor Sociale Zekerheid van de Plaatselijke en Provinciale Overheidsdiensten) omvat deze populatie 2.065.889 eenheden (situatie 30 juni 2009)<sup>1</sup>.

Voor de steekproeftrekking werd via een aanvraagprocedure bij de Kruispuntbank van de Sociale Zekerheid een beroep gedaan op het DIMONA-personeelsregister. Het DIMONA-registratiesysteem levert 'in real time' gegevens over de arbeidsmarkt. Vanuit het oogpunt van (werknemers)onderzoek betekent een dergelijk permanent geactualiseerd bestand een enorme vooruitgang. Het (onvermijdelijke) tijdsinterval, tussen het moment waarop de steekproeftrekking betrekking heeft en de periode waarin de eigenlijke meting plaatsvindt, en steekproefuitval door het normale arbeidsmarktverloop kan op die manier drastisch gereduceerd worden. In paragraaf 1.2 wordt uitgebreid stilgestaan bij de 'DIMONA'-populatie en de kwaliteit van het toegeleverde steekproefbestand.

Bij het bepalen van de steekproefomvang waren twee principes richtinggevend. Vooreerst is er de noodzakelijke precisie van de meting. Bij hypothese kan immers verwacht worden dat de ontwikkelingen in de WBM-indicatoren in de loop van de (geprogrammeerde) observatieperiode 2004 – 2010 relatief beperkt zullen zijn: er moet worden uitgegaan van verschuivingen in de kengetallen in de orde van enkele procenten.

Om trends überhaupt (correct) te kunnen capteren moet gestreefd worden naar WBM-kengetallen met een relatief klein betrouwbaarheidsinterval.

Als doelstelling wordt een betrouwbaarheids gordel <1% boven/onder het kengetal (bij  $\alpha = 0,05$ ) als maximum beoordeeld. Simulaties met diverse plausibele p-waarden en standaarddeviaties leren dat we - om een dergelijke meetnauwkeurigheid te bereiken - moeten uitgaan van een gerealiseerde steekproef van 8.000 eenheden.

---

<sup>1</sup> Bij de metingen van 2004 en 2007 werd deze populatie resp. op 2.081.969 (situatie 20 juni 2002) en op 2.081.168 (situatie 30 juni 2003)

Een tweede richtinggevend element ligt bij de doelstelling van de WBM, die niet enkel uitspraken op niveau van de Vlaamse arbeidsmarkt maar ook van een aantal relevante deelpopulaties ambieert. Achter het gemiddelde niveau van de werkbaarheidsgraad in Vlaanderen gaat – zo wordt verondersteld – een relatief grote verscheidenheid schuil naar werknemerscategorieën, naar ondernemingstype, naar werksoort en naar sector. Om het (globaal) niveau van de werkbaarheidsgraad in Vlaanderen te verbeteren is het cruciaal dat deze variatie in kaart gebracht wordt met het oog op gerichte acties t.a.v. risicogroepen of knelpuntsituaties. Dit vergt een steekproef, die voor elk van die deelpopulaties representatief is – uiteraard met een ruimere betrouwbaarheids gordel. Conform de aanbevelingen van het genoemde VIONA-expert rapport (Van Ruysseveldt (2002)) wordt een steekproefomvang van 300 eenheden op niveau van de deelpopulaties als minimum vooropgesteld.

Vooraf 'sector' is in dit verband een kritische variabele voor 'kruisingen'. Eerder werd al aangegeven dat het (gestructureerd sociaal overleg op) brancheniveau de meest aangewezen locus is voor het ontwikkelen en in praktijk brengen van concrete werkbaarheidsmaatregelen. Uiteraard is bij de WBM geen exhaustiviteit op het niveau van NACE-2digit-sectoren of van alle paritaire comités haalbaar. Bij een gerealiseerde steekproefomvang van 8.000 eenheden kunnen we betrouwbare gegevens aanleveren voor grote sectoren als metaalindustrie, bouw, handel, transportsector, financiële sector, zakelijke dienstverlening, openbaar bestuur, onderwijs, gezondheids- en welzijnzorg.

Rekening houdend met het type in te zetten meetinstrument, inz. een schriftelijke bevraging, en met een (te realiseren) steekproefomvang van 8.000 eenheden is een postenquête uiteraard de (financieel) enig haalbare procedure van dataverzameling. Vanuit het VIONA-expertenteam werd een responspercentage van 40% bij dit type enquêteering als een realistische doelstelling omschreven. Daarmee kon de initieel uit te zetten steekproef op 20.000 eenheden begroot worden (Van Ruysseveldt, 2002).

Om deze 40%-doelstelling te realiseren werden door de onderzoeksgroep – conform de aanbevelingen van het VIONA-expertenteam – een aantal responsverhogende maatregelen voorbereid. Belangrijkste element in deze responsstrategie is het opzetten van een intensieve en herhaalde communicatie t.a.v de respondenten (Dillman, 2000).

In de week van de lancering van de enquête loopt een mediacampagne met advertenties in weekbladen en (omwille van hun bereik naar de specifieke doelgroep) artikels in syndicale periodieken.

Bij het schetsen van de doelstelling en achtergronden van de peiling, wordt in de verf gezet dat de bevraging uitgaat van de overheid, de steun heeft van alle sociale partners en kadert in het engagement van genoemde beleidsmakers om daadwerkelijk stappen te zetten op weg naar meer arbeidskwaliteit.

De communicatie naar de respondenten weert de beleidsterm 'werkbaarheidsgraad' en gebruikt algemene gekende begrippen als 'kwaliteit van werk en leven' of 'welzijn en stress op het werk'.

De directe benadering van de respondent verloopt via 3 communicatiemomenten: de verzending van de introductiebrief met vragenlijst; het toesturen van een herinneringskaartje na 1 week; een rappelzending met vragenlijst na 3 weken.

Om vragen en bemerkingen van respondenten op te vangen wordt een helpdesk georganiseerd via de Vlaamse Infolijn.



Ook aan de opmaak van de vragenlijst wordt de nodige (responstechnische) zorg besteed. De vragenlijst wordt bewust beknopt gehouden (8 pagina's, invultijd van 10 à 15 minuten) om de drempel tot medewerking te verlagen en het afbreukrisico (afhaken bij het invullen van de enquête) te minimaliseren. De duidelijkheid van de vraagstelling werd via proefenquêteering bij respondenten uit diverse sociaaleconomische milieus uitgetest en geoptimaliseerd (2 proefenquêteeringen bij in totaal 149 respondenten). Ten slotte was er ook aandacht voor een professionele lay-out en druktechnische vormgeving van vragenlijst en begeleidende brieven als stimulans tot medewerking aan het onderzoek (een model van vragenlijst en begeleidende brieven is opgenomen in bijlage 2).

Een ander belangrijk element in de responsstrategie is de maximale invulling van de anonimiteitswaarborg t.a.v. de respondent. Uiteraard wordt die anonimiteit waterdicht gegarandeerd door de steekproeftrekking en de verzending van de enquêteformulieren via de Kruispuntbank van de Sociale Zekerheid.

Bij de WBM-meting loontrekkenden 2004 werd er geen identificatienummer op de vragenlijst aangebracht, ook geen 'administratieve codes' die de suggestie van mogelijke identificatie zouden kunnen opwekken. De repercussie van het afzien van (anonieme) respondentnummering op de vragenlijst heeft echter ook een aantal nadelen: bij de rappelzending moeten *alle* respondenten opnieuw worden benaderd, waarbij het risico bestaat dat sommigen onder hen tweemaal de ingevulde vragenlijst terugzenden. De controle ex post facto op dergelijke 'dubbelinzendingen' via vergelijking van vragenlijstgegevens op een reeks objectieve persoons- en jobkenmerken én via handschriftcontrole is weliswaar een arbeidsintensieve bezigheid, maar noodzakelijk om 'zuivere' onderzoeksresultaten te waarborgen<sup>2</sup>. Voor de WBM-meting loontrekkenden 2007/2010 moest deze procedure – op aanvraag van de KSZ – licht worden gewijzigd. Om te vermijden dat respondenten meer dan nodig werden aangeschreven, werd op de vragenlijst een nummer vermeld dat de KSZ in staat stelde de herhaalzending te beperken tot de non-respondenten. Omwille van de strikte scheiding van het adressenbestand en het onderzoeksbestand blijft de anonimiteit van de respondenten gegarandeerd<sup>3</sup>.

Begin januari werd gestart met de praktische realisatie van de dataverzameling. Door de Rijksdienst voor Sociale Zekerheid en de Kruispuntbank van de Sociale Zekerheid werd een (enkelvoudig) aselechte steekproef van 20.000 loontrekkende inwoners van het Vlaamse Gewest uit het Dimona-personeelsregister (situatie 31 december ) getrokken.

In week 5 werd de mediacampagne gestart en tegelijkertijd de schriftelijke bevraging met introductiebrieven naar het staal van 20.000 werkende Vlamingen verzonden. In week 6 volgde dan het herinneringskaartje en in week 8 de rappelzending met vragenlijst.

In week 12<sup>4</sup> werd de enquêteering afgesloten met een (boven verwachting) hoge respons. Deze hoge respons heeft o.i. niet alleen te maken met het vertrouwenwekkende karakter van de initiatiefnemer van de bevraging (de Vlaamse overheid en meer concreet de SERV) en met de professionele aanpak van de peiling, maar geeft ook aan dat de doorsnee Vlaamse

<sup>2</sup> Bij de WBM-meting loontrekkenden 2004 werden 92 enquêtes als dubbels geïdentificeerd.

<sup>3</sup> De enquêtes van de tweede zending werden in principe enkel gestuurd naar die respondenten die de vragenlijst niet terugstuurden. Toch is er een klein 'overlap' mogelijk tussen de twee zendingen. In 2007 werden 30 enquêtes als dubbels geïdentificeerd. Voor 2010 waren dat 20 enquêtes.

<sup>4</sup> Voor de WBM-meting 2007 en 2010 is de enquêteering afgesloten in week 14. In week 12 kwamen nog tientallen enquêtes binnen.

werknemer de bevroegde werkbaarheidsthematiek als een relevant onderwerp inschat en begaan is met de kwaliteit van de (eigen) arbeid.

## 1.2. Populatieafbakening

De onderzoekspopulatie voor de WBM-meting loontrekkenden wordt (technisch) als volgt afgebakend: de loontrekkenden, exclusief (werk)studenten<sup>5</sup>, met woonplaats in het Vlaamse gewest, die in de vier weken voorafgaand aan de bevraging effectieve arbeidsprestaties hebben geleverd.

Deze laatste voorwaarde is noodzakelijk voor een betrouwbare zelfrapportering van de jobkwaliteit. Werknemers die – omwille van ziekte, bevallingsrust, loopbaanonderbreking of tijdskrediet – gedurende de afgelopen maand niet gewerkt hebben, kunnen zich enkel door herinnering een beeld vormen van de werkbeleving met het risico op mogelijke antwoordvertekeningen. Administratieve databanken leveren ons geen informatie over de effectieve arbeidsprestaties van loontrekkenden in de afgelopen maand.

Dit is een probleem dat binnen de vragenlijst zelf - via het inbouwen van filters (*WBM-vragenlijst A2 met doorwijzing naar 'pagina 9'*) - werd aangepakt.

Sinds 1 januari 2003 zijn alle werkgevers verplicht tot onmiddellijke aangifte van tewerkstelling via de DIMONA-registratie. De onmiddellijke aangifte van tewerkstelling (DIMONA - 'Déclaration Immédiate - ONmiddellijke Aangifte') is een elektronisch bericht waarmee de werkgever de RSZ ervan op de hoogte brengt dat hij een werknemer aanwerft of dat een werknemer de onderneming verlaat. De aangifteplicht is van toepassing op alle werknemers behoudens een aantal uitzonderingen. Deze uitzonderingen zijn weliswaar beperkt in aantal maar kunnen vergelijkingen met andere gegevens zoals de RSZ/RSZPPO-statistieken voor sommige categorieën van werknemers verstoren<sup>6</sup>.

Het DIMONA-personeelsregister, een momentopname van de DIMONA-databank, geeft dus een accuraat en up-to-date beeld van alle loontrekkenden op een gegeven tijdstip. Het grote voordeel van het DIMONA-personeelsregister is dat de steekproeftrekking kan plaatsvinden op basis van een zeer actuele tewerkstellings situatie (trekking op basis van de situatie 31 december, bevraging vanaf eind januari). Deze databank biedt dus een unieke kans om de steekproefuitval door veranderingen in de tewerkstellings situatie (bijvoorbeeld: iemand wordt werkloos tussen het moment van trekking en het moment van bevraging) te minimaliseren.

Bovendien is het mogelijk de tewerkstellingsinformatie uit het DIMONA-personeelsregister via tussenkomst van de Kruispuntbank van de Sociale Zekerheid te koppelen aan de woonplaatsgegevens. Het DIMONA-personeelsregister gekoppeld aan de woonplaats van werknemers geeft ons dus het gezochte populatiebestand van alle loontrekkende werknemers woonachtig in het Vlaamse gewest.

<sup>5</sup> Een student wordt als gewone werknemer beschouwd indien hij meer dan 23 dagen werkt in het derde kwartaal of indien hij meer dan 23 dagen werkt in de drie andere kwartalen samen.

<sup>6</sup> Sinds 1 juli 2006 zijn de uitzonderingen voor gelegenhedswerkers in de sectoren horeca, landbouw en tuinbouw en de uitzendsector afgeschaft.

### 1.3. Controle van de initiële steekproef

Bij vergelijking van de initiële WBM-steekproef uit het DIMONA-personeelsregister met de beschikbare (administratieve) statistische bronnen, namelijk de gegevens van RSZ en RSZPPO, stuiten we meteen op een aantal problemen. Bij de meting van 2007 hadden de meest recente gegevens betrekking op de situatie van 30 december 2003<sup>7</sup>. Voor de meting van 2010 waren wel recente gegevens beschikbaar (31/12/2008)<sup>8</sup>. Een ander probleem is dat het DIMONA-personeelsregister en de RSZ/RSZPPO-statistieken bepaalde categorieën van loontrekkenden, zoals de langdurig zieken, anders registreren. Bij vergelijking van de steekproef met de populatiestatistieken moeten deze bronnen van afwijking in ieder geval ingecalculereerd worden.

We kunnen de samenstelling van de initiële WBM-steekproeven vergelijken met de gegevens van RSZ/RSZPPO (verwerking steunpunt WSE) naar volgende kenmerken: geslacht, sector en leeftijd.

De verdeling van de initiële steekproef naar geslacht wijkt voor 2007 en 2010 af van deze in de RSZ/RSZPPO-statistieken (zie onderstaande tabel). De verdere vrouwelijking van de arbeidsmarkt ligt hieraan wellicht aan de basis. Ook de evolutie in de verhouding man/vrouw in het DIMONA-personeelsregister wijst in die richting.

**Tabel 2-1 Vergelijking initiële WBM-steekproef 2004/2007 en RSZ-RSZPPO-statistieken (2003): verdeling naar geslacht (loontrekkenden)**

GESLACHT	Initiële WBM-steekproef (DIMONA-personeelsregister 31 december 2003)	Initiële WBM-steekproef (DIMONA-personeelsregister 31 december 2006)	RSZ/RSZPPO 2003
Man	55,3%	53,7%	55,1%
Vrouw	44,7%	46,3%	44,8%

$Chi^2 = 0,162$ ;  $p = 0,688$  (2004),  $Chi^2 = 7,901$ ;  $p = 0,005$  (2007)

Bron: steunpunt WAV 'loontrekkende inwoners van het Vlaamse gewest' op basis van cijfers RSZ- en RSZPPO (situatie 31/12/2003)

**Tabel 2-2 Vergelijking initiële WBM-steekproef 2010 en RSZ-RSZPPO-statistieken (2008): verdeling naar geslacht (loontrekkenden)**

GESLACHT	Initiële WBM-steekproef (DIMONA-personeelsregister 31 december 2009)	RSZ/RSZPPO 2008
Man	51,5%	52,7%
Vrouw	48,5%	47,3%

$Chi^2 = 11,441$ ;  $p = 0,001$  (2010)

Bron: steunpunt WSE 'loontrekkende inwoners van het Vlaamse gewest' op basis van cijfers RSZ- en RSZPPO (situatie 31/12/2008)

<sup>7</sup> De cijfers over het aantal jobs in loondienst (gedecentraliseerde statistieken) liepen vertraging op door een aantal methodologische verschuivingen bij de RSZ, mede omwille van de omschakeling naar de multifunctionele aangifte (DMFA).

