

## Wie verdient meer (en waarom)?

### Het relatieve belang van individuele, functie- en organisatiekenmerken bij de verklaring van loonverschillen

*In deze bijdrage staan volgende onderzoeksvragen centraal: 1) wat is het relatieve belang van individuele, functie- resp. organisatiekenmerken bij de verklaring van loonverschillen?; 2) behouden jobkenmerken zoals het hiërarchisch niveau en het functioneel domein een significante invloed op loonverschillen wanneer de klassieke human capital factoren onder controle worden gehouden?; 3) behouden organisatiekenmerken zoals de omvang en de sector waarin het bedrijf actief is een significante invloed op loonverschillen wanneer de klassieke human capital factoren en functiegerelateerde loondeterminanten onder controle worden gehouden? Om het relatieve belang van deze loondeterminanten in te schatten, wordt gebruik gemaakt van lineaire regressie en variantieanalyse. De analyse steunt op de data van de Salarisenquête, een survey die in totaal loongegevens van meer dan 15.000 Belgische 'hoofdarbeiders' opleverde. Op basis van de analyse komen we tot de vaststelling dat de vijf belangrijkste determinanten, in die volgorde, het aantal jaren werkervaring, het opleidingsniveau, het hiërarchisch niveau, de sector en de nationaliteit van het moederbedrijf zijn. Opmerkelijk is verder dat meer dan 50% van de totale verklaarde variantie opgeëist wordt door de drie kenmerken die in klassieke human capital benaderingen van loonverschillen veel aandacht krijgen: opleidingsniveau, werkervaring en geslacht.*

### Inleiding

Onderzoek naar de determinanten van de loonhoogte kent een lange traditie. Veel van dit onderzoek concentreert zich op de verklarende kracht van één of een beperkte set van determinanten. Drie stromen zijn hierbij duidelijk te onderkennen.

1 Onderzoek naar de invloed van werknemerskenmerken. Veel van deze studies leggen zich

toe op een toetsing van de human capital theorie en besteden dan ook vooral aandacht aan het effect van werkervaring (Duncan & Hoffman, 1978; Holzer, 1990; Strober, 1990; Williams, 1991) en opleidingsniveau (Mincer, 1993; Nollen & Gaertner, 1991; Strober, 1990; Weiss, 1995) op loonverschillen.

2 Onderzoek naar de invloed van het functie-niveau. Voor zover functiekenmerken al aandacht krijgen in analyses van loonverschil-

\* Luc Sels is bedrijfssocioloog. Hij is professor aan het Departement Toegepaste Economische Wetenschappen (vakgroep Personeel en Organisatie) van de KU Leuven. Bert Overlaet is organisatiepsycholoog en professor aan het Departement Toegepaste Economische Wetenschappen (vakgroep Personeel en Organisatie) van de KU Leuven. Jerry Welkenhuysen-Gybels is socioloog en als aspirant van het Fonds voor Wetenschappelijk Onderzoek Vlaanderen verbonden aan de afdeling dataverzameling en analyse van het departement sociologie van de KU Leuven. Ann Gevers is als toegepast economiste verbonden aan de vakgroep Personeel en Organisatie van het Departement Toegepaste Economische Wetenschappen van de KU Leuven. Correspondentieadres: KU Leuven, Departement Toegepaste Economische Wetenschappen, Luc Sels, Naamsestraat 69, B-3000 Leuven, België. E-mail: luc.sels@econ.kuleuven.ac.be

len, worden ze veelal alleen gemeten met behulp van het hiërarchisch niveau of het functieniveau (Hartog, 1986). Het hiërarchisch niveau wordt daarbij meestal 'gedegradeerd' tot de status van een variabele die de relatie tussen individuele attributen en de loonhoogte medieert (Halaby, 1978; Malkiel & Malkiel, 1973; Rosenbaum, 1980).

3 Onderzoek naar de invloed van organisatiekenmerken. Dit type onderzoek kijkt in de eerste plaats naar de invloed van de organisatie-demografie en meet dus indirect weer het effect van werknemerskenmerken -, de organisatiegrootte (Brown & Medoff, 1989; Pfeffer & Davis-Blake, 1990), de absolute (Conyon, 1997; Hwang & Snider, 1995; Jensen & Murphy, 1991) en relatieve prestatie (Main, 1991) van het bedrijf.

De vraag die in deze bijdrage centraal staat, is of de in deze studies vastgestelde effecten van specifieke factoren op één van de vermelde niveaus, stand houden wanneer de variabelen van de twee andere niveaus mee opgenomen worden. We bouwen daartoe een regressiemodel op dat loonverschillen tracht te verklaren uit een ruime waaier van individuele, functiegerelateerde en organisatiekenmerken. Dit laat toe om volgende onderzoeksvragen te beantwoorden:

- 1 Wat is het relatieve belang van individuele, functie- resp. organisatiekenmerken bij de verklaring van loonverschillen? Welke cluster van determinanten heeft de grootste verklarende kracht?
- 2 Behouden jobkenmerken, zoals het hiërarchisch niveau en het functioneel domein een significante invloed op loonverschillen wanneer de klassieke human capital factoren onder controle worden gehouden? In de zuivere vorm van de human capital theorie worden jobkenmerken als irrelevant beschouwd voor de verklaring van loonverschillen. Deze theoretische positie wordt op haar waarde getoetst.
- 3 Behouden organisatiekenmerken, zoals de omvang en de sector waarin het bedrijf actief is een significante invloed op loonverschillen wanneer de klassieke human capital factoren onder controle worden gehouden? Volgens de neo-klassieke gedachte krijgen werknemers met dezelfde kwaliteiten en gelijkwaardige functies bij goed werkende product- en factormarkten evenveel loon en weerspie-

gelen loonverschillen tussen bedrijfstacken of tussen grote en kleine bedrijven vooral samenstellingseffecten (verschillen in kenmerken van het personeelsbestand). Door individuele, functie- en organisatiegerelateerde variabelen samen in de analyse op te nemen, kan ook deze stelling getoetst worden.

Bij de analyse wordt gebruik gemaakt van de gegevens van de Salarisenquête (Sels & Overlaet, 2000), een omvangrijke survey die in totaal loongegevens van meer dan 15.000 bedienden en ambtenaren opleverde. Het model dat in deze bijdrage getoetst wordt, verklaart ongeveer 66% van de loonverschillen. Opmerkelijk is dat meer dan 50% van de totale verklaarde variantie opgeëist wordt door de drie individuele kenmerken die in klassieke human capital benaderingen van loonverschillen veel aandacht krijgen: geslacht, opleidingsniveau en werkervaring.

In een eerste deel wordt de methodologie kort toegelicht. In een tweede deel verduidelijken we het regressiemodel dat aan de basis ligt van onze interpretaties. In een derde deel wordt het precieze belang van individuele, functie- en organisatiegerelateerde loondeterminanten ingeschat.

## Methodologie

In het verleden zijn meerdere pogingen ondernomen om met behulp van toevalssteekproeven zicht te krijgen op de loonhoogte. Deze pogingen leverden veelal een erg lage respons op. Bovendien valt op dat in tal van surveys de item-non-respons op loongerelateerde vragen erg hoog is. Dat maakt dat in België tot voor kort alleen gewerkt kon worden met de loongegevens van het Nationaal Instituut voor Statistiek. Deze gegevens zijn echter aan beperkingen onderhevig, gezien bedrijven met minder dan tien werknemers en organisaties uit erg belangrijke sectoren zoals gezondheid, onderwijs, overheidsadministratie en not-for-profit uitgesloten worden. Bovendien lenen deze bestanden zich niet voor verklarende analyses, gezien ze geen informatie bevatten over de meest essentiële persoons- en functiegerelateerde loondeterminanten.

Om deze redenen hebben we er bewust voor geopteerd het spoor van een (vanuit kos-

tenoverwegingen noodzakelijk beperkte) toevalssteekproef te verlaten. De survey die in deze bijdrage als basis wordt gebruikt, werd verspreid via het jobadvertentieblad *Vacature* dat een zeer ruime verspreiding kent onder bedienden en kaderleden (de zogenaamde 'hoofdarbeiders' of 'white collars'). Deze methode leverde de erg hoge respons van 15.009 geldige meetpunten op, maar leidt wel tot het probleem dat de steekproefbetrouwbaarheid quasi onmogelijk vast te stellen is. Dit legt vanzelfsprekend een hypotheek op de mogelijkheden tot statistische veralgemening. Deze beperking is echter eigen aan nagenoeg alle loonenquêtees. Dat niet vertrokken is van een toevalssteekproef betekent overigens niet dat er geen moeite gedaan is om de doelpopulatie of het empirisch geldigheidsveld duidelijk af te bakenen bij de opbouw van de Salarisenquête. Bij de afbakening van deze populatie werden daarom enkele belangrijke ingrepen doorgevoerd.

Een eerste ingreep is de systematische herweging van de salarisgegevens. Niet alle groepen uit de beroepsbevolking hebben in even sterke mate geparticipeerd aan de Salarisenquête. Bepaalde groepen, zoals de mannen en hoger geschoolden, waren oververtegenwoordigd. De salarisgegevens die de enquête opleverde zijn daarom herwogen op basis van de kenmerken opleidingsniveau en geslacht. Daartoe werd gebruik gemaakt van het programma *Weight 2.1 for Windows* (Hajnal, 1995), een programma voor het herwegen van steekproeven aan de hand van populatiegegevens. De herweging laat toe om volgende belangrijke vraag te beantwoorden: stel dat het scholingsniveau van de respondenten identiek zou zijn aan de scholingsgraad van de loontrekkende beroepsbevolking en stel dat vrouwen even sterk vertegenwoordigd zouden zijn als op de arbeidsmarkt het geval is, hoe zouden de loonverschillen er dan uitzien? Deze herweging kan eventuele problemen van zelfselectie niet neutraliseren. Zelfselectie kan impliceren dat wie zichzelf succesvol vindt, meer geneigd is om dat succes te rapporteren via deelname aan dit type survey.

