

Sectorale loonverschillen

Een vergelijking van de lonen in de collectieve sector met de lonen in
de marktsector

CentER Applied Research

21 juni 2001

Adriaan Hoogendoorn (CentER Applied Research)

Onderzoek uitgevoerd door: CentER Applied Research
Postbus 90153
5000 LE Tilburg
telefoon: (013) 4662347
telefax: (013) 466 2764

Uitgever: Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties
Directie Arbeidszaken Overheid
Postbus 20011
2500 EA Den Haag
telefoon (070) 4266548
telefax: (070) 4266076

Tekstverwerking en opmaak: CentER Applied Research

Drukwerk tekst: Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties

Omslag Ontwerp: Plano-Design, Den Haag
Druk: Secondprint bv, Rijswijk

Juli 2001

Exemplaren van dit rapport zijn verkrijgbaar bij de Directie Arbeidszaken Overheid van het Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties (zie hierboven voor adresgegevens).

Voorwoord

Dit onderzoek is uitgevoerd in opdracht van het ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties, en vormt een uitbreiding van een eerder onderzoek voor ditzelfde ministerie (zie Alessie et al. (1996), Zaidi en Alessie (1998) en Alessie en Hoogendoorn (1999)). In het voorliggende onderzoek is gebruik gemaakt van gegevens van het Loonstructuüronderzoek 1997 (LSO) en van de Enquête Werkgelegenheid en Lonen (EWL). Het CBS heeft CentER Applied Research in de gelegenheid gesteld deze gegevens in de CBS-vestiging te Voorburg te analyseren. Op deze plaats wil de auteur een aantal medewerkers van het CBS danken voor de medewerking die zij aan het onderzoek hebben verleend. Om te beginnen heeft mevrouw S. de Vries het EWL- en LSO-bestand beschikbaar gesteld. De heer Schulte Nordholt heeft methodologische informatie verschaft, en gewezen op factoren die de vergelijkbaarheid van resultaten die gebaseerd zijn op de LSO-bestanden van 1995 en van 1997 bemoeilijken. De heer H. Amptmeijer heeft in de verschillende stadia de geconstrueerde tabellen gecontroleerd op het punt van privacy-gevoeligheid. De heer P. de Wolf heeft een belangrijke rol vervuld bij het in gebruik geven van de on-site faciliteit van het CBS.

De auteur is tevens dank verschuldigd aan enkele medewerkers van het ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties. In eerste instantie was de heer H. Scholten direct betrokken bij het onderzoek. Na diens vertrek is het veelvuldige contact met de heer A. Kersten (met name in de tijd rond de rapportage van de commissie Van Rijn) bepalend geweest voor de vorm waarin dit onderzoek is voortgezet. Daarnaast zijn ook de heer F. van Dongen en J.-P. Urlings via een aantal bijeenkomsten bij het onderzoek betrokken geweest.

Een woord van dank is zeer op zijn plaats voor de heer R. Alessie voor zijn uitleg van eerder gebruikte procedures, vele adviezen en commentaar. Verder wil de auteur de heren K. de Vos en J. Nelissen van CentER Applied Research bedanken voor hun adviezen, en mevrouw M. Feron van CentER Applied Research voor het editen van het rapport. De auteur is uiteraard verantwoordelijk voor eventuele overblijvende fouten in dit rapport.

Tilburg, juni 2001

Adriaan Hoogendoorn

Inhoudsopgave

Voorwoord	3
Inhoudsopgave.....	5
Samenvatting en conclusies.....	7
1. Inleiding	9
2. Data en methode van onderzoek.....	11
2.1 Data	11
2.2 Sectorindeling.....	12
2.3 Opleiding en beroep	13
2.4 Bruto uurloon Sociale Verzekeringen	13
2.5 Aanpassingen aan het LSO-bestand	14
3. Vergelijking van uurlonen zonder correctie voor samenstellingsverschillen	15
3.1 De verdeling van het uurloon	15
3.2 Uurlonen gedifferentieerd naar sector en opleidings- en beroepsniveau	19
3.3 Uurlonen gedifferentieerd naar sector, opleidingsniveau en leeftijd	23
3.4 Samenvatting.....	25
4. Loonverschillen gebaseerd op een geschatte loonvergelijking.....	27
4.1 Inleiding	27
4.1.1 Analysemethode	27
4.1.2 Het algemene model: het model geschat per sector met geslacht en dienstverband.....	27
4.1.3 Berekening van beloningsverschillen	28
4.1.4 Een alternatief model: het model geschat per sector zonder geslacht en dienstverband.....	29
4.1.5 Een derde model: het model geschat per opleidingsniveau	30
4.2 Het model geschat per sector met geslacht en dienstverband.....	31
4.2.1 Gecorrigeerde uurloonverschillen tussen de markt en de collectieve sector	31
4.2.2 Opleidingsniveau en beroepsniveau	33
4.2.3 Beroepsniveau en beroepsrichting.....	37
4.2.4 Soort dienst.....	38
4.2.5 Dienstverband.....	38
4.2.6 Geslacht.....	39
4.2.7 Niet in het model: bedrijfsgrootte, etniciteit en anciënniteit.....	39
4.3 Het model geschat per sector zonder geslacht en dienstverband.....	40
4.4 Het model geschat per opleidingsniveau	43
4.5 Samenvatting.....	45
Referenties.....	49

Bijlagen	B.1
Bijlage A: De sectorclassificatie en de BZK-classificatieschema's voor opleiding en beroep.....	B.3
Bijlage B: De gehanteerde loonbegrippen.....	B.7
Bijlage C: Tabellen met de verdeling van het bruto uurloon Sociale Verzekeringen.....	B.9
Bijlage D: Verdelingen van werknemers en uurlonen naar opleidings- of beroepsniveau, leeftijdsklasse en sector	B.21
Bijlage E: Enkele technische details bij het schatten van de loonvergelijking	B.33
Bijlage F: Regressieresultaten en enige gevoeligheidsanalyses	B.35
Bijlage G: Enkele technische details bij het bepalen van procentuele uurloonverschillen naar taakveld en opleidingsniveau.....	B.53

Samenvatting en conclusies

In dit rapport is verslag gedaan van een onderzoek naar de beloningspositie van werknemers in de collectieve sector in vergelijking met die van werknemers in de marktsector. In dit onderzoek is gebruik gemaakt van een grootschalige dataset, het Loonstructuuronderzoek van 1997 (LSO97). Deze gegevens zijn verzameld door het Centraal Bureau voor de Statistiek. De gegevens van het LSO97 omtrent de omvang en de samenstelling van het loon, het aantal gewerkte uren, en de sector van bedrijvigheid zijn afkomstig uit loonadministraties en zijn dus niet gebaseerd op antwoorden van de werknemers zelf. Het is derhalve redelijk om aan te nemen dat de loon- en urengegevens in kwalitatief opzicht van hoog niveau zijn. Daarnaast bevat het LSO97 informatie omtrent het beroep en het opleidingsniveau van de werknemers.

In dit rapport onderscheiden we vier taakvelden van de collectieve sector: openbaar bestuur, onderwijs, veiligheid en zorg. Binnen de taakvelden onderscheiden we vervolgens een aantal (sub)sectoren, waarbij we uitgegaan zijn van de twaalf sectoren die bij het arbeidsvoorwaarden-overleg worden onderscheiden. In eerste instantie zijn in dit rapport verschillen tussen (sub)sectoren in de gemiddelde uurlonen sociale verzekeringen (gedifferentieerd naar sector, beroeps- en opleidingsgroep) geanalyseerd. Op basis van deze analyses kunnen we onder meer concluderen dat het gemiddelde uurloon van werknemers in de collectieve sector in 1997 19,8% hoger was dan dat van werknemers in de marktsector. Daar staat tegenover dat de uurlonen in de marktsector een grotere spreiding hebben dan in de collectieve sector. Deze grotere spreiding in de marktsector nemen we voornamelijk waar voor werknemers met een hogere of wetenschappelijke opleiding of beroep.

Bij het bovengenoemde waargenomen verschil van 19,8% is geen rekening gehouden met het feit dat de samenstelling van de (sub)sectoren zou kunnen verschillen wat betreft de variabelen geslacht, leeftijd, opleidingsniveau, beroepsniveau en -richting, soort dienst (regelmatige dienst, onregelmatige dienst of ploegendienst) en type dienstverband (voltijd, deeltijd, flexibel). Met behulp van regressie-analyse zijn voor verscheidene soorten werknemers de verschillen in het gemiddelde uurloon tussen de collectieve sector en de marktsector berekend. Zo hebben we ons bijvoorbeeld afgevraagd hoeveel meer of minder de gemiddelde werknemer in de collectieve sector zou verdienen indien hij/zij in de marktsector of in de quataire sector zou werken. Hiervoor gebruiken we twee modellen. Het eerste model, het model 'met geslacht en dienstverband', is statistisch gezien te prefereren maar benadeelt in de beloningsvergelijking van de sectoren die delen van de collectieve sector waar veel vrouwen en werknemers in deeltijd werken. Het tweede model, 'het model zonder geslacht en dienstverband', voorkomt dit probleem, maar negeert verschillen tussen mannen en vrouwen en daarmee het feit dat de beloningsverschillen tussen de collectieve sector en de marktsector op zijn minst voor een deel veroorzaakt worden door verschillen in de samenstelling naar geslacht (en de daar achter liggende factoren). De 'waarheid' ligt ergens tussen de resultaten van het eerste en het tweede model. De resultaten van deze analyses kunnen als volgt worden samengevat:

- Een werknemer in de collectieve sector zou gemiddeld per uur in 1997 hetzelfde (volgens het eerste model) of meer (7% volgens het tweede model) verdienen indien hij/zij in de marktsector zou werken. Dit gecorrigeerde loonverschil staat in groot contrast met het ongecorrigeerde loonverschil van 19,8% in het voordeel van de collectieve sector. Gemiddeld zou een werknemer in de collectieve sector er in uurloon 2% (volgens het

eerste model) of 7% volgens het tweede model) op vooruitgaan indien hij/zij in de subsector 'financiële instellingen, zakelijke dienstverlening' zou werken.

- Voor de taakvelden 'openbaar bestuur' en 'veiligheid' geldt dat men gemiddeld minder verdiend zou hebben indien men in de marktsector zou werken. In de taakvelden 'onderwijs' en 'zorg' zou men er in uurloon gemiddeld juist op vooruitgaan.
- De verschillen in het uurloon tussen de collectieve sector en de marktsector variëren met achtergrondkenmerken zoals leeftijd, opleiding, beroep, en dienstverband. De gemiddelde werknemer in de collectieve sector met een hogere of wetenschappelijke opleiding zou er in uurloon op vooruitgaan indien hij/zij een baan in de marktsector zou aanvaarden (respectievelijk 5% en 9% volgens het eerste model, en 15% en 16% volgens het tweede model). Dit geldt ook voor werknemers met een hoger of wetenschappelijk beroep. Werknemers in de collectieve sector met een elementaire, lagere of middelbare opleiding of beroep zouden er gemiddeld bij een overgang naar de marktsector in uurloon niet op vooruitgaan.
- Als we voor de afzonderlijke taakvelden de uurlonen per opleidingsniveau bekijken dan vinden we dat werknemers met een wetenschappelijke opleiding in de sectoren 'onderwijs' en 'zorg' er gemiddeld het meest op vooruit zouden gaan bij een overgang naar de marktsector (respectievelijk 18% en 7% volgens het eerste model en 25% en 17% volgens het tweede model).
- In het regressiemodel waarop de hierboven gerapporteerde loonverschillen zijn gebaseerd wordt met een drietal variabelen geen rekening gehouden. Het gaat hier om de invloed op het uurloon van de grootte van het bedrijf waar de werknemer werkt, van de duur dat de werknemer bij het bedrijf werkzaam is, en van de etniciteit van de werknemer. We hebben gevoeligheidsanalyses uitgevoerd waarmee het effect van deze variabelen op de berekende uurloonverschillen is onderzocht. Het al of niet opnemen van de genoemde variabelen heeft nauwelijks effect op de uiteindelijk berekende loonverschillen.

Dit onderzoek kan als een vervolg worden gezien van eerder onderzoek van CentER Applied Research naar de beloningspositie van ambtenaren. Het eerdere onderzoek is uitgevoerd op basis van het LSO bestand van 1995. Gegeven het unieke karakter van de LSO-dataset is het zeer de moeite waard om de ontwikkeling in de tijd van de arbeidsvoorwaarden binnen de collectieve sector, en de uurloonverschillen tussen de marktsector en de collectieve sector met behulp van (toekomstige golven van) het LSO te volgen.

1. Inleiding

De directie Arbeidszaken Overheid van het ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties (BZK) heeft CentER Applied Research (CentER-AR) gevraagd onderzoek te doen naar de beloningspositie van werknemers bij de overheid. Het verzoek was om op basis van de gegevens van het Loonstructuuronderzoek 1997 en van de Enquête Werkgelegenheid en Lonen 1997 een vergelijking te maken tussen de werkelijk verdiende lonen in de collectieve sector en de lonen in de marktsector.

In het verleden heeft CentER-AR eerder dergelijke vergelijkende onderzoeken in opdracht van BZK uitgevoerd. In Alessie, de Vos en Zaidi (1996) en in Zaidi en Alessie (1998) zijn lonen van werknemers in de collectieve sector en de marktsector¹ vergeleken op basis van data van het Sociaal-Economisch Panel van de jaargangen 1984-1994. Meer recentelijk is in Alessie en Hoogendoorn (1999) een vergelijking uitgevoerd op basis van de omvangrijkere databestanden van het Loonstructuuronderzoek 1995 en de Enquête Werkgelegenheid en Lonen 1995.

Het onderzoek waarvan dit rapport verslag doet komt op een aantal punten overeen met het onderzoek van Alessie en Hoogendoorn (1999). Ten eerste is het onderzoek in beide gevallen gebaseerd op data van dezelfde onderzoeken (LSO, EWL). Ten tweede is het loonbegrip dat in dit rapport gehanteerd wordt (bruto uurloon Sociale Verzekeringen) en de berekening daarvan voor beide onderzoeken gelijk.² In de derde plaats is het regressiemodel dat in beide onderzoeken centraal staat gelijk. Er zijn echter ook enkele methodologische verschillen die de vergelijking van beide onderzoeken bemoeilijken. In het onderzoek waar dit rapport verslag van doet wordt slechts onderscheid gemaakt tussen de 'marktsector' en de 'collectieve sector', terwijl in het rapport van 1999 drie sectoren werden onderscheiden: 'marktsector', 'quartaire sector' en 'overheid'.³ Daarnaast is het belangrijk om te weten dat de vergelijking bemoeilijkt wordt door een verschil met voorgaande jaren in de totstandkoming van het LSO-bestand. Het CBS heeft bij de constructie van het LSO-bestand 1997 enkele methodologische verbeteringen doorgevoerd ten opzichte van 1995, die de vergelijkbaarheid eveneens bemoeilijken (zie Schulte Nordholt en Heerschop (2000)).

In hoofdstuk 2 van dit rapport wordt nader ingegaan op de gebruikte databestanden (die van het LSO en de EWL). We zullen tevens de gehanteerde definities van een aantal variabelen bespreken: die van het bruto uurloon Sociale Verzekeringen en die van een aantal variabelen die bij de beloningsvergelijking een belangrijke rol: de sectorindeling, opleiding en beroep. Daarnaast zullen we onze eigen aanpassingen aan het LSO-bestand bespreken.

In hoofdstuk 3 worden de uurloonverschillen gepresenteerd zonder dat we corrigeren voor het feit dat de samenstellingen van de sectoren verschillen. Hier zullen we de uurloonverdelingen tussen de sectoren vergelijken en daarin ook de taakvelden en subsectoren betrekken. Later in dat hoofdstuk zullen we differentiëren naar opleidings- en beroepsniveau, zodat we

¹ De collectieve sector bestaat uit de overheid en de gesubsidieerde en gepremieerde (G&G) sector.

² In Alessie en Hoogendoorn (1999) is ook onderzoek gedaan naar het gebruik van een ander uurloonbegrip: bruto uurloon gebaseerd op het loon volgens jaaropgave.

³ De quartaire sector is in dit onderzoek deels ondergebracht bij de markt (overige dienstverlening) en deels bij de overheid (overige zorg). Hierdoor laten de resultaten in dit rapport zich moeilijk vergelijken met die van Alessie en Hoogendoorn (1999).

bijvoorbeeld de uurloonverdelingen voor wetenschappelijk opgeleiden kunnen vergelijken. Aan het einde van het hoofdstuk voeren we deze differentiatie nog verder door, door de uurloonvergelijking uit te voeren voor werknemers met een bepaalde opleiding in een bepaalde leeftijdsklasse.

Tot slot worden in hoofdstuk 4 gecorrigeerde beloningsverschillen gepresenteerd. We zullen dit doen aan de hand van drie modellen:

- een model geschat per sector met geslacht en dienstverband
- een model geschat per sector zonder geslacht en dienstverband
- een model geschat per opleidingsniveau

Aan het begin van hoofdstuk 4 zullen we een motivering geven voor het feit dat we de resultaten van drie modellen presenteren. Bij de presentatie van de beloningsverschillen tussen de sectoren zullen we deze verschillen splitsen in een deel dat verklaard wordt door verschillen in samenstelling van de sectoren en een deel dat niet door samenstellingsverschillen verklaard wordt. Het zijn deze laatste verschillen waarin we geïnteresseerd zijn, omdat deze verschillen aangeven hoeveel een werknemer in de ene sector meer of minder zou verdienen indien hij of zij in een andere sector werkzaam was geweest.

In de periode dat CentER Applied Research de analyses voor dit onderzoek uitvoerde is aan BZK een aantal tabellen geleverd ten behoeve van de rapportage van de commissie Van Rijn (zie Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties, 2001). Tijdens het schrijven van dit rapport is aan het licht gekomen dat een van de geleverde tabellen een fout bevat. Als gevolg daarvan is de laatste kolom van tabel 1.5 van het rapport van de Commissie Van Rijn foutief. In het onderhavige rapport (zie tabel 4.5.2) is de correcte versie van tabel 1.5 opgenomen.

Dit rapport is technisch van aard. Vanwege de gebruikte analysetechnieken is statistische terminologie niet te vermijden. Voor de lezer die alleen in de resultaten geïnteresseerd is bevatten de hoofdstukken 3 en 4 een samenvatting waarin de belangrijkste onderzoeksresultaten naar voren gebracht worden zonder statistische terminologie.

2. Data en methode van onderzoek

2.1 Data

In dit onderzoek is gebruik gemaakt van gegevens van het Loonstructuuronderzoek van 1997 (LSO) dat is uitgevoerd door het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS). Het gaat hier om een zeer grote dataset, hetgeen een gedetailleerde vergelijking van de uurlonen mogelijk maakt.

Het bestand van het LSO 1997 is ontstaan door drie afzonderlijke bronnen te koppelen: de Enquête Werkgelegenheid en Lonen (EWL), de Verzekerden-administratie (VZA) en de Enquête Beroepsbevolking (EBB). Bij de opzet van het LSO 1997 is men in eerste instantie uitgegaan van de EWL 1997. In de EWL 1997 zijn gegevens van 2,6 miljoen werknemers geregistreerd. De gegevens omtrent de omvang en de samenstelling van het loon, het aantal gewerkte uren, en de sector van bedrijvigheid zijn afkomstig uit loonadministraties en zijn dus niet gebaseerd op antwoorden van de werknemers zelf. Het is derhalve redelijk om aan te nemen dat de loon- en urengegevens in kwalitatief opzicht van hoog niveau zijn.

Het probleem met de EWL is echter dat het beroep en het opleidingsniveau niet zijn waargenomen. Daarom is bij de opzet van het LSO 1997 besloten om de EWL-gegevens te koppelen met data die afkomstig zijn uit de EBB. De EBB's van de jaren 1996, 1997 en 1998 zijn samengevoegd om de kans te vergroten dat records uit de EWL gekoppeld kunnen worden aan records uit de EBB. De scores op de relevante variabelen in de EBB zijn niet constant in de tijd. Zolang niet te ver wordt afgeweken van het verslagjaar 1997 is de winst door de vergroting van het aantal records belangrijker dan de fouten die we maken door af en toe een onjuiste score voor bijvoorbeeld de variabele beroep of de variabele hoogst behaalde opleiding in het bestand op te nemen. De koppeling tussen EWL en EBB resulteerde volgens het CBS echter in een onvoldoende aantal waarnemingen en een ondervertegenwoordiging van de particuliere sector. Daarom heeft het CBS bij de constructie van het LSO-bestand van 1997 ook gebruik gemaakt van data die uit de VZA zijn betrokken. De VZA bevat juist voornamelijk gegevens van de particuliere sector. Aangezien in de VZA een aantal relevante grootheden (bijvoorbeeld informatie over de normale arbeidsduur) niet is geregistreerd, is door het CBS een procedure ontwikkeld om de waarden van de ontbrekende variabelen te kunnen imputeren. Het uiteindelijke LSO-bestand van 1997 bevat 149.465 waarnemingen. De eigenschappen van de verschillende databestanden zijn samengevat in tabel 2.1.

Tabel 2.1 Enkele bestandseigenschappen van het EWL-deel en het gehele LSO 1997 en van het EWL 1997

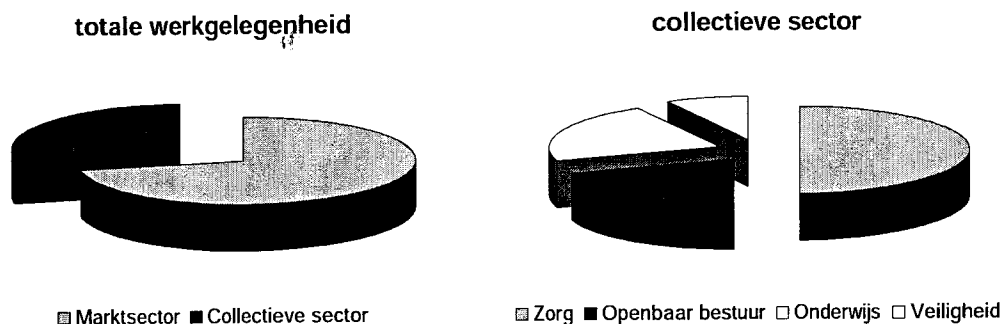
	LSO (EWL-deel)	LSO (EWL- en VZA-deel)	EWL
Beroeps- en opleidingsgegevens	ja	ja	nee
Gegevens arbeidsduur	ja	ja, VZA-deel geïmputeerd	ja
Aantal records	68 573	149 465	2 602 718

Een vergelijking van resultaten die gebaseerd zijn op het LSO 1995 en het LSO 1997 wordt bemoeilijkt door een aantal factoren. De koppeling van de bestanden waaruit het LSO 1997 is samengesteld verliep beter als gevolg van een groter aantal records in de EWL 1997. Daarnaast zijn bijschattingsprocedures (imputatietechnieken) verbeterd en zijn bij de ophogingsmethodiek enige verfijningen opgenomen. Voor een gedetailleerde beschrijving van het LSO 1997 verwijzen we naar Schulte Nordholt en Heerschop (2000).

2.2 Sectorindeling

Het ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties (BZK) heeft de wens geuit om onderscheid te maken tussen de collectieve sector en de marktsector.

Figuur 2.2.1 Verdeling van de totale werkgelegenheid en de werkgelegenheid in de collectieve sector



Omvang van de werkgelegenheid: totaal 5 728 857, marktsector 4 119 020 en collectieve sector 1 609 837, binnen de collectieve sector: zorg 803 201, openbaar bestuur 323 286, onderwijs 359 649 en veiligheid 123 700 (aantallen werknemers). Bron: CBS (LSO 1997) en BZK (Kerngegevens overheid 1997). Zie ook tabel 3.1.1.

Binnen de collectieve sector onderscheiden we vier taakvelden en binnen de taakvelden in totaal vijftien subsectoren:

- openbaar bestuur:
 - o rijksoverheid
 - o rechterlijke macht
 - o provincies
 - o gemeenten
 - o waterschappen
- onderwijs:
 - o primair onderwijs
 - o voortgezet onderwijs
 - o beroepsonderwijs en volwasseneneducatie (bve)
 - o hoger beroepsonderwijs (hbo)
 - o universitaire en onderzoeksinstituten
- veiligheid
 - o politie
 - o defensie burger
 - o defensie militair
- zorg
 - o academische ziekenhuizen
 - o overig zorg en welzijn.

Binnen de markt onderscheiden we vijf sectoren:

- o landbouw, delfstoffen, industrie, energie en bouw
- o handel, horeca
- o vervoer, communicatie
- o financiële instellingen, zakelijke dienstverlening
- o overige dienstverlening.

Werknemers die bij een uitzendbureau of WSW-instelling⁴ werken zijn uit de steekproef verwijderd. In dit rapport wordt deze indeling zoveel mogelijk gevolgd. In bijlage A is aangegeven hoe de variabele 'subsector' op basis van het SBI-classificatieschema (SBI 1993) en het bedrijvenregister is geconstrueerd (zie tabel A.1).

2.3 Opleiding en beroep

Bij de analyses zullen we gebruik maken van twee variabelen die het opleidingsniveau van de werknemer indiceren. Om te beginnen gaan we met name in de regressie-analyses uit van de SOI 1978 classificatie op 1-digit niveau (hoofdstuk 4). Daarnaast heeft BZK een meer verfijnde opleidingsvariabele geconstrueerd waarbij 33 verschillende opleidingscategorieën worden onderscheiden. In bijlage A is aangegeven hoe de opleidingsvariabele geconstrueerd kan worden met behulp van het SOI 1978 classificatiesysteem (5-digit niveau). We zullen ook twee variabelen gebruiken waarmee beroepsgroepen worden geïndiceerd. In de regressie-analyses zal uitgegaan worden van het SBC-classificatiesysteem op 1-digit niveau. Ten behoeve van de andere beschrijvende analyses is op basis van de SBC-beroepenindeling (op 5-digit niveau) een variabele gemaakt waarin 33 verschillende beroepen worden onderscheiden (zie tabellen A.2 en A.3 van bijlage A voor meer details). Naast het beroepsniveau onderscheiden we twee beroepsrichtingen, namelijk een technische en een administratieve richting.

2.4 Bruto uurloon Sociale Verzekeringen

In overleg met BZK is besloten om in dit onderzoek één uurloonbegrip te hanteren: het bruto uurloon Sociale Verzekeringen (SV) exclusief overwerkloon. Aangezien over spaarloon en de vrijgestelde premies⁵ geen sociale-verzekeringspremies geheven worden, is het brutoloon SV gelijk aan het brutoloon minus het spaarloon en de vrijgestelde premies.⁶ Men kan echter betogen dat een vergelijking van lonen tussen de publieke en private sector niet beïnvloed mag worden door het verschijnsel 'spaarloon'. Om deze reden abstraheren wij bij de berekening van het brutoloon SV van het spaarloon. In bijlage B is aangegeven hoe het bruto uurloon SV uit de LSO-gegevens is berekend.

⁴ De afkorting WSW staat voor Wet op de Sociale Werkvoorziening.

⁵ Bij de vrijgestelde premies gaat het om de volgende looncomponenten: 1) verplichte pensioenpremie die op het loon van de werknemer wordt ingehouden; 2) bijdrage in een VUT-regeling die op het loon van de werknemer wordt ingehouden; 3) de werknemersbijdrage in een regeling voor uitkeringen wegens overlijden of invaliditeit ten gevolge van een ongeval, of regelingen die daaraan zijn gelijkgesteld (zie Belastingdienst (1998) voor verdere details); 4) premie om het WAO-gat te dichten.

⁶ Voor de goede orde willen we erop wijzen dat de werkgeversbijdragen aan de sociale-verzekerings- en pensioenpremies niet tot het brutoloon behoren.

2.5 Aanpassingen aan het LSO-bestand

Tijdens het onderzoek op basis van het LSO-bestand van 1995 (zie Alessie en Hoogendoorn, 1999) bleek dat er een niet plausibel groot aantal docenten in de subsector 'gemeenten' werkte. In overleg met het ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties en het Centraal Bureau voor de Statistiek is toen besloten het LSO-bestand op een aantal punten aan te passen. Deze correctie hield in dat personen werkzaam bij de gemeente met het beroep 'docent basisonderwijs' bij 'primaire onderwijs' gevoegd worden, terwijl 'overige docenten' bij 'voortgezet onderwijs' gevoegd worden. Bij deze correctie is rekening gehouden met de inkomensverdelingen voor mannen en vrouwen en binnen leeftijdsgroepen (zie Alessie en Hoogendoorn, 1999). Hoewel het bovengenoemde probleem zich in het LSO-bestand van 1997 in mindere mate⁷ voordeed, is besloten om op het LSO97-bestand dezelfde correctie toe te passen.

Voor AIO's is een correctie op de arbeidsduur toegepast. Hierbij is rekening gehouden met het percentage van de aanstelling dat AIO's in opleiding zijn. Een werknemer wordt als AIO gekenmerkt indien:

- de werknemer werkzaam is bij de universiteit;
- de werknemer een wetenschappelijke opleiding genoten heeft;
- de werknemer jonger is dan 32 jaar;
- de werknemer een maandsalaris heeft dat maximaal dat van een AIO is;
- het beroep van de werknemer in een der volgende categorieën valt: hoog weg- en waterbouw, hoog automatisering, hoog overig techniek, agr. en transp., hoog administratief, hoog juridisch bestuurlijk, docenten onderwijsk. en sociaal, hoog geneeskundig, hoog verzorg., dienstverl. en soc. cult., hoog taalkundig.

Werknemers die bij een uitzendbureau of WSW-instelling werken zijn uit de steekproef verwijderd.

Er is een aanpassing gepleegd ten aanzien van de sector 'rechterlijke macht'. Gezien de relatief kleine omvang van deze sector is besloten de 83 records in het LSO-bestand aan te vullen met de gegevens van alle 2360 werknemers in deze sector die in het EWL voorkomen.

Tot slot zijn de ophoogfactoren dusdanig aangepast dat de verdeling over de sectoren binnen de overheid overeenkomt met de cijfers van BZK (zie Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties (2001)).

⁷ Op basis van het LSO95 bestand is het aantal werknemers in de sector 'gemeente' op deze manier met 24% teruggebracht. Dezelfde correctie op het LSO97 bestand leidde tot een daling van 6% in het aantal werknemers in de sector 'gemeente'.

3. Vergelijking van uurlonen zonder correctie voor samenstellingsverschillen

In dit hoofdstuk kijken we naar de verdeling van het bruto uurloon Sociale Verzekeringen. Om te beginnen zullen we de verdeling van het uurloon in de collectieve sector vergelijken met de verdeling in de marktsector. In deze vergelijking zullen we tevens de verschillende taakvelden en subsectoren betrekken. Later in dit hoofdstuk zullen we de vergelijking tussen de uurloonverdelingen van de collectieve sector en de marktsector verdiepen door ook naar opleidings- en beroepsniveau en leeftijdsklassen te kijken.

3.1 De verdeling van het uurloon

In tabel 3.1.1 zien we de verdeling van het uurloon weergegeven aan de hand van een aantal statistische grootheden. In de tabel staan de volgende grootheden vermeld: de omvang van de werkgelegenheid (*L*), het vijfde percentiel (*p5*), het eerste kwartiel (*p25*), de mediaan (*med.*), het laatste kwartiel (*p75*), het vijfennegentigste percentiel (*p95*), het rekenkundig gemiddelde (*gem.*) en de bijbehorende standaardfout (*st.ft.*). De grootheden zijn toegelicht in de legenda van tabel 3.1.1.

Tabel 3.1.1 De verdeling van het bruto uurloon Sociale Verzekeringen naar sector

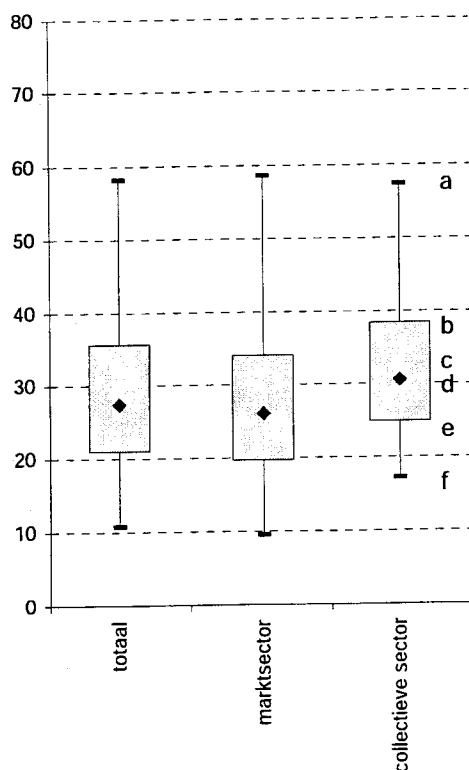
sector	<i>L</i>	<i>p5</i>	<i>p25</i>	<i>med.</i>	<i>p75</i>	<i>p95</i>	<i>gem.</i>	<i>st.ft.</i>
marktsector	4119020	9.50	19.62	25.99	34.04	58.60	29.30	0.09
landb., delfstof, industrie, energie, bouw	1330068	13.67	22.70	27.86	34.84	56.66	30.98	0.17
handel, horeca	1227316	7.31	15.67	21.27	27.63	49.23	23.91	0.14
vervoer, communicatie	381637	13.68	21.82	27.67	34.12	54.74	30.05	0.31
financiële instellingen, zakelijke dienstv.	908993	10.05	20.33	28.27	39.27	68.90	33.04	0.22
overige dienstverlening	271006	10.06	20.57	28.42	37.77	63.85	31.76	0.39
collectieve sector	1609837	17.13	24.83	30.53	38.41	57.38	33.17	0.15
zorg en ac. ziekenhuizen	803201	15.86	22.17	27.20	33.04	48.65	29.13	0.19
zorg	762425	15.79	22.01	27.06	32.79	48.07	28.90	0.20
academische ziekenhuizen	40776	19.28	25.46	30.80	37.52	56.78	33.38	1.00
openbaar bestuur	323286	21.16	28.83	34.36	44.82	66.82	38.28	0.38
rijksoverheid	112174	21.98	28.76	35.12	45.23	69.65	38.89	0.68
rechterlijke macht	2361	38.45	67.83	79.05	90.07	107.97	77.89	1.60
provincies	12405	24.48	29.58	36.51	49.57	65.83	40.76	2.16
gemeenten	187393	20.30	28.71	33.85	43.22	61.71	37.19	0.57
waterschappen	8954	23.77	28.80	33.97	43.71	79.51	39.57	2.71
onderwijs	359649	19.75	28.34	35.09	43.05	59.09	37.14	0.36
primair onderwijs	137240	19.29	28.46	33.13	37.90	44.16	33.01	0.52
voortgezet onderwijs	92140	19.96	29.21	37.95	46.20	58.62	38.66	0.74
onderwijs bve	46606	19.16	27.97	37.20	44.12	55.27	36.65	0.99
hbo	27941	22.88	30.25	45.14	54.50	59.92	43.16	1.48
universitaire en onderzoeksinstellingen	55722	19.64	27.24	37.36	54.92	80.59	42.17	1.08
veiligheid	123700	18.76	27.20	33.29	39.89	56.43	34.56	0.61
politie	46091	16.00	31.07	36.65	40.56	50.21	35.71	1.08
defensie burger	21760	21.20	25.26	28.19	34.69	51.72	31.45	1.21
defensie militair	55850	17.46	26.34	32.16	40.07	61.46	34.83	0.90
totaal	5728857	10.72	20.94	27.37	35.63	58.19	30.39	0.08

L = omvang van de werkgelegenheid (in personen), *p5* = vijfde percentiel, d.w.z. 5% van de werknemers verdient dit uurloon of minder (analoog *p25*, *p75* en *p95*), *med.* = mediaan = *p50*, d.w.z. middelste waarneming, ofwel 50% van de werknemers verdient dit uurloon of minder, *gem.* = gemiddelde en *st.ft.* = standaardfout, een maatstaf voor de nauwkeurigheid van het gemiddelde.

Bij de bespreking van tabel 3.1.1 gaan we uit van verschillende aggregatieniveaus. Om te beginnen zal aandacht worden besteed aan de uurloonverdeling van de totale werkgelegenheid en aan de verschillen in de uurloonverdeling van de marktsector en van de collectieve sector. Daarna zullen we de loonverschillen binnen de marktsector en de taakvelden binnen de collectieve sector bediscussieren. Bij deze discussie dient men zich te realiseren dat er geen rekening is gehouden met verschillen in de samenstelling van het werknemersbestand in de verschillende subsectoren. In hoofdstuk 4 zullen we loonverschillen presenteren waarbij met behulp van regressie-analyse wel gecorrigeerd is voor verschillen per sector in de samenstelling van het werknemersbestand. De informatie van tabel 3.1.1 is grafisch weergegeven met behulp van *box plots* in de figuren 3.1.1, 3.1.2 en 3.1.3. Meer gegevens over de uurloonverdeling zijn opgenomen in tabel C.1 van bijlage C.

Uit tabel 3.1.1 blijkt dat het gemiddelde uurloon over alle banen fl. 30,39 bedraagt. Het gemiddelde is groter dan de mediaan (fl. 27,37), hetgeen erop wijst dat het uurloon scheef verdeeld is. Dit zien we terug in de *box plot* van de totale werkgelegenheid in figuur 3.1.1. De verticale streep boven de box is langer dan de verticale streep onder de box, hetgeen erop duidt dat er meer uitschieters in uurloon naar boven zijn dan naar onder. Verder zien we in tabel 3.1.1 dat de standaardfout van het gemiddelde uurloon over alle banen fl. 0,08 bedraagt. Op basis van deze informatie kan men concluderen dat met 95% zekerheid het 'ware' gemiddelde uurloon SV tussen fl. 30,23 en fl. 30,55 ligt.

