

# Vlaanderen versus Nederland: verschillen in depressieve klachten bij mannen en vrouwen gemeten met de CES-D8

S. VAN DE VELDE, K. LEVECQUE, P. BRACKE

**ACHTERGROND** Een consistente bevinding in internationaal onderzoek is de hogere prevalentie van depressie bij vrouwen dan bij mannen, maar de vraag rijst of en in welke mate dit verschil een gevolg is van meetbias in populatieonderzoek.

**DOEL** Beschrijven van genderverschillen in depressieve klachten in de Vlaamse en Nederlandse algemene bevolking.

**METHODE** We gebruikten gegevens van de European Social Survey uit 2006 en 2007 (n = 3014), waarbij depressieve klachten gemeten werden aan de hand van de 8-itemversie van de Center of Epidemiological Studies Depression Scale (CES-D). Eerst modelleerden we de psychometrische eigenschappen van de schaal, waarbij we zowel de betrouwbaarheid als de factoriële validiteit onderzochten. We vergeleken vervolgens de genderverschillen en regionale verschillen in de gemiddelden van depressieve klachten zoals gemeten met de CES-D8-schaal. Ten slotte onderzochten we in welke mate deze depressieve klachten samenhangen met familiale en sociaaleconomische risicofactoren.

**RESULTATEN** Onze studie duidde op een goede betrouwbaarheid en factoriële validiteit van de CES-D8. Onze resultaten bevestigden bovendien hogere gemiddelden van depressieve klachten bij vrouwen dan bij mannen. Vlamingen rapporteerden gemiddeld minder depressieve klachten dan Nederlanders, maar hun scores waren ook meer verspreid.

**CONCLUSIE** De gevonden verschillen konden ten dele verklaard worden door differentiële familiale en sociaaleconomische posities.

[TIJDSCHRIFT VOOR PSYCHIATRIE 53(2011)2, 73-82]

**TREFWOORDEN** CES-D8, depressie, gender

Een terugkerende bevinding in internationaal onderzoek blijkt de hogere prevalentie van depressie bij vrouwen in vergelijking met mannen, zowel in klinische populaties als in de algemene bevolking (Culbertson 1997; Gijsbers van Wijk 2002; Piccinelli & Wilkinson 2000). In de Vlaamse en Nederlandse context werd het genderverschil bij depressie bevestigd in patiëntenpopulaties, onder andere in de GADIS-studie in Vlaanderen

(Anseau e.a. 2005) en de NESDA-studie (NESDA 2004) in Nederland. In beide landen was epidemiologisch bevolkingsonderzoek naar genderverschillen bij depressie grotendeels gebaseerd op de Depress I- en II-studies (Lepine e.a. 1997; Tylee e.a. 1999) en de ESEMED-studie (Alonso e.a. 2004). In Vlaanderen werd additionele informatie verzameld via de Panel Studie van Vlaamse Huishoudens (Bracke 1998; Levecque 2008) en via de Vlaamse

Gezondheidsenquêtes van 2001 en 2004 (Levecque 2006). In Nederland verrichtte men in de NEMESIS-studie (Bijl e.a. 2002) bijkomend onderzoek.

Hoewel de genderratio bij depressie systematisch werd bevestigd in meerdere studies, rijst de vraag: reflecteren de gemeten verschillen in onderzoek werkelijke verschillen in depressie of zijn ze (deels) verstoord door meetvariantie?

In de huidige studie gaan we dit na voor de algemene bevolking in Vlaanderen en Nederland, waarbij depressie gemeten wordt aan de hand van de 8-itemversie van de *Center of Epidemiological Studies Depression (CES-D)*-schaal (Radloff 1977). Voorgaande studies naar de psychometrische eigenschappen van de CES-D laten geen eenduidige resultaten zien, met verschillende studies die wijzen op een genderbias (Callahan & Wolinsky 1994; Mirowsky & Ross 1995; Stommel e.a. 1993), en nationale of culturele bias (Beekman e.a. 1997; Callahan & Wolinsky 1994; Perreira e.a. 2005; Roberts e.a. 1989, 1990; Ross & Mirowsky 1984), terwijl andere de meetvaliditeit van de schaal bevestigen (Berkman e.a. 1986; Clark e.a. 1981). In de 8-itemversie van de CES-D, die opgenomen werd in de derde ronde van de European Social Survey (ESS-3), werden verschillende van de vertekende items geweerd. Het is daarom onduidelijk in welke mate deze schaal bruikbaar is voor internationaal vergelijkend en gendervergelijkend onderzoek.

Een betrouwbaar en valide meetinstrument maakt het ons mogelijk om op populatieniveau de risicofactoren te identificeren om sekseverschillen in depressie te verklaren. In de literatuur is een brede waaier van genderspecifieke sociale risicofactoren geïdentificeerd. De focus is daarbij overwegend op de verschillende positie van mannen en vrouwen binnen het gezin en op de arbeidsmarkt, maar ook op stressvolle *life-events* zoals echtscheiding, armoede en problemen met het krijgen van werk (Van de Velde e.a. 2010a).