Een tweede ingreep is de uitsluiting van deeltijds werkers. Met het oog op een zekere standaardisering van de arbeidstijden, spitsen de analyses zich toe op de voltijdse tewerkstelling. Een derde ingreep is de uitsluiting van handarbeiders ('blue collars'). De loongegevens

zijn dus geen afspiegeling van de loonstructuur van de totale loontrekkende beroepsbevolking. De resultaten hebben alleen betrekking op zogenaamde 'hoofdarbeiders'. De loonbepaling én -uitbetaling verloopt in België voor handarbeiders heel anders dan voor hoofdarbeiders of bedienden. Zo worden de lonen van handarbeiders in sterkere mate op sectorniveau gereguleerd. De gehanteerde functieclassificatiemethoden verschillen soms sterk. Hand- en hoofdarbeiders zijn overigens veelal in gescheiden loonclassificaties ondergebracht. Bovendien wordt de salariëring voor handarbeiders in uurlonen uitgedrukt, terwijl die voor hoofdarbeiders in maandlonen gebeurt én veel sterker gekoppeld is aan de opgebouwde anciënniteit. Het lijkt ons dan ook correcter om studies naar het relatieve belang van loondeterminanten voor deze twee groepen afzonderlijk uit te voeren. We willen overigens opmerken dat van de 3.250.000 werknemers (onderworpen aan de Rijksdienst voor Sociale Zekerheid) in 1998 61% het statuut van hoofdarbeider of bediende had.

Een laatste methodologische noot heeft betrekking op de precieze betekenis van het begrip 'loon' in deze bijdrage. Onder 'loon' begrijpen we de bezoldiging voor arbeid, gepresteerd in een dienstverband bij een werkgever. De afhankelijke variabele in de analyses is steeds de natuurlijke logaritme van het bruto maandloon. Dit brutooloon is het basisloon van de werknemer, vóór elke afhouding van fiscale of sociale aard. Dit bedrag behelst niet alleen de gepresteerde uren arbeid maar tevens de uren afwezigheid wegens ziekte of vakantie, waarvoor de werknemer het recht op een normaal loon behoudt. Verder zijn in dit bedrag de lonen voor overuren vervat, evenals een schatting in geldwaarde van diverse voordelen. Ook premies, incentives, bonussen, commissielonen en dergelijke zijn in dit bedrag vervat.

## De loonwaaier gespreid

In Tabel 1 wordt de verdeling van de salarissen gepresenteerd, zoals ze op basis van de Salarisenquête en na herweging, tot stand gekomen is.

Kijken we naar het dak van het loongebouw, dan tekenen zich grote verschillen af. In de industrie situeren de top 5-salarissen zich boven

**Tabel 1** Bruto maandlonen, gewogen op basis van de verdeling naar opleidingsniveau en geslacht van de Vlaamse weddetrekkende beroepsbevolking (uitgedrukt in EURO).

<i>Percentielen</i>	<i>Bedienden industrie</i>	<i>Bedienden diensten</i>	<i>Personeel overheid en non-profit</i>	<i>Totaal</i>
95% verdient meer dan ...	1.480	1.502	1.534	1.497
75% verdient meer dan ...	2.096	1.996	2.076	2.037
50% verdient meer dan ...	2.699	2.538	2.615	2.579
25% verdient meer dan ...	3.511	3.294	3.147	3.282
5% verdient meer dan ...	5.631	5.101	4.418	5.068
P95/P5 (loonspreiding)	3.80	3.39	2.88	3.39

5.631 Euro bruto/maand. In de dienstensector ligt deze grens op 5.101 Euro en in overheid en non-profit op 4.418 Euro. De beurs van de topverdieners in de industrie is dus rijker gevuld dan deze van de topverdieners in de diensten. De topverdieners in overheid en non-profit hinken achterop. De kelder van het loongebouw is in de drie sectoren ongeveer even diep. Er is dus een grote loondifferentiatie in de hoge loonklassen en een kleine differentiatie op de laagste sporten van de loonladder. De afstanden tussen de mediaanwaarden zijn gering. De 95/5-ratio of de verhouding tussen het 95ste en 5de percentiel geeft een beeld van de loonspreiding. In de industrie verdienen bedienden die zich op het 95ste percentiel bevinden 3.80 maal het maandloon van de bedienden die zich op het 5de percentiel situeren. In overheid en non-profit is dit 2.88, wat wijst op een meer egalitair loongebouw. In internationaal perspectief vertoont België een relatief beperkte loonspreiding. Alleen in de Scandinavische landen is ze nog kleiner (OECD, 1996).

In deze bijdrage gaan we op zoek naar een verklaring voor de loonverschillen die in Tabel 1 naar voren komen. Dit gebeurt op basis

van een lineaire regressie met de natuurlijke logaritme van het bruto maandsalaris als afhankelijke variabele. Volgende variabelen worden als potentiële determinanten opgenomen.

Tabel 3 presenteert de resultaten. De wijze waarop de diverse variabelen gecodeerd zijn, kan afgeleid worden uit deze tabel. Voor de variabelen 'verantwoordelijkheid', 'autonomie in de job' en 'moeilijkheid van de job' geven we in Bijlage een verduidelijking van de meetmethode.

De verklarende kracht van al de determinanten samen is groot. Ze verklaren samen 65.9% van de totale variatie in loonhoogte (*Adjusted R*<sup>2</sup>=.659). We kunnen dus ongeveer twee derden van de waargenomen loonverschillen toeschrijven aan de vermelde persoons-, functie- en organisatiekenmerken. Dat het verklaringspotentieel niet nog hoger ligt, komt doordat tal van kenmerken die een impact kunnen hebben op de loonhoogte, niet bevraagd zijn in de Salarisenquête. We denken aan de bedrijfsstrategie, de vakbondsmacht, de bedrijfsprestaties, de kapitaalstructuur en de complexiteit van de onderneming, de graad van competitie op de arbeidsmarkt waarmee een werkgever geconfronteerd wordt (Milkovich & Newman, 1999),

**Tabel 2** Variabelen waarvan onderzocht wordt in welke mate ze bijdragen aan de verklaring van loonverschillen

<i>Persoonsgebonden kenmerken</i>	<i>Functiegerelateerde kenmerken</i>	<i>Bedrijfskenmerken</i>
1 Hoogst behaald diploma	4 Hiërarchisch niveau	12 Sector van tewerkstelling
2 Aantal jaren werkervaring	5 Functiefamilie	13 Bedrijfs grootte
3 Geslacht	6 Aantal ondergeschikten	14 Nationaliteit werkgever
	7 Omvang beheerd budget	
	8 Verantwoordelijkheid	
	9 Autonomie in de job	
	10 Moeilijkheid van de job	
	11 Arbeidsduur	

**Tabel 3** Lineaire regressie met als afhankelijke variabele het natuurlijk logaritme van het bruto maandsalaris

	Parameterschatting na logaritmische transformatie		Geëxponentieerde parameterschatting		Interpretatie op basis van ongestandaardiseerde parameters (geëxponentieerd)
	Ongestandaardiseerd	Gestandaardiseerd	Ongestandaardiseerd	Gestandaardiseerd	
Intercept	10.7243 **	0	1.127	1	1.127 Euro = mediaanloon mannelijke uitvoerende bediende zonder ervaring, opleiding secundair onderwijs, die gedurende 32 uren/week werkt in de dienst na verkoop van een organisatie uit de socio-culturele sector met minder dan 50 werknemers
<b>Individuele kenmerken</b>					
Diploma Hoger Onderwijs buiten universiteit	.1207 **	.1580	1.1283	1.1712	Een diploma van niveau HOBU leidt tot maandsalaris dat ongeveer 12.8% hoger ligt, vergeleken met een diploma secundair onderwijs
Universitair diploma	.2520 **	.1580	1.2866	1.2599	Een diploma universitair onderwijs leidt tot een loon dat 28.66% hoger ligt, vergeleken met een diploma secundair onderwijs
Werkervaring	.0301 **	.8432	1.0306	2.3238	Stijging werkervaring met één jaar leidt tot stijging loon met 3,06%
(Werkervaring) <sup>2</sup>	-.0004 **	-.4085	0.9996	0.6646	Loonstijging door toename in werkervaring zwakt af met de jaren.
Geslacht	-.0785 **	-.1063	0.9245	0.8992	Voor vrouwen daalt het loon met 7.55% ((1 0.9245) * 100)
<b>Functiekenmerken</b>					
Niveau professional	.0877 **	.0969	1.0917	1.1018	Vergeleken met het loon van een uitvoerende bediende ligt het loon van een professional gemiddeld 9.17% hoger
Niveau middle manager	.1755 **	.1925	1.1918	1.2123	Vergeleken met het loon van een uitvoerende bediende ligt het loon van een middle manager gemiddeld 19.18% hoger
Niveau senior manager	.3462 **	.2282	1.4137	1.2563	Vergeleken met het loon van een uitvoerende bediende ligt het loon van een senior manager gemiddeld 41.37% hoger
Moelijkheid functie	.0002 (n.s.)	.0029	1.0002	1.0029	'Moelijkheid van de job' heeft geen significant effect op de loonhoogte
Verantwoordelijkheid	.0060 *	.0530	1.0060	1.0544	Een hogere verantwoordelijkheid in de job gaat gepaard met een hoger loon
Autonomie	.0038 **	.0330	1.0038	1.0336	Meer autonomie in de job gaat gepaard met een hoger loon
Leiding over minstens 1 werknemer	.0297 **	.0405	1.0301	1.0413	Een werknemer die leiding geeft over minstens 1 werknemer heeft een loon dat 3% hoger ligt dan dat van een werknemer die geen leiding geeft
Leiding over minstens 6 werknemers	.0216 *	.0249	1.0218	1.0252	Loon werknemer die leiding geeft over minstens 6 werkn. ligt gemiddeld 5.26% hoger dan loon werknemer die geen leiding geeft (1.0301 * 1.0218)
Leiding over minstens 16 werknemers	-.0186 (n.s.)	-.0162	.9816	.9839	Geen bijkomend effect
Leiding over minstens 30 werknemers	.0353 *	.0236	1.0359	1.0239	Loon werknemer die leiding geeft over minstens 30 werkn. ligt gemiddeld 7% hoger ligt dan loon werknemer die geen leiding geeft