<sup>8</sup> Het gaat hier over informatie die beschikbaar is via het steunpunt werk en sociale economie, [www.steunpuntwse.be](http://www.steunpuntwse.be)

**Tabel 2-3 Vergelijking initiële WBM-steekproef 2004/2007 en RSZ-RSZPPO-statistieken (2003): verdeling naar leeftijd (loontrekkenden)**

LEEFTIJD SKLASSEN	Initiële WBM-steekproef (DIMONA-personeelsregister van 31/12/2003)	Initiële WBM-steekproef (DIMONA-personeelsregister van 31/12/2006)	RSZ/RSZPPO 31/12/2003
-25	9,9%	9,4%	10,7%
25-49	70,2%	69,1%	70,9%
50 en meer	19,3%	21,5%	18,2%
	100,0%	100,0%	100,0%

$Chi^2 = 13,201$   $p = 0,001$  (2004)

$Chi^2 = 79,945$ ;  $p = 0,000$  (2006)

Bron: steunpunt WAV 'loontrekkende inwoners van het Vlaamse gewest' op basis van cijfers RSZ- en RSZPPO (30/12/2003)

**Tabel 2-4 Vergelijking initiële WBM-steekproef 2010 en RSZ-RSZPPO-statistieken (2008): verdeling naar leeftijd (loontrekkenden)**

LEEFTIJD SKLASSEN	Initiële WBM-steekproef (DIMONA-personeelsregister van 31/12/2009)	RSZ/RSZPPO 2008
-25	7,9%	9,6%
25-49	68,3%	67,8%
50 en meer	23,8%	22,7%
	100,0%	100,0%

$Chi^2 = 73,676$   $p = 0,000$  (2010)

Bron: steunpunt WSE 'loontrekkende inwoners van het Vlaamse gewest' op basis van cijfers RSZ- en RSZPPO (30/12/2008)

Uit bovenstaande tabel en de analyse van de gestandaardiseerde residuen bij de  $chi^2$ -toetsing kunnen we afleiden dat de verschillen in de leeftijdsverdeling tussen de initiële WBM-steekproef en de RSZ/RSZPPO-gegevens zich vooral situeren bij de jongeren en de ouderen.

Volgende elementen verklaren de 'ondervertegenwoordiging' van -25 jarigen in de initiële WBM-steekproef:

- de uitsluiting van (werk)studenten uit de onderzoekspopulatie: de 'Enquête Arbeidskrachten' (EAK) van het NIS telde in 2004 voor het Vlaamse gewest (gemiddeld op weekbasis) 8.740 studentencontracten, volgens de gegevens RSZ/RZSPPO (werkplaats) is het aantal studenten in 2006 15.272 (jaargemiddelde)<sup>9</sup>;
- de restrictieve inschatting van uitzendarbeid, een contractvorm met een dominante vertegenwoordiging van jongeren. Op 30 juni 2002 waren er volgens de RSZ 3,6% van de werknemers (met woonplaats in het Vlaamse gewest) tewerkgesteld in de subsector 'Selectie en terbeschikkingstelling van personeel' (NACE 74.5): het gaat hier om con-

<sup>9</sup> Vlaamse Arbeidsrekening. Raming van de binnenlandse werkgelegenheid / pendel Uitbereiding 2006 Steunpunt Werk en Sociale Economie i.s.m. Departement Werk en Sociale Economie

sulenten van selectie- en interim-bureaus, maar vooral om uitzendkrachten. Het corresponderende aandeel NACE 74.5 in de initiële WBM-steekproef (2003) bedraagt 2,1%. Waar de RSZ-statistieken specifiek voor uitzendarbeid een referatweek als tellingsbasis hanteren, weerspiegelt het DIMONA-personeelsregister per 31 december en dus ook de initiële WBM-steekproef de situatie op dagbasis. Daarenboven is 31 december wellicht een dag met (in een aantal sectoren) verminderde economische activiteit en daarmee ook een gereduceerde inzet van uitzendarbeid;

- de neergaande trend in de jongerentewerking sinds 2003: EAK-gegevens voor de periode 2003-2009 laten bij de werkenden een daling van het aandeel jongeren (-25 jaar) zien van 9,7% naar 7,7%<sup>10</sup>
- de evolutie van de jongeren in het DIMONA-personeelsregister (periode 2003-2009), duidt op een afname van het aandeel jongeren op de arbeidsmarkt, een afname die zich wellicht verderzet in de periode 2008-2009

Volgende elementen verklaren de ‘oververtegenwoordiging’ van werknemers 50-plus in de initiële WBM-steekproef:

- het toenemende aandeel van werknemers 50-plus in de totale tewerking in 2003: EAK-gegevens laten bij de werkenden een stijging van het aandeel ouderen (+50 jaar) optekenen van 18,2% in 2003 naar 23,6% in 2008<sup>11</sup>
- de evolutie van de ouderen in het DIMONA-personeelsregister (periode 2003-2009), duidt op een toename van het aandeel ouderen op de arbeidsmarkt, een toename die zich wellicht verderzet in de periode 2008-2009.

---

<sup>10</sup>[http://statbel.fgov.be/nl/modules/publications/statistiques/arbeidsmarkt\\_levensomstandigheden/enquete\\_sur\\_les\\_forces\\_de\\_travail\\_1999-2008.jsp](http://statbel.fgov.be/nl/modules/publications/statistiques/arbeidsmarkt_levensomstandigheden/enquete_sur_les_forces_de_travail_1999-2008.jsp)

<sup>11</sup>[http://statbel.fgov.be/nl/modules/publications/statistiques/arbeidsmarkt\\_levensomstandigheden/enquete\\_sur\\_les\\_forces\\_de\\_travail\\_1999-2008.jsp](http://statbel.fgov.be/nl/modules/publications/statistiques/arbeidsmarkt_levensomstandigheden/enquete_sur_les_forces_de_travail_1999-2008.jsp)

Tabel 2-5 Vergelijking initiële WBM-steekproef 2004/2007 en RSZ-RSZPPO 2003-statistieken: verdeling naar sector (loontrekkenden)

SECTOR	<i>Initiële WBM-steekproef (DIMONA-personeelsregister van 31/12/2003)</i>	<i>Initiële WBM-steekproef (DIMONA-personeelsregister van 31/12/2006)</i>	<i>RSZ 31/12/2003</i>
Voeding (NACE 15-16)	3,1%	3,2%	2,9%
Textiel en confectie (NACE 17-18-19)	1,7%	1,4%	1,7%
Chemie (NACE 24-25)	3,0%	2,9%	3,4%
Metaal (NACE 27-35)	8,5%	7,7%	8,0%
Bouw (NACE 45)	5,6%	5,9%	5,6%
Handel (NACE 51-52)	11,8%	12,7%	11,8%
Horeca (NACE 55)	3,3%	3,2%	2,6%
Transport (NACE 60-63)	4,4%	5,0%	5,5%
Post-telecom (NACE 64)	2,2%	2,0%	2,1%
Financiële instellingen (NACE 65-67)	3,9%	3,5%	3,8%
Onroerende goederen, verhuur en diensten aan bedrijven (NACE 70-74)	9,0%	9,9%	9,1%
Openbaar bestuur (NACE 75)	5,7%	6,0%	5,6%
Onderwijs (NACE 80)	9,4%	9,0%	9,8%
Gezondheid/ welzijn (NACE 85)	10,2%	10,6%	9,9%
Overige	9,5%	9,5%	10,1%
Totaal RSZ	91,3%	92,9%	92,0%
	<i>Initiële WBM-steekproef (DIMONA-personeelsregister)</i>	<i>Initiële WBM-steekproef (DIMONA-personeelsregister van 31/12/2006)</i>	<i>RSZPPO 31/12/2003</i>
RSZPPO	8,7%	7,1%	8,0%
<b>Algemeen totaal</b>	100,0%	100,0%	100,0%

$Chi^2 = 63,525$ ;  $p = 0,000$  (2003)

$Chi^2 = 81,543$ ;  $p = 0,000$  (2006)

Bron: steunpunt WAV 'loontrekkende inwoners van het Vlaamse gewest' op basis van cijfers RSZ- en RSZPPO (situatie 31/12/2003)

Tabel 2-6 Vergelijking initiële WBM-steekproef 2010 en RSZ-RSZPPO 2008-statistieken: verdeling naar sector (loontrekkenden)

SECTOR	Initiële WBM-steekproef (DIMONA-personeelsregister van 31/12/2009)	RSZ 31/12/2008
Voeding (NACE 10-12)	2,9%	2,7%
Textiel en confectie (NACE 13-15)	1,1%	1,1%
Chemie (NACE 20-22)	2,8%	2,8%
Metaal (NACE 24-30,33)	7,1%	7,0%
Bouw (NACE 41-43)	6,3%	5,7%
Handel (NACE 45-47,95)	12,8%	13,5%
Horeca (NACE 55-56)	2,5%	2,6%
Transport (NACE 49-52)	5,4%	5,3%
Post-telecom (NACE 53,61)	1,7%	1,8%
Financiële instellingen (NACE 64-66)	3,7%	3,6%
Onroerende goederen, verhuur en diensten aan bedrijven (NACE 68-74,77-82)	10,1%	10,6%
Openbaar bestuur (NACE 84 )	5,2%	5,2%
Onderwijs (NACE 85)	9,7%	9,5%
Gezondheid/ welzijn (NACE 75,86-88)	13,0%	11,8%
Overige	8,7%	8,5%
Totaal RSZ	92,9%	91,8%
	Initiële WBM-steekproef (DIMONA-personeelsregister)	RSZPPO 31/12/2008
RSZPPO	7,1%	8,2%
Algemeen totaal	100,0%	100,0%

$\chi^2 = 85,373$ ;  $p = 0,000$  (2010)

Bron: steunpunt WSE 'loontrekkende inwoners van het Vlaamse gewest' op basis van cijfers, RSZ- en RSZPPO (situatie 31/12/2008)

De sectorverdeling in de initiële WBM-steekproef blijkt voor het merendeel van de sectoren niet significant af te wijken van deze in de RSZ/RSZPPO-statistieken (zie bovenstaande tabel)<sup>12</sup>. Op basis van een analyse van de gestandaardiseerde residuen bij de  $\chi^2$ -toetsing, kunnen we volgende significante verschillen vaststellen:

- Voor 2004: horeca, transport (enkel 2004)
- Voor 2007: RSZPPO
- Voor 2010: RSZPPO, bouw, handel en gezondheids- en welzijnszorg.

De steekproef 2004 telt relatief meer werknemers uit de horeca en relatief minder werknemers uit de transportsector dan men zou verwachten volgens de RSZ/RSZPPO-informatie. Mogelijks heeft dit te maken met kinderziektes van de DIMONA-registratie in 2004. Voor de steekproeftrekking 2007 en 2010 werd het aantal RSZPPO werknemers vooraf vastgelegd op 7,1% en dit op basis van de DIMONA-populatiegegevens. De steekproef van 2010 telt relatief meer werknemer uit de gezondheids- en welzijnssector en de bouw en relatief minder

<sup>12</sup> De NACE-codering werd in de loop van de onderzoeksperiode gewijzigd. De gegevens van tabel 2-3a zijn opgemaakt volgens NACE-BEL 2003, de gegevens uit tabel 2-3b op basis van NACE-BEL 2008.



werknemers uit de handel. Mogelijke oorzaak hiervan is de timelag tussen de statistische informatie (december 2008) en de steekproeftrekking (december 2009). Het trendrapport Vlaamse arbeidsmarkt 2009<sup>13</sup> bevestigt de toename van de tewerkstelling in de gezondheids- en welzijnszorg.

De vergelijking tussen de initiële WBM-steekproef en de beschikbare statistische populatiegegevens laat slechts minimale verschillen optekenen. Voor de significante afwijkingen op het vlak van geslacht, leeftijdscategorieën en sector vonden we in de meeste gevallen een verklaring in de verschillen tussen de respectieve basisdatabanken op het vlak van methodologie en tijdsdimensie.

## 1.4. Kwaliteit van de respons

De enquêtes worden bij hun aankomst optisch ingelezen en gecontroleerd. Onderstaande tabel geeft voor de drie metingen een overzicht van de respons.

**Tabel 2-7 Overzichtschema respons op de WBM-meting loontrekkenden**

	WBM2004	WBM2007	WBM2010
<b>Aantal verzonden enquêtes</b>	<b>20.000</b>	<b>20.000</b>	<b>20.000</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li><i>aantal niet bestelbaar adres</i></li> </ul>	37	48	29
Effectief verzonden enquêtes (responsnoemer)	19.963	19.953	19.971
Totaal aantal teruggezonden enquêtes	12.268	10.748	9.823
<b>Bruto-respons</b>	<b>61,1%</b>	<b>53,9%</b>	<b>49,2%</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li><i>onjuiste interpretatie filter voor pagina 9</i></li> </ul>	11	13	12
<ul style="list-style-type: none"> <li><i>terugzending met vermelding van taalproblemen of ongeletterdheid</i></li> </ul>	8	3	7
<ul style="list-style-type: none"> <li><i>enquêtes met hoge item non respons</i></li> </ul>	154	86	108
Aantal bruikbare enquêtes (gerealiseerde steekproef)	12.095	10.646	9.696
<ul style="list-style-type: none"> <li><i>aantal ingevulde enquêtes</i></li> </ul>	11.099	9.738	8.937
<ul style="list-style-type: none"> <li><i>aantal pagina 9</i></li> </ul>	996	908	759
<b>Netto-respons</b>	<b>60,6%</b>	<b>53,3%</b>	<b>48,6%</b>

De invul kwaliteit van de (gescande) enquêteformulieren werd getoetst. Zo werden vragenlijsten geëlimineerd bij onjuiste interpretatie van filtervragen (*WBM-vragenlijst A1 en A2 – geen loontrekkende op het ogenblik van de bevraging of geen effectieve prestaties in de afgelopen 4 weken*) of bij een te grote item non respons. Het criterium dat daarbij gehanteerd werd was

<sup>13</sup> Wim Herremans, Michelle Sourbron, Ray Boey, Trendrapport Vlaamse arbeidsmarkt 2009, De Vlaamse arbeidsmarkt in het defensief, Steunpunt Werk en Sociale Economie, 25-2009, tabel 5: evolutie van de loontrekkende tewerkstelling in de sectoren (Vlaams gewest; 2008-I, 2009-I)

dat minimaal de helft van de vragenlijstpagina's moest zijn ingevuld én minimaal de helft van de vragen werd beantwoord.

De respons voor de WBM-metingen loontrekkende overtreft ruim het streefcijfer van 40%, dat vanuit genoemd VIONA-expert rapport (Van Ruysseveldt, 2002) als doelstelling naar voor geschoven was.

Het basisbestand bevat respondenten die op het moment van de bevraging niet langer loontrekkende waren (*WBM-vragenlijst filtervraag A1* – bijvoorbeeld omwille (brug)pensionering of werkloosheid sinds 31 december 2003, het moment waarop de steekproeffrekking betrekking heeft) of die in de voorafgaande vier weken geen effectieve arbeidsprestaties hadden geleverd (*WBM-vragenlijst filtervraag A2* – bijvoorbeeld omwille van ziekte, zwangerschapsverlof, loopbaanonderbreking of tijdskrediet). Deze respondenten moesten enkel de vragen naar klassieke identificatiekenmerken en 'administratieve' toestandsgegevens (op *pagina 9* van de vragenlijst) invullen.

De overige respondenten, met effectieve arbeidsprestaties in de afgelopen vier weken, beantwoorden aan de afbakeningscriteria voor de WBM-onderzoekspopulatie en kregen de volledige vragenlijst en inzonderheid de peiling naar jobkenmerken en werkbeleving voorgelegd. De definitieve WBM-dataset voor de berekening van de WBM-indicatoren en verdere analyses werd op basis van deze records opgebouwd (11.099 in 2004, 9.738 in 2007 en 8.937 in 2010).

**Tabel 2-8      Overzicht (non) respons op itemniveau voor de definitieve WBM-dataset (loontrekkenden)**

	WBM-2004	WBM-2007	WBM-2010
<b>Aandeel item-(non-)repons</b>	<b>N=11.099</b>	<b>N=9.738</b>	<b>N=8.937</b>
volledig ingevuld, geen missing	50,7%	57,1%	58,1%
minder dan 10% van de vragen is missing	88,0%	87,1%	88,3%
minder dan 30% van de vragen is missing	96,7%	92,8%	92,0%
minder dan 50% van de vragen is missing	100,0%	100,0%	100,0%

Een blik op de 'item non respons' en invul kwaliteit van de vragenlijsten 'achter' de definitieve WBM-dataset (zie tabel 2.5) leert ons dat voor elke meting in 87% van de gevallen meer dan 90% van de vragen beantwoord werden, in meer dan de helft van de enquêtes zijn zelfs alle vragen ingevuld.