**Doel** Het doel van onze studie is drievoudig: ten eerste bestuderen we of de 8-itemversie van de CES-D een betrouwbare en valide vergelijking van gemiddeldes en varianties van de

schaal tussen Vlaamse en Nederlandse mannen en vrouwen toelaat. Ten tweede bespreken we de gemiddeldes en varianties van de schaal in zijn totaliteit en voor de schaalitems afzonderlijk. Dit maakt het mogelijk om de volgende vragen te onderzoeken. Rapporteren vrouwen inderdaad een hoger aantal depressieve klachten dan mannen? Is dit het geval in beide regio's en verschillen de symptoomprofielen bij mannen en vrouwen en regio's? Ten slotte vroegen we ons af: in welke mate hangen depressieve klachten samen met de sociaaleconomische positie van de respondent enerzijds en met de familiale situatie anderzijds? We maakten daarbij een analyse van man-vrouwverschillen en regionale verschillen.

## METHODE

**Dataset** Voor onze analyse maakten we gebruik van de ESS-3 (<http://ess.nsd.uib.no/ess/round3>) die 25 Europese landen in 2006 en 2007 betrof. Data werden verzameld bij personen vanaf 15 jaar in privéhuishoudens, onafhankelijk van hun nationaliteit, taal, sekse of burgerlijke staat. De selectie van respondenten gebeurde op basis van *strict random probability sampling via face-to-face-interviews*. De respons voor België was 61,01% (data voor Vlaanderen niet beschikbaar) en voor Nederland 59,80%. De uiteindelijke analyse was gebaseerd op data van 556 mannen en 571 vrouwen uit Vlaanderen en 867 mannen en 1020 vrouwen uit Nederland.

**Meetinstrument depressieve klachten** Depressieve klachten werden gemeten met een 8-itemversie van de CES-D (CES-D8; Radloff 1977). De Nederlandse vertaling werd gevalideerd door Bouma e.a. (1995) en bleek aan haar doel te beantwoorden. In Vlaanderen werd de schaal reeds gebruikt in de *Epidemiology Research on Dementia in Antwerp (ERDA)*-survey, die zich beperkte tot ouderen (Van Oyen 1990). Ook in Nederland werd de schaal opgenomen in een onderzoek onder ouderen, de *Longitudinal Aging Study Amsterdam (LASA)*; Beekman e.a. 1995).

Oorspronkelijk was de CES-D opgebouwd uit 20 zelfrapportage-items om populaties met risico op depressie te identificeren. De CES-D8 werd voordien enkel opgenomen in de Amerikaanse HRS- en AHEAD-datasets (Steffick 2000). Het instrument is niet bedoeld om klinische depressie bij individuen aan te tonen, maar slechts om depressieve klachten bij populaties vast te stellen in de week voor de afname van de vragenlijst (Bouma e.a. 1995; Radloff 1977). Respondenten wordt gevraagd hoe vaak in de voorbije week ze zich op een bepaalde manier voelden of gedroegen, met antwoordcategorieën van 'nooit of bijna nooit' (score 0) tot 'altijd of bijna de hele tijd' (score 3).

De opgenomen items zijn: zich gedeprimeerd voelen, het gevoel hebben dat alles wat men doet met moeite gaat, rusteloos slapen, zich eenzaam voelen, zich droevig voelen, niet op gang kunnen komen, van het leven genieten, en ten slotte zich gelukkig voelen. Omdat deze laatste twee items, in tegenstelling tot de andere, positief verwoorde items zijn, hercodeerden we de scores, waarna alle items opgeteld werden. Bij respondenten die ten minste 5 items beantwoordden, werd *mean-imputatie* toegepast (13 Nederlandse respondenten), de gegevens van de overige respondenten werden niet gebruikt in de analyse (1 Vlaamse respondent en 2 Nederlandse respondenten). Een hogere score op de schaal duidt op een hogere frequentie en intensiteit van depressieve klachten.

*Verdere gegevens* De risicofactoren gender (0 = man, 1 = vrouw) en leeftijd (in jaren) werden opgenomen als demografische variabelen. De sociaaleconomische positie van de respondent maten we aan de hand van het opleidingsniveau (aantal jaren voltijdse opleiding), positie op de arbeidsmarkt (0 = geen betaalde baan, 1 = wel een betaalde baan) en inkomen (0 = 50% onder mediaan inkomen/EU-norm voor armoede, 1 = meer dan 50% onder mediaan inkomen). De familiale situatie maten we aan de hand van de huwelijksstatus (0 = niet gehuwd, 1 = wel gehuwd), en de zorg voor jonge kinderen in het huishouden (0 = geen kinderen jonger dan 12 jaar in het huis-

houden, 1 = wel kinderen jonger dan 12 jaar in het huishouden).

*Statistische procedure* De betrouwbaarheid van de CES-D8 evalueerden we via de interne consistentie van de schaal, de correlaties tussen de schaalitems onderling en de gecorrigeerde correlatie item-totaalscore, zowel voor de totale populatie als voor de afzonderlijke subpopulaties. We vereisten enerzijds een cronbach-alfa van minstens 0,80 om interne consistentie te bevestigen, anderzijds een correlatie van 0,20 of meer tussen de items onderling en met de totale schaal (Nunnally 1978).