Het relatieve belang van individuele, functie- en organisatiekenmerken bij de verklaring van loonverschillen

Tabel 3 (vervolg) Lineaire regressie met als afhankelijke variabele het natuurlijk logaritme van het bruto maandsalaris

	Parameterschatting na logaritmische transformatie		Geëxponentieerde parameterschatting		Interpretatie op basis van ongestandaardiseerde parameters (geëxponentieerd)
	Ongestandaardiseerd	Gestandaardiseerd	Ongestandaardiseerd	Gestandaardiseerd	
Budget beheren	.0220 (n.s.)	.0283	1.0222	1.0287	Geen significant effect
Budget beheren tot 1 miljoen BEF	.0220 (n.s.)	.0236	1.0222	1.0239	Geen significant effect
Budget beheren van meer dan 1 miljoen BEF	.0424 *	.0331	1.0433	1.0337	Werknemer die budget beheert van meer dan 1 miljoen BEF heeft loon dat gemiddeld 9% hoger ligt dan dat van werknemer die geen budget beheert
Aantal wekelijkse arbeidsuren (met 32 als minimum)	.0033 **	.0639	1.0033	1.0660	Indien men 1 uur per week meer werkt stijgt het loon gemiddeld 0.33%
Administratie	.0208 (n.s.)	.0240	1.0210	1.0243	Loon administratie verschilt niet significant van loon dienst na verkoop
Personeelsbeleid	.0235 (n.s.)	.0132	1.0238	1.0133	Loon personeelsbeleid verschilt niet significant van loon dienst na verkoop
Technische ondersteuning	.0255 (n.s.)	.0178	1.0258	1.0180	Loon technische ondersteuning verschilt niet significant van loon dienst na verkoop
Logistiek/aankoop	.0300 (n.s.)	.0153	1.0305	1.0154	Loon logistiek/aankoop verschilt niet significant van loon dienst na verkoop
Financiën/boekhouden	.0337 (n.s.)	.0259	1.0343	1.0262	Loon financiën/boekhouding wijkt niet significant af van dienst na verkoop
Verkoop	.0413 (n.s.)	.0434	1.0422	1.0444	Loon verkoop verschilt niet significant van loon dienst na verkoop
Marketing	.0431 (n.s.)	.0181	1.0440	1.0183	Loon marketing verschilt niet significant van loon dienst na verkoop
General management	.0680 *	.0430	1.0704	1.0440	Loon general management ligt 7% hoger dan loon dienst na verkoop
Uitvoering	.0709 *	.0712	1.0735	1.0738	Loon uitvoering ligt gemiddeld 7.35% hoger dan loon dienst na verkoop
Engineering	.0861 *	.0353	1.0900	1.0359	Loon engineering ligt gemiddeld 9% hoger dan loon dienst na verkoop
R&D	.0939 **	.0392	1.0984	1.0400	Loon R&D ligt gemiddeld 9.84% hoger dan loon dienst na verkoop
EDP/informatica	.1190 **	.0702	1.1264	1.0727	Loon EDP ligt gemiddeld 12.64% hoger dan loon dienst na verkoop

Tabel 3 (vervolg) Lineaire regressie met als afhankelijke variabele het natuurlijk logaritme van het bruto maandsalaris

	<i>Parameterschatting na logaritmische transformatie</i>		<i>Geëxponentieerde parameterschatting</i>		<i>Interpretatie op basis van ongestandaardiseerde parameters (geëxponentieerd)</i>
	<i>Ongestandaardiseerd</i>	<i>Gestandaardiseerd</i>	<i>Ongestandaardiseerd</i>	<i>Gestandaardiseerd</i>	
<b>Organisatiekenmerken</b>					
Minstens 50 werknemers	.0397 **	.0468	1.0405	1.0479	In bedrijven met 50 werknemers of meer ligt het loon gemiddeld 4.05% hoger dan in bedrijven met minder dan 50 werknemers
Minstens 200 werknemers	.0264 *	.0358	1.0268	1.0364	In bedrijven met minstens 200 werknemers ligt het loon gemiddeld 6.8% hoger dan in bedrijven met minder dan 50 werknemers (1.0405 * 1.0268)
Minstens 500 werknemers	.0383 **	.0519	1.0390	1.0533	In bedrijven met minstens 500 werknemers ligt het loon gemiddeld 11% hoger dan in bedrijven met minder dan 50 werknemers (1.0405 * 1.0268 * 1.0390)
Horeca	-.0570 (n.s.)	-.0166	.9446	.9835	Loon horeca verschilt niet significant van loon socio-culturele sector
Overheid	.0325 (n.s.)	.0288	1.0330	1.0292	Loon overheid verschilt niet significant van loon socio-culturele sector
Distributie	.0355 (n.s.)	.0240	1.0361	1.0243	Loon distributie verschilt niet significant van loon socio-culturele sector
Telecommunicatie	.0363 (n.s.)	.0197	1.0370	1.0199	Loon telecom verschilt niet significant van loon socio-culturele sector
Transport	.0451 *	.0273	1.0461	1.0277	Loon transport ligt gemiddeld 4.61% hoger dan loon socio-culturele sector
Diensten aan ondernemingen	.0592 *	.0443	1.0610	1.0453	Loon diensten aan ondernemingen ligt gemiddeld 6.1% hoger dan loon socio-culturele sector
Textielsector	.0652 *	.0278	1.0674	1.0282	Loon textielsector ligt gemiddeld 6.74% hoger dan loon socio-culturele sector
Gezondheidszorg	.0719 **	.0491	1.0745	1.0503	Loon gezondheidszorg ligt 7.45% hoger dan loon socio-culturele sector
Bouw	.0771 **	.0344	1.0802	1.0350	Loon bouwsector ligt gemiddeld 8% hoger dan loon socio-culturele sector
Hout en papier	.0790 **	.0354	1.0822	1.0360	Loon hout en papier ligt 8.22% hoger dan loon socio-culturele sector
Voedingssector	.0810 **	.0403	1.0844	1.0411	Loon voeding ligt gemiddeld 8.4% hoger dan loon socio-culturele sector
Onderwijs	.0852 **	.0569	1.0889	1.0585	Loon onderwijs ligt gemiddeld 8.89% hoger dan loon socio-culturele sector
Metaal	.0863 **	.0632	1.0901	1.0652	Loon metaalsector ligt gemiddeld 9% hoger dan loon socio-culturele sector
Informatica	.1055 **	.0438	1.1113	1.0447	Loon informatica ligt gemiddeld 11.1% hoger dan loon socio-culturele sector
Banken/verzekeringen	.1334 **	.1228	1.1427	1.1307	Loon banken/verzekeringen ligt 14.27% hoger dan loon socio-culturele sector

Het relatieve belang van individuele, functie- en organisatiekenmerken bij de verklaring van loonverschillen

Tabel 3 (vervolg) Lineaire regressie met als afhankelijke variabele het natuurlijk logaritme van het bruto maandsalaris

	Parameterschatting na logaritmische transformatie		Geëxponentieerde parameterschatting		Interpretatie op basis van ongestandaardiseerde parameters (geëxponentieerd)
	Ongestandaar- diseerd	Gestandaar- diseerd	Ongestandaar- diseerd	Gestandaar- diseerd	
Chemie	.1435 **	.1035	1.1543	1.1090	Loon chemie gemiddeld 15.43% hoger dan loon socio-culturele sector
Energiesector	.1970 **	.0598	1.2177	1.0616	Loon energiesector ligt 21.77% hoger dan loon socio-culturele sector
Nederlands bedrijf	.0350 *	.0197	1.0356	1.0199	In Nederlandse bedrijven ligt loon gemiddeld 3.56% hoger dan in Belgische
Japans bedrijf	.0378 (n.s.)	.0085	1.0385	1.0085	Lonen Japanse en Belgische bedrijven wijken niet significant af van elkaar
Frans bedrijf	.0531 *	.0207	1.0545	1.0209	In Franse bedrijven ligt loon gemiddeld 5.45% hoger dan in Belgische
Brits bedrijf	.0790 **	.0278	1.0822	1.0282	In Britse bedrijven ligt loon gemiddeld 8.22% hoger dan in Belgische
Duits bedrijf	.1001 **	.0472	1.1053	1.0483	In Duitse bedrijven ligt loon gemiddeld 10.53% hoger dan in Belgische
Amerikaans bedrijf	.1455 **	.1023	1.1566	1.1077	In Amerikaanse bedrijven ligt loon gemiddeld 15.66% hoger dan in Belgische

\*\* p < 0.001; \* p < 0.01; n.s. niet significant

het individuele prestatieniveau (Bushman et al., 1996; Nollen & Gaertner, 1991), etc. De meeste van deze factoren zijn bijzonder moeilijk te bevragen in een werknemersenquête.

### De verklaring van loonverschillen

In wat volgt worden de voornaamste determinanten uit voorgaand model toegelicht. Daarbij gaat de aandacht naar het relatieve belang van individuele, functie- en organisatiekenmerken.

