

**Patronen en  
economische effecten  
van flexibiliteit in de  
Nederlandse arbeids-  
verhoudingen**

**V99**

Een exploratie op basis van de  
OSA vraag- en aanbodpanels

**1997**

A.H. Kleinknecht

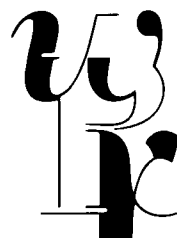
R.H. Oostendorp

M.P. Pradhan

Sdu Uitgevers, Den Haag, 1997

Bibliotheek Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid
RSN-nummer:
Signatuur: <i>ex. 1</i>

**Wetenschappelijke Raad  
voor het Regeringsbeleid**



ISBN 90-399-1383-8

# Voorwoord

In deze studie worden de gevolgen van de flexibilisering van de arbeidsmarkt tegen het licht gehouden. Flexibilisering is zowel voor politici, bedrijven als werknemers een actueel onderwerp. De posities lijken hierbij op voorhand duidelijk verdeeld: bedrijven zijn voor, omwille van hun concurrentiepositie, werknemers zijn tegen, omwille van hun bestaanszekerheid, en politici moeten in dit krachtenveld aanvaardbare compromissen sluiten. De uitkomsten van deze studie nuanceren deze posities op een aantal punten. Zo blijkt flexibilisering naast onzekerheid ook aantoonbaar kansen te genereren voor werknemers en kunnen bedrijven naast voordelen ook nadelen ondervinden van een flexibeler arbeidsmarkt.

Het onderzoek is verricht in het kader van de studie van de WRR naar ondernemerschap en het veranderend karakter van arbeid. De uitkomsten van voorliggende studie kunnen echter ook breder betekenis hebben voor de beleidsvorming ten aanzien van arbeidsmarkt. Om die reden heeft de raad de studie gepubliceerd in de reeks Voorstudies en Achtergronden.

De raad wil in het bijzonder danken de Stichting Organisatie voor Strategisch Arbeidsmarktonderzoek (OSA) die het datamateriaal ter beschikking stelde en als mede-opdrachtgever een belangrijke bijdrage leverde bij de begeleiding van het onderzoek, met name in de persoon van drs. J.P.M. Vosse en drs. W.C.M. Praat.



# Inhoudsopgave

<b>Voorwoord</b>	3
<b>Enkele uitkomsten</b>	7
<b>1. Inleiding</b>	11
1.1 <b>Arbeidsmarktflexibiliteit</b>	11
1.2 <b>Selectie van indicatoren van flexibiliteit</b>	13
<b>2. Patronen van flexibiliteit</b>	17
2.1 <b>Patronen van flexibiliteit in het personenpanel</b>	17
2.2 <b>Patronen van flexibiliteit in het bedrijvenpanel</b>	26
2.3 <b>Samenvatting</b>	35
<b>3. Gevolgen van flexibiliteit</b>	37
3.1 <b>Inleiding</b>	37
3.2 <b>Flexibiliteit, lonen en werktevredenheid op persoonsniveau</b>	38
3.2.1 Hypothesen en gebruikte variabelen	38
3.2.2 Flexibiliteit en lonen op persoonsniveau	39
3.2.3 Flexibiliteit en tevredenheid met het werk	46
3.3 <b>Flexibiliteit, lonen en winstgevendheid op bedrijfsniveau</b>	50
3.3.1 Flexibiliteit en lonen op bedrijfsniveau	50
3.3.2 Flexibiliteit en winsten op bedrijfsniveau	54
3.4 <b>Flexibiliteit en de groei van omzet en werkgelegenheid</b>	58
<b>4. Samenvatting</b>	63
4.1 <b>Patronen van flexibiliteit op persoonsniveau</b>	63
4.2 <b>Patronen van flexibiliteit op bedrijfsniveau</b>	63
4.3 <b>Gevolgen van flexibiliteit voor beloning en werktevredenheid op persoonsniveau</b>	65
4.4 <b>Gevolgen van flexibiliteit voor lonen, winsten, omzet- en werkgelegenheidsgroei in bedrijven</b>	66
<b>Geraadpleegde literatuur</b>	69
<b>Appendices</b>	73
<b>Over de auteurs</b>	85



# Enkele uitkomsten

Flexibiliteit op de arbeidsmarkt staat sinds jaren hoog op de politieke agenda. Het speelt daar diverse rollen: als nastrevenswaardig doel, als onontkombare realiteit en als afkeurenswaardige afbraak. Ondanks de tegenstrijdigheden in deze beweringen is er weinig empirisch onderzoek gedaan naar effecten van flexibilisering. De uitkomsten van deze studie bevestigen een aantal verwachtingen, maar spreken ook enkele populaire stellingen tegen.

## Patronen van flexibiliteit

### *Groei flexibel werk*

Voor velen zal het geen verrassing zijn dat veel van de nieuwe werkgelegenheid in de afgelopen jaren uit flexibele banen bestaat: uitzend- en tijdelijk werk of afroepcontracten. Ook het aantal kleine zelfstandigen groeit. Wel blijkt dat de groei van flexibel werk minder groot is dan de gemiddelde krantenlezer intuïtief zou verwachten. Kiest men een ruimer begrip van arbeidsmarktflexibiliteit, dan is het zelfs nog maar de vraag of 'de' flexibiliteit *linea recta* toeneemt. Weliswaar groeit het uitzendwerk, maar de percentages personen die per jaar bij bedrijven in- of uitstromen lijken eerder een conjunctuurpatroon te volgen en nemen als gevolg van de recessie van 1992/1993 weer enigszins af.

### *Doorstroming*

Voor een relevante groep werkzoekenden is flexibel werk een 'opstapje' naar vast werk. Van alle werklozen die twee jaar later werken, heeft 25 tot 47 procent eerst een flexbaan. Van alle non-participanten die toetreden tot de arbeidsmarkt doet ook bijna eenderde dat in een flexibele baan. Weer twee jaar later heeft ruwweg de helft van de mensen met een flexibele baan een vaste baan. Echter, gemeten over diverse tweejaarlijkse periodes blijft zo'n 22 à 32 procent van de flexwerkers met een flexibele baan zitten.

### *Technologische innovatie en flexibiliteit*

In de publieke opinie wordt dikwijls gesuggereerd dat meer flexibele arbeidsverhoudingen nodig zijn om beter te kunnen inspelen op de eisen van de moderne technologische ontwikkeling. Dit blijkt een mythe. Indien dit juist zou zijn, dan hadden wij een verband moeten vinden tussen (diverse maatstaven van) de technologische geavanceerdheid van een bedrijf en de mate waarin de arbeidsverhoudingen geflexibiliseerd zijn. Een dergelijk verband is *niet* te vinden. Het tempo van productinnovatie, noch de mate waarin bedrijven aan procesvernieuwing doen, heeft enig effect op het beroep dat men doet op uitzendkrachten of op tijdelijke werknemers. Wel kennen bedrijven die recent een nieuwe techniek hebben ingevoerd een grotere *interne* flexibiliteit (meer doorstroming naar andere functies en/of afdelingen), maar ook minder gedwongen vertrek.

### *Flexibiliteit door VUT- en WAO*

Uitstroom in het kader van pensionering/VUT en WAO komt opvallend veel voor in bedrijven waar de afgelopen twee jaar een ingrijpende reorganisatie plaatsvond. Dit suggereert dat bedrijven veelal reorganisatiekosten op de VUT- en WAO-stelsels hebben afgewenteld, hetgeen consistent is met eerdere waarnemingen van Hassink (1996). Hierbij dient te worden opgemerkt dat onze waarnemingen slechts lopen tot 1994, zodat de maatregelen ter beperking van de WAO daarin nog onvoldoende tot uiting komen. Overigens, anders dan men intuïtief zou verwachten, spelen de technologievariabelen voor de uitstroom via VUT en WAO geen rol van betekenis.

## Effecten van flexibiliteit

### *Flexwerk als vrije keuze?*

Wij vinden dat hoger opgeleide en jongere werknemers een grotere bereidheid tot verandering van hun arbeidsmarktpositie tonen (verandering van werkgever, van functie of afdeling enz.). Echter, ons onderzoek naar beloning en werktevredenheid geeft aanwijzingen dat bij flexibel werk nauwelijks sprake kan zijn van een vrije keuze ('zelfontplooiing', 'grotere individuele vrijheid'). Integendeel, mensen die een flexibele baan verruilen voor een vaste betrekking, gaan er in werktevredenheid sterk op vooruit, terwijl dit niet het geval is bij mensen die met een flexibele baan blijven zitten of overstappen van vast naar flexibel werk. Bovendien worden flexibele krachten significant slechter betaald dan vaste krachten (gemiddeld min 20%). Dit alles laat onverlet dat mensen zonder baan nog minder inkomen hebben en over hun werktevredenheid überhaupt niet kan worden gesproken.

### *Loondifferentiatie op persoonsniveau*

Nederland wordt soms afgeschilderd als een starre, corporatistische overleg-economie met sterke inkomensnivellering, waarbij de marktwerking aan banden is gelegd doordat algemeen-verbindend verklaarde CAO's, minimumlonen en uitkeringen een 'bodem' in de markt leggen. Dit strookt niet zonder meer met onze observaties over lonen, waaruit blijkt dat er wel degelijk sprake is van loondifferentiatie en marktwerking, ook al is dit soms aan het blote oog onttrokken. Enkele voorbeelden: niet alleen flexwerkers, maar ook mensen die lichamelijk zwaar werk verrichten, worden slechter betaald (gemiddeld min 11%), evenals kleine zelfstandigen die (ondanks hun ondernemersrisico) minder inkomen hebben dan vaste krachten (min 9%). Kennelijk vormen al deze mensen een marktsegment waarin het aanbod van arbeid zodanig ruim is dat men genoeg moet nemen met inkomens die significant beneden het niveau liggen dat men op basis van opleiding, leeftijd, enzovoort zou kunnen verwachten. Onze analyse van bruto-uurlonen in 1994 laat ook op andere punten een verrassend grote loondifferentiatie zien. Zo vinden wij niet alleen de verwachte verschillen in betaling tussen mannen en vrouwen en naar opleiding en leeftijd, maar ook naar regio's: bedrijven in de Randstad en Noord-Brabant betalen gemiddeld 6 procent meer dan hun collega's in de perifere regio's van Nederland (Limburg, Zeeland, Het Noorden). Grote bedrijven betalen beter dan kleine bedrijven; jonge bedrijven (< 5 jaar) betalen gemiddeld 7 procent minder bruto-uurloon dan oudere bedrijven. Ook de analyse van *veranderingen* in lonen laat relatief veel marktwerking zien. Zo boeken mensen die in de periode 1990-1994 tussen twee banen in (onvrijwillig) werkloos waren, gemiddeld 25 procent minder salarisgroei, terwijl mensen die zich vrijwillig tijdelijk van de arbeidsmarkt hebben teruggetrokken (bijv. voor scholing), er in diezelfde vier jaar 30 procent extra op vooruit zijn gegaan.

### *Effecten op bedrijfsniveau*

De economische effecten van flexibiliteit verschillen nogal naar type flexibiliteit en tussen meer en minder kennisintensieve bedrijven. Conform de verwachtingen lukt het in een aantal gevallen om door middel van een hogere (externe) flexibiliteit de loonkosten te drukken. Soms leidt dit zoals verwacht ook tot hogere winsten. Echter, anders dan velen zouden verwachten, vertaalt meer winst zich niet altijd in meer omzet en werkgelegenheid. Mogelijk is het winstherstel sinds de jaren tachtig zo ver gevorderd dat de wet van de dalende meeropbrengst toeslaat: nóg meer winst leidt nauwelijks meer tot méér groei en werkgelegenheid.



- De effecten van flexibiliteit op bedrijven kunnen als volgt worden samengevat:
  - er zijn relatief gunstige effecten verbonden aan een grotere *interne* flexibiliteit (verandering van functie en/of afdeling binnen hetzelfde bedrijf). Bedrijven met een grotere interne flexibiliteit ervaren een significant hogere omzet- en banengroei;
  - de inzet van veel *uitzendkrachten* werkt winstverhogend. Echter alleen bij meer kennisintensieve bedrijven gaat dit ook gepaard met meer omzet- en banengroei. In minder kennisintensieve bedrijven gaat een grotere inzet van uitzendkrachten gemiddeld gepaard met een stagnatie- of zelfs een krimp-scenario. Mogelijk is dit laatste een gevolg van het feit dat daar relatief veel uitzendkrachten worden ingezet na grote reorganisaties;
  - bedrijven met een hoog percentage werknemers met *tijdelijke contracten* hebben lagere loonkosten. Dit vertaalt zich echter niet in hogere winsten en levert evenmin meer omzet of werk op;
  - door middel van een grotere in- en uitstroom van werknemers kunnen minder kennisintensieve bedrijven hun loonkosten verlagen en hun winst verhogen. Echter, dit werkt vervolgens *niet* door in extra omzet- en werkgelegenheids-groei. Bij kennisintensieve bedrijven heeft een grotere externe flexibiliteit geen effecten op lonen, winsten en omzet, maar wel een (licht) positief effect op de werkgelegenheid doordat de groei van de arbeidsproductiviteit tegenvalt.

Het is dus niet vanzelfsprekend zo dat meer arbeidsmarktflexibiliteit altijd 'goed' is voor bedrijven en voor de werkgelegenheid. Veel turbulentie in het personeelsbestand heeft ook nadelen in de vorm van kosten voor werving en selectie en met name in de vorm van het steeds weer inwerken van nieuw personeel. Elk vertrek van personeel is ook het voortijdig afschrijven van een investering in tijd, moeite en geld. Men kan stellen dat een vlottere marktwerking veelal ook meer *marktfalen* betekent, en dit geldt met name voor kennisintensieve bedrijvigheid. Kennis heeft sterk het karakter van een collectief goed, waar positieve externe effecten een belangrijke rol kunnen spelen. Innovatieve bedrijven moeten het hebben van de continue ontwikkeling van hun kennisbasis. Men spreekt soms ook over 'lerende organisaties', maar daarbij mag niet worden vergeten dat veel kennis tussen de oren van mensen zit. De opbouw van generieke maar vooral ook van bedrijfsspecifieke kennis kan onder druk komen te staan als mensen frequent van baan wisselen.