Factoriële validiteit evalueerden we aan de hand van confirmatieve factoranalyse (CFA) voor meerdere groepen. We gebruikten hiervoor het programma AMOS 16.0. De beschikbare CFA-tests voor het vergelijken van meerdere groepen vormen een geneste hiërarchie die verschillende niveaus van factoriële validiteit definiëren: vormelijke en metrische validiteit en interceptvaliditeit (Meredith & Teresi 2006). Het eerste niveau vereist dat de schaal een gelijke dimensionele vorm heeft in de verschillende groepen. Wij testten een één-dimensionele schaal, waarbij we de positief verwoorde items *zich gelukkig voelen* en *van het leven genieten* correleerden ter controle voor het eerder besproken meeteffect (Van de Velde e.a. 2009, 2010b). Het tweede niveau vereist dat de corresponderende factorladingen gelijk zijn tussen de groepen, en waarborgt bij een goede fit een valide vergelijking van de varianties tussen de groepen. Het derde niveau veronderstelt ook gelijke itemintercepten en waarborgt een valide vergelijking van de gemiddeldes.

We maakten gebruik van drie model-fitindicatoren: de tucker-lewis-index (TLI; Tucker & Lewis 1973), de comparatieve fitindex (CFI; Bentler 1990) en de root mean squared error of approximation (RMSEA)-index (Browne & Cudeck 1992; Steiger 1990). De eerste twee indicatoren vereisen een minimumwaarde van 0,90, de laatste een maximumwaarde van 0,05.

Een overzicht van de regionale verschillen en de sekseverschillen bij depressieve klachten verkregen we met een vergelijking van de gemiddelden en hun spreiding. De mate waarin deze gemiddelden verschilden, gingen we na via een significantietoets (t-toets; significantieniveau  $\leq 0,05$ ) en een effectgroottoets (Cohens d). Er is een kleine effectgrootte indien Cohens d  $< 0,2$  is, een gemiddeld effect indien het  $< 0,5$  is, en een groot effect indien deze minstens 0,8 is (Cohen 1988).

Een analyse van de risicofactoren van depressieve klachten verrichten we met een multiële regressie. We analyseerden daarbij mannen en vrouwen in Vlaanderen en Nederland apart. Daarbij rapporteerden we de wel en niet gestandaardiseerde regressiecoëfficiënten (resp. B en  $\beta$ ). Bij de dichotome risicofactoren tonen de B's de gemiddelde CES-D8-scores tussen beide categorieën, bij de continue risicofactoren tonen de  $\beta$ 's wat het verschil in gemiddelde CES-D8-score is per eenheid stijging op dat kenmerk. De  $\beta$ 's maken onderlinge vergelijkingen naar de grootte van de samenhang tussen depressieve klachten en de risicofactoren mogelijk.

## RESULTATEN

### De psychometrische eigenschappen van de CES-D8

**Betrouwbaarheid** De resultaten in tabel 1 duiden op zowel een goede interne consistentie

van de CES-D8 in de totale populatie, als bij Vlaamse en Nederlandse mannen en vrouwen afzonderlijk. Voor alle groepen vonden we een Cronbachs alfa van  $> 0,80$ . Op basis van de inter-itemcorrelatiecoëfficiënten bleek bovendien dat de schaalitems voldoende samenhang vertoonden, met waarden die varieerden van 0,28 tot 0,62 in de totale populatie, met een gemiddelde van 0,38. We stelden een gemiddeld zwakkere samenhang van het item 'rusteloze slaap' met de overige items vast, en een sterke samenhang tussen de items 'zich ongelukkig voelen' en 'niet van het leven genieten' (scores niet gerapporteerd hier). Wellicht reflecteert deze sterke samenhang een meeteffect, door de omgekeerde verwoording van de items (Brown 2003). Ook de gecorrigeerde item-totaalcorrelatiecoëfficiënten wezen op een aanvaardbare samenhang van alle items, zowel in de totale groep als in subpopulaties, met een minimumwaarde van telkens 0,40 of hoger. In alle groepen had het item 'voelde zich depressief' de sterkste samenhang met de totale schaal.

**Factoriële validiteit** De resultaten in tabel 2 leverden bewijs voor alle hypothesen van de CFA-analyse. De CFI- en TLI-index duiden op een uitmuntende fit met een score boven 0,90 op elk niveau. Bovendien lag de RMSEA-index telkens onder de maximumgrens van 0,05. Dit garandeert een valide vergelijking van de gemiddeldes en varianties van de CES-D8 tussen Vlaamse en

TABEL 1 Betrouwbaarheid van de CES-D8-schaal in de European Social Survey naar gender en regio, bij 3014 volwassenen  $\geq 15$  jaar in Vlaanderen en Nederland, 2006, 2007\*

	Cronbachs $\alpha$	Inter-itemcorrelatie		— $\chi$	Gecorrigeerde item-totaalcorrelatie		
		min.	max.		min.	max.	— $\chi$
Totale populatie	0,83	0,28	0,62	0,38	0,44	0,63	0,56
Vlaanderen							
Mannen	0,84	0,27	0,57	0,40	0,50	0,63	0,58
Vrouwen	0,85	0,24	0,63	0,41	0,40	0,69	0,58
Nederland							
Mannen	0,81	0,20	0,63	0,34	0,40	0,56	0,52
Vrouwen	0,83	0,25	0,62	0,38	0,43	0,64	0,55

\* Bron: European Social Survey (Jowell e.a. 2007), eigen berekeningen.