#### Individuele determinanten

In de analyse zijn drie persoonsgerelateerde kenmerken opgenomen: het niveau van opleiding, de werkervaring en het geslacht.

Opleidingsniveau. In competitieve loomomdellen zoals de human capital theorie gaat veel aandacht naar het rendement van investering in opleiding. De centrale assumptie is dat alle lonen gelijk zouden zijn indien alle werknemers in straat waren om alle banen uit te voeren zonder scholing, en in hun zoekgedrag onverschillig waren ten aanzien van de volledige waaier van banen. Loonverschillen worden dan verklaard doordat er atwijkingen bestaan op deze voorwaarden (Becker, 1964).

De human capital theorie schrijft loonverschillen toe aan verschillen in initiële scholing en (on-the-job) training. Scholing, opleiding, training, etc. worden gezien als investeringen in menselijk kapitaal of productieve capaciteiten. Verondersteld wordt dat een individu zijn keuze voor een opleiding baseert op een afweging van kosten en baten. Een rationeel handelend persoon zal investeren in zijn menselijk kapitaal als de baten van die investering op termijn de kosten ervan ten minste evenaren of overstijgen. De bereidheid tot investering is dus afhankelijk van de verwachting dat de investering leidt tot een hoger loon. Loondifferentiatie op basis van opleidingsverschillen stuilt voort bij gevolg de investeringsbereidheid.

De regressieanalyse bevestigt het grote belang van opleiding als determinant van de loonhoogte. De analyse leert dat, indien een werknemer ('hoofdarbeider') een opleiding van het niveau 'hoger onderwijs' heeft gevolgd, hij of zij een loon heeft dat gemiddeld 12,8% hoger ligt dan het loon van een (soortgelijke) werknemer die alleen een opleiding secundair onder-



wijs achter de rug heeft. Universitair geschoolden genieten een bruto maandsalaris dat gemiddeld 28.7% hoger ligt dan dat van een werknemer die alleen secundair onderwijs afgerond heeft. Belangrijk is dat het om een 'ceteris paribus'-voorstelling gaat. Alle andere determinanten worden geneutraliseerd of onder controle gehouden. Op die basis kan dus geconcludeerd worden dat het opleidingsniveau een belangrijke voorspellende kracht behoudt, ook wanneer in het verklaringsmodel functie- en organisatiekenmerken opgenomen worden. Deze bevinding impliceert nog geen bevestiging van de human capital-logica. Voor dit effect van het opleidingsniveau op de loonhoogte bestaat immers een waaier van concurrerende verklaringen. Vooral de 'screening hypothese' is in deze erg invloedrijk. We bespreken twee varianten op deze hypothese, namelijk het signaling model (Arrow, 1973; Spence, 1974) en het credentialistisch perspectief (Thurow, 1975).

De human capital theorie gaat ervan uit dat meer opleiding leidt tot een hoger loon omdat ze ook gepaard gaat met een hogere productiviteit. Signaling modellen stellen daarentegen dat werkgevers hoger opgeleiden hogere lonen zullen betalen, ook al heeft die opleiding geen direct effect op de productiviteit. Deze modellen starten wel van de assumptie dat er een correlatie is tussen bekwaamheid en productiviteit en dat, wanneer men potentiële werknemers indeelt in een groep met relatief hoge en één met relatief beperkte bekwaamheid, een additionele investering in opleiding voor de eerste groep relatief minder 'kost' (Strober, 1990). Gegeven dit kostenverschil én de hogere beloning die werkgevers koppelen aan hogere opleiding, is het voor de meer bekwame groep ook aantrekkelijker om in extra opleiding te investeren en aldus de hogere bekwaamheid (en productiviteit) aan werkgevers te 'signaleren'. Werkgevers worden zo bevestigd in hun stelling dat hoger opgeleiden ook productiever zijn en gesterkt in hun gebruik van het opleidingsniveau als indicator of signaal van hogere productiviteit.

In diverse varianten van dit signaling model wordt geponeerd dat het opleidingsniveau alleen in het beginstadium van de loopbaan een effect heeft. Opleiding helpt je de bedrijfspoort door op een moment dat de werkgever zich nog niet kan beroepen op factoren zoals de individuele productiviteit (Bills, 1988). Het oplei-

dingsniveau wordt dan als schatter van die productiviteit gehanteerd. Naarmate de werknemer vordert in de loopbaan zou het initiële opleidingsniveau aan belang inboeten ten voordele van prestatie-indicatoren. Deze veronderstelling wordt weerlegd door bijkomende analyses die aantonen dat het opleidingsniveau bij hogere anciënniteit niet aan verklarende kracht inboet (Sels & Overlaet, 2000). Interne arbeidsmarkttheorieën bieden hier een meer robuuste verklaring. Ze stellen immers dat de screening bij indienstneming niet alleen de initiële job en het startloon bepaalt, maar ook de loopbaanladder(s) waartoe men toegang krijgt.

Een heel ander perspectief wordt geboden door Thurows credentialist theory. Typisch is dat hij het loon veeleer ziet als een vast kenmerk van een job, dat los staat van de persoon die de job bezet. Productiviteit wordt niet gezien als een functie van het opleidingsniveau, maar veeleer van de wijze waarop werkgevers hun jobs vormgeven (niveau van verantwoordelijkheid, kapitaalintensiteit, promotiemogelijkheden, etc.) en de aard en omvang van on-the-job training die door die werkgever voorzien wordt. Op basis van die veronderstelling kan men verwachten dat loonverschillen niet direct afhankelijk zijn van verschillen in opleiding, maar wel van verschillen tussen jobs die werkgevers aanbieden. Deze veronderstelling moet echter op basis van de regressie weerlegd worden. Het opleidingsniveau behoudt een wezenlijke invloed op de beloningsverschillen, ook wanneer het hiërarchisch niveau van de job, het functioneel domein waarin de job zich situeert, de specifieke jobkenmerken én het aantal jaren werkervaring (als indicator van de omvang van on-the-job training) onder controle worden gehouden. Dit resultaat bevestigt alvast eerdere bevindingen van Hartog (1986), die aangeeft dat de loonstructuur veel meer is dan een eenvoudige transformatie van de bestaande jobstructuren.

We moeten hierbij echter opmerken dat ook in Thurows stellingen aandacht is voor een samenhang tussen het opleidingsniveau en het loon. Hij stelt namelijk dat kandidaten op de arbeidsmarkt in een competitie voor het verwerven van jobs verwickeld zijn. Die kandidaten worden gerangschikt door werkgevers. Hoger opgeleiden bevinden zich stelselmatig meer vooraan in de aldus gecreëerde arbeidsrij,

omdat het opleidingsniveau door werkgevers vooral gehanteerd wordt als een signaal van 'trainability'. Werknemers worden vooral gestimuleerd om te investeren in extra opleiding, niet zozeer omdat ze zich dan via een hogere productiviteit ook een hoger loon kunnen verwerven, maar wel omdat ze op die wijze hun positie in de arbeidsrij kunnen bestendigen. In die zin is ook deze redeneerlijn niet in tegenspraak met de resultaten van de regressieanalyse.

*Werkervaring.* De human capital theorie verklaart loonverschillen niet alleen op basis van scholing, maar ook op grond van het aantal jaren werkervaring (Mincer, 1974; Weiss, 1986). Gesteld wordt dat de productiviteit van een werknemer (de waarde van zijn menselijk kapitaal) stijgt naarmate hij meer werkervaring heeft. Bovendien wordt het aantal jaren werkervaring gehanteerd als een 'proxy' voor niet observeerbare investeringen in on-the-job training (Duncan & Hoffman, 1978). De human capital benadering veronderstelt dan ook dat toenemende werkervaring gepaard gaat met een gestage verhoging van het loon (Strober, 1990). Deze relatie wordt bevestigd in de regressie. De human capital theorie voorspelt tevens dat investeringen in menselijk kapitaal monotoon dalen met de leeftijd. Ervaring veroudert tevens, wat een daling in de productiviteit kan opleveren (depreciatie van menselijk kapitaal). Dit leidt ertoe dat loonstijgingen mettertijd afnemen. Dit vastroesteffect verklaart waarom loonprofielen geen lineair, maar een concaaf of holrond karakter hebben. Om dit concaaf karakter te toetsen is in het model de variabele 'werkervaring' niet alleen lineair, maar ook kwadratisch opgenomen. Deze kwadratische term is significant én negatief, wat aangeeft dat de loonstijgingen inderdaad afzakken met de jaren.

Vervangen we de werkervaring door de anciënniteit bij de huidige werkgever, dan levert de analyse nagenoeg identieke effecten op. De interpretatie vanuit human capital perspectief is eveneens nagenoeg identiek. Andere theoretische perspectieven betwisten deze vaststellingen overigens niet, maar wel de wijze waarop ze geïnterpreteerd worden door de human capital theorie. Een erg invloedrijk alternatief wordt geboden door efficiency wage modellen. Ze stellen dat bedrijven die geconfronteerd worden met hoog verloop of die problemen

hebben om de individuele productiviteit te meten, loonschema's ontwikkelen die werknemers prikkelen om bij het bedrijf te blijven én een maximale productiviteit aan te houden. Zo'n loonschema kan inhouden dat werknemers onder het niveau van hun feitelijke waardecreatie betaald worden tijdens hun startjaren, maar boven dit niveau later in hun loopbaan. Dit geeft werknemers tijdens hun startjaren een perspectief op een hoger loon in latere jaren. Dit kan hen stimuleren om te blijven en doen afzien van 'lijntrekken' (mijden van ontslagrisico). Ook in latere jaren werkt dit effect. Door vertrek naar een andere werkgever riskeren werknemers immers terug te vallen op een loon dat zich niet boven, maar eerder op of onder het niveau van de feitelijke meerwaardecreatie situeert. Volgens efficiency wage modellen stijgt het loon dus niet met de werkervaring of anciënniteit omdat dit een toename in productiviteit (ten gevolge van on-the-job training) weerspiegelt, maar omdat werkgevers zich noodzaak zien hun werknemers additionele prikkels te geven (Medoff & Abraham, 1981). Een soortgelijke denklijn is ontwikkeld door interne arbeidsmarkttheorieën. Terwijl volgens efficiency wage theorieën de wortel van de loonsverhoging de bedrijfstrouw stimuleert, kennen interne arbeidsmarkttheorieën deze functie toe aan promotiekansen (Osterman, 1984).