Figuur 3.1.1 De verdeling van het uurloon in de totale werkgelegenheid, de marktsector en de collectieve sector (weergegeven met behulp van een *box plot*)



Uitleg van de *box plot*:

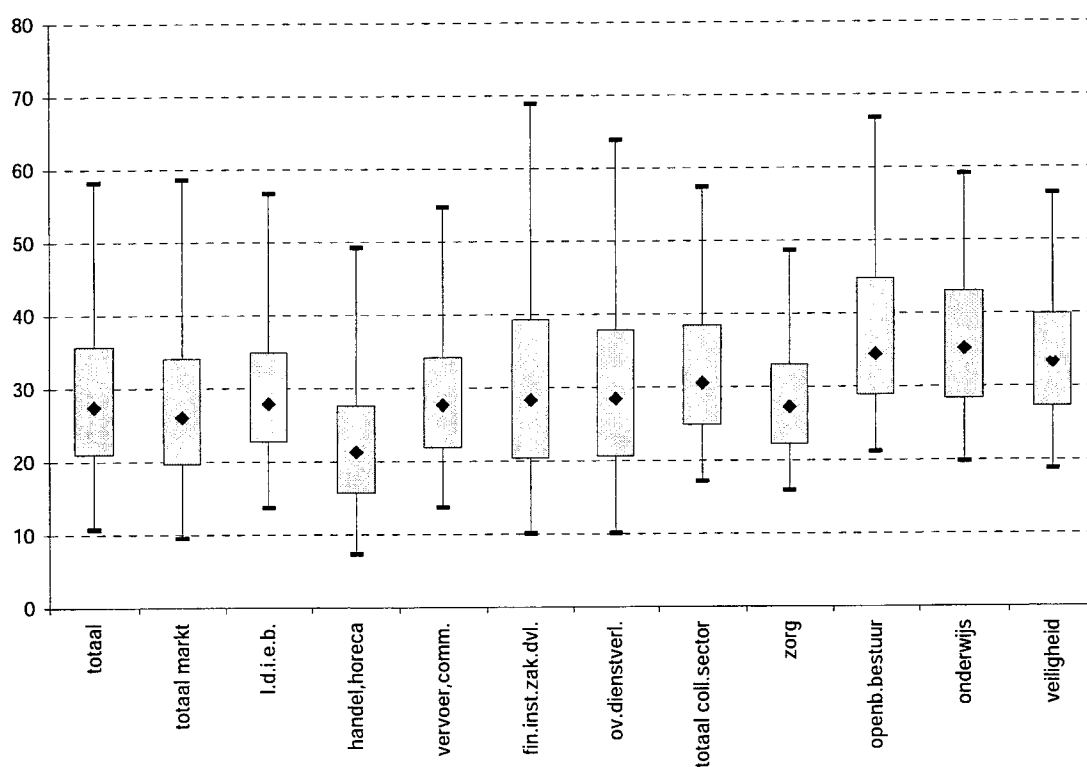
- a. bovenste streep: vijfennegentigste percentiel (p95)
- b. bovenkant box: derde kwartiel (p75)
- c. witte stip: gemiddelde
- d. zwarte stip: mediaan (p50)
- e. onderkant box: eerste kwartiel (p25)
- f. onderste streep: vijfde percentiel (p5)

- de middelste 50% van de uurlonen bevindt zich in het gebied van de 'box'
- de middelste 90% van de uurlonen bevindt zich in het gebied tussen de bovenste en onderste streep

	totaal	marktsector	collectieve sector
p95	58.19	58.60	57.38
p75	35.63	34.04	38.41
gemiddelde	30.39	29.30	33.17
mediaan	27.37	25.99	30.53
p25	20.94	19.62	24.83
p5	10.72	9.50	17.13

Indien we de medianen van de uurloonverdelingen van de marktsector en de collectieve sector vergelijken, dan zien we dat de mediaan in de collectieve sector fl. 30,53 is en in de marktsector fl. 25,99 is. Het verschil in het gemiddelde uurloon is echter wat kleiner, namelijk fl. 33,17 in de collectieve sector en fl. 29,30 in de marktsector. In de marktsector komen vaker lage uurlonen voor dan in de collectieve sector: in de marktsector ligt een kwart van de uurlonen onder de 20 gulden, terwijl dit in de collectieve sector slechts tien procent is. Hoge uurlonen komen in de marktsector ongeveer even vaak voor als in de collectieve sector: de waarde van het negende deciel (*p90*) in de collectieve sector is 4,8% hoger dan in de marktsector, het 95%-percentiel 2,1% lager, en het 99%-percentiel 16,8% lager.

Figuur 3.1.2 De verdeling van het uurloon SV in de markt, de subsectoren van de markt, de collectieve sector en de vier taakvelden



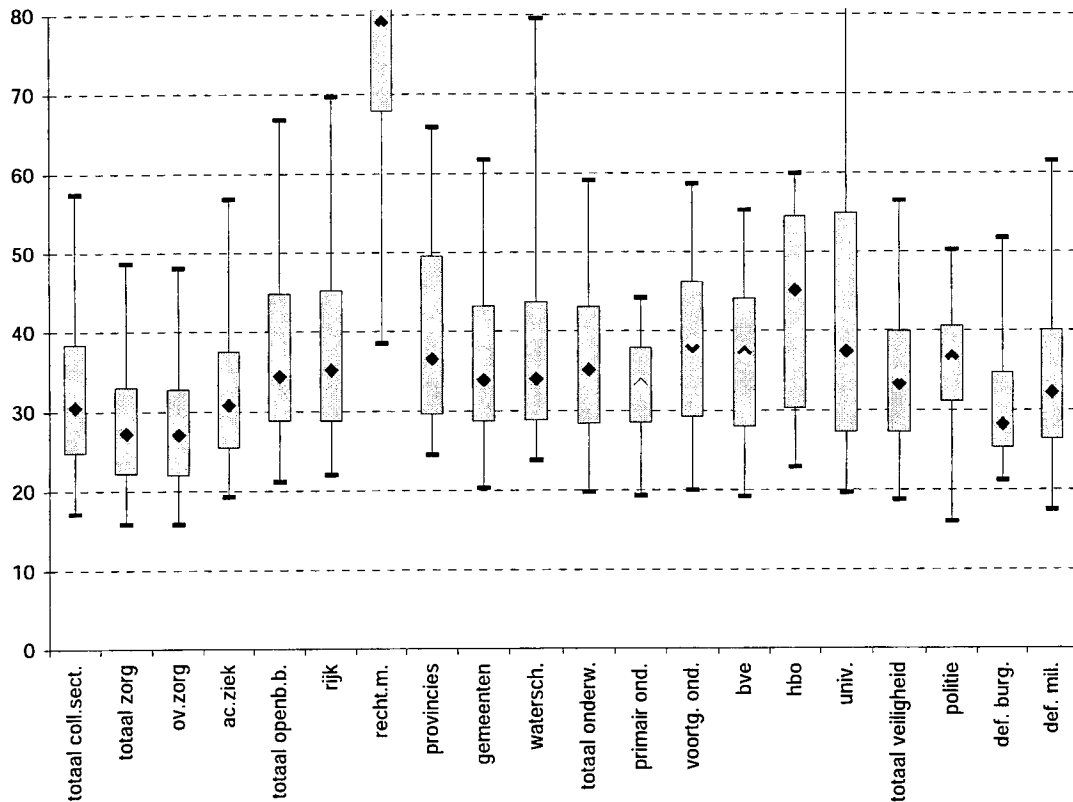
l.d.i.e.b.: landbouw, delfstoffen, industrie, energie en bouw

Figuur 3.1.2 bevat de informatie van tabel 3.1.1 over de uurloonverdelingen binnen de subsectoren van de markt en binnen de taakvelden van de collectieve sector. We zien dat binnen de markt het gemiddelde uurloon bij de 'financiële instellingen en zakelijke dienstverlening' het hoogst is (fl. 33,04). Het mediane uurloon binnen deze subsector steekt echter minder af tegen de overige subsectoren. We zien dan ook dat binnen de subsector 'financiële instellingen en zakelijke dienstverlening' de spreiding van het uurloon het grootst is en dat de verdeling hier het meest scheef is. Ook zien we duidelijk dat de uurlonen in de subsector 'handel en horeca' relatief laag liggen. Het gemiddelde uurloon is in deze subsector het laagst (fl. 23,91). Figuur 3.1.2 laat ook zien dat binnen de collectieve sector het gemiddelde uurloon het hoogst is in het taakveld 'openbaar bestuur' (fl. 38,28), gevolgd door 'onderwijs' (fl. 37,14) en 'veiligheid' (fl. 34,56). Daarentegen is het uurloon gemiddeld het

laagst in het taakveld 'zorg' (fl. 28,90). We zien dan dat de spreiding van het uurloon het grootst is binnen het taakveld 'openbaar bestuur' en dat de verdeling hier ook het meest scheef is. Figuur 3.1.2 laat echter ook zien dat de spreiding en scheefheid binnen openbaar bestuur niet zo sterk zijn als binnen de subsector 'financiële instellingen en zakelijke dienstverlening'.

De uurloonverdeling van alle (sub)sectoren binnen de taakvelden van de collectieve sector zien we in figuur 3.1.3. We zien dat de 'rechterlijke macht' het hoogste gemiddelde uurloon heeft (fl. 77,89), gevolgd door 'hbo' (fl. 43,16) en 'universiteiten en onderzoeksinstituten' (fl. 42,17). Opvallend voor de twee laatstgenoemde subsectoren is dat de spreiding binnen 'universiteiten' aanzienlijk groter is dan die binnen 'hbo', terwijl de uurloonverdeling binnen 'universiteiten' scheef naar rechts ligt en die binnen 'hbo' scheef naar links. Binnen 'primair onderwijs' is de spreiding in uurlonen het kleinst. We zien dat 'overige zorg en welzijn' het laagste gemiddelde uurloon heeft (fl. 28,90).

Figuur 3.1.3 De verdeling van het uurloon SV in de collectieve sector, de vier taakvelden en alle subsectoren binnen de collectieve sector



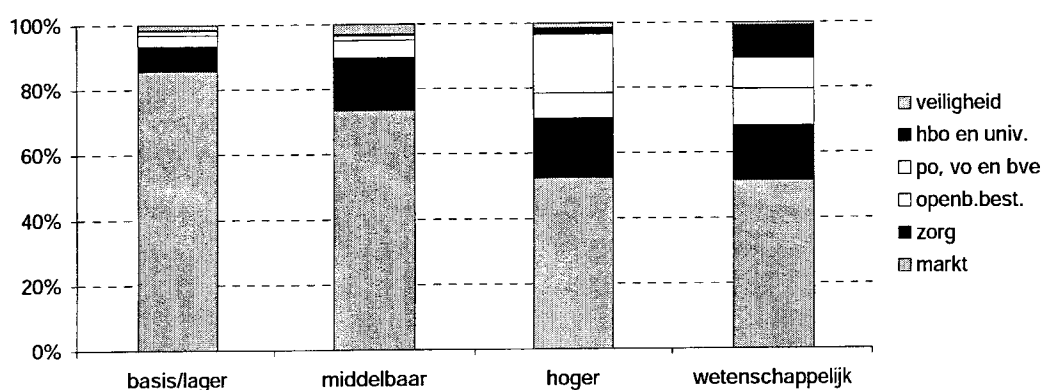
De *box plots* van de rechterlijke macht ('recht.m.') en van universiteiten en onderzoeksinstituten ('univ.') passen niet op de gekozen schaal. Voor 'recht.m.' geldt: p75 = fl. 90,07 en p95 = fl. 107,97 en voor 'univ.' geldt: p95 = fl. 80,59.

3.2 Uurlonen gedifferentieerd naar sector en opleidings- en beroepsniveau

Tot nu toe hebben we bij de vergelijking van de uurlonen in de verschillende sectoren geen rekening gehouden met verschillen in de samenstelling van de werknemersbestanden. In deze paragraaf zullen we de verdeling van de uurlonen binnen de sectoren differentiëren naar opleidings- en beroepsniveau. In de volgende paragraaf zullen we nog verder differentiëren door ook de leeftijd van de werknemer in de analyses te betrekken. Bij de bespreking van uurloonverschillen zullen we ons in de tekst beperken tot de hogere opleidings- en beroepsniveaus. De figuren met betrekking tot de overige opleidings- en beroepsniveaus zijn in bijlage D opgenomen.

Voordat we de verschillen in uurloon zullen bespreken, zullen we eerst naar aantallen werknemers kijken. In figuur 3.2.1 en 3.2.2 zien we respectievelijk per opleidings- en per beroepsniveau hoe werknemers over de sectoren (taakvelden) verdeeld zijn. Deze figuren zijn gebaseerd op cijfers uit tabellen C.4 en C.5 in bijlage C. We zien per opleidingsniveau de procentuele verdeling van werknemers over de marktsector en de vier taakvelden van de collectieve sector. Hierbij hebben we onderwijs uitgesplitst in een deel 'primair onderwijs, voortgezet onderwijs en beroeps- en volwasseneneducatie' (po, bo en bve), en een deel 'hbo, universiteiten en onderzoeksinstituten' (hbo en univ.), omdat we binnen dit taakveld grote verschillen in de uurloonverdelingen geconstateerd hadden (zie figuur 3.1.3). In figuur 3.2.1 zien we dat van de werknemers met een elementaire, lage of middelbare opleiding een ruime meerderheid (ongeveer tachtig procent) in de marktsector werkzaam is. In totaal omvatten de drie laagste opleidingsniveaus ruim 4,5 miljoen werknemers. Daarnaast zijn er ongeveer een miljoen werknemers met een hbo-opleiding en vierhonderdduizend werknemers met een wetenschappelijke opleiding. Voor beide groepen geldt dat ongeveer de helft in de collectieve sector werkzaam is. Opvallend is dat het aandeel van 'po, vo en bve' bij hbo-ers groot is ten opzichte van het aandeel bij wo-ers, terwijl het aandeel van 'hbo en univ.' bij hoger opgeleiden relatief juist klein is en bij wo-ers groot.

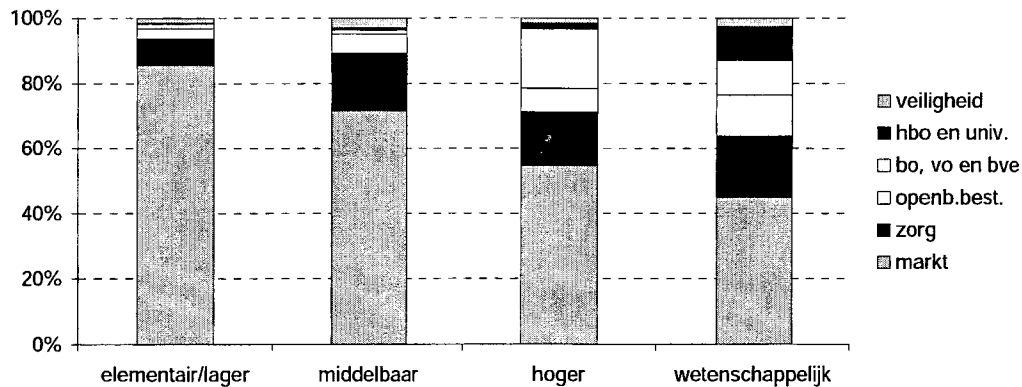
Figuur 3.2.1 Verdeling van werknemers met opleidingsniveau over de verschillende sectoren



aantallen werknemers naar opleiding: basis en lager: 1 737 362, middelbaar: 2 605 726, hoger: 966 629, en wetenschappelijk: 415 112

Indien we naar beroepsniveau kijken (zie figuur 3.2.2), dan zien we een soortgelijk patroon. Hier zien we dat een meerderheid van de werknemers met een wetenschappelijk beroep in de collectieve sector werkzaam is.

Figuur 3.2.2 Verdeling van werknemers met beroepsniveau over de verschillende sectoren



aantallen werknemers naar beroep: elementair en lager: 2 144 664, middelbaar: 2 171 714, hoger: 1 005 097, en wetenschappelijk: 403 354

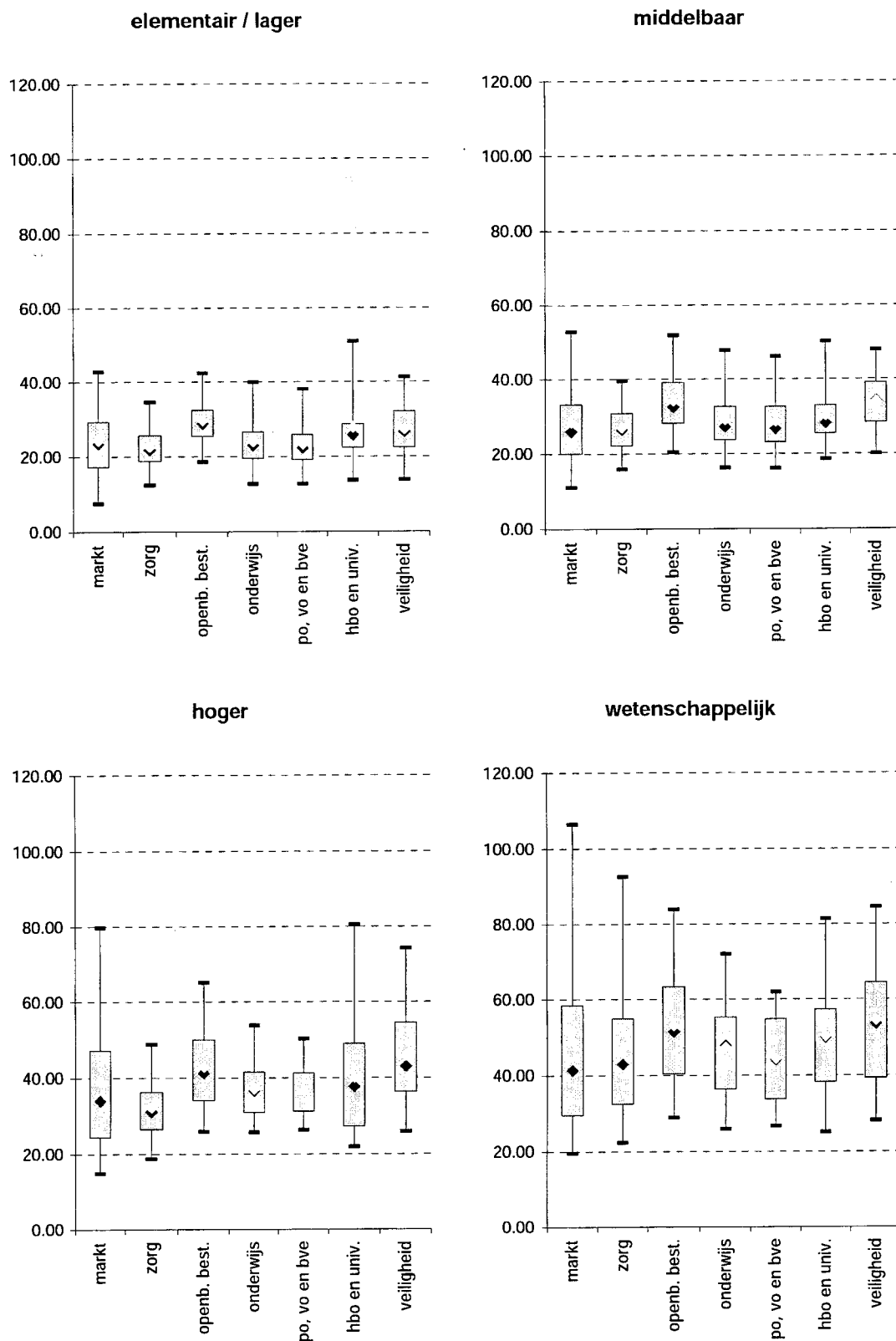
In figuur 3.2.3 kunnen we per opleidingsniveau de uurloonverdelingen van de verschillende taakvelden vergelijken. We doen de volgende constatering:

- in alle sectoren geldt dat het gemiddelde uurloon stijgt met het opleidingsniveau;
- in alle sectoren geldt dat ook de spreiding toeneemt met het opleidingsniveau;
- voor de opleidingsniveaus 'elementair en lager' en 'middelbaar' geldt dat het uurloon het laagst is in de sector 'zorg' en in de onderwijssector 'po, vo en bve';
- voor de opleidingsniveaus 'elementair en lager' en 'middelbaar' is de spreiding in uurloon het kleinst in de zorgsector;
- voor de opleidingsniveaus 'elementair en lager', 'middelbaar' en 'hoger' geldt dat het uurloon het hoogst is in de sectoren 'openbaar bestuur' en 'veiligheid';
- voor hoger opgeleiden is het gemiddelde uurloon het laagst in de 'zorg';
- voor wetenschappelijk opgeleiden is het gemiddelde het laagst in 'po, vo en bve';
- voor hoger en wetenschappelijk opgeleiden is de spreiding het kleinst in 'po, vo en bve';
- voor hoger en wetenschappelijk opgeleiden is de spreiding het grootst in de 'markt'.

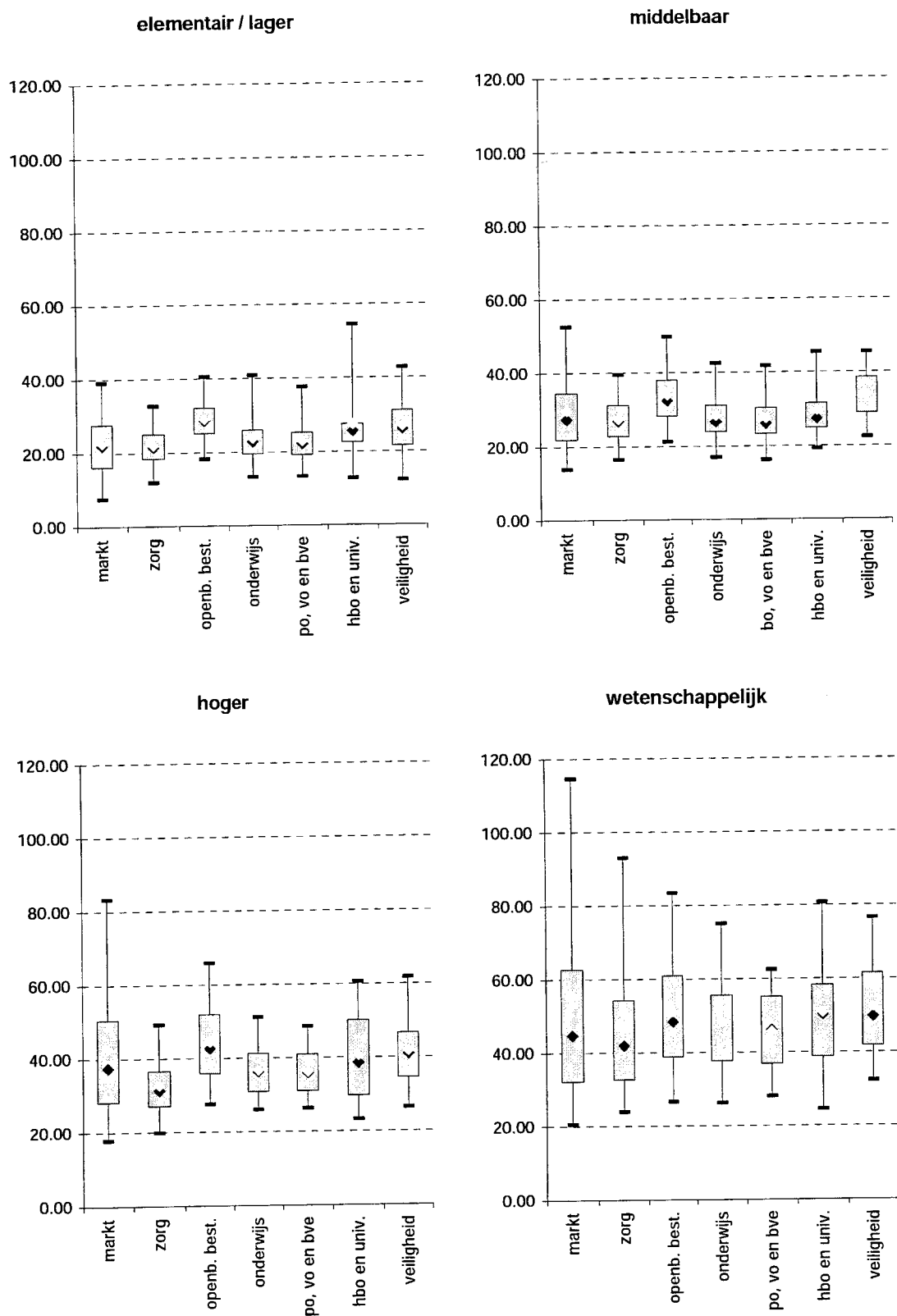
In figuur 3.2.4 zien we de uurlonen voor de verschillende taakvelden per beroepsniveau. We zien hier min of meer hetzelfde beeld:

- in alle sectoren geldt dat het gemiddelde uurloon stijgt met het beroepsniveau;
- in alle sectoren geldt dat ook de spreiding toeneemt met het beroepsniveau;
- voor de beroepsniveau's 'elementair en lager' en 'middelbaar' geldt dat het uurloon het laagst is in de sector 'zorg' en in de onderwijssector 'po, vo en bve';
- voor de beroepsniveau's 'elementair en lager' en 'middelbaar' is de spreiding in uurloon het kleinst in de zorgsector;
- voor de beroepsniveau's 'elementair en lager', 'middelbaar' en 'hoger' geldt dat het uurloon het hoogst is in de sector 'openbaar bestuur';
- voor hogere beroepen liggen de uurlonen het laagst in de 'zorg';
- voor wetenschappelijke beroepen is het gemiddelde het laagst in 'po, vo en bve';
- voor hogere en wetenschappelijke beroepen is de spreiding het kleinst in 'po, vo en bve';
- voor hogere en wetenschappelijke beroepen is de spreiding het grootst in de 'markt'.

Figuur 3.2.3 Verdeling van uurloon per opleidingsniveau naar sector en taakveld



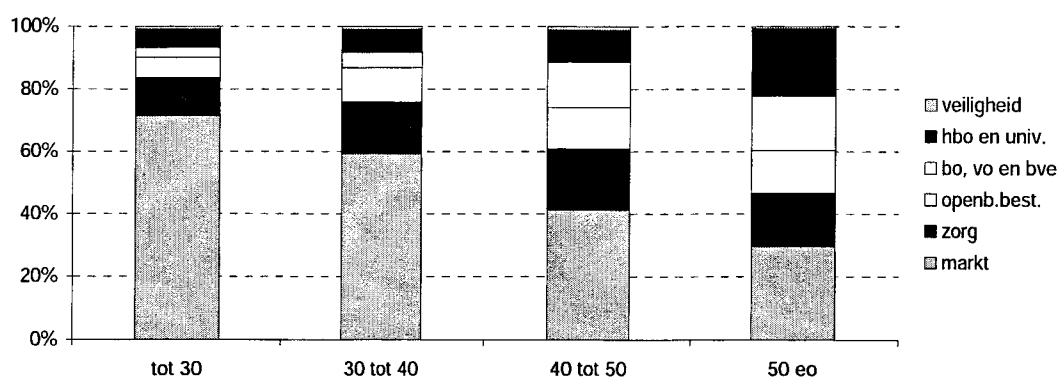
Figuur 3.2.4 Verdeling van uurloon per beroepsniveau naar sector en taakveld



3.3 Uurlonen gedifferentieerd naar sector, opleidingsniveau en leeftijd

In deze paragraaf zullen we de differentiatie nog een stap verder doorvoeren door ook de leeftijd van de werknemers in de analyses te betrekken. Omdat het te ver gaat om hier alle uitsplitsingen te bespreken, zullen we ons in de tekst beperken tot de groep werknemers met een wetenschappelijke opleiding. In deze differentiatie zullen we vier leeftijdsklassen onderscheiden: tot 30 jaar, 30 tot 40 jaar, 40 tot 50 jaar, en 50 jaar en ouder. Voordat we op de uurlonen in zullen gaan, kijken we eerst weer naar aantallen werknemers. In figuur 3.3.1 zien we voor de verschillende leeftijdsklassen de procentuele verdeling over de sectoren. De figuur laat daarmee een verdere uitsplitsing zien van de vijfde kolom van figuur 3.2.1. Opvallend is het relatief geringe aandeel dat de collectieve sector inneemt bij de jongste leeftijdsklassen (38,6%), en het beeld dat het aandeel van de collectieve sector stijgt met leeftijd (tot 70,4% in de hoogste leeftijdsklasse). Het gegeven dat in de hoogste leeftijdsklasse relatief weinig werknemers een baan in de marktsector hebben, zou mogelijk verklaard kunnen worden door het feit dat men in de marktsector eerder uittreedt (vervroegd pensioen, VUT). De figuren D.1 tot en met figuur D.8 in bijlage D bevatten grafieken voor alle opleidings- en beroepsniveaus.

Figuur 3.3.1 Verdeling van werknemers met een wetenschappelijke opleiding en vier leeftijdsklassen over de verschillende sectoren

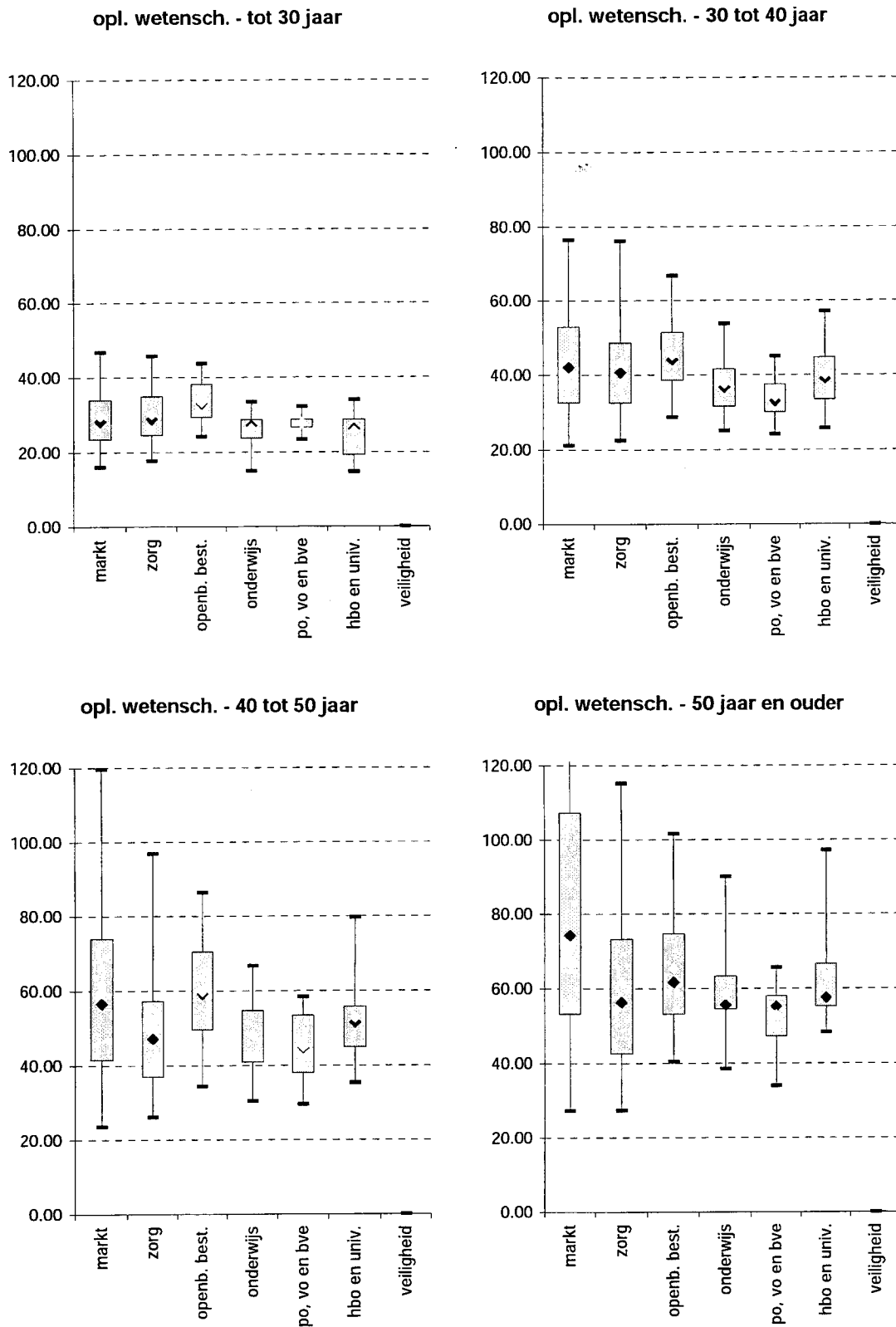


aantallen werknemers: tot 30 jaar: 75 242, van 30 tot 40 jaar: 151 643, van 40 tot 50 jaar: 119 087, en 50 jaar en ouder: 69 140

In figuur 3.3.2 zien we voor wetenschappelijk opgeleiden per leeftijdsklasse de verdeling van de uurlonen binnen de sectoren. We zien dat de uurloonverdelingen voor de verschillende sectoren voor de groep werknemers 'wetenschappelijk opgeleid tot 30 jaar' niet veel uit elkaar liggen. Hoewel binnen elke sector (taakveld) het gemiddelde uurloon met leeftijd stijgt en ook de spreiding in uurloon toeneemt, zien we dat het gemiddelde en de spreiding in de marktsector aanmerkelijk sneller stijgen dan in de taakvelden van de collectieve sector. Deze toenemende spreiding in uurloon kunnen we interpreteren als een indicatie voor de mogelijkheid dat er binnen de marktsector meer doorgroeimogelijkheden zijn. In tegenstelling hiermee is er een geringe spreiding in het uurloon in de onderwijssector 'po, vo en bve', ook bij oudere werknemers.

Voor de uurloonverschillen van alle opleidings- en beroepsniveaus verwijzen we naar figuur D.9 tot en met D.16 in bijlage D. We zien dat de uurloonverdelingen voor jonge werknemers en voor werknemers met lagere opleidingen en beroepen niet veel uiteen liggen, maar dat de verschillen groot zijn bij oudere werknemers met hogere opleidingen en beroepen.

Figuur 3.3.2 Uurloonverdeling voor werknemers met een wetenschappelijke opleiding naar sector en leeftijd



Het taakveld 'veiligheid' bevat te weinig werknemers met een wetenschappelijke opleiding om naar leeftijds-
klassen te kunnen uitsplitsen. Voor 'opl. wetensch. - 50 jaar en ouder' geldt voor 'markt' p95 = fl. 205,03.

3.4 Samenvatting

In dit hoofdstuk maken we een vergelijking tussen de uurlonen in de marktsector en die in de collectieve sector. Deze vergelijking is gebaseerd op enkele elementaire statistische grootheden en daarop gebaseerde plaatjes (*box plots*) die de uurloonverdelingen grafisch weergeven. We vinden dat het gemiddelde uurloon in de marktsector lager is dan het gemiddelde uurloon in de collectieve sector: fl. 29,30 versus fl. 33,17. Dit verschil wordt voornamelijk veroorzaakt doordat lage uurlonen binnen de marktsector vaker voorkomen dan binnen de collectieve sector. Zo vinden we dat in de marktsector 25% van de werknemers een uurloon heeft dat lager dan 20 gulden is, terwijl dit aandeel in de collectieve sector slechts 10% is. Hoge uurlonen komen zowel binnen de marktsector als binnen de collectieve sector voor. Indien we de uurlonen van de afzonderlijke taakvelden en subsectoren met elkaar vergelijken, dan zien we dat de uurlonen in 'handel en horeca' het laagst liggen met een gemiddelde van fl. 23,91. Binnen de collectieve sector heeft 'overige zorg en welzijn' gemiddeld het laagste uurloon (fl. 28,90). Binnen 'primair onderwijs' liggen de uurlonen dicht bij elkaar, hetgeen duidt op een grote homogeniteit binnen deze sector. De hoogste gemiddelde uurlonen worden gevonden in de sectoren met de hoogst opgeleiden 'rechterlijke macht' (fl. 77,89), 'universiteiten en onderzoeksinstituten' (fl. 42,17) en 'hbo' (fl. 43,16).

Tot dusver hebben we geen rekening gehouden met de verschillen in samenstelling van de sectoren. Een eerste stap om tot een 'eerlijkere' vergelijking te komen maken we door werknemers van hetzelfde opleidingsniveau met elkaar te vergelijken. We vinden voor werknemers met een elementaire, lagere of middelbare opleiding dat het gemiddelde uurloon het laagst is in de 'zorg' en in de onderwijssector 'po, vo en bve', terwijl voor deze werknemers het gemiddelde uurloon het hoogst is in 'openbaar bestuur' en 'veiligheid'. Hoger opgeleiden worden het slechtst betaald in de 'zorg' en wetenschappelijk opgeleiden in de onderwijssector 'po, bo en bve'. Binnen de marktsector bestaan grotere verschillen tussen uurlonen dan binnen de taakvelden van de collectieve sector. Om een nog 'eerlijkere' vergelijking te maken hebben we een tweede stap gezet door werknemers met hetzelfde opleidingsniveau *en* leeftijdsklasse met elkaar te vergelijken. We zien dat voor jonge werknemers de uurlonen die in de verschillende sectoren verdiend worden niet ver uit elkaar liggen. In alle sectoren zien we dat het uurloon met de leeftijd stijgt, maar dat deze stijging in de marktsector groter is dan in de taakvelden van de collectieve sector. Dit wijst erop dat in de marktsector het uurloon meer doorgroeimogelijkheden heeft. Met name de 'zorg' en de onderwijssector 'po, vo en bve' blijven in dit opzicht achter. Bovenstaande conclusies vinden we ook indien we onderwijsniveau door beroepsniveau vervangen.