Wat dit betreft moet vanuit innovatieperspectief de vraag veroorloofd zijn of de veel beklagde starre arbeidsmarkten in Continentaal-Europa niet een comparatief voordeel zijn ten opzichte van de veel flexibelere arbeidsmarkten in Angelsaksische landen. De positieve economische effecten van een vlotte herallocatie van werk kunnen immers teniet worden gedaan indien door een grote mate van (externe) flexibiliteit kennis weglekt en investeringen in nieuwe kennis worden ontmoedigd. Dit verklaart onze bevinding dat een hogere externe flexibiliteit met name in kennisintensieve bedrijven weinig oplevert. Een belangrijke uitzondering hierop is overigens het uitzendwerk dat in hard groeiende innovatieve bedrijven veelvuldig wordt gebruikt om de capaciteit op te rekken.



## 1.1 Arbeidsmarktflexibiliteit

Deze studie is geschreven in opdracht van de WRR en de OSA, onder andere ter ondersteuning van het WRR-project over *De Ondernemende Samenleving*. Dit WRR-project benadrukt de rol van ondernemen, waarbij dit laatste begrip niet is beperkt tot de 'ondernemer' in traditionele zin (de bezitter van een bedrijf). Ondernemer is iedereen (dus bijvoorbeeld ook een ambtenaar of wetenschapper) die iets nieuws onderneemt. In analogie met Schumpeter kan men een onderscheid maken tussen de 'Wirt' (een gastheer die op de winkel past) en de 'Unternehmer' (die bijvoorbeeld een nieuwe, superieure winkel formule realiseert waarmee oude formules worden verdrongen). In een Schumpeteriaans perspectief is het economisch proces gekenmerkt door het voortdurend afsterven van oude en het ontstaan van nieuwe activiteiten en de daaraan verbonden werkgelegenheid. Daarmee verschuift de wetenschappelijke aandacht van bestandsgrootheden (bijv. het aantal werkenden op tijdstip *t*) naar stroomgrootheden (bijv. de in-, uit- en doorstroom van werknemers in een bepaalde periode).

In deze studie richten wij ons daarom onder meer op arbeidsmarktstromen. Gelukkig hoeft dit onderzoek niet bij nul te beginnen. Zo heeft de OSA in diverse trendrapporten al interessante informatie aangeleverd. Hetzelfde geldt voor het werk van de ALERT-onderzoeksgroep van de VU (zie bijv. Hassink (1996) of Gautier (1997) die eveneens gebruik maken van OSA-gegevens). Vergelijken met bestandsgegevens laten stroomgegevens inderdaad een veel grotere mate van dynamiek van de Nederlandse arbeidsmarkt zien, hetgeen overeenkomt met vergelijkbaar buitenlands onderzoek (zie bijv. Greenan & Guellec, 1996; Davis & Haltiwanger, 1996).

Wij proberen eerst een beter zicht te krijgen op patronen van flexibiliteit op persoons- en bedrijfsniveau in Nederland. Het gaat dan om de vraag hoe flexibiliteit er feitelijk uitziet: hoe ontwikkelt flexibiliteit zich in de tijd? Wie zijn er onderhevig aan een hoge flexibiliteit? Met andere woorden, is flexibiliteit een vrij algemeen fenomeen of concentreert zij zich in bepaalde segmenten van de arbeidsmarkt? Na deze inleidende vingeroefening draait de kern van het project om de economische *gevolgen* van flexibiliteit op het niveau van personen en bedrijven. Doen bedrijven die een grote flexibiliteit kennen het beter voor wat betreft hun winstgevendheid, hun omzetgroei of de werkgelegenheid? Hebben personen die onderhevig zijn aan grote flexibiliteit een betere of juist een slechtere arbeidsmarktpositie (betere salarissen, meer arbeidssatisfactie)? Biedt meer flexibiliteit dus juist kansen op meer persoonlijke ont-plooiing door meer op het individu toegesneden arbeidsomstandigheden of domineren de negatieve aspecten zoals de afbraak van bestaanszekerheid? Zijn flexwerkers een relatief vast ('outsider') segment van de arbeidsmarkt of helpt flexwerk juist om de 'insider-outsider'-structuren open te breken doordat een flexibele baan vaak als 'opstapje' naar vast werk dient?

<sup>1</sup>] Omwille van geheimhouding van de voor het onderzoek gebruikte gegevens zijn de computerwerkzaamheden uitgevoerd in het bureau van de OSA te Den Haag. Wij danken de OSA en in het bijzonder William Praat voor de vriendelijke opvang en begeleiding. Verder zijn wij dank verschuldigd aan Marcel Lever van het Economisch Instituut voor het Midden- en Kleinbedrijf voor het ter beschikking stellen van gegevens over marktconcentratie in Nederlandse industriesectoren. Onze bijzondere dank gaat uit naar Joke Bekkering en Krijn van Beek van de WRR, alsmede Jean-Paul Vosse (OSA) die als kleine, maar zeer betrokken begeleidingscommissie veel waardevolle ideeën en constructieve kritiek hebben aangedragen in diverse stadia van dit onderzoek.

Uiteindelijk gaat het om de vraag hoe men een grotere arbeidsmarktflexibiliteit moet waarderen. In het economische debat wordt soms met een grote vanzelfsprekendheid verondersteld dat meer flexibiliteit gewoon 'goed' is. Tegelijk wordt in het sociaal-economische debat met niet minder stelligheid naar voren gebracht dat flexibilisering de welvaart van werknemers aantast. Met name de zwakkeren op de arbeidsmarkt zouden de dupe worden van een grotere flexibiliteit. Maar de werkelijkheid zou wel eens complexer kunnen zijn: mensen kunnen ook bewust een keuze maken voor een flexbaan. Bijvoorbeeld omdat ze een voorkeur hebben voor flexibele uren of omdat ze ervaring willen opdoen bij verschillende werkgevers. Misschien verdienen zij meer, of misschien biedt het hun een kans op de arbeidsmarkt die zij anders überhaupt niet zouden krijgen? Maar misschien ook is het beeld van de afbraak van verworven rechten gewoon correct?

Bij bedrijven helpt flexibiliteit om allerlei vormen van organisatorische verstarring te doorbreken; een vlotte herallocatie van schaarse productiefactoren is gunstig vanuit het oogpunt van (statische) efficiëntie. Bovendien kan een gezonde portie Schumpeteriaanse 'creatieve destructie' in starre organisaties eigenlijk nooit kwaad. Juist in organisaties waarin men niet alleen op de winkel past maar men ook steeds weer bezig is met het verzinnen en doorzetten van 'neue Kombinationen' (Schumpeter), zou er een grote mate van creatieve onrust moeten heersen: mensen wisselen frequent van functie en/of van afdeling; mensen stromen uit omdat ze de veranderingen niet meer kunnen bijbenen; nieuwe en beter opgeleide mensen stromen in, enzovoorts. Een meer flexibele inzetbaarheid en het meer flexibel kunnen inhuren en ontslaan van medewerkers zal in het algemeen ook loonkostenverlagend werken en tevens de drempel voor het aannemen van personeel verlagen. Dit past goed bij een strategie waarbij de nationale industrie vooral op loonkosten concurreert.

Echter, flexibiliteit kan voor bedrijven ook een keerzijde hebben. Een hoog percentage medewerkers dat bij bedrijven in- en uitstroomt, kan hoge kosten voor werving en selectie veroorzaken. Bovendien kan (m.n. bij kennisintensieve bedrijvigheid) veel productietijd verloren gaan met inwerking en scholing en er kan kwaliteitsverlies optreden door gebrekkige informatie- en kennisoverdracht tussen binnenkomende en vertrekkende medewerkers. Ook groeit er minder vertrouwen als mensen al te flexibel van baan wisselen. Men investeert minder in sociaal kapitaal. Het handelen wordt sterker bepaald door nutsmaximalisatie op de korte termijn ('na mij de zondvloed!').

Naarmate de kans groter is dat een medewerker binnen afzienbare tijd vertrekt, worden investeringen in scholing voor het bedrijf minder aantrekkelijk, aangezien de terugverdientijd van die investeringen korter wordt en de baten ervan mogelijk aan een concurrent toekomen. Met andere woorden, bij een grote (externe) banenmobiliteit doet het probleem van marktfalen als gevolg van positieve externe effecten zich scherper voor. Een grote in- en uitstroom van medewerkers hoeft ook niet altijd van een grote vernieuwingsdrang en van technologische en organisatorische dynamiek te getuigen. De in- en uitstroom kan ook hoog zijn als gevolg van slechte arbeidsomstandigheden of een verziekt werkklimaat. Zoiets kan zich juist in laagwaardige sectoren voordoen.

Wat dus in één segment van de economie 'goed' is, hoeft dat in een ander segment nog lang niet te zijn. Sommige van de zojuist genoemde argumenten zullen bijvoorbeeld in meer kennisintensieve bedrijven meer gewicht hebben dan in minder kennisintensieve bedrijven. Innovatieve en kennisintensieve bedrijvigheid zouden in beginsel meer behoefte aan flexibiliteit moeten hebben omdat innovaties altijd gepaard gaan met grote technologische en commerciële onzekerheid. Bovendien hebben innovatieve organisaties een grote behoefte aan allerlei soorten informatie. Een grotere externe flexibiliteit

van arbeidskrachten kan de instroom van 'vers bloed' bevorderen. Indien een organisatie op deze manier toegang krijgt tot nieuwe soorten ideeën en kennis, dan kan dit ook weer nieuwe innovatieve opties binnen handbereik brengen.

Anderzijds hebben innovatieve bedrijven behoefte aan interne kennisopbouw. In de literatuur wordt veelvuldig beweerd dat de in een bedrijf historisch geaccumuleerde kennis cruciaal is voor het soort nieuwe producten, diensten of processen dat een bedrijf met succes kan ontwikkelen. Veel van deze kennis zit in de hoofden van mensen, is veelal slecht gedocumenteerd en gestructureerd en bezit bepaalde 'idiosyncratische' trekjes (zie het overzichtsartikel van Dosi, 1986). Doordat deze ('ontastbare' of 'tacit') kennis veelal persoonsgebonden is, kan de opbouw van een goede kennisbasis op gespannen voet staan met een grote mate van (externe) arbeidsmarktflexibiliteit.

Het is dus niet bij voorbaat duidelijk of een grote mate van arbeidsmarktflexibiliteit in het algemeen 'goed' dan wel 'slecht' is voor de economie, c.q. voor de betrokken werknemers.

## 1.2 Selectie van indicatoren van flexibiliteit

Wij maken in dit project gebruik van microgegevens uit twee databases die representatief zijn voor Nederland, te weten het arbeidsaanbodpanel en het arbeidsvraagpanel van de Organisatie voor Strategisch Arbeidsmarktonderzoek (OSA). Het aanbodpanel is een verzameling van individuele huishoudens, en het vraagpanel baseert zich op bedrijven in alle sectoren van de Nederlandse economie. De personen en bedrijven in beide panels worden in een tweejarig ritme geënquêteerd.

In zekere zin zijn deze twee databases uniek. Op het moment van het schrijven van dit rapport is ons geen publicatie bekend waarin de patronen en gevolgen van flexibiliteit met soortgelijke gegevensbestanden empirisch zijn onderzocht. De bestanden maken het mogelijk om voor het eerst in Nederland diverse aspecten van flexibiliteit op persoons- én bedrijfsniveau te analyseren, waarbij de twee bestanden elkaar voor een deel overlappen. Zo kan de invloed van flexibiliteit op de beloning van de factor arbeid op bedrijfs- én op persoonsniveau worden onderzocht, hetgeen meer houvast geeft voor wat betreft de robuustheid van bepaalde conclusies.

De Haan et al. (1994) merken op dat flexibilisering een nogal veelzijdig begrip is en dat het dikwijls ongenueanceerde en slecht gedefinieerde gebruik van dit begrip in de publieke discussie daar geen recht aan doet. Zij ontwerpen een classificatie van flexibiliteit in de volgende dimensies:

- numerieke versus functionele flexibiliteit, en
  - interne versus externe flexibiliteit
- Vervolgens ordenen zij diverse soorten flexibiliteit in deze dimensies (De Haan et al., 1994: 57), te weten:

Tabel 1.1 Flexibiliteit geordend in twee dimensies

	Numeriek	Functioneel
<b>Intern</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● overwerk</li> <li>● flexibele jaarroosters</li> <li>● deeltijdwerk</li> <li>● variabele/glijdende/verschoven arbeidstijden</li> <li>● ploegenarbeid</li> <li>● flexibele pensionering/deeltijdpensioen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● incidentele inzetbaarheid op andere taken</li> <li>● multi-craft</li> <li>● functiecombinaties</li> <li>● functieroulatie</li> </ul>
<b>Extern</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● uitzendarbeid</li> <li>● arbeidspools</li> <li>● flexibele arbeidsrelaties</li> <li>● arbeidsovereenkomst voor bepaalde tijd</li> <li>● collegiaal inlenen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● detachering</li> <li>● advisering</li> </ul>

In dit onderzoek kan slechts een deel van de door De Haan et al. onderscheiden soorten flexibiliteit aan de orde komen. Wij maken een pragmatische keuze die bepaald is door de aanwezigheid van bepaalde indicatoren in de beschikbare gegevensbestanden en door het voor dit onderzoek beschikbare budget. Uit de vragenlijst van het *bedrijven* panel zijn de volgende indicatoren van flexibiliteit geselecteerd:

- het aantal werknemers in tijdelijke dienst (als percentage van het hele personeelsbestand);
- de aanwezigheid en omvang van afroepcontracten;
- het aantal werknemers dat de organisatie heeft verlaten (als percentage van het hele personeelsbestand);
- percentages mensen die zijn vertrokken, gesplitst naar de reden voor vertrek (vrijwillig of gedwongen ontslag, VUT, WAO enz.);
- het percentage werknemers dat de organisatie nieuw is binnengekomen;
- de aanwezigheid en de omvang van uitzend- en ingehuurd arbeid;
- het percentage werknemers dat intern een andere functie heeft gekregen en/of van afdeling is veranderd;
- de gemiddelde tijd dat iemand al in hetzelfde bedrijf werkt (de baanduur).