Verdere analyse wees uit dat de vastgestelde 'item non respons' vooral te maken heeft met (een bij schriftelijke bevragingen gekend technisch probleem) van volledig blanco bladzijden, ten gevolge het te snel doorbladeren van de enquêtebundel bij het invullen van de vragenlijst<sup>14</sup>.

## 1.5. Controle van de gerealiseerde steekproef

Een goede respons is een belangrijke stap in de richting van representativiteit, maar garandeert die uiteraard nog niet. Een non-responsanalyse, waarbij een staal van non-respondenten intensief wordt benaderd en (eventueel in verkorte vorm) bevraagd, laat toe het profiel van de non-respondent voor een aantal centrale onderzoeksvariabelen op te maken en met dat van de respondentengroep te vergelijken. Op die manier kunnen – in functie van een correcte interpretatie van de onderzoeksresultaten - responsvertekeningen exacter worden geschat. Omwille van de door de Kruispuntbank van de Sociale Zekerheid gehanteerde privacyprocedures was een dergelijke non-responsanalyse niet haalbaar. Het was enkel mogelijk de gerealiseerde en de initiële (DIMONA-) steekproef op drie kenmerken nl. geslacht, leeftijd en sector te vergelijken.

De vergelijking tussen leeftijd en geslacht is vrij eenvoudig omwille van de uniforme definiëring in administratieve bestanden (bron gegevens initiële steekproef) en de vragenlijst (bron gegevens gerealiseerde steekproef).

Wanneer we de verdeling naar geslacht voor de initiële en de gerealiseerde steekproef vergelijken (tabel 2.6), dan blijkt de relatief grotere deelnamebereidheid van vrouwen aan het onderzoek. Het gaat hier over een beperkt doch – ook omwille van de steekproefomvang - significant verschil.

Simulaties van wegingcorrecties voor de overtegenwoordiging van vrouwen laten zien dat deze de onderzoeksresultaten voor (een beperkt aantal) kengetallen en indicatoren slechts voor maximaal twee tiende procentpunt beïnvloeden. Daarnaast zijn er de onduidelijkheden over de actuele onderzoekspopulatie, zodat wegingsoperaties zelfs een bron van fouten kunnen vormen.

---

<sup>14</sup> In 2004 kon dit probleem bij de pagina-paren '2 en 3' (3,2% blanco's) of '6 en 7' (6,9% blanco's) worden vastgesteld, in 2007 bij de pagina-paren 4 en 5 (7,9% blanco's), in 2010 eveneens bij de pagina-paren 4 en 5 (7,8%). Controles op de centrale onderzoeksvariabelen en meetschalen wijzen uit dat respondenten die genoemde pagina's niet hebben ingevuld (op andere vragenlijstonderdelen) geen afwijkend antwoordpatroon laten optekenen. Uitzondering hierop was schaal welbevinden. Zowel in 2007 als in 2010 scoren de respondenten die pagina 4 én 5 niet hebben ingevuld lager op de schaal 'welbevinden' (meting 2007 16,0 versus 19,5) (meting 2010 16,1 versus 18,3). In 2010 was dit ook zo voor de schaal werk-privé-balans (25,2 versus 27,5).

**Tabel 2-9**      **Vergelijking gerealiseerde en initiële WBM-steekproef 2004/2007/2010 naar geslacht (loontrekkenden)**

	<b>Man</b>	<b>Vrouw</b>
<b>2004</b>		
Initiële steekproef	55,3%	44,7%
<i>volledige enquêtes (N=11.099)</i>	52,5%	47,5%
<i>'pagina 9' (N=996)</i>	48,4%	51,6%
Gerealiseerde steekproef	52,2%	47,8%
<i>Chi<sup>2</sup> =23,496; p=0,000</i>		
<b>2007</b>		
Initiële steekproef	53,7%	46,3%
<i>volledige enquêtes (N=9738)</i>	51,0%	49,0%
<i>'pagina 9' (N=908)</i>	47,5%	52,5%
Gerealiseerde steekproef	50,7%	49,3%
<i>Chi<sup>2</sup> =25,165; p=0,000</i>		
<b>2010</b>		
Initiële steekproef	51,5%	48,5%
<i>volledige enquêtes (N=8937)</i>	47,8%	52,2%
<i>'pagina 9' (N=759)</i>	40,5%	59,5%
Gerealiseerde steekproef	47,3%	52,7%
<i>Chi<sup>2</sup> = 46,741 ; p=0,000</i>		

**Tabel 2-10 Vergelijking gerealiseerde en initiële WBM-steekproef 2004/2007/2010 naar leeftijd (loontrekkenden)**

	-25 jaar	25-29 jaar	30-39 jaar	40-49 jaar	50+ jaar
<b>2004</b>					
Initiële steekproef	9,9%	12,5%	29,0%	29,2%	19,3%
<i>volledige enquêtes (N=11.099)</i>	7,6%	12,9%	30,3%	31,5%	17,6%
<i>'pagina 9' (N=996)</i>	9,1%	9,2%	15,8%	18,5%	47,5%
Gerealiseerde steekproef	7,7%	12,6%	29,1%	30,5%	20,1%
$Chi^2 = 38,670; p = 0,000$					
<b>2007</b>					
Initiële steekproef	9,4%	12,5%	27%	29,6%	21,5%
<i>volledige enquêtes (N=9738)</i>	7,3%	11,4%	26,9%	32,5%	21,9%
<i>'pagina 9' (N=908)</i>	6,2%	9%	17,2%	16,3%	51,2%
Gerealiseerde steekproef	7,2%	11,2%	26,1%	31,1%	24,4%
$Chi^2 = 119,684; p = 0,000$					
<b>2010</b>					
Initiële steekproef	7,9%	12,7%	26,1%	29,4%	23,8%
<i>volledige enquêtes (N=8937)</i>	5,6%	10,7%	25,1%	32,3%	26,3%
<i>'pagina 9' (N=759)</i>	5,4%	8,8%	14,6%	19,1%	52,0%
Gerealiseerde steekproef	5,6%	10,6%	24,4%	31,0%	28,4%
$Chi^2 = 140,388; p = 0,000$					

Wanneer we de verdeling naar leeftijdsgroepen voor de initiële en de gerealiseerde steekproef vergelijken, dan kunnen eveneens beperkte afwijkingen vastgesteld worden. Op basis van een analyse van de gestandaardiseerde residuen bij de  $\chi^2$ -toetsing blijkt er voor 2004 alleen voor de leeftijdscategorie –25 jaar het verschil tussen de initiële en de gerealiseerde steekproef statistisch significant. Voor 2007 en voor 2010 is er ook een afwijking voor de leeftijdsgroepen 25-29 en 50+.

Ook hier beïnvloeden eventuele wegingcorrecties voor de ondervertegenwoordiging van jongeren de onderzoeksresultaten voor (een beperkt aantal) kengetallen en indicatoren slechts marginaal en worden we geconfronteerd met het ontbreken van actuele informatie over de exacte leeftijdsstructuur voor de specifieke onderzoekspopulatie.

In dit verband is het vermeldenswaard dat de analyse van de informatie van de 'pagina 9-respondenten' onvolkomenheden in de initiële steekproef (en vooral de aanwezigheid van (brug)gepensioneerden in het bronbestand) aan de oppervlakte brengt.

De vergelijking naar sector heeft slechts indicatieve waarde omdat de NACE-sectorclassificering in administratieve databanken en de informatie van de respondent over de economische activiteit van de onderneming (svestiging) niet noodzakelijk equivalent zijn. Daarenboven kunnen op basis van de beschikbare informatie de 'RSZPPO-werknemers' in de initiële steekproef niet uitgesplitst worden naar sector: zij werken hoofdzakelijk in de sectoren openbaar bestuur, onderwijs en gezondheids/welzijnszorg. In de loop van het onder-

zoek is de NACE-sectorclassificiëring veranderd van NACE-BEL-2003 (meting 2004, meting 2007) naar NACE-BEL-2008 (meting 2010)<sup>15</sup>

Daarmee rekening houdend kunnen we uit tabel 2.8 besluiten dat de sectorverdeling in de WBM-dataset er tamelijk realistisch uitziet. Enkel voor de zakelijke dienstverlening en de handel stellen we een opvallende ondervetegenwoordiging in de gerealiseerde steekproef vast. Uiteraard corresponderen de NACE-categorieën 'Onroerende goederen, verhuur en diensten aan bedrijven' niet volledig met de omschrijving in de vragenlijst: "diensten aan ondernemingen (bijv. schoonmaak, consultancy, ...)". Voor de uitzendkrachten (die volgens de administratieve indeling eveneens ressorteren onder deze NACE (2004/2007: 70-74 en 2010: 68-74,77-82), was het bij de bevraging expliciet de bedoeling zich in de sector van de 'gebruiker' (de onderneming die hen effectief tewerkstelt) te positioneren. Deze 'algemene' omschrijving van de sector in de vragenlijst verklaart tevens waarom een groot aantal respondenten zichzelf in de categorie 'overige diensten' hebben ondergebracht. Vermoedelijk hebben een aantal respondenten uit de handel zichzelf bij de 'overige diensten' ondergebracht. Volgens de administratieve onderverdeling horen ook de handelsbemiddeling en de reparatie tot de NACE (2004/2007: 51-52 of 2010: 45-47,95).

**Tabel 2-11 Vergelijking gerealiseerde en initiële WBM-steekproef 2004/2007 naar sector (loontrekkenden)**

NACE sectorindeling	2004		2007	
	Initiële steekproef	Gerealiseerde steekproef	Initiële steekproef	Gerealiseerde steekproef
<b>Voeding (NACE 15-16)</b>	3,1%	2,8%	3,2%	2,9%
<b>Textiel en confectie (NACE 17-18-19)</b>	1,7%	2,4%	1,4%	1,9%
<b>Chemie (NACE 24-25)</b>	3,0%	4,2%	3,1%	4,4%
<b>Metaal (NACE 27-35)</b>	8,5%	9,2%	7,7%	8,8%
<b>Bouw (NACE 45)</b>	5,6%	5,5%	5,9%	5,5%
<b>Handel (NACE 51-52)</b>	11,8%	8,1%	12,1%	7,5%
<b>Horeca (NACE 55)</b>	3,3%	2,1%	3,2%	2,1%
<b>Transport (NACE 60-63)</b>	4,4%	5,4%	5,0%	4,1%
<b>Post-telecom (NACE 64)</b>	2,2%	2,4%	2,0%	2,6%
<b>Financiële instellingen (NACE 65-67)</b>	3,9%	4,2%	3,5%	3,7%
<b>Onroerende goederen, verhuur en diensten aan bedrijven (NACE 70-74)</b>	9,0%	5,6%	9,6%	6,3%
<b>Openbaar bestuur (NACE 75 )</b>	5,7%	10,9%	5,7%	10,9%
<b>Onderwijs (NACE 80)</b>	9,4%	10,6%	8,6%	10,4%
<b>Gezondheid/ welzijnzorg (NACE 85)</b>	10,2%	13,8%	10,4%	14,9%
<b>Overige</b>	9,5%	12,8%	9,3%	14%
<b>RSZPPO</b>	8,7%	verdeeld over andere sectoren	7,1%	verdeeld over andere sectoren
<b>Totaal</b>	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

<sup>15</sup> Op 1 januari 2008 is een nieuwe NACE-Bel-nomenclatuur in voege getreden (NACE-Bel 2008 of NACE Rev. 2). Ze is de opvolger van de nomenclatuur die sinds 1993 in voege is getreden en die in 2003 enkele wijzigingen kende. De structuur is ongewijzigd gebleven, maar er zijn nieuwe rubrieken bijgekomen en de inhoud van bepaalde codes werd grondig gewijzigd.

Tabel 2-12 Vergelijking gerealiseerde en initiële WBM-steekproef 2010 naar sector (loontrekkenden)

NACE sectorindeling	2010	
	Initiële steekproef	Gerealiseerde steekproef
Voeding (NACE 10-12)	2,9%	2,9%
Textiel en confectie (NACE 13-15)	1,1%	1,4%
Chemie (NACE 20-22)	2,8%	4,4%
Metaal (NACE 24-30,33)	7,1%	8,3%
Bouw (NACE 41-43)	6,3%	5,3%
Handel (NACE 45-47,95)	12,8%	7,7%
Horeca (NACE 55-56)	2,5%	1,8%
Transport (NACE 49-52)	5,4%	3,6%
Post-telecom (NACE 53,61)	1,7%	2,4%
Financiële instellingen (NACE 64-66)	3,7%	4,0%
Onroerende goederen, verhuur en diensten aan bedrijven (NACE 68-74,77-82)	10,1%	7,3%
Openbaar bestuur (NACE 84 )	5,2%	10,4%
Onderwijs (NACE 85)	9,7%	11,1%
Gezondheid/ welzijn (NACE 75,86-88)	13,0%	15,7%
Overige	8,7%	13,7%
RSZPPO	7,1%	<i>verdeeld over andere sectoren</i>
Totaal	100,0%	100,0%

In de rand van deze responsanalyse naar sector kan nog opgemerkt worden dat, als gevolg van het hoge responspercentage, een groter aantal sectoren de (voor deelpopulatie-analyses) vooropgestelde minimale steekproefomvang (N=300) bereiken. Op die basis kunnen niet alleen voor de metaalindustrie, de bouwsector, de handel, transportsector, de financiële sector, de zakelijke dienstverlening, de openbaar besturen, het onderwijs en de gezondheids- en welzijnszorg, maar ook voor de voedingsindustrie en de chemische industrie WBM-indicatoren worden opgemaakt. Bij een beperkte versoepeling van deze minimumdrempel (N=200) komen bovendien de textiel- en confectienijverheid, de horeca en de post- en telecommunicatiesector in aanmerking voor dergelijke analyses. Voor de bevraging van 2007 daalt het aantal respondenten in de textiel- en confectienijverheid onder de kritische drempel van 200. In 2010 is dit ook zo voor de horeca.

## 1.6. vergelijking gerealiseerde steekproef 2004/2007/2010

In onderstaande tabellen wordt de arbeidskenmerken voor de gerealiseerde steekproeven weergegeven. Het gaat over de indeling naar geslacht, leeftijd, contract, dienstomvang, jobsoort, ondernemingsomvang, sector.

**Tabel 2-13 Vergelijking gerealiseerde steekproef 2004/ 2007/ 2010: verdeling naar geslacht (loontrekkenden)**

GESLACHT	Gerealiseerde steekproef 2004	Gerealiseerde steekproef 2007	Gerealiseerde steekproef 2010
Man	52,5%	51%	47,8%
Vrouw	47,5%	49%	52,2%
Totaal	100,0%	100,0%	100,0%

$Chi^2 = 4,157$ ;  $p = 0,041$  (2004-2007)

$Chi^2 = 18,639$ ;  $p = 0,000$  (2007-2010)

$Chi^2 = 40,807$ ;  $p = 0,000$  (2004-2010)

De gerealiseerde steekproeven wijken telkens van elkaar af. Dit heeft te maken met de vrouwelijking op de arbeidsmarkt. Dit blijkt ook uit de evolutie van de initiële steekproef met resp. 44,7% (meting 2004), 46,3% (meting 2007) en 48,5% (meting 2010). Deze evolutie wordt bevestigd door analyses van het steunpunt WSE<sup>16</sup>.

**Tabel 2-14 Vergelijking gerealiseerde steekproef 2004/ 2007/ 2010: verdeling naar leeftijd (loontrekkenden)**

LEEFTIJD	Gerealiseerde steekproef 2004	Gerealiseerde steekproef 2007	Gerealiseerde steekproef 2010
-30	20,5%	18,7%	16,3%
30-39	30,4%	26,9%	25,1%
40-49	31,5%	32,5%	32,3%
50-54	11,7%	13,4%	15,5%
55 en +	5,9%	8,5%	10,7%
Totaal	100,0%	100,0%	100,0%

$Chi^2 = 90,915$ ;  $p = 0,000$  (2004-2007)

$Chi^2 = 57,916$ ;  $p = 0,000$  (2007-2010)

$Chi^2 = 281,529$ ;  $p = 0,000$  (2004-2010)

De gerealiseerde steekproeven verschillen onderling significant op het vlak van leeftjidsverdeling. Hoe recenter de steekproef, hoe –relatief gezien- minder respondenten in de leeftijdsgroep -39 en hoe meer 40-ers. Bij de 50 + ers is er de sterkste stijging (van 5,9% in 2004 naar 10,7% in 2010). Deze evolutie wordt bevestigd door de gegevens van EAK<sup>17</sup>.