TABEL 2 Factoriële validiteit van de CES-D8 in de European Social Survey naar gender en regio op basis van confirmatieve multigroepsfactoranalyse, bij 3014 volwassenen  $\geq 15$  jaar in Vlaanderen en Nederland, 2006, 2007\*

	CFI	TLI	RMSEA
Vormelijk	0,952	0,929	0,039
Metrisch	0,947	0,938	0,036
Intercept	0,932	0,936	0,037

CFI = comparatieve fitindex, TLI = tucker-lewis-index, RMSEA = root mean squared error of approximation.  
\*Bron: European Social Survey (Jowell e.a. 2007), eigen berekeningen.

Nederlandse mannen en vrouwen. De CES-D8-scores konden dus geïnterpreteerd worden als zeer valide gender- en cultuurneutrale schattingen van het niveau van depressieve klachten in Vlaanderen en Nederland.

#### Verschillen in gender en regionale gemiddelden van depressieve klachten

Tabel 3 geeft een overzicht van zowel de gemiddelde totaalscore voor de CES-D8-schaal als voor de individuele items, tezamen met de mate van spreiding naar gender en regio. Onze resultaten bevestigden voorgaand onderzoek met een hogere depressiescore bij vrouwen dan mannen in zowel Vlaanderen als Nederland. De totale CES-D8-score schommelde tussen 4,65 bij Vlaamse mannen en 5,86 bij Nederlandse vrouwen. In overeenstemming met voorgaand onderzoek (Levecque & Schotte 2006) lag de gemiddelde totaalscore iets lager in Vlaanderen dan in Nederland, maar had de Vlaamse schaalverdeling een grotere spreiding. Bij de negatieve gevoelsitems zagen we een gemiddeld lagere score in alle groepen, terwijl de scores van de positief verwoorde items gemiddeld dubbel zo hoog lagen. Eenzaamheid, gevolgd door depressieve gevoelens, kwamen het minst van alle depressieklachten voor in beide regio's. Depressiviteit bleek zich het meest te uiten via een gebrek aan plezier in het leven en aan geluksgevoelens.

In Vlaanderen scoorden vrouwen gemiddeld 0,83 eenheden hoger dan mannen. Het grootste verschil tussen beide sekses vonden we in de mate van treurigheid, het kleinste verschil in de mate van eenzaamheid en geluksgevoel. In tegenstelling tot voorgaand onderzoek bleken de Vlaamse

vrouwen niet significant meer te somatiseren dan mannen. Rusteloos slapen vormde hier echter een uitzondering op.

In Nederland lagen de verschillen in klachten iets anders met het kleinste verschil tussen mannen en vrouwen in de mate waarin ze plezier hadden in het leven en het grootste verschil in de mate waarin de slaap onrustig was. Ook de algemene scores tussen Nederlandse mannen en vrouwen lagen verder uit elkaar, met een gemiddeld verschil van 1,16 eenheden. We vonden overigens wel een licht patroon van verhoogde somatisatie bij Nederlandse vrouwen. In zowel Vlaanderen als Nederland werd een eerder zwakke tot zeer zwakke effectgrootte tussen de beide sekses gevonden.

Vergelijkingen van de standaarddeviaties in de Nederlandse steekproef suggereerden significante groepsverschillen voor alle items behalve 'gebrek aan plezier in het leven'. In Vlaanderen bleek het verschil in gemiddeldes tussen mannen en vrouwen slechts significant op 4 van de 8 items. Bovendien waren de varianties van itemscores en de totale score groter bij vrouwen dan mannen in beide regio's. Dus hoewel de gemiddelde depressiescores bij vrouwen hoger lagen dan bij mannen, waren deze scores ook meer verspreid in beide regio's. Bovendien lag de gemiddelde totaalscore in Vlaanderen lager dan in Nederland, maar kende de Vlaamse schaalverdeling een grotere spreiding dan de Nederlandse. Ten slotte bleek dat de genderverschillen in depressieve klachten in termen van Cohens *d* relatief klein waren in beide regio's.

TABEL 3 Gewogen gemiddelden (M) van depressieve klachten in survey naar gender en regio, volwassenen  $\geq 15$  jaar in Vlaanderen en Nederland, 2006, 2007\*