Het percentage mensen dat intern van functie en/of afdeling verandert, past in de door De Haan et al. onderscheiden categorie van 'interne en functionele flexibiliteit'. De overige soorten flexibiliteit vallen in de categorie 'numerieke en externe flexibiliteit'. Wij zullen onderzoeken in welk soort bedrijven de genoemde vormen van flexibiliteit het meest voorkomen. Vervolgens zullen wij de gevolgen van flexibiliteit voor bedrijfsprestaties onder de loep nemen. Bedrijfsprestaties worden gemeten met verdiende factorinkomens (winsten en lonen), alsmede met indicatoren van de groei van een organisatie (omzet-groei, banengroei).

Onder de indicatoren van flexibiliteit in het *personen* panel is de meest interessante indicator gebaseerd op de vraag: 'Hoeveel en welke veranderingen hebben zich gedurende de laatste twee jaar voorgedaan?'<sup>2)</sup> Op basis van de antwoorden op deze vraag kunnen de volgende indicatoren worden gevormd:

- hoeveel keer is iemand op enigerlei manier veranderd?
- hoeveel keer is iemand veranderd van functie en/of afdeling bij dezelfde werkgever?

<sup>2)</sup> De antwoordmogelijkheden luiden: (1) een andere functie bij dezelfde werkgever gekregen; (2) werkkring in loondienst gekregen; (3) werkkring als zelfstandige begonnen; (4) meewerkende echtgenote geworden; (5) geen betaalde baan - op zoek; (6) geen betaalde baan - niet op zoek; (7) militaire dienstplicht; (8) dagopleiding.

- hoeveel keer is iemand vanuit een baan werkloos geworden of omgekeerd?
- hoeveel keer was iemand in een bepaalde periode werkloos?
- hoe lang was iemand in een bepaalde periode werkloos?

Uit deze gegevens kan ook berekend worden wat de kans is dat een persoon van een bepaalde status (vaste baan, werkloos, enz.) overgaat naar een andere; dit zegt iets over de soepelheid, rigiditeit of segmentering van de arbeidsmarkt. Verder bevat het personenpanel een aantal indicatoren waarvan wij in dit rapport slechts selectief gebruik zullen maken, aangezien deze indicatoren alleen op het tijdstip van het enquêteren zijn gemeten. Een belangrijke indicator stoelt op de vraag: wat is het soort dienstverband in de huidige baan (vast, tijdelijk met uitzicht op vast, echt tijdelijk, uitzendkracht, leerling/stagiaire, afroepkracht, banenpool, JWG, werkervaringsplaats, zelfstandig, anders)?

Als indicatie voor hoe goed of slecht iemand het in een bepaalde arbeidsmarktpositie doet, staan de volgende variabelen ter beschikking: (1) het *nettoloon* in bepaalde jaren; (2) het *brutoloon* in bepaalde jaren en (3) de mate van tevredenheid met de baan in bepaalde jaren (zeer tevreden, wel tevreden, niet zo tevreden, helemaal niet tevreden). Daarmee is het mogelijk om veranderingen in de beloning en in de werktevredenheid tussen twee enquête-tijdstippen te bepalen.





## 2.1 Patronen van flexibiliteit in het personenpanel

Het OSA-personenpanel bestaat uit ongeveer 4.500 respondenten in de leeftijd van 16-64 jaar die sinds 1986 iedere twee jaar worden geïnterviewd met betrekking tot hun arbeidsmarktsituatie gedurende de laatste twee jaar. Het is mogelijk om éénzelfde persoon over meerdere panelgolven te volgen. Echter, aangezien in de loop der tijd personen uit het bestand wegvallen, of niet meer te achterhalen zijn, en er tevens nieuwe personen bij komen, hebben wij ervoor gekozen in dit onderzoek slechts informatie uit twee opeenvolgende enquêtégolven aan elkaar te koppelen. Aangezien iedere golf twee jaar afdekt, kunnen wij dus de 'arbeidsmarktgeschiedenis' van een persoon over vier jaar volgen. Deze keuze is ingegeven door de wens de uitval beperkt te houden, mede omdat er mogelijk sprake is van selectieve uitval. Het zou bijvoorbeeld kunnen dat relatief flexibele personen gemakkelijker uitvallen, omdat zij frequenter van adres veranderen. Om de lezer een impressie te geven van patronen van flexibiliteit geven wij eerst enkele eenvoudige tabellen. Alle tabellen dekken de periode 1990-1994, dus twee enquêtégolven. In tabel 2.1 bekijken we eerst de *totale* steekproef.

**Tabel 2.1** Percentages mensen in de totale steekproef bij wie tussen 1990 en 1994 een aantal keren op enigerlei manier iets veranderde (nieuwe baan, nieuwe functie, werkloos geworden enz.)

Aantal keren dat iets veranderde	percentages
- geen verandering	55,4
- 1 keer iets veranderd	28,4
- 2 keer iets veranderd	10,8
- 3 keer iets veranderd	3,2
- meer dan 3 keer iets veranderd	2,2

Aantal observaties: 3.415 mensen

Vervolgens is het gemiddeld aantal veranderingen (van welke soort dan ook) die iemand gedurende 1990-1994 onderging, gesplitst naar diverse potentieel interessante kenmerken. Daarbij kwam naar voren dat mannen net iets flexibeler lijken te zijn (gemiddeld 0,73 veranderingen) dan vrouwen (gemiddeld 0,68 veranderingen). Gedeeltelijk zal dit verschil te maken hebben met het feit dat toetreding tot of uittreding uit de militaire dienst als arbeidsmarktverandering voor mannen is meegeteld. Regionale verschillen lijken weinig ter zake te doen. Zo is het gemiddeld aantal veranderingen voor iemand wonend in de Randstad 0,71 en in de rest van Nederland 0,70.

Wel bestaan opmerkelijke verschillen in het aantal veranderingen dat men ondergaat naar leeftijdsgroep en naar opleidingsniveau (zie tabel 2.2). De veranderingen naar branche zijn weergegeven in tabel 2.3. Tabel 2.4 geeft dezelfde informatie gesplitst naar de grootte van het bedrijf waarin men werkt.

**Tabel 2.2 Het gemiddeld aantal veranderingen per leeftijdsgroep en naar opleidingsniveau (1990-1994)**

<b>leeftijdsgroep (jaren)</b>	<b>aantal veranderingen</b>
- jonger dan 30	1,28
- 30-40 jaar oud	0,86
- 40-50 jaar oud	0,60
- ouder dan 50	0,35
<b>opleidingsniveau</b>	
- lager dan MBO	0,60
- MBO	0,98
- HBO/universitair	0,90

**Tabel 2.3 Het gemiddeld aantal veranderingen naar branche (1990-1994)**

<b>branche waarin men werkt</b>	<b>aantal veranderingen</b>
landbouw	0,63
traditionele industrie	0,74
moderne industrie	0,90
bouw en installatie	0,76
handel, transport en communicatie	0,83
commerciële dienstverlening	0,98
onderwijs	0,58
gezondheidszorg	0,90
overige diensten	0,81

**Tabel 2.4 Het gemiddeld aantal veranderingen naar bedrijfsgrootte (aantal werknemers) (1990-1994)**

<b>grootte bedrijf waar men werkt</b>	<b>aantal veranderingen</b>
1-19 werknemers	0,87
20-49 werknemers	0,89
0-99 werknemers	0,81
meer dan 100 werknemers	0,83

Accepteert men het aantal keren dat iemand op enigerlei manier van status verandert als een grove indicator van flexibiliteit op persoonsniveau, dan geven bovenstaande getallen een eerste impressie van factoren die flexibiliteit al of niet beïnvloeden. Er lijken geen noemenswaardige verschillen naar regio's te bestaan. Flexibiliteit lijkt daarentegen sterk te correleren met leeftijd. Met groeiende leeftijd neemt het aantal keren dat iemand één of meerdere van bovengenoemde veranderingen ondergaat duidelijk af. Het omgekeerde geldt voor de opleidingsniveaus. Hoe hoger iemand is opgeleid, hoe groter de mobiliteit. Er zijn ook wat verschillen naar branches. Niet verrassend kennen het onderwijs en de landbouw een relatief lage flexibiliteit, terwijl de commerciële dienstverlening het hoogst scoort. Ten slotte lijkt het alsof werknemers verbonden aan kleinere bedrijven iets meer flexibiliteit vertonen dan hun collega's in grotere bedrijven. De vraag is echter hoe hard men deze cijfers kan interpreteren, aangezien we ons hebben beperkt tot eenvoudige kruistabellen. In onderstaande tabel wordt daarom een multivariate schatting gepresenteerd, waarbij bij de beoordeling van een factor telkens de invloed van andere factoren gecontroleerd is.

**Tabel 2.5 Welke factoren verklaren het aantal keren dat een persoon gedurende 1990-1994 enigerlei verandering onderging? (schattingsresultaten Poisson-regressie)**

exogene variabelen	coëfficiënten
leeftijd	-0,36**
woont in Randstad of Brabant	0,00
mbo-opleiding	0,22**
hbo/univ. opleiding	0,30**
lbo (of lager): referentiegroep	-
gehuwd/samenwonend	-0,05
heeft kinderen	-0,18**
allochtoon	-0,06
vrouw	-0,08*
constante	1,22**

\* = significant op 10% niveau

\*\* = significant op 5% niveau

In alternatieve specificaties bleek dat de grootte van het bedrijf waarin men werkt géén invloed heeft op de flexibiliteit. Eveneens waren alle branchedummies insignificant, met uitzondering van het onderwijs (geringere flexibiliteit). De schatting waarbij bedrijfskenmerken gebruikt zijn, is hier niet gedocumenteerd, aangezien deze op een aanzienlijk kleiner aantal observaties berust (bedrijfskenmerken zijn op persoonsniveau veelal niet bekend of niet ingevuld, met name bij inactieven/werklozen).

Accepteert men het aantal keren dat iemand op enigerlei manier verandert (van baan of van functie en/of van afdeling, enz.) als maatstaf van flexibiliteit, dan kan men uit bovenstaande tabel concluderen dat de flexibiliteit afneemt naarmate men ouder wordt. Zoals de kruistabellen al suggereerden, zijn er inderdaad geen significante regionale verschillen in flexibiliteit aan te wijzen. Daaraan moet wel worden toegevoegd dat we het hebben over *enigerlei* soort flexibiliteit. Verderop zullen we zien dat er wel enkele regionale verschillen zichtbaar worden als men splitst naar *soorten* flexibiliteit. Voor wat betreft opleidingsniveaus bevestigt de tabel de impressies van de eerder getoonde kruistabellen: hoe hoger de opleiding, hoe groter de flexibiliteit. Mensen met een middelbare opleiding ondergaan frequenter veranderingen dan mensen met een lbo- of lagere opleiding (laatstgenoemden dienen als referentiegroep). Anders dan men op basis van de eenvoudige kruistabellen (zie tabel 2.2) kon vermoeden, wisselen mensen met een hbo- of universitaire opleiding zelfs nog frequenter van baan (of functie). De coëfficiënten voor mbo en hbo/universitair zijn weliswaar niet significant verschillend, maar het verschil ligt wel in de verwachte richting.

De familiestatus (gehuwd/samenwonend versus alleenstaande) maakt geen verschil voor de mobiliteit. Wel is men minder mobiel als men kinderen heeft. Allochtonen onderscheiden zich niet van autochtonen. Wel lijkt het alsof vrouwen (op 90% significantieniveau) iets minder mobiel zijn dan mannen. Echter, zoals eerder gesteld kan dit te maken hebben met het meetellen van de militaire dienstplicht voor mannen.

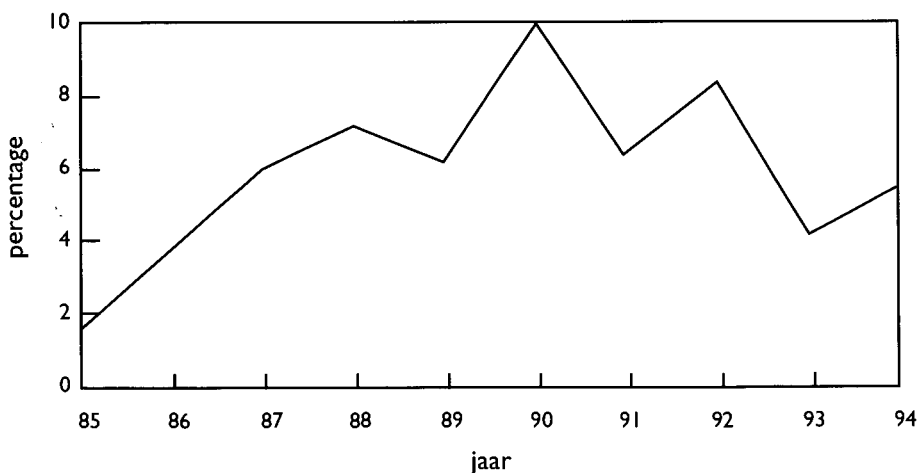
Laten we vervolgens kijken naar ontwikkelingen in de tijd. De OSA enquêteert iedere twee jaar een representatieve selectie van Nederlanders over hun arbeidsmarktervaring over de laatste twee jaar. De figuren 2.1-2.5 geven informatie uit alle enquêtégolven van 1986 tot en met 1994, waarmee de periode 1985-1994 is afdekt. In de figuren is een aantal typen verandering per jaar (uitgedrukt als percentage van het aantal respondenten) weergegeven. Evenals bovenstaande cijfers is ook deze informatie representatief voor de Nederlandse beroepsbevolking.