*Geslacht.* De regressieanalyse wijst uit dat vrouwen, ceteris paribus, gemiddeld 7,5% minder verdienen dan mannen. Ook dit gender-effect wordt vaak vanuit een human capital perspectief geïnterpreteerd. Volgens deze theorie hanteren vrouwen in hun levens- en loopbaanplanning andere 'utiliteitsfuncties' en maken ze op die basis ook andere keuzen (Strober, 1990); met name de keuze voor opleidingen met een geringere 'pay-off', voor jobs met hoge startlonen en geringe eisen inzake on-the-job training en, vooral, voor regelmatige (deeltijdse) loopbaanonderbreking (Polachek, 1987). Vooral de verwachting dat vrouwen hun loopbaan meer zullen onderbreken, zou verklaren waarom hun startloon weliswaar even hoog is, maar hun 'leeftijd-loon'-profiel tevens veel vlakker. Juist ten gevolge van verwachte onderbrekingen zouden ze ook minder bereid zijn te investeren in on-the-job training, en wel omdat ze niet verwachten lang genoeg op de arbeidsmarkt actief te zijn om deze investering

terug te verdienen. De feitelijke onderbrekingen gaan bovendien gepaard met een depreciatie van menselijk kapitaal.

Verdere analyses leren ons inderdaad dat het loonprofiel vlakker is voor vrouwen. Dat vrouwen een even hoog startloon zouden hebben, wordt echter weerlegd op basis van die analyses. Ook de startlonen liggen lager voor vrouwen (Sels & Overlaet, 2000). Ze bouwen de achterstand dus niet (alleen) op (onder meer door meer loopbaanonderbrekingen), maar staan blijkbaar met een loonhandicap aan de startlijn. Deze bevinding, die in de lijn ligt van bekende studies zoals deze van England et al. (1988) en Duncan en Prus (1992), sterkt het vermoeden dat de human capital-bril een troebele kijk op de realiteit geeft. Merken we overigens op dat recent onderzoek ook een meer genuanceerde visie geeft op het effect van loopbaanonderbrekingen op de loonevolutie. Zo tonen Albrecht et al. (1999) aan dat de invloed van loopbaanonderbreking op de loonevolutie sterk afhankelijk is van de aard van die onderbreking en dat het negatief effect van onderbrekingen op de loonevolutie bij mannen beduidend sterker is dan bij vrouwen.

Segmentatietheorieën worden vaak gehanteerd als alternatief voor human capital-modellen. Segmentatie moet worden beschouwd als een verzamelnaam voor processen die leiden tot een beperking van de mededinging voor arbeidsplaatsen. Zo kunnen bepaalde (types) arbeidskrachten moeilijker toegang krijgen tot bepaalde (types) arbeidsplaatsen (met een gegeven loon), omdat bedrijven kandidaten selecteren op basis van individuele of groepskenmerken (Glebbeeck, 1993). De daarbij gehanteerde selectiecriteria kunnen zo systematisch toegepast worden dat een segmentatie van arbeidskrachten ontstaat, een segmentatie naar het type arbeidsplaatsen waarvoor ze in aanmerking komen. Niet alleen arbeidskrachten, maar ook arbeidsplaatsen worden gesegmenteerd, namelijk naar het type posities waarvoor ze een goede springplank vormen. Die segmentering van arbeidsplaatsen doet carrièrelijnen of functieketens ontstaan.

Segmentatie van arbeidskrachten houdt in dat individuele of groepskenmerken bepalen welke arbeidsposities deze arbeidskrachten kunnen bekleden. Vooral processen van statistische discriminatie kunnen hierbij een rol spelen. Statistische discriminatie treedt vooral op

als werkgevers imperfecte informatie hebben over de productiviteit van kandidaat-werknemers en daarom karakteristieken van de werknemer gebruiken als informatiebron voor zijn/haar productiviteit. Zo is het mogelijk dat werkgevers bij aanwerving en loonbepaling de 'aan-trekkingskracht' van vrouwen lager inschatten, bijvoorbeeld omdat ze verwachten dat vrouwen hun loopbaan vaker zullen onderbreken. Op het belang van statistische discriminatie wordt onder meer gewezen in de arbeidsrijtheorie die in het kader van Thurows 'credentialist view' is ontwikkeld (cfr. supra). Selectie gebeurt niet zozeer op basis van een inschatting van individuele kwaliteiten, maar op basis van groepsgemiddelden. Op die wijze ontstaat een aanbodrij of 'labor queue' die per functiegroep kan verschillen, maar er wel in resulteert dat lager opgeleiden, vrouwen, leden van ethnische minderheden, etc. bij de banen met de hoogste lonen en/of de beste doorgroeiperspectieven doorgaans achteraan staan. Deze segmentatie van vrouwelijke arbeidskrachten kan versterkt worden door bestaande segmentaties van arbeidsplaatsen. Zo kunnen vrouwen ten gevolge van statistische discriminatie op het 'entry level' frequenter op functies terecht komen die deel uitmaken van een minder kansrijke functieketen of carrièrelijn en die in die zin een minder veerkrachtige springplank vormen naar hogere en beter betaalde functies.

Of deze segmentatietheorieën een volwaardig alternatief voor human capital verklaringen bieden, is zeer de vraag. Uit de analyse blijkt immers dat significante beloningsverschillen tussen mannen en vrouwen blijven bestaan, ook wanneer gecontroleerd wordt voor hiërarchisch niveau, functioneel domein, specifieke functiekenmerken, sector van tewerkstelling en omvang van het bedrijf. Hier ligt dan ook een taak voor meer diepgaand analysewerk. Een meer accurate verklaring van de waargenomen loonverschillen vergt onder meer onderzoek naar verschillen tussen lonen van mannen en vrouwen die in hetzelfde bedrijf tewerkgesteld zijn. Verder moeten betere indicaties voor de lengte van loopbaanonderbrekingen in de regressieanalyses opgenomen worden. Tenslotte moet de kwaliteit van operationalisering van de uitgevoerde functie en eventueel doorlopen functieketens versterkt worden. De Salarisenquête stelt hier echter beperkingen.

### Func tiegerelateerde determinanten

Voor zover in onderzoek naar loonverschillen aandacht besteed wordt aan functiekenmerken, blijft dit veelal beperkt tot een analyse van de invloed van het hiërarchisch niveau. In het regressiemodel is een poging ondernomen om, naast het effect van het niveau, ook dat van het functioneel domein op te meten. Bovendien is een ruime waaier van meer specifieke functiekenmerken in het model geïntegreerd (complexiteit, autonomie, beheerde budget, etc.).

We integreren deze functiekenmerken in de eerste plaats om na te gaan of kenmerken van jobs een effect hebben op de loonhoogte wanneer de klassieke 'human capital' variabelen zoals opleiding en werkervaring onder controle worden gehouden. De aanwezigheid van zulk effect wijst erop dat de human capital theorie lang niet de volledige range van loonverschillen kan verklaren (Hartog, 1986).

Hiërarchisch niveau. In het model is een onderscheid gemaakt tussen vier niveaus. Onder senior management begrijpen we de algemeen directeur en de hoofden van bedrijfsafdelingen, die rechtstreeks aan de 'grote baas' rapporteren. Het middle management omvat de leidinggevenden die de uitvoering controleren en niet rechtstreeks aan de algemeen directeur rapporteren. Professionals zijn werknemers in stafdiensten of -functies. Onder uitvoerend personeel ten slotte begrijpen we de personeelsleden die een vast omliggende taak uitoefenen in ondergeschikt verband, bijvoorbeeld een boekhouder die onder een administratief directeur werkt of een graficus in een creatieve cel.

Op basis van de regressieanalyse is het mogelijk om het 'uitgezuiverde' effect van het hiërarchisch niveau te meten. Dit effect is aanzienlijk. Het bruto maandloon van professionals situeert zich, ceteris paribus, gemiddeld 9.2% boven dat van uitvoerend personeel. De lonen van middle managers situeren zich gemiddeld 19.1% boven deze van het uitvoerend personeel. Het maandloon van senior managers overstijgt, ceteris paribus, het maandloon van uitvoerend personeel met gemiddeld 41.4%. Uit deze niveauverschillen in beloning kan afgeleid worden dat het salaris niet alleen een vorm van compensatie is, maar tevens een concreet en erg zichtbaar symbool van autoriteit (Robinson & Kelley, 1979; Wright, 1978). Het niveau van de job heeft dus een significant effect op de loonhoogte, ook wanneer de human ca-

pital factoren werkervaring en opleiding onder controle worden gehouden (vgl. Hartog, 1986; Rosenbaum, 1980). Omgekeerd geldt vanzelfsprekend en dit onderschrijft toch het grote belang van de individuele kenmerken dat zowel het opleidingsniveau, de werkervaring als het geslacht een substantiële verklarende kracht behouden, ook wanneer de lonen van werknemers op eenzelfde hiërarchisch niveau onderling vergeleken worden.

*Functioneel domein.* Lonen verschillen niet alleen tussen hiërarchische niveaus. Ook de functiefamilie waartoe een job behoort, kan medebepalend zijn voor de som die maandlijks op de loonfiche verschijnt.