Tijdens de afgelopen week:**	Vlaanderen							Nederland						
	Mannen				Vrouwen			Mannen				Vrouwen		
	(n = 867)				(n = 571)			(n = 867)				(n = 1020)		
	M	(SD)	M	(SD)	$\Delta$	p	Cohens d	M	(SD)	M	(SD)	$\Delta$	p	Cohens d
Voelde ik me gedeprimeerd	0,31	(0,61)	0,47	(0,70)	0,15	0,000	0,24	0,31	(0,56)	0,45	(0,63)	0,14	0,000	0,24
Was ik treurig	0,32	(0,57)	0,53	(0,69)	0,21	0,000	0,33	0,41	(0,57)	0,61	(0,64)	0,20	0,000	0,33
Voelde ik me eenzaam	0,26	(0,59)	0,31	(0,62)	0,05	0,190	0,08	0,23	(0,51)	0,34	(0,62)	0,11	0,000	0,19
Was ik gelukkig***	0,90	(0,79)	0,95	(0,80)	0,05	0,259	0,06	0,91	(0,73)	1,01	(0,75)	0,10	0,005	0,14
Had ik plezier in het leven***	1,00	(0,82)	1,11	(0,83)	0,11	0,027	0,13	0,96	(0,75)	1,02	(0,78)	0,06	0,108	0,08
Had ik het gevoel dat alles wat ik deed me moeite kostte	0,57	(0,74)	0,63	(0,79)	0,06	0,162	0,08	0,49	(0,66)	0,60	(0,72)	0,11	0,001	0,16
Sleep ik onrustig	0,72	(0,85)	0,86	(0,89)	0,14	0,009	0,16	0,57	(0,71)	0,83	(0,85)	0,26	0,000	0,33
Kon ik niet op gang komen	0,56	(0,72)	0,63	(0,73)	0,06	0,161	0,10	0,60	(0,69)	0,74	(0,73)	0,13	0,000	0,20
CES-D8-totaalscore	4,65	(3,92)	5,48	(4,17)	0,83	0,001	0,21	4,70	(3,49)	5,86	(3,95)	1,16	0,000	0,31

SD = standaarddeviatie,  $\Delta$  = verschil in gemiddelde.

\*Bron: European Social Survey (Jowell e.a. 2007), eigen berekeningen.

\*\*Antwoorden: zelden of nooit (score 0) – meestal of altijd (score 3).

\*\*\*Scores van positief verwoorde items gespiegeld.

### Samenhang genderverschillen in depressieve klachten en sociaaleconomische en familiegerelateerde indicatoren

Tabel 4 geeft de resultaten van een regressie-analyse naar de samenhang van depressieve klachten met de sociaaleconomische positie enerzijds en met de familiale situatie anderzijds. In Vlaanderen verklaarde onze analyse 8% van de variantie in depressieve klachten bij de mannen en 11% bij de vrouwen. In Nederland was dat 8% bij de mannen en 14% bij de vrouwen. In zowel Vlaanderen als Nederland verklaarde gender een significant deel van de variantie in depressieve klachten (resultaten niet gerapporteerd). In Vlaanderen was dit echter groter dan in Nederland ( $B = 0,83$  versus  $B = 0,57$ ). Onze resultaten duiden niet op significante leeftijdsverschillen. In beide regio's en voor beide sekses was het huwelijk negatief gecorreleerd met depressieve klachten: gehuwde respondenten rapporteerden significant minder depressieve klachten dan de niet-gehuwden. In Nederland was deze samenhang vooral uitgesproken bij de mannen. Bovendien werd het aantal depressieve klachten bij de Vlaamse vrouwen sterk getemperd door een hogere opleiding, terwijl dit bij de Nederlandse vrouwen vooral door een hoger inkomen, maar

ook door het hebben van werk gebeurde. Vlaamse mannen noch vrouwen met een betaalde baan of met een hoger inkomen rapporteerden significant meer depressieve klachten dan degenen zonder baan of met een lager inkomen. Bij de Nederlandse mannen en vrouwen was dit echter wel het geval. Ten slotte toonde de aanwezigheid van jonge kinderen in zowel de Vlaamse als Nederlandse huishoudens geen significante samenhang met depressieve klachten.

### DISCUSSIE

**Instrument** Om vergelijkingen te kunnen maken tussen verschillende groepen, is een betrouwbaar en valide meetinstrument noodzakelijk. Indien het gemiddelde in depressieve klachten tussen meerdere groepen verschilt, kan dit immers op twee zaken wijzen. Enerzijds kan dit gemiddelde een reflectie zijn van een werkelijke aanwezigheid van depressieve klachten, anderzijds kan de meting verstoord zijn door één of andere vorm van bias.

In de huidige studie maakten we gebruik van een schaal die de frequentie van depressieve klachten meet. Onze resultaten bevestigen de betrouwbaarheid van de schaal. Bovendien werden alle

TABEL 4 Samenhang tussen depressieve klachten en gender, gecontroleerd voor sociaaleconomische en familiegerelateerde indicatoren: gestandaardiseerde regressiecoëfficiënt en significantie bij 3014 volwassenen  $\geq 15$  jaar in Vlaanderen en Nederland, 2006, 2007

	Vlaanderen						Nederland					
	Mannen			Vrouwen			Mannen			Vrouwen		
	B	$\beta$	p	B	$\beta$	p	B	$\beta$	p	B	$\beta$	p
Leeftijd	0,00	0,00	n.s.	0,018	0,07	n.s.	-0,013	-0,06	n.s.	0,007	0,03	n.s.
Opleiding	-0,013	-0,01	n.s.	-0,210	-0,16	**	-0,016	-0,02	n.s.	-0,067	-0,07	*
Betaalde baan	-0,757	-0,09	n.s.	-0,511	-0,06	n.s.	-1,389	-0,18	***	-1,206	-0,15	***
Inkomen	-0,153	-0,07	n.s.	-0,079	-0,04	n.s.	-0,207	-0,13	***	-0,392	-0,22	***
Huwelijkse status	-1,495	-0,18	***	-1,640	-0,18	***	-1,270	-0,18	***	-0,392	-0,11	**
Jonge kinderen	-0,768	-0,08	n.s.	0,660	0,07	n.s.	0,426	0,05	n.s.	0,175	0,02	n.s.
R <sup>2</sup>	7,8%			10,5%			8%			14,1%		