In hoofdstuk 3 hebben we de uurlonen in de collectieve sector en die in de marktsector met elkaar vergeleken. Hierbij hebben we tevens gecorrigeerd voor twee door ons geselecteerde variabelen. In hoofdstuk 4 zullen we met behulp van regressie-analyse deze vergelijking voor meerdere variabelen tegelijk corrigeren.

4. Loonverschillen gebaseerd op een geschatte loonvergelijking

4.1 Inleiding

Tot nu toe is slechts in beperkte mate rekening gehouden met het feit dat de samenstelling van (sub)sectoren verschilt wat betreft de variabelen geslacht, leeftijd, opleidingsniveau, beroepsniveau, beroepsrichting (technisch of administratief), soort dienst (regelmatige dienst, onregelmatige dienst of ploegendienst) en type dienstverband (voltijd, deeltijd of flexibel). Door deze verschillen in de samenstelling zou het gemiddelde bruto uurloon per sector kunnen verschillen. We zagen aan het einde van hoofdstuk 3 dat de uurloonverdelingen sterk variëren indien we differentiëren naar opleidingsniveau en leeftijdsklasse. Om deze reden is het van belang de loonverschillen ook te schatten met behulp van een methode waarbij *alle* bovengenoemde persoons- en bedrijfskenmerken constant worden gehouden. Voor dit doel zullen we gebruik maken van regressie-analyses. We zullen in dit hoofdstuk de resultaten van drie specificaties voor het regressiemodel bespreken: het centrale model (afzonderlijk geschat voor markt en collectieve sector inclusief geslacht en dienstverband), een variant op het centrale model (exclusief geslacht en dienstverband), en een model waarbij de uurloonsvergelijkingen per opleidingsniveau geschat zijn voor de totale arbeidsmarkt. We zullen ons bij de bespreking van de regressieresultaten in eerste instantie concentreren op de gecorrigeerde uurloonverschillen tussen de marktsector en de collectieve sector.

4.1.1 Analysemethode

Bij de analyse van de beloningsverschillen tussen de marktsector en de collectieve sector zullen we corrigeren voor het feit dat deze sectoren verschillen ten aanzien van persoonskenmerken (zoals opleiding, beroep, geslacht en leeftijd) en bedrijfskenmerken (bijvoorbeeld sector van bedrijvigheid). Bij deze correctieprocedure is gebruik gemaakt van regressie-analyse (zie bijlage E voor enkele technische details over de gebruikte procedure).

Vanzelfsprekend is het van belang dat de regressievergelijking op adequate wijze is gespecificeerd. De afhankelijke variabele in de regressie is de logaritme van het bruto uurloon Sociale Verzekeringen. Bij de modelselectieprocedure zijn we uitgegaan van de 'general to specific' methodologie. Bij de 'general to specific' methodologie die ook in Alessie et al. (1996) is toegepast, wordt uitgegaan van een zeer algemeen regressiemodel.

4.1.2 Het algemene model: het model geschat per sector met geslacht en dienstverband

We zullen hieronder aangeven hoe het door ons gehanteerde algemene model er uit ziet. Zoals we reeds eerder opgemerkt hebben is de afhankelijke variabele de logaritme van het bruto uurloon Sociale Verzekeringen. Het algemene model bestaat uit aparte regressievergelijkingen voor de volgende vier groepen:

- mannen in de marktsector
- vrouwen in de marktsector
- mannen in de collectieve sector
- vrouwen in de collectieve sector.

In elk van deze regressievergelijkingen zijn (dummy)variabelen opgenomen, die respectievelijk beroepsniveau en -richting, subsector, opleidingsniveau (SOI-indeling op 1-digit niveau), soort dienst (regelmatige dienst, onregelmatige dienst, ploegendienst), en het type dienstverband (voltijd, deeltijd, flexibel) weergeven. Bovendien is er in navolging van Alessie et al. (1996) en Alessie en Hoogendoorn (1999) in het algemene model rekening gehouden met het feit dat de samenhang tussen het uurloon en leeftijd per opleidingsniveau verschilt. De samenhang tussen de logaritme van het uurloon en leeftijd is met behulp van een vijfde-graads polynoomfunctie gemodelleerd.⁸ Uit talloze studies blijkt dat voor vrouwen de samenhang tussen het uurloon en achtergrondkenmerken er anders uitziet dan voor mannen. Teneinde de structuur van het model enigszins te vereenvoudigen, is de restrictie opgelegd dat de coëfficiënten behorende bij de subsectordummies voor mannen en vrouwen gelijk zijn. We zullen dit model bespreken in paragraaf 4.2 en aan dit model refereren als zijnde het 'model geschat per sector met geslacht en dienstverband'. De specificatie van dit model is vrijwel identiek aan die van Alessie en Hoogendoorn (1999). De verschillen bevinden zich in het feit dat in het huidige rapport twee sectoren (marktsector en collectieve sector) in plaats van drie sectoren onderscheiden worden (marktsector, quataire sector en overheid). Daarnaast merken we hier op dat een aantal variabelen die beschikbaar zijn in het LSO97 bestand niet in de regressievergelijking opgenomen is: bedrijfsgrootte, etniciteit en anciënniteit. Wel zijn afzonderlijke regressievergelijkingen geschat waarin deze variabelen afwisselend aan het basismodel zijn toegevoegd.

4.1.3 Berekening van beloningsverschillen

Bij de presentatie van de procentuele uurloonverschillen wordt gebruik gemaakt van de Oaxaca-decompositie. De Oaxaca-decompositie splitst het verschil in het gemiddelde uurloon tussen twee sectoren in een deel dat te wijten is aan een verschil in samenstelling van de twee sectoren (zo weten we bijvoorbeeld dat werknemers in de collectieve sector gemiddeld ouder zijn dan werknemers in de marktsector) en een deel dat niet uit samenstellingsverschillen verklaard kan worden.⁹ In de tabellen met de procentuele uurloonverschillen wordt meestal alleen het niet-verklaarde deel gepresenteerd. Het niet-verklaarde deel van het verschil in uurloon tussen een werknemer in de marktsector en een werknemer in de collectieve sector wordt dan berekend door uit te gaan van 'de gemiddelde werknemer in de collectieve sector' en te bepalen wat het uurloon van deze werknemer in de marktsector zou zijn geweest.

Het is belangrijk dat we ons realiseren dat we bij de Oaxaca-decompositie kunnen kiezen of we het verschil in uurloon dat aan een verschil in samenstelling van de werknemers te wijten is in de ene sector of in de andere sector evalueren. Anders gezegd kunnen we in het gegeven voorbeeld kiezen of we nagaan hoeveel de gemiddelde werknemer in de collectieve sector zou verdienen indien hij of zij in de marktsector werkzaam was geweest, of omgekeerd hoeveel de

⁸ Bij de regressie-analyse is aan werknemers die ouder zijn dan 61 jaar een leeftijd van 61 toegekend en aan werknemers die jonger zijn dan 18 jaar een leeftijd van 18 jaar. Werknemers die ouder zijn dan 65 jaar zijn uit de steekproef verwijderd.

⁹ Laat y_c het gemiddelde uurloon in de collectieve sector zijn met bijbehorende geschatte regressievergelijking $y_c = X_c \beta_c$, waarbij X_c de kenmerken van de werknemers in de collectieve sector bevat en β_c de geschatte parametervector is. Laat analoog y_m het gemiddelde uurloon in de marktsector zijn met bijbehorende regressievergelijking $y_m = X_m \beta_m$ waarbij X_m de kenmerken van de werknemers in de marktsector bevat en β_m de geschatte parametervector voor de markt is. Dan kunnen we het verschil in gemiddeld uurloon $y_m - y_c$ splitsen in een deel $(X_m - X_c) \beta_m$ dat te wijten is aan een verschil in samenstelling en een deel $X_c (\beta_m - \beta_c)$ dat niet aan samenstellingsverschillen te wijten is, ofwel $y_m - y_c = (X_m - X_c) \beta_m + X_c (\beta_m - \beta_c)$.

gemiddelde werknemer in de marktsector in de collectieve sector zou verdienen.¹⁰ In dit onderzoek willen we uitspraken doen over de werknemers in de collectieve sector, en zullen we uitgaan van de 'gemiddelde werknemer in de collectieve sector' en vervolgens nagaan hoeveel hij of zij gemiddeld meer of minder verdiend zou hebben indien hij of zij in de marktsector werkzaam was geweest.

4.1.4 Een alternatief model: het model geschat per sector zonder geslacht en dienstverband

De gekozen aanpak heeft een nadelige eigenschap die we aan de hand van het rapport van Alessie en Hoogendoorn (1999) zullen illustreren. Als we in dit onderzoek naar de loonverschillen binnen de overheid kijken, dan zien we dat na correctie het gemiddelde uurloon bij primair onderwijs lager is dan dat bij secundair onderwijs: het gemiddelde uurloon in het primair onderwijs ligt 9,9% onder het gemiddelde uurloon van de referentiegroep, terwijl het gemiddelde uurloon van het voortgezet onderwijs 3,8% boven het gemiddelde uurloon van de referentiegroep ligt (zie tabel H.1 van Alessie en Hoogendoorn, 1999). Indien we echter de vergelijking met de marktsector maken, dan constateren we een omkering: de werknemers in het 'primair onderwijs' zouden er bij een overgang naar de marktsector gemiddeld 1,2% op achteruit gaan, terwijl men er in het secundair onderwijs gemiddeld met 1,5% op vooruit zou gaan (zie tabel 4.2 van Alessie en Hoogendoorn, 1999). Deze omkering is het gevolg van een combinatie van drie factoren:

- Het verklaarde verschil in uurloon tussen primair onderwijs en de marktsector (het deel van het uurloonverschil dat een gevolg is van het verschil in samenstelling van de groepen) is gebaseerd op een evaluatie in de marktsector. Met andere woorden: we berekenen wat een gemiddelde werknemer in het primair onderwijs in de marktsector zou verdienen. Hetzelfde geldt voor het verklaarde verschil tussen secundair onderwijs en de marktsector.
- Zowel in de marktsector als in de collectieve sector is het uurloon van mannen gemiddeld hoger dan het uurloon van vrouwen, maar in de marktsector is het verschil in uurloon tussen mannen en vrouwen groter dan in de collectieve sector.
- In de sector primair onderwijs werken relatief veel vrouwen ten opzichte van de sector secundair onderwijs.

Hetzelfde doet zich voor met de variabele dienstverband. Door in het regressiemodel niet te corrigeren voor geslacht en dienstverband voorkomen we de bovengenoemde omkering doordat de laatste twee punten geen invloed hebben op de vergelijking tussen de urlonen in de marktsector en de collectieve sector.

Vanuit statistisch oogpunt is het ongewenst om geslacht en dienstverband niet in de regressievergelijking op te nemen. Uit een toets blijkt namelijk dat we wel degelijk voor geslacht en dienstverband dienen te corrigeren om het uurloon zo goed mogelijk met behulp van een regressievergelijking te modelleren. Weglating van geslacht en dienstverband leidt tot een onzuivere schatting van de overige coëfficiënten. Tevens negeren we dan verschillen die er wel zijn. Na correctie voor leeftijd, opleidingsniveau, beroepsniveau, beroepsrichting

¹⁰ We kunnen bij de Oaxaca-decompositie er voor kiezen om het verschil in samenstelling in de marktsector te evalueren door het verschil te splitsen in $y_m - y_c = (X_m - X_c)\beta_m + X_c(\beta_m - \beta_c)$ of om het verschil in samenstelling in de collectieve sector te evalueren door het verschil te splitsen in $y_m - y_c = (X_m - X_c)\beta_c + X_m(\beta_m - \beta_c)$.

(technisch of administratief) en het soort dienst dat de werknemer verricht (regelmatige dienst, onregelmatige dienst of ploegendienst) vinden we nog steeds verschillen tussen het gemiddelde uurloon van mannen en dat van vrouwen. Hetzelfde geldt voor werknemers in voltijd en werknemers in deeltijd.¹¹ Dit verschil tussen mannen en vrouwen is in de marktsector echter aanzienlijk groter dan in de collectieve sector. Gemiddeld is dit verschil 3%, maar voor een aantal functies (hogere en wetenschappelijke administratieve functies) nemen we een verschil van 12% waar.¹² Dit wijst er mogelijk op dat in de marktsector vrouwen minder carrière maken dan mannen met een vergelijkbaar opleidings- en functieprofiel. In de collectieve sector is dat verschil tussen mannen en vrouwen beduidend kleiner. Tussen werknemers in voltijd en deeltijd is het verschil in de marktsector 5% groter dan in de collectieve sector.

Vanuit beleidsoogpunt kan men zich afvragen in hoeverre dergelijke verschillen tussen de collectieve sector en de marktsector tot uiting dienen te komen in de te presenteren beloningsverschillen tussen de sectoren. Immers, voor die delen van de collectieve sector met relatief veel vrouwen en/of deeltijders wordt het beloningsverschil met de marktsector vooral bepaald door de relatief mindere hoog betaalde vrouwen in de marktsector. Andersom worden de sectoren met relatief veel mannen voornamelijk vergeleken met de hoger betaalde mannen in de marktsector. Dit over- dan wel onderschat de beloningsverschillen en vertroebelt de onderlinge beloningsposities binnen de collectieve sector. Dit wordt voorkomen door in de beloningsvergelijking van zowel de collectieve sector als de marktsector de correctie voor geslacht en dienstverband achterwege te laten. Daarbij dient men zich dan wel te realiseren dat ook niet meer gecorrigeerd wordt voor relevante factoren die verband houden met geslacht en dienstverband, zoals onderbroken carrières van vrouwen, verschillen tussen ‘harde’ en ‘zachte’ beroepsrichtingen, en dergelijke. We negeren daarmee dat beloningsverschillen tussen de collectieve sector en de marktsector op zijn minst voor een deel veroorzaakt worden door verschillen in de samenstelling naar geslacht en de daar achter liggende factoren. Daarmee is gezegd dat ook aan het achterwege laten van de correcties voor geslacht en dienstverband nadelen kleven en dat het tot vertroebeling van de beloningsvergelijking leidt. Om deze redenen worden in dit rapport de uitkomsten van beide methodes gepresenteerd.

4.1.5 Een derde model: het model geschat per opleidingsniveau

Het Centraal Planbureau (CPB) heeft ten behoeve van het onderwijsveld het LSO 1995 gebruikt voor een beloningsvergelijking tussen onderwijsgevenden en andere hoger opgeleiden. In plaats van afzonderlijke vergelijkingen voor de marktsector en de collectieve sector heeft het CPB één vergelijking geschat voor alle hoger opgeleiden, met dummies voor de sectoren. In dit hoofdstuk is volgens deze methode een vergelijking tussen de collectieve sector en de marktsector gemaakt, teneinde verschillen in kaart te brengen ten opzichte van de tot nog toe door CentER Applied Research gehanteerde onderzoeksmethode. We zullen aan dit model refereren als het ‘model geschat per opleidingsniveau’ en zullen de resultaten die met dit model verkregen worden in paragraaf 4.4 bespreken.

¹¹ Omdat de variabele geslacht in het centrale model met andere variabelen geïnteracteed is, is het niet eenvoudig om op basis van dit model het procentuele verschil tussen mannen en vrouwen aan te geven. Het schatten van een model waarin de interacties van geslacht verwijderd zijn laat zien dat in de marktsector het verschil tussen mannen en vrouwen 12% bedraagt (zie de parameterschatting van de dummy-variabele ‘female’ in tabel F.9 in bijlage F). In de collectieve sector bedraagt dit verschil 9%. In de marktsector bedraagt het verschil tussen voltijders en deeltijders 7%, terwijl dit verschil in de collectieve sector 3% is.

¹² Zie de parameterschattingen van de dummy-variabelen ‘ber6adm’ en ‘ber8adm’ in tabel F.1 van bijlage F.

4.2 Het model geschat per sector met geslacht en dienstverband

4.2.1 Gecorrigeerde uurloonverschillen tussen de markt en de collectieve sector

De belangrijkste aspecten van de schattingsresultaten zijn samengevat in de tabellen 4.2.1 en 4.2.2. In tabel 4.2.1 worden de verschillen in het uurloon tussen de collectieve sector en de marktsector gepresenteerd. De loonverschillen variëren met de variabelen leeftijd, geslacht, opleidingsniveau, etc. Voor bijvoorbeeld de groep van vijftigjarige vrouwen met slechts basisonderwijs neemt het gemiddelde uurloonverschil tussen de marktsector en de collectieve sector een andere waarde aan dan voor de groep van dertigjarige mannen die wetenschappelijk onderwijs hebben genoten. We zouden dus in principe de uurloonverschillen moeten presenteren voor een groot aantal groepen werknemers. Hier zien we vanuit het oogpunt van de overzichtelijkheid van het rapport echter van af. Tabel 4.2.1 laat het resultaat zien als we het gemiddelde nemen over alle werknemers in de collectieve sector. In het tweede gedeelte van deze paragraaf zullen we aandacht besteden aan een aantal variabelen die wel beschikbaar zijn in het LSO97 bestand, maar niet in de regressievergelijking opgenomen zijn: bedrijfsgrootte, etniciteit en anciënniteit. Voor de volledige schattingsresultaten (regressie-parameters en standaardfouten) verwijzen we naar bijlage F (zie tabel F.1).

Tabel 4.2.1 Procentuele loonverschillen tussen de (subsectoren van de) marktsector en de collectieve sector (standaardfouten staan in kleinere cijfers naast de schattingen)

Sector	verklaard verschil		onverklaard verschil	
	% verschil	st. fout	% verschil	st. fout
Marktsector	-19.8	0.2	0.3	1.1
Landbouw, delfstoffen, industrie, energie, bouw	-12.4	0.3	2.9	1.1
Handel, horeca	-37.0	0.2	-4.4	1.1
Vervoer, communicatie	-14.4	0.2	2.6	1.1
Financiële instellingen, zakelijke dienstverlening	-11.5	0.2	1.5	1.1
Overige dienstverlening	-13.5	0.1	1.6	1.1

Een positief getal betekent dat een werknemer uit de collectieve sector gemiddeld beter af is in de markt.

In tabel 4.2.1 zijn de verschillen in uurlonen uitgesplitst in een deel dat uit samenstellingsverschillen tussen de sectoren verklaard kan worden (althans voor zover er variabelen in het regressiemodel opgenomen zijn) en in een deel dat hierdoor niet verklaard kan worden. De eerste kolom geeft de (sub)sector aan waarmee we de collectieve sector vergelijken. De tweede kolom in tabel 4.2.1 laat het deel van het procentuele verschil zien dat verklaard wordt. We zien dat het gemiddelde inkomen in de collectieve sector 19,8% hoger ligt dan in de marktsector als gevolg van het feit dat werknemers in de collectieve sector anders zijn (bijvoorbeeld ouder of hoger opgeleid). De vierde kolom van tabel 4.2.1 laat het deel van het procentuele verschil zien dat *niet* verklaard kan worden uit een verschillende samenstelling van de sectoren. In deze kolom zien we dat 0,3% van het verschil tussen het gemiddelde uurloon in de marktsector en de collectieve sector niet te verklaren is. Dit verschil is in het voordeel van de marktsector, waarmee het totale verschil in gemiddeld uurloon tussen deze sectoren op 19,5% uitkomt (vergelijk met tabel E.1 in bijlage E).

Op basis van de regressieresultaten kunnen we concluderen dat een werknemer in de collectieve sector gemiddeld ongeveer 0,3% meer verdiend zou hebben indien hij/zij in de marktsector gewerkt zou hebben. Dit gecorrigeerde loonverschil staat in schril contrast met

het ongecorrigeerde loonverschil tussen de collectieve sector en de marktsector: indien we geen correctie uitvoeren dan vinden we dat het uurloon in de collectieve sector 19,5% hoger ligt dan in de markt. Tevens kunnen we op basis van de gegevens in tabel 4.2.1 een vergelijking met de subsectoren van de marktsector maken. We zien dat voor vrijwel alle subsectoren van de markt het lagere gemiddelde uurloon ten opzichte van de collectieve sector grotendeels te verklaren is door het verschil in samenstelling. Dit geldt ook voor het relatief lage gemiddelde uurloon in de subsector 'handel en horeca' (zie figuur 3.2). We zien ook dat een werknemer uit de collectieve sector in vrijwel alle subsectoren van de markt meer zou verdienen. Alleen in de subsector 'handel en horeca' geldt dat hij/zij gemiddeld 4,4% minder zou verdienen.

Tabel 4.2.2 Gemiddelde procentuele loonverschillen tussen de marktsector en de verscheidene subsectoren van de collectieve sector (gemiddelden zijn genomen over de werknemers in de betreffende sector, standaardfouten staan in kleinere cijfers naast de schattingen)

	onverklaard verschil	
	%-verschil	st. fout
<i>taakveld</i>		
openbaar bestuur	-5.7	1.1
onderwijs	8.4	1.1
veiligheid	-8.5	1.1
zorg (incl. ac. ziekenhuizen)	0.5	1.1
<i>subsector</i>		
rijksoverheid	-5.1	1.1
rechterlijke macht	-29.6	3.5
provincies	-5.4	1.7
gemeenten	-5.9	1.1
politie	-6.1	1.3
waterschappen	-4.0	1.9
defensie burger	6.4	1.5
defensie militair	-16.2	1.2
primair onderwijs	6.8	1.2
voortgezet onderwijs	11.8	1.2
onderwijs bve	8.4	1.3
hbo	4.6	1.5
universiteiten en onderzoeksinstellingen	8.7	1.3
academische ziekenhuizen	1.5	1.3
zorg	0.4	1.1

Een positief getal betekent dat een werknemer uit de collectieve sector gemiddeld beter af is in de markt.

Tabel 4.2.2 laat alleen de onverklaarde verschillen tussen de taakvelden (en subsectoren) van de collectieve sector en de marktsector zien. Uit deze tabel kunnen we afleiden dat in de collectieve sector werknemers binnen de taakvelden openbaar bestuur en veiligheid gemiddeld in uurloon achteruit zouden gaan (respectievelijk 5,7% en 8,5%) bij een overgang naar de marktsector, terwijl werknemers binnen het onderwijs er gemiddeld op vooruit zouden gaan (8,4%). Voor werknemers in de zorg zal deze overgang gemiddeld niet veel uitmaken (een lichte stijging van 0,5%).

Als we onze aandacht richten op de afzonderlijke sectoren binnen de collectieve sector, dan zien we dat werknemers binnen 'rechterlijke macht' en 'defensie militair' bij een overgang naar de marktsector gemiddeld de grootste daling in uurloon zouden ondervinden (respectievelijk 29,6% en 16,2%). Voor alle sectoren binnen het onderwijs zouden de werknemers gemiddeld een stijging in uurloon ondervinden bij een overgang naar de

marktsector. Het grootst zou die stijging bij 'voortgezet onderwijs' zijn (11,8%). Voor werknemers in de sectoren 'zorg' en 'academische ziekenhuizen' zou het uurloon gemiddeld nauwelijks veranderen (respectievelijk een stijging van 1,5% en 0,4%).

4.2.2 Opleidingsniveau en beroepsniveau

Tot nu toe hebben we geprobeerd de vraag te beantwoorden hoeveel een werknemer in de collectieve sector gemiddeld meer of minder zou verdienen in de marktsector. Zoals we eerder hebben gezegd, impliceert het door ons gehanteerde regressiemodel dat het verschil in beloning tussen de collectieve sector en de marktsector samenhangt met een aantal achtergrondkenmerken. We hebben voor werknemers met een verschillend(e) opleiding en beroep loonverschillen berekend tussen de collectieve sector enerzijds en de marktsector anderzijds. Wat betreft de variabele 'opleiding' zijn we uitgegaan van het SOI-classificatieschema op 1-digit niveau. Voor de variabele 'beroep' hebben we het SBC-classificatieschema op 1-digit niveau gehanteerd. Deze vergelijking is zowel voor de gehele collectieve sector als voor de afzonderlijke taakvelden en overheidssectoren uitgevoerd. Hiertoe zijn respectievelijk gemiddelden genomen over alle werknemers binnen de collectieve sector en over de werknemers binnen de afzonderlijke taakvelden binnen de collectieve sector. De resultaten van deze berekeningen voor de gehele collectieve sector en de afzonderlijke taakvelden zijn samengevat in tabel 4.2.3.

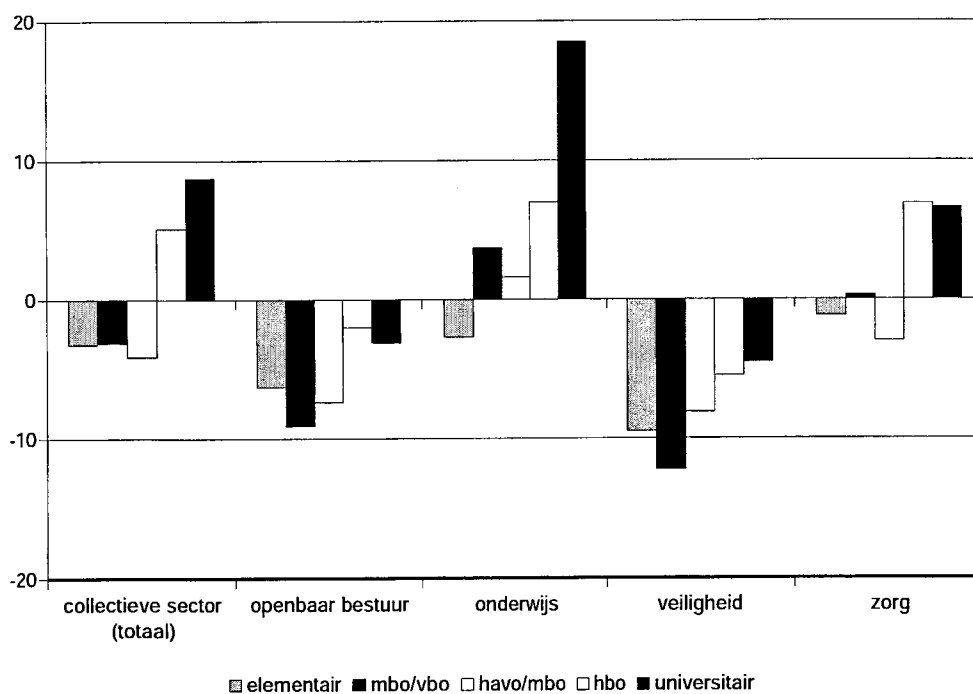
Tabel 4.2.3 Procentuele uurloonverschillen tussen marktsector en collectieve sector naar opleidings- en beroepsniveau

	niveau	opleiding		beroep	
		%-verschil	st. fout	%-verschil	st. fout
totale collectieve sector	elementair	-3.2	1.3	-5.8	1.3
	lager	-3.1	1.1	-3.0	1.1
	middelbaar	-4.1	1.1	-3.8	1.1
	hoger	5.1	1.2	5.2	1.2
	wetenschappelijk	8.8	1.3	7.2	1.3
openbaar bestuur	elementair	-6.3	1.4	-8.4	1.4
	lager	-9.1	1.4	-7.9	1.4
	middelbaar	-7.4	1.0	-8.1	1.0
	hoger	-2.0	1.1	-2.8	1.1
	wetenschappelijk	-3.1	1.2	-1.0	1.2
onderwijs	elementair	-2.7	2.3	-5.7	2.3
	lager	3.7	2.2	3.9	2.2
	middelbaar	1.6	1.2	4.3	1.2
	hoger	7.0	1.0	6.9	1.0
	wetenschappelijk	18.5	1.3	17.1	1.3
veiligheid	elementair	-9.5	2.1	-7.7	2.1
	lager	-12.2	2.1	-18.0	2.1
	middelbaar	-8.1	1.0	-6.9	1.1
	hoger	-5.5	1.9	-0.5	1.9
	wetenschappelijk	-4.5	3.4	-4.5	3.4
zorg (incl. ac.z.)	elementair	-1.2	1.3	-5.0	1.2
	lager	0.3	1.2	1.2	1.2
	middelbaar	-3.0	0.9	-2.7	0.9
	hoger	6.9	1.0	7.2	1.0
	wetenschappelijk	6.6	1.5	3.8	1.5

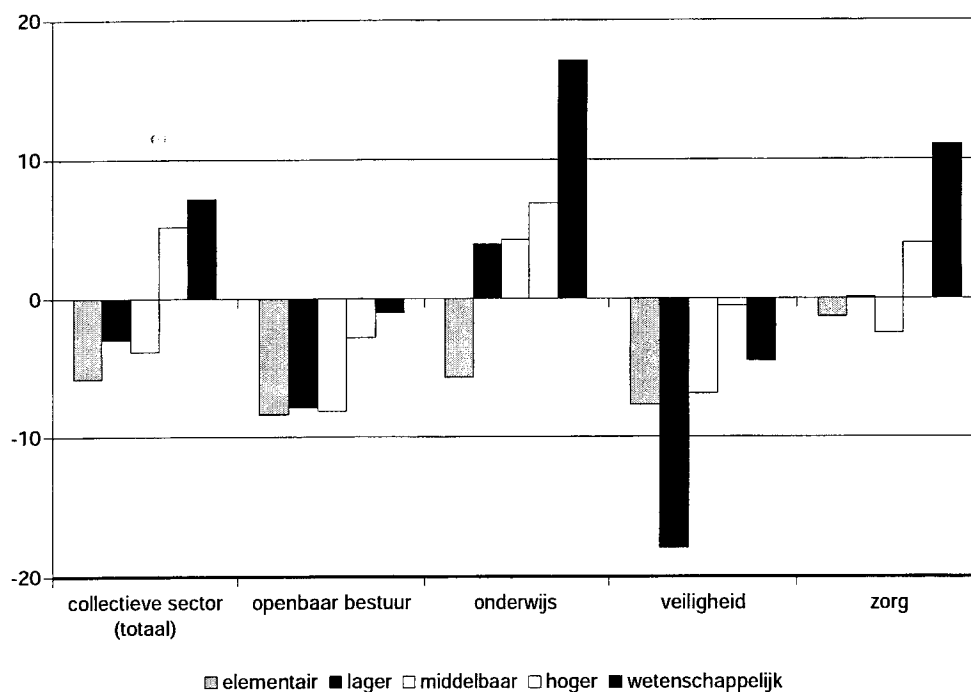
Voor elk opleidingsniveau is het gemiddelde genomen over alle werknemers binnen de collectieve sector. Een positief getal betekent dat een werknemer uit de collectieve sector gemiddeld beter af is in de markt.

In tabel 4.2.3 zien we dat voor de totale collectieve sector geldt dat werknemers met een hoge opleiding (een hbo- of universitair opleidingsniveau) of een hoog beroepsniveau (hoger of wetenschappelijk) gemiddeld beter af zouden zijn in de marktsector dan in de collectieve sector. Voor werknemers met een opleidingsniveau (beroepsniveau) lager dan hoger onderwijs (hogere beroepen) geldt het omgekeerde. Indien we naar de taakvelden kijken dan zien we opvallende verschillen tussen de taakvelden en kunnen we twee patronen onderscheiden. Enerzijds vinden we dat binnen de taakvelden 'onderwijs' en 'zorg' werknemers met een hogere of wetenschappelijke opleiding gemiddeld aanmerkelijk beter af zouden zijn in de marktsector, terwijl voor werknemers met lagere opleidingen deze overgang gemiddeld niet veel zou uitmaken. Anderzijds vinden we binnen de andere twee taakvelden - 'openbaar bestuur' en 'veiligheid' - dat de werknemers met elementaire, lagere en middelbare opleidingen in de marktsector gemiddeld slechter af zouden zijn, terwijl voor werknemers met hogere opleidingen de overgang gemiddeld niet veel uitmaakt. Het hierboven geschetste patroon vinden we ook indien we naar beroepsniveau kijken in plaats van opleidingsniveau. De figuren 4.2.1 en 4.2.2 geven de resultaten voor de gehele collectieve sector en voor de afzonderlijke taakvelden grafisch weer.

Figuur 4.2.1 Procentuele uurloonverschillen tussen marktsector en (taakvelden binnen de) collectieve sector naar opleidingsniveau



Figuur 4.2.2 Procentuele uurloonverschillen tussen marktsector en (taakvelden binnen de) collectieve sector naar beroepsniveau



De patronen die we hierboven schetsten voor de taakvelden van de collectieve sector zien we terug als we binnen de afzonderlijke sectoren kijken (zie tabel 4.2.4). Binnen de sectoren van het onderwijs en de zorg zien we dat werknemers met een hoger(e) opleiding of beroep gemiddeld aanzienlijk meer zouden verdienen in de marktsector (zo is dit verschil gemiddeld bijvoorbeeld 24,7% voor werknemers met een wetenschappelijke opleiding die in het voortgezet onderwijs werkzaam zijn). Omgekeerd zien we dat binnen de sectoren van openbaar bestuur en veiligheid werknemers met een lagere opleiding of beroep gemiddeld aanzienlijk minder zouden verdienen indien zij een baan in de marktsector zouden hebben. Uitzonderingen op de hierboven geformuleerde regels vormen 'rechterlijke macht' en 'defensie burger'. De werknemers in de rechterlijke macht verdienen ook na correctie voor opleidings- of beroepsniveau gemiddeld bijna 30% meer dan zij in de markt verdiend zouden hebben. Het gaat in deze sector om uitzonderlijke functies. Werknemers bij 'defensie burger' zouden er ongeacht het opleidings- of beroepsniveau gemiddeld altijd op vooruitgaan bij een overgang naar de marktsector.

Tabel 4.2.4 Procentuele uurloonverschillen tussen marktsector en sectoren binnen de collectieve sector naar opleidings- en beroepsniveau

	niveau	opleiding		beroep	
		%-verschil	st. fout	%-verschil	st. fout
rijksoverheid	lager	-7.5	1.2	-3.8	1.2
	middelbaar	-6.5	1.2	-7.4	1.2
	hoger	0.9	1.2	-2.7	1.2
	wetenschappelijk	-5.5	1.4	-2.5	1.3
rechterlijke macht	wetenschappelijk	-29.7	3.5	-29.8	3.5
provincies	middelbaar	-15.2	1.7	-7.0	1.7

	hoger	1.8	1.8	-6.4	1.8
	wetenschappelijk	0.5	1.9	2.2	1.9
gemeenten	elementair	-5.9	1.4	-7.8	1.4
	lager	-10.2	1.2	-9.0	1.2
	middelbaar	-7.8	1.1	-9.1	1.1
	hoger	-3.6	1.2	-2.6	1.2
politie	wetenschappelijk	2.2	1.4	3.3	1.3
	lager	0.5	1.4	8.5	1.4
	middelbaar	-7.9	1.3	-9.8	1.3
	hoger	1.1	1.4	1.3	1.4
waterschappen	wetenschappelijk	*	*	0.4	1.5
	middelbaar	-3.9	2.0	-2.3	2.0
defensie burger	lager	3.0	1.5	-1.3	1.6
	middelbaar	7.4	1.5	8.0	1.5
defensie militair	hoger	11.3	1.6	8.8	1.5
	lager	-22.0	1.4	-28.0	1.4
	middelbaar	-13.5	1.3	-8.8	1.3
	hoger	-16.2	1.4	-8.1	1.4
primair onderwijs	wetenschappelijk	*	*	-11.7	1.6
	elementair	2.0	1.4	-1.7	1.4
	lager	7.1	1.3	6.2	1.2
	middelbaar	-1.0	1.2	3.3	1.2
voortgezet onderwijs	hoger	7.2	1.3	6.8	1.3
	wetenschappelijk	23.9	1.6	21.5	1.5
	elementair	-4.9	1.5	-2.9	1.4
	lager	1.4	1.3	4.0	1.3
onderwijs bve	middelbaar	7.3	1.2	9.3	1.2
	hoger	8.3	1.3	8.1	1.3
	wetenschappelijk	24.7	1.5	22.2	1.5
	lager	5.7	1.4	2.5	1.4
hbo	middelbaar	0.4	1.3	7.7	1.3
	hoger	8.2	1.4	7.9	1.4
	wetenschappelijk	20.2	1.6	14.3	1.5
	middelbaar	-1.7	1.4	1.8	1.4
universiteiten en onderzoeksinst.	hoger	-4.1	1.5	-3.0	1.5
	wetenschappelijk	15.3	1.7	14.4	1.7
	lager	*	*	5.4	1.3
	middelbaar	1.2	1.3	-1.1	1.3
academische ziekenhuizen	hoger	5.6	1.3	9.3	1.3
	wetenschappelijk	13.1	1.5	13.5	1.5
	lager	4.0	1.4	1.8	1.4
	middelbaar	-8.3	1.3	-7.9	1.3
zorg	hoger	6.9	1.4	7.6	1.4
	wetenschappelijk	10.8	1.5	10.4	1.5
	elementair	-1.2	1.4	-5.0	1.3
	lager	0.2	1.2	1.1	1.2
zorg	middelbaar	-2.8	1.1	-2.4	1.1
	hoger	6.9	1.2	7.1	1.2
	wetenschappelijk	5.9	1.4	2.8	1.4

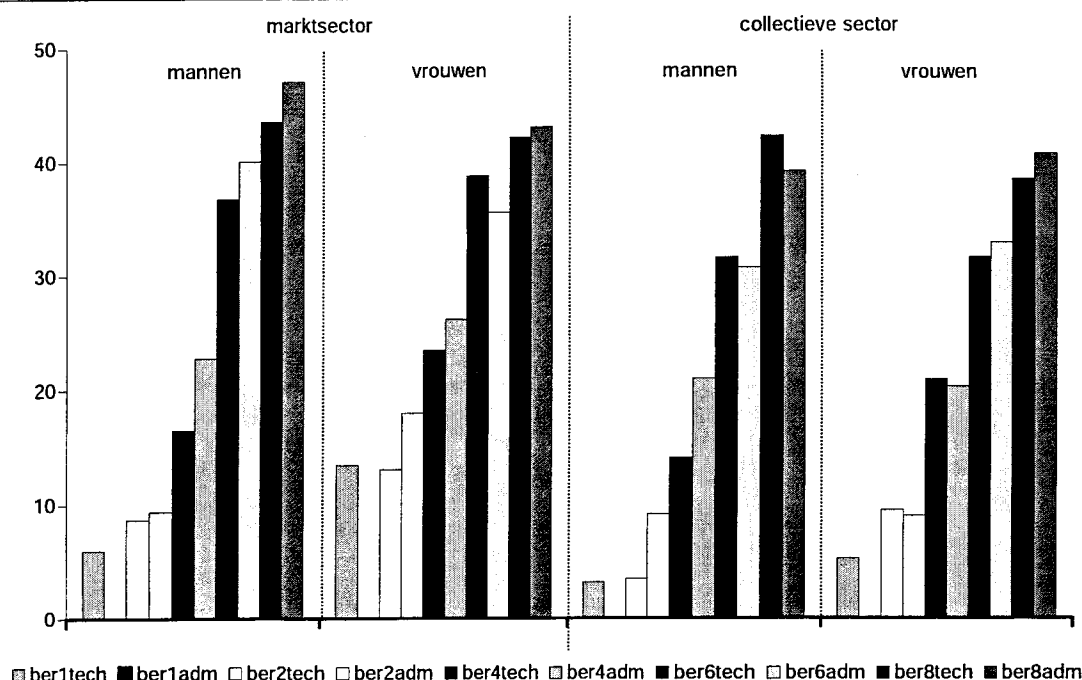
Voor elke sector en elk opleidingsniveau is het gemiddelde genomen over alle werknemers. Een positief getal betekent dat een werknemer uit de collectieve sector gemiddeld beter af is in de markt.