Uit de resultaten blijkt dat het domein 'dienst na verkoop' de laagste lonen laat optekenen (intercept). Dit domein vormt één cluster met andere domeinen die onderling geen significante loonverschillen laten optekenen. Het gaat daarbij om domeinen uit de commerciële sfeer en de centrale diensten: dienst na verkoop, logistiek en aankoop, marketing, verkoop, administratie, financiën, boekhouding en personeelsbeleid. Dat deze grote groep van functiefamilies, na uitzuivering voor allerlei samenstellingseffecten, onderling geen betekenisvolle loonverschillen laten optekenen, geeft aan dat de loondifferentiatie tussen de functiefamilies erg beperkt is. In termen van beloning maakt het dus weinig uit of een werknemer een carrière in personeelsbeleid dan wel in marketing of boekhouding uitbouwt.

Slechts vier domeinen wijken in termen van gemiddelde loonhoogte significant af van de referentiecategorie. Het gaat vooreerst om de uitvoerende afdelingen: het primair proces waar de eigenlijke toegevoegde waarde wordt gecreëerd. Het zijn echter vooral de technische domeinen zoals engineering, R&D en informatica die significant hogere lonen laten optekenen. De hoogste lonen situeren zich dus in die domeinen die een sterke concentratie van ingenieurs en informatici kennen.

We moeten echter concluderen dat de functionele loondifferentiatie eerder gering is. Amerikaanse bedrijven vertonen bijvoorbeeld een veel sterkere functionele differentiatie (Foster, 1985). Dit is een in het kader van het human resource management erg belangrijke vaststelling. Functionele of 'horizontale' loonnivellering vereenvoudigt de uitbouw van multifunctionele loopbaanladders. Als het de bedoeling

is dat werknemers tijdens hun loopbaan expertise opbouwen in verschillende functionele domeinen, is het goed wanneer er tussen de verschillende functies geen al te grote salarisverschillen bestaan (Pfeffer, 1994).

*Functiekenmerken.* Naast het hiërarchisch niveau en het functioneel domein werd een ruime waaier van andere functiekenmerken bevraagd in de Salarisenquête. Voor de effecten van deze kenmerken verwijzen we naar de regressie. We beperken ons hier tot een korte bespreking.

We bespreken eerst het effect van het aantal ondergeschikten op de loonhoogte. We wezen er hoger op dat er een sterk effect uitgaat van het hiërarchisch niveau. Vanzelfsprekend geven werknemers op hogere niveaus van de hiërarchie (gemiddeld genomen) leiding over meer medewerkers. Dat middle managers gemiddeld een hoger loon hebben dan professionals kan dus deels verklaard worden door het feit dat ze een groter aantal ondergeschikten tellen. De vraag die we ons hier stellen is of het aantal ondergeschikten nog een extra impact heeft op de loonhoogte wanneer we verschillen in hiërarchisch niveau onder controle houden. De regressieanalyse wijst uit dat dit effect er wel degelijk is. De additionele verklarende kracht is echter beperkt. Degenen die leiding geven verdienen, *ceteris paribus*, gemiddeld zo'n 3% meer dan degenen die geen leiding geven. Geeft men leiding over 30 werknemers of meer, dan komt er een duidelijke 'opstoot'. Het loon ligt dan gemiddeld 7% hoger dan wanneer men geen leiding geeft. Ook de omvang van de budgetten die beheerd worden in de job heeft een significant effect bovenop dat van het hiërarchisch niveau. Dit effect treedt echter maar op wanneer de budgetten de 1.000.000 BEF overschrijden. Werknemers die zulk budget beheren verdienen gemiddeld 9% meer dan werknemers die geen budgetten beheren.

Verder kunnen we ook het effect van de jobinhoud analyseren. Op basis van een reeks schalen die de jobinhoud proberen in kaart te brengen (zie bijlage), werden indices opgesteld voor het niveau van verantwoordelijkheid, de moeilijkheid en de autonomie in de job. Uit de analyse kan afgeleid worden dat een hoge graad van autonomie in het werk en een hoog niveau van verantwoordelijkheid voor het werk van anderen en het functioneren van een afdeling of team (*ceteris paribus*) gepaard gaan met

significant hogere lonen. Vooral de relatie tussen loonhoogte en autonomie in de job is niet zo vanzelfsprekend. Wat hier oorzaak is en wat gevolg is niet zo duidelijk. Uit de relatie kan wel afgeleid worden dat een lage intrinsieke beloning (lage autonomie in de job) niet gecompenseerd wordt door een hoge extrinsieke beloning (hoog loon). Hoge extrinsieke en hoge intrinsieke beloning gaan samen en versterken elkaar mogelijk.

Het effect van de arbeidsduur ten slotte ligt meer voor de hand. De regressie beperkt zich weliswaar tot voltijds werkenden, maar binnen deze groep kunnen zich nog grote verschillen voordoen in het aantal uren dat men wekelijks in de job investeert (inclusief thuiswerk, zwartwerk, etc.). Starten we de schaal op 32 arbeidsuren per week, dan levert elk uur extra dat een werknemer werkt gemiddeld 0.33% meer loon op. Het gaat om een statistisch betekenisvol effect.

#### **Organisatiegerelateerde determinanten**

In onderzoek naar de determinanten van de loonhoogte zijn kenmerken van de vraagzijde van de arbeidsmarkt lange tijd verwaarloosd. Het schaarse onderzoek dat zich wel verdiept in vraagzijdefactoren, toont aan dat verschillende werkgevers ook verschillend belonen aan werknemers met vergelijkbaar 'menselijk kapitaal' (Groshen, 1991). Gezien het beperkt aantal gegevens dat in dit salarisonderzoek verzameld werd over de werkgever, kunnen weinig sluitende uitspraken gedaan worden over het belang van vraagzijdefactoren. We beperken ons in wat volgt dan ook tot de invloed van de sector waarin de organisatie actief is, de omvang van de organisatie en de nationaliteit van de werkgever.

*Sector.* Volgens de neo-klassieke gedachte krijgen werknemers met dezelfde kwaliteiten en gelijkwaardige functies bij goed werkende product- en factormarkten evenveel loon en weerspiegelen loonverschillen tussen bedrijfstakken alleen samenstellingseffecten. Met andere woorden: in sommige sectoren wordt inderdaad meer verdiend dan in andere, maar dat zou alleen te maken hebben met het feit dat organisaties en hun werknemers er aan andere kenmerken beantwoorden. We verduidelijken met een voorbeeld. Gezien ouderen *ceteris paribus* meer verdienen dan jongeren, en hoger opgeleiden meer dan lager opgeleiden, be-

invloeden verschuivingen in het opleidingsniveau en in de leeftijdsverdeling de stijging van het gemiddelde loon van een bedrijfstak. Dat is een duidelijk samenstellingseffect.

De regressieanalyse laat zien dat niet alleen deze samenstellingseffecten verantwoordelijk zijn voor verschillen tussen sectorlonen. Ook als belangrijke determinanten zoals geslacht, werkervaring, opleidingsniveau, hiërarchisch niveau, etc. 'in bedwang' gehouden worden, merken we sterk significante verschillen tussen de sectorlonen. In de regressieanalyse werd het gemiddelde bruto maandloon in de socio-culturele sector als referentiecategorie gehanteerd. De lonen in de sectoren distributie en overheid wijken niet significant af van de lonen in de socioculturele sector. Bekijken we de overige sectoren, dan tekenen zich wel duidelijke verschillen af. De resultaten geven blijk van een grote sectorale loondifferentiatie. Vergelijken we de polen van de loonhiërarchie, dan blijkt het gemiddelde maandsalaris in de energiesector, ceteris paribus, gemiddeld 21.8% hoger te liggen dan dat in de socio-culturele sector. In deze loonhiërarchie wordt de top 5 vervuld door de chemische industrie, de banken en verzekeringen, de informaticabranche en de metaalsector. Het beeld van een sterke sectorale loondifferentiatie wordt bevestigd in internationale vergelijkingen (Van der Wiel, 1999). Zo was de differentiatie in het begin van de jaren negentig in België groter dan in Finland, Denemarken, Nederland, Zweden, Frankrijk, Canada, Duitsland en de VS, maar kleiner dan in Japan, Italië, Noorwegen en het Verenigd Koninkrijk. Bekijkt men de toename van de differentiatie in de periode 1970-1990, dan blijken de loonverschillen tussen sectoren, op het VK na, nergens zo sterk te zijn toegenomen dan in België.

Blijft de vraag hoe het komt dat de bestaande loonverschillen niet alleen verklaard kunnen worden door samenstellingseffecten? Een verklaring die aangedragen wordt door de neoklassieke economische theorie is deze van de loondifferentiatie als smeermiddel. Loondifferentiatie is de smeerolie die de arbeidsmarkt vlot doet draaien. Bij een goed draaiende arbeidsmarkt moeten de lonen in een bedrijfstak met een krappe arbeidsmarkt meer stijgen dan in een sector waar geen knelpunten bestaan. Hierdoor worden extra arbeidskrachten aangezogen. Zij zorgen voor extra instroom in de

'knelpuntsector' en oefenen zo een neerwaartse druk uit op de gestegen lonen in die sector. In de overige sectoren daarentegen, zullen de lonen stijgen door het vertrek van werknemers. Het evenwicht wordt hersteld. Uit dit voorbeeld blijkt dat loondifferentiatie de aanpassingsprocessen op de arbeidsmarkt moet bevorderen via de mobiliteit van arbeid (Hofman et al., 1992).