In de publieke opinie bestaat veelal de indruk dat flexibilisering van arbeidsverhoudingen de laatste jaren een hoge vlucht neemt. Tegen deze achtergrond is het verrassend dat we in onderstaande figuren relatief weinig veranderingen over de tijd waarnemen. Slechts de eerste figuur over baanveranderingen laat enig tijds patroon zien. De figuur suggereert dat baanveranderingen mogelijk een pro-cyclisch patroon volgen. In de periode van goede conjunctuur eind jaren tachtig veranderden relatief veel mensen van baan, terwijl in de recessie vanaf 1992 relatief minder mensen van baan wisselden. De percentages mensen die vrijwillig of gedwongen ontslag nemen, vertonen in de jaren 1988 en 1994 een heel lichte stijging. Het is nog maar de vraag of men dit als indicatie van een pro-cyclisch gedrag kan duiden.

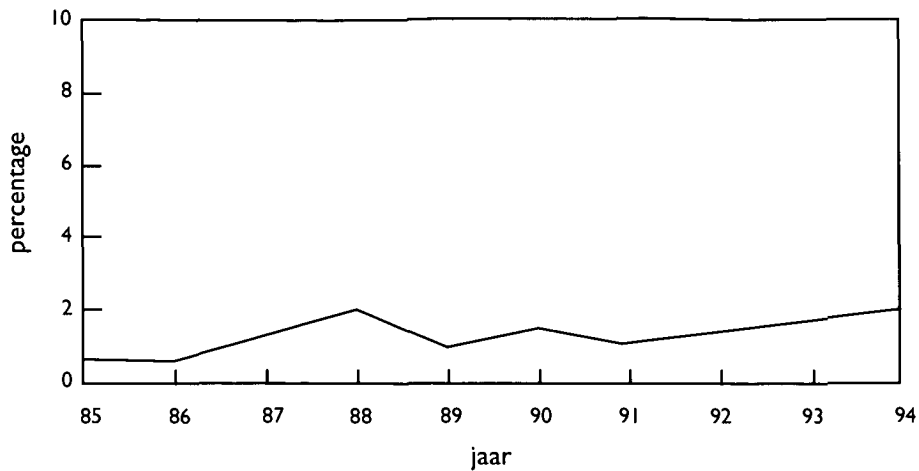
Opmerkelijk is dat in het personenpanel de interne veranderingen van functie en/of afdeling weinig fluctuaties in de tijd laten zien; met name een in de recessie (1992-1993) te verwachten toename is niet te ontdekken. Verderop zullen wij zien dat dit binnen het bedrijvenpanel wel het geval is en dan met name als gevolg van reorganisaties, die in tijden van recessie veel plaatsvinden. Het verschil zou kunnen samenhangen met verschillen in de structuur van de twee steekproeven. Het bedrijvenpanel is representatief voor bedrijven met 10 en meer (vanaf 1994: 5 en meer) personen, terwijl het personenpanel een representatieve verzameling is van *alle* Nederlanders, dus inclusief mensen die in zeer kleine bedrijven werken waar interne arbeidsmarkten en herplaatsingsmogelijkheden minder relevant zijn.

Interessant in de figuren is het zaagtandpatroon. Hiervoor is mogelijk een simpele verklaring dat de enquête om de twee jaar wordt afgenomen (in de even jaren), waarbij de respondenten telkens over de twee terugliggende jaren zijn ondervraagd. Mogelijk herinneren de respondenten zich de veranderingen in de meest recente periode beter dan die van een jaar daarvoor, waardoor in de even jaren mogelijk net iets meer veranderingen zijn geregistreerd.

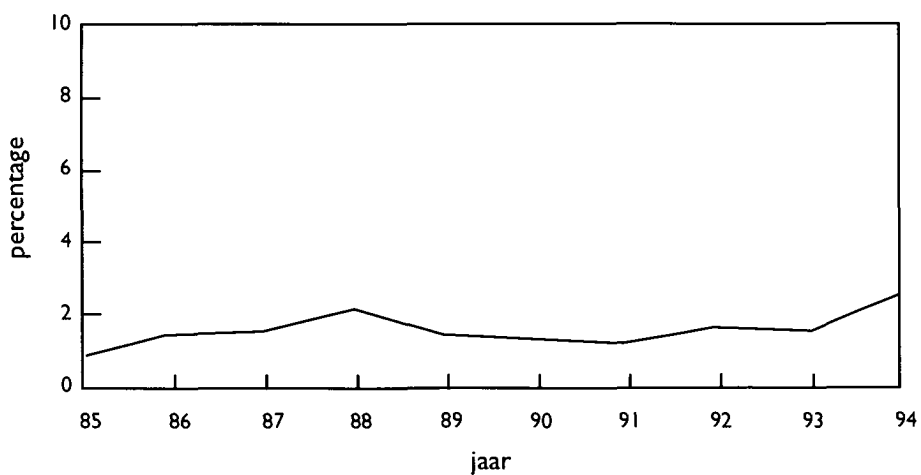
**Figuur 2.1** Baanveranderingen van de Nederlandse beroepsbevolking, 1985-1994



**Figuur 2.2** Vrijwillige werk-niet werk veranderingen van de Nederlandse beroepsbevolking, 1985-1994



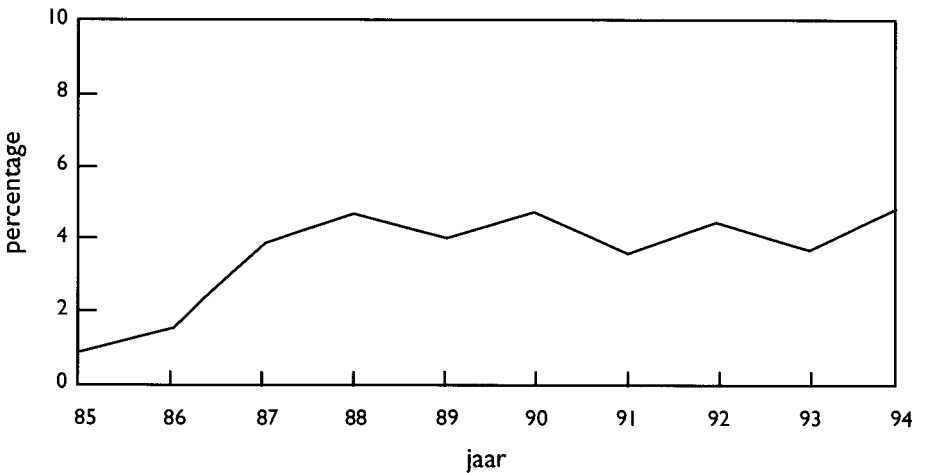
**Figuur 2.3** Gedwongen werk-niet werk veranderingen van de Nederlandse beroepsbevolking, 1985-1994



**Figuur 2.4** Interne veranderingen van functie en/of afdeling in Nederland, 1987-1994

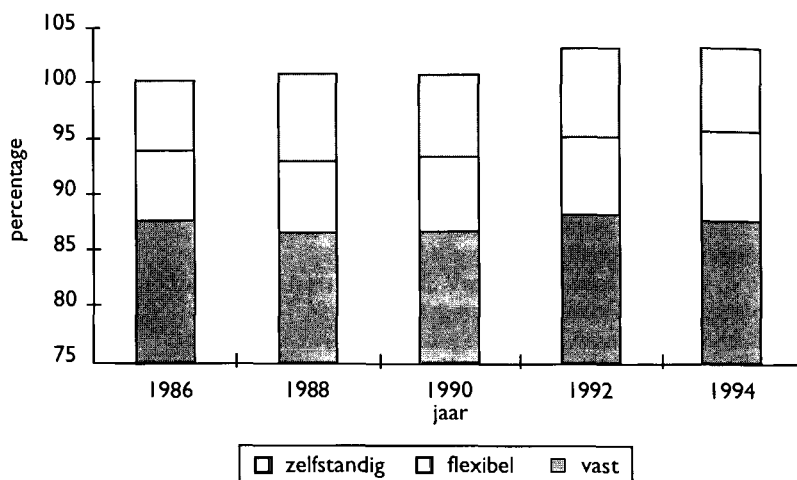


**Figuur 2.5** Niet-werk naar werk veranderingen van de Nederlandse beroepsbevolking, 1985-1994



Figuur 2.6 geeft de werkgelegenheid naar contractvorm volgens het OSA-personenpanel. Aangezien de percentages in 1986 op 100 zijn gesteld, spiegelt een groei van de totale werkgelegenheid zich in het hoger worden van de balken over de jaren. Daarbij blijft het aantal vaste contracten ongeveer gelijk. De groei zit vooral in de categorie van de flexibele contracten en in mindere mate bij de zelfstandigen. Let erop dat de y-as aan de onderkant is afgebroken. De categorie 'vast werk' is overigens inclusief de categorie 'tijdelijk werk met uitzicht op een vaste aanstelling'.

**Figuur 2.6 Werkgelegenheid naar contractvorm (1986=100)**



De getallen in figuur 2.6 kunnen indirect worden vergeleken met recente metingen van het CBS. De CBS-getallen in tabel 2.6 staan helaas slechts vanaf 1992 ter beschikking. De meting van het CBS bevestigt het beeld op basis van de OSA-enquête in figuur 2.6: nagenoeg constante aantallen vaste banen en een dalend percentage mensen met vaste banen doordat de banengroei vooral in de flexibele banen zit. Daarentegen stijgen de percentages zelfstandigen volgens het CBS tussen 1992 en 1994 van 10,7 procent naar 11,8 procent, terwijl in de OSA-enquête voor de zelfde periode sprake is van een zeer lichte afname. De OSA-enquête meet ook een lager percentage zelfstandigen, alsmede hogere percentages mensen met een vast contract. Dit laatste komt vermoedelijk doordat mensen met een tijdelijk contract *met uitzicht op een vast dienstverband* door het CBS niet zijn meegeteld bij de vaste contracten.

**Tabel 2.6 De werkzame bevolking naar positie in de werkkring als percentage van alle werkenden (werknemers plus zelfstandigen) volgens het CBS\***

	1992	1993	1994	1995
Vaste arbeidsrelatie	82,6	82,2	81,0	80,5
Flexibele arbeidsrelatie	6,8	6,6	7,2	7,9
Waarvan				
- uitzendkracht	1,7	1,7	1,9	2,5
- oproepkracht	1,3	1,3	1,5	1,7
- invalkracht	0,7	0,6	0,6	0,6
- geen vast dienstverband	1,9	2,1	2,1	2,2
- geen vaste uren	1,2	1,0	1,0	1,0
Zelfstandigen	10,7	11,2	11,8	11,6
Totaal aantal werkenden (x 1.000)	5885	5925	5920	6063

\* de gegevens komen uit de Enquête Beroepsbevolking (EBB) en zijn speciaal voor de WRR vervaardigd.

Tabel 2.7 is eveneens gebaseerd op CBS-gegevens (diverse jaargangen van het *Statistisch Jaarboek*). De absolute aantallen banen en het percentage flexibele banen is in tabel 2.7 iets hoger, hetgeen vermoedelijk samenhangt met verschillen in definities. Zo meet tabel 2.6 *werknemers*, terwijl tabel 2.7 gaat over

*arbeidscontracten*. Terwijl tabel 2.6 beperkt is tot banen met minimaal 12 uur per week, bevat tabel 2.7 ook hele kleine banen (bijv. krantenjongens). Ondanks definitieverschillen en verschillen in percentages flexibele banen komen figuur 2.6, tabel 2.6 en tabel 2.7 op één punt overeen: zowel absoluut als relatief (als percentage van de totale werkgelegenheid) is er in de afgelopen jaren sprake van een groei van flexibel werk.

**Tabel 2.7 Ontwikkeling van het aantal arbeidscontracten\* en flexwerkers**

jaar	totaal aantal banen (*1.000)	waarvan flexibel
1987	5.271	7,8
1988	5.390	8,1
1989	5.536	8,7
1990	5.714	9,1
1991	5.843	9,3
1992	5.928	9,4
1993	5.934	9,0
1994	5.963	9,8
1995	6.085	10,0

\* Niet inbegrepen zijn freelance-werkers en het groeiend aantal mensen in vaste dienst van organisatie-adviesbureaus of automatiseringsbureaus dat voortdurend wisselt van bedrijf.

Bron: WRR: *Van verdelen naar verdienen*; Rapporten aan de Regering, no. 51 (1997), Den Haag: Sdu.

Als aanvulling op de getallen over mensen die in een of andere categorie vallen, is het ten slotte interessant om te kijken naar de *overgang* tussen verschillende soorten flexibel en vast werk. Onderstaande tabellen geven de kansen van individuen in de Nederlandse beroepsbevolking om vanuit verschillende soorten status naar een andere status over te gaan. Daarbij zijn de volgende soorten status onderscheiden: (1) vast werk, (2) flexibel werk, (3) zelfstandig, (4) werkloos en (5) niet-participerend. In de tabellen zijn telkens twee enquêtetolven aan elkaar gekoppeld. In de verticale dimensie is de toestand in de beginperiode en in de horizontale dimensie de toestand twee jaar later aangeduid. De percentages in de cellen geven telkens de kans weer dat iemand vanuit de status in het beginjaar doorstroomt naar een andere status twee jaar later, dan wel dat iemand in dezelfde status verblijft. Niet verrassend vinden wij vrij hoge percentages voor verblijf in dezelfde status.

Indien iemand bijvoorbeeld in 1986 een vaste baan heeft, dan is de kans dat deze persoon ook in 1988 nog een vaste baan heeft 87,2 procent. De kans dat iemand in een periode van twee jaar van een vaste baan naar een flexibele betrekking doorstroomt, is in alle perioden vrij klein (ongeveer 2%) en de kans dat iemand met een vaste baan zelfstandig wordt, is zelfs nog kleiner (tussen 0,9% in de periode 1990-1992 en 1,8% in de periode 1986-1988). Opvallend zijn de vrij hoge doorstroomkansen van 'flexibel' naar 'vast'; deze variëren van 47,7 procent in 1992-1994 tot 57,9 procent in 1988-1990. Voor ruwweg de helft van de mensen is een flexibele baan dus het 'opstapje' naar vast werk. Deze op zichzelf positieve bevinding wordt echter gerelativeerd door twee andere observaties. Ten eerste maakt maar een beperkt gedeelte van de werklozen gebruik van dit opstapje: slechts tussen de 10,9 procent en 19 procent van de werklozen heeft twee jaar later een flexibele baan. Een belangrijk deel van de werklozen (zo'n 18 à 35%) vindt direct een vaste baan. Ten tweede geldt voor ruim een kwart van de flexibele werknemers (tussen de 22,2 en 31,5%) dat zij twee jaar later nog steeds flexibel zijn. Dit duidt erop dat voor veel mensen een flexibele baan niet het opstapje is naar een vaste betrekking, maar een vrij duurzame toestand.