* Cellen aangeduid met een asterisk bevatten onvoldoende waarnemingen om een voorspelling te kunnen doen.

4.2.3 Beroepsniveau en beroepsrichting

In het model zijn (dummy)variabelen opgenomen die tegelijkertijd het beroepsniveau en de beroepsrichting indiceren. Bij het definiëren van het beroepsniveau zijn we uitgegaan van de Standaard Beroepenclassificatie (SBC) 1992 op 1-digit niveau. In dit classificatieschema worden de volgende beroepsniveaus onderscheiden: 1) elementaire beroepen, 2) lagere beroepen, 3) middelbare beroepen, 4) hogere beroepen, 5) wetenschappelijke beroepen (zie CBS (1992) voor meer details omtrent het SBC-schema). Naast het beroepsniveau onderscheiden we een technische richting en een administratieve richting. Bij het definiëren van deze twee beroepsrichtingen zijn we uitgegaan van de beroepenclassificatie van het ministerie van BZK (zie bijlage A en de legenda bij tabel F.1 van bijlage F). We hadden op het aantal verklarende variabelen in het model kunnen bezuinigen indien we slechts vier dummyvariabelen hadden opgenomen die het niveau van het beroep indiceren en wellicht één dummyvariabele voor de beroepsrichting. We gaan echter bewust uit van een meer flexibele specificatie waarin we een interactie tussen beroepsniveau en -richting toelaten. Hierdoor onderscheiden we in het model tien verschillende beroepsgroepen die afgezien van de referentiegroep (elementair beroepsniveau in de technische richting) met behulp van negen dummyvariabelen worden gedefinieerd. De schattingen en enige toetsen (zie tabel F.1) geven aan dat het noodzakelijk is om de samenhang tussen het beroep en het loonniveau flexibel te specificeren. In figuur 4.2.3 zijn deze schattingen grafisch weergegeven waarbij elementair beroepsniveau in de administratieve richting als referentiegroep genomen is. Door de kolommen in figuur 4.2.3 met elkaar te vergelijken kunnen we bijvoorbeeld aflezen dat in de marktsector mannen met een wetenschappelijk administratief beroep gemiddeld ongeveer 47% meer verdienen dan mannen met een elementair administratief beroep en ongeveer 3% meer dan mannen met een wetenschappelijk technisch beroep.

Figuur 4.2.3 Relatieve procentuele verschillen in uurloon tussen beroepsniveau en -richting in de marktsector en de collectieve sector en naar geslacht



beroepsniveau: ber1 = elementair, ber2 = lager, ber4 = middelbaar, ber6 = hoger en ber8 = wetenschappelijk
 beroepsrichting: tech = technisch en adm = administratief (zie ook legenda in bijlage F).

Op basis van de regressieresultaten kunnen de volgende conclusies over de relatie tussen het beroep en het uurloon worden geformuleerd:

- Het uurloon is zowel voor mannen als voor vrouwen en in alle sectoren positief gerelateerd met het beroepsniveau. Deze positieve samenhang is het sterkst voor mannen die werkzaam zijn in de marktsector. Bij dit resultaat dient men zich te realiseren dat in de regressies gecorrigeerd is voor het opleidingsniveau.
- In de marktsector verdienen mannelijke werknemers met een wetenschappelijk technisch beroep 47% meer dan mannelijke werknemers met een elementair administratief beroep. Het procentuele verschil in het uurloon tussen mannelijke werknemers met een wetenschappelijk technisch beroep en mannelijke werknemers met een elementair technisch beroep bedraagt 38%. Met dit voorbeeld onderstrepen wij het belang van het opnemen van interactietermen tussen beroepsniveau en beroepsrichting.
- De coëfficiënten behorende bij de 'beroepsdummies' verschillen nogal tussen mannen en vrouwen en tussen de hoofdsectoren.
- Zowel in de marktsector als in de collectieve sector geldt voor zowel mannen als vrouwen dat laag administratieve beroepen het laagst scoren.

4.2.4 Soort dienst

In het model hebben we een dummyvariabele geïntroduceerd die indiceert of werknemers geen regelmatige dienst hebben. Geen regelmatige dienst wil zeggen dat de werknemers of onregelmatige diensten hebben dan wel in ploegendienst werken. Uit de schattingsresultaten (zie tabel F.1 van bijlage F) blijkt het volgende:

- Vrouwelijke werknemers met onregelmatige of ploegendiensten verdienen significant meer dan vrouwelijke werknemers met regelmatige diensten: in de marktsector bedraagt dit verschil in uurloon gemiddeld bijna 2% en in de collectieve sector ruim 11%.
- Mannelijke werknemers met onregelmatige of ploegendiensten verdienen in de marktsector ruim 5% meer en in de collectieve sector ruim 4% meer.

In de collectieve sector komen onregelmatige diensten voornamelijk voor in de 'zorg' (zie tabel C.7 in bijlage C). Aangezien de sector 'zorg' voornamelijk uit vrouwen bestaat (zie tabel C.2 in bijlage C) geldt het hogere uurloon van 11% met name voor deze groep.

4.2.5 Dienstverband

In het model zijn ook dummyvariabelen opgenomen die het type dienstverband indiceren. Hierbij worden drie typen onderscheiden: 1) full-time, 2) part-time, en 3) flexibel dienstverband. Uit de schattingsresultaten blijkt dat mannen met een deeltijddienstverband een aanzienlijk lager uurloon hebben dan mannen die full-time werken (het verschil is 11,1% in de marktsector en 5,4% in de collectieve sector), terwijl dit voor vrouwen nauwelijks uitmaakt (respectievelijk 0,9% en 0,1% in de marktsector en de collectieve sector). Deze schattingsresultaten hebben enige consequenties voor het beloningsverschil tussen de marktsector en de collectieve sector. Part-timers in de collectieve sector gaan er bij een overgang naar de marktsector gemiddeld aanzienlijk minder op vooruit dan full-timers. Werknemers met een flexibel dienstverband zijn aanmerkelijk slechter af dan werknemers

met een voltijdsaanstelling. In de marktsector scheidt dit voor mannen 20,1% en voor vrouwen 17,2%, terwijl in de collectieve sector dit verschil voor mannen 18,6% is en voor vrouwen 12,5%.

4.2.6 Geslacht

Net als bij de variabelen 'opleiding' en 'leeftijd' is het niet eenvoudig om op basis van het door ons gekozen regressiemodel het effect van geslacht op het uurloon te onderzoeken. Het uurloonverschil tussen mannen en vrouwen is afhankelijk van veel persoons- en bedrijfskenmerken. Teneinde het effect van het geslacht op het uurloon SV te onderzoeken hebben we met behulp van de regressievergelijkingen voor zeer veel groepen van werknemers (bijvoorbeeld de groep van werknemers met de volgende kenmerken: subsector 'rijk', hoog opleidingsniveau, 50 jaar oud, wetenschappelijk beroep in de technische richting, in regelmatige dienst, en een full-time dienstverband) het uurloon van mannen en vrouwen voorspeld. Er kan zonder meer gesteld worden dat binnen de grote meerderheid van deze groepen van werknemers mannen meer verdienen dan vrouwen. We zien ook dat dit in de marktsector aanzienlijk meer het geval is dan in de collectieve sector. Men zou geneigd kunnen zijn om op basis van deze bevindingen te concluderen dat vrouwen lager betaald worden. Dit is echter een voorbarige conclusie omdat in het regressiemodel geen rekening is gehouden met het effect op het uurloon van bijvoorbeeld 'het aantal jaren werkervaring' (denk aan herintredende vrouwen). Bovendien is in de regressie-analyses een vrij grove beroepsindeling gehanteerd, hetgeen de geschatte beloningsverschillen tussen mannen en vrouwen kan beïnvloeden.

4.2.7 Niet in het model: bedrijfsgrootte, etniciteit en anciënniteit

In het door ons geselecteerde model wordt in principe geen rekening gehouden met de invloed van de variabelen bedrijfsgrootte, etniciteit en anciënniteit op het uurloon. We hebben echter ook regressie-analyses uitgevoerd waarin in vergelijking met het door ons geselecteerde model deze variabelen wel zijn toegevoegd (zie tabellen F.2, F.3 en F.4 van bijlage F). De vraag is wat het effect van deze variabelen is op het gemiddelde beloningsverschil tussen de collectieve sector en de marktsector. Tabel F.5 in bijlage F laat zien wat het effect is van de toevoeging van de variabelen bedrijfsgrootte, etniciteit en anciënniteit in het regressiemodel op het gemiddelde beloningsverschil tussen de collectieve sector en de marktsector.

Voor bedrijfsgrootte suggereren de schattingsresultaten dat een man die in de marktsector bij een instelling met minder dan honderd werknemers werkt 7,7% minder verdient dan een soortgelijke werknemer bij een grote instelling (met meer dan honderd werknemers). Voor vrouwen is dit verschil 5,6%. In de collectieve sector zijn deze verschillen kleiner: 2,5% voor mannen en 4,4% voor vrouwen. Door toevoeging van grootteklasse neemt het verschil toe van 0,3% (in het voordeel van de markt) tot 2,2%. Dit resultaat kan worden verklaard door het feit dat in tegenstelling tot de werknemers in de marktsector een groot gedeelte van de werknemers in de collectieve sector bij grotere instellingen (meer dan honderd werknemers) werkt. Men kan dus stellen dat de gemiddelde werknemer van de collectieve sector ook bij een grote instelling werkt. Men voorspelt voor de gemiddelde werknemer van de collectieve sector die naar de marktsector overstapt een hoger uurloon indien aan het regressiemodel de variabele bedrijfsgrootte wordt toegevoegd. Aangezien bedrijfsgrootte geen invloed uitoefent

op de gemiddelde beloning bij de collectieve sector, neemt het gemiddelde beloningsverschil tussen de collectieve sector en de marktsector toe.

Wat etniciteit betreft vinden we dat een autochtone man die in de marktsector werkt gemiddeld 6,5% meer verdient dan een soortgelijke werknemer die niet-autochtoon is. In de markt is dit verschil voor vrouwen gemiddeld kleiner: gemiddeld 1,2%. Ook in de collectieve sector vinden we dergelijke verschillen: 6,3% voor mannen en 2,8% voor vrouwen. Door toevoeging van de variabele etniciteit zien we geen verandering in het gemiddelde procentuele verschil tussen de markt en de collectieve sector (in beide gevallen 0,3%). Dit wordt deels verklaard doordat de verschillen die we tussen autochtonen en allochtonen in de markt en de collectieve sector zien niet zo groot zijn (voor mannen 6,5% in de markt en 6,3% in de collectieve sector), en omdat deze verschillen voor een relatief kleine groep gelden (minder dan tien procent).

Het LSO-bestand bevat helaas geen variabele die het aantal jaren werkervaring aanduidt. Wel beschikken we over de anciënniteit die de lengte van het *huidige* dienstverband aangeeft. Hoewel we reeds voor leeftijd gecorrigeerd hebben, vinden we een positieve samenhang tussen anciënniteit en uurloon. Het uurloon van een man in de marktsector ligt voor elk jaar dat hij langer in dienst is bij zijn huidige werkgever 0,6% hoger dan dat van een vergelijkbare andere man. Voor vrouwen in de marktsector scheelt dit zelfs 1,0% per jaar. In de collectieve sector liggen deze cijfers iets lager: 0,4% voor mannen en 0,8% voor vrouwen. Door toevoeging van de variabele anciënniteit verandert het gemiddelde procentuele uurloonverschil tussen de marktsector en de collectieve sector van 0,3% in het voordeel van de markt naar 0,2% in het voordeel van de collectieve sector. We zien in tabel F.5 grote verschuivingen in de verschillen tussen de sectoren binnen onderwijs en de markt. Hierbij dient echter opgemerkt te worden dat de kwaliteit van de variabele anciënniteit te wensen overlaat. Als gevolg van administratieve mutaties in het onderwijs (bijvoorbeeld als gevolg van fusies) hebben relatief veel werknemers in deze sector een dienstverband van 1 of 2 jaar gekregen.

4.3 Het model geschat per sector zonder geslacht en dienstverband

Om redenen die we reeds eerder genoemd hebben (zie paragraaf 4.1.4) hebben we ook een regressievergelijking geschat waarbij we niet voor de variabelen geslacht en dienstverband corrigeren. De resultaten (parameterschattingen en bijbehorende standaardfouten) van het model geschat per sector *zonder* geslacht en dienstverband zijn opgenomen in tabel F.6 in bijlage F. In deze paragraaf zullen we de procentuele uurloonverschillen bespreken die we op basis van dit model vinden.¹³

In de resultaten van het model geschat per sector *zonder* geslacht en dienstverband nemen we aanmerkelijk grotere procentuele uurloonverschillen tussen de marktsector en de collectieve sector waar dan in het eerder besproken model waarbij wel voor geslacht en dienstverband gecorrigeerd werd. De achterstand die we in het alternatieve model vinden bedraagt voor de gehele collectieve sector 7,3% (zie tabel 4.3.1). Dit was 0,3% in het model geschat per sector met geslacht en dienstverband. Dit enorme verschil is voornamelijk te wijten aan het feit dat dit model geen onderscheid maakt tussen mannen en vrouwen. In de marktsector zijn de

¹³ De resultaten in deze paragraaf wijken af van die van het rapport van de commissie Van Rijn vanwege een fout die in eerder aan BZK geleverde tabellen zat (zie hoofdstuk 1. Inleiding).

uurlonen van vrouwen gemiddeld aanzienlijk lager dan die van mannen (ook na correctie voor opleidingsniveau, beroepsniveau, en dergelijke), terwijl dit in de collectieve sector minder het geval is. Door dit verschil te negeren zal de gemiddelde werknemer van de collectieve sector, waar ten opzichte van de marktsector relatief meer vrouwen werken, er meer op vooruitgaan.

Tabel 4.3.1 Procentuele loonverschillen tussen de (subsectoren van de) marktsector en de collectieve sector (standaardfouten staan in kleinere cijfers naast de schattingen)

Sector	% verschil	st. fout
Marktsector	7.3	1.1
Landbouw, delfstoffen, industrie, energie, bouw	11.8	1.1
Handel, horeca	2.0	1.1
Vervoer, communicatie	10.6	1.2
Financiële instellingen, zakelijke dienstverlening	7.4	1.1
Overige dienstverlening	4.3	1.2

Een positief getal betekent dat een werknemer uit de collectieve sector gemiddeld beter af is in de markt.

Indien we naar de taakvelden binnen de collectieve sector kijken (zie tabel 4.3.2) dan zien we dat de werknemers in taakvelden waar relatief veel vrouwen werken bij een overgang naar de marktsector er gemiddeld veel op vooruit zouden gaan. Voor het onderwijs zou dit een toename van 17,1% betekenen, en voor de zorg 10,9% (in het eerder besproken model waarin geslacht en dienstverband opgenomen waren vonden we hier verschillen van respectievelijk 8,4% en 0,5%). Opvallend is verder dat in het taakveld veiligheid men volgens het alternatieve model er gemiddeld juist meer op achteruit gaat: 14,0% (tegen 8,5% volgens het oorspronkelijke model). Als we naar de subsectoren binnen de taakvelden kijken dan zien we dat men in het primair onderwijs de grootste vooruitgang zou boeken (gemiddeld 19,6%) en dat dit verschil groter is dan in het voortgezet onderwijs (gemiddeld 17,1%).

Tabel 4.3.2 Gemiddelde procentuele loonverschillen tussen de marktsector en de verscheidene subsectoren van de collectieve sector (gemiddelden zijn genomen over de werknemers in de betreffende sector, standaardfouten staan in kleinere cijfers naast de schattingen)

	%-verschil	st. fout
<i>Taakveld</i>		
openbaar bestuur	-4.4	1.1
onderwijs	17.1	1.1
veiligheid	-14.0	1.2
zorg (incl. ac. ziekenhuizen)	10.9	1.1
<i>Subsector</i>		
rijksoverheid	-4.6	1.2
rechterlijke macht	-22.3	3.6
provincies	-2.9	1.8
gemeenten	-4.2	1.1
politie	-10.4	1.3
waterschappen	-6.5	2.0
defensie burger	2.7	1.5
defensie militair	-23.5	1.3
primair onderwijs	19.6	1.2
voortgezet onderwijs	17.1	1.2
onderwijs bve	16.4	1.3
hbo	12.9	1.5
universiteiten en onderzoeksinstituten	13.2	1.3
academische ziekenhuizen	9.7	1.3
zorg	11.0	1.1

Een positief getal betekent dat een werknemer uit de collectieve sector gemiddeld beter af is in de markt.

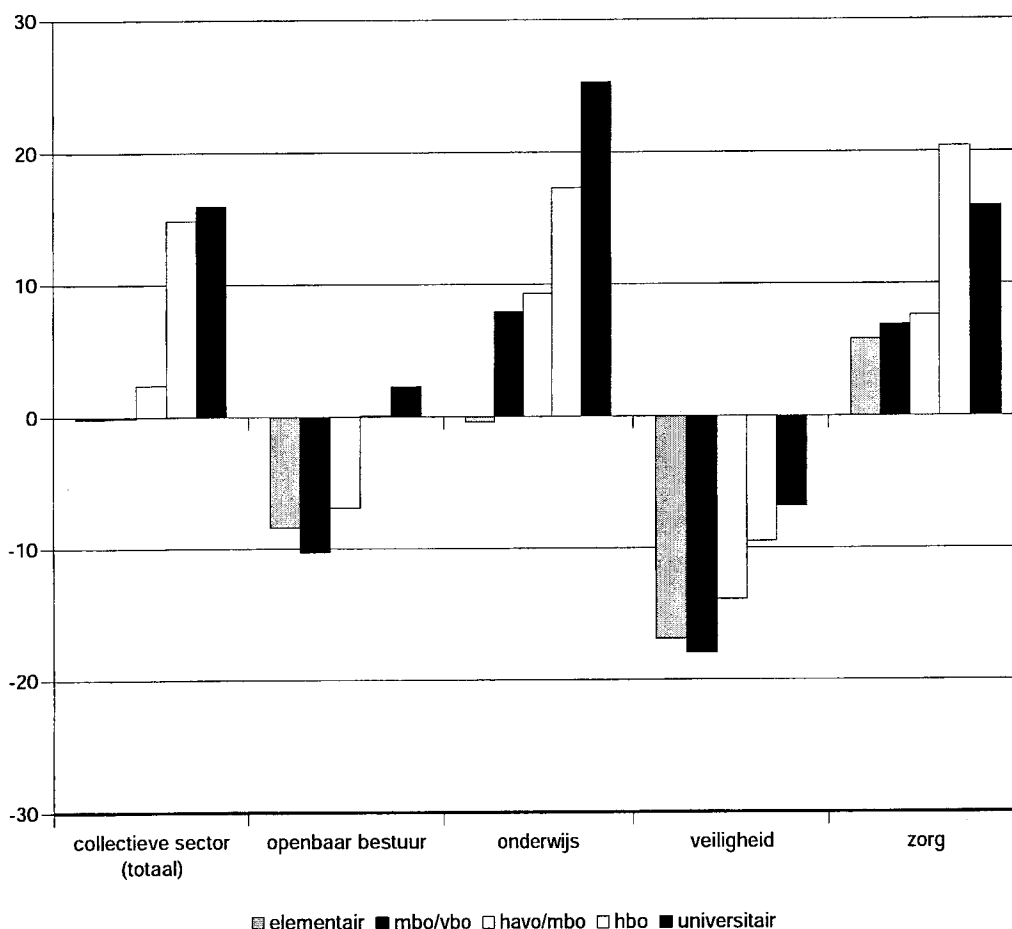
Indien we voor dit alternatieve model een uitsplitsing naar opleidings- en beroepsniveau maken dan zien we hetzelfde patroon dat we ook al in paragraaf 4.2 besproken hebben. In de taakvelden onderwijs en zorg zou men gemiddeld in uurloon vooruitgaan bij een overstap naar de marktsector, terwijl men in openbaar bestuur en veiligheid gemiddeld achteruit zou gaan. Werknemers met een hogere opleiding (beroep) gaan er meer op vooruit (minder op achteruit) dan werknemers met een lagere opleiding (beroep). We zien echter dat de verschillen tussen collectieve sector en marktsector volgens het model zonder geslacht en dienstverband groter zijn. Tabel 4.3.3 laat zien dat het verschil voor werknemers in de collectieve sector met een wetenschappelijke opleiding 16,0% is ten opzichte van de marktsector. Binnen de taakvelden onderwijs en zorg is dit voor deze groep zelfs 20,3% respectievelijk 21,9%. Ook voor beroepsniveau zien we vergelijkbare cijfers. Figuur 4.3.1 geeft de verschillen voor de verschillende taakvelden per opleidingsniveau grafisch weer, waarbij de schaal gelijk gehouden is aan die van figuur 4.2.1.

Tabel 4.3.3 Procentuele uurloonverschillen tussen marktsector en (taakvelden binnen de) collectieve sector naar opleidings- en beroepsniveau

	<i>niveau</i>	<i>opleiding</i>		<i>beroep</i>	
		%-verschil	st. fout	%-verschil	st. fout
totale collectieve sector	elementair	-0.1	1.3	-2.9	1.3
	lager	-0.1	1.2	-0.8	1.1
	middelbaar	2.4	1.1	2.9	1.1
	hoger	14.9	1.2	15.4	1.2
	wetenschappelijk	16.0	1.3	14.6	1.3
openbaar bestuur	elementair	-8.4	1.4	-11.3	1.4
	lager	-10.3	1.4	-9.4	1.4
	middelbaar	-6.9	1.0	-7.2	1.0
	hoger	0.1	1.2	-1.0	1.1
	wetenschappelijk	2.3	1.2	4.2	1.2
onderwijs	elementair	-0.4	2.3	-1.1	2.3
	lager	7.9	2.2	4.4	2.2
	middelbaar	9.3	1.2	11.5	1.2
	hoger	17.3	1.0	17.7	1.0
	wetenschappelijk	25.3	1.3	23.9	1.3
veiligheid	elementair	-16.9	2.1	-15.4	2.1
	lager	-18.0	2.1	-25.1	2.1
	middelbaar	-13.9	1.1	-12.2	1.1
	hoger	-9.5	1.9	-5.0	1.9
	wetenschappelijk	-6.8	3.4	-7.5	3.4
zorg (incl. ac. ziekenhuizen)	elementair	5.8	1.2	-0.1	1.2
	lager	6.9	1.2	7.3	1.2
	middelbaar	7.6	0.9	8.0	0.9
	hoger	20.4	1.0	21.8	1.0
	wetenschappelijk	15.9	1.4	14.8	1.4

Voor elk taakveld en opleidingsniveau is het gemiddelde genomen over alle werknemers binnen de collectieve sector. Een positief getal betekent dat een werknemer uit de collectieve sector gemiddeld beter af is in de markt.

Figuur 4.3.1 Procentuele uurloonverschillen tussen marktsector en (taakvelden binnen de) collectieve sector naar opleidingsniveau



Voor elke sector en elk opleidingsniveau is het gemiddelde genomen over alle werknemers. Een positief getal betekent dat een werknemer uit de collectieve sector gemiddeld beter af is in de markt.

4.4 Het model geschat per opleidingsniveau

Het Centraal Planbureau (CPB) heeft ten behoeve van het onderwijsveld het LSO 1995 en 1997 benut voor een beloningsvergelijking tussen onderwijsgeevenden en andere hoger opgeleiden (zie Centraal Planbureau, 2000). Daartoe heeft het CPB in plaats van afzonderlijke vergelijkingen voor de collectieve sector en de marktsector één vergelijking geschat voor alle hoger opgeleiden, met dummies voor de sectoren. Om de verschillen van deze methode met te bestuderen met de tot nog toe door CentER Applied Research gehanteerde methode, hebben we vijf aparte regressievergelijkingen geschat op het door ons aangepaste LSO97 bestand: voor elk onderwijsniveau één. De waarden van de regressieparameters zijn vermeld in tabel F.7.

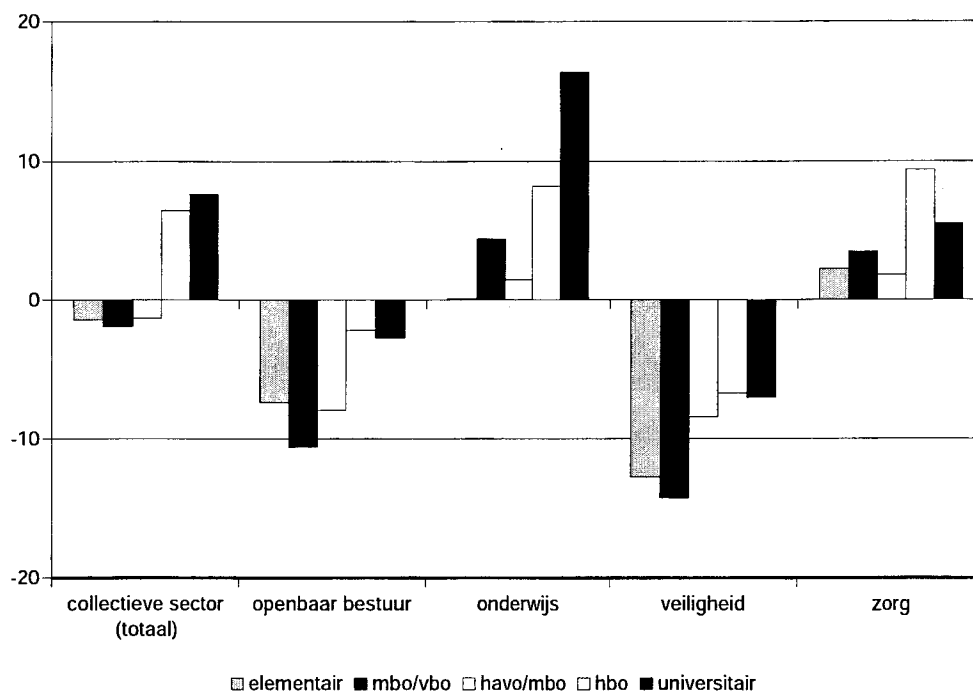
In tabel 4.4.1 zien we voor de verschillende opleidingsniveaus hoeveel procent de gemiddelde werknemer in (een taakveld van de) collectieve sector meer of minder zou verdienen volgens het model geschat per opleidingsniveau. We zien dat de resultaten redelijk dicht in de buurt

van die van het model geschat per sector zonder geslacht en dienstverband liggen (zie tabel 4.2.3), hetgeen verwacht mocht worden omdat in deze twee modellen voor geslacht en dienstverband gecorrigeerd wordt. Een uitzondering hierop wordt gevormd door werknemers met een hogere of wetenschappelijke opleiding in de zorg. Het uurloon van deze werknemers zou volgens dit model gemiddeld met 9,4% (voor hoger opgeleiden) en 5,5% (voor wetenschappelijk opgeleiden) stijgen bij een overstap naar de marktsector (volgens het model van paragraaf 4.2 was dit respectievelijk 4,0% en 11,1%). Figuur 4.4.1 geeft de resultaten grafisch weer. Tabel F.8 bevat ook de resultaten voor de afzonderlijke subsectoren binnen de collectieve sector.

Tabel 4.4.1 Procentuele uurloonverschillen tussen marktsector en taakvelden en subsectoren binnen de collectieve sector naar opleidingsniveau

	<i>opleidingsniveau</i>	%-verschil	st. fout
totale collectieve sector	elementair	-1.4	1.1
	lager	-1.9	0.6
	middelbaar	-1.3	0.4
	hoger	6.5	0.5
	wetenschappelijk	7.6	0.8
openbaar bestuur	elementair	-7.4	2.0
	lager	-10.6	1.1
	middelbaar	-8.0	0.6
	hoger	-2.2	0.8
	wetenschappelijk	-2.7	1.1
onderwijs	elementair	0.1	2.6
	lager	4.4	1.7
	middelbaar	1.5	1.0
	hoger	8.2	0.7
	wetenschappelijk	16.4	1.0
veiligheid	elementair	-12.7	3.7
	lager	-14.2	1.6
	middelbaar	-8.4	0.8
	hoger	-6.7	1.8
	wetenschappelijk	-7.0	3.1
zorg (incl. ac. ziekenhuizen)	elementair	2.3	1.5
	lager	3.5	0.9
	middelbaar	1.8	0.5
	hoger	9.4	0.7
	wetenschappelijk	5.5	1.0

Figuur 4.4.1 Procentuele uurloonverschillen tussen marktsector en (taakvelden binnen de) collectieve sector naar opleidingsniveau



4.5 Samenvatting

In dit hoofdstuk maken we een vergelijking voor het bruto uurloon Sociale Verzekeringen tussen de collectieve sector en de marktsector waarbij we corrigeren voor verschillen in samenstellingen van de sectoren. Hiervoor gebruiken we twee modellen. Het eerste model, het model 'met geslacht en dienstverband', heeft statistisch gezien de meest gewenste eigenschappen, maar heeft als nadeel dat delen binnen de collectieve sector, waar veel vrouwen en deeltijders werken, in de vergelijking van de onderlinge beloningsposities onterecht benadeeld worden. Dit komt doordat in de marktsector vrouwen minder carrière maken dan mannen met een vergelijkbaar opleidings- en functieprofiel, terwijl dit verschil in de collectieve sector kleiner is. Met het tweede model, het model 'zonder geslacht en dienstverband', wordt deze benadeling voorkomen doordat dit model verschillen tussen mannen en vrouwen (en voltijders en deeltijders) negeert. Daarmee gaat dit model geheel voorbij aan het feit dat de beloningsverschillen tussen de collectieve sector en de marktsector op zijn minst voor een deel veroorzaakt worden door verschillen in de samenstelling naar geslacht en worden uurloonverschillen die een gevolg zijn van de geringere arbeidservaring van herintredende vrouwen en deeltijders genegeerd. Door de uitkomsten van beide methodes te presenteren wordt een globaal beeld van de onderlinge beloningsposities binnen de collectieve sector gegeven.

Indien we helemaal niet corrigeren voor verschillen in samenstellingen van de marktsector en de collectieve sector, dan vinden we een verschil in uurloon van 19,5% in het voordeel van de collectieve sector. Door voor samenstellingsverschillen te corrigeren blijft van dit voordeel

niets over: na correctie verdienen de werknemers in de marktsector gemiddeld evenveel (model met geslacht en dienstverband) of zelfs 7% meer (model zonder geslacht en dienstverband) dan de werknemers in de collectieve sector (zie tabel 4.5.1). Als we onderscheid maken naar taakvelden dan zien we dat de loonverschillen per taakveld verschillen: werknemers in de taakvelden ‘openbaar bestuur’ en ‘veiligheid’ zouden er bij een overgang naar de markt gemiddeld op achteruitgaan, terwijl werknemers in ‘onderwijs’ en ‘zorg’ er gemiddeld op vooruit zouden gaan.

Tabel 4.5.1 Gemiddelde procentuele loonverschillen tussen de marktsector en de (taakvelden van de) collectieve sector geschat volgens twee verschillende modellen

	verschil volgens model met geslacht en dienstverband	verschil volgens model zonder geslacht en dienstverband
totale collectieve sector	0%	7%
openbaar bestuur	-6%	-4%
onderwijs	8%	17%
veiligheid	-9%	-14%
zorg (incl. ac. ziekenhuizen)	1%	11%

Gemiddelden zijn genomen over alle werknemers binnen (taakvelden van de) de collectieve sector. Een positief getal betekent dat een werknemer uit de collectieve sector gemiddeld beter af is in de markt.

De procentuele uurloonverschillen variëren sterk per opleidingsniveau. We vinden dat werknemers in de collectieve sector met een elementaire, lage of middelbare opleiding er gemiddeld niet op vooruit zouden gaan bij een overgang naar de marktsector, terwijl werknemers in de collectieve sector met een hogere of wetenschappelijke opleiding er wel op vooruit zouden gaan. Tabel 4.5.2 bevat een overzicht van de resultaten, waarbij naast de twee eerder genoemde modellen tevens een derde model ‘het model geschat per opleidingsniveau en met geslacht en dienstverband’ (vergelijk met CPB, 2000) opgenomen is. Indien we voor de verschillende opleidingsniveaus een uitsplitsing naar taakvelden maken, dan zien we dat werknemers van alle opleidingsniveaus in ‘openbaar bestuur’ en ‘veiligheid’ er bij een overgang naar de marktsector op achteruit zouden gaan en dat voor ‘onderwijs’ en ‘zorg’ hoger en wetenschappelijk opgeleiden in de marktsector een aanzienlijk hoger uurloon zouden krijgen.

Hoewel de procentuele uurloonverschillen van het gekozen model afhangen, gelden de hierboven geformuleerde bevindingen voor alledrie de modellen. Aanbevelingen voor verder onderzoek richten zich dan ook op meer helderheid in welke cijfers dichter bij de waarheid liggen. In een vervolgonderzoek zou aandacht besteed kunnen worden aan het verschil in carrièrepad tussen vrouwen en deeltijders in de collectieve sector en vrouwen en deeltijders in de marktsector. Mogelijk kunnen daartoe extra variabelen in de regressie betrokken worden die nu niet in het LSO-bestand beschikbaar waren (ervaring, een verfijning van functie-niveau). Verder verdienen de waargenomen verschillen in spreiding in de uurloonverdelingen enige aandacht. In hoofdstuk 3 zien we (zie bijvoorbeeld figuur 3.1.3) dat ‘zorg’ en ‘primair onderwijs’ een platte uurloonverdeling hebben in vergelijking met de andere sectoren van de collectieve sector. De spreidingsverschillen nemen toe indien er naar opleidings- of beroepsniveau en leeftijdsgroepen gekeken wordt. Een alternatieve analysemethode die robuust is voor spreidingsverschillen (bijvoorbeeld kwantiel-regressie) zou de beloningsverschillen beter in beeld kunnen brengen.

Tabel 4.5.2 Procentuele uurloonverschillen tussen marktsector en collectieve sector naar opleidingsniveau

	<i>niveau</i>	verschil volgens model met geslacht en dienstverband	verschil volgens model zonder geslacht en dienstverband	verschil volgens model geschat per opleidingsniveau (met geslacht en dienstverband)
collectieve sector	elementair	-3%	0%	-1%
	lager	-3%	0%	-2%
	middelbaar	-4%	2%	-1%
	hoger	5%	15%	7%
	wetenschappelijk	9%	16%	8%
openbaar bestuur	elementair	-6%	-8%	-7%
	lager	-9%	-10%	-11%
	middelbaar	-7%	-7%	-8%
	hoger	-2%	0%	-2%
	wetenschappelijk	-3%	2%	-3%
onderwijs	elementair	-3%	0%	0%
	lager	4%	8%	4%
	middelbaar	2%	9%	2%
	hoger	7%	17%	8%
	wetenschappelijk	18%	25%	16%
veiligheid	elementair	-10%	-17%	-13%
	lager	-12%	-18%	-14%
	middelbaar	-8%	-14%	-8%
	hoger	-5%	-10%	-7%
	wetenschappelijk	-5%	-7%	-7%
zorg (incl. ac. ziekenh.)	elementair	-1%	6%	2%
	lager	0%	7%	4%
	middelbaar	-3%	8%	2%
	hoger	7%	20%	9%
	wetenschappelijk	7%	17%	6%

Voor elk opleidingsniveau is het gemiddelde genomen over alle werknemers binnen de collectieve sector. Een positief getal betekent dat een werknemer uit de collectieve sector gemiddeld beter af is in de markt.