\*p < 0,05.  
\*\* p < 0,01.  
\*\*\* p < 0,001.

hypothesen over de factoriële validiteit ondersteund. Hiermee schakelen we niet alleen genderbias in onze meting uit, maar ook taal en culturele effecten verbonden aan de expressie van depressiviteitgerelateerde klachten in de Vlaamse en Nederlandse populatie.

**Bevindingen** Onze resultaten bevestigen voorgaande onderzoeken naar het genderverschil in depressieve klachten. Zowel in Vlaanderen als in Nederland bleken de gemiddelde depressiescores significant hoger bij vrouwen dan bij mannen. Verscheidene determinanten bepalen de hogere prevalentie van depressieve klachten bij vrouwen dan mannen, waaronder negatieve ervaringen tijdens de kindertijd, voorgaande angst- en depressie-episodes, verschillen in psychologische attributie en coping en verschillen in sociaal-culturele rollen (Piccinelli & Wilkinson 2000). Internationale variatie in het genderverschil in depressieve klachten kunnen we vooral verklaren door deze laatste determinant, waarbij het spanningsveld tussen kinderopvang en het verrichten van betaalde arbeid een centrale rol krijgt (Bebbington 1996).

**Duiding genderverschillen** Uit onze studie blijkt dat het huwelijk bij zowel Vlaamse als Nederlandse mannen en vrouwen negatief samenhangt met depressieve klachten, in tegenstelling tot de aan- of afwezigheid van jonge kinderen

in het gezin. Bovendien vonden we geen significante leeftijdsverschillen. Wel konden we interlandelijke variatie vaststellen wat betreft de sociaaleconomische positie van beide sekses. We concludeerden dat de positie van de Vlaamse en Nederlandse vrouw op de arbeidsmarkt differentieel samenhangt met depressieve klachten. Er bestaan dan ook duidelijke verschillen in het arbeidspatroon van de Nederlandse en Vlaamse vrouwen, met een substantieel hoger aandeel Nederlandse vrouwen dat meer deeltijd- dan voltijdarbeid verricht dan de Vlaamse vrouwen (Lewis e.a. 2008). De Nederlandse welvaartsstaat legt de verantwoordelijkheid over de zorg voor het gezin vooral bij het gezin zelf, wat zich uit in beperkte formele kinderopvang en een fiscaal systeem dat tweeverdieners met kinderen ontmoedigt. De Belgische welvaartsstaat handhaaft eerder een vrije keuze tussen werk en zorg voor het gezin en heeft een omvangrijkere door de overheid gesubsidieerde kinderopvang dan Nederland (Kremer 2005). Er is veel onderzoek waarbij men het belang van de rol als moeder, echtgenote en werknemer bij vrouwen in verband brengt met depressieve klachten (Stoppard 2000). Verschillen in de depressiegraad bij Vlaamse en Nederlandse vrouwen kunnen we wellicht in dit kader plaatsen.

**Beperkingen** Onze studie kent een aantal beperkingen. Voor de CES-D8 werd nog geen va-

lide afkapwaarde vastgelegd, waardoor we geen onderscheid kunnen maken tussen respondenten die wel en zij die niet depressief zijn. Het gebruik van een dimensioneel in plaats van een categorisch diagnosesysteem maakt het echter mogelijk om populaties met een verhoogd risico op depressieve klachten te identificeren. Daardoor hoeven wij ons niet te beperken tot respondenten die alleen een zeer hoge prevalentie van depressieve klachten rapporteren. Dit vermindert het risico dat bepaalde respondenten in een foute categorie worden geplaatst (Angst & Merikangas 1997). Eerder onderzoek heeft bovendien aangetoond dat het gebruik van dimensionele in plaats van categorische modellen betrouwbaarder resultaten oplevert, die gevoeliger zijn voor de aard en intensiteit van klachten. Dit maakt ze ook geschikter voor variantie- en regressieanalyses (Mirowsky & Ross 1995; Shankman & Klein 2002).

Ten slotte benadrukken we dat onze bevindingen uitsluitend van toepassing zijn voor mannen en vrouwen in Vlaanderen en Nederland. We trekken geen conclusie over de betrouwbaarheid en validiteit van de CES-D8-schaal buiten deze regio's of bij groepen met andere sociaal-demografische kenmerken zoals leeftijd, etniciteit of sociale klasse. Immers, elk van deze groepen kan specifieke kenmerken hebben die de psychometrische eigenschappen van de schaal kunnen verstoren. Verder onderzoek naar deze kenmerken is dan ook noodzakelijk.