Naast de 10 à 19 procent werklozen die binnen twee jaar een flexibele baan vinden en de 18 à 35 procent die een vaste baan vinden, zien wij een relatief grote vaste kern van meer langdurig werklozen: de kans dat iemand die aan het begin werkloos was, dit ook na een periode van twee jaar nog is, ligt tussen 27,2 procent (1990-1992) en 41,9 procent (1986-1988).

**Tabel 2.8 Overgangskansen naar een andere arbeidsmarktstatus over twee-jaarlijkse perioden (1988-1994)**

**a) Veranderingen in de periode 1986-1988**

	vast* in 1988	flexibel in 1988	zelfstandig in 1988	werkloos in 1988	niet partic. in 1988	totaal 1986
vast* in 1986	87,2	2,0	1,8	1,6	7,4	100
flexibel in 1986	48,7	23,4	4,5	9,0	14,4	100
zelfstandig in 1986	7,5	1,1	87,2	1,1	3,2	100
werkloos in 1986	18,8	12,0	2,6	41,9	24,8	100
niet partic. in 1986	5,3	1,9	2,7	3,0	87,1	100

\* inclusief tijdelijke banen met uitzicht op een vaste aanstelling

**b) Veranderingen in de periode 1988-1990**

	vast* in 1990	flexibel in 1990	zelfstandig in 1990	werkloos in 1990	niet partic. in 1990	totaal 1988
vast* in 1988	87,6	2,1	1,5	1,3	7,5	100
flexibel in 1988	57,9	22,2	2,4	7,1	10,3	100
zelfstandig in 1988	9,9	2,1	76,8	1,4	9,9	100
werkloos in 1988	28,9	10,9	3,2	30,1	26,9	100
niet partic. in 1988	6,1	2,5	1,7	2,3	87,5	100

\* inclusief tijdelijke banen met uitzicht op een vast dienstverband

**c) Veranderingen in de periode 1990-1992**

	vast* in 1992	flexibel in 1992	zelfstandig in 1992	werkloos in 1992	niet partic. in 1992	totaal 1990
vast* in 1990	91,5	1,7	0,9	1,6	4,4	100
flexibel in 1990	52,0	31,5	3,2	5,5	7,9	100
zelfstandig in 1990	12,8	2,7	77,0	0,7	6,8	100
werkloos in 1990	35,1	12,3	1,8	27,2	23,7	100
niet partic. in 1990	5,7	3,4	1,4	3,4	86,2	100

\* inclusief tijdelijke banen met uitzicht op een vast dienstverband

**d) Veranderingen in de periode 1992-1994**

	vast* in 1994	flexibel in 1994	zelfstandig in 1994	werkloos in 1994	niet partic. in 1994	totaal 1992
vast* in 1992	89,0	1,8	1,0	2,2	5,9	100
flexibel in 1992	47,7	30,7	2,0	7,8	11,8	100
zelfstandig in 1992	6,6	0,7	86,2	0,7	5,9	100
werkloos in 1992	19,0	19,0	2,6	34,5	25,0	100
niet partic. in 1992	3,8	3,3	1,0	2,0	89,9	100

\* inclusief tijdelijke banen met uitzicht op een vast dienstverband

## 2.2 Patronen van flexibiliteit in het bedrijvenpanel

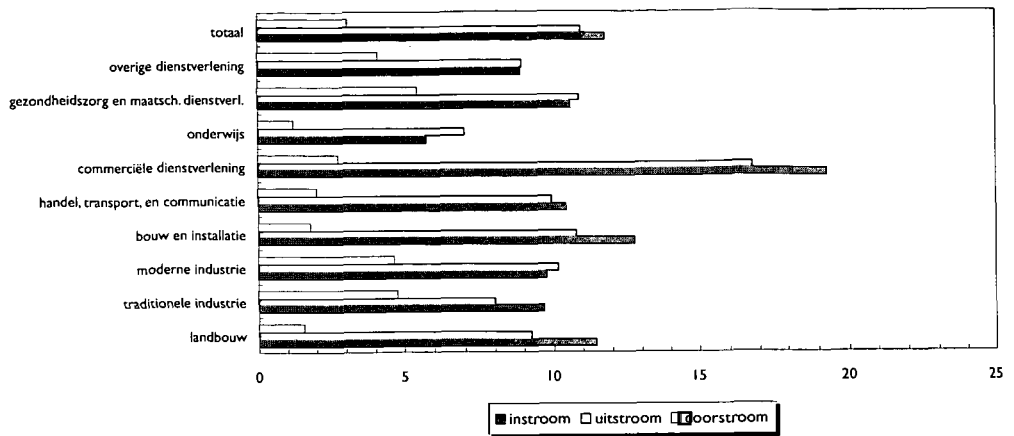
De figuren 2.7-2.10 bevatten beschrijvende informatie over diverse soorten flexibiliteit in het OSA-bedrijvenpanel. De figuren geven de gemiddelde percentages werknemers (als percentages van alle werknemers in een bedrijf) die in 1994 een bedrijf in- of uitstroomden of intern doorstroomden (naar een andere functie en/of afdeling). In figuur 2.7 is informatie over de in-, uit- en doorstroom van werknemers per branche weergegeven. Net als bij de eerder gedocumenteerde gegevens op persoonsniveau steekt ook hier de commerciële dienstverlening bij de in- en uitstroom als uitschieter naar boven uit, maar deze vertoont juist minder interne flexibiliteit. Het onderwijs vertoont daarentegen relatief weinig flexibiliteit. Verder zijn er weinig systematische verschillen over branches<sup>3</sup> te bekennen. Dit is in grote lijnen consistent met de hiervoor gerapporteerde uitkomsten van het personenpanel. Opvallend in figuur 2.8 is dat er voor wat betreft de in- en uitstroom op bedrijfsniveau relatief geringe verschillen naar bedrijfsgrootte bestaan. Dit is consistent met de eerder gepresenteerde multivariate schatting van enigerlei verandering op persoonsniveau (zie tabel 2.6). Alleen voor wat betreft de interne verandering van functie en/of afdeling laat figuur 2.8 bij groeiende bedrijfsomvang een toename zien. Dit is niet verwonderlijk, aangezien in grotere bedrijven in het algemeen een grotere interne arbeidsmarkt bestaat.

In de figuren 2.9 en 2.10 zijn de stroomgegevens gesplitst naar opleidingsniveaus. De in- en uitstroom laat geen duidelijk verband met de opleidingsniveaus zien. Dit staat op gespannen voet met het personenpanel (zie tabel 2.6) waar we vonden dat hoger opgeleiden meer flexibiliteit vertonen. Wij moeten de bevindingen uit onderstaande figuren overigens ook niet overinterpretieren. Ten eerste gaat het bij deze figuren slechts om beschrijvende statistieken, die bovendien geaggregeerd zijn op bedrijfsniveau. Ten tweede is bij onze multivariate schatting in het personenpanel geen onderscheid gemaakt naar *soorten* flexibiliteit. Verderop zullen wij zien dat dit onderscheid wel degelijk een verschil maakt.

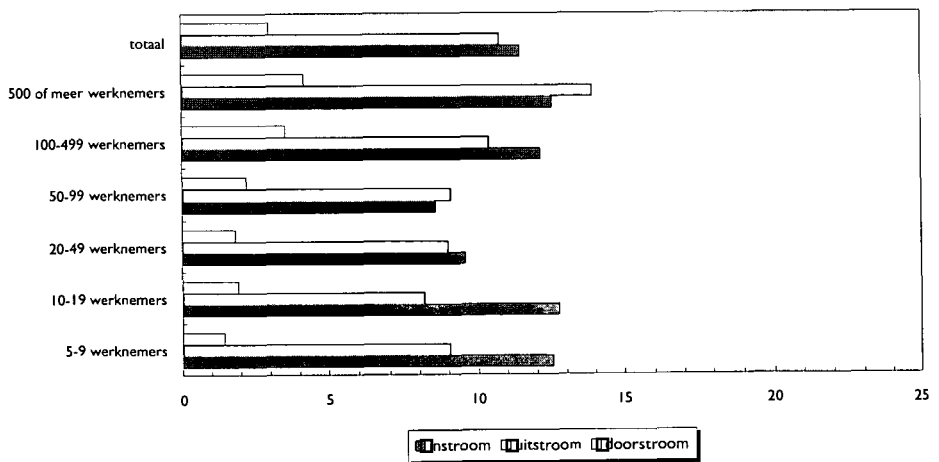
Conform de verwachting neemt het belang van interne flexibiliteit (verandering van functie en/of afdeling) toe, naarmate er een hoger percentage mensen in het bedrijf een hogere opleiding heeft. Bedrijven hebben er belang bij hoger opgeleiden duurzaam aan het bedrijf te binden, aangezien deze mensen dikwijls dragers zijn van strategisch belangrijke kennis (zie ook Brouwer & Kleinknecht, 1994).

<sup>3</sup>] Binnen de industrie is een onderscheid gemaakt tussen typisch traditionele en meer moderne bedrijfstakken. Dit onderscheid loopt analoog aan de 'taxonomie' van sectoren ontwikkeld door Pavitt (1984) die een karakteristiek verschil in innovatief gedrag tussen deze twee typen sectoren waarneemt. Een preciese indeling volgens de Nederlandse Standaard Bedrijfsindeling vindt men in Appendix A.

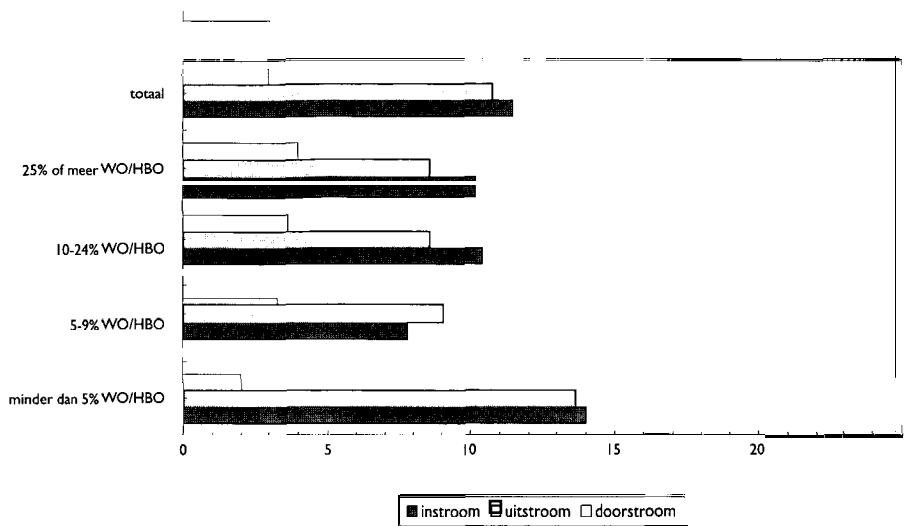
**Figuur 2.7 Instroom, uitstroom en doorstroom (als % van werkgelegenheid)**



**Figuur 2.8 Instroom, uitstroom en doorstroom (als % van werkgelegenheid)**

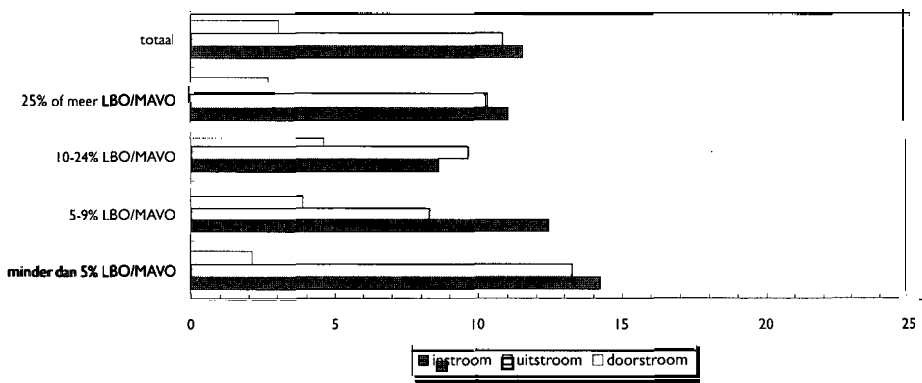


**Figuur 2.9 Instroom, uitstroom en doorstroom (als % van werkgelegenheid)**



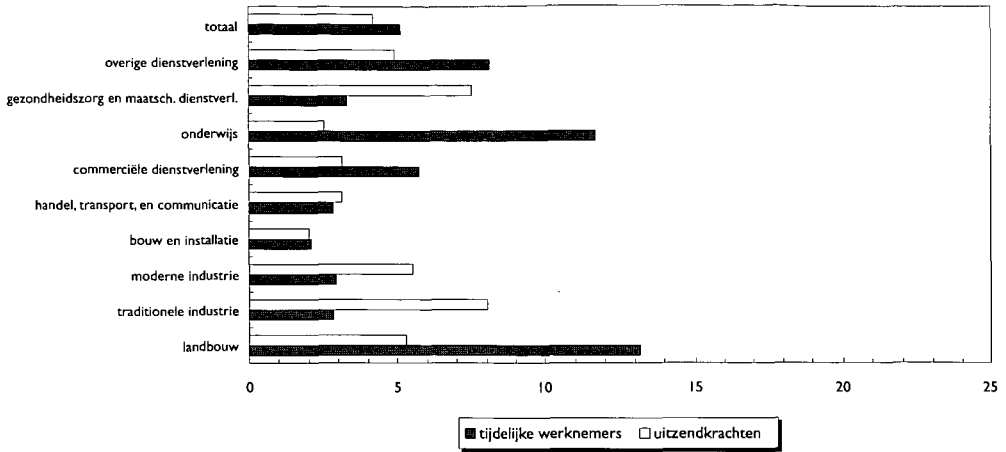
**Instroom, uitstroom en doorstroom (als % van werkgelegenheid)**