Referenties

- Alessie, R.J.M., K. de Vos en A. Zaidi (1996), *Terms of employment in the public service in European perspective*, Economisch Instituut Tilburg, Tilburg.
- Alessie, R.J.M., en A.W. Hoogendoorn (1999), *Een vergelijking van de lonen bij de overheid met de lonen in de marktsector*, CentER Applied Research, Tilburg.
- Centraal Bureau voor de Statistiek (1992), *Standaard beroepenclassificatie 1992*, SDU, Den Haag.
- Centraal Bureau voor de Statistiek (1994), *Bestandsindeling en recordbeschrijving CBS uitvraag salarisadministraties*, Centraal Bureau voor de Statistiek, Voorburg.
- Centraal Planbureau (2000), *Leraren, tekorten en salarissen, een empirisch onderzoek voor het Voortgezet Onderwijs*, Centraal Planbureau, Den Haag.
- Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties (2001), *Kerngegevens Overheidspersoneel, Stand ultimo 1997*, Kenniscentrum Arbeidszaken Overheid, Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties, Den Haag.
- Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties (2001), *De arbeidsmarkt in de collectieve sector - hoofdrapport, rapportage van de Commissie Van Rijn*, Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties, Den Haag.
- Schulte Nordholt, E., en M. Heerschop (2000), *Methodebeschrijving loonstructuuronderzoek 1997*, Centraal Bureau voor de Statistiek, Voorburg.
- Zaidi, A., en R.J.M. Alessie (1998), *Een vergelijking tussen lonen in de publieke dienstensector en lonen in de marktsector. Nederland (1984-1994)*, Economisch Instituut Tilburg, Tilburg.

Bijlagen

Bijlage A: De sectorclassificatie en de BZK-classificatieschema's voor opleiding en beroep

Tabel A.1: Constructie sectoren

sector	SBI code
<i>Marktsector</i>	
landbouw, delfstoffen, industrie, energie, bouw	1 t/m 5 (landbouw en visserij), 10 t/m 14 (delfstoffenwinning), 15 t/m 37 (industrie), 40 en 41 (energie en waterleidingbedrijven) en 45 (bouwnijverheid)
handel, horeca	50 t/m 52 (handel) en 55 (horeca)
vervoer en communicatie	60 t/m 64
fin. instellingen, zakelijke dienstverlening	65 t/m 67 (financiële instellingen) en 70 t/m 74 (zakelijke dienstverlening)
overige dienstverlening niet behorend tot overheid	75, 80 en 90 t/m 93
<i>Collectieve sector</i>	
rijksoverheid	
rechterlijke macht	
provincies	
gemeenten en gemeensch. regelingen	
waterschappen	
politie	
defensie	
onderwijs	801 t/m 803
gezondheids- en welzijnszorg	85
academische ziekenhuizen	85111

* Bij de overheid is de indeling tot stand gekomen door gebruik te maken van de toewijzing van het bedrijfsregister.

Tabel A.2: BZK-classificatieschema Opleiding

<i>opleiding</i>	<i>SOI-code volgens het CBS</i>
lager onderwijs	10111 20112
algemeen lager onderwijs	30112 30114 30115 30116 30117 30121 30123 30128 30135 30138 30139 30140 30141 30142 30143 30144 30145 30146 30148 30149 30150 30154 30155 30164 30170 30174 30180 30190
algemeen hoger onderwijs	40146 40150 40151 40152 40153 40154 40155 40158 40159 40161 40162 40163 40164 40165 40166 40168 40169 40170 40171 40172 40173 40174 40175 40176 40178 40179 40180 40190
laag agrarisch	32110 32121 32123 32125 32128 32130 32151 32153 32158 32175 32181 32183 32188 32190 32196 32197 32210 32280 32900 42110 42121 42123 42125 42128 42130 42151 42153 42158 42175 42183 42188 42195 42196 42197 42210 42220 42250 42310 42320 42350 42900
laag weg- en waterbouw	33623 33625 43623 43625 43823
laag bouwkunde	33611 33613 33614 33615 33616 33618 43611 43613 43614 43615 43616 43617 43618
laag automatisering	33654 33655 36135 43652 43654 43655 46135
laag overig techniek en transport	30667 30671 30690 33140 33631 33633 33635 33638 33641 33643 33646 33647 33648 33651 33653 33663 33665 33668 33671 33672 33673 33674 33675 33676 33677 33678 33685 33688 33690 33691 33692 34110 34131 34133 34140 34150 34180 34190 34193 34231 34239 34241 34310 34350 43110 43120 43140 43149 43160 43181 43190 43619 43631 43633 43635 43638 43641 43643 43645 43646 43647 43648 43649 43651 43653 43659 43663 43665 43667 43668 43669 43671 43672 43673 43674 43675 43676 43677 43678 43679 43682 43685 43688 43690 43691 43692 43693 43694 43695 43811 43814 43815 43816 43817 43818 43819 43833 43835 43838 43841 43843 43847 43848 43851 43853 43867 43868 43874 43876 43877 43879 43885 43888 43891 43892 43894 43900 43916 43917 43933 43935 43941 43965 43967 43976 43977 43985 44110 44131 44133 44139 44140 44150 44180 44190 44191 44192 44210 44231 44238 44239 44241 44248 44250 44291 44333 44900 44901 44902 44903 44904
laag administratief	36110 36120 36131 36133 36138 36180 36190 36193 44310 44340 44350 44390 46110 46120 46129 46131 46133 46138 46180 46190 46191 46192 46193 46220 46240
laag commercieel	33811 36142 36143 36146 36148 36150 36280 46141 46142 46143 46145 46146 46148 46150 46159 46280
laag juridisch bestuurlijk	36611 36618 36628 46611 46613 46618 46621 46623 46628 46629 46630 46680 46690
laag beveiliging	39120 39180 39287 39323 49110 49140 49150 49170 49180 49190 49236 49252 49253 49254 49258 49261 49262 49263 49264 49266 49267 49272 49273 49274 49276 49287 49312 49318 49323 49328 49351 49352 49353 49358 49362 49363 49368 49371 49372 49373 49378 49400
laag docenten	40611 40617 40627 40651 40657 40658 40667 40674 40688 40690 40691
laag (para)medisch	35118 35120 35148 35160 35180 35210 35430 45118 45120 45138 45141 45143 45148 45160 45180 45190 45191 45192 45210 45218 45220 45231 45233 45235 45238 45241 45242 45248 45280 45290 45310 45380 45410 45430 45480 45900
laag verzorg., dienstverl. en soc.cult.	34430 37118 37161 37163 37165 37188 38110 38119 38123 38125 38130 38140 38180 38190 38330 38340 44420 44430 47111 47113 47115 47118 47119 47120 47130 47141 47143 47145 47148 47150 47163 47165 47188 47190 47191 47192 47193 48110 48121 48123 48125 48127 48128 48129 48130 48140 48180 48190 48191 48192 48320 48330 48340 48400 48440
hoog weg- en waterbouw	53623 53625 63623 63625 73623
hoog bouwkunde	53613 53618 63613 63618 73618

Tabel A.2 (vervolg): BZK-classificatieschema Opleiding

<i>opleiding</i>	<i>SOI-code volgens het CBS</i>
hoog automatisering	53652 53654 53655 56135 63652 63655 66135 73654 73655 76135
hoog overig techniek, agr. en transp.	52110 52128 52130 52158 52171 52175 52183 52188 52195 52196 52197 52220 52310 52380 52900 53110 53120 53140 53149 53150 53160 53183 53190 53631 53633 53635 53643 53645 53646 53648 53651 53653 53672 53673 53674 53675 53677 53678 53682 53683 53685 53688 53690 53691 53692 53818 53841 53868 53885 53900 54110 54121 54128 54133 54139 54140 54150 54180 54190 54192 54220 54231 54238 54239 54241 54900 62110 62128 62130 62158 62171 62173 62175 62181 62183 62188 62210 62220 62310 62900 63110 63120 63130 63140 63150 63160 63170 63181 63188 63190 63631 63643 63645 63648 63651 63675 63677 63682 63683 63688 63690 63818 63900 72175 72181 72220 73110 73120 73140 73150 73160 73645 73648 73651 73674 73675
hoog administratief	54310 54350 56110 56120 56131 56133 56138 56180 56190 56193 56210 56220 56240 66110 66120 66133 66190 66210 66220 66240 76110 76120 76133
hoog commercieel	56141 56142 56143 56145 56146 56148 56150 66141 66143 66145 66148 76145
hoog juridisch bestuurlijk	56611 56613 56618 56619 56621 56623 56628 56630 56690 66610 66611 66613 66618 66619 66628 66630 66680 66690 66691 76618 76628 76630
docenten basisonderwijs	59110 59160 59170 59190 59236 59251 59263 59264 59274 59287 59352 59400 69150 69170
docenten onderwijsk. en sociaal	50611 50613 60613
docenten exact, med., verz. en techn.	50617 50663 50664 50666 50667 60617 60663 60664 60666 60667 70663 70666
docenten economisch	50631 50633 50635 50637 50638 50641 50643 50645 50647 50651 50653 50655 50657 50658 50671 50674 60631 60633 60635 60657 60658 60671 60674 70631 70633 70635 70638 70671
docenten humaniora	50661 60661 70661
docenten overig	50621 50623 50624 50625 50626 50627 50628 50681 50682 50683 50685 50686 50688 50690 50692 50693 50694 50695 60621 60623 60624 60625 60626 60627 60628 60681 60682 60683 60685 60692 70621 70624 70625 70626 70628 70688
hoog (para)medisch	55111 55113 55118 55120 55131 55133 55141 55143 55148 55151 55153 55160 55180 55190 55210 55220 55231 55238 55241 55243 55248 55280 55310 55380 55420 55480
hoog geneeskundig	65111 65131 65148 65160 65180 65190 65191 65220 65238 65280 65380 65480 65900 75111 75131 75148 75151 75160 75180 75220 75280
hoog verzorg., dienstverl. en soc.cult.	57111 57113 57115 57118 57119 57120 57130 57141 57143 57145 57148 57150 57165 57181 57188 57190 57193 58110 58123 58125 58180 58190 58340 67111 67113 67115 67118 67119 67120 67130 67141 67143 67145 67148 67150 67159 67188 67190 68110 68180 77113 77130 77148 77150 77188
hoog taalkundig	51110 51121 51123 51131 51133 51138 51140 51150 51181 51185 51188 51190 51610 61110 61121 61123 61128 61131 61133 61138 61140 61150 61181 61183 61185 61188 61190 61610 71181 71188 71610
overig	31110 31121 31123 31131 31133 31138 31185 31190 38610 38630 39800 39900 41110 41121 41123 41131 41133 41188 41190 41610 46464 48610 48620 48630 48680 48690 49800 49900 49902 58610 58619 58620 58630 58639 58640 58680 58690 59800 59900 59901 68610 68640 68690 69800 69900

Tabel A.3: BZK-classificatieschema Beroep

<i>beroep</i>	<i>SBC-code volgens het CBS</i>
laag agrarisch	242 243 442 444 11101 11102 11103 11104 11105
laag weg- en waterbouw	263 463
laag bouwkunde	262 462
laag automatisering	466 514
laag overig techniek en transport	251 260 261 264 265 267 268 271 272 282 451 460 461 464 465 467 468 471 472 473 482 493 521 11109 11110 11111 11112 11113 11114 11115 11116 11117 11118 11119 11120 11122 11124 11125 11126 11127
laag administratief	315 484 494 513 515 11128
laag commercieel	316 317 373 516 517 573
laag juridisch bestuurlijk	532
laag beveiliging	342 542 11132
laag (para)medisch	292 492
laag verzorg., dienstverl. en soc.cult.	372 485 495 563 572 11106 11107 11108 11121 11123 11129 11130 11131 11133 11134
hoog weg- en waterbouw	663 862
hoog bouwkunde	662
hoog automatisering	666 714 867 914
hoog overig techniek, agr. en transp.	642 651 660 664 665 667 671 682 693 721 842 851 860 861 871 893
hoog administratief	712 713 715 912 913 915
hoog commercieel	716
hoog juridisch bestuurlijk	730 732 932
hoog leidinggevend	788 988
hoog beveiliging	742
docenten basisonderwijs	623
docenten onderwijsk. en sociaal	622 634 822 834
docenten exact, med., verz. en techn.	625 626 825 826
docenten economisch	631 831
docenten humaniora	633 833
docenten overig	620 621 820 821
hoog (para)medisch	692
hoog geneeskundig	892
hoog verzorg., dienstverl. en soc.cult.	753 763 764 765 772 963 964 965
hoog taalkundig	752 762 962
overig	200 211 234 400 427 434 553 554 600 754 800

Bijlage B: De gehanteerde loonbegrippen

Hieronder zal worden aangegeven hoe het loonbegrip 'bruto uurloon Sociale Verzekeringen exclusief overwerkloon' uit de LSO-gegevens is berekend. In het LSO zijn gegevens omtrent de volgende variabelen aanwezig:

- `brutoloon_nrm_mnd`: brutoloon per maand, exclusief loon voor overwerk en eenmalige beloningen;
- `brutoloon_nrm_jr`: brutoloon per jaar inclusief loon voor overwerk, exclusief eenmalige beloningen, spaarloon en vrijgestelde premies¹;
- `eenm_beloning_nrm_jr`: eenmalige beloningen per jaar zoals vakantietoeslag, tantième, 13^e maand, nabetalingen over voorafgaande perioden en voorschotten op toekomstige betalingen;
- `vrij_premies_nrm_jr`: aftrekposten voor alle heffingen volgens kolom 7 van de loonstaat. Het gaat hier om de volgende aftrekposten (zie Belastingdienst (1998)): 1) verplichte pensioenpremie die op het loon van de werknemer wordt ingehouden; 2) bijdrage in een VUT-regeling die op het loon van de werknemer wordt ingehouden; 3) de werknemersbijdrage in een regeling voor uitkeringen wegens overlijden of invaliditeit ten gevolge van een ongeval, of regelingen die daaraan zijn gelijkgesteld (zie Belastingdienst (1998) voor verdere details); 4) premie om het WAO-gat te dichten;
- `spaarln_nrm_jr`: spaarloon in guldens per jaar;
- `abduur_nrm_jr`: arbeidsduur exclusief overwerk in uren per jaar (dit is het met de werknemer overeengekomen aantal uren per week vermenigvuldigd met het aantal weken per jaar minus niet-gewerkte uren in verband met ADV, vakantie, feestdagen en de extra vrije tijd voor ouderen).

Op basis van deze gegevens kan op het jaarniveau het brutoloon (inclusief overwerk, eenmalige beloningen spaarloon en vrijgestelde premies) op de volgende manier berekend worden:

`cont_jr=brutoloon_nrm_jr+spaarln_nrm_jr+eenm_beloning_nrm_jr+vrij_premies_nrm_jr`

Over het spaarloon en de vrijgestelde premies worden geen sociale-verzekeringspremies geheven. Het loon SV is dus gelijk aan het brutoloon (`cont_jr`) minus het spaarloon en de vrijgestelde premies. Men kan echter betogen dat een vergelijking van lonen tussen de publieke en private sector niet beïnvloed mag worden door het verschijnsel 'spaarloon'. Om deze reden abstraheren wij bij de berekening van het brutoloon SV van het spaarloon. Merk op dat in het brutoloon SV het overwerkloon is inbegrepen. Informatie omtrent gewerkte overuren is echter slechts op maandniveau (en niet op jaarniveau) beschikbaar. Dit betekent dat het uurloon inclusief overwerk niet betrouwbaar benaderd kan worden. Het brutoloon SV

¹ Om precies te zijn betreft dit het brutoloon zoals opgenomen in kolom 3 van de loonstaat. Volgens Belastingdienst (1998) dienen o.a. de volgende componenten in kolom 3 te worden geboekt: 1) loon in geld uit de tegenwoordige dienstbetrekking. Dit betreft bijvoorbeeld loon, salaris, provisie, toeslagen, gevarengeld, overwerkloon, tantièmes en gratificaties; 2) kostenvergoedingen voor zover ze niet zijn vrijgesteld; 3) ZW-, WW-, WAO-uitkeringen e.d.; 4) bedragen die de werknemer verschuldigd is maar die de werkgever betaalt. Het gaat hier bijvoorbeeld om de loonbelastingen en de premies van de werknemersverzekeringen.

exclusief overwerk kan worden benaderd door uit te gaan van het brutoloon per maand exclusief loon voor overwerk en eenmalige beloningen (brutoloon_nrm_mnd), en van dit bedrag de vrijgestelde premies af te trekken en de eenmalige beloningen (exclusief vakantiegeld) op te tellen. De vrijgestelde premies en de eenmalige beloningen zijn echter in het LSO niet op maandniveau geregistreerd. Op basis van de jaarcijfers wordt daarom een vrijgesteld premie perunage (pens_jr_%)² berekend als de verhouding tussen de vrijgestelde premies (vrij_premies_nrm_jr) en het brutoloon (cont_jr). Op vergelijkbare wijze wordt er een verhouding (eenm2_jr_%) tussen de eenmalige beloningen (excl. vakantiegeld) en het brutoloon berekend. Gegeven deze perunages kan het brutoloon SV per maand (exclusief overwerk) als volgt worden benaderd:

$$\text{brutsv_mnd} = \text{brutoloon_nrm_mnd} * (1 - \text{pensjr_}) + \text{brutoloon_nrm_mnd} * \text{eenm2_jr_}$$

Het bruto uurloon SV is gedefinieerd als het quotiënt van 12 maal het bruto maandloon SV en de arbeidsduur exclusief overwerk per jaar:³

$$\text{standaard uurloon} = (12 * \text{brutsv_mnd}) / \text{abduur_nrm_jr}$$

² Perunage is gelijk aan het percentage gedeeld door 100.

³ Bij AIO's is door ons in het LSO de variabele abduur_nrm_jr aangepast door rekening te houden met de opleidingscomponent van de AIO-aanstelling. De EWL bevat te weinig informatie om een dergelijke aanpassing te plegen.

Bijlage C: Tabellen met de verdeling van het bruto uurloon Sociale Verzekeringen

Tabel C.1: De verdeling van het bruto uurloon Sociale Verzekeringen naar sector

Sector	N	n	p5	p25	med.	p75	p95	gem.	st.ft.	meetsk.	std.
										gem.	ln(w)
marktsector	4119020	100063	9.50	19.62	25.99	34.04	58.60	29.30	0.09	25.31	0.55
landb., delfstof, industrie, energie, bouw	1330068	33591	13.67	22.70	27.86	34.84	56.66	30.98	0.17	27.98	0.45
handel, horeca	1227316	27446	7.31	15.67	21.27	27.63	49.23	23.91	0.14	20.34	0.57
vervoer, communicatie	381637	9282	13.68	21.82	27.67	34.12	54.74	30.05	0.31	27.30	0.44
financiële instellingen, zakelijke dienstv.	908993	23109	10.05	20.33	28.27	39.27	68.90	33.04	0.22	27.82	0.60
overige dienstverlening	271006	6635	10.06	20.57	28.42	37.77	63.85	31.76	0.39	27.30	0.57
collectieve sector	1609837	46594	17.13	24.83	30.53	38.41	57.38	33.17	0.15	30.76	0.40
zorg en ac. ziekenhuizen	803201	22441	15.86	22.17	27.20	33.04	48.65	29.13	0.19	27.12	0.38
zorg	762425	21328	15.79	22.01	27.06	32.79	48.07	28.90	0.20	26.90	0.38
academische ziekenhuizen	40776	1113	19.28	25.46	30.80	37.52	56.78	33.38	1.00	31.42	0.33
overheid, openbaar bestuur	323286	10418	21.16	28.83	34.36	44.82	66.82	38.28	0.38	35.70	0.39
rijksoverheid	112174	3288	21.98	28.76	35.12	45.23	69.65	38.89	0.68	36.22	0.39
rechterlijke macht	2361	2360	38.45	67.83	79.05	90.07	107.97	77.89	1.60	74.73	0.31
provincies	12405	356	24.48	29.58	36.51	49.57	65.83	40.76	2.16	38.23	0.37
gemeenten	187393	4201	20.30	28.71	33.85	43.22	61.71	37.19	0.57	34.88	0.38
waterschappen	8954	213	23.77	28.80	33.97	43.71	79.51	39.57	2.71	36.25	0.43
overheid, onderwijs	359649	10486	19.75	28.34	35.09	43.05	59.09	37.14	0.36	34.98	0.36
primair onderwijs	137240	4002	19.29	28.46	33.13	37.90	44.16	33.01	0.52	32.05	0.26
voortgezet onderwijs	92140	2725	19.96	29.21	37.95	46.20	58.62	38.66	0.74	36.70	0.33
onderwijs bve	46606	1375	19.16	27.97	37.20	44.12	55.27	36.65	0.99	34.31	0.40
hbo	27941	847	22.88	30.25	45.14	54.50	59.92	43.16	1.48	40.76	0.35
universitaire en onderzoeksinstellingen	55722	1537	19.64	27.24	37.36	54.92	80.59	42.17	1.08	37.75	0.50
veiligheid	123700	3249	18.76	27.20	33.29	39.89	56.43	34.56	0.61	32.56	0.36
politie	46091	1086	16.00	31.07	36.65	40.56	50.21	35.71	1.08	33.85	0.37
defensie burger	21760	671	21.20	25.26	28.19	34.69	51.72	31.45	1.21	30.04	0.30
defensie militair	55850	1492	17.46	26.34	32.16	40.07	61.46	34.83	0.90	32.55	0.37
totaal	5728857	146657	10.72	20.94	27.37	35.63	58.19	30.39	0.08	26.74	0.52

N = aantal werknemers in populatie, n = aantal werknemers in steekproef, $p5$ = vijfde percentiel, d.w.z. 5% van de werknemers verdient dit uurloon of minder (analoog $p25$, $p75$ en $p95$), $med.$ = mediaan, d.w.z. middelste waarneming, ofwel 50% van de werknemers verdient dit uurloon of minder, $gem.$ = (rekenkundig) gemiddelde, $st.ft.$ = standaardfout, een maatstaf voor de nauwkeurigheid van het gemiddelde, $meetsk.gem.$ = meetkundig gemiddelde, en $std. ln(w)$ = standaardfout van de logaritme van het uurloon, een maatstaf voor de scheefheid van de verdeling.

Tabel C.2: De verdeling van het bruto uurloon Sociale Verzekeringen naar sector en geslacht

Sector	mannen			vrouwen			Totaal					
	N	gem.	geog. stl.	N	gem.	geog. stl.	N	gem.	geog. stl.			
marktsector	2744122	32.15	27.99	0.53	1374898	23.60	20.71	0.53	4119020	29.30	25.31	0.55
landb., delfstof, industrie, energie, bouw	1114866	32.11	29.14	0.44	215202	25.13	22.66	0.47	1330068	30.98	27.98	0.45
handel, horeca	680009	26.74	22.65	0.59	547307	20.40	17.79	0.53	1227316	23.91	20.34	0.57
vervoer, communicatie	291732	31.40	28.50	0.44	89905	25.69	23.72	0.42	381637	30.05	27.30	0.44
financiële instellingen, zakelijke dienstv.	519240	38.79	32.84	0.59	389753	25.39	22.30	0.53	908993	33.04	27.82	0.60
overige dienstverlening	138276	35.71	30.17	0.60	132730	27.66	24.60	0.51	271006	31.76	27.30	0.57
collectieve sector	660183	39.04	36.33	0.39	949653	29.10	27.40	0.36	1609837	33.17	30.76	0.40
zorg en ac. ziekenhuizen	162945	36.42	33.17	0.43	640256	27.28	25.76	0.35	803201	29.13	27.12	0.38
zorg	147970	36.28	33.00	0.43	614455	27.13	25.61	0.35	762425	28.90	26.90	0.38
academische ziekenhuizen	14975	37.80	34.96	0.38	25800	30.81	29.53	0.29	40776	33.38	31.42	0.33
overheid, openbaar bestuur	207573	40.72	38.13	0.38	115714	33.90	31.72	0.38	323286	38.28	35.70	0.39
rijksoverheid	73675	41.81	39.18	0.38	38499	33.29	31.17	0.38	112174	38.89	36.22	0.39
rechterlijke macht									2361	77.89	74.73	0.31
provincies	7891	44.77	42.33	0.33	4515	33.75	31.99	0.38	12405	40.76	38.23	0.37
gemeenten	117182	39.23	36.89	0.37	70211	33.79	31.76	0.36	187393	37.19	34.88	0.38
waterschappen									8954	39.57	36.25	0.43
overheid, onderwijs	185906	41.29	38.80	0.38	173743	32.69	31.32	0.30	359649	37.14	34.98	0.36
primaire onderwijs	47657	36.05	34.92	0.27	89583	31.40	30.61	0.23	137240	33.01	32.05	0.26
voortgezet onderwijs	60457	41.34	39.48	0.32	31683	33.52	31.93	0.31	92140	38.66	36.70	0.33
onderwijs bve	25492	39.16	36.62	0.42	21114	33.62	31.72	0.35	46606	36.65	34.31	0.40
hbo	16213	46.90	44.84	0.31	11728	37.98	35.72	0.36	27941	43.16	40.76	0.35
universitaire en onderzoeksinstellingen	36086	47.12	42.25	0.51	19636	33.07	30.70	0.39	55722	42.17	37.75	0.50
veiligheid	103760	35.76	33.84	0.34	19941	28.34	26.66	0.38	123700	34.56	32.56	0.36
politie	34417	37.67	36.15	0.32	11674	29.92	27.87	0.43	46091	35.71	33.85	0.37
defensie burger	17504	32.69	31.16	0.31	4255	26.37	25.83	0.20	21760	31.45	30.04	0.30
defensie militair	51838	35.53	33.30	0.36	4012	25.80	24.21	0.36	55850	34.83	32.55	0.37
totaal	3404305	33.48	29.44	0.52	2324551	25.85	23.22	0.49	5728857	30.39	26.74	0.52

N = aantal werknemers in populatie, gem. = (rekenkundig) gemiddelde, geog. = meetkundig gemiddelde, en stl. = standaardfout van de logaritme van het uurloon, een maatstaf voor de scheefheid van de verdeling.

Tabel C.3: De verdeling van het bruto uurloon Sociale Verzekeringen naar sector en leeftijdsklasse

Sector	tot 30 jaar			30 tot 40 jaar			40 tot 50 jaar			50 jaar en ouder		
	<i>N</i>	<i>gem.</i>	<i>stl.</i>	<i>N</i>	<i>gem.</i>	<i>stl.</i>	<i>N</i>	<i>gem.</i>	<i>stl.</i>	<i>N</i>	<i>gem.</i>	<i>stl.</i>
marktsector	1440192	20.37	17.91	1181524	31.33	28.80	908361	35.23	31.34	588943	37.90	32.74
i.d.i.e.b.	360292	22.01	20.05	406138	31.37	29.59	325964	35.11	32.51	237675	38.24	34.32
handel, horeca	609660	17.91	15.52	284215	28.02	25.64	201685	30.19	26.73	131757	33.23	28.38
vervoer, communicatie	99202	22.22	20.48	114201	31.70	29.60	104585	34.15	31.32	63649	32.59	29.46
fin. inst., zak. dienstv.	288557	22.45	19.83	295932	34.01	30.51	209269	39.95	33.67	115235	44.55	36.22
overige dienstverlening	82482	21.86	18.78	81038	32.43	29.55	66859	37.88	33.81	40628	40.45	35.04
collectieve sector	295513	24.19	22.74	472470	31.75	30.30	525790	35.50	33.28	316063	39.85	36.62
zorg en ac. ziekenhuizen	186447	23.20	21.88	261092	29.91	28.40	240154	31.11	29.04	115508	32.83	29.96
zorg	178359	23.12	21.79	245357	29.64	28.15	228886	30.88	28.81	109823	32.54	29.70
ac. ziekenhuizen	8088	25.03	24.02	15735	34.00	32.67	11268	35.92	33.98	5684	38.50	35.38
openbaar bestuur	35388	26.23	24.28	96447	35.56	34.27	112113	40.68	38.31	79338	43.58	40.33
rijksoverheid	14557	25.18	23.14	37491	36.69	35.30	37775	42.18	39.87	22351	45.94	43.06
rechterlijke macht												
provincies				3629	36.24	35.14	4879	41.73	39.86	3155	47.73	44.11
gemeenten	19047	26.96	25.15	52386	34.42	33.30	65815	39.15	36.92	50145	41.40	38.47
waterschappen							2848	42.77	40.26	2865	44.55	39.52
onderwijs	40555	25.26	23.97	78890	31.98	31.00	135770	37.97	36.44	104434	44.56	42.09
primair onderwijs	18589	25.90	25.45	29546	29.89	29.41	56336	34.35	33.59	32769	37.57	36.41
voortgezet onderwijs	6337	26.16	25.42	17660	31.36	30.70	35040	38.96	37.32	33104	44.62	42.54
onderwijs bve	3486	20.76	18.30	11278	31.39	30.03	19272	38.80	37.18	12570	42.47	40.69
hbo				6512	35.47	34.15	10349	43.81	41.95	9562	50.23	47.85
universiteiten	10625	24.84	22.52	13894	36.05	34.41	14774	44.25	41.50	16428	56.68	52.38
veiligheid	33123	26.22	24.74	36041	34.39	33.13	37753	39.09	37.65	16783	41.22	38.94
politie	7566	26.23	23.95	15097	34.95	33.62	16418	38.96	37.81	7010	39.95	38.51
defensie burger				7294	30.11	29.23	7299	33.73	32.27	4943	33.23	31.63
defensie militair	23334	26.38	25.16	13650	36.06	34.86	14037	42.04	40.59	4830	51.24	48.93
totaal	1735706	21.02	18.65	1653994	31.45	29.22	1434151	35.32	32.04	905006	38.58	34.05

N = aantal werknemers in populatie, *gem.* = (rekenkundig) gemiddelde, *geog.* = meetkundig gemiddelde, en *stl.* = standaardfout van de logaritme van het uurloon, een maatstaf voor de scheefheid van de verdeling.

i.d.i.e.b. = landbouw, delfstoffen, industrie, energie en bouw.

Tabel C.4: De verdeling van het bruto uurloon Sociale Verzekeringen naar sector en opleidingsniveau

Sector	elementair en lager			middelbaar			hoger			wetenschappelijk		
	N	gem.	stl.	N	gem.	stl.	N	gem.	stl.	N	gem.	stl.
marktsector	1487111	24.22	21.27	1911287	28.40	25.35	507421	39.16	33.76	213201	49.21	42.29
I.d.i.e.b.	529000	26.53	24.54	628461	30.65	28.26	133251	43.15	38.35	39356	54.85	47.81
handel, horeca	491099	20.61	17.44	613775	24.44	21.53	99833	32.93	27.20	22610	41.50	34.04
vervoer, communicatie	163195	27.86	26.02	165980	28.69	26.42	41169	40.40	34.15	11293	44.09	38.93
fin. inst., zak. dienstv.	235026	23.79	20.23	388054	30.61	26.86	178186	40.11	35.06	107728	50.31	43.17
overige dienstverlening	68792	25.08	21.59	115018	29.40	25.97	54981	36.81	32.15	32214	45.86	40.76
collectieve sector	250251	24.92	23.44	694439	29.33	27.82	459229	36.43	34.84	205918	48.92	45.53
zorg en ac. ziekenhuizen	134256	22.57	21.33	425038	26.97	25.75	174203	32.24	30.78	69703	47.18	42.95
zorg	130730	22.52	21.26	408914	26.86	25.65	162797	32.25	30.75	59984	47.71	43.28
ac. ziekenhuizen	3526	24.57	24.04	16125	29.83	28.50	11406	32.11	31.25	9719	43.95	40.96
openbaar bestuur	60894	29.51	28.29	138485	34.04	32.39	75032	42.84	40.86	48875	54.21	51.06
rijksoverheid	18222	29.40	28.16	50018	33.95	32.40	21299	41.29	39.67	22635	55.18	52.08
rechterlijke macht												
provincies				3797	35.66	34.70	3595	44.04	41.25	2530	54.65	51.82
gemeenten	38286	29.35	28.18	80493	34.00	32.27	48125	43.41	41.35	20489	49.79	47.27
waterschappen				4177	34.55	32.51						
onderwijs	28501	23.95	22.30	51997	29.03	27.40	195825	37.01	36.00	83326	47.00	44.43
primair onderwijs	10357	22.38	21.24	15734	27.44	26.27	105468	34.65	34.14	5682	37.50	36.39
voortgezet onderwijs	8527	24.11	23.12	12325	28.59	27.39	46443	39.82	38.75	24846	46.46	44.91
onderwijs bve	4697	23.28	20.86	8913	30.38	27.95	24468	39.47	38.27	8529	42.47	40.88
hbo				5047	30.86	29.47	8591	43.78	41.78	12399	50.09	48.92
universiteiten	3017	27.51	23.83	9979	29.93	27.76	10856	37.06	34.02	31871	49.13	44.98
veiligheid	26600	27.27	25.82	78919	33.99	32.65	14168	45.83	43.56	4014	54.35	51.54
politie	4519	26.76	24.04	36584	35.85	34.41	4005	42.16	40.42			
defensie burger	6904	26.31	26.00	10556	29.78	28.86	3023	40.62	39.15			
defensie militair	15177	27.87	26.29	31779	33.26	32.01	7140	50.09	47.53			
totaal	1737362	24.32	21.57	2605726	28.65	25.99	966649	37.86	34.26	419119	49.07	43.86

N = aantal werknemers in populatie, gem. = (rekenkundig) gemiddelde, geog. = meetkundig gemiddelde, en stl. = standaardfout van de logaritme van het uurloon, een maatstaf voor de scheefheid van de verdeling.

I.d.i.e.b. = landbouw, delfstoffen, industrie, energie en bouw.

Tabel C.5: De verdeling van het bruto uurloon Sociale Verzekeringen naar sector en beroepsniveau

Sector	elementair en lager			middelbaar			hoger			wetenschappelijk							
	N	gem.	geog. stl.	N	gem.	geog. stl.	N	gem.	geog. stl.	N	gem.	geog. stl.					
marktsector	1835337	22.60	20.00	0.53	1553615	29.71	27.18	0.43	548870	42.62	37.46	0.51	181198	53.17	45.58	0.54	
l.d.i.e.b.	558391	25.46	23.58	0.42	590743	31.03	28.95	0.38	141159	44.53	40.31	0.44	39774	59.70	51.13	0.54	
handel, horeca	695649	19.39	16.81	0.55	417543	26.50	24.04	0.44	97077	40.38	34.13	0.59	17048	51.33	41.85	0.62	
vervoer, communicatie	204442	26.11	24.41	0.39	128181	30.62	28.33	0.40	37849	45.25	39.06	0.54	11165	44.27	40.80	0.40	
fin. inst., zak. dienstv.	287735	21.71	18.76	0.57	321511	31.31	28.28	0.45	212780	42.51	37.57	0.49	86967	53.79	46.20	0.54	
overige dienstverlening	89120	24.52	21.57	0.53	95637	29.06	25.97	0.50	60004	40.50	35.27	0.56	26244	46.20	40.59	0.52	
collectieve sector	309327	24.14	22.62	0.40	618099	29.46	28.18	0.31	456396	36.61	35.17	0.28	226015	48.76	45.49	0.38	
zorg en ac. ziekenhuizen	175332	21.89	20.71	0.37	385115	27.38	26.30	0.29	166819	32.76	31.40	0.29	75935	46.77	42.79	0.42	
zorg	170938	21.86	20.67	0.37	369503	27.26	26.19	0.29	155642	32.75	31.35	0.29	66342	47.18	43.06	0.42	
ac. ziekenhuizen	4393	23.06	22.50	0.23	15612	30.14	28.95	0.27	11177	32.92	31.99	0.24	9593	43.91	40.97	0.36	
openbaar bestuur	67349	28.96	27.37	0.39	128898	33.86	32.53	0.29	73382	44.39	42.66	0.29	53658	52.24	48.83	0.38	
rijksoverheid	13708	26.80	24.99	0.46	52570	33.62	32.49	0.27	20520	43.86	42.30	0.27	25376	52.32	48.89	0.39	
rechterlijke macht																	
provincies					3801	32.41	30.93	0.37						2321	78.46	75.42	0.30
gemeenten	49547	29.44	27.89	0.37	68346	34.11	32.69	0.30						2665	53.26	50.56	0.32
waterschappen					4180	34.23	32.03	0.38						22337	49.16	46.30	0.36
onderwijs	34433	23.67	22.13	0.40	38811	28.24	26.82	0.34									
primair onderwijs	13102	22.13	21.13	0.31	6717	27.34	26.17	0.31									
voortgezet onderwijs	10230	23.60	22.90	0.24	9828	27.86	26.88	0.27									
onderwijs bve	4900	23.37	21.11	0.52	7378	26.99	25.06	0.41									
hbo					4015	29.41	28.12	0.28									
universiteiten	3885	26.37	22.22	0.73	10872	29.55	27.94	0.37									
veiligheid	32214	26.83	25.11	0.38	65275	33.82	32.81	0.26									
politie	5148	24.08	21.03	0.58	33572	35.64	34.52	0.28									
defensie burger	6186	26.23	25.70	0.22	9472	28.55	27.99	0.20									
defensie militair	20879	27.68	26.06	0.35	22232	33.30	32.52	0.22									
totaal	2144664	22.82	20.36	0.51	2171714	29.64	27.46	0.40									

N = aantal werknemers in populatie, gem. = (rekenkundig) gemiddelde, geog. = meetkundig gemiddelde, en stl. = standaardfout van de logaritme van het uurloon, een maatstaf voor de scheefheid van de verdeling.

l.d.i.e.b. = landbouw, delfstoffen, industrie, energie en bouw.