<sup>16</sup> Voor meer info zie evolutie aantal tewerkgestelde werknemers naar geslacht (Vlaams Gewest; 1<sup>ste</sup> kwartaal 2000- 3<sup>de</sup> kwartaal 2009) op [www.werk.be](http://www.werk.be) (cijfermateriaal ism steunpunt WSE (werk en sociale economie).

<sup>17</sup>[http://statbel.fgov.be/nl/modules/publications/statistiques/arbeidsmarkt\\_levensomstandigheden/enquete\\_sur\\_les\\_forces\\_de\\_travail\\_1999-2008.jsp](http://statbel.fgov.be/nl/modules/publications/statistiques/arbeidsmarkt_levensomstandigheden/enquete_sur_les_forces_de_travail_1999-2008.jsp)



**Tabel 2-15 Vergelijking gerealiseerde steekproef 2004/ 2007/ 2010: verdeling naar jobsoort (loontrekkenden)**

SOORT JOB	Gerealiseerde steekproef 2004	Gerealiseerde steekproef 2007	Gerealiseerde steekproef 2010
Ongeschoolde/geoefende arbeider	14,4%	14,3%	13,5%
Geschoolde arbeiders	20,4%	19,1%	17,4%
Uitvoerende bediende	28,8%	28,4%	30,1%
Zorg- en onderwijsfunctie	16,9%	17,7%	18,7%
Middenkader of professional	14,0%	15,2%	15,1%
Kader of directie	5,4%	5,3%	5,1%
Totaal	100,0%	100,0%	100,0%

$Chi^2 = 10,791$ ;  $p = 0,056$  (2004-2007)

$Chi^2 = 16,069$ ;  $p = 0,007$  (2007-2010)

$Chi^2 = 40,843$ ;  $p = 0,000$  (2004-2010)

De gerealiseerde steekproeven van 2004 en 2007 verschillen niet significant met betrekking tot de jobsoort. Bij een vergelijking met 2010 merken we wel significante verschillen. Het aandeel van de geschoolde arbeiders is gedaald, deze van de zorg- en onderwijsfuncties is gestegen.

**Tabel 2-16 Vergelijking gerealiseerde steekproef 2004/ 2007/ 2010: verdeling naar contract (loontrekkenden)**

CONTRACT	Gerealiseerde steekproef 2004	Gerealiseerde steekproef 2007	Gerealiseerde steekproef 2010
Vast	92,4%	94,2%	94,9%
Tijdelijk	7,6%	5,8%	5,1%
Totaal	100%	100%	100%

$Chi^2 = 25,058$ ;  $p = 0,000$  (2004-2007)

$Chi^2 = 4,330$ ;  $p = 0,037$  (2007-2010)

$Chi^2 = 48,639$ ;  $p = 0,000$  (2004-2010)

Hoe recenter de steekproef, hoe –relatief gezien- meer werknemers met een vast contract. De gerealiseerde steekproef van 2010 bevestigt de trend van 2004-2007. De gegevens van EAK wijzen bij de werkenden op een evolutie van de tijdelijke arbeid van 7,5% in 2003 naar 6,9 in 2008<sup>18</sup>.

<sup>18</sup> www.steunpuntwse.be, aandeel deeltijdarbeid bij de werkenden (15-64 jaar), Bron: FOD Economie - Algemene Directie Statistiek - EAK, Eurostat LFS (Bewerking Steunpunt WSE/Departement WSE)

**Tabel 2-17 Vergelijking gerealiseerde steekproef 2004/ 2007/ 2010: verdeling naar dienstomvang (loontrekkenden)**

DIENSTOMVANG	Gerealiseerde steekproef 2004	Gerealiseerde steekproef 2007	Gerealiseerde steekproef 2010
Voltijds	75,8%	73,8%	71,0%
Deeltijds 60%+	14,5%	16,2%	18,9%
Deeltijds -60%	9,6%	10,0%	10,1%
Totaal	100%	100%	100%

$Chi^2 = 10,167$ ;  $p = 0,002$  (2004-2007)

$Chi^2 = 24,291$ ;  $p = 0,000$  (2007-2010)

$Chi^2 = 33,426$ ;  $p = 0,000$  (2004-2010)

De gerealiseerde steekproeven verschillen significant van elkaar. Het aandeel voltijders daalt in de periode 2004-2007 en het aandeel grote deeltijders stijgt. Ook de EAK-gegevens laten zien dat er in de periode 2003-2008 bij de werkenden sprake is van een toename van de deeltijders 20,2% naar 23,2%.<sup>19</sup>

**Tabel 2-18 Vergelijking gerealiseerde steekproef 2004/ 2007/ 2010: verdeling naar ondernemingsomvang (loontrekkenden)**

ONDERNEMINGS-GROOTTE	Gerealiseerde steekproef 2004	Gerealiseerde steekproef 2007	Gerealiseerde steekproef 2010
< 10 wkn	13,7%	12,9%	12,1%
10-49 wkn	25,3%	23,8%	23,7%
50-99 wkn	13,6%	13,8%	13,8%
100-499 wkn	23,6%	23,8%	23,6%
> 499 wkn	23,8%	25,7%	26,9%
Totaal	100,0%	100,0%	100,0%

$Chi^2 = 14,599$ ;  $p = 0,006$  (2004-2007)

$Chi^2 = 4,956$ ;  $p = 0,292$  (2007-2010)

$Chi^2 = 33,426$ ;  $p = 0,000$  (2004-2010)

De gerealiseerde steekproef van de verschillende metingen verschilt significant met betrekking tot ondernemingsomvang voor een vergelijking 2004-2007 en de vergelijking 2004-2010. Het betreft hier de ondernemingsomvang op vestigingsniveau opgegeven door de respondent. De werknemers uit ondernemingen van minder dan 50 werknemers zijn ten opzichte van 2004 in 2007 en 2010 relatief minder vertegenwoordigd, de werknemers uit grote ondernemingen (500 of meer werknemers) komen dan weer relatief gezien iets vaker voor in de gerealiseerde steekproef 2007 en 2010.

19 [www.steunpuntwse.be](http://www.steunpuntwse.be), aandeel tijdelijke arbeid bij de werkenden (15-64 jaar), Bron: FOD Economie - Algemene Directie Statistiek - EAK, Eurostat LFS (Bewerking Steunpunt WSE/Departement WSE)

Tabel 2-19 Vergelijking gerealiseerde steekproef 2004/ 2007/ 2010: verdeling naar sector (loontrekkenden)

SECTOR ENQUETE	Gerealiseerde steekproef 2004	Gerealiseerde steekproef 2007	Gerealiseerde steekproef 2010
Productie van voeding	2,8%	2,9%	2,8%
Productie van textiel-confectie	2,4%	1,9%	1,4%
Chemie	4,2%	4,4%	4,4%
Metaalindustrie	9,2%	8,8%	8,3%
Bouw	5,5%	5,5%	5,3%
Groot- en kleinhandel	8,1%	7,5%	7,7%
Horeca	2,1%	2,1%	1,8%
Transport	3,7%	4,1%	3,6%
Post en telecommunicatie	2,4%	2,6%	2,4%
Banken en verzekeringen	4,2%	3,7%	4,0%
Diensten aan ondernemingen	5,6%	6,3%	7,3%
Openbaar bestuur	10,9%	10,9%	10,4%
Onderwijs	10,6%	10,4%	11,1%
Gezondheid en welzijnszorg	13,8%	14,9%	15,7%
Overige	14,5%	14,0%	13,7%
Totaal	100,0%	100,0%	100,0%

Chi<sup>2</sup> =25,202; p=0,033 (2004-2007)

Chi<sup>2</sup> =26,433; p=0,023 (2007-2010)

Chi<sup>2</sup> =70,953; p=0,000 (2004-2010)

De afwijkingen tussen de gerealiseerde steekproeven op het vlak van sectorindeling zijn significant maar beperkt. De analyse van de gestandaardiseerde residuen leert dat voor de evolutie 2004-2007 en de evolutie 2007-2010 de verschillen beperkt zijn. Wanneer we de steekproef 2004 vergelijken met die van 2010 dan zijn er in 2010 wel duidelijk meer respondenten uit de gezondheid- en welzijnszorg, de diensten aan ondernemingen en minder uit de textiel- en confectiesector.

## 1.7. Conclusies voor de representativiteit van de WBM-meting loontrekkenden

De WBM-meting loontrekkenden realiseert voor een schriftelijke peiling een behoorlijk responsresultaat. Bovendien blijkt de invulqualiteit van vragenlijsten, waarop de definitieve dataset gebaseerd werd, meer dan bevredigend.

De controles op de vanuit het DIMONA-personeelsregister toegeleverde steekproefbestand brachten geen anomalieën of onverklaarbare afwijkingen aan het licht. De gerealiseerde steekproef wijkt – voor de samenstelling naar geslacht, leeftijd en sector - slechts minimaal af van de initiële steekproef- en populatiegegevens, met een lichte ondervetegenwoordiging van mannen en jongeren. Mede op basis van het advies van deskundigen van de Administratie Planning en Statistiek van het Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap<sup>20</sup>, werd besloten de vastgestelde afwijkingen niet door weging te corrigeren. De reden hiervoor is dat

<sup>20</sup> Ten tijde van de analyse van de gegevens van de nulmeting (2004) werd hierover advies ingewonnen bij APS.

het over minimale afwijkingen gaat en dat verschuivingen door weging de kengetallen voor de WBM-indicatoren niet of slechts marginaal zouden beïnvloeden. Een tweede reden is dat de officiële statistische gegevens die ons een correct beeld van de specifieke WBM-populatie kunnen verstrekken, niet voorhanden zijn en dus de weging op zich extra fouten kan teweegbrengen.

Op basis van al deze elementen kan dan ook besloten worden dat de onderzoeksresultaten van de opeenvolgende WBM-metingen een representatief beeld garanderen van de (werkbaarheids)situatie van de loontrekkenden op de Vlaamse arbeidsmarkt. De evolutie van de samenstelling gerealiseerde steekproeven 2004/ 2007/ 2010 op het vlak van geslacht, leeftijd, dienstomvang is beperkt en ligt in de lijn van de evolutie op de arbeidsmarkt.

## 2. Zelfstandige ondernemers

### 2.1. Survey-ontwerp en organisatie van de enquête-ring zelfstandig ondernemers

Omdat de Lissabon-doelstelling betrekking heeft op alle werkenden, dus ook zelfstandige ondernemers, en omdat het aanmoedigen van 'ondernemerschap' ook rekening moet kunnen houden met een werkbare toekomst voor de zelfstandige wordt parallel aan de WBM-meting loontrekkenden een meting van de werkbaarheidsgraad bij een representatief staal van de Vlaamse zelfstandige ondernemers georganiseerd. De onderzoekspopulatie voor de WBM-meting zelfstandige ondernemers werd gedefinieerd als 'de zelfstandigen in hoofdberoep, wonende in het Vlaamse gewest, leeftijd 18-69<sup>21</sup>'. Dit betekent dat helpers en zelfstandigen in bijberoep niet worden bevestigd. Daarenboven werd er een leeftijdsbeperking ingesteld omdat uit de analyse van de populatie bleek dat nog heel wat 65+ actief zijn en de doelstellingen in het pact van Vilvoorde beperken zich tot de leeftijdsgroep 18-65 jaar. Volgens de meest recente RSVZ-gegevens (Rijksinstituut voor de Sociale Verzekeringen der Zelfstandigen) omvat deze populatie 363.063 eenheden (situatie 31 december 2009)<sup>22</sup>.

Voor de steekproeftrekking werd via een aanvraagprocedure bij de Kruispuntbank van de Sociale Zekerheid een beroep gedaan op de databank van de RSVZ.

Bij de loontrekkenden werd ongeveer 1% van de populatie aangeschreven. Voor de zelfstandige ondernemers zou eenzelfde verhouding neerkomen op een steekproef van 3.411 eenheden. Omdat het verwachte antwoordpercentage voor de zelfstandige ondernemers lager werd geschat dan dat van de loontrekkenden, werd besloten de steekproef op te trekken tot 6.000 eenheden. Een antwoordpercentage van 30% zou dan overeenkomen met een gerealiseerde steekproef van 2.000 eenheden. Bij hypothese kan immers verwacht worden dat de ontwikkelingen in de WBM-indicatoren in de loop van de observatieperiode 2007 – 2010 relatief beperkt zullen zijn: er moet worden uitgegaan van verschuivingen in de kengetallen in de orde van enkele procenten. Om trends überhaupt (correct) te kunnen capteren moet gestreefd worden naar WBM-kengetallen met een relatief klein betrouwbaarheidsinterval ( $\leq 2\%$  boven/onder het kengetal (bij  $\alpha = 0,05$ )). Daarnaast is het met deze gerealiseerde

<sup>21</sup> De leeftijdsgrens voor de steekproef werd vastgesteld op 69 jaar en dit omdat ook bij de loontrekkenden een aantal respondenten in de leeftijdsgroep 65-69 jaar vallen.

<sup>22</sup> Op 31 december 2006 bedroeg deze populatie 341.111 eenheden.

steekproef mogelijk uitspraken te doen over een aantal relevante deelpopulaties. Achter het gemiddelde niveau van de werkbaarheidsgraad in Vlaanderen gaat een relatief grote verscheidenheid schuil naar categorieën van zelfstandige ondernemers, naar ondernemingstype en naar sector. Om het (globaal) niveau van de werkbaarheidsgraad in Vlaanderen te verbeteren is het cruciaal dat deze variatie in kaart gebracht wordt met het oog op gerichte acties ten aanzien van risicogroepen of knelpuntsituaties. Dit vergt een steekproef, die voor elk van die deelpopulaties representatief is - uiteraard met een ruimere betrouwbaarheids-gordel. Conform de aanbevelingen van het genoemde VIONA-expert rapport (Van Ruysseveldt (2002)) wordt een steekproefomvang van 300 eenheden op niveau van de deelpopulaties als minimum vooropgesteld.

Vooraf 'sector' is in dit verband een kritische variabele voor 'kruisingen'. Eerder werd al aangegeven dat het brancheniveau de meest aangewezen locus is voor het ontwikkelen en in praktijk brengen van concrete werkbaarheidsmaatregelen. Bij een gerealiseerde steekproefomvang van 2.000 eenheden kunnen we betrouwbare gegevens aanleveren voor grote sectoren als bouw, handel, diensten en vrije beroepen.

Parallel met de bevraging van de loontrekkenden is gekozen voor een schriftelijke bevraging, waarbij maximaal werd ingezet op een aantal responsverhogende maatregelen. Voor een gedetailleerde beschrijving verwijzen we dan ook naar paragraaf 1.2 van dit hoofdstuk. Specifiek voor de zelfstandige ondernemers werd de mediacampagne beperkt tot de gespecialiseerde pers. De bevraging liep telkens over de periode maart-mei. De RSVZ beschikt niet over een databank type 'DIMONA' die toelaat om een even 'up-to-date' steekproef te trekken als bij de loontrekkenden. De steekproef –getrokken uit het voorlopig RSVZ bestand 31 december<sup>23</sup>- kon ten vroegste half februari worden opgeleverd, zodat de praktische realisatie van de dataverzameling werd verschoven naar week 12 (eind maart). Via deze werkwijze kon parallel met de loontrekkenden de tijd tussen het trekken van de steekproef en de bevraging zeer kort worden gehouden, en dus de uitval door verandering van tewerkstellings-situatie tot een minimum worden beperkt. Dit kwam ongetwijfeld ten goede aan het responspercentage. De enquêtering werd afgesloten in week 21 met een responspercentage van 40,1% in 2007 en 38,2% in 2010<sup>24</sup>. Daarenboven had de trekking op het voorlopige bestand het voordeel dat het meetmoment van de zelfstandige ondernemers heel nauw aansluit bij dat van de loontrekkenden, wat ongetwijfeld de vergelijking tussen beide deeltgroepen op de arbeidsmarkt zuiverder maakt.

## 2.2. Populatieafbakening

De onderzoekspopulatie voor de WBM-meting zelfstandige ondernemers wordt (technisch) als volgt afgebakend: de zelfstandigen in hoofdberoep, met woonplaats in het Vlaamse gewest, leeftijd 18-69, die in de vier weken voorafgaand aan de bevraging effectief als zelfstandige aan het werk waren. Deze laatste voorwaarde is noodzakelijk voor een betrouwbare zelfrapportering van de kwaliteit van het werk. Zelfstandigen die – omwille van ziekte of pensioen – gedurende de afgelopen maand niet gewerkt hebben, kunnen zich enkel door herin-

<sup>23</sup> Er werd geopteerd om de steekproef te trekken uit het voorlopig bestand toestand december van resp. 2006 en 2009. Dit bestand (populatie) bevat resp 297.974 (december 2006) en 313.722 (december 2009) eenheden.