**Figuur 2.10**

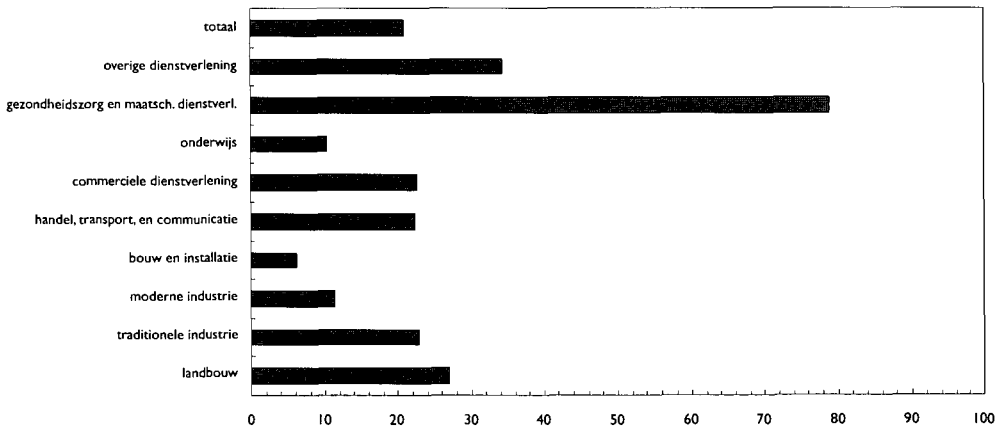


De figuren 2.11 en 2.12 geven een impressie van het relatieve belang van tijdelijke werknemers, van uitzendkrachten en van afroepkrachten per branche. De figuren laten enkele opmerkelijke verschillen zien naar branches. Opvallend is met name het grote belang van afroepkrachten in de gezondheidszorg en in de maatschappelijke dienstverlening, waar tevens uitzendkrachten erg belangrijk zijn, alsmede het grote belang van tijdelijke krachten in onderwijs en landbouw.

**Figuur 2.11 Tijdelijke werknemers (als % van werknemers) en uitzendkrachten (als % van gewerkte uren)**



**Figuur 2.12 Aanwezigheid afroepkrachten (als % van bedrijven)**



Tabel 2.9 geeft informatie over de ontwikkeling van flexibiliteit in de tijd, te weten in de periode 1988-1994. Daarbij is gebruik gemaakt van alle vier golven van het OSA-bedrijvenpanel. De tabel is beperkt tot bedrijven met 10 en meer werknemers, omdat de eerste drie golven slechts bedrijven met 10 en meer werknemers bevatten (alleen in 1994 zijn ook bedrijven met 5-9 werknemers geënquêteerd). Net als sommige indicatoren van flexibiliteit in tabel 2.9 een pro-cyclisch patroon te kennen. Zo lijkt het erop dat de in- en uitstroom van werknemers gedurende de recessie van 1992/1993 is afgenomen. Anderzijds wordt de stelling van een toename van het flexwerk op basis van het personenpanel (en de CBS-gegevens in tabel 2.6 en 2.7) maar ten dele gesteund. Het percentage bedrijven waarin uitzendwerk voorkomt, neemt inderdaad fors toe (van 36 naar 46). Het belang van tijdelijke contracten lijkt echter eerder af dan toe te nemen.

Voor wat betreft de totale uitstroom uit bedrijven is de daling het resultaat van elkaar tegenwerkende tendensen. Zo is als gevolg van de WAO-ingreep sprake van een daling van de uitstroom naar de WAO; tevens neemt het aantal gevallen van vrijwillig ontslag af, hetgeen niet verwonderlijk is aangezien in een recessie het aantal vacatures terugloopt. Daarbij is echter opmerkelijk dat de daling in het percentage vrijwillige ontslagen ook in het jaar 1994 (het jaar van herstel na de recessie van 1992/1993) doorzet. Anderzijds neemt het percentage ontslagen na afloop van een tijdelijk contract toe. Alle andere soorten uitstroom laten nauwelijks veranderingen over de tijd zien. Helaas kan over het belang van afroepcontracten niets worden gezegd, aangezien door veranderingen in de vragenlijst de informatie niet goed vergelijkbaar is over de tijd.

Alleen de interne doorstroming in bedrijven lijkt enigszins te groeien, hetgeen vermoedelijk verband houdt met reorganisaties gedurende de recessie omstreeks 1992/1993. Deze groei was overigens in het personenpanel (figuur 2.4) minder duidelijk te zien. Opvallend is ook dat het personenpanel wat hogere percentages personen laat zien die van functie en/of afdeling veranderen dan het bedrijvenpanel. Mogelijk zijn kleine verschillen in de modus van enquêteren hiervoor verantwoordelijk. Zo meet het personenpanel direct de mening van de betrokken persoon, terwijl die informatie in het bedrijvenpanel in de meeste gevallen afkomstig zal zijn van een P&O-functionaris, die wellicht meer de formele herplaatsing dan de feitelijke inzet van een persoon waarneemt.

**Tabel 2.9 De ontwikkeling van flexibiliteit in de tijd (bedrijvenpanel)**

percentage van het personeelsbestand* dat:	1988	1990	1992	1994
instroomt	10,7	12,1	9,5	(10,9)*
uitstroomt	11,6	12,5	10,0	10,0
waaronder uitstroom i.v.m.				
- pensionering, VUT, overlijden	4,2	4,2	4,1	4,1
- WAO	0,8	0,9	0,6	0,4
- gedwongen ontslag	1,5	1,4	1,4	1,6
- ontslag na aflopen langdurig tijdelijk contract (>1 jaar)	0,8	0,6	0,5	2,4
- vrijwillig ontslag	7,3	8,4	6,5	4,5
intern doorstroomt	1,2	1,9	3,1	3,3
perc. bedrijven waar uitzendkrachten voorkomen	36	39	47	46
perc. bedrijven waar tijdelijke contracten voorkomen <sup>®</sup>	50	43	43	47
perc. werknemers met tijdelijke contract <sup>®</sup>	6	5,8	5,5	5
groeivoet BNP (reëel)	2,0	3,9	1,9	3,2

\* Alle werknemers, behalve uitzendkrachten, ingehuurde arbeid, deelnemers in het leerlingwezen en mensen met een kortlopend tijdelijk contract (1 jaar of minder, zonder uitzicht op een vast contract)

\* Dit cijfer is een overschatting omdat er contracten van een jaar of minder (zonder uitzicht op een vast contract) in 1994 zijn meegenomen, in tegenstelling tot de eerdere jaren.

<sup>®</sup> Overgenomen uit: W. Praat et al. (1996): *Trendrapport vraag naar arbeid*; OSA-rapport nr. 22, mei 1996, blz. 78-79.

Alvorens over te gaan tot een analyse van de *gevolgen* van flexibiliteit, staan we nog stil bij een multivariate analyse van de patronen van flexibiliteit op bedrijfsniveau. Wij concentreren ons op de volgende indicatoren van flexibiliteit: de in- en uitstroom van werknemers, het minimum van het percentage instromers versus uitstromers per bedrijf, alsmede de interne doorstroming van mensen naar andere functies en/of afdelingen. Verder analyseren wij determinanten van de lengte van de baanduur, van gedwongen en vrijwillige ontslagen en van de inzet van tijdelijke werknemers, uitzend- en afroepkrachten. De daarbij betrokken aantallen mensen zijn telkens uitgedrukt als percentages van het gehele personeelsbestand. Verder onderzoeken wij de

gemiddelde baanduur, dat wil zeggen de percentages mensen per bedrijf die een bepaalde tijd (minder dan 5 jaar, 5-10 jaar en langer dan 10 jaar) bij dezelfde baas blijven. Wij zijn geïnteresseerd in kenmerken die de flexibiliteit op bedrijfsniveau positief of negatief beïnvloeden. Teneinde de gemiddelde R&D-intensiteit te kunnen meenemen als verklarende variabele, worden de schattingen beperkt tot bedrijven in de marktsector.

Omdat de diverse indicatoren van flexibiliteit nooit een negatieve waarde kunnen aannemen, gebruiken wij een tobit-model met logistische storings-term,<sup>4</sup> dat geschikt is voor links gecensureerde verdelingen. Wij controleren of enkele breed gedefinieerde sectoren zich karakteristiek onderscheiden, of bedrijfsgrootte of bedrijfsleeftijd een rol spelen en of er regionale verschillen bestaan. Dit laatste is gemotiveerd door de bevinding dat er in Nederland karakteristieke verschillen bestaan in de innovatiegraad per regio, waarbij een grove onderverdeling van Nederland in (1) Randstad plus Brabant, (2) een 'tussenregio' (w.o. Gelderland, Flevoland enz.) en perifere regio's (Friesland, Groningen, Drenthe, Limburg en Zeeland) voor de hand ligt (zie Kleinknecht, 1996).

Verder onderscheiden wij bedrijven naar opleidingsniveaus (percentages werknemers met mbo; en wo/hbo-opleiding per bedrijf). Als technologievariabelen worden de gemiddelde R&D-intensiteit gebruikt, alsmede dummyvariabelen voor bedrijven die aangeven dat zij recent een nieuwe technologie hebben ingevoerd of dat men een voorsprong heeft op het gebied van mechanisering en automatisering. Ten slotte testen wij of scholingsactiviteiten (het aantal dagen dat per werknemer per jaar aan cursussen wordt besteed), alsmede een dummy voor de vraag of het bedrijf in de afgelopen twee jaar een fundamentele reorganisatie heeft ondergaan, van invloed zijn op de flexibiliteit.

De tabellen 2.10 en 2.11 laten zien dat er inderdaad enkele karakteristieke patronen van flexibiliteit zijn aan te wijzen. Wij beginnen met de stroomvariabelen en de baanduur. De patronen kunnen als volgt worden samengevat:

- Er lijken weinig sectorale verschillen in flexibiliteit te bestaan. Opvallend is alleen het afwijkende patroon in de landbouw, waar men minder uitstroom (en vooral ook minder uitstroom door gedwongen ontslag) kent. Verder kennen sectoren zoals landbouw, bouw en installatie, handel, transport en communicatie, en de commerciële dienstverlening iets minder interne doorstroming dan de industriële sectoren.
- Eerdere (hier niet gedocumenteerde) schattingen lieten zien dat de bedrijfs-grootte (lineair) nauwelijks invloed heeft op flexibiliteit. Slechts in de zeer kleine bedrijven (5-9 werknemers) valt de geringere in-, uit- en doorstroom op (er vindt dus ook minder vrijwillig of gedwongen ontslag plaats), maar prevaleren niettemin kortere baanduren (korter dan 5 jaar).
- Ook bij jonge bedrijven (jonger dan 5 jaar) is in principe geen grotere flexibiliteit te bekennen, behalve dat de instroom uiteraard veel hoger is en de baanduur (bijna per definitie) korter.
- In de meest perifere regio's van Nederland (Limburg, Drenthe, Groningen, Friesland, Zeeland) hebben veel flexibiliteitsindicatoren een negatief teken, hetgeen op een geringere flexibiliteit duidt. Ook de gemiddelde baanduur is iets langer. Echter, slechts een deel van de negatieve tekens is significant. Dit wijkt maar licht af van de uitkomsten van het personenpaneel, waar uit de analyse van *enigerlei* soort flexibiliteit bleek dat regionale verschillen niet ter zake zijn.

<sup>4</sup>] Een schatting met het klassieke 'tobit'-model, gebaseerd op een normale storings-term gaf nagenoeg dezelfde resultaten. Omdat het aantal afroepkrachten gemeten is als klassevariabele, is in dat geval een 'ordered probit'-model geschat.

**Tabel 2.10 Factoren die flexibiliteit op bedrijfsniveau beïnvloeden. Samenvatting van tobit-schattingen**

variabelen	coëfficiënten en significantieniveaus (*)			
	instroom	uitstroom	minimum van in- en uitstroom	interne doorstroming
constante term	5,17**	7,44**	3,80**	1,64**
sector dummies:				
landbouw	-2,34	-5,59*	-4,77**	-1,01*
moderne industrie <sup>®</sup>	-1,52	-0,61	-1,22	-0,06
bouw en installatie	2,65	-1,43	-0,32	-1,05**
handel, transport en communicatie	0,54	-2,01	-0,66	-1,09**
commerciële dienstverlening	0,82	-1,21	-0,26	-1,13**
traditionele industrie <sup>®</sup> (referentiegroep)	-	-	-	-
bedrijf heeft 5-9 werknemers	-3,73**	-6,39**	-9,31**	-0,99**
jong bedrijf (<5 jaar)	4,23**	1,06	2,22**	-0,11
bedrijf zit in intermediaire zone (Overijssel, Gelderland, Flevoland)	-2,00	-3,55**	-2,71**	-0,52**
bedrijf zit in periferie (Groningen, Friesland, Drenthe, Zeeland, Limburg)	-0,84	-2,60*	-1,64	-0,47*
percentage werkn. met wo/hbo niveau	0,05	-0,02	0,01	0,02**
percentage werknemers met mbo niveau	0,02	0,03	0,02	0,01
product-R&D-intensiteit	-0,01	-0,07	-0,04	0,00
voorsprong mechanisering en automatisering	0,32	-1,28	-0,97	-0,02
nieuwe techniek ingevoerd	1,44	-0,98	0,46	0,43*
scholingsintensiteit	0,19	0,91**	0,59*	0,14*
reorganisatie laatste 2 jaar	-0,50	4,21**	-0,07	1,18**
aantal observaties	824	826	822	810
log likelihood	-2694,8	-2550,8	-2124,1	-2201,1

\* significant op 10% niveau

\*\* significant op 5% niveau

<sup>®</sup> Het onderscheid tussen 'moderne' en 'traditionele' bedrijfstakken is analoog aan de indeling ontworpen door Pavitt (1984) zie ook Appendix A.