#### LITERATUUR

- Angst J, Merikangas K. The depressive spectrum: diagnostic classification and course. *J Affect Disord* 1997; 45: 31-9.
- Alonso J, Angermeyer MC, Bernert S, e.a. Prevalence of mental disorders in Europe: results from the European Study of the Epidemiology of Mental Disorders (ESEMeD) project. *Acta Psychiatr Scand* 2004; 109: 21-7.
- Ansseau M, Fischler B, Dierick M, e.a. Prevalence and impact of generalized anxiety disorder and major depression in primary care in Belgium and Luxembourg: the GADIS study. *Europ Psychiatry* 2005; 20: 229-35.
- Bebbington P. The origins of sex differences in depressive disorder: bridging the gap. *Int Rev Psychiatry* 1996; 8: 295-332.
- Beekman AFT, Deeg DJH, van Tilburg T, e.a. Major and minor depression in later life: a study of prevalence and risk factors. *J Affect Disord* 1995; 36: 66-75.
- Beekman ATF, Deeg DJH, Van Limbeek J, e.a. Criterion validity of the Center for Epidemiologic Studies Depression scale (CES-D): results from a community-based sample of older subjects in the Netherlands. *Psychol Med* 1997; 27: 231-5.
- Bentler PM. Comparative fit indexes in structural models. *Psychol Bull* 1990; 107: 238-46.
- Berkman LF, Berkman CS, Kasl S, e.a. Depressive symptoms in relation to physical health and functioning in the elderly. *Am J Epidemiol* 1986; 124: 372-88.
- Bijl RV, de Graaf R, Ravelli A, e.a. Gender and age-specific first incidence of DSM-III-R psychiatric disorders in the general population - results from the Netherlands Mental Health Survey and Incidence Study (NEMESIS). *Soc Psychiatry Psychiatric Epidemiol* 2002; 37: 372-9.
- Bouma J, Ranchor AV, Sanderman R, e.a. Klachten van depressie (CES-D). Het meten van klachten van depressie met de CES-D, een handleiding. Groningen: RUG; 1995. <http://www.rug.nl/gradschoolshare/research-tools/assessment-tools/ces-d-handleiding.pdf>
- Bracke P. Sex differences in the course of depression: evidence from a longitudinal study of a representative sample of the Belgian population. *Soc Psychiatry Psychiatric Epidemiol* 1998; 33: 420-9.
- Brown TA. Confirmatory factor analysis of the Penn State Worry Questionnaire: multiple factors or method effects? *Behav Res Ther* 2003; 41: 1411-26.
- Browne MW, Cudeck R. Alternative ways of assessing model fit. *Sociol Meth Res* 1992; 21: 230-58.
- Callahan CM, Wolinsky FD. The effect of gender and race on the measurement properties of the CES-D in older adults. *Med Care* 1994; 32: 341-56.
- Clark VA, Aneshensel CS, Frerichs RR, e.a. Analysis of effects of sex and age in response to items on the CES-D scale. *Psychiatry Res* 1981; 5: 171-81.
- Cohen J. *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences*. Tweede editie. Hillsdale: Erlbaum; 1988.
- Culbertson FM. Depression and gender - an international review. *Am Psychol* 1997; 52: 25-31.
- Gijsbers van Wijk CMT. Depressie: genderverschillen in prevalentie, klinisch beeld en behandelrespons. *Tijdschr Psychiatr* 2002; 44: 377-82.