<sup>24</sup> Bij de zelfstandige ondernemers werden in 2007 vijf vragenlijsten als dubbels geïdentificeerd, in 2010 waren dat 7 vragenlijsten.

nering een beeld vormen van de werkbeleving met het risico op mogelijke antwoordvertekingen.

Administratieve databanken leveren ons geen informatie over de effectieve arbeidsprestaties van de zelfstandigen in de afgelopen maand. Dit is een probleem dat binnen de vragenlijst zelf - via het inbouwen van filters (*WBM-vragenlijst A2 met doorwijzing naar 'pagina 9'*) - werd aangepakt.

De steekproef voor de werkbaarheidsmonitor werd getrokken door de RSVZ uit het voorlopig bestand 'aangesloten verzekeringsplichtig' toestand 31 december. Het betreft personen wier aansluiting op die datum nog actief was of minstens tot die datum liep. De basisgegevens hiervoor worden aan de RSVZ verstrekt door de sociale verzekeringsfondsen. In de steekproef werden enkel de zelfstandigen in hoofdberoep opgenomen (uitsluiting van de helpers en de zelfstandigen in bijberoep) met woonplaats in het Vlaamse gewest. Onder zelfstandigen wordt verstaan 'ieder natuurlijk persoon, die in België, een beroepsactiviteit uitoefent zonder hiervoor door een arbeidsovereenkomst of een statuut verbonden te zijn'.

Bovendien is het mogelijk de informatie van de RSVZ via de Kruispuntbank van de Sociale Zekerheid te koppelen aan de recente woonplaatsgegevens. Deze koppeling geeft ons dus het gezochte populatiebestand van alle zelfstandigen in hoofdberoep woonachtig in het Vlaamse gewest.

## 2.3. Controle van de initiële steekproef

De 'volledige RSVZ gegevens' december 2009 (363.063 eenheden) zijn inmiddels bekend waardoor een vergelijking met de initiële WBM-steekproef zelfstandige ondernemers naar geslacht, sector en leeftijd reeds mogelijk is. We kunnen deze vergelijking maken naar volgende kenmerken: geslacht, sector en leeftijd.

De verdeling van de initiële steekproef naar geslacht wijkt af van deze in de RSVZ volledig bestand, en dit zowel in 2007 als in 2010. Dit heeft wellicht te maken met de ondervertegenwoordiging van vrouwen in het voorlopige bestand waaruit de steekproef werd getrokken. Omwille van het hogere antwoordpercentage van vrouwen (zie verder) wordt dit verschil grotendeels gecompenseerd.

**Tabel 2-20** Vergelijking initiële WBM-steekproef 2007 en RSVZ-statistieken (2006): verdeling naar geslacht (zelfstandige ondernemers)

GESLACHT	Initiële WBM-steekproef 2007	Volledige RSVZ-gegevens 31/12/2006
Man	70,4%	67,9%
Vrouw	29,6%	32,1%

$Chi^2 = 8,789$ ;  $p = 0,003$

**Tabel 2-21** Vergelijking initiële WBM-steekproef 2010 en RSVZ-statistieken (2009): verdeling naar geslacht (zelfstandige ondernemers)

GESLACHT	Initiële WBM-steekproef 2010	Volledige RSVZ-gegevens 31/12/2009
Man	72,0%	67,5%
Vrouw	28,0%	32,5%

$Chi^2 = 54,547$ ;  $p = 0,000$

Bron: RSVZ (zelfstandigen in hoofdberoep wonend in het Vlaamse gewest, leeftijd tussen 18 en 69 jaar)

**Tabel 2-22** Vergelijking initiële WBM-steekproef 2007 en RSVZ-statistieken (2006): verdeling naar leeftijd (zelfstandige ondernemers)

LEEFTIJD SKLASSEN	Initiële WBM-steekproef 2007	Volledige RSVZ-gegevens 31/12/2006
-25	3,2%	2,8%
25-49	69,2%	65,8%
50 en meer <sup>25</sup>	27,6%	31,5%
Totaal	100,0%	100,0%

$Chi^2 = 22,490$   $p = 0,000$

**Tabel 2-23** Vergelijking initiële WBM-steekproef 2010 en RSVZ-statistieken (2009): verdeling naar leeftijd (zelfstandige ondernemers)

LEEFTIJD SKLASSEN	Initiële WBM-steekproef 2010	Volledige RSVZ-gegevens 31/12/2009
-25	3,0%	3,3%
25-49	68,9%	64,5%
50 en meer <sup>26</sup>	28,3%	32,2%
Totaal	100,0%	100,0%

$Chi^2 = 47,128$   $p = 0,000$

Bron: RSVZ (zelfstandigen in hoofdberoep wonend in het Vlaamse gewest, leeftijd tussen 18 en 69 jaar)

Uit tabel 2.17 en de analyse van de gestandaardiseerde residuen bij de  $chi^2$ -toetsing kunnen we afleiden dat de verschillen in de leeftijdsverdeling tussen de initiële WBM-steekproef en

<sup>25</sup> In de steekproef 2007 zitten 5 respondenten in de leeftijdsgroep 65-69 jaar.

<sup>26</sup> In de steekproef 2010 zit 1 respondenten in de leeftijdsgroep 65-69 jaar.



de RSVZ-gegevens volledig bestand zich vooral situeren bij de 50+ers. De steekproef bevat minder 50+plussers dan verwacht volgens de RSVZ-gegevens van 2006/2009, en dit in tegenstelling tot de groep 25-50 die in de initiële steekproef oververtegenwoordigd is. Zoals dat ook bij geslacht het geval was ligt de verklaring wellicht in de ondervertegenwoordiging van de 50+ in het voorlopige bestand waaruit de steekproef werd getrokken. Ook hier wordt dit gecompenseerd door het hogere antwoordpercentage van deze leeftijdscategorie (zie verder).

**Tabel 2-24 Vergelijking initiële WBM-steekproef 2007 en RSVZ-statistieken (2006): verdeling naar sector (zelfstandige ondernemers)**

SECTOR	Initiële WBM-steekproef 2007	Volledige RSVZ-gegevens 31/12/2006
Landbouw/visserij	6,1%	7,3%
Ambachten	19,7%	21,3%
Handel	41,2%	42,2%
Vrije beroepen	22,9%	20,1%
Diensten	9,7%	9,4%
Diverse	0,4%	0,3%
<b>Algemeen totaal</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>

$Chi^2 = 22,885$   $p = 0,000$

**Tabel 2-25 Vergelijking initiële WBM-steekproef 2010 en RSVZ-statistieken (2009): verdeling naar sector (zelfstandige ondernemers)**

SECTOR	Initiële WBM-steekproef 2010	Volledige RSVZ-gegevens 31/12/2009
Landbouw/visserij	5,6%	7,0%
Ambachten	21,4%	20,9%
Handel	38,7%	38,9%
Vrije beroepen	23,7%	22,7%
Diensten	9,5%	9,6%
Diverse	1,1%	0,9%
<b>Algemeen totaal</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>

$Chi^2 = 22,767$   $p = 0,000$

Bron: RSVZ (zelfstandigen in hoofdberoep wonend in het Vlaamse gewest, leeftijd tussen 18 en 69 jaar)

De sectorverdeling in de initiële WBM-steekproef blijkt voor het merendeel van de sectoren niet significant af te wijken van deze in de RSVZ-statistieken.

Op basis van een analyse van de gestandaardiseerde residuen bij de  $chi^2$ -toetsing, kunnen we enkel significante verschillen vaststellen voor de vrije beroepen in 2007 en de landbouw in 2010. De steekproef 2007 bevat iets meer personen 'vrije beroepen' dan kon verwacht worden op basis van de RSVZ-gegevens van 2006, de steekproef 2010 iets meer personen in de landbouw/visserij dan kon worden verwacht op basis van de RSVZ-gegevens van 2009.

De vergelijking tussen de initiële WBM-steekproef en de volledige RSVZ-gegevens laat slechts minimale verschillen optekenen. Deze verschillen worden in de gerealiseerde steekproef deels gecompenseerd (zie verder).

## 2.4. Kwaliteit van de respons

De enquêtes worden bij hun aankomst optisch ingelezen en gecontroleerd. Onderstaande tabel geeft een overzicht van de respons.

**Tabel 2-26** Overzichtschema respons op de WBM-meting zelfstandige ondernemers 2007/2010

	WBM2007	WBM2010
<b>Aantal verzonden enquêtes</b>	<b>6.000</b>	<b>6.000</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li><i>aantal niet bestelbaar adres</i></li> </ul>	11	58
Effectief verzonden enquêtes (responsnoemer)	5.989	5.942
Totaal aantal teruggezonden enquêtes	2.400	2.273
<b>Bruto-respons</b>	<b>40,1%</b>	<b>38,2%</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li><i>onjuiste interpretatie filter voor pagina 9</i></li> </ul>	2	5
<ul style="list-style-type: none"> <li><i>terugzending met vermelding van taalproblemen of ongeletterdheid</i></li> </ul>	3	8
<ul style="list-style-type: none"> <li><i>enquêtes met hoge item non respons</i></li> </ul>	28	31
Aantal bruikbare enquêtes (gerealiseerde steekproef)	2.367	2.239
<ul style="list-style-type: none"> <li><i>aantal ingevulde enquêtes</i></li> </ul>	2.251	2.156
<ul style="list-style-type: none"> <li><i>aantal pagina 9</i></li> </ul>	116	83
<b>Netto-respons</b>	<b>39,5%</b>	<b>37,7%</b>

De invul kwaliteit van de (gescande) enquêteformulieren werd getoetst. Zo werden vragenlijsten geëlimineerd bij onjuiste interpretatie van filtervragen (*WBM-vragenlijst A1 en A2* – geen zelfstandige in hoofdberoep op het ogenblik van de bevraging of geen effectieve prestaties in de afgelopen 4 weken) of bij een te grote item non respons. Het criterium dat daarbij gehanteerd werd was dat minimaal de helft van de vragenlijstpagina's moest zijn ingevuld én minimaal de helft van de vragen werd beantwoord. De respons overtreft ruim het streefcijfer van 30%.

Het basisbestand bevat respondenten die op het moment van de bevraging niet langer zelfstandige in hoofdberoep waren (*WBM-vragenlijst filtervraag A1* – bijvoorbeeld omwille pensionering sinds 31 december 2006, het moment waarop de steekproeftrekking betrekking heeft) of die in de voorafgaande vier weken geen effectieve arbeidsprestaties hadden geleverd (*WBM-vragenlijst filtervraag A2* – bijvoorbeeld omwille van ziekte, zwangerschapsverlof). Deze respondenten moesten enkel de vragen naar klassieke identificatiekenmerken en 'administratieve' toestandsgegevens (op *pagina 9* van de vragenlijst) invullen. In 2007 waren dat 116 respondenten, in 2010 ging het om 83 respondenten.

De overige respondenten, met effectieve arbeidsprestaties in de afgelopen vier weken, beantwoorden aan de afbakeningscriteria voor de WBM-onderzoekspopulatie en kregen de volledige vragenlijst en inzonderheid de peiling naar jobkenmerken en werkbeleving voorgelegd.

De definitieve WBM-dataset voor de berekening van de WBM-indicatoren voor de zelfstandige ondernemers en verdere analyses werd op basis van deze records opgebouwd en bevat informatie van 2.251 respondenten in 2007 en 2.156 respondenten in 2010.

**Tabel 2-27    Overzicht (non) respons op itemniveau voor de definitieve WBM-dataset (zelfstandige ondernemers) voor 2007/2010**

	WBM-2007	WBM-2010
Aandeel item-(non-)repons	N=2.251	N=2.156
volledig ingevuld, geen missing	21,0%	21,4%
minder dan 10% van de vragen is missing	83,3%	84,1%
minder dan 30% van de vragen is missing	90,1%	90,2%
minder dan 50% van de vragen is missing	100,0%	100,0%

Een blik op de 'item non respons' en invul kwaliteit van de vragenlijsten 'achter' de definitieve WBM-dataset voor zelfstandige (zie tabel 2-20) leert ons dat in bijna 85% van de gevallen meer dan 90% van de vragen beantwoord werden.

Verdere analyse wees uit dat de vastgestelde 'item non respons' vooral te maken heeft met (een bij schriftelijke bevragingen gekend technisch probleem) van volledig blanco bladzijden, ten gevolge het te snel doorbladeren van de enquêtebundel bij het invullen van de vragenlijst<sup>27</sup>.

## 2.5. Controle van de gerealiseerde steekproef

Een goede respons is een belangrijke stap in de richting van representativiteit, maar garandeert die uiteraard nog niet. Een non-responsanalyse, waarbij een staal van non-respondenten intensief wordt benaderd en (eventueel in verkorte vorm) bevraagd, laat toe het profiel van de non-respondent voor een aantal centrale onderzoeksvariabelen op te maken en met dat van de respondentengroep te vergelijken. Op die manier kunnen – in functie van een correcte interpretatie van de onderzoeksresultaten - responsvertekeningen exacter worden ingeschat. Omwille van de door de Kruispuntbank van de Sociale Zekerheid gehanteerde privacyprocedures was een dergelijke non-responsanalyse niet haalbaar. Het was

<sup>27</sup> Het probleem situeert zich vooral bij de pagina-paren 4 en 5 (11,8% blanco's voor beide metingen). Controles op de centrale onderzoeksvariabelen en meetschalen wijzen uit dat respondenten die genoemde pagina's niet hebben ingevuld (op andere vragenlijstonderdelen) enkel in 2010 en voor de schalen herstelbehoefte en fysieke arbeidsomstandigheden een afwijkend antwoordpatroon laten optekenen. De schaalscore voor deze indicatoren lag hoger bij de respondenten die de pagina's 4 en 5 niet hebben ingevuld (voor herstelbehoefte 45,36 versus 53,55, voor fysieke arbeidsomstandigheden 29,70 versus 35,59).

enkel mogelijk de gerealiseerde en de initiële steekproef op drie kenmerken nl. geslacht, leeftijd en sector te vergelijken.

De vergelijking tussen leeftijd en geslacht is vrij eenvoudig omwille van de uniforme definiëring in administratieve bestanden (bron gegevens initiële steekproef) en de vragenlijst (bron gegevens gerealiseerde steekproef).

Wanneer we de verdeling naar geslacht (tabel 2.16) en leeftijd (tabel 2-17) voor de initiële en de gerealiseerde steekproef vergelijken, dan blijkt er geen significante afwijking voor geslacht in 2007, wel in 2010 <sup>28</sup>.

**Tabel 2-28 Vergelijking gerealiseerde en initiële WBM-steekproef 2007 naar geslacht (zelfstandige ondernemers) 2007-2010**

	Man	Vrouw
2007		
Initiële steekproef	70,4%	29,6%
volledige enquêtes (N=2192)	70,4%	29,6%
'pagina 9' (N=112)	53,6%	46,4%,
Gerealiseerde steekproef	69,6%	30,4%
Chi <sup>2</sup> = 0,964 p=0,326		
	Man	Vrouw
2010		
Initiële steekproef	72,0%	28,0%
volledige enquêtes (N=2110)	68,5%	31,5%
'pagina 9' (N=83)	61,4%	38,6%,
Gerealiseerde steekproef	68,2%	31,8%
Chi <sup>2</sup> = 74,087 p=0,000		

<sup>28</sup> De vergelijking van de gerealiseerde steekproef en de volledige RSVZ-populatie laat voor de opsplitsing naar geslacht een Chi<sup>2</sup> =4,035/ p=0,045 (2007) Chi<sup>2</sup> =0,536/ p=0,464 (2010) optekenen. Simulaties van wegingcorrecties voor de ondervertegenwoordiging van vrouwen in de gerealiseerde steekproef laten zien dat deze de onderzoekersresultaten voor de kengetallen maximaal met vijf tiende percentage beïnvloeden. Uitzondering hierop is de indicator voor werkdruk voor 2007: ongewogen 46,6%, gewogen naar geslacht 44,9%.

Voor leeftijd is er wel een significant verschil dat zich in 2007 vooral situeert bij de -25 jarigen en de 50+, in 2010 is er vooral een verschil bij de 30-39 jarigen en de 50+ <sup>29</sup>.