Tabel C.6: De verdeling van het bruto uurloon Sociale Verzekeringen naar sector en dienstverband

Sector	voltijd			deeltijd			flexibel		
	N	gem.	stl.	N	gem.	stl.	N	gem.	stl.
marktsector	2786554	32.22	28.89	1062924	24.36	20.70	269543	18.48	14.27
landb., delfstof, industrie, energie, bouw	1130787	31.99	29.35	165595	26.38	22.78	33685	19.48	15.41
handel, horeca	635087	27.65	24.88	437687	20.86	17.73	154543	17.18	13.09
vervoer, communicatie	286285	31.63	29.03	81458	25.84	23.46	13895	22.36	18.60
financiële instellingen, zakelijke dienstv.	596389	37.23	32.41	265622	26.33	22.12	46982	17.87	14.66
overige dienstverlening	138006	34.75	30.30	112562	29.26	25.64	20438	25.39	19.06
collectieve sector	761201	36.43	33.80	779469	30.81	28.96	69166	23.98	21.58
zorg en ac. ziekenhuizen	233093	32.39	29.52	507908	28.39	26.87	62200	23.01	21.23
zorg	212823	32.14	29.24	488019	28.23	26.73	61584	23.04	21.25
academische ziekenhuizen	20271	34.92	32.57	19889	32.21	30.75			
overheid, openbaar bestuur	238712	39.37	36.89	82500	34.97	32.63			
rijksoverheid	89933	39.59	37.06	22130	36.12	33.12			
rechterlijke macht	1842	77.59	74.16						
provincies	8905	41.56	38.81	3500	38.72	36.80			
gemeenten	130492	38.54	36.31	55100	33.83	31.96			
waterschappen	7540	39.10	36.54						
overheid, onderwijs	175107	38.74	36.42	180352	35.75	33.87	4190	29.63	25.89
primaire onderwijs	63126	34.31	33.45	72073	32.06	31.07			
voortgezet onderwijs	44401	39.76	37.97	47506	37.63	35.55			
onderwijs bve	20410	37.79	35.34	25141	35.95	34.01			
hbo	13016	43.88	41.54	14635	42.44	40.20			
universitaire en onderzoeksinstellingen	34154	44.22	39.12	20998	39.28	36.08			
veiligheid	114289	34.99	33.08	8709	30.54	28.46			
politie	38998	36.67	35.13	6406	32.02	29.92			
defensie burger	19441	32.06	30.75						
defensie militair	55850	34.83	32.55						
totaal	3547755	33.13	29.88	1842393	27.09	23.86	338709	19.60	15.53

N = aantal werknemers in populatie, gem. = (rekenkundig) gemiddelde, geog. = meetkundig gemiddelde, en stl. = standaardfout van de logaritme van het uurloon, een maatstaf voor de scheefheid van de verdeling.

Tabel C.7: De verdeling van het bruto uurloon Sociale Verzekeringen naar sector en soort dienst

Sector	regelmatige dienst				onregelmatige dienst en ploegendienst				totaal			
	regelmatige dienst		onregelmatige dienst en ploegendienst		regelmatige dienst		onregelmatige dienst en ploegendienst		regelmatige dienst		onregelmatige dienst en ploegendienst	
	N	gem. geog. std.	N	gem. geog. std.	N	gem. geog. std.	N	gem. geog. std.	N	gem. geog. std.	N	gem. geog. std.
marktsector	3642003	29.30	25.28	0.55	477018	29.27	25.52	0.55	4119020	29.30	25.31	0.55
landb., delfstof, industrie, energie, bouw	1155620	30.58	27.52	0.46	174448	33.64	31.27	0.39	1330068	30.98	27.98	0.45
handel, horeca	1110683	24.07	20.52	0.57	116633	22.45	18.67	0.62	1227316	23.91	20.34	0.57
vervoer, communicatie	297634	29.24	26.66	0.43	84003	32.94	29.69	0.45	381637	30.05	27.30	0.44
financiële instellingen, zakelijke dienstv.	833263	33.69	28.43	0.59	75730	25.94	21.89	0.59	908993	33.04	27.82	0.60
overige dienstverlening	244803	32.12	27.50	0.58	26202	28.43	25.54	0.49	271006	31.76	27.30	0.57
collectieve sector	1219855	34.48	31.73	0.42	389982	29.10	27.92	0.30	1609837	33.17	30.76	0.40
zorg en ac. ziekenhuizen	463260	29.79	27.11	0.43	339941	28.23	27.13	0.29	803201	29.13	27.12	0.38
zorg	436908	29.50	26.83	0.44	325517	28.11	27.00	0.29	762425	28.90	26.90	0.38
academische ziekenhuizen	26352	34.68	32.13	0.37	14424	31.00	30.16	0.24	40776	33.38	31.42	0.33
overheid, openbaar bestuur	302955	38.60	35.93	0.39	20331	33.59	32.43	0.28	323286	38.28	35.70	0.39
rijksoverheid									112174	38.89	36.22	0.39
rechterlijke macht									2361	77.89	74.73	0.31
provincies									12405	40.76	38.23	0.37
gemeenten	168543	37.63	35.20	0.38	18850	33.31	32.13	0.28	187393	37.19	34.88	0.38
waterschappen									8954	39.57	36.25	0.43
overheid, onderwijs									359649	37.14	34.98	0.36
primair onderwijs									137240	33.01	32.05	0.26
voortgezet onderwijs									92140	38.66	36.70	0.33
onderwijs bve									46606	36.65	34.31	0.40
hbo									27941	43.16	40.76	0.35
universitaire en onderzoeksinstellingen									55722	42.17	37.75	0.50
veiligheid	95233	34.12	31.80	0.39	28467	36.05	35.27	0.21	123700	34.56	32.56	0.36
politie	21103	33.98	30.95	0.49	24987	37.17	36.51	0.19	46091	35.71	33.85	0.37
defensie burger	18280	32.11	30.55	0.31	3480	28.01	27.50	0.19	21760	31.45	30.04	0.30
defensie militair									55850	34.83	32.55	0.37
totaal	4861857	30.60	26.77	0.53	866999	29.20	26.57	0.45	5728857	30.39	26.74	0.52

N = aantal werknemers in populatie, gem. = (rekenkundig) gemiddelde, geog. = meetkundig gemiddelde en std. = standaardfout van de logaritme van het uurloon, een maatstaf voor de scheidingsheid van de verdeling.

Tabel C.8: De verdeling van het bruto uurloon Sociale Verzekeringen naar sector en etniciteit

Sector	autochtone			allochtoon			totaal			
	N	gem.	stl.	N	gem.	stl.	N	gem.	stl.	
marktsector	3827760	29.42	25.38	291261	27.63	24.45	4119020	29.30	25.31	0.55
landb., delfstof, industrie, energie, bouw	1244924	31.15	28.09	85144	28.44	26.41	1330068	30.98	27.98	0.45
handel, horeca	1154882	23.90	20.27	72435	24.13	21.39	1227316	23.91	20.34	0.57
vervoer, communicatie	358244	29.97	27.21	23393	31.36	28.70	381637	30.05	27.30	0.44
financiële instellingen, zakelijke dienstv.	817540	33.61	28.32	91454	27.99	23.70	908993	33.04	27.82	0.60
overige dienstverlening	252171	31.82	27.29	18835	31.04	27.43	271006	31.76	27.30	0.57
collectieve sector	1499459	33.30	30.88	110377	31.45	29.26	1609837	33.17	30.76	0.40
zorg en ac. ziekenhuizen	747298	29.20	27.17	55903	28.24	26.43	803201	29.13	27.12	0.38
zorg	710133	28.97	26.96	52292	28.06	26.22	762425	28.90	26.90	0.38
academische ziekenhuizen	37165	33.61	31.60	3611	30.94	29.67	40776	33.38	31.42	0.33
overheid, openbaar bestuur	298545	38.59	36.02	24741	34.55	32.01	323286	38.28	35.70	0.39
rijksoverheid	102054	39.28	36.58	10120	34.91	32.75	112174	38.89	36.22	0.39
rechterlijke macht							2361	77.89	74.73	0.31
provincies							12405	40.76	38.23	0.37
gemeenten	174225	37.49	35.22	13168	33.25	30.68	187393	37.19	34.88	0.38
waterschappen							8954	39.57	36.25	0.43
overheid, onderwijs	337795	37.23	35.08	21854	35.63	33.52	359649	37.14	34.98	0.36
primaire onderwijs	129588	33.12	32.16	7652	31.29	30.23	137240	33.01	32.05	0.26
voortgezet onderwijs	87180	38.79	36.82	4960	36.25	34.67	92140	38.66	36.70	0.33
onderwijs bve	43904	36.82	34.42	2702	33.83	32.65	46606	36.65	34.31	0.40
hbo							27941	43.16	40.76	0.35
universitaire en onderzoeksinstellingen	51536	42.23	37.81	4186	41.48	37.02	55722	42.17	37.75	0.50
veiligheid	115821	34.68	32.66	7880	32.92	31.22	123700	34.56	32.56	0.36
politie							46091	35.71	33.85	0.37
defensie burger							21760	31.45	30.04	0.30
defensie militair							55850	34.83	32.55	0.37
totaal	5327219	30.51	26.82	401638	28.68	25.69	5728857	30.39	26.74	0.52

N = aantal werknemers in populatie, *gem.* = (rekenkundig) gemiddelde, *geog.* = meetkundig gemiddelde, en *stl.* = standaardfout van de logaritme van het uurloon, een maatstaf voor de scheefheid van de verdeling.

Tabel C.9: De verdeling van het bruto uurloon Sociale Verzekeringen naar sector en grootteklasse

Sector	I tot 99 werknemers			100 of meer werknemers			totaal					
	N	gem.	geog.	stl.	N	gem.	geog.	stl.	N	gem.	geog.	stl.
marktsector	2213887	26.65	23.12	0.54	1905133	32.37	28.12	0.54	4119020	29.30	25.31	0.55
landb., delfstof, industrie, energie, bouw	694830	26.96	24.60	0.44	635238	35.37	32.21	0.43	1330068	30.98	27.98	0.45
handel, horeca	812941	23.65	20.13	0.57	414375	24.43	20.75	0.57	1227316	23.91	20.34	0.57
vervoer, communicatie	164549	26.69	24.20	0.45	217089	32.61	29.91	0.40	381637	30.05	27.30	0.44
financiële instellingen, zakelijke dienstv.	383054	31.58	26.63	0.59	525940	34.11	28.72	0.60	908993	33.04	27.82	0.60
overige dienstverlening	158514	28.77	24.25	0.60	112492	35.98	32.26	0.47	271006	31.76	27.30	0.57
collectieve sector	313037	30.50	28.33	0.40	1296799	33.82	31.38	0.39	1609837	33.17	30.76	0.40
zorg en ac. ziekenhuizen	185370	27.71	25.60	0.40	617831	29.56	27.59	0.37	803201	29.13	27.12	0.38
zorg	185370	27.71	25.60	0.40	577055	29.29	27.34	0.37	762425	28.90	26.90	0.38
academische ziekenhuizen					40776	33.38	31.42	0.33	40776	33.38	31.42	0.33
overheid, openbaar bestuur	32189	37.06	34.48	0.39	291097	38.42	35.84	0.39	323286	38.28	35.70	0.39
rijksoverheid					112174	38.89	36.22	0.39	112174	38.89	36.22	0.39
rechterlijke macht					2361	77.89	74.73	0.31	2361	77.89	74.73	0.31
provincies					12405	40.76	38.23	0.37	12405	40.76	38.23	0.37
gemeenten	28970	36.63	34.11	0.39	158423	37.29	35.02	0.37	187393	37.19	34.88	0.38
waterschappen	3219	40.95	37.92	0.40	5734	38.79	35.34	0.44	8954	39.57	36.25	0.43
overheid, onderwijs	95478	33.71	32.28	0.31	264171	38.37	36.01	0.37	359649	37.14	34.98	0.36
primair onderwijs	72067	33.17	32.25	0.25	65173	32.84	31.83	0.27	137240	33.01	32.05	0.26
voortgezet onderwijs	12783	36.95	34.69	0.37	79357	38.93	37.03	0.32	92140	38.66	36.70	0.33
onderwijs bve	8005	32.38	28.63	0.55	38601	37.53	35.62	0.35	46606	36.65	34.31	0.40
hbo									27941	43.16	40.76	0.35
universitaire en onderzoeksinstellingen									55722	42.17	37.75	0.50
veiligheid									123700	34.56	32.56	0.36
politie									46091	35.71	33.85	0.37
defensie burger									21760	31.45	30.04	0.30
defensie militair									55850	34.83	32.55	0.37
totaal	2526924	27.13	23.71	0.53	3201932	32.95	29.40	0.49	5728857	30.39	26.74	0.52

N = aantal werknemers in populatie, gem. = (rekenkundig) gemiddelde, geog. = meetkundig gemiddelde, en stl. = standaardfout van de logaritme van het uurloon, een maatstaf voor de scheefheid van de verdeling.

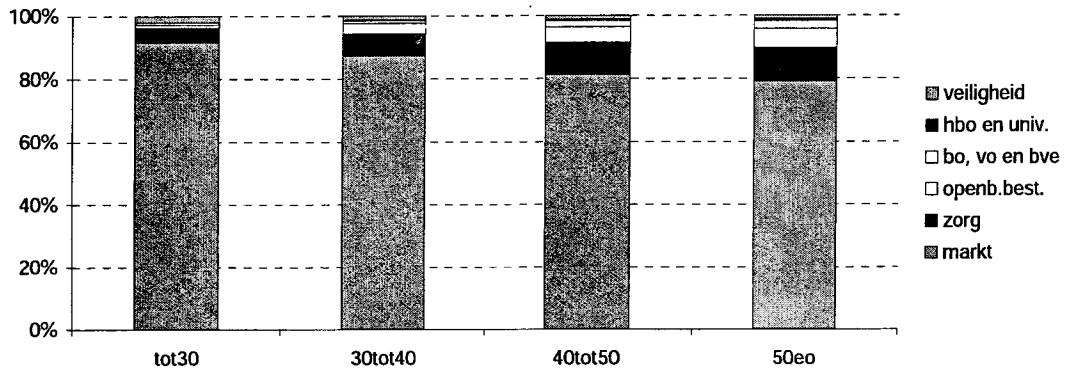
Tabel C.10: De verdeling van het bruto uurloon Sociale Verzekeringen naar sector en al of niet uitzendwerk

Sector	geen uitzendwerk			uitzendwerk			totaal			
	N	gem.	geog. stl.	N	gem.	geog. stl.	N	gem.	geog. stl.	
marktsector	4119020	29.30	25.31	345961	19.94	18.22	4464981	28.57	24.68	0.54
landb., delfstof, industrie, energie, bouw	1330068	30.98	27.98	87672	21.05	20.54	1417740	30.37	27.45	0.44
handel, horeca	1227316	23.91	20.34				1227316	23.91	20.34	0.57
vervoer, communicatie	381637	30.05	27.30				381637	30.05	27.30	0.44
financiële instellingen, zakelijke dienstv.	908993	33.04	27.82							
overige dienstverlening	271006	31.76	27.30	258288	19.56	17.50	1167282	30.06	25.11	0.57
collectieve sector	1609837	33.17	30.76				271006	31.76	27.30	0.57
zorg en ac. ziekenhuizen	803201	29.13	27.12				1609837	33.17	30.76	0.40
zorg	762425	28.90	26.90				803201	29.13	27.12	0.38
academische ziekenhuizen	40776	33.38	31.42				762425	28.90	26.90	0.38
overheid, openbaar bestuur	323286	38.28	35.70				40776	33.38	31.42	0.33
rijksoverheid	112174	38.89	36.22				323286	38.28	35.70	0.39
rechterlijke macht	2361	77.89	74.73				112174	38.89	36.22	0.39
provincies	12405	40.76	38.23				2361	77.89	74.73	0.31
gemeenten	187393	37.19	34.88				12405	40.76	38.23	0.37
waterschappen	8954	39.57	36.25				187393	37.19	34.88	0.38
overheid, onderwijs	359649	37.14	34.98				8954	39.57	36.25	0.43
primaire onderwijs	137240	33.01	32.05				359649	37.14	34.98	0.36
voortgezet onderwijs	92140	38.66	36.70				137240	33.01	32.05	0.26
onderwijs bve	46606	36.65	34.31				92140	38.66	36.70	0.33
hbo	27941	43.16	40.76				46606	36.65	34.31	0.40
universitaire en onderzoeksinstellingen	55722	42.17	37.75				27941	43.16	40.76	0.35
veiligheid	123700	34.56	32.56				55722	42.17	37.75	0.50
politie	46091	35.71	33.85				123700	34.56	32.56	0.36
defensie burger	21760	31.45	30.04				46091	35.71	33.85	0.37
defensie militair	58850	34.83	32.55				21760	31.45	30.04	0.30
totaal	5728857	30.39	26.74	345961	19.94	18.22	6074817	29.79	26.16	0.51

N = aantal werknemers in populatie, gem. = (rekenkundig) gemiddelde, geog. = meetkundig gemiddelde, en stl. = standaardfout van de logaritme van het uurloon, een maatstaf voor de scheefheid van de verdeling.

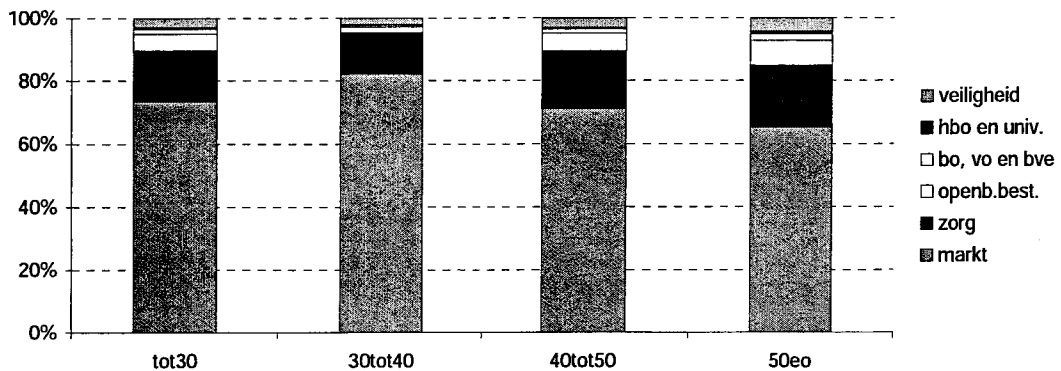
Bijlage D: Verdelingen van werknemers en uurlonen naar opleidings- of beroepsniveau, leeftijdsklasse en sector

Figuur D.1: Verdeling van werknemers met opleiding 'elementair en lager' naar leeftijdsklasse en sector



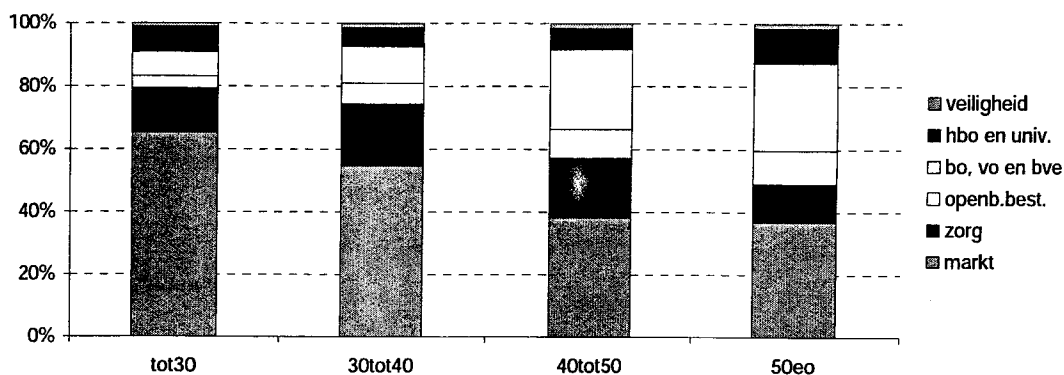
aantallen werknemers: tot 30 jaar: 557 474, van 30 tot 40 jaar: 411 844, van 40 tot 50 jaar: 441 825, en 50 jaar en ouder: 326 220

Figuur D.2: Verdeling van werknemers met opleiding 'middelbaar' naar leeftijdsklasse en sector



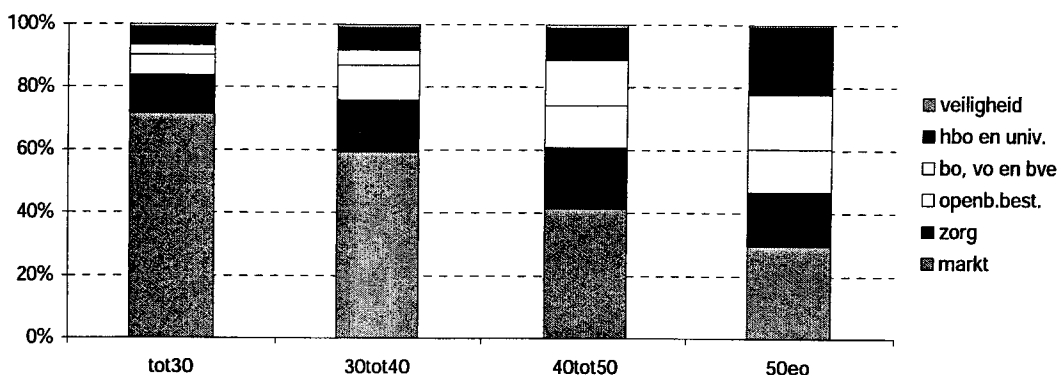
aantallen werknemers: tot 30 jaar: 877 203, van 30 tot 40 jaar: 781 507, van 40 tot 50 jaar: 599 670, en 50 jaar en ouder: 347 346

Figuur D.3: Verdeling van werknemers met opleiding 'hoger' naar leeftijdsklasse en sector



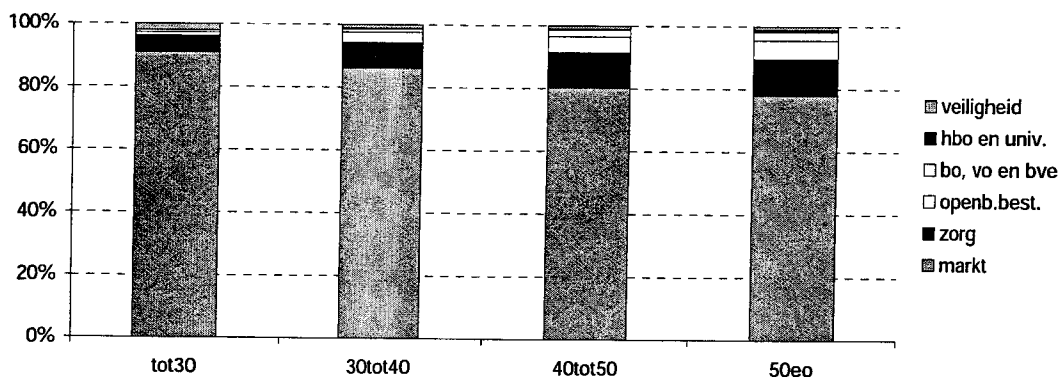
aantallen werknemers: tot 30 jaar: 224 077, van 30 tot 40 jaar: 308 241, van 40 tot 50 jaar: 272 806, en 50 jaar en ouder: 161 506

Figuur D.4: Verdeling van werknemers met opleiding 'wetenschappelijk' naar leeftijdsklasse en sector



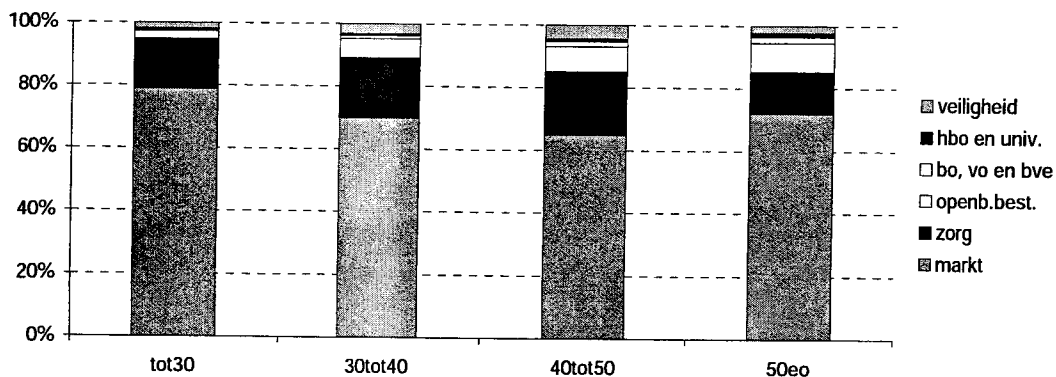
aantallen werknemers: tot 30 jaar: 75 242, van 30 tot 40 jaar: 151 643, van 40 tot 50 jaar: 119 087, en 50 jaar en ouder: 69 140

Figuur D.5: Verdeling van werknemers met beroep 'elementair en lager' naar leeftijdsklasse en sector



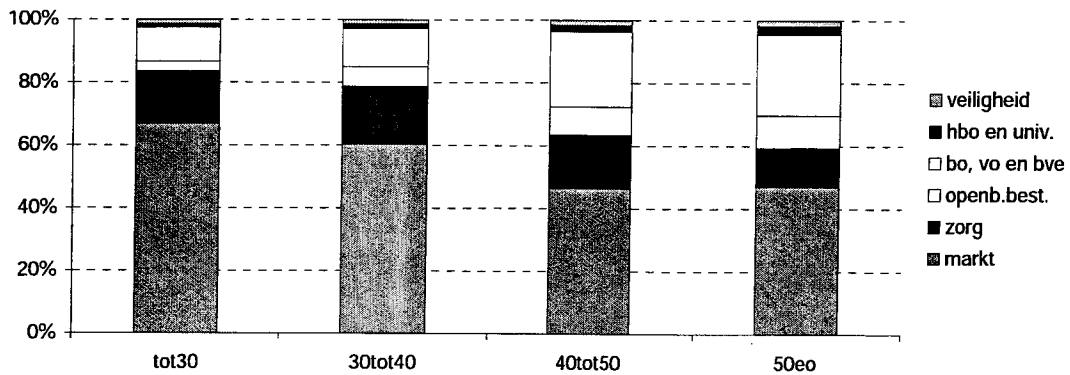
aantallen werknemers: tot 30 jaar: 869 667, van 30 tot 40 jaar: 502 408, van 40 tot 50 jaar: 456 986, en 50 jaar en ouder: 315 603

Figuur D.6: Verdeling van werknemers met beroep 'middelbaar' naar leeftijdsklasse en sector



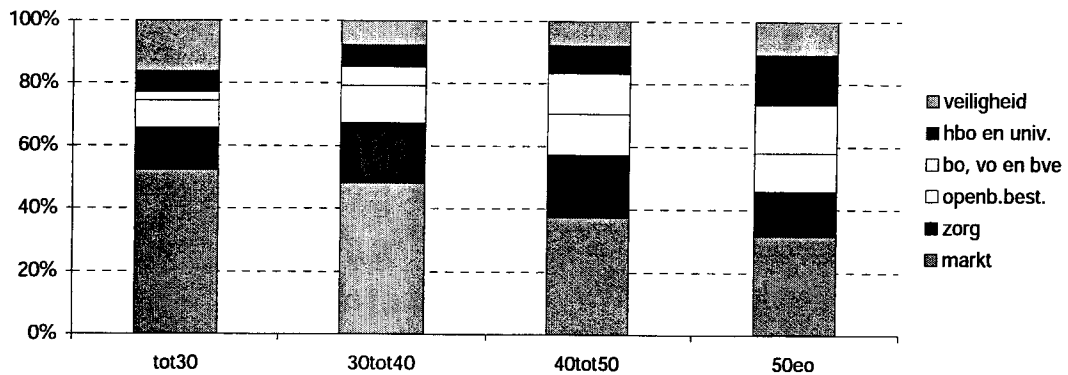
aantallen werknemers: tot 30 jaar: 632 685, van 30 tot 40 jaar: 696 288, van 40 tot 50 jaar: 532 438, en 50 jaar en ouder: 310 303

Figuur D.7: Verdeling van werknemers met beroep 'hoger' naar leeftijdsklasse en sector



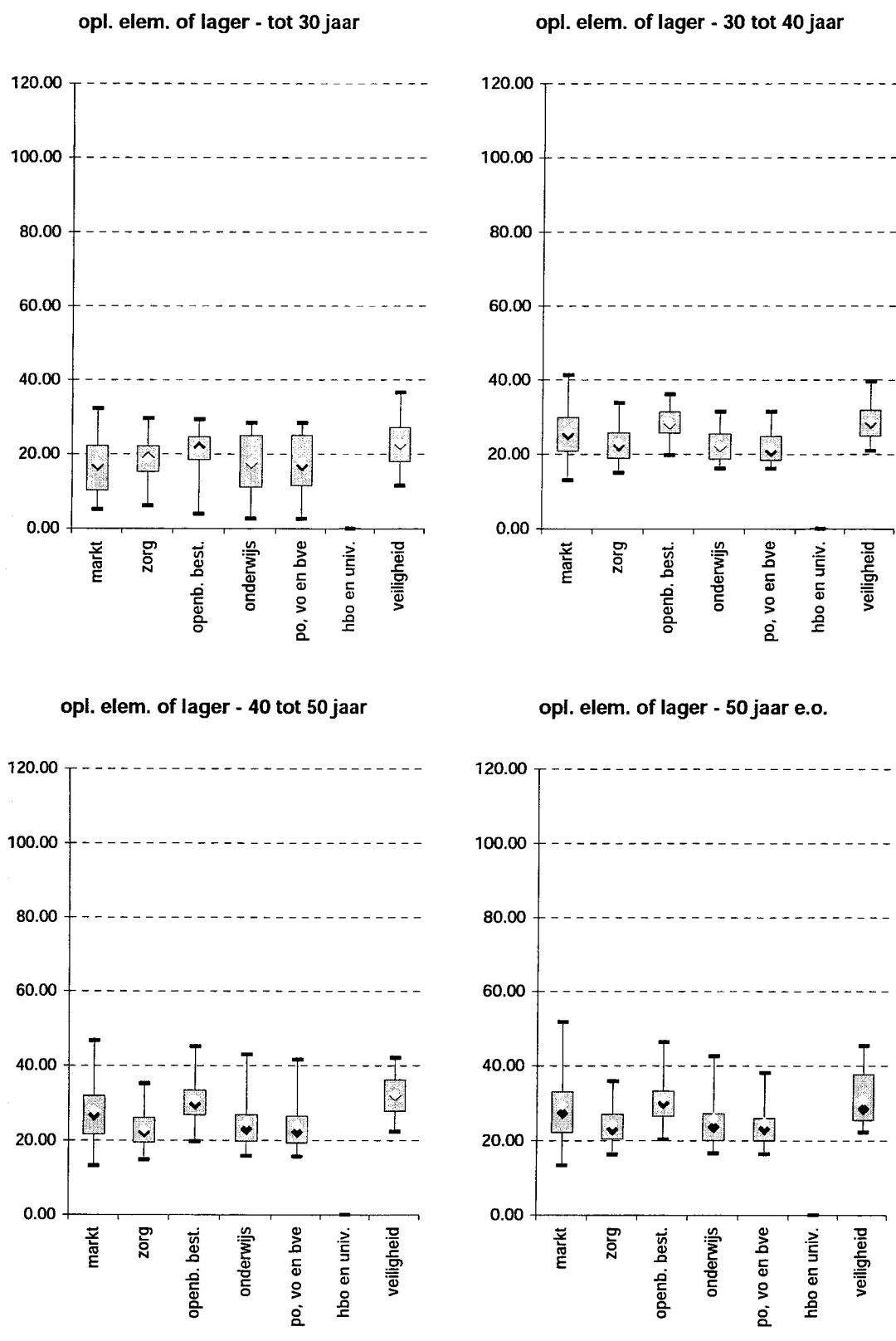
aantallen werknemers: tot 30 jaar: 176 728, van 30 tot 40 jaar: 325 701, van 40 tot 50 jaar: 315 308, en 50 jaar en ouder: 187 360

Figuur D.8: Verdeling van werknemers met beroep 'wetenschappelijk' naar leeftijdsklasse en sector

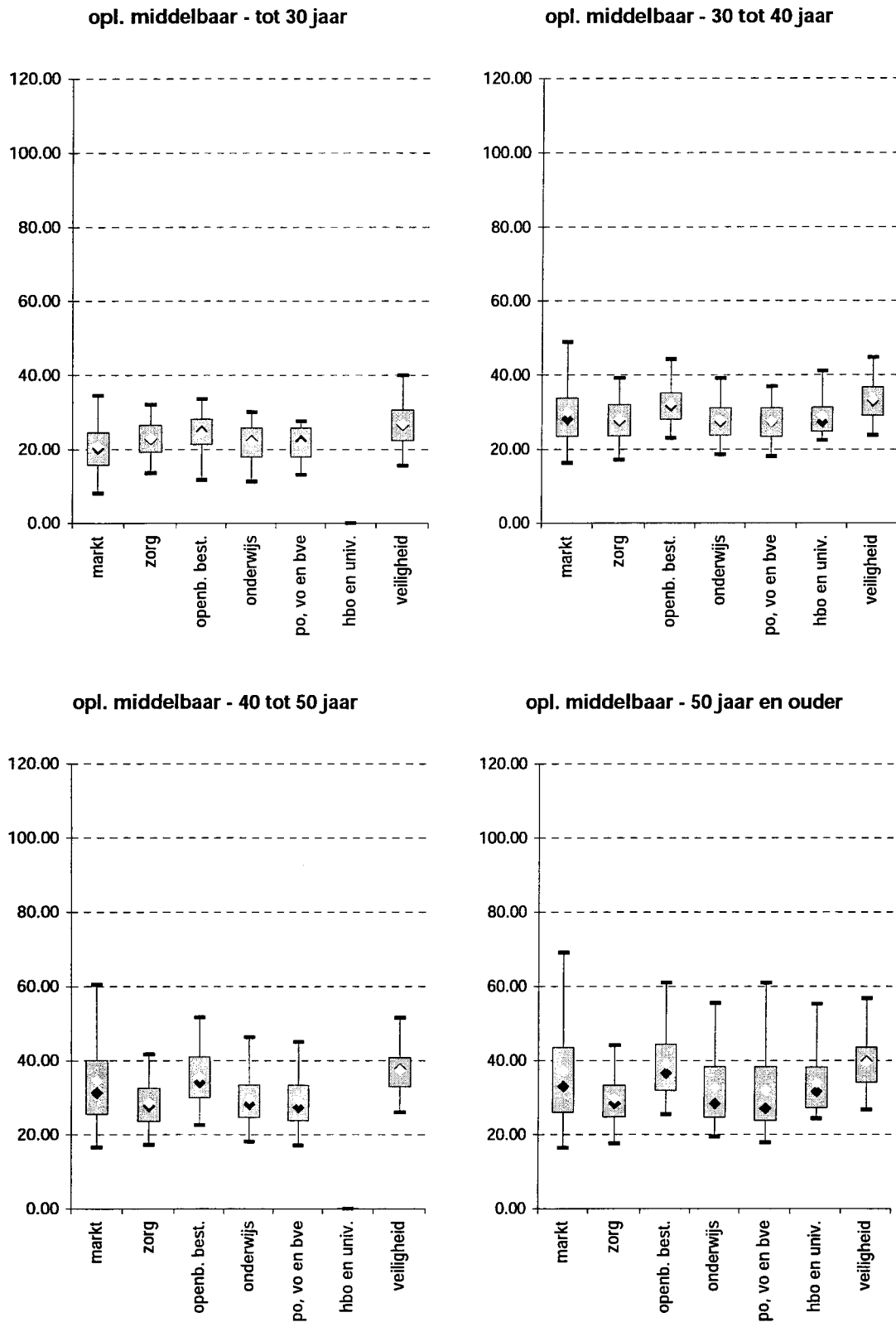


aantallen werknemers: tot 30 jaar: 54 914, van 30 tot 40 jaar: 128 839, van 40 tot 50 jaar: 128 655, en 50 jaar en ouder: 90 946

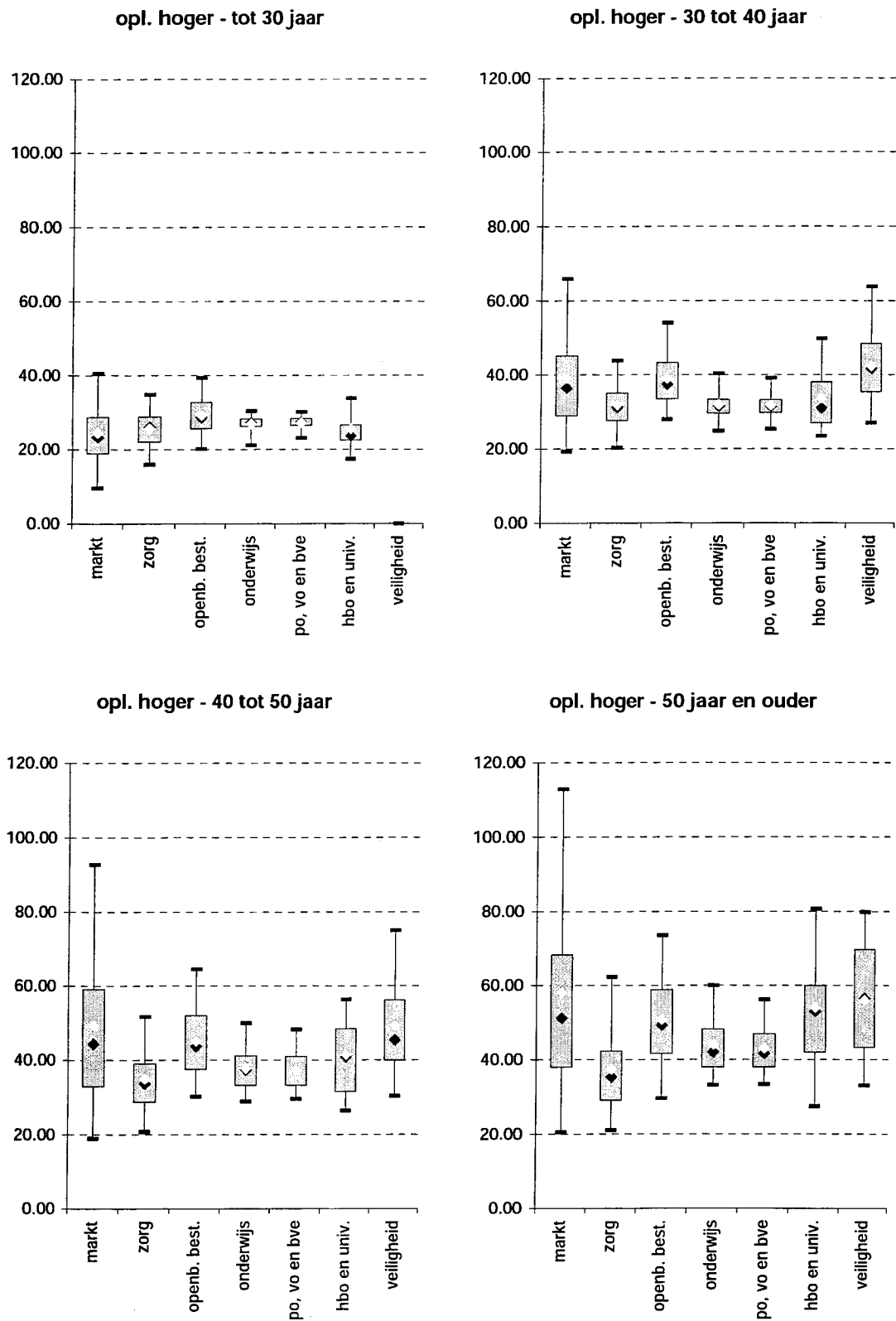
Figuur D.9: Uurloonverdeling voor werknemers met een elementaire of lage opleiding naar sector en leeftijd