- Jowell R, the Central Co-ordinating Team. European Social Survey 2006, 2007. ESS round 3: technical report. London: Centre for Comparative Social Surveys, City University; 2007.
- Kremer M. How welfare states care: Culture, gender and citizenship in Europe. (Proefschrift). Utrecht: Universiteit Utrecht.
- Lepine J.P, Gastpar M, Mendlewicz J, e.a. Depression in the community: the first pan-European study DEPRES (Depression Research in European Society). *Int Clin Psychopharmacol* 1997; 12: 19-29.
- Levecque K, Schotte C. Validiteit en betrouwbaarheid van de SCL angst-en depressieschaal in de algemene bevolking in België. *Tijdschr Klin Psychol* 2006; 36: 44-60.
- Levecque K. Generalized anxiety and depression in the general population: risk factors according to the Belgian Health Interview Survey 2001. *Depress Anx* 2006; 23: 509-11.
- Levecque K. Armoede en depressie: Een (niet) evident verband? *Leuven; Acco*; 2008.
- Lewis J, Campbell M, Huerta C. Patterns of paid and unpaid work in Western Europe: gender, commodification, preferences and the implications for policy. *Journal of European Social Policy* 2008; 18: 21-37.
- Meredith W, Teresi JA. An essay on measurement and factorial invariance. *Med Care* 2006; 44: S69-77.
- Mirowsky JJ, Ross CE. Sex differences in distress – real or artifact. *Am Sociol Rev* 1995; 60: 449-68.
- NESDA. Nederlandse studie naar depressie en angst. 2004. <http://www.nesda.nl/nl/>
- Nunnally J. Psychometric theory. New York: McGraw-Hill; 1978.
- Perreira KM, Deeb-Sossa N, Harris KM, e.a. What are we measuring? An evaluation of the CES-D across race/ethnicity and immigrant generation. *Social Forces* 2005; 83: 1567-601.
- Piccinelli M, Wilkinson G. Gender differences in depression – critical review. *Br J Psychiatry* 2000; 177: 486-92.
- Radloff LS. The CES-D Scale: a self-report depression scale for research in the general population. *Appl Psychol Meas* 1977; 1: 385-401.
- Roberts RE, Rhoades HM, Vernon SW. Using the CES-D scale to screen for depression and anxiety – effects of language and ethnic status. *Psychiatry Res* 1990; 31: 69-83.
- Roberts RE, Vernon SW, Rhodes HM. Effects of language and ethnic status on reliability and validity of the Center for Epidemiologic Studies-Depression Scale with psychiatric patients. *J Nerv Ment Dis* 1989; 177: 581-92.
- Ross CE, Mirowsky JJ. Socially-desirable response and acquiescence in a cross-cultural survey of mental health. *J Health Soc Behav* 1984; 25: 189-97.
- Shankman SA, Klein DN. Dimensional diagnosis of depression: Adding the dimension of course to severity, and comparison to the DSM. *Compr Psychiatry* 2002; 43: 420-26.
- Steffick D. Documentations of affective functioning measures in the Health and Retirement Study. HRS/AHEAD Documentation Report DR-005. Ann Arbor: Survey Research Center, University of Michigan. <http://hrsonline.isr.umich.edu/docs/userg/dr-005.pdf>
- Steiger J.H. Structural model evaluation and modification – an interval estimation approach. *Multivar Behav Res* 1990; 25: 173-80.
- Stommel M, Given BA, Given CW, e.a. Gender bias in the measurement properties of the center for epidemiologic studies depression scale (CES-D). *Psychiatry Res* 1993; 49: 239-50.
- Stoppard JM. Understanding depression. Feminist social constructionist approaches. New York: Routledge; 2000.
- Tucker LR, Lewis C. Reliability coefficients for maximum likelihood factor-analysis. *Psychometrika* 1973; 38: 1-10.
- Tylee A, Gastpar M, Lepine JP, e.a. Identification of depressed patient types in the community and their treatment needs: findings from the DEPRES II (Depression Research in European Society II) Survey. *Int Clin Psychopharmacol* 1999; 14: 153-65.
- Van de Velde S, Bracke P, Levecque K. The psychometric properties of the CES-D 8 depression inventory: a gender perspective. *Arch Public Health* 2009; 67: 15-29.
- Van de Velde S, Bracke P, Levecque K. Gender differences in depression in 23 European countries. Cross-national variation in the gender gap in depression. *Soc Sci Med* 2010a; 71: 305-13.
- Van de Velde S, Bracke P, Levecque K, Meuleman B. Gender differences in depression in 25 European countries after eliminating measurement bias in the CES-D 8. *Soc Sci Res* 2010b; 39: 396-404.
- Van Oyen H. Epidemiology Research on Dementia in Antwerp (ERDA). Morbidat: Morbiditeitsdatabanken in België; 1990. <http://www.iph.fgov.be/epidemie/morbidat/nl/bases/DEM1.htm>

## AUTEURS

S. VAN DE VELDE is onderzoeker, vakgroep Sociologie, onderzoeksgroep Health and Demographic Research (Hedera), Universiteit Gent.

K. LEVECQUE is postdoctoraal onderzoeker FWO, vakgroep Sociologie, Hedera, Universiteit Gent.

P. BRACKE is hoogleraar Sociologie, vakgroep Sociologie, Hedera, Universiteit Gent.

Correspondentieadres: S. Van de Velde, Korte Meer 5, B-9000 Gent, België.

E-mail: sarah.vandvelde@ugent.be

Geen strijdige belangen meegeedeeld.

Het artikel werd voor publicatie geaccepteerd op 15-9-2010.

## SUMMARY

Flanders versus the Netherlands: focus on differences between depressive symptoms in men and women measured on the basis of CES-D8 – S. Van de Velde, K. Levecque, P. Bracke –

**BACKGROUND** A consistent finding in international research is the higher prevalence of depression in women than in men, but it is not known to what extent this gender difference is robust in population research.

**AIM** In this study we focus on gender differences in depressive symptoms of the population of Flanders and the Netherlands.

**METHOD** We made use of the European Social Survey organised in 2006 and 2007 ( $n = 3014$ ); depression being measured by means of an 8-item version of the Center of Epidemiological Studies Depression Scale, CES-D. First we studied the psychometric properties of the depression inventory, looking closely at both the reliability and factorial validity of the scale. Next we compared the gender and regional differences in the prevalence of depressive symptoms as measured by the CES-D8 scale. Finally, using regression analysis, we examined to what extent the gender differences between Flanders and the Netherlands were family-related and linked to socio-economic factors.

**RESULTS** Our study pointed to the reliability and factorial validity of the CES-D8. Our results confirmed a higher prevalence of depressive symptoms among women than among men. On average, Flemish respondents reported fewer depressive symptoms than Dutch respondents, but their scores showed greater dispersion.

**CONCLUSIONS** These differences can be explained partly by different family and socio-economic circumstances.

[TIJDSCHRIFT VOOR PSYCHIATRIE 53 (2011)2, 73-82]

**KEY WORDS** CES-D, depression, gender