**Tabel 2-29 Vergelijking gerealiseerde en initiële WBM-steekproef 2007 naar leeftijd (zelfstandige ondernemers) 2007-2010**

	-25 jaar	25-29 jaar	30-39 jaar	40-49 jaar	50+ jaar
<b>2007</b>					
Initiële steekproef	3,2%	7,8%	27,9%	33,6%	27,6%
<i>volledige enquêtes (N=2115)</i>	2,0%	7,8%	27,2%	33,9%	29,2%
<i>'pagina 9' (N=112)</i>	1,8%	5,2%	18,8%	23,2%	50,9%
Gerealiseerde steekproef	2,0%	7,7%	26,8%	33,4%	30,2%
<i>Chi<sup>2</sup> =12,545; p=0,014</i>					
	-25 jaar	25-29 jaar	30-39 jaar	40-49 jaar	50+ jaar
<b>2010</b>					
Initiële steekproef	3,0%	7,1%	25,6%	36,1%	28,3%
<i>volledige enquêtes (N=2156)</i>	2,0%	5,6%	23,6%	37,5%	31,3%
<i>'pagina 9' (N=83)</i>	2,4%	10,8%	13,3%	30,1%	43,4%
Gerealiseerde steekproef	2,1%	5,8%	23,2%	37,2%	31,7%
<i>Chi<sup>2</sup> =20,797; p=0,000</i>					

De vergelijking naar sector heeft slechts indicatieve waarde omdat de sectorklassering in administratieve databanken en de informatie van de respondent over de economische activiteit van de onderneming (svestiging) niet noodzakelijk equivalent zijn. Daarenboven is de indeling gehanteerd in de enquête niet volledig op te delen in deze die de RSVZ hanteert. Zo vallen de intellectuele diensten deels onder de vrije beroepen (raadgevers, informatici, servicebureaus) en deels onder de handel (tussenpersonen zoals makelaars) en vallen de diensten in verband met vervoer deels onder de diensten (diverse beroepen van manuele aard oa. garagist) en deels onder de ambachten (carrosserieherstel, automobielnijverheid, motorrijwielen..).

<sup>29</sup> De vergelijking van de gerealiseerde steekproef en de volledige RSVZ-populatie laat voor de opsplitsing naar -drie leeftijdsgroepen- een  $Chi^2 = 10,974/p=0,004$  (2007)  $Chi^2 = 10,095/p=0,006$  (2010) zien. Simulaties van wegingcorrecties voor de ondervertegenwoordiging van jongeren in de gerealiseerde steekproef laten zien dat deze de onderzoekersresultaten voor de kengetallen maximaal met vijf tiende percentage beïnvloeden. Uitzondering hierop is de indicator voor werkdruk voor 2007: ongewogen 46,6%, gewogen naar leeftijd 45,9%.

**Tabel 2-30**    **Vergelijking gerealiseerde en initiële WBM-steekproef 2007-2010 naar sector (zelfstandige ondernemers)**

2007		
SECTOR	Initiële WBM-steekproef	Gerealiseerde steekproef
Landbouw/visserij	6,1%	7,1%
Ambachten	19,7%	21,1%
Handel (1)	41,2%	37,6%
Vrije beroepen	22,9%	23,9%
Diensten(2)	9,7%	7,1%
Diverse	0,4%	3,3%
<b>Algemeen totaal</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>
2010		
SECTOR	Initiële WBM-steekproef	Gerealiseerde steekproef
Landbouw/visserij	5,6%	6,4%
Ambachten	21,4%	21,1%
Handel(1)	38,7%	37,0%
Vrije beroepen	23,7%	21,2%
Diensten(2)	9,5%	7,3%
Diverse	1,1%	7,0%
<b>Algemeen totaal</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>

1. antwoordmogelijkheid 'intellectuele diensten' werd in deze tabel ondergebracht bij handel

2. antwoordmogelijkheid 'diensten in verband met vervoer' werd in deze tabel ondergebracht bij diensten

## 2.6. Vergelijking gerealiseerde steekproef 2007/2010

In onderstaande tabellen wordt de arbeidskenmerken voor de beide gerealiseerde steekproeven weergegeven. Het gaat over de indeling naar geslacht, leeftijd, opleidingsniveau, ondernemingsgrootte, sector, niveau toekomstige activiteit, onderdeel vennootschap, anciënniteit.

**Tabel 2-31**    **Vergelijking gerealiseerde steekproef 2007/ 2010: verdeling naar geslacht (zelfstandige ondernemers)**

GESLACHT	Gerealiseerde steekproef 2007	Gerealiseerde steekproef 2010
<b>Man</b>	70,4%	68,5%
<b>Vrouw</b>	29,6%	31,5%
<b>Totaal</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>

$Chi^2 = 1,847$ ;  $p = 0,174$  (2007-2010)

De gerealiseerde steekproeven verschillen niet voor de verdeling naar geslacht.

**Tabel 2-32** Vergelijking gerealiseerde steekproef 2007/ 2010: verdeling naar leeftijd (zelfstandigen)

LEEFTIJD	Gerealiseerde steekproef 2007	Gerealiseerde steekproef 2010
-30	9,8%	7,6%
30-39	27,2%	23,6%
40-49	33,9%	37,5%
50-54	14,2%	15,8%
55 en +	14,9%	15,5%
<b>Totaal</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>

$Chi^2 = 17,063$ ;  $p = 0,002$  (2007-2010)

De gerealiseerde steekproeven verschillen onderling significant op het vlak van leeftjidsverdeling. De steekproef van 2010 bevat minder -40-ers en meer +40-ers zelfstandige ondernemers.

**Tabel 2-33** Vergelijking gerealiseerde steekproef 2007/ 2010: verdeling naar opleidingsniveau (zelfstandigen)

OPLEIDINGSNIVEAU	Gerealiseerde steekproef 2007	Gerealiseerde steekproef 2010
Geen of lager onderwijs	4,0%	2,4%
Lager secundair onderwijs (min 3 jaar)	16,1%	15,8%
Hoger secundair onderwijs (min 6 jaar)	31,8%	33,8%
Hoger onderwijs korte type (2-3 jaar)	21,9%	20,4%
Hoger onderwijs lange type	26,2%	27,5%
<b>Totaal</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>

$Chi^2 = 11,990$ ;  $p = 0,017$  (2007-2010)

De gerealiseerde steekproeven van verschillen significant naar opleidingsniveau. Het aandeel van de zelfstandige ondernemers met een opleidingsniveau van hoogstens lager secundair onderwijs is duidelijk afgenomen.

**Tabel 2-34** Vergelijking gerealiseerde steekproef 2007/ 2010: verdeling naar ondernemingsomvang (zelfstandigen)

ONDERNEMINGSOMVANG	Gerealiseerde steekproef 2007	Gerealiseerde steekproef 2010
Geen personeel	57,7%	57,7%
Van 1 tot 4 wkn	27,2%	28,1%
Van 5 tot 9 wkn	6,7%	7,1%
10 of meer wkn	8,4%	7,1%
<b>Totaal</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

$Chi^2 = 2,870$ ;  $p = 0,412$  (2007-2010)

Hier worden de antwoorden op de vraag: 'hoeveel personeelsleden stelt u tewerk?' vergeleken. De gerealiseerde steekproeven 2007 en 2010 verschillen op dat vlak niet van elkaar.



**Tabel 2-35 Vergelijking gerealiseerde steekproef 2007/ 2010: verdeling naar inschatting niveau toekomstige activiteit (zelfstandigen)**

NIVEAU TOEKOMSTIGE ACTIVITEIT	Gerealiseerde steekproef 2007	Gerealiseerde steekproef 2010
<b>Sterke groei of uitbreiding</b>	13,6%	10,9%
<b>Beperkte groei of uitbreiding</b>	35,6%	32,6%
<b>Behoud van het huidige peil</b>	37,8%	41,2%
<b>Beperkte vermindering</b>	7,9%	10,5%
<b>Sterke vermindering of stopzetting</b>	5,1%	4,8%
<b>Totaal</b>	100%	100%

$Chi^2 = 20,505; p = 0,000$  (2007-2010)

In bovenstaande tabel worden de antwoorden op de vraag 'als u de nabije toekomst voor ogen houdt, hoe schat u het niveau van uw zelfstandige activiteit in?'. Hieruit blijkt dat het aandeel zelfstandig ondernemers dat in 2010 zijn activiteit ziet verminderen of stabiliseren is toegenomen.

**Tabel 2-36 Vergelijking gerealiseerde steekproef 2007/ 2010: verdeling naar deelname in vennootschap (zelfstandigen)**

DEEL VAN VENNOOTSCHAP	Gerealiseerde steekproef 2007	Gerealiseerde steekproef 2010
<b>Ja</b>	52,1%	57,6%
<b>Nee</b>	47,9%	42,4%
<b>Totaal</b>	100,0%	100,0%

$Chi^2 = 13,093; p = 0,000$  (2007-2010)

In bovenstaande tabel worden de antwoorden op de vraag 'is uw zelfstandige activiteit ondergebracht in een vennootschap?'. Hieruit blijkt dat het aandeel zelfstandige ondernemers dat in 2010 deel uitmaakt van een vennootschap is toegenomen.

**Tabel 2-37 Vergelijking gerealiseerde steekproef 2007/ 2010 : verdeling naar sector (zelfstandigen)**

SECTOR ENQUETE	Gerealiseerde steekproef 2007	Gerealiseerde steekproef 2010
<b>Landbouw, tuinbouw, bosexploitatie, visserij</b>	7,1%	6,4%
<b>Handel (groot-, tussen en kleinhandel)</b>	19,4%	18,7%
<b>Bouw (en aanverwant)</b>	14,1%	15,4%
<b>Horeca</b>	7,0%	6,0%
<b>Vrije beroepen</b>	23,9%	21,2%
<b>Transport + productie goederen</b>	7,0%	5,8%
<b>andere</b>	21,5%	26,5%

$Chi^2 = 21,934; p = 0,001$  (2007-2010)

De afwijkingen tussen de gerealiseerde steekproeven op het vlak van sectorindeling zijn significant maar beperkt. De analyse van de gestandaardiseerde residuen leert voor de evolutie 2007-2010 de verschillen beperkt zijn en zich vooral situeert in de categorie 'andere'.

**Tabel 2-38 Vergelijking gerealiseerde steekproef 2007/ 2010: verdeling naar ondernemingsomvang (zelfstandigen)**

ANCIENNITEIT	Gerealiseerde steekproef 2007	Gerealiseerde steekproef 2010
Minder dan 3 jaar	11,1%	12,4%
3-5 jaar	10,9%	10,9%
6-10 jaar	17,0%	14,7%
Meer dan 10 jaar	61,1%	62,0%
Totaal	100%	100%

$Chi^2 = 5,122; p=0,163$  (2007-2010)

Hier worden de antwoorden op de vraag: 'hoelang bent u reeds actief als zelfstandige ondernemer?' vergeleken. De gerealiseerde steekproeven 2007 en 2010 verschillen op dat vlak niet van elkaar.

## 2.7. Conclusies voor de representativiteit van de WBM-meting zelfstandige ondernemers

De WBM-meting realiseert voor een schriftelijke peiling behoorlijk responsresultaat. Bovendien blijkt de invulqualiteit van vragenlijsten, waarop de definitieve dataset gebaseerd werd, meer dan bevredigend.

De controles op het vanuit RSVZ toegeleverde steekproefbestand brachten geen grote afwijkingen aan het licht. De keuze voor een zo up-to-date mogelijk adressenbestand om de respons te maximaliseren en de aansluiting met de loontrekkenden te optimaliseren, had als gevolg dat er werd geopteerd voor een steekproeftrekking op een onvolledig populatiebestand (meer dan 85% van de zelfstandige ondernemers). Bij controles achteraf bleek een lichte ondervertegenwoordiging van de vrouwen, de 50+-ers en lichte oververtegenwoordiging van de vrije beroepen (2007) en een lichte ondervertegenwoordiging van de landbouw (2010). Een analyse van de gerealiseerde steekproef leert ons dat voor wat geslacht en leeftijd betreft zowel in 2007 als in 2010, dit verschil gedeeltelijk wegvalt door een hoger antwoordpercentage van de vrouwen en de ouderen. Een dergelijke analyse naar sector was niet mogelijk omwille van de andere sectorindeling die wordt gehanteerd in de enquête en bij de RSVZ.

De gerealiseerde steekproef wijkt – voor de samenstelling naar geslacht – in 2007 niet significant af van de initiële steekproef, in 2010 was dit wel zo. Op het vlak van leeftijd valt vooral de lagere responsgraad bij de -25 jarigen en de hogere responsgraad bij de 50+ op.

Er werd besloten de vastgestelde afwijkingen niet door weging te corrigeren. De reden hiervoor is dat de afwijkingen beperkt zijn en dat de kengetallen voor de WBM-indicatoren –met uitzondering van de indicator werkdruk- slechts marginaal beïnvloeden. Een tweede reden is dat de definitieve statistische gegevens die ons een correct beeld geven van de specifieke doelgroep van zelfstandige ondernemers die in de survey bevroegd wordt, niet voorhanden zijn en dus de weging op zich extra fouten kan teweegbrengen.

Op basis van al deze elementen kan dan ook besloten worden dat de onderzoeksresultaten van de WBM-meting een zo representatief mogelijk beeld geven van de (werkbaarheids)situatie van de zelfstandigen in hoofdberoep op de Vlaamse arbeidsmarkt. De evolutie

van de gerealiseerde steekproef 2007 ten opzichte van 2010 naar kenmerken als leeftijd, sector is beperkt en komt grotendeels overeen met de evolutie op de arbeidsmarkt.

# Hoofdstuk 3

## De vragenlijsten en mogelijke vergelijkingen

### 1. WBM-vragenlijst loontrekkende 2004 en 2007/2010<sup>30</sup>

De vragen van de enquête kunnen worden opgedeeld in een aantal groepen.

- De **achtergrondvragen** over de **persoon** (bv. geslacht en leeftijd) en de **job/onderneming** (bv. sector en soort job). Voor deze vragen zijn de verschillen tussen de WBM-meting 2004 en WBM-meting 2007/2010 beperkt.
- De **werkbaarheids- en de risico-indicatoren**: deze vragen werden uitvoerig beschreven in hoofdstuk 1. Ze zijn volledig analoog voor de verschillende metingen.
- De **andere risicofactoren**: deze hebben ondermeer betrekking op de arbeidsflexibiliteit (bv. overwerk). Bij de WBM-meting 2007/2010 werden hier een aantal elementen toegevoegd.
- Daarnaast zijn er een aantal vragen die specifiek zijn voor een welbepaalde meting. In de WBM-meting 2004 lag de nadruk op de zogenaamde effectvariabelen (bv. verloop, aantal dagen ziek). Deze vormden de basis voor de bepaling voor de grenswaarden voor de **kengetallen**. Omdat het niet de bedoeling is deze grenswaarden te laten variëren over de verschillende metingen -omwille van de doelstelling van de werkbaarheidsmonitor namelijk het meten van evoluties in de werkbaarheidsgraad, werden deze vragen in de WBM-meting 2007/2010 vervangen door items over de mening van het werk. Meer specifiek wordt gepeild naar arbeidsethos en houding ten opzichte van overuren.
- Ten slotte zijn er nog een aantal vragen die we kunnen onderbrengen in de rubriek **andere**. Het zijn vragen die vooral gesteld werden omwille van hun actualiteitswaarde.

Onderstaand schema geeft een overzicht van de vragen in de verschillende metingen. Dit schema maakt meteen ook duidelijk welke vragen vergelijkingen tussen de verschillende metingen toelaten. Voor de exacte vraagformulering verwijzen we naar de vragenlijsten in bijlage.

---

<sup>30</sup> De vragenlijsten van 2007 en 2010 komen volledig overeen. Enkel voor de lay-out van de vraag rond nachtwerk werd in 2010 opnieuw gekozen voor de lay-out van 2004.