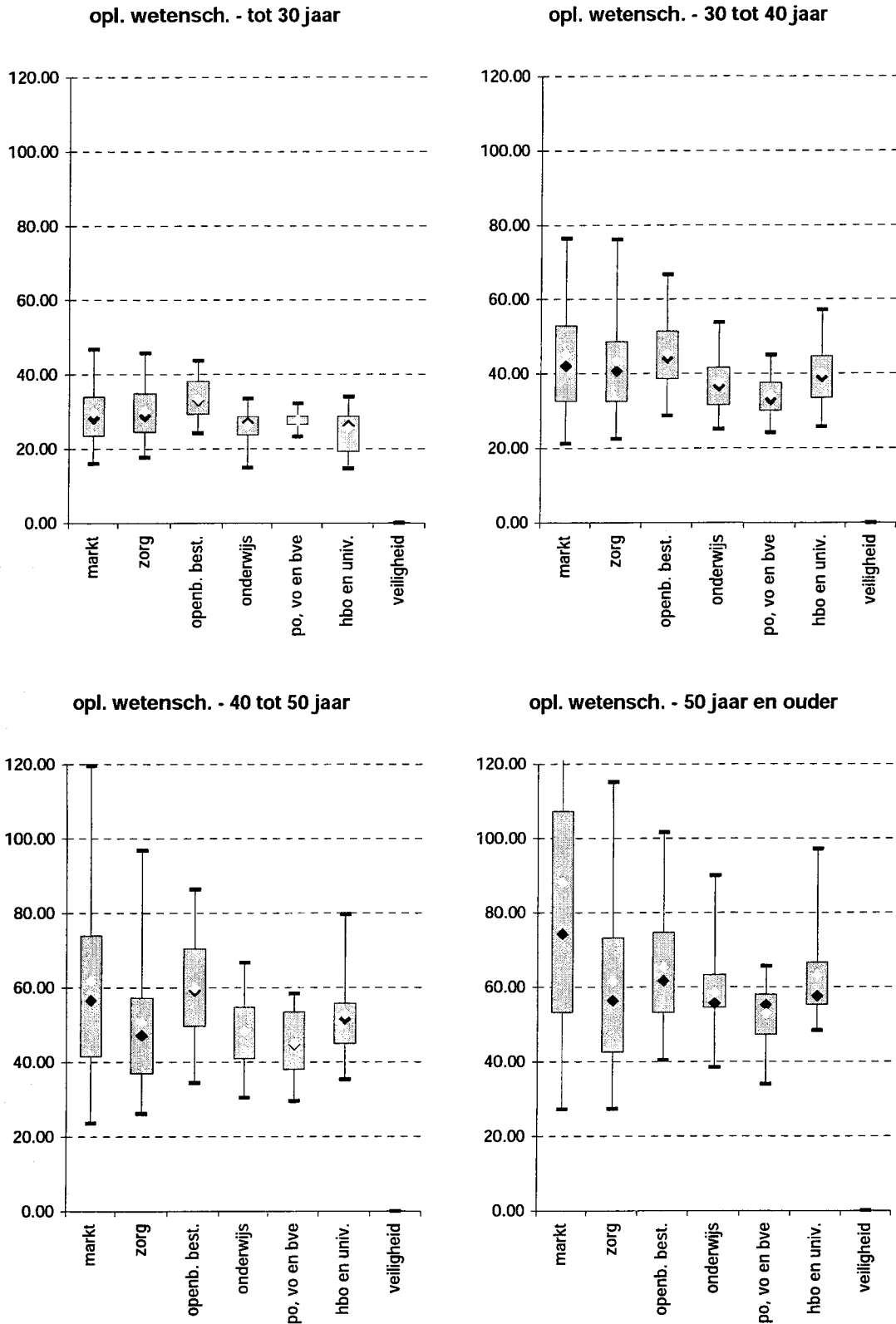
Figuur D.10: Uurloonverdeling voor werknemers met een middelbare opleiding naar sector en leeftijd



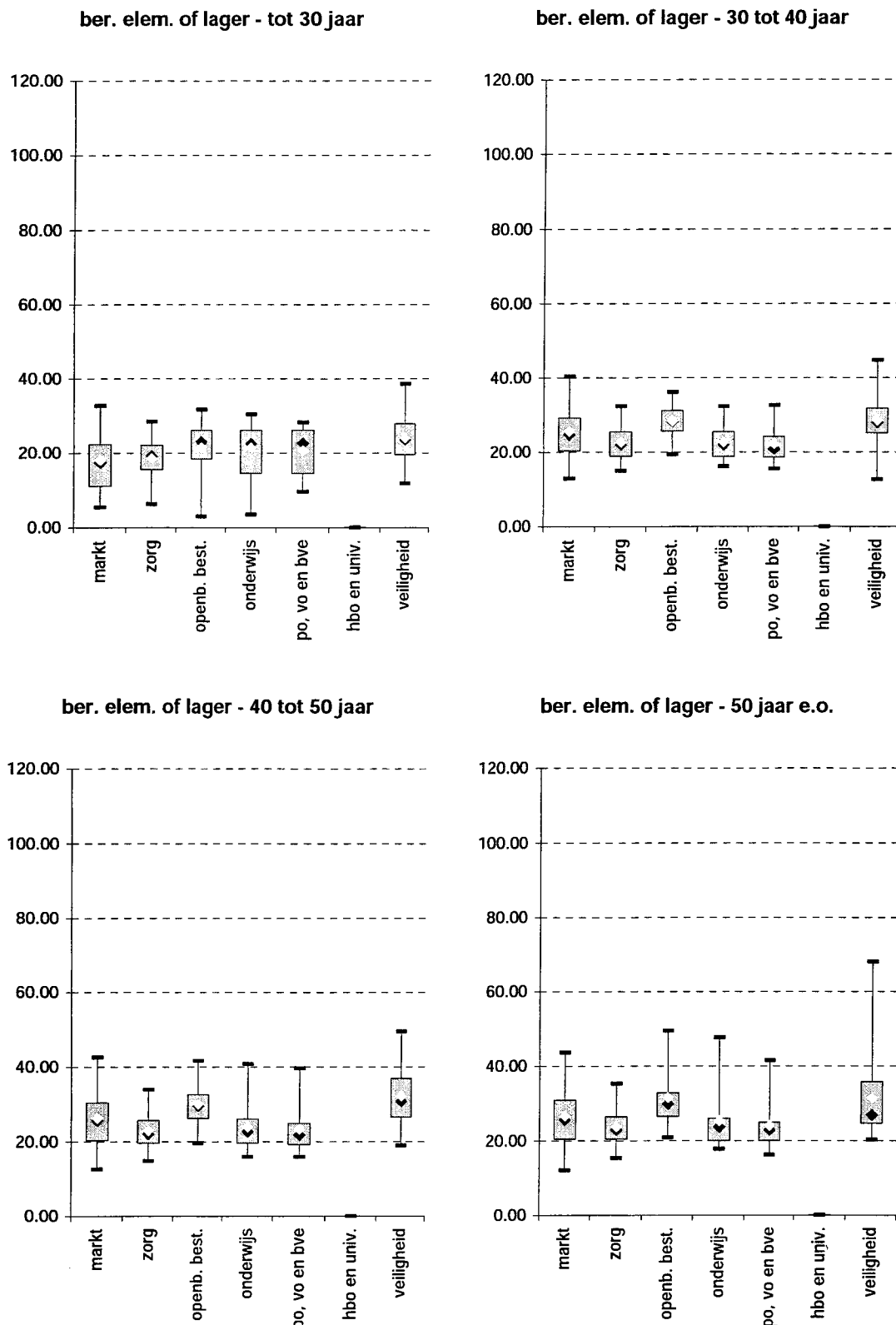
Figuur D.11: Uurloonverdeling voor werknemers met een hogere opleiding naar sector en leeftijd



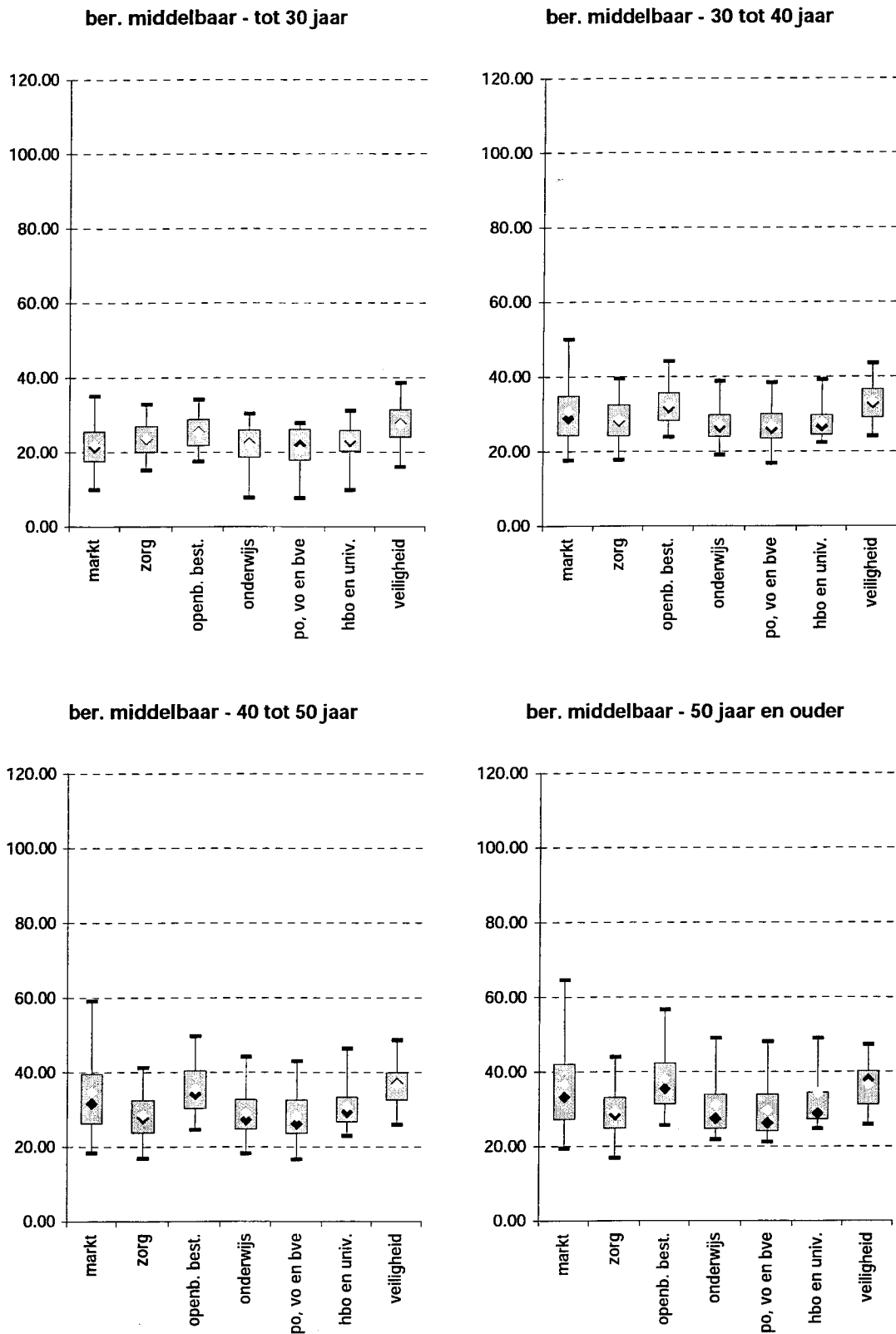
Figuur D.12: Uurloonverdeling voor werknemers met een wetenschappelijke opleiding naar sector en leeftijd



Figuur D.13: Uurloonverdeling voor werknemers met een lager elementair beroep naar sector en leeftijd

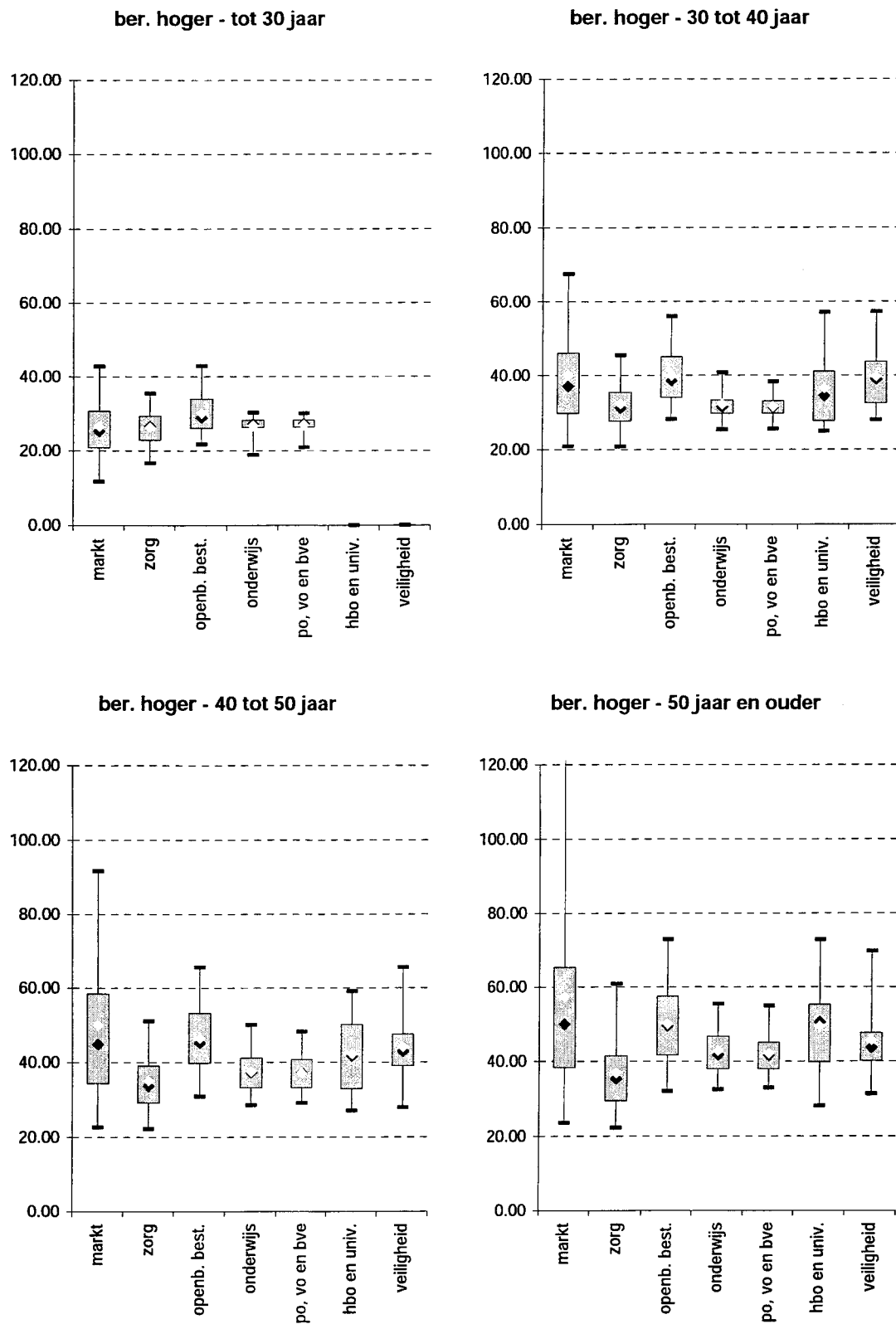


Figuur D.14: Uurloonverdeling voor werknemers met een middelbaar beroep naar sector en leeftijd

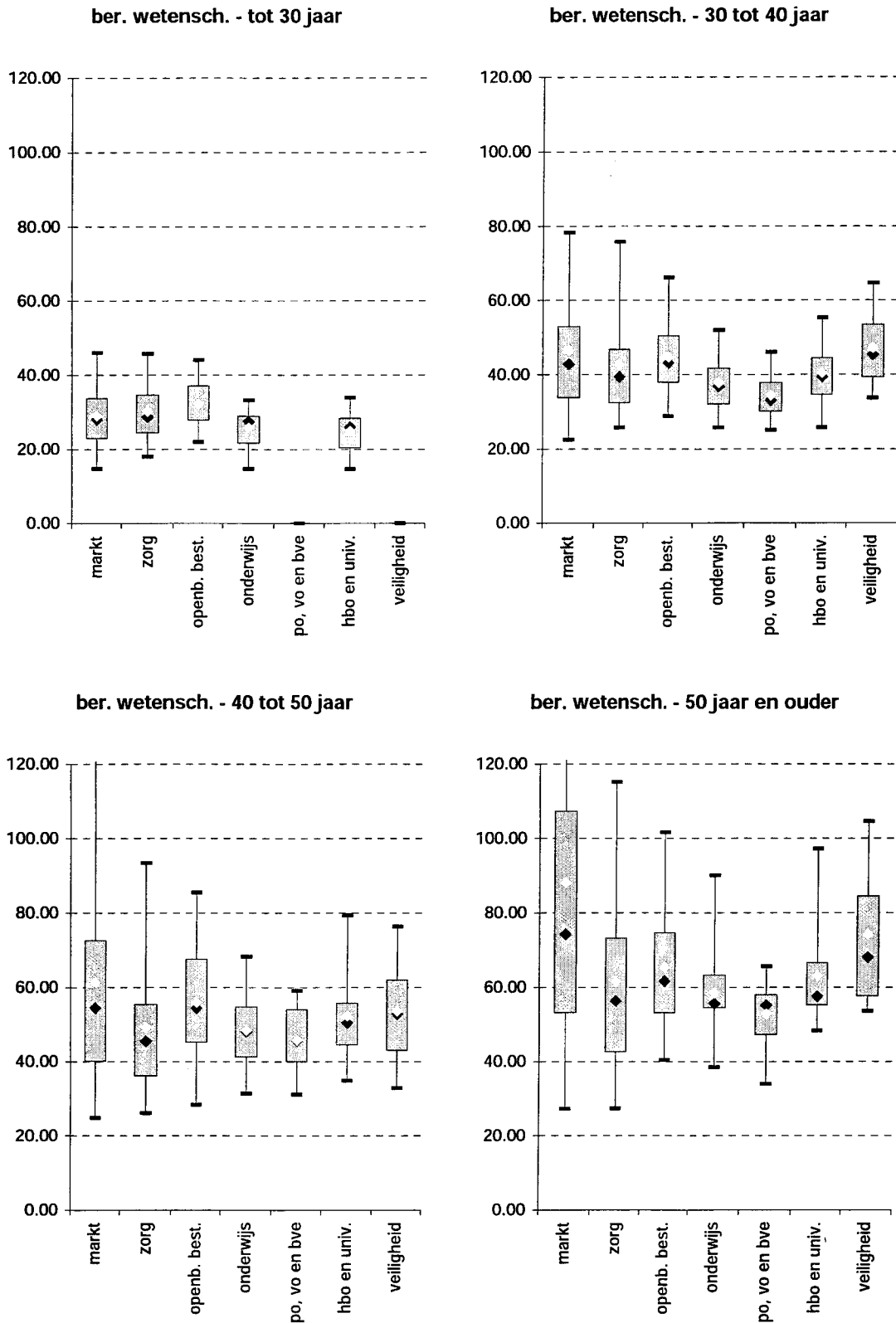


1

Figuur D.15: Uurloonverdeling voor werknemers met een hoger beroep naar sector en leeftijd



Figuur D.16: Uurloonverdeling voor werknemers met een wetenschappelijk beroep naar sector en leeftijd



Bijlage E: Enkele technische details bij het schatten van de loonvergelijking

Bij het schatten van loonvergelijkingen is het gebruikelijk om een logaritmische transformatie op het uurloon toe te passen. Als gevolg van de logaritmische transformatie kijken we in feite niet langer naar rekenkundige gemiddelden maar naar meetkundige gemiddelden. Waar het rekenkundig gemiddelde gevonden wordt door de waarnemingen op te tellen en vervolgens de som door het aantal waarnemingen te delen, wordt het meetkundig gemiddelde (ook wel geometrisch gemiddelde genoemd) gevonden door de waarnemingen met elkaar te vermenigvuldigen en vervolgens van het product de wortel van de graad van het aantal waarnemingen te trekken. Zo is van de getallen 1, 4 en 16 het rekenkundig gemiddelde een derde van de som 21 (ofwel 7) en het meetkundig gemiddelde de derdegraads wortel van het product 64 (ofwel 4). Meetkundig gezien ligt 4 precies tussen 1 en 16, immers: 4 gedeeld door 4 geeft 1 en 4 vermenigvuldigd met 4 geeft 16. Het meetkundig gemiddelde is minder gevoelig voor waarnemingen met grote waarden dan het rekenkundig gemiddelde en geeft daarom bij rechtsscheve verdelingen beter het centrum aan.

In empirisch onderzoek wordt meestal verondersteld dat lonen lognormaal zijn verdeeld. Onder deze veronderstelling is het meetkundig gemiddelde exact gelijk aan de mediaan. In de door ons gebruikte data van het LSO-bestand komen de meetkundige gemiddelden dicht in de buurt van de medianen (zie bijvoorbeeld tabel E.1). Aan de ene kant suggereert dit resultaat dat de veronderstelling van lognormaliteit in ons geval niet onredelijk is, en aan de andere kant impliceert het dat het meetkundig gemiddelde een betere maatstaf vormt voor het bepalen van de lokatie van de loonverdeling. Om deze reden zijn alle loonverschillen in dit rapport berekend op basis van het verschil tussen de meetkundige gemiddelden in de verschillende subsectoren. Tabel E.1 laat voor de marktsector, de subsectoren van de marktsector, en voor de collectieve sector zowel de mediaan, het meetkundig gemiddelde als het rekenkundig gemiddelde van de uurloonverdeling zien. Merk op dat het meetkundig gemiddelde aanmerkelijk dicht bij de mediaan ligt, en daarmee beter het centrum van de verdeling aangeeft dan het rekenkundig gemiddelde.

Tabel E.1: Gemiddelde uurlonen Sociale Verzekeringen (zowel het meetkundig als rekenkundig gemiddelde als de mediaan) met procentuele loonverschillen tussen de (subsectoren van de) marktsector en de collectieve sector

Sector	mediaan	meetkundig gemiddelde	%-verschil coll. sector	rekenkundig gemiddelde	%-verschil coll. sector
Marktsector	25.99	25.31	19.5	29.30	11.7
Landb., delfst., ind., energie en bouw	27.86	27.98	9.5	30.98	6.6
Handel, horeca	21.27	20.34	41.4	23.91	27.9
Vervoer, communicatie	27.67	27.30	12.0	30.05	9.4
Financ. inst., zakelijke dienstverl.	28.27	27.82	10.1	33.04	0.4
Overige dienstverlening	28.42	27.30	11.9	31.76	4.3
Collectieve sector	30.53	30.76		33.17	

Voor het meetkundig gemiddelde is het procentuele verschil gebaseerd op de logaritme van het quotiënt.

In tabel E.1 zien we tevens procentuele uurloonverschillen van de (subsectoren van de) marktsector ten opzichte van de collectieve sector. De procentuele uurloonverschillen zijn zowel berekend op basis van het meetkundig gemiddelde als op basis van het rekenkundig gemiddelde. Op basis van het meetkundig gemiddelde is het procentuele uurloonverschil tussen de (gehele) marktsector en de collectieve sector 19,5% en aanmerkelijk groter dan de 11,7% die we op basis van het rekenkundig gemiddelde vinden. De verklaring hiervoor is dat de uurloonverdeling in de marktsector een aantal extreem hoge uurlonen bevat die het rekenkundig gemiddelde omhoog trekken. Hoewel het (rekenkundige en meetkundige)

gemiddelde van de markt lager is dan dat van de collectieve sector, wordt het rekenkundig gemiddelde door uitschieters omhoog getrokken richting het gemiddelde van de collectieve sector. In de collectieve sector komen dergelijke extreem hoge uurlonen minder voor. Het meetkundig gemiddelde is minder gevoelig voor uitschieters. Als we in dit rapport over het 'gemiddelde' spreken dan wordt het meetkundig gemiddelde bedoeld.

Bijlage F: Regressieresultaten en enige gevoeligheidsanalyses

Legenda bij de tabellen in deze bijlage

(hoogst behaalde) opleidingsniveau (SOI- indeling op 1-digitniveau)

soi1dig2 = 1	Voortgezet onderwijs, lagere trap (lavo, mavo, lager beroepsonderwijs, leerjaren 1 t/m 3 HAVO, VWO)
= 0	anders
soi1dig3 = 1	Voortgezet onderwijs hogere trap (leerjaren 4 t/m 6 HAVO, VWO, MBO, leerlingwezen)
= 0	anders
soi1dig4 = 1	Hoger onderwijs, eerste fase (HBO, kandidaatsexamen, propedeuse (?) examen nieuwe stijl)
= 0	anders
soi1dig5 = 1	Hoger onderwijs, tweede fase (wetenschappelijk onderwijs doctoraal examen of hoger)
= 0	anders

referentiegroep: basisonderwijs

beroep en beroepsrichting

sbc1dig = 1	elementaire beroepen
= 2	lagere beroepen
= 4	middelbare beroepen
= 6	hogere beroepen
= 8	wetenschappelijke beroepen

ber_biza= bzk beroepenclassificatie (zie bijlage A)

beroep = 1	indien ((ber_biza>=4 en ber_biza<=8) of (sbc1dig<=4 and ber_biza=35))
= 2	indien (ber_biza>=9 en ber_biza<=15)
= 3	indien ((ber_biza>=16 en ber_biza<=19) of (sbc1dig>4 and ber_biza=35))
= 4	indien (ber_biza>=20 en ber_biza<=34)

ber1tech = 1	indien (beroep=1 en sbc1dig=1)
= 0	anders
ber1adm = 1	indien (beroep=2 en sbc1dig=1)
= 0	anders
ber2adm = 1	indien (beroep=2 en sbc1dig=2)
= 0	anders
ber2tech = 1	indien (beroep=1 en sbc1dig=2)
= 0	anders
ber4tech = 1	indien (beroep=1 en sbc1dig=4)
= 0	anders
ber4adm = 1	indien (beroep=2 en sbc1dig=4)
= 0	anders
ber6tech = 1	indien (beroep=3 en sbc1dig=6)
= 0	anders
ber6adm = 1	indien (beroep=4 en sbc1dig=6)
= 0	anders
ber8tech = 1	indien (beroep=3 en sbc1dig=8)
= 0	anders
ber8adm = 1	indien (beroep=4 en sbc1dig=8)
= 0	anders

referentiegroep: ber1tech=1 (werknemers met een elementair beroepsniveau in de technische richting)

leeftijd en interactie tussen leeftijd en opleiding

age= leeftijd/10
age2=age²
age3=age³
age4=age⁴
age5=age⁵
ed2age=soi1dig2*age
ed2age2=soi1dig2*age²
etc.

soort dienst

dienst2 = 1 onregelmatige dienst of ploegendienst
 = 0 anders

referentiegroep: dienst1=1 (regelmatige dienst)

dienstverband

dverb2 = 1 deeltijddienstverband met een vast overeengekomen wekelijkse arbeidsduur
 = 0 anders
dverb3 = 1 flexibel dienstverband
 = 0 anders

referentiegroep: werknemers met een voltijddienstverband

bedrijfsgrootte

gkgr2 = 1 >= 100 werknemers of aantal werknemers onbekend
 = 0 anders

referentiegroep: 1_100 werknemers.

Tabel F.1: Parameterschattingen van het centrale model

variabele	marktsector				collectieve sector			
	man		vrouw		man		vrouw	
	β	s.e.	β	s.e.	β	s.e.	β	s.e.
INTERCEPT	-13.446	1.684	-16.014	2.395	-10.407	4.241	-23.308	3.791
HANDEL	-0.074	0.003	-0.074	0.003				
VERVOER	-0.003	0.005	-0.003	0.005				
FININST	-0.014	0.004	-0.014	0.004				
OTHDIENS	-0.013	0.005	-0.013	0.005				
RECHTM					0.317	0.032	0.317	0.032
PROVINCE					0.021	0.014	0.021	0.014
GEMEENTE					0.001	0.006	0.001	0.006
POLITIE					-0.012	0.009	-0.012	0.009
WATERSCH					0.007	0.017	0.007	0.017
DEFBURG					-0.116	0.011	-0.116	0.011
DEFMIL					0.095	0.008	0.095	0.008
ONDBASIS					-0.148	0.007	-0.148	0.007
ONDVOORT					-0.136	0.007	-0.136	0.007
ONDBVE					-0.126	0.009	-0.126	0.009
ONDHBO					-0.071	0.010	-0.071	0.010
ONDUNIV					-0.113	0.008	-0.113	0.008
ACZIEK					-0.120	0.009	-0.120	0.009
ZORG					-0.154	0.005	-0.154	0.005
SOI1DIG2	1.603	1.944	3.862	2.711	-6.189	4.736	14.423	4.158
SOI1DIG3	6.485	1.928	9.467	2.669	9.359	4.596	15.686	3.977
SOI1DIG4	33.581	3.243	14.265	3.997	13.871	5.365	19.509	4.424
SOI1DIG5	-6.347	7.224	24.566	13.194	3.427	7.466	60.862	8.217
BER1ADM	-0.060	0.010	-0.135	0.013	-0.032	0.022	-0.053	0.025
BER2TECH	0.027	0.007	-0.004	0.014	0.003	0.015	0.042	0.026
BER2ADM	0.034	0.009	0.045	0.012	0.060	0.015	0.037	0.025
BER4TECH	0.105	0.007	0.100	0.015	0.109	0.015	0.156	0.026
BER4ADM	0.168	0.008	0.127	0.012	0.178	0.014	0.150	0.025
BER6TECH	0.308	0.009	0.253	0.019	0.284	0.016	0.263	0.027
BER6ADM	0.341	0.009	0.221	0.015	0.275	0.015	0.276	0.025
BER8TECH	0.376	0.012	0.287	0.026	0.391	0.016	0.332	0.027
BER8ADM	0.411	0.013	0.296	0.022	0.360	0.016	0.354	0.026
DIENST2	0.052	0.005	0.017	0.007	0.041	0.006	0.113	0.004
DVERB2	-0.111	0.005	-0.009	0.005	-0.054	0.005	-0.001	0.004
DVERB3	-0.201	0.008	-0.172	0.008	-0.186	0.017	-0.125	0.007
AGE	20.039	2.515	22.775	3.594	16.911	6.147	33.252	5.416
AGE2	-9.471	1.436	-10.502	2.060	-8.371	3.415	-16.320	2.974
AGE3	2.188	0.394	2.334	0.567	2.046	0.913	3.912	0.788
AGE4	-0.246	0.052	-0.250	0.075	-0.245	0.118	-0.459	0.101
AGE5	0.011	0.003	0.010	0.004	0.012	0.006	0.021	0.005
ED2AGE	-1.806	2.912	-4.703	4.082	8.137	6.887	-19.063	5.973
ED2AGE2	0.683	1.669	2.105	2.349	-4.106	3.841	9.720	3.297
ED2AGE3	-0.090	0.459	-0.426	0.649	1.005	1.031	-2.397	0.878
ED2AGE4	0.000	0.061	0.038	0.086	-0.119	0.134	0.287	0.113
ED2AGE5	0.001	0.003	-0.001	0.004	0.006	0.007	-0.013	0.006
ED3AGE	-8.738	2.861	-12.787	4.006	-13.278	6.620	-21.416	5.687
ED3AGE2	4.382	1.627	6.487	2.301	7.227	3.663	11.276	3.127
ED3AGE3	-1.032	0.445	-1.547	0.636	-1.887	0.977	-2.863	0.830
ED3AGE4	0.116	0.059	0.175	0.085	0.238	0.126	0.352	0.107
ED3AGE5	-0.005	0.003	-0.008	0.004	-0.012	0.006	-0.017	0.005

ED4AGE	-46.064	4.568	-19.340	5.845	-18.115	7.526	-25.568	6.249
ED4AGE2	24.130	2.498	9.779	3.300	9.179	4.084	12.907	3.406
ED4AGE3	-6.076	0.663	-2.300	0.901	-2.251	1.073	-3.139	0.898
ED4AGE4	0.742	0.086	0.254	0.119	0.269	0.137	0.370	0.115
ED4AGE5	-0.035	0.004	-0.011	0.006	-0.013	0.007	-0.017	0.006
ED5AGE	5.856	9.572	-37.812	17.914	-7.313	9.894	-80.213	10.880
ED5AGE2	-2.229	4.967	21.851	9.528	4.727	5.133	40.945	5.637
ED5AGE3	0.463	1.262	-5.985	2.481	-1.330	1.302	-10.133	1.429
ED5AGE4	-0.051	0.157	0.787	0.316	0.174	0.162	1.222	0.177
ED5AGE5	0.002	0.008	-0.040	0.016	-0.009	0.008	-0.058	0.009

Tabel F.2: Parameterschattingen voor het model met grootteklasse

variabele	marktsector				collectieve sector			
	man		vrouw		man		vrouw	
	β	s.e.	β	s.e.	β	s.e.	β	s.e.
INTERCEPT	-14.365	1.678	-16.160	2.385	-10.155	4.235	-23.412	3.785
HANDEL	-0.062	0.003	-0.062	0.003				
VERVOER	-0.009	0.005	-0.009	0.005				
FININST	-0.016	0.004	-0.016	0.004				
OTHDIENS	-0.006	0.005	-0.006	0.005				
RECHTM					0.316	0.032	0.316	0.032
PROVINCE					0.021	0.014	0.021	0.014
GEMEENTE					0.006	0.006	0.006	0.006
POLITIE					-0.011	0.009	-0.011	0.009
WATERSCH					0.017	0.017	0.017	0.017
DEFBURG					-0.115	0.011	-0.115	0.011
DEFMIL					0.096	0.008	0.096	0.008
ONDBASIS					-0.130	0.007	-0.130	0.007
ONDVOORT					-0.132	0.007	-0.132	0.007
ONDBVE					-0.121	0.009	-0.121	0.009
ONDHBO					-0.069	0.010	-0.069	0.010
ONDUNIV					-0.113	0.008	-0.113	0.008
ACZIEK					-0.121	0.009	-0.121	0.009
ZORG					-0.146	0.005	-0.146	0.005
SOI1DIG2	1.695	1.936	3.426	2.700	-6.427	4.730	14.499	4.151
SOI1DIG3	6.683	1.921	8.829	2.659	9.104	4.589	15.489	3.971
SOI1DIG4	34.623	3.230	14.433	3.982	13.524	5.358	19.504	4.417
SOI1DIG5	-7.770	7.196	24.571	13.141	3.097	7.455	60.816	8.205
BER1ADM	-0.070	0.010	-0.139	0.013	-0.033	0.022	-0.049	0.025
BER2TECH	0.041	0.007	0.002	0.014	0.005	0.015	0.040	0.026
BER2ADM	0.032	0.009	0.042	0.012	0.061	0.015	0.038	0.025
BER4TECH	0.112	0.007	0.102	0.015	0.110	0.015	0.157	0.026
BER4ADM	0.170	0.008	0.127	0.012	0.180	0.014	0.154	0.025
BER6TECH	0.306	0.009	0.249	0.019	0.285	0.016	0.262	0.026
BER6ADM	0.342	0.009	0.218	0.015	0.276	0.015	0.279	0.025
BER8TECH	0.371	0.012	0.285	0.026	0.392	0.016	0.334	0.027
BER8ADM	0.410	0.013	0.296	0.022	0.362	0.016	0.356	0.026
DIENST2	0.041	0.005	0.016	0.007	0.040	0.006	0.111	0.004
DVERB2	-0.105	0.005	-0.006	0.005	-0.053	0.005	0.002	0.004
DVERB3	-0.188	0.008	-0.166	0.008	-0.184	0.016	-0.120	0.007
GKGR2	0.077	0.003	0.056	0.004	0.025	0.006	0.044	0.004
AGE	21.330	2.506	22.949	3.579	16.492	6.138	33.359	5.408
AGE2	-10.187	1.431	-10.604	2.052	-8.132	3.410	-16.391	2.970
AGE3	2.378	0.392	2.362	0.565	1.981	0.912	3.934	0.787
AGE4	-0.271	0.052	-0.254	0.075	-0.237	0.118	-0.462	0.101
AGE5	0.012	0.003	0.011	0.004	0.011	0.006	0.021	0.005
ED2AGE	-1.970	2.900	-4.049	4.066	8.508	6.877	-19.195	5.964
ED2AGE2	0.788	1.662	1.734	2.340	-4.324	3.835	9.808	3.292
ED2AGE3	-0.122	0.458	-0.326	0.646	1.066	1.030	-2.424	0.877
ED2AGE4	0.004	0.061	0.026	0.086	-0.127	0.134	0.291	0.113
ED2AGE5	0.000	0.003	-0.001	0.004	0.006	0.007	-0.014	0.006
ED3AGE	-9.052	2.850	-11.822	3.991	-12.888	6.611	-21.118	5.678
ED3AGE2	4.567	1.621	5.932	2.293	7.002	3.658	11.105	3.123
ED3AGE3	-1.083	0.444	-1.394	0.633	-1.826	0.976	-2.816	0.829
ED3AGE4	0.123	0.059	0.154	0.084	0.230	0.126	0.346	0.107