- Anders dan in het personenpanel lijkt het opleidingsniveau slechts een beperkte invloed te hebben op flexibiliteit op bedrijfsniveau. Wel hebben bedrijven met een hoger percentage mensen met een opleiding op wo-niveau een iets kortere baanduur en wat meer interne doorstroming; in bedrijven met een hoger aandeel mbo'ers lijkt vrijwillig ontslag iets frequenter voor te komen.
- Er is weinig invloed van de diverse technologie variabelen op de flexibiliteit. Zoals verwacht heeft invoering van een nieuwe techniek meer interne doorstroming tot gevolg. Er vindt echter ook minder gedwongen vertrek plaats, terwijl tevens sprake is van een kortere baanduur. Dit laatste komt vermoedelijk doordat invoering van een nieuwe technologie soms gepaard gaat met de instroom van nieuwe mensen. Voorzover deze interpretatie realistisch is, doet zich mogelijk een probleem voor van omgekeerde causaliteit: soms zijn nieuw binnengekomen mensen de motor van vernieuwing. Er zijn zwakke aanwijzingen dat een hoge product-R&D-intensiteit een middellange baanduur (5-10 jaar) begunstigt, maar in zijn geheel lijkt het erop dat een grotere technologische dynamiek niet gepaard gaat met een grotere arbeidsmarktflexibiliteit. Dit is een opmerkelijke bevinding, aangezien in de publieke discussie dikwijls wordt gesuggereerd dat de invoering van moderne technologie meer flexibiliteit noodzakelijk maakt. Als dit zo zou zijn, dan hadden wij moeten ontdekken dat in technologisch geavanceerde bedrijven de arbeids-



verhoudingen meer geflexibiliseerd zijn dan in technologisch achterlopende bedrijven. Hiervoor vinden wij geen aanwijzingen in de diverse schattingen.

- Voor wat betreft de invloed van scholing vinden wij een wat verrassend resultaat: scholing lijkt samen te hangen met meer *uitstroom* (vooral gedwongen en in mindere mate vrijwillig). Het verwachte verband tussen scholing en interne doorstroming wordt daarentegen slechts op een 10 procent significantieniveau gevonden. Mogelijk wordt het positieve verband tussen uitstroom en scholing veroorzaakt door een derde variabele: herstructurering van het bedrijf, waarbij zowel ontslagen vallen als banen worden gered door mensen bij te scholen. Weliswaar is voor dit laatste effect gecorrigeerd door in de regressie een dummy voor belangrijke reorganisaties op te nemen; er kan echter ook sprake zijn van 'kleine' reorganisaties die door deze dummy-variabele niet zijn gedekt.
- Indien een bedrijf in de afgelopen twee jaar een ingrijpende reorganisatie heeft ondergaan, dan gaat dit, zoals verwacht, gepaard met meer (gedwongen) uitstroom, maar ook met meer interne doorstroming. Opvallend is dat er in deze bedrijven niettemin een tendens bestaat tot langere baanduren. Dit houdt vermoedelijk verband met het bij een reorganisatie veelvuldig gehanteerde 'last-in, first-out'-principe, hetgeen een *insider-outsider*-structuur bevestigt: een harde kern van vaste (oudere) medewerkers en een ring van (jonge) krachten die bij tegenspoed als eerste worden geloosd.

**Tabel 2.11 Factoren die flexibiliteit op bedrijfsniveau beïnvloeden. Samenvatting van maximum likelihood schattingen**

variabelen	coëfficiënten en significantieniveaus (*)				
	Perc. Werknemers met een baanduur van			Perc. Ontslagen werknemers	
	<5 jaar	5-10 jaar	>10 jaar	gedwongen	vrijwillig
constante term	30,31**	30,26**	36,04**	-5,72**	0,87
sector dummies:					
landbouw	-3,42	1,85	3,15	-9,21**	-3,99*
moderne industrie®	-1,84	-3,54	5,57	2,17	-1,19
bouw en installatie	-1,04	0,97	0,02	1,11	-2,34
handel, transport en communicatie	3,00	-0,42	-3,97	-1,02	-0,26
commerciële dienstverlening	4,04	-1,91	-2,86	-1,87	-0,46
tradit.industrie® (referentiegroep)	-	-	-	-	-
bedrijf heeft 5-9 werknemers	8,42**	-7,38**	-6,76**	-7,79**	-6,39**
jong bedrijf (<5 jaar)	21,91**	-12,39**	-15,96**	-0,86	1,52
bedrijf zit in intermediaire zone (Overijssel, Gelderland, Flevoland)	-3,04	-0,04	2,48	-2,04	-1,94**
bedrijf zit in periferie (Groningen, Friesl., Drenthe, Zeel., Limburg)	-5,00*	0,28	4,85*	-1,63	-1,36
percc. werknemers met wo/hbo	0,11*	-0,03	-0,09	0,02	0,02
perc. werknemers met mbo niveau	0,07	0,01	-0,06	0,00	0,05**
product-R&D-intensiteit	0,03	0,19*	-0,29*	-0,05	-0,02
voorsprong mech.en automatisering	0,30	0,69-	1,13	-0,26	-0,96
nieuwe techniek ingevoerd	3,88	*0,09	-4,73**	-2,67**	0,34
scholingsintensiteit	-0,08	-0,20	0,34	0,79**	0,53*
reorganisatie laatste 2 jaar	-6,89**	4,35**	5,44**	6,11**	0,03
aantal observaties	783	783	783	820	820
log likelihood	-3385,8	-3106,3	-3135,9	-1254,8	-1923,6

\* = significant op 90% niveau

\*\* = significant op 95% niveau

® 'Traditionele' bedrijfstakken dienen als referentiegroep. Het onderscheid tussen 'moderne' en 'traditionele' bedrijfstakken is analoog aan de indeling ontworpen door Pavitt (1984) zie ook Appendix A.

Ten slotte is in tabel 2.12 naar eigenschappen van bedrijven gekeken waar de percentages tijdelijke werknemers en afroepkrachten, respectievelijk de door uitzendkrachten gewerkte uren (als percentage van alle uren), relatief hoog zijn. De tabel laat een aantal sectorale verschillen zien waaraan verder niet veel betekenis gehecht hoeft te worden. Zo werkt men bijvoorbeeld in de bouw relatief minder met afroepkrachten en komt er in belangrijke delen van de dienstverlening juist minder uitzendwerk voor. Opvallend is dat zeer kleine bedrijven (5-9 werknemers) niet alleen minder met tijdelijke en uitzendkrachten werken, maar ook minder met afroepkrachten. Ook op andere vormen van flexibiliteit scoren zij significant lager. Jonge bedrijven onderscheiden zich niet van oudere bedrijven. Er zijn ook weinig regionale verschillen, zij het dat in de meer perifere regio's meer met afroepkrachten wordt gewerkt. De bevinding dat bedrijven met een hoger aandeel mensen met hbo- en universitair niveau meer tijdelijke krachten in dienst hebben, heeft vermoedelijk te maken met een groter aandeel mensen met de status 'tijdelijk, met uitzicht op een vaste aanstelling', hetgeen bij hooggeschoolden frequenter voorkomt. Het is in het bedrijvenpanel helaas niet mogelijk om (zoals in het personenpanel) een onderscheid te maken tussen deze categorie en de echt tijdelijke banen (zonder uitzicht op een vast contract).

Opmerkelijk is opnieuw dat we geen positieve invloed van de technologievariabelen op flexibiliteit vinden. Het tempo van product vernieuwing (R&D), noch de mate waarin men aan proces vernieuwing doet (voorsprong in mechanisering en automatisering; recent een nieuwe techniek ingevoerd), heeft enige invloed op het beroep dat men doet op tijdelijke werknemers en uitzendkrachten. Slechts het recent hebben ingevoerd van een nieuwe techniek vergroot het beroep dat men doet op afroepkrachten.

Tot slot merken wij, omwille van volledigheid, op dat er soortgelijke schattingen zijn gemaakt met betrekking tot ontslag als gevolg van pensionering/VUT/overlijden, uitstroom via de WAO en ontslag door het beëindigen van een tijdelijk contract (korter of langer dan 1 jaar). Deze schattingen hebben weinig significante variabelen opgeleverd en worden daarom niet gedocumenteerd. De enige interessante uitkomst was dat alle drie vormen van uitstroom veel voorkomen indien in de afgelopen twee jaar een ingrijpende reorganisatie heeft plaatsgevonden. Dit impliceert dat bedrijven veelal reorganisatiekosten op de VUT- en WAO-stelsels hebben afgewenteld. Verder kennen kleine en jonge bedrijven iets minder uitstroom naar de WAO, maar er vindt in deze categorie juist wat meer uitstroom plaats door het aflopen van korte tijdelijke contracten (<1 jaar). De technologievariabelen spelen ook bij deze indicatoren van flexibiliteit geen rol van betekenis.

**Tabel 2.12 Factoren die flexibiliteit op bedrijfsniveau beïnvloeden. Samenvatting van maximum likelihood schattingen**

variabelen	coëfficiënten en significantieniveaus (*)		
	perc. tijdel. werknem.	perc. uren uitzendkr.	perc. afroepkr.
constante term	-6,29**	0,30	1,21**
sector dummies:			
landbouw	-1,19	2,97	0,68
moderne industrie <sup>⊗</sup>	1,29	1,22	-0,77**
bouw en installatie	-2,92	-4,28**	-1,38**
handel, transport en communicatie	-3,36*	-4,87**	0,27
commerciële dienstverlening	-0,68	-3,23**	0,22
bedrijf heeft 5-9 werknemers	-9,04**	-4,20**	-0,77**
jong bedrijf (<5 jaar)	0,44	-0,67	0,28
bedrijf zit in intermediaire zone (Overijssel, Gelderland, Flevoland)	-1,77	-1,17	-0,43*
bedrijf zit in periferie (Groningen, Friesland, Drenthe, Zeeland, Limburg)	-1,55	-0,67	0,62**
percentage werknemers met wo of hbo niveau	0,08**	0,04	-0,01
percentage werknemers met mbo niveau	0,07**	0,01	-0,00
product-R&D-intensiteit	0,01	-0,06	0,02
voorsprong mechanisering en automatisering	0,22	0,00	0,14
nieuwe techniek ingevoerd	0,86	1,14	0,39**
scholingsintensiteit	0,22	0,27	-0,11
reorganisatie laatste 2 jaar	3,54**	1,72**	0,40**
aantal observaties	822	793	828
log likelihood	-1416,3	-1781,5	-440,9

\* significant op 90% niveau

\*\* significant op 95% niveau

⊗ 'Traditionele' bedrijfstakken dienen als referentiegroep. Het onderscheid tussen 'moderne' en 'traditionele' bedrijfstakken is analoog aan de indeling ontworpen door Pavitt (1984) zie ook Appendix A.

### 2.3 Samenvatting

Alvorens over te gaan tot de analyse van de effecten van flexibiliteit, vatten wij de belangrijkste uitkomsten van dit hoofdstuk kort samen:

- Het is geenszins zo dat 'de' flexibiliteit op de arbeidsmarkt *linea recta* toeneemt. Indicatoren zoals het aantal baanveranderingen of de instroom in en de uitstroom uit bedrijven vertonen vermoedelijk een pro-cyclisch patroon: na een lichte stijging eind jaren tachtig is er in de recessie van 1992/1993 sprake van een afname van de flexibiliteit. Het tegengestelde geldt voor interne herplaatsingen: deze lijken in de recessie enigszins toe te nemen. Hetzelfde geldt ook voor flexibele banen, met name voor het uitzendwerk.
- Op persoonsniveau vinden wij dat mensen meer flexibel zijn naarmate hun opleiding hoger is. De flexibiliteit daalt echter met het toenemen van de leeftijd. Mensen met kinderen zijn minder dan gemiddeld flexibel.
- Anders dan men veelal denkt, hebben technologisch geavanceerde bedrijven hun arbeidsverhoudingen niet méér geflexibiliseerd dan de technologische achterlopers. Deze bevinding strookt niet met de populaire bewering dat de moderne technologische ontwikkeling meer flexibiliteit vereist.
- Bedrijven die in de afgelopen jaren een ingrijpende reorganisatie hadden, hebben meer uitstroom naar de VUT en de WAO. Dit ondersteunt indirect de bewering dat bedrijven reorganisatiekosten veelal op VUT- en WAO-stelsels hebben afgewenteld (zie ook Hassink, 1996).



## 3.1 Inleiding

In het vervolg gaat het om de vraag wat diverse vormen van flexibiliteit opleveren, dan wel of flexibiliteit (voor sommige segmenten) nadelig uitpakt. Zoals in de inleiding al geschetst, maakt een hogere mate van flexibiliteit een meer efficiënte benutting van de productiefactor arbeid mogelijk. Een vlotte herallocatie van arbeid naar activiteiten met een hoger marginaal nut of opbrengst kan dan vervolgens haar weerslag vinden in een hogere productiviteit en hogere lonen en/of hogere winsten, maar ook in een snellere groei van de organisatie, uitgedrukt in omzet- en/of werkgelegenheidsgroei. Anderzijds kunnen flexibele arbeidsverhoudingen ook averechts uitpakken omdat het een kortetermijnoriëntatie ('na mij de zondvloed') in de hand werkt en investeringen in menselijk kapitaal ontmoedigt.