Het is inderdaad zo dat loonverschillen kunnen ontstaan tussen sectoren met een hoog en sectoren met een laag aanbod van arbeidskrachten (Bell & Freeman, 1991; Nord, 1999). Die loonverschillen kunnen echter stand houden als de barrières tussen zulke sectoren weinig 'permeabel' zijn (lage intersectorale mobiliteit). Tal van barrières kunnen de capaciteit of bereidheid van werknemers om door te stromen naar beter betalende sectoren afremmen. Het resultaat is dan marktsegregatie. Die kan zich vertalen in een betonnening van loonverschillen. Die betonnening kan gestimuleerd worden door verschillen in productiviteitstoename tussen sectoren. In sectoren die snel stijgende lonen kennen dankzij een sterk stijgende productiviteit, kunnen die hogere lonen ook blijven bestaan zonder een toename in tewerkstelling, met name als gelijktijdig veel arbeid gesubstitueerd wordt door kapitaal.

Ook deze betonnening van loonverschillen is overigens vrij typisch voor de Belgische situatie. De loondifferentiatie is weliswaar hoog, maar tegelijkertijd erg stabiel. De sectorale loonstructuur is nauwelijks aan verandering onderhevig. Sectoren die in de jaren zeventig veel betaalden, doen dat in de jaren negentig nog steeds. Vooral in de industrie heeft de loonstructuur zich nauwelijks aangepast aan een veranderde arbeidsmarkt. Hoewel de stijging van de arbeidsproductiviteit en de werkloosheidsgraden sterk verschillen van bedrijfstak tot bedrijfstak, houden de lonen geen enkel verband met deze voor de loonvorming relevante verschillen. Goubert en Heylen (1999) wijzen erop dat dit een nefaste invloed kan hebben op de mobiliteit van werknemers. De gelijklopende loonontwikkelingen zouden ertoe leiden dat werknemers weinig prikkels krijgen om zich te heroriënteren naar sectoren met meer toekomstmogelijkheden. Misschien hoeft het dan ook niet te verwonderen dat de lijst met knelpuntheroepen al jarenlang quasi ongewijzigd blijft.

*Bedrijfsgrootte.* Grotere bedrijven betalen, *ceteris paribus*, beter. Vergelijken we de bedrijven met 50 werknemers of meer met de bedrijven met minder dan 50 werknemers, dan zien we dat de bruto maandlonen gemiddeld 4% hoger liggen in de eerste groep. Het bruto maandsalaris in bedrijven met 200 werknemers of meer ligt al 6.8% hoger. Vooral de zeer grote bedrijven keren hoge lonen uit. Zo ligt het gemiddelde bruto maandsalaris in bedrijven met minstens 500 werknemers, *ceteris paribus*, 11% hoger dan in bedrijven met minder dan 50 werknemers. Vooral in industriële sectoren verklaart de bedrijfsgrootte een behoorlijk deel van de variantie in lonen. Uit een regressieanalyse die voor de industrie afzonderlijk werd opgebouwd, blijkt dat het bruto maandsalaris in industriële bedrijven met minstens 500 werknemers (*ceteris paribus*) maar liefst 22.9% hoger ligt dan het loon in kleine industriële bedrijven (Sels et al., 1999). In de dienstensector bedraagt dit verschil 'slechts' 13.4% en in overheid en non-profit 'hooguit' 10.1%.

Meerdere studies vinden dit positief effect van de bedrijfsgrootte op lonen (Brown & Medoff, 1989). De interpretaties durven wel eens variëren. Zo wordt het hogere loon in grotere bedrijven in sommige studies gezien als een compensatie voor de grotere complexiteit van grote ondernemingen (Conyon, 1997). Deze redenering wordt vooral gevolgd in studies naar management compensation. Daarbij wordt verondersteld dat grotere bedrijven ook meer capabele managers nodig hebben. Andere argumentaties stellen dat werknemers in deze bedrijven hogere lonen eisen (en krijgen) als compensatie voor het minder aangename arbeidsklimaat (minder persoonlijke sfeer, sterkere arbeidsdeling, etc.). Merken we in elk geval op dat in onze analyse achter de bedrijfsgrootte ook verschillen in bedrijfsprestaties, kapitaalcracht, syndicale activiteit en vakbondsmacht, werknemersmobiliteit, etc. kunnen schuilgaan.

Nationaliteit. Niet alleen de bedrijfsgrootte en de sector van tewerkstelling hebben een relatief grote verklarende kracht ten aanzien van de opgetekende beloningsverschillen. Hetzelfde geldt voor de nationaliteit van het moederbedrijf. Amerikaanse bedrijven betalen, *ceteris paribus*, gemiddeld 15.7% meer dan Belgische bedrijven. Ze worden in de loonhiërarchie

gevolgd door de Duitse, Britse en Franse bedrijven. Ook achter dit opvallende verschil kunnen andere kenmerken schuilgaan, zoals de bedrijfsprestaties, de multinationale omvang van deze bedrijven, etc.

## Conclusie

In deze bijdrage werd ingegaan op de verklaring van loonverschillen in België. Bij wijze van synthese sluiten we af met de resultaten van een variantieanalyse. Een variantieanalyse laat toe om het aandeel van elke determinant in de verklaring van loonverschillen weer te geven. We willen hierbij herhalen dat we met de kenmerken die in de analyse betrokken zijn, 65.9% van de geobserveerde verschillen tussen de maandsalarissen van 'hoofdarbeiders' kunnen verklaren. Onderstaand resultaat van de variantieanalyse geeft de bijdrage van elke determinant afzonderlijk in deze totale verklaring weer.

De vijf belangrijkste determinanten zijn, in volgorde: de werkervaring, het opleidingsniveau, het hiërarchisch niveau, de sector en de nationaliteit van het moederbedrijf. De impact van de werkervaring overvleugelt deze van alle andere determinanten.

Eenzijds vinden de verklaringsmodellen, gebaseerd op een human capital logica, bevestiging in de dominante verklarende kracht van de individuele kenmerken (56.49%). Toch werd in deze bijdrage aangetoond dat voor dit sterke effect van opleidingsniveau, werkervaring en geslacht plausibele alternatieve verklaringen bestaan, die overigens meer rekening houden met kenmerken van de vraagzijde. Anderzijds ontkracht het regressiemodel de simpliciteit van de human capital verklaringen. Met name de stelling dat job- en organisatiekenmerken van geen tel zijn bij de verklaring van loonverschillen moet weerlegd worden. Beide clusters van determinanten leveren een substantiële bijdrage (23,83% voor jobkenmerken, 19,68 voor organisatiekenmerken). We vermoeden overigens dat in deze regressie- en variantieanalyses de invloed van job- en organisatiekenmerken onderschat wordt. Belangrijke kenmerken van de vraagzijde zijn immers niet opgenomen in de analyse (syndicalisatiegraad, bedrijfsprestatie, ervaren krapte op de arbeidsmarkt, etc.) of bijzonder moeilijk te meten door middel van een

Tabel 4 Aandeel van determinanten in de verklaring van loonverschillen. Resultaten van variantieanalyse

	Bijdrage aan de verklaring van loonverschillen in %	Positie in totale rangorde van determinanten
<b>Individuele kenmerken</b>		
- Werkervaring	32.10	(1)
- Diplomaniveau	19.99	(2)
- Geslacht	4.41	(7)
<i>Totale bijdrage persoonsgebonden kenmerken</i>	56.49	
<b>Functiekenmerken</b>		
- Hiërarchisch niveau	15.72	(3)
- Functioneel domein	2.57	(8)
- Omvang van het beheerde budget	1.69	(10)
- Aantal werkuren per week (boven 32 uur)	1.32	(11)
- Aantal werknemers waarover men leiding geeft	1.06	(12)
- Niveau van verantwoordelijkheid	0.76	(13)
- Niveau van autonomie in de job	0.71	(14)
<i>Totale bijdrage functiegebonden kenmerken</i>	23.83	
<b>Bedrijfskenmerken</b>		
- Sector waarin het bedrijf actief is	8.77	(4)
- Nationaliteit van het moederbedrijf	5.63	(5)
- Omvang van het bedrijf	5.27	(6)
<i>Totale bijdrage bedrijfsgebonden kenmerken</i>	19.68	
<b>Totaal</b>	100	

werknemersbevraging (complexiteit van de job, autonomie in het werk, kapitaalintensiteit, etc.). Verder ontbreekt informatie over de loopbaan van de werknemer. Mogelijk wordt de loonhoogte niet zozeer bepaald door kenmerken van de huidige job, maar veeleer door kenmerken van het loopbaanpad waarop de werknemer zich bevindt. Ondanks deze restricties zijn de functie- en organisatiekenmerken samen goed voor een verklaring van 43,51% van de loonverschillen (tegenover 56,49% op naam van de human capital factoren). Een vraag die men zich kan stellen en die vervolgonderzoek moet stimuleren, is hoe het relatieve verklaringspotentieel van de human capital factoren zou evolueren indien de analyse zich zou beperken tot de handarbeiders of betrekking zou hebben op hand- én hoofdarbeiders. Vermoedelijk zullen de functiegerelateerde determinanten aan belang winnen wanneer ook de handarbeiders in de analyse opgenomen worden.

De resultaten wijzen op een aantal pijnpunten, maar ook 'sterkten' van de Belgische loonpolitiek en het beloningsbeleid van Belgische bedrijven. Een eerste vaststelling is dat het aantal jaren werkervaring (en in het verlengde daarvan leeftijd en anciënniteit) met voor-sprong de belangrijkste loondeterminant is.