Tabel 3-1 Vergelijking variabelen WBM-meting 2004 en 2007/2010 loontrekkenden

	Bevraagde item	meting	Verwijzing vraag	Bron vraag	
<b>Achtgrondkenmerk persoon</b>	<b>geslacht</b>	2004 2007/2010	C1 C1		
	<b>leeftijd</b>	2004 2007/2010	C2 C2		
	<b>diploma</b>	2004 2007/2010	C3 C3		
	<b>gezinssituatie</b>	2004 2007/2010	C9/C10 C4/C5		
	leeftijd kind	2004	C10		
	kinderopvang	2004	C10		
	job partner	2004	C9		
	handicap	2004	C6	ESS	
<b>Achtergrondkenmerken job/onderneming</b>	<b>sector</b>	2004 2007/2010	A5 A4		
	<b>aantal job</b>	2004 2007/2010	A3 A3		
	anciënniteit	2004	A4		
	<b>ondernemingsgrootte</b>	2004 2007/2010	A6 A5		
	vestiging	2004	A7		
	<b>jobsoort</b>	2004 2007/2010	A8 A6		
	<b>leidinggevend</b>	2004 2007/2010	A9 A7		
	aantal personen leiding	2004	A9		
	<b>soort contract</b>	2004 2007/2010	A10 A8		
	<b>arbeidstijd</b>	2004 2007/2010	A11 A9		
	reden deeltijds	2004	A11		
	<b>Werkbaarheidsindicatoren</b>	<b>psychische vermoeidheid</b>	2004 2007/2010	B8 B8	VBBA
		<b>welbevinden</b>	2004 2007/2010	B7 B7	VBBA
		<b>leermogelijkheden</b>	2004 2007/2010	B6 B6	VBBA
<b>werk-privé balans</b>		2004 2007/2010	C11 C8	SWING (WTI-neg)	
<b>Risico-indicatoren</b>	<b>werkdruk</b>	2004 2007/2010	B1 B1	VBBA	
	<b>emotionele belasting</b>	2004 2007/2010	B2 B2	VBBA	
	<b>afwisseling</b>	2004 2007/2010	B3 B3	VBBA	
	<b>autonomie</b>	2004 2007/2010	B4 B4	VBBA	
	<b>relatie leiding</b>	2004 2007/2010	B5 B5	VBBA	
	<b>arbeidsomstandigheden</b>	2004 2007 2010	A16 A15 A16	Afgeleid van ESWC	
<b>Andere risicofactoren</b>	ploegwerk	2004	A12		
	<b>nachtwerk</b>	2004 2007 2010	A13 A17 A13		
	<b>bijscholing</b>	2004 2007	A19 A13		

		2010	A14	
	<b>overwerk</b>	2004 2007/2010	A14 A10	
	<b>recup overwerk</b>	2004 2007/2010	A14 A10	
	overwerk tijdig	2007/2010	A10	
	aantal uren overwerk	2007/2010	A11	NEA
	aantal uren	2007/2010	A12	
	<b>wijziging uurrooster</b>	2004 2007 2010	A15 A17 A18	
	onverwachte situaties	2007 2010	A17 A18	
	afwezigheid collega's	2007 2010	A17 A18	
	onderbezetting	2007 2010	A17 A18	
	ingewikkeld werk	2007 2010	A17 A18	
	opname verlof	2007 2010	A17 A18	
	druk klanten	2007 2010	A17 A18	
	woon-werkverkeer	2007	C7	Afgeleid van ESWC
<b>Variabelen kengetallen</b>	arbeidstevredenheid	2004	B9	
	gezondheidsklachten	2004	C4/C6	Afgeleid van ESWC en COOP-WONCA
	werkverzuim	2004	C7/C8	
	verloopintentie	2004	A20	
	onder/overkwalificatie	2004	A18	
<b>Mening werk</b>	arbeidsethos	2007/2010	D1	Afgeleid EVS, APS, Miller (MWEP)
	overwerk	2007/2010	D2	
	arbeidsoriëntaties	2007/2010	D3	Afgeleid van EVS
<b>Andere variabelen</b>	algemene gezondheids-toestand	2004	C5	
	<b>werkonzekerheid</b>	2004 2007 2010	A21 A14 A15	
	beeldschermwerk	2004	A16	
	<b>ongewenst gedrag</b>	2004 2007 2010	A17 A16 A17	
	haalbaarheid pensioen	2007/2010	B9	Afgeleid van NEA

Legende:

De vragen die in vetjes zijn weergegeven laten voor de loontrekkenden een vergelijking 2004/2007/2010 toe.

APS (Administratie Planning statistiek), COOP-WONCA (World Organisation of General Practitioners/family Physicians), ESS (European Social Survey), ESWC (European Survey Working Conditions), EVS (European Value Survey), Miller (MWEP: Multidimensional Work Ethic Profile), NEA (Nationale Enquête Arbeidsomstandigheden), SWING (Survey Werk-thuis Interactie Nijmegen),

## 2. WBM-vragenlijst zelfstandige ondernemers 2007/2010<sup>31</sup>

De vragenlijst voor het onderzoek bij de zelfstandige ondernemers komt grotendeels overeen met deze voor de loontrekkenden. Verschillen hebben vooral betrekking op de specifieke kenmerken van de zelfstandige ondernemers. Ook bij de vragenlijst voor zelfstandige ondernemers kunnen we de vragen indelen in een aantal grotere groepen.

- De **achtergrondvragen** over de **persoon** (bv geslacht en leeftijd) en de **job/onderneming** (bv. sector). Voor heel wat van deze vragen is het mogelijk te vergelijken met de loontrekkenden.
- De **werkbaarheidsindicatoren**: deze vragen werden uitvoerig beschreven in hoofdstuk 1. Ze zijn volledig analoog met deze voor de loontrekkenden.
- De **risico-indicatoren**: deze vragen werden uitvoerig beschreven in hoofdstuk 1. Voor de zelfstandige ondernemers werden slechts vier risicofactoren weerhouden. De vragenbatterijen met betrekking tot autonomie en relatie met de directe leiding werden om evidente redenen niet voorgelegd aan de zelfstandige ondernemers.
- De **andere risicofactoren**: deze hebben ondermeer betrekking op de bijscholing, de toekomstperspectieven, arbeidstijd. De vergelijkbaarheid met de loontrekkenden is hier beperkt.
- **Mening over werk**: in dit vragenblok wordt gepeild naar het arbeidsethos en de arbeidsoriëntatie van de respondent. Deze vragen laten een vergelijking met de loontrekkenden toe.
- **Tevredenheidvragen**: in dit vragenblok wordt gepeild naar de tevredenheid over een waaier van aspecten (collega's, overheid,...). Er zijn geen vergelijkbare gegevens voor de loontrekkenden.
- Ten slotte zijn er nog een aantal vragen die we kunnen onderbrengen in de rubriek **andere**. Het zijn vragen die vooral gesteld werden omwille van hun actualiteitswaarde. Beperkte vergelijking met de loontrekkenden is mogelijk.

Onderstaand schema geeft een overzicht van de vragen van de zelfstandige ondernemers. Tegelijk wordt aangegeven waar een vergelijking met de loontrekkenden 2007/2010 mogelijk is. Voor de exacte vraagformulering verwijzen we naar de vragenlijsten in bijlage.

---

<sup>31</sup> De vragenlijst die gehanteerd werd voor beide metingen zijn exact dezelfde.



Tabel 3-2 Overzicht variabelen WBM-meting zelfstandige ondernemers

	Bevraagde item	Loontrekkende?	Verwijzing vraag
<b>Achtgrondkenmerk persoon</b>	<b>geslacht</b>	ja	C1
	<b>leeftijd</b>	ja	C2
	<b>diploma</b>	ja	C3
	<b>gezinssituatie</b>	ja	C4/C5
	job partner	nee	C4
<b>Achtergrondkenmerken job/onderneming</b>	<b>sector</b>	beperkt	A4
	anciënniteit	nee	A3
	ondernemingsgrootte	nee	A7
	vennootschap	nee	A5
	meerdere zelfstandige ondernemers	nee	A6
<b>Werkbaarheidsindicatoren</b>	<b>psychische vermoeidheid</b>	ja	B6
	<b>welbevinden</b>	ja	B5
	<b>leermogelijkheden</b>	ja	B4
	<b>werk-privé balans</b>	ja	C6
<b>Risico-indicatoren</b>	<b>werkdruk</b>	ja	B1
	<b>emotionele belasting</b>	ja	B2
	<b>afwisseling</b>	ja	B3
	<b>arbeidsomstandigheden</b>	ja	A13
<b>Andere risicofactoren</b>	<b>nachtwerk</b>	ja	A13
	onvoorspelbaar werk	nee	A13
	<b>bijscholing</b>	ja	A9
	voldoende opgeleid	nee	A10
<b>Mening werk</b>	<b>arbeidsethos</b>	ja	D1
	<b>arbeidsoriëntaties</b>	ja	D2
<b>Tevredenheid</b>	tevredenheid	nee	A14
<b>Andere variabelen</b>	toekomst	nee	A11/A12
	<b>haalbaarheid pensioen</b>	ja	B7

Legende:

De vragen die in vetjes zijn weergegeven laten een vergelijking tussen de loontrekkende en de zelfstandige ondernemers toe voor 2007/2010.

## Referentielijst

- Bamps, H., (2004), Werkdruk en stress in Vlaamse hogescholen, SERV/STV : Brussel
- VESOC (2005), Pacht van Vilvoorde 2001-2010, geactualiseerde versie na mid-term review 2005, Brussel
- Bourdeaud'hui, R., Vanderhaeghe, S. & Janssens, F. (2004) Nulmeting Vlaamse werkbaarheidsmonitor. Indicatoren voor de kwaliteit van de arbeid op de Vlaamse arbeidsmarkt 2004, SERV / STV-Innovatie & Arbeid, Brussel
- Bourdeaud'hui, R. & Vanderhaeghe, S. (2005) *Wat maakt werk werkbaar? Onderzoek naar determinanten van werkbaar werk op basis van de nulmeting Vlaamse Werkbaarheidsmonitor 2004*, SERV / STV-Innovatie & Arbeid, Brussel
- Bourdeaud'hui, R., Vanderhaeghe, S. (2007) Vlaamse Werkbaarheidsmonitor loontrekkenden 2007. Indicatoren voor de kwaliteit van de arbeid op de Vlaamse arbeidsmarkt evolutie 2004-2007, SERV / STV-Innovatie & Arbeid, Brussel
- Bourdeaud'hui, R., Vanderhaeghe, S. (2007) Vlaamse Werkbaarheidsmonitor zelfstandige ondernemers 2007. Indicatoren voor de kwaliteit van de arbeid op de Vlaamse arbeidsmarkt 2007, SERV / STV-Innovatie & Arbeid, Brussel
- Bourdeaud'hui, R. & Vanderhaeghe, S. (2009) *Wat maakt werk werkbaar 2004-2007? Onderzoek naar determinanten van werkbaar werk op basis van de Vlaamse Werkbaarheidsmonitor 2004-2007 loontrekkenden*, SERV / STV-Innovatie & Arbeid, Brussel
- Bourdeaud'hui, R. & Vanderhaeghe, S. (2009) *Wat maakt werk werkbaar bij zelfstandige ondernemers? Onderzoek naar determinanten van werkbaar werk op basis van de Vlaamse Werkbaarheidsmonitor voor zelfstandige ondernemers 2007*, SERV / STV-Innovatie & Arbeid, Brussel
- Broersen, J., Lebbinck, M. & Fortuin, R. (2002), Nulmeting arbeidsbelasting Nederlandse gemeenten, SKB: Amsterdam
- Broersen, J., Fortuin, R., Dijkstra, L., van Veldhoven, M. & Prins, J. (2004), Monitor Arboconvenanten: kengetallen en grenswaarden, in: Tijdschrift voor Bedrijfs- en Verzekeringsgeneeskunde, 12, 4, 100-104
- Carton, A. (2003), Gezocht: m/v voor gezin en arbeid. Vlamingen en hun opvattingen over de combinatie gezin en arbeid in 2002, in: Vlaanderen gepeild 2003, APS: Brussel, 311-346
- Cooper, C. & Williams, S. (1994), *Creating Healthy Work Organizations*, Wiley: Chichester
- Danau, D. & Van Dongen, W. (2002), Algemeen Eindrapport FBA project, CBGS: Brussel
- De Croon, E., Blonk, R. & Frings-Dresen, M. (2001), Stress in het beroepsgoederenvervoer: een longitudinaal onderzoek onder chauffeurs, Coronel Instituut: Amsterdam
- Delagrange, H. (2003), Nieuwe vormen van werkorganisatie in 2001, SERV/STV: Brussel
- De Sitter, L. (1981), *Op weg naar nieuwe fabrieken en kantoren*, Kluwer: Deventer

- De Wit R., Moens G. & D'Hondt, M. (1998), Een onderzoek naar de validiteit van zelfgerapporteerd ziekteverzuim, in: Arbeidsgezondheidszorg en Ergonomie, 35, 165-168
- De Witte, H., Hooge, J., Vandoorne, J. & Glorieux, I. (2001), Prettig werken in een gezonde samenleving. Omvang, verschillen en gevolgen van arbeidstevredenheid in Vlaanderen, in: Vlaanderen gepeild 2001! De Vlaamse overheid en burgeronderzoek, APS: Brussel
- Dillman, D. (2000), Mail and Internet Surveys. The Tailored Design Method, Wiley: New York
- Gevers, A., Devisscher, S., Huys, R., Vanderbeken, W., Vandenbrande, T. & Sels, L. (2004), Verkenning van en beleidsuitdagingen voor de Vlaamse arbeidsmarkt in de periode 2004-2010, HIVA/Departement TEW K.U.Leuven/Idea Consult: Leuven/Brussel
- Geurts, S. (2001), SWING: 'Survey Werk-thuis Interactie Nijmegen', K.U: Nijmegen
- Houtman, I., Schaufeli, W. & Taris, T. (red.) (2000), Psychische vermoeidheid en werk, Samson:Alphen aan de Rijn
- Karasek, R. & Theorell, T. (1990), Healthy work: stress, productivity and the reconstruction of working life, Basic Books: New York
- Kompier, M. (2002), Job design and well-being, in: Schabracq, M., Winnubst, J. & Cooper, C. (ed.), Handbook Work and Health Psychology, Wiley: Chichester, 429-454
- König-Zahn, C., Furer, J. & Tax, B. (1993), Het meten van de gezondheidstoestand. Beschrijving en evaluatie van vragenlijsten, Van Gorcum: Assen
- Kuipers, H. & Van Amelsfoort, P. (1990), Slagvaardig organiseren: inleiding in de sociotechniek als integrale ontwerpleer, Kluwer:Deventer
- Lebbink, M., Prins, J., Dijkstra, L., Fortuin, R. & Broersen, J. (2002), Monitor Arboconvenanten. Vragenlijstmodules en toelichting voor branches, technische specificaties voor onderzoeksbureaus, Ministerie SZW: Den Haag
- Malfait, D. (2002), Kwaliteit van de arbeid, in: De arbeidsmarkt in Vlaanderen – Jaarboek 2002 - deel 4, Steunpunt WAV: Leuven, 191-213
- Meijman, T. (1989), Mentale belasting en werkstress: een arbeidspsychologische benadering, Van Gorcum: Assen/Maastricht
- Merllié, D. & Paoli, P. (2001), Third European survey on working conditions, European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions: Dublin.
- Miller, J.M., Woehr, D. J., Hudspeth, N., The Meaning and Measurement of Work Ethic: Construction and Initial Validation of a Multidimensional Inventory, in: Journal of Vocational Behavior, 60, 451-489 (2002)
- Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap (2003), Strategisch Plan Werkgelegenheid. Monitoring van de beoogde beleidseffecten - oktober 2003, Brussel
- Notelaers, G. & van Veldhoven, M. (1999), Validering van de Kern-VBBA in Vlaanderen, NOVA: Brussel
- Notelaers, G. & van Veldhoven, M. (2000), Validering van de Kern-VBBA in Vlaanderen aan de hand van een gematchte steekproef. Of hoe vergelijkbaar zijn schaalwaarden van Vlaanderen en Nederland, NOVA: Brussel

Notelaers, G. & Hoedemakers, C. (2002), De arbeidsbeleving binnen de gezondheidszorg in beeld gebracht aan de hand van de VBBA, in: Over.werk. Tijdschrift van het Steunpunt WAV, 12, 4, 157-163

Opdebeeck, S., Peelmans, I., Van Meerbeeck, A. & Bruynooghe, R. (2002), Pesterijen, ongewenst seksueel gedrag en fysiek geweld op het werk. Een beschrijving van de problematiek, haar context en haar gevolgen, LUCAS:Leuven

Parent-Thirion, A., Macias, E.F., Hurley, J., Vermeylen, G. (2007), Fourth European Working Conditions Survey, European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions: Luxembourg

Schabracq, M., Winnubst, J. & Cooper, C. (ed.) (1996), Handbook Work and Health Psychology, Wiley: Chichester

Schaufeli, W. & Van Dierendonck, D. (2000), UBOS - de Utrechtse Burnout Schaal. Handleiding, Swets & Zeitlinger: Lisse

SERV (2000), Langetermijnvisie voor Vlaanderen: een uitgestoken hand van de Vlaamse sociale partners, SERV-platformtekst juli 2000

SERV (2003a), Kwaliteit van de arbeid op de agenda. Onderweg naar een Vlaamse werkbaarheidsmonitor, in: Sociaal-Economisch Rapport Vlaanderen 2003, SERV: Brussel

SERV (2003b), Kwaliteit van de arbeid op de agenda. Onderweg naar een Vlaamse werkbaarheidsmonitor, openingsrede van SERV-voorzitter X. Verboven op het discussieforum 'Sociaal-Economisch Rapport 2003', 6 mei 2003

Sluiter, J. (1999), How about work demands, recovery and health? A neuroendocrine field study during and after work (Proefschrift Universiteit Amsterdam), Coronel Laboratorium: Amsterdam

Smulders, P. & de Winter, C. (1993), De voorspellende waarde van arbeidssituatie en gezondheid voor ziekteverzuim en arbeidsongeschiktheid, in: Schabracq, M. & Winnubst, J. (red.), Handboek Arbeids- en Gezondheidspsychologie - deel 2: toepassingen, Lemma: Utrecht

Smulders, P. & van den Bossche, S. (2004), De nationale Enquête Arbeidsomstandigheden 2003. Methodologie en globale resultaten, TNO Arbeid: Hoofddorp

SZW (2002), Arboconvenanten Nieuwe stijl. Rapportage over de periode 1999-2002, Ministerie Sociale Zaken en werkgelegenheid: Den Haag

SZW (2003), Nota arboconvenanten tweede fase: Arboplusconvenanten, Ministerie Sociale Zaken en werkgelegenheid: Den Haag

Van Hootegem, G., Cambré, B., Vertommen, S., Herremans, W., Thoné, H., Vanderbiesen, W., Krzeslo E. & Martinez, E. (2006), De wereld van de bedienden. Evolutie en perspectieven. Leuven/Brussel: K.U.Leuven/ULB, CeSO, Steunpunt WAV/TEF, 348p.