ED3AGE5	-0.005	0.003	-0.006	0.004	-0.011	0.006	-0.017	0.005
ED4AGE	-47.580	4.550	-19.537	5.821	-17.609	7.515	-25.588	6.239
ED4AGE2	24.965	2.488	9.868	3.286	8.899	4.078	12.933	3.401
ED4AGE3	-6.297	0.661	-2.320	0.897	-2.176	1.072	-3.150	0.897
ED4AGE4	0.770	0.085	0.256	0.119	0.260	0.137	0.372	0.115
ED4AGE5	-0.037	0.004	-0.011	0.006	-0.012	0.007	-0.017	0.006
ED5AGE	7.464	9.534	-37.928	17.843	-6.822	9.879	-80.214	10.863
ED5AGE2	-2.945	4.947	21.975	9.490	4.451	5.125	40.980	5.629
ED5AGE3	0.618	1.257	-6.034	2.471	-1.256	1.300	-10.151	1.426
ED5AGE4	-0.067	0.156	0.796	0.315	0.165	0.161	1.225	0.177
ED5AGE5	0.003	0.008	-0.041	0.016	-0.008	0.008	-0.058	0.009

Tabel F.3: Parameterschattingen voor het model met etniciteit

variabele	marktsector				collectieve sector			
	man		vrouw		man		vrouw	
	β	s.e.	β	s.e.	β	s.e.	β	s.e.
INTERCEPT	-13.446	1.683	-16.135	2.394	-10.433	4.237	-23.386	3.787
HANDEL	-0.074	0.003	-0.074	0.003				
VERVOER	-0.004	0.005	-0.004	0.005				
FININST	-0.013	0.004	-0.013	0.004				
OTHDIENS	-0.013	0.005	-0.013	0.005				
RECHTM					0.319	0.032	0.319	0.032
PROVINCE					0.020	0.014	0.020	0.014
GEMEENTE					0.001	0.006	0.001	0.006
POLITIE					-0.014	0.009	-0.014	0.009
WATERSCH					0.005	0.017	0.005	0.017
DEFBURG					-0.116	0.011	-0.116	0.011
DEFMIL					0.093	0.008	0.093	0.008
ONDBASIS					-0.149	0.007	-0.149	0.007
ONDVOORT					-0.137	0.007	-0.137	0.007
ONDBVE					-0.127	0.009	-0.127	0.009
ONDHBO					-0.070	0.010	-0.070	0.010
ONDUNIV					-0.113	0.008	-0.113	0.008
ACZIEK					-0.120	0.009	-0.120	0.009
ZORG					-0.154	0.005	-0.154	0.005
SOI1DIG2	1.373	1.943	3.966	2.710	-6.343	4.732	14.411	4.154
SOI1DIG3	6.393	1.927	9.545	2.668	9.132	4.592	15.733	3.973
SOI1DIG4	33.317	3.241	14.378	3.996	13.409	5.360	19.543	4.420
SOI1DIG5	-6.127	7.220	24.642	13.186	3.183	7.459	61.539	8.211
BER1ADM	-0.057	0.010	-0.135	0.013	-0.030	0.022	-0.052	0.025
BER2TECH	0.024	0.007	-0.004	0.014	0.004	0.015	0.043	0.026
BER2ADM	0.033	0.009	0.045	0.012	0.064	0.015	0.038	0.025
BER4TECH	0.102	0.007	0.099	0.015	0.110	0.015	0.157	0.026
BER4ADM	0.165	0.008	0.127	0.012	0.179	0.014	0.151	0.025
BER6TECH	0.303	0.009	0.252	0.019	0.285	0.016	0.263	0.026
BER6ADM	0.336	0.009	0.220	0.015	0.277	0.015	0.277	0.025
BER8TECH	0.370	0.012	0.286	0.026	0.391	0.016	0.332	0.027
BER8ADM	0.407	0.013	0.295	0.022	0.361	0.016	0.355	0.026
DIENST2	0.054	0.005	0.017	0.007	0.042	0.006	0.113	0.004
DVERB2	-0.110	0.005	-0.010	0.005	-0.054	0.005	-0.002	0.004
DVERB3	-0.199	0.008	-0.173	0.008	-0.187	0.016	-0.126	0.007
AUTOCHT	0.065	0.006	0.012	0.008	0.063	0.008	0.028	0.006
AGE	19.848	2.514	22.920	3.593	16.811	6.141	33.285	5.411
AGE2	-9.311	1.436	-10.574	2.060	-8.281	3.411	-16.316	2.971
AGE3	2.134	0.394	2.351	0.567	2.014	0.912	3.907	0.787
AGE4	-0.238	0.052	-0.252	0.075	-0.240	0.118	-0.458	0.101
AGE5	0.010	0.003	0.010	0.004	0.011	0.006	0.021	0.005
ED2AGE	-1.392	2.910	-4.844	4.080	8.362	6.880	-19.021	5.968
ED2AGE2	0.409	1.668	2.176	2.348	-4.243	3.837	9.682	3.294
ED2AGE3	-0.008	0.459	-0.443	0.649	1.046	1.030	-2.384	0.877
ED2AGE4	-0.012	0.061	0.040	0.086	-0.125	0.134	0.285	0.113
ED2AGE5	0.001	0.003	-0.001	0.004	0.006	0.007	-0.013	0.006
ED3AGE	-8.522	2.860	-12.882	4.004	-12.942	6.614	-21.449	5.681
ED3AGE2	4.217	1.627	6.529	2.300	7.025	3.660	11.274	3.124
ED3AGE3	-0.978	0.445	-1.555	0.635	-1.829	0.976	-2.858	0.829
ED3AGE4	0.108	0.059	0.176	0.085	0.230	0.126	0.351	0.107

ED3AGE5	-0.005	0.003	-0.008	0.004	-0.011	0.006	-0.017	0.005
ED4AGE	-45.628	4.566	-19.483	5.842	-17.454	7.519	-25.583	6.243
ED4AGE2	23.854	2.496	9.846	3.298	8.800	4.080	12.894	3.403
ED4AGE3	-5.995	0.663	-2.315	0.900	-2.145	1.072	-3.132	0.897
ED4AGE4	0.731	0.086	0.255	0.119	0.255	0.137	0.369	0.115
ED4AGE5	-0.035	0.004	-0.011	0.006	-0.012	0.007	-0.017	0.006
ED5AGE	5.686	9.566	-37.906	17.904	-6.994	9.884	-81.042	10.871
ED5AGE2	-2.215	4.964	21.893	9.523	4.548	5.128	41.336	5.633
ED5AGE3	0.477	1.261	-5.994	2.479	-1.279	1.301	-10.223	1.427
ED5AGE4	-0.055	0.157	0.788	0.316	0.167	0.161	1.232	0.177
ED5AGE5	0.003	0.008	-0.040	0.016	-0.008	0.008	-0.058	0.009

Tabel F.4: Parameterschattingen voor het model met anciënniteit

variabele	marktsector				collectieve sector			
	man		vrouw		man		vrouw	
	β	s.e.	β	s.e.	β	s.e.	β	s.e.
INTERCEPT	-13.974	1.671	-16.460	2.377	-10.692	4.196	-24.615	3.750
HANDEL	-0.066	0.003	-0.066	0.003				
VERVOER	-0.004	0.005	-0.004	0.005				
FININST	-0.004	0.004	-0.004	0.004				
OTHDIENS	-0.002	0.005	-0.002	0.005				
RECHTM					0.327	0.032	0.327	0.032
PROVINCE					0.025	0.014	0.025	0.014
GEMEENTE					0.013	0.006	0.013	0.006
POLITIE					0.004	0.009	0.004	0.009
WATERSCH					0.033	0.017	0.033	0.017
DEFBURG					-0.120	0.011	-0.120	0.011
DEFMIL					0.113	0.008	0.113	0.008
ONDBASIS					-0.113	0.007	-0.113	0.007
ONDVOORT					-0.096	0.007	-0.096	0.007
ONDBVE					-0.076	0.009	-0.076	0.009
ONDHBO					-0.038	0.010	-0.038	0.010
ONDUNIV					-0.105	0.008	-0.105	0.008
ACZIEK					-0.111	0.009	-0.111	0.009
ZORG					-0.139	0.005	-0.139	0.005
SOI1DIG2	1.653	1.929	3.210	2.690	-6.400	4.686	14.757	4.113
SOI1DIG3	6.604	1.914	8.343	2.649	9.277	4.546	15.932	3.934
SOI1DIG4	33.058	3.219	13.817	3.967	13.910	5.308	19.838	4.376
SOI1DIG5	-6.130	7.170	24.968	13.094	3.773	7.386	60.122	8.129
BER1ADM	-0.063	0.010	-0.124	0.013	-0.031	0.022	-0.060	0.025
BER2TECH	0.030	0.007	0.001	0.014	0.004	0.015	0.037	0.026
BER2ADM	0.028	0.009	0.042	0.012	0.062	0.015	0.024	0.024
BER4TECH	0.101	0.007	0.092	0.015	0.106	0.014	0.136	0.026
BER4ADM	0.160	0.008	0.118	0.012	0.174	0.014	0.135	0.024
BER6TECH	0.298	0.009	0.238	0.019	0.279	0.016	0.237	0.026
BER6ADM	0.332	0.009	0.206	0.015	0.271	0.015	0.257	0.025
BER8TECH	0.364	0.012	0.272	0.025	0.389	0.016	0.309	0.027
BER8ADM	0.400	0.013	0.286	0.022	0.355	0.016	0.334	0.026
DIENST2	0.046	0.005	0.022	0.007	0.040	0.006	0.106	0.004
DVERB2	-0.097	0.005	-0.006	0.005	-0.048	0.005	0.002	0.004
DVERB3	-0.183	0.008	-0.154	0.008	-0.173	0.016	-0.094	0.007
ANC_JR	0.006	0.000	0.010	0.000	0.004	0.000	0.008	0.000
AGE	20.789	2.496	23.571	3.567	17.297	6.081	35.309	5.359
AGE2	-9.889	1.426	-11.051	2.045	-8.589	3.378	-17.570	2.943
AGE3	2.300	0.391	2.508	0.563	2.106	0.903	4.273	0.779
AGE4	-0.261	0.052	-0.276	0.075	-0.254	0.117	-0.509	0.100
AGE5	0.012	0.003	0.012	0.004	0.012	0.006	0.024	0.005
ED2AGE	-1.901	2.890	-3.769	4.051	8.404	6.813	-19.618	5.909
ED2AGE2	0.750	1.656	1.608	2.331	-4.236	3.800	10.081	3.262
ED2AGE3	-0.112	0.456	-0.303	0.644	1.036	1.020	-2.511	0.869
ED2AGE4	0.003	0.061	0.024	0.086	-0.123	0.132	0.304	0.112
ED2AGE5	0.000	0.003	-0.001	0.004	0.006	0.007	-0.014	0.006
ED3AGE	-8.944	2.840	-11.173	3.976	-13.225	6.549	-21.821	5.626
ED3AGE2	4.515	1.615	5.618	2.284	7.235	3.624	11.553	3.094
ED3AGE3	-1.072	0.442	-1.326	0.631	-1.899	0.967	-2.957	0.821
ED3AGE4	0.121	0.058	0.148	0.084	0.241	0.125	0.368	0.106

ED3AGE5	-0.005	0.003	-0.006	0.004	-0.012	0.006	-0.018	0.005
ED4AGE	-45.390	4.534	-18.962	5.800	-18.219	7.445	-26.254	6.182
ED4AGE2	23.787	2.479	9.741	3.275	9.269	4.040	13.421	3.370
ED4AGE3	-5.989	0.658	-2.338	0.894	-2.284	1.062	-3.315	0.889
ED4AGE4	0.731	0.085	0.265	0.118	0.275	0.135	0.398	0.114
ED4AGE5	-0.035	0.004	-0.011	0.006	-0.013	0.007	-0.019	0.006
ED5AGE	5.432	9.499	-38.466	17.779	-7.808	9.787	-79.593	10.763
ED5AGE2	-1.940	4.930	22.269	9.456	5.018	5.078	40.822	5.577
ED5AGE3	0.373	1.252	-6.109	2.462	-1.412	1.288	-10.150	1.413
ED5AGE4	-0.038	0.156	0.804	0.314	0.185	0.160	1.229	0.175
ED5AGE5	0.002	0.008	-0.041	0.016	-0.009	0.008	-0.058	0.009

Tabel F.5: Gemiddelde procentuele loonverschillen tussen de marktsector en de verscheidene subsectoren van de collectieve sector voor het centrale model en drie varianten waarbij respectievelijk grootteklasse, etniciteit en anciënniteit aan het model zijn toegevoegd.

			grootteklasse		eticiteit		anciënniteit	
	β	s.e.	β	s.e.	β	s.e.	β	s.e.
collectieve sector	0.31	1.06	2.18	1.06	0.30	1.06	-0.17	1.05
rijksoverheid	-5.11	1.14	-1.88	1.14	-5.18	1.14	-3.24	1.13
rechterlijke macht	-29.61	3.49	-26.90	3.49	-29.94	3.49	-29.69	3.46
provincies	-5.43	1.72	-2.19	1.72	-5.36	1.72	-4.24	1.71
gemeenten	-5.87	1.10	-3.61	1.10	-5.86	1.10	-5.58	1.09
politie	-6.13	1.28	-3.22	1.28	-6.06	1.28	-6.38	1.27
waterschappen	-4.02	1.94	-3.00	1.94	-3.95	1.94	-5.82	1.92
defensie burger	6.37	1.46	9.75	1.47	6.31	1.46	9.06	1.45
defensie militair	-16.21	1.24	-12.40	1.24	-16.25	1.24	-17.04	1.23
primair onderwijs	6.80	1.23	6.36	1.23	6.80	1.23	3.56	1.22
voortgezet onderwijs	11.77	1.21	13.93	1.21	11.81	1.21	7.58	1.20
onderwijs bve	8.38	1.29	10.34	1.29	8.41	1.29	3.01	1.29
hbo	4.64	1.46	7.22	1.46	4.55	1.46	1.57	1.45
universiteiten en onderzoeksinstituten	8.59	1.30	11.49	1.30	8.53	1.30	9.05	1.28
academische ziekenhuizen	1.51	1.31	4.44	1.31	1.43	1.31	2.24	1.30
zorg	0.43	1.09	1.95	1.09	0.41	1.09	0.52	1.08

Tabel F.6: Parameterschattingen van het model zonder geslacht en dienstverband

variabele	marktsector		collectieve sector	
	β	s.e.	β	s.e.
INTERCEPT	-14.826	1.411	-15.912	2.892
HANDEL	-0.098	0.004		
VERVOER	-0.011	0.005		
FININST	-0.043	0.004		
OTHDIENS	-0.074	0.005		
RECHTM			0.289	0.033
PROVINCE			0.005	0.015
GEMEENTE			-0.012	0.006
POLITIE			-0.005	0.009
WATERSCH			0.016	0.018
DEFBURG			-0.103	0.012
DEFMIL			0.129	0.008
ONDBASIS			-0.200	0.007
ONDVOORT			-0.157	0.007
ONDBVE			-0.164	0.009
ONDHBO			-0.107	0.011
ONDUNIV			-0.139	0.008
ACZIEK			-0.168	0.009
ZORG			-0.216	0.005
SOI1DIG2	2.666	1.618	3.980	3.200
SOI1DIG3	6.898	1.592	8.488	3.059
SOI1DIG4	24.183	2.481	11.842	3.447
SOI1DIG5	-6.766	6.351	22.136	5.508
BER1ADM	-0.178	0.008	-0.111	0.014
BER2TECH	0.048	0.006	0.003	0.013
BER2ADM	-0.010	0.007	-0.012	0.012
BER4TECH	0.141	0.007	0.111	0.013
BER4ADM	0.144	0.007	0.118	0.012
BER6TECH	0.342	0.008	0.268	0.014
BER6ADM	0.320	0.008	0.248	0.013
BER8TECH	0.406	0.011	0.360	0.014
BER8ADM	0.416	0.011	0.339	0.014
DIENST2	0.032	0.004	0.092	0.003
AGE	21.342	2.112	23.673	4.160
AGE2	-9.844	1.208	-11.496	2.296
AGE3	2.199	0.332	2.737	0.611
AGE4	-0.237	0.044	-0.319	0.079
AGE5	0.010	0.002	0.015	0.004
ED2AGE	-3.218	2.429	-5.240	4.623
ED2AGE2	1.393	1.394	2.664	2.564
ED2AGE3	-0.261	0.384	-0.652	0.685
ED2AGE4	0.020	0.051	0.077	0.089
ED2AGE5	0.000	0.003	-0.004	0.004
ED3AGE	-9.169	2.374	-11.829	4.394
ED3AGE2	4.508	1.355	6.348	2.425
ED3AGE3	-1.031	0.372	-1.636	0.645
ED3AGE4	0.111	0.049	0.204	0.083
ED3AGE5	-0.005	0.003	-0.010	0.004
ED4AGE	-33.617	3.557	-15.464	4.869
ED4AGE2	17.708	1.974	7.777	2.654
ED4AGE3	-4.457	0.531	-1.884	0.700

ED4AGE4	0.542	0.069	0.222	0.090
ED4AGE5	-0.026	0.004	-0.010	0.004
ED5AGE	6.101	8.459	-30.230	7.274
ED5AGE2	-2.227	4.411	15.711	3.759
ED5AGE3	0.438	1.126	-3.910	0.950
ED5AGE4	-0.046	0.141	0.472	0.117
ED5AGE5	0.002	0.007	-0.022	0.006

Tabel F.7: Parameterschattingen voor het model geschat per opleidingsniveau

	wo	s.e.	hbo	s.e.	mbo	s.e.	vbo	s.e.	elt	s.e.
INTERCEPT	-13.432	4.365	14.820	2.039	-6.951	0.787	-12.801	0.922	-14.263	1.584
HANDEL	-0.171	0.017	-0.072	0.009	-0.077	0.004	-0.087	0.006	-0.096	0.011
VERVOER	-0.067	0.021	0.018	0.012	-0.025	0.006	0.008	0.008	-0.001	0.013
FININST	-0.041	0.012	0.000	0.008	0.001	0.005	-0.071	0.008	-0.159	0.013
OTHDIENS	-0.158	0.015	-0.112	0.011	0.010	0.007	0.038	0.011	0.050	0.020
RIJK	-0.027	0.017	-0.039	0.015	0.050	0.010	0.050	0.019	0.076	0.053
RECHTM	0.219	0.043	0.209	0.436	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
PROVINCE	-0.076	0.040	-0.021	0.035	0.133	0.035	0.068	0.049	-0.285	0.187
GEMEENTE	-0.105	0.017	0.011	0.011	0.056	0.008	0.069	0.015	0.002	0.023
POLITIE	-0.063	0.063	-0.026	0.033	0.051	0.012	-0.048	0.038	0.028	0.102
WATERSCH	0.046	0.067	-0.015	0.046	0.021	0.034	0.029	0.070	0.030	0.091
DEFBURG	-0.080	0.056	-0.105	0.038	-0.096	0.021	-0.060	0.033	-0.084	0.057
DEFMIL	0.079	0.048	0.138	0.025	0.122	0.013	0.201	0.021	0.206	0.055
ONDBASIS	-0.343	0.028	-0.131	0.009	-0.016	0.018	-0.109	0.030	-0.101	0.040
ONDVOORT	-0.292	0.017	-0.092	0.012	-0.093	0.020	-0.049	0.031	-0.031	0.045
ONDBVE	-0.283	0.024	-0.097	0.015	-0.029	0.023	-0.094	0.039	-0.013	0.072
ONDHBO	-0.206	0.021	0.006	0.023	-0.006	0.030	0.082	0.065	-0.044	0.096
ONDUNIV	-0.180	0.015	-0.096	0.021	-0.034	0.022	-0.102	0.048	0.141	0.100
ACZIEK	-0.173	0.023	-0.122	0.020	0.019	0.017	-0.086	0.044	-0.087	0.099
ZORG	-0.125	0.014	-0.121	0.009	-0.045	0.006	-0.067	0.010	-0.074	0.017
BER1ADM	0.332	0.111	0.001	0.046	-0.009	0.015	-0.084	0.015	-0.085	0.020
BER2TECH	0.105	0.094	-0.120	0.041	0.028	0.011	0.027	0.010	0.026	0.014
BER2ADM	0.178	0.090	0.079	0.040	0.043	0.012	0.034	0.012	0.004	0.021
BER4TECH	0.355	0.085	0.127	0.038	0.124	0.010	0.080	0.011	0.079	0.017
BER4ADM	0.425	0.083	0.182	0.037	0.169	0.010	0.158	0.013	0.126	0.024
BER6TECH	0.479	0.083	0.234	0.037	0.347	0.013	0.402	0.024	0.312	0.051
BER6ADM	0.536	0.083	0.214	0.037	0.382	0.012	0.346	0.021	0.391	0.048
BER8TECH	0.525	0.082	0.359	0.038	0.373	0.018	0.409	0.044	0.360	0.085
BER8ADM	0.543	0.082	0.384	0.039	0.421	0.020	0.527	0.055	0.525	0.157
DIENST2	-0.153	0.018	-0.027	0.010	0.069	0.005	0.063	0.008	0.051	0.013
DVERB2	-0.127	0.010	-0.118	0.008	-0.106	0.006	-0.056	0.009	-0.075	0.014
DVERB3	-0.314	0.034	-0.229	0.018	-0.202	0.010	-0.155	0.013	-0.159	0.022
AGE	17.864	5.641	-18.448	2.763	11.231	1.133	19.437	1.383	21.206	2.354
AGE2	-7.840	2.854	10.541	1.461	-5.023	0.631	-9.366	0.796	-10.100	1.338
AGE3	1.752	0.707	-2.801	0.377	1.130	0.170	2.230	0.221	2.353	0.366
AGE4	-0.196	0.086	0.356	0.047	-0.126	0.022	-0.261	0.030	-0.267	0.048
AGE5	0.009	0.004	-0.017	0.002	0.006	0.001	0.012	0.002	0.012	0.002
FEMALE	25.505	7.864	-19.877	2.791	-0.512	1.165	0.093	1.452	-3.860	2.628
FBR1ADM	-0.186	0.194	0.181	0.084	-0.098	0.025	-0.049	0.024	0.003	0.032
FBR2TECH	-0.043	0.168	0.422	0.083	-0.022	0.023	-0.038	0.022	0.011	0.032
FBR2ADM	0.046	0.155	0.212	0.075	0.015	0.021	0.004	0.021	0.026	0.032
FBR4TECH	-0.087	0.153	0.201	0.076	0.039	0.022	-0.045	0.029	-0.033	0.052
FBR4ADM	-0.258	0.148	0.156	0.074	0.001	0.020	-0.032	0.022	-0.012	0.039
FBR6TECH	-0.125	0.148	0.264	0.074	-0.065	0.031	-0.198	0.077	0.058	0.201
FBR6ADM	-0.198	0.147	0.291	0.073	-0.110	0.023	-0.173	0.038	-0.221	0.090
FBR8TECH	-0.111	0.147	0.244	0.076	-0.097	0.036	-0.174	0.120	-0.325	0.187
FBR8ADM	-0.093	0.147	0.209	0.078	-0.172	0.039	-0.288	0.093	-0.506	0.223
FDIENST2	0.048	0.026	0.037	0.013	0.047	0.007	0.027	0.012	0.006	0.020
FDVERB2	0.084	0.015	0.090	0.011	0.114	0.008	0.064	0.012	0.100	0.022
FDVERB3	0.063	0.047	0.026	0.024	0.064	0.013	0.015	0.018	-0.036	0.031
FAGE	-33.994	10.306	26.273	3.844	-0.041	1.703	-0.538	2.184	4.749	3.910
FAGE2	17.847	5.290	-13.536	2.064	0.397	0.963	0.494	1.261	-2.230	2.225

FACE3	-4.579	1.330	3.376	0.540	-0.199	0.264	-0.188	0.350	0.489	0.608
FACE4	0.572	0.164	-0.411	0.069	0.035	0.035	0.031	0.047	-0.051	0.080
FACE5	-0.028	0.008	0.020	0.003	-0.002	0.002	-0.002	0.002	0.002	0.004

0

Tabel F.8: Procentuele uurloonverschillen met de marktsector voor de gehele collectieve sector, de vier taakvelden binnen de collectieve sector en de subsectoren van de collectieve sector per opleidingsniveau gebaseerd op het model geschat per opleidingsniveau

	elt	s.e.	vbo	s.e.	mbo	s.e.	hbo	s.e.	wo	s.e.
collectieve sector	-1.4	1.1	-1.9	0.6	-1.3	0.4	6.5	0.5	7.6	0.8
zorg (incl. ac. ziekenhuizen)	2.2	1.5	3.5	0.9	1.8	0.5	9.4	0.7	5.5	1.0
overheid, openbaar bestuur	-7.4	2.0	-10.6	1.1	-7.9	0.6	-2.2	0.8	-2.7	1.1
overheid, onderwijs	0.1	2.6	4.4	1.7	1.5	1.0	8.2	0.7	16.4	1.0
overheid, veiligheid	-12.7	3.7	-14.2	1.6	-8.4	0.8	-6.7	1.8	-7.0	3.1
rijksoverheid			-9.6	1.9	-7.5	1.0	1.2	1.4	-5.0	1.5
rechterlijke macht									-29.6	4.2
provincies					-15.8	3.5	-0.7	3.4	0.0	4.0
gemeenten	-6.3	2.3	-11.2	1.5	-8.0	0.8	-3.8	1.0	2.8	1.5
politie			0.1	3.8	-7.6	1.2	-0.1	3.3		
waterschappen					-4.6	3.4				
defensie burger			1.6	3.3	7.2	2.1	7.7	3.7		
defensie militair			-24.7	2.1	-14.6	1.2	-16.5	2.5		
basisonderwijs	5.1	3.9	8.4	3.0	-0.8	1.8	10.3	0.8	26.7	2.7
voortgezet onderwijs	-0.4	4.5	2.0	3.1	6.9	1.9	6.5	1.1	21.6	1.5
bve			5.8	3.9	0.5	2.3	7.0	1.4	20.6	2.3
hbo					-1.8	3.0	-3.4	2.3	13.0	1.9
universiteiten					0.9	2.2	6.9	2.1	10.3	1.3
ac. ziekenhuizen			5.2	4.3	-4.3	1.7	9.5	2.0	9.6	2.1
zorg	2.2	1.5	3.5	0.9	2.1	0.5	9.4	0.7	4.8	1.1

Tabel F.9: Parameterschattingen van het model met geslacht en dienstverband zonder interacties van geslacht met enige andere variabele

variabele	marktsector		collectieve sector	
	β	s.e.	β	s.e.
INTERCEPT	-13.934	1.384	-15.912	2.837
FEMALE	-0.124	0.003	-0.093	0.003
HANDEL	-0.076	0.003		
VERVOER	-0.005	0.005		
FININST	-0.019	0.004		
OTHDIENS	-0.024	0.005		
RECHTM			0.314	0.033
PROVINCE			0.017	0.015
GEMEENTE			-0.002	0.006
POLITIE			-0.027	0.009
WATERSCH			0.008	0.017
DEFBURG			-0.120	0.011
DEFMIL			0.085	0.008
ONDBASIS			-0.158	0.007
ONDVOORT			-0.138	0.007
ONDBVE			-0.134	0.009
ONDHBO			-0.077	0.010
ONDUNIV			-0.122	0.008
ACZIEK			-0.134	0.009
ZORG			-0.161	0.005
SO1DIG2	2.729	1.586	4.484	3.139
SO1DIG3	7.512	1.560	9.524	3.001
SO1DIG4	25.421	2.431	13.472	3.382
SO1DIG5	-3.573	6.223	24.010	5.404
BER1ADM	-0.096	0.008	-0.048	0.013
BER2TECH	0.024	0.006	0.015	0.013
BER2ADM	0.065	0.007	0.043	0.012
BER4TECH	0.105	0.006	0.124	0.013
BER4ADM	0.163	0.007	0.165	0.012
BER6TECH	0.305	0.008	0.285	0.013
BER6ADM	0.312	0.008	0.282	0.013
BER8TECH	0.372	0.011	0.378	0.014
BER8ADM	0.395	0.011	0.363	0.014
DIENST2	0.043	0.004	0.096	0.003
DVERB2	-0.076	0.003	-0.030	0.003
DVERB3	-0.208	0.006	-0.149	0.007
AGE	20.474	2.070	23.789	4.081
AGE2	-9.544	1.184	-11.612	2.252
AGE3	2.163	0.325	2.780	0.599
AGE4	-0.238	0.043	-0.326	0.077
AGE5	0.010	0.002	0.015	0.004
ED2AGE	-3.318	2.380	-5.936	4.535
ED2AGE2	1.462	1.366	3.037	2.515
ED2AGE3	-0.284	0.376	-0.750	0.672
ED2AGE4	0.023	0.050	0.090	0.087
ED2AGE5	-0.001	0.003	-0.004	0.004
ED3AGE	-10.058	2.326	-13.287	4.310
ED3AGE2	5.037	1.328	7.151	2.379
ED3AGE3	-1.186	0.365	-1.851	0.633
ED3AGE4	0.133	0.048	0.232	0.082
ED3AGE5	-0.006	0.002	-0.011	0.004

ED4AGE	-34.977	3.485	-17.561	4.777
ED4AGE2	18.324	1.934	8.849	2.604
ED4AGE3	-4.599	0.520	-2.153	0.686
ED4AGE4	0.559	0.068	0.255	0.088
ED4AGE5	-0.026	0.003	-0.012	0.004
ED5AGE	2.020	8.288	-32.669	7.136
ED5AGE2	-0.137	4.322	16.969	3.688
ED5AGE3	-0.092	1.103	-4.228	0.932
ED5AGE4	0.020	0.138	0.511	0.115
ED5AGE5	-0.001	0.007	-0.024	0.006

Bijlage G: Enkele technische details bij het bepalen van procentuele uurloonverschillen naar taakveld en opleidingsniveau

Hoewel 'sector' en 'opleidingsniveau' beide in het door ons gekozen regressie-model opgenomen zijn, is er geen interactie tussen deze variabelen gemodelleerd. Als gevolg van het ontbreken van een interactieterm voor deze variabelen voorspelt het model weliswaar het gemiddelde uurloon voor de verschillende sectoren en voor de verschillende opleidingsniveaus exact, maar is er een discrepantie tussen het waargenomen gemiddelde uurloon en het voorspelde gemiddelde uurloon voor een groep werknemers binnen een bepaalde sector met een bepaald opleidingsniveau. Om na te gaan hoe groot deze discrepantie is hebben we bij de uitsplitsing naar taakvelden in tabel G.1 de twee methoden naast elkaar gezet: enerzijds het verschil dat bepaald wordt met behulp van het waargenomen uurloon (methode I) en anderzijds het onverklaarde deel van de Oaxaca-decompositie (methode II).⁴

Tabel G.1: Procentuele uurloonverschillen tussen marktsector en taakvelden van de collectieve sector naar opleidings- en beroepsniveau

	niveau	opleiding				beroep			
		methode I		methode II		methode I		methode II	
		%-verschil	st. fout	%-verschil	st. fout	%-verschil	st. fout	%-verschil	st. fout
openbaar bestuur	elementair	-6.3	1.4	-9.0	1.4	-8.4	1.4	-11.3	1.4
	lager	-9.1	1.4	-8.3	1.2	-7.9	1.4	-7.7	1.1
	middelbaar	-7.4	1.0	-8.3	1.1	-8.1	1.0	-8.6	1.1
	hoger	-2.0	1.1	-1.2	1.2	-2.8	1.1	-0.4	1.2
onderwijs	wetenschappelijk	-3.1	1.2	-1.9	1.3	-1.0	1.2	-2.7	1.3
	elementair	-2.7	2.3	1.2	1.4	-5.7	2.3	-3.7	1.3
	lager	3.7	2.2	2.4	1.2	3.9	2.2	4.7	1.2
	middelbaar	1.6	1.2	1.8	1.1	4.3	1.2	1.9	1.1
veiligheid	hoger	7.0	1.0	9.0	1.2	6.9	1.0	8.8	1.2
	wetenschappelijk	18.5	1.3	13.5	1.4	17.1	1.3	13.2	1.4
	elementair	-9.5	2.1	-7.9	1.7	-7.7	2.1	-9.0	1.6
	lager	-12.2	2.1	-11.6	1.3	-18.0	2.1	-14.6	1.3
zorg (incl. ac.z.)	middelbaar	-8.1	1.0	-9.4	1.2	-6.9	1.1	-8.5	1.2
	hoger	-5.5	1.9	-1.6	1.3	-0.5	1.9	0.2	1.2
	wetenschappelijk	-4.5	3.4	1.4	1.4	-4.5	3.4	-4.6	1.4
	elementair	-1.2	1.3	-1.3	1.4	-5.0	1.2	-4.6	1.3
	lager	0.3	1.2	0.1	1.2	1.2	1.2	0.2	1.2
	middelbaar	-3.0	0.9	-2.5	1.1	-2.7	0.9	-2.0	1.1
	hoger	6.9	1.0	4.0	1.2	7.2	1.0	3.8	1.2
	wetenschappelijk	6.6	1.5	11.1	1.4	3.8	1.5	9.2	1.3

Voor elk taakveld en opleidingsniveau is het gemiddelde genomen over alle werknemers binnen de collectieve sector. Een positief getal betekent dat een werknemer uit de collectieve sector gemiddeld beter af is in de markt.

Bij het bespreken van tabel G.1 zullen we ons in eerste instantie beperken tot de resultaten met betrekking tot de verschillende opleidingsniveaus en die volgens methode I verkregen zijn (de eerste twee kolommen met cijfers). We zien opvallende verschillen tussen de

⁴ De term van de Oaxaca-decompositie die het verschil aangeeft dat niet aan samenstellingsverschillen te wijten is luidt $X_c(\beta_m - \beta_c) = X_c\beta_m - X_c\beta_c$. Het deel $X_c\beta_m$ mag men interpreteren als het uurloon dat een werknemer in de collectieve sector in de markt verdient zou hebben. Het tweede deel $X_c\beta_c$ is wat een werknemer in de collectieve sector verdient. Indien we naar subgroepen kijken (bijvoorbeeld naar werknemers in de collectieve sector met een bepaald opleidingsniveau) dan is het tweede deel niet noodzakelijk gelijk aan het waargenomen gemiddelde uurloon y_c voor deze groep. In tabel G.1 zijn zowel de term uit de Oaxaca definitie $X_c\beta_m - X_c\beta_c$ gepresenteerd als $X_c\beta_m - y_c$.

taakvelden, en kunnen twee patronen onderscheiden. Enerzijds vinden we dat binnen 'onderwijs' en 'zorg' werknemers met een hogere opleiding gemiddeld beter af zouden zijn in de marktsector, terwijl voor werknemers met lagere opleidingen deze overgang gemiddeld niet veel zou uitmaken. Anderzijds vinden we binnen de andere twee taakvelden - 'openbaar bestuur' en 'veiligheid' - dat de werknemers met lagere opleidingen in de marktsector gemiddeld slechter af zouden zijn, terwijl voor werknemers met hogere opleidingen de overgang gemiddeld niet veel uitmaakt. In de resultaten met betrekking tot de verschillende *beroepsniveaus* die met methode I verkregen zijn (de vijfde en zesde kolom met cijfers in tabel G.1) zien we vergelijkbare patronen: voor de taakvelden 'onderwijs' en 'zorg' zouden werknemers met een hoger beroep gemiddeld beter af zijn in de marktsector, terwijl voor werknemers met lagere beroepen deze overgang gemiddeld niet veel uit zou maken, en voor 'openbaar bestuur' en 'veiligheid' zouden werknemers met lagere beroepen in de marktsector gemiddeld slechter af zijn, terwijl voor werknemers met hogere beroepen de overgang gemiddeld niet veel uitmaakt.

Als we in tabel G.1 de resultaten van de twee verschillende technieken met elkaar vergelijken, dan zien we dat – hoewel het in een aantal gevallen uitmaakt welke methode gebruikt wordt – de geschetste patronen voor beide methoden terug te vinden zijn. Voor beide methoden zijn argumenten aan te dragen. Toch gaat de voorkeur van de auteur uit naar de standaardmethode, omdat daar het inkomensverschil in twee helder interpreteerbare componenten gesplitst wordt. Daarnaast is in een aantal gevallen het aantal waarnemingen op basis waarvan het waargenomen gemiddelde bepaald wordt (wetenschappelijk opgeleiden in het taakveld veiligheid) klein. In Alessie en Hoogendoorn (1999) is gekozen voor methode II. In de hoofdtekst van het rapport hebben wij gekozen voor methode I. Merk op dat de twee methoden gelijk zijn in het geval van een model met interactie tussen sector en opleidingsniveau (beroepsniveau).