Dit kenmerk van de loonpolitiek heeft vanzelfsprekend effecten op de 'kostprijs' van oudere werknemers en verklaart mede de in Europees perspectief erg lage actieve arbeidsmarktparticipatie van oudere werknemers. Een tweede element is de erg sterke sectorale loondifferentiatie. We hebben aangegeven dat die differentiatie op zich niet problematisch is. Wel dreigt de extreme stabiliteit van de sectorale loondifferentiatie de mobiliteit van arbeid op een sub-optimaal laag peil te houden. Een derde element is de beperkte loonspanning. In de mate dat een beperkte loonspanning ertoe leidt dat de lonen voor laaggeschoolde en 'middengeschoolde' jobs dicht bij elkaar liggen, dreigen verdringingsprocessen geïntensifieerd te worden. Een vierde opvallend kenmerk dat uit deze bijdrage onthouden kan worden is de beperkte functionele loondifferentiatie. Dit vergemakkelijkt horizontale mobiliteit over functionele grenzen heen en kan aldus de integratie van functionele specialismen versterken.

## Bijlage

De factoren 'verantwoordelijkheid in de job', 'autonomie' en 'moeilijkheidsgraad' die als de-



terminanten in de regressiefunctie zijn opgenomen, zijn het resultaat van een persoonlijke inschatting door de respondenten. Daartoe werd in de vragenlijst een batterij items voorgesteld, die telkens op een 4-puntenschaal geëvalueerd moesten worden (gaande van helemaal niet eens tot helemaal eens). Na een reliability analysis werden op basis van deze items drie tienpuntenschalen geconstrueerd, die respectievelijk de door de respondent ingeschatte graad van verantwoordelijkheid, graad van autonomie in de job en moeilijkheidsgraad weergeven. In wat volgt geven we voor elk van deze schalen weer op welke items ze gebaseerd zijn.

### Verantwoordelijkheid in de job

'Ik draag veel verantwoordelijkheid voor het werk van anderen', 'ik moet vaak beslissingen nemen, waarbij een vergissing kostbare of ernstige gevolgen kan hebben', 'ik draag veel verantwoordelijkheid voor de toekomst van anderen', 'ik draag veel verantwoordelijkheid voor het functioneren van een afdeling of werkploeg'.

### Autonomie

'Ik word voortdurend op de vingers gekeken door mijn chef', 'Ik kan zelf beslissen hoe ik mijn werk doe', 'Mijn werkwijze wordt in grote mate voorgeschreven', 'Ik beslis zelf wanneer ik een taak uitvoer', 'Mijn werktempo wordt volledig opgelegd door anderen'.

### Moeilijkheidsgraad

'Ik word in mijn job vaak voor onverwachte gebeurtenissen geplaatst', 'Ik kan mijn werk grotendeels op routine doen', 'Ik moet in mijn werk veel dingen tegelijk in de gaten houden', 'Mijn werk bestaat bijna geheel uit moeilijke taken', 'Mijn baan vereist een hoog vaardigheidsniveau', 'Mijn baan vereist dat ik voortdurend nieuwe dingen leer'

## Literatuur

- Albrecht, J.W., P.A. Edin, M. Sundström & S.B. Vroman (1999), 'Career interruptions and subsequent earnings', in: *The Journal of Human Resources*, 34 (2) 294-311.
- Arrow, K. (1973), 'Higher education as a filter', in: *Journal of Public Economics*, 2 (2) 193-216.
- Becker, G.S. (1964), *Human Capital*. Chicago: University of Chicago Press.
- Bell, L.A. & R.B. Freeman (1991), 'The causes of increasing interindustry wage dispersion in the United States', in: *Industrial and Labor Relations Review*, 44 (1) 275-287.
- Bills, D.B. (1988), 'Educational credentials and promotions: Does schooling do more than get you in the door?', in: *Sociology of Education*, 61: 52-60.
- Brown, C. & J. Medoff (1989), 'The employer size-wage effect', in: *Journal of Political Economy*, 97 (5) 1027-1059.
- Bushman, R.M., R.J. Indjejikian & A. Smith, A. (1996), 'CEO compensation: The role of individual performance evaluation', in: *Journal of Accounting and Economics*, 21 (2).
- Conyon, M.J. (1997), 'Corporate governance and executive compensation', in: *International Journal of Industrial Organization* (15) 493-509.
- Doeringer, P.B. & Piore, M.J. (1971), *Internal labor markets and manpower analysis*, Lexington: Heath.
- Duncan, G.J. & S. Hoffman (1978), 'On-the job training and earnings differences by race and sex', in: *The Review of Economics and Statistics*, 61 (4) 594-603.
- Duncan, K.C. & M.J. Prus (1992), 'Starting wages of women in female and male occupations: a test of the human capital explanation of occupational sex segregation', in: *Social Science Journal*, 29 (4) 479-494.
- Foster, K. E. (1985), 'An anatomy of company pay structures', in: *Personnel* (3) 69-70.
- Glebbeeck, A.C. (1993), *Perspectieven op loopbanen*, Assen: Van Gorcum.
- Goubert, L. & F. Heylen (1999), 'Loonvorming en de werking van de arbeidsmarkt in België', in: J. Van Hoof & J. Mevissen (red.), *In banen geleid. Nieuwe vormen van sturing op de arbeidsmarkt in België en Nederland*, Delft: Elsevier, 87-109.
- Groshen, E.L. (1991), 'Five reasons why wages vary among employers', in: *Industrial Relations*, 30 (3) 350-381.
- Hajnal, I. (1995), *Weight 2.1 voor Windows*, Leuven: Centrum voor Dataverzameling en Analyse.
- Halaby, C.N. (1978), *Job-specific sex differences in organizational reward attainment. Wage discrimination vs. rank segregation*, Madison, Wisc.: Institute for Research on Poverty.
- Hartog, J. (1986), 'Earnings functions: beyond human capital', in: *Applied Economics*, 18 (3) 1291-1309.

- Hofman, P.S., C. Compaijen & J.C. Van Ours (1992), *Sectorale loondifferentiatie en werkgelegenheid in internationaal perspectief*, 's-Gravenhage: OSA.
- Holzer, H. (1990), 'The determinants of employee productivity and earnings', in: *Industrial Relations*, 29 (3) 403-421.
- Hwang, L. & H.K. Snider (1995), 'Executive pay and performance: evidence from the US banking industry', in: *Journal of Financial Economics*, 39: 105-130.
- Jensen, M.C. & K.J. Murphy (1991), 'Performance pay and top-management incentives', in: *Journal of Political Economy*, 98 (2).
- Main, B.G. (1991), 'Top executive pay and performance', in: *Managerial and Decision Economics*, 12 (3) 219-229.
- Malkiel, B.G. & J.A. Malkiel (1973), 'Male-female differentials in professional employment', in: *American Economic Review*, 63: 693-705.
- Medoff, J.L. & K.G. Abraham (1981), 'Are those paid more really more productive: the case of experience', in: *Journal of Human Resources*, 16 (2) 186-216.
- Milkovich, G.T. & J.M. Newman (1999), *Compensation*, Boston: Irwin McGraw-Hill.
- Mincer, J. (1974), *Schooling, Experience and Earnings*, New York: NBER/Columbia University Press.
- Mincer, J. (1993), 'Human capital and earnings', in: J. Mincer, *Studies in human capital*, Brookfield: Edward Elgar, 69-97.
- Nollen, S.D. & K.N. Gaertner (1991), 'Effects of skill and attitudes on employee performance and earnings', in: *Industrial Relations*, 20 (3) 435-455.
- Nord, S. (1999), 'Sectoral productivity and the distribution of wages', in: *Industrial Relations*, 38 (2) 215-230.
- OECD (1996), *Making work pay*, in: *Employment Outlook*, pp. 25-57.
- Osterman, P. (1984), 'White-collar internal labor markets', in: P. Osterman (ed.), *Internal Labor Markets*, Cambridge: MIT Press, 163-189.
- Pfeffer, J. & A. Davis-Blake (1990), 'Determinants of salary dispersion in organisations', in: *Industrial Relations*, 29 (1) 38-57.
- Pfeffer, J. (1994), *Competitive advantage through people*, Boston: Harvard Business School Press.
- Polachek, S.W. (1987), 'Occupational segregation and the gender wage gap', in: *Population Research and Policy Review*, 6: 47-67.
- Robinson, R.V. & J. Kelley (1979), 'Class as conceived by Marx and Dahrendorf: effects on income inequality and politics in the United States and Great Britain', in: *American Sociological Review*, 42, 285-301.
- Rosenbaum, J.E. (1980), 'Hierarchical and individual effects on earnings', in: *Industrial Relations*, 19 (1) 1-14.
- Sels, L., J. Welkenhuysen-Gybels, E. Schrijvers & B. Overlaet (1999), *Hoger lager. Loonspanning en loonsamenstelling in Vlaanderen*, in: Steunpunt WAV, *De arbeidsmarkt in Vlaanderen. Jaarboek 1999*, 311-354.
- Sels, L. & B. Overlaet, (2000), *Lonen in Vlaanderen*, Leuven: ACCO.
- Spence, M. (1974), *Market signalling: Informational transfer in hiring and related screening processes*, Cambridge: Harvard University Press.
- Strober, M. (1990), 'Human capital theory: implications for HR managers', in: *Industrial Relations*, 29 (2) 214-239.
- Thurow, L.C. (1975), *Generating inequality. Mechanisms of distribution in the U.S. economy*, New York: Basic Books.
- Van der Wiel, H.P. (1999), 'Loonverschillen tussen bedrijfstakken', in: *ESB*, 84 (4210) 492-494.
- Weiss, A. (1995), 'Human capital versus signalling explanations of wages', in: *Journal of Economic Perspectives*, 9 (4) 133-154.
- Weiss, Y. (1986), 'The determination of life cycle earnings: A survey', in: O.C. Ashenfelter & R. Layard (eds.), *Handbook of labor economics*, volume I, Amsterdam/New York, North-Holland, 525-602.
- Williams, N. (1991), 'Re-examining the wage, tenure and experience relationship', in: *The Review of Economics and Statistics*, 73 (3) 512-517.
- Wright, E.O. (1978), *Class structure and income inequality*, New York: Academic Press.