Van Ruysseveldt, J., De Witte, H. & Janssens, F. (2002), Welzijn in het werk op de weegschaal. Onderzoek naar mogelijke invullingen van het concept 'werkbaarheidsgraad' en de haalbaarheid van een monitoringsysteem voor Vlaanderen, HIVA: Leuven

Van Veldhoven, M. & Meijman, T. (1994), Het meten van psychosociale arbeidsbelasting met een vragenlijst: de vragenlijst beleving en beoordeling van de arbeid (VBBA), NIA: Amsterdam

Van Veldhoven, M. (1996), Psychosociale arbeidsbelasting en werkstress (Proefschrift R.U.Groningen), Swets & Zeitlinger: Lisse

Van Veldhoven, M., Meijman, T., Broersen J. & Fortuin, R. (1997), Handleiding VBBA. Onderzoek naar de beleving van psychosociale arbeidsbelasting en werkstress met behulp van de vragenlijst beleving en beoordeling van de arbeid, SKB: Amsterdam

Van Veldhoven, M. & Broersen J. (1999a), Psychische vermoeidheid in de arbeidssituatie. Een verkenning op basis van gegevens verzameld door ARBO-diensten, in: Gedrag en Organisatie, 12, 6, 347-363

Van Veldhoven, M. & Broersen J. (1999b), Psychosociale arbeidsbelasting en werkstress in Nederland. Een verkenning gebaseerd op gegevens verzameld door arbodiensten met de Vragenlijst Beleving en Beoordeling van de Arbeid (VBBA) in de periode 1995 t/m 1998, SKB: Amsterdam

Van Veldhoven, M. & Broersen J. (1999c), Werkstress in beeld: psychosociale arbeidsbelasting en werkstress in Nederland, SKB: Amsterdam

Van Veldhoven, M. (2000), Het meten van psychosociale arbeidsbelasting en werkstress met de VBBA: een overzicht, in: Schaufeli, W., Hell, W. & Schreurs, P. (red.), Meten van werkstress: overzicht van methoden, mogelijkheden en moeilijkheden, Bohn, Stafleu en Van Loghum: Houten/Diegem

Van Veldhoven, M. (2001a), Werkdruk in de geestelijke gezondheidszorg, SKB: Amsterdam

Van Veldhoven, M. (2001b), Te moe voor het paradijs. Werkstress tussen weten en doen, Acco/Leuven

Van Veldhoven, M. (2002), Werkdruk en werkstress in het bankwezen, SKB: Amsterdam

Verbaan, D. & van Helvoort, S. (2000), Een onderzoek naar beleefde werkdruk bij de hogescholen, Falke & Verbaan Organisatieadvies: Eindhoven

Verbaan, D., van Helvoort, S. & van der Mast, M. (2001), Een onderzoek naar beleefde werkdruk en RSI-verschijnselen bij de Architectenbranche, Falke & Verbaan Organisatieadvies: Eindhoven

Verdonk, G. (2000), Welzijn op het werk. Arbeidsbeleving en arbeidsorganisatie in de Vlaamse textiel, SERV/STV: Brussel

Verdonk, G. (2003), Welzijn in de confectie. Arbeidsbeleving en arbeidsorganisatie, SERV/STV: Brussel

VESOC (2005), Pacht van Vilvoorde 2001-2010, geactualiseerde versie na eindterm preview 2005, Brussel

Vets, P. (2002), Meer dan zomaar een upgrade? Van LATG- naar DMFA-statistieken, in: Over.werk. Tijdschrift van het Steunpunt WAV, 12, 4, 72-77

Wagena, E. & Geurts, S. (2000) SWING. Ontwikkeling en validering van de 'Survey Werkthuis-Interferentie-Nijmegen', in: Gedrag & Organisatie, 28, 3, 138-158

VRIND (2003), Vlaamse regionale indicatoren 2003, APS: Brussel

Warr, P. (1994), A conceptual framework for the study of work and mental health, in: Work and Stress, 8, 2, 84-97

Weel, A. & Broersen, J. (1995), Verslag van het project PAGO-module werkstress, SKB: Amsterdam

## Lijst met tabellen

Tabel 1-1	Overzicht werkbaarheidsindicatoren Vlaamse werkbaarheidsmonitor.....	13
Tabel 1-2	Overzicht risico-indicatoren Vlaamse werkbaarheidsmonitor .....	16
Tabel 1-3	Overzicht grootschalige onderzoeken op basis van VBBA-schalen .....	18
Tabel 1-4	Overzicht VBBA-meetschalen in de Vlaamse werkbaarheidsmonitor loontrekkenden.....	20
Tabel 1-5	Overzicht VBBA-meetschalen in de Vlaamse werkbaarheidsmonitor zelfstandigen .....	21
Tabel 1-6	Testresultaten SWING- negatieve werk-thuis-interferentie –WBM-selectie....	23
Tabel 1-7	Testresultaten SERV- ‘Arbeidsomstandigheden’ .....	25
Tabel 1-8	Variantie-analyse SERV- ‘Arbeidsomstandigheden’ naar functietype (gegevens WBM-meting loontrekkenden 2004).....	27
Tabel 1-9	Terminologie voor de kengetallen van de Vlaamse werkbaarheidsmonitor ....	30
Tabel 1-10	(Partiële) correlatiematrix afhankelijke variabelen (VBBA-‘Herstelbehoefte’/ ‘Plezier in het werk’) met onafhankelijke variabelen (risico-indicator- schalen) (WBM-meting loontrekkenden 2004).....	40
Tabel 1-11	Frequentieverdeling SWING-WTI-neg-4* - schaalscores (WBM-meting loontrekkenden 2004) .....	57
Tabel 1-12	Overzicht van de WBM-meetschalen en de gehanteerde grenswaarden .....	59
Tabel 2-1	Vergelijking initiële WBM-steekproef 2004/2007 en RSZ-RSZPPO- statistieken (2003): verdeling naar geslacht (loontrekkenden).....	64
Tabel 2-2	Vergelijking initiële WBM-steekproef 2010 en RSZ-RSZPPO-statistieken (2008): verdeling naar geslacht (loontrekkenden).....	64
Tabel 2-3	Vergelijking initiële WBM-steekproef 2004/2007 en RSZ-RSZPPO- statistieken (2003): verdeling naar leeftijd (loontrekkenden).....	65
Tabel 2-4	Vergelijking initiële WBM-steekproef 2010 en RSZ-RSZPPO-statistieken (2008): verdeling naar leeftijd (loontrekkenden).....	65
Tabel 2-5	Vergelijking initiële WBM-steekproef 2004/2007 en RSZ-RSZPPO 2003- statistieken: verdeling naar sector (loontrekkenden).....	67
Tabel 2-6	Vergelijking initiële WBM-steekproef 2010 en RSZ-RSZPPO 2008- statistieken: verdeling naar sector (loontrekkenden).....	68
Tabel 2-7	Overzichtschema respons op de WBM-meting loontrekkenden .....	69
Tabel 2-8	Overzicht (non) respons op itemniveau voor de definitieve WBM-dataset (loontrekkenden) .....	70



Tabel 2-9	Vergelijking gerealiseerde en initiële WBM-steekproef 2004/2007/2010 naar geslacht (loontrekkenden).....	72
Tabel 2-10	Vergelijking gerealiseerde en initiële WBM-steekproef 2004/2007/2010 naar leeftijd (loontrekkenden).....	73
Tabel 2-11	Vergelijking gerealiseerde en initiële WBM-steekproef 2004/2007 naar sector (loontrekkenden) .....	74
Tabel 2-12	Vergelijking gerealiseerde en initiële WBM-steekproef 2010 naar sector (loontrekkenden) .....	75
Tabel 2-13	Vergelijking gerealiseerde steekproef 2004/ 2007/ 2010: verdeling naar geslacht (loontrekkenden).....	76
Tabel 2-14	Vergelijking gerealiseerde steekproef 2004/ 2007/ 2010: verdeling naar leeftijd (loontrekkenden).....	76
Tabel 2-15	Vergelijking gerealiseerde steekproef 2004/ 2007/ 2010: verdeling naar jobsoort (loontrekkenden) .....	77
Tabel 2-16	Vergelijking gerealiseerde steekproef 2004/ 2007/ 2010: verdeling naar contract (loontrekkenden) .....	77
Tabel 2-17	Vergelijking gerealiseerde steekproef 2004/ 2007/ 2010: verdeling naar dienstomvang (loontrekkenden).....	78
Tabel 2-18	Vergelijking gerealiseerde steekproef 2004/ 2007/ 2010: verdeling naar ondernemingsomvang (loontrekkenden).....	78
Tabel 2-19	Vergelijking gerealiseerde steekproef 2004/ 2007/ 2010: verdeling naar sector (loontrekkenden) .....	79
Tabel 2-20	Vergelijking initiële WBM-steekproef 2007 en RSVZ-statistieken (2006): verdeling naar geslacht (zelfstandige ondernemers) .....	83
Tabel 2-21	Vergelijking initiële WBM-steekproef 2010 en RSVZ-statistieken (2009): verdeling naar geslacht (zelfstandige ondernemers) .....	83
Tabel 2-22	Vergelijking initiële WBM-steekproef 2007 en RSVZ-statistieken (2006): verdeling naar leeftijd (zelfstandige ondernemers) .....	83
Tabel 2-23	Vergelijking initiële WBM-steekproef 2010 en RSVZ-statistieken (2009): verdeling naar leeftijd (zelfstandige ondernemers) .....	83
Tabel 2-24	Vergelijking initiële WBM-steekproef 2007 en RSVZ-statistieken (2006): verdeling naar sector (zelfstandige ondernemers).....	84
Tabel 2-25	Vergelijking initiële WBM-steekproef 2010 en RSVZ-statistieken (2009): verdeling naar sector (zelfstandige ondernemers).....	84
Tabel 2-26	Overzichtschema respons op de WBM-meting zelfstandige ondernemers 2007/2010 .....	85
Tabel 2-27	Overzicht (non) respons op itemniveau voor de definitieve WBM-dataset (zelfstandige ondernemers) voor 2007/2010 .....	86



Tabel 2-28	Vergelijking gerealiseerde en initiële WBM-steekproef 2007 naar geslacht (zelfstandige ondernemers) 2007-2010 .....	87
Tabel 2-29	Vergelijking gerealiseerde en initiële WBM-steekproef 2007 naar leeftijd (zelfstandige ondernemers) 2007-2010 .....	88
Tabel 2-30	Vergelijking gerealiseerde en initiële WBM-steekproef 2007-2010 naar sector (zelfstandige ondernemers).....	89
Tabel 2-31	Vergelijking gerealiseerde steekproef 2007/ 2010: verdeling naar geslacht (zelfstandige ondernemers) .....	89
Tabel 2-32	Vergelijking gerealiseerde steekproef 2007/ 2010: verdeling naar leeftijd (zelfstandigen).....	90
Tabel 2-33	Vergelijking gerealiseerde steekproef 2007/ 2010: verdeling naar opleidingsniveau (zelfstandigen).....	90
Tabel 2-34	Vergelijking gerealiseerde steekproef 2007/ 2010: verdeling naar ondernemingsomvang (zelfstandigen) .....	90
Tabel 2-35	Vergelijking gerealiseerde steekproef 2007/ 2010: verdeling naar inschatting niveau toekomstige activiteit (zelfstandigen) .....	91
Tabel 2-36	Vergelijking gerealiseerde steekproef 2007/ 2010: verdeling naar deelname in vennootschap (zelfstandigen) .....	91
Tabel 2-37	Vergelijking gerealiseerde steekproef 2007/ 2010 : verdeling naar sector (zelfstandigen).....	91
Tabel 2-38	Vergelijking gerealiseerde steekproef 2007/ 2010: verdeling naar ondernemingsomvang (zelfstandigen) .....	92
Tabel 3-1	Vergelijking variabelen WBM-meting 2004 en 2007/2010 loontrekkenden.....	95
Tabel 3-2	Overzicht variabelen WBM-meting zelfstandige ondernemers .....	98

## Lijst met figuren

Figuur 1-1	Kengetallen psychische vermoeidheid naar sector .....	29
Figuur 1-2	ROC-analysegegevens VBBA-‘Herstelbehoefte’ (WBM-meting loontrekkende 2004) .....	34
Figuur 1-3	Relatieve kans (t.a.v. de onderzoekspopulatie) op negatieve itemscores VBBA-‘Herstelbehoefte’ voor grenswaardengroepen psychische vermoeidheid (WBM-meting loontrekkenden 2004).....	35
Figuur 1-4	ROC-analysegegevens VBBA-‘Herstelbehoefte’ (WBM-meting loontrekkenden 2004) .....	37
Figuur 1-5	Relatieve kans (t.a.v. de onderzoekspopulatie) op negatieve itemscores VBBA-‘Plezier in het werk’ voor grenswaardengroepen welbevinden in het werk (WBM-meting loontrekkende 2004).....	38
Figuur 1-6	Analyse samenhang risico-indicatoren met centrale werkbaarheidsindicatoren ‘Psychische vermoeidheid’ en ‘Welbevinden in het werk’ i.f.v. de grenswaardenbepaling.....	41
Figuur 1-7	Percentage problematisch psychisch vermoeiden per schaalscoregroep VBBA ‘Werktempo/hoeveelheid’ (WBM-meting loontrekkenden 2004) .....	42
Figuur 1-8	Percentage problematisch psychisch vermoeiden per schaalscoregroep VBBA ‘Emotionele belasting’ (WBM-meting loontrekkenden 2004).....	43
Figuur 1-9	Percentage werknemers met problematisch welbevinden in het werk per schaalscoregroep VBBA- ‘Afwisseling in het werk’ (WBM-meting loontrekkenden 2004) .....	45
Figuur 1-10	Percentage werknemers met problematisch welbevinden in het werk per schaalscoregroep VBBA- ‘Zelfstandigheid in het werk’ (WBM-meting loontrekkenden 2004) .....	47
Figuur 1-11	Percentage werknemers met problematisch welbevinden in het werk per schaalscoregroep VBBA- ‘Relatie directe leiding’ (WBM-meting loontrekkenden 2004) .....	49
Figuur 1-12	Percentage problematisch psychisch vermoeiden per schaalscoregroep SERV- ‘Arbeidsomstandigheden’ (WBM-meting loontrekkenden 2004) .....	51
Figuur 1-13	ROC-analysegegevens VBBA-‘Leermogelijkheden’ (WBM-meting loontrekkenden 2004) .....	53
Figuur 1-14	Probabiliteit itemscores VBBA-‘Leermogelijkheden’ voor de totale onderzoekspopulatie en voor de grenswaardengroepen (WBM-meting loontrekkenden 2004) .....	55
Figuur 1-15	Probabiliteit itemscores SWING-WTI-neg-4* voor de totale onderzoekspopulatie en de grenswaardengroepen werk-privé-balans (WBM-meting loontrekkende 2004) .....	58

# Bijlage 1: WBM-meting loontrekkende 2004

1. Begeleidende brief
2. Vragenlijst
3. Herinneringsbrief

## Bijlage 2: WBM-meting loontrekkende 2007

1. Begeleidende brief
2. Vragenlijst
3. Herinneringsbrief

## Bijlage 3: WBM-meting loontrekkende 2010

1. Begeleidende brief
2. Vragenlijst
3. Herinneringsbrief

## Bijlage 4: WBM-meting zelfstandige ondernemers 2007

1. Begeleidende brief
2. Vragenlijst
3. Herinneringsbrief

## Bijlage 5: WBM-meting zelfstandige ondernemers 2010

1. Begeleidende brief
2. Vragenlijst
3. Herinneringsbrief