Bij meer innovatieve en kennisintensieve bedrijven zijn de verwachtingen omtrent de effecten van flexibiliteit eveneens ambivalent: enerzijds zou men verwachten dat de grote onzekerheid omtrent de technische uitkomsten en de uiteindelijke commerciële baten van het innovatieproces een grotere mate van flexibiliteit vereist; dit geldt met name voor relatief radicale innovaties, want hoe ingrijpender een innovatie, hoe groter de onzekerheid (Freeman, 1982). Ook kan de instroom van nieuwe mensen het bedrijf nieuwe ideeën, kennis en vaardigheden opleveren. Anderzijds kan een (te) grote flexibiliteit de opbouw van de voor het innovatieproces benodigde kennis nadelig beïnvloeden. Veel van deze kennis zit immers 'belichaamd' in mensen. Wisselen deze gemakkelijk van werkgever, dan worden de vruchten van scholing en kennisopbouw door een concurrent geplukt, hetgeen in winstgeoriënteerde bedrijven investeringen in kenniskapitaal zal ontmoedigen. Het toch al aanwezige marktfalen als gevolg van positieve externe effecten wordt dus door een hoge mate van externe arbeidsmarktflexibiliteit nog versterkt. Vanuit moderne theorieën over 'lerende organisaties' (zoals in Nederland verwoord door Jacobs, 1997) zou men ook kunnen argumenteren dat een te grote (externe) flexibiliteit de continuïteit van leerprocessen negatief beïnvloedt.

Wij onderzoeken eerst of de uit een hogere flexibiliteit voortkomende welvaartswinsten of -verliezen gevolgen hebben voor de lonen en de arbeidssatisfactie van individuele werknemers. Binnen het personenpanel onderzoeken wij of meer of minder (van een of ander soort) flexibiliteit van een persoon (in combinatie met andere persoonskenmerken) iets oplevert voor het loon dat men in een bepaald jaar (i.c. 1994) verdient. Vervolgens wordt gekeken of de arbeidsmarktflexibiliteit van een persoon zijn weerslag vindt in de *verandering* van het loon in de periode 1990-1994 en in de mate waarin men met de huidige werksituatie tevreden is, dan wel of de mate van tevredenheid in de loop der tijd (1992-94) is veranderd (par. 3.2).

Hierna onderzoeken wij of de mate waarin op bedrijfsniveau sprake is van flexibiliteit doorwerkt op de gemiddelde lonen die een bedrijf betaalt en op de bedrijfswinsten (par. 3.3). In paragraaf 3.4 wordt ten slotte onderzocht of bedrijven met een hogere graad aan flexibiliteit in de arbeidsverhoudingen beter presteren voor wat betreft de groei van de omzet en de werkgelegenheid. Teneinde de invloed van diverse vormen van flexibiliteit betrouwbaar te kunnen schatten, zal telkens een aantal relevant geachte controlevariabelen in de vergelijkingen worden betrokken. Uiteraard verschillen het personen- en het bedrijvenbestand enigszins voor wat betreft de beschikbare achtergrondvaria-

belen. De specificaties voor de loonvergelijkingen in de twee bestanden zijn niettemin zodanig gekozen dat de uitkomsten zo veel mogelijk vergelijkbaar zijn.

Terwijl met name de analyses van bedrijfswinsten en omzetgroei conclusies toelaten met betrekking tot de vraag of de werkgevers beter worden van flexibiliteit, kan de analyse van lonen en werktevredenheid van individuele personen iets zeggen over de vraag of arbeidsmarktflexibiliteit voor de zelfontplooiing van de betrokken werknemer eerder positief of eerder negatief uitpakt.

## 3.2 Flexibiliteit, lonen en werktevredenheid op persoonsniveau

### 3.2.1 Hypothesen en gebruikte variabelen

Wij beginnen met het onderzoek naar de invloed van flexibiliteit op het in 1994 verdiende loon. Uit eerder onderzoek (Teulings & Webbink, 1994; Brouwer & Kleinknecht, 1994; Boone, 1996) is bekend dat het loon sterk positief wordt beïnvloed door leeftijd en kwalificatieniveaus. Personen met een hogere leeftijd en personen met een hoger opleidingsniveau worden verwacht productiever te zijn en beter te verdienen. Indien in een bedrijf een relatief hoog percentage personen met hogere leeftijd en/of kwalificatieniveau zit, zal het gemiddelde loonniveau dus hoger uitvallen. Overigens hoeft dit verband niet lineair te zijn. Wij zullen daarom met leeftijdsklassen werken, waarbij de categorie van '50 jaar en ouder' als referentiegroep dient. Verder houden wij rekening met de mogelijkheid van discriminatie van vrouwen op de arbeidsmarkt, hetgeen zijn weerslag kan vinden in een gemiddeld lagere beloning, alsmede met de mogelijkheid dat men in de agglomeratiezones van Nederland hogere lonen betaald in verband met hogere kosten van levensonderhoud.<sup>5</sup>

In de literatuur is goed gedocumenteerd dat grotere bedrijven hogere lonen betalen (Brown & Medoff, 1989). Ook hiermee houden wij in onze schatting rekening door het aantal werknemers in een bedrijf als controlevariabele op te nemen. Uiteraard kan de mate van technologische geavanceerdheid van een bedrijf invloed hebben op het loon. Wij nemen daarom als controlevariabele informatie op over indicatoren zoals: heeft men recent een nieuwe techniek ingevoerd? Denkt men ten opzichte van branchegenoten voorop te lopen in de mechanisering en automatisering van productieprocessen? Doet men aan R&D, en zo ja: hoeveel?

Verder komen ook controlevariabelen aan bod zoals variabelen voor deeltijdwerkers en voor mensen die lichamelijk zwaar werk verrichten. Door dummyvariabelen voor branches op te nemen, proberen wij zo goed mogelijk rekening te houden met branchespecifieke verschillen in lonen.

Zoals reeds eerder uitgelegd staan in het personenpanel de volgende variabelen voor flexibiliteit ter beschikking:

- hoeveel keer is iemand op enigerlei manier veranderd?
- hoeveel keer is iemand veranderd van functie en/of afdeling bij dezelfde werkgever?
- hoeveel keer is iemand vanuit een baan werkloos geworden of omgekeerd?
- hoeveel keer was iemand in een bepaalde periode werkloos?
- hoe lang was iemand in een bepaalde periode werkloos?

<sup>5]</sup> Uit innovatie-onderzoek is bekend dat in de meer centrale regio's van Nederland (Randstad, Noord-Brabant) relatief meer productinnovaties worden gerealiseerd (Budil-Nadvornikova et al., 1995; Brouwer & Kleinknecht, 1996). Productinnovatoren bezitten dankzij min of meer unieke (al of niet door octrooien beschermde) kennis die in hun producten 'belichaamd' is, marktmacht en kunnen daardoor in beginsel hogere winstmarges realiseren (Geroski et al., 1993; Brouwer & Kleinknecht, 1994). Omdat men niet kan uitsluiten dat deze extra winstmarges worden opgesoupeerd door hogere factorkosten in de centrale regio's (lonen, kosten bedrijfsterreinen, files en congestie enz.), nemen wij ook een variabele in de loonvergelijkingen op die de regionale ligging van een bedrijf aanduidt.

Uiteraard verwachten wij dat door omstandigheden afgedwongen flexibiliteit (onvrijwillige baanverandering, tussentijdse werkloosheid) negatief zal doorwerken in de beloning, terwijl vrijwillige flexibiliteit juist een positieve invloed zal hebben. Overigens is ervoor gekozen de bovenstaande flexibiliteitsindicatoren slechts op te nemen in de vergelijking die *veranderingen* in beloning in de tijd (1990-1994) verklaart. In de vergelijking die het in 1994 verdiende loon zelf verklaart, waren deze indicatoren lastig te interpreteren, omdat een persoon alleen in de vergelijking wordt betrokken als men in 1994 ook werkt. Wel nemen wij bij de verklaring van het loon in 1994 informatie mee over de arbeidsmarktstatus: zelfstandig, tijdelijke aanstelling en part-time werk.

### 3.2.2 Flexibiliteit en lonen op persoonsniveau

Een handicap bij ons onderzoek is dat wij slechts in 1994 het brutoloon ter beschikking hebben en in eerdere jaren het nettoloon. Het brutoloon is in principe te prefereren, aangezien per persoon de 'wig' tussen bruto en netto kan

**Tabel 3.1** Factoren die (de logaritme van) het in 1994 verdiende bruto-uurloon verklaren

verklarende variabelen	coëff.	t-waarde
<i>indicatoren voor flexibiliteit:</i>		
dummy: deeltijd aanstelling	0,02	1,1
dummy: tijdelijk contract (zonder uitzicht op vaste aanstelling)	-0,20	-6,3
dummy: zelfstandig	-0,09	-2,0
(referentiegroep: vaste baan)	-	-
<i>controlevariabelen:</i>		
constante term	3,09	22,7
dummy: jonger dan 19 jaar	-0,80	-9,8
dummy: 20-29 jaar oud	-0,20	-2,9
dummy: 30-39 jaar oud	0,04	0,6
dummy: 40-49 jaar oud	0,10	1,7
50 jaar en ouder (referentiegroep)	-	-
dummy: verricht lichamelijk zwaar werk	-0,11	-7,1
dummy: woont in de Randstad of Noord-Brabant	0,06	3,5
dummy: woont in intermediaire zone (Overijssel, Flevoland)	0,04	1,3
bedrijfsomvang (werknemers/1.000.000)	31,65	4,6
dummy: grootte bedrijf onbekend	-0,05	-1,0
<i>dummies voor branche waarin men werkt:</i>		
- landbouw	-0,07	-1,2
- handel, transport en communicatie	-0,07	-2,1
- 'moderne' industrie	-0,07	-1,9
- bouw en installatie	-0,07	-1,7
- commerciële dienstverlening	0,04	1,1
- onderwijs	0,10	2,6
- gezondheidszorg	-0,02	-0,6
- overige	-0,04	-1,3
- traditionele industrie (referentiegroep)	-	-
<i>persoonskenmerken (geslacht en opleiding):</i>		
- vrouw, hoog opgeleid	-0,00	-0,1
- man, hoog opgeleid	0,38	10,2
- vrouw, middelbaar opgeleid	-0,22	-4,7
- man, middelbaar opgeleid	0,12	4,4
- vrouw, laag opgeleid	-0,38	-7,0
- man, laag opgeleid (referentiegroep)	-	-
Heckman-correctieterm	0,34	2,8

verschillen, afhankelijk van aftrekposten en werktijdfactor. Voorzover personen met een deeltijdaanstelling een gunstiger bruto-nettotraject hebben, is de vertekening gedeeltelijk gecorrigeerd door een dummy-variabele op te nemen voor deeltijdwerkers. Aangezien wij het nettoloon slechts gebruiken voor de verklaring van *veranderingen* in de (log van de) lonen (1990-1994), valt de vertekening overigens ook weer enigszins mee. Bij veel mensen zijn de verschillen in het bruto-nettotraject over zo'n korte periode immers niet aan verandering onderhevig. Wij beginnen eerst met de verklaring van het brutoloon dat iemand in 1994 verdient (tabel 3.1).

Voor wat betreft de beroepsstatus van mensen kunnen we constateren dat deeltijdwerkers zich niet significant onderscheiden van mensen met een voltijdse aanstelling. Volgens de tabel verdienen zij 2 procent meer, maar dit effect kan met een hoge waarschijnlijkheid op toeval berusten. Opmerkelijk is dat mensen met een (echt) tijdelijke baan (zonder uitzicht op een vaste aanstelling) 20 procent minder verdienen dan mensen (met dezelfde opleiding, leeftijd, geslacht, enz.) in een vaste dienstbetrekking. In een perfect functionerende arbeidsmarkt zou men in beginsel het tegendeel verwachten: het gebrek aan sociale zekerheid verbonden aan een tijdelijke baan zou moeten worden gecompenseerd door een opslag in de beloning. De realiteit is echter dat mensen die gedwongen zijn om een (echt) tijdelijke baan te aanvaarden, kennelijk een dermate zwakke onderhandelingspositie hebben dat zij zelfs met een loon genoeg moeten nemen dat nog beneden het niveau ligt dat iemand met een vaste aanstelling krijgt. Deze mensen kunnen dus als dubbele 'slachtoffers' van de flexibilisering worden gekarakteriseerd: zij hebben minder sociale zekerheid en daarbovenop nog minder beloning. Maar vermoedelijk hebben zij dankzij deze flexibiliteit een baan en - daaraan verbonden - een zekere kans op doorstroming naar een vaste baan (zie tabel 2.7).

Interessant is ook dat zelfstandigen gemiddeld 9 procent minder verdienen. Het gaat hier overwegend om relatief kleine zelfstandigen (gemiddelde bedrijfsgrootte: 2,7 personen). Vergeleken met mensen die een baan in loondienst hebben, dragen zij een ondernemersrisico hetgeen in een evenwichtige markt gecompenseerd zou moeten worden door extra inkomsten. Het tegendeel lijkt het geval. Kennelijk bewegen ook deze mensen zich in marktsegmenten waarin het aanbod zodanig ruim is dat zij met aanzienlijk minder beloning genoeg moeten nemen dan waarop zij in een evenwichtige markt zouden kunnen rekenen. Een alternatieve of aanvullende verklaring zou kunnen zijn dat zelfstandigen soms allerlei fiscale achterdeurtjes benutten (zoals lijfrentes, stille reserves enz.) om het officieel verdiende inkomen zo klein mogelijk te laten lijken.

Bij het schatten van de zojuist genoemde getallen is rekening gehouden met een aantal controlevariabelen waarvan het gedrag in grote lijnen consistent is met andere uit de literatuur bekende schattingen. Een belangrijke controle betreft de leeftijd. Leeftijdseffecten zijn zeer aanzienlijk. Zo vinden wij dat werknemers beneden de 20 jaar oud gemiddeld 80 procent minder verdienen dan de vijftigplussers die als referentiegroep dienen; mensen tussen 20 en 29 jaar verdienen nog steeds 20 procent minder dan die vijftigplussers. Verder is in onze schatting rekening gehouden met de in de literatuur goed gedocumenteerde bevinding dat werknemers in grotere bedrijven beter verdienen dan werknemers in het MKB (zie het overzichtsartikel van Brown & Medoff, 1989). Uit onze schattingen blijkt dat een bedrijf dat 1.000 werknemers groter is dan het steekproefgemiddelde gemiddeld ruwweg 3 procent meer brutoloon betaald.

Interessant om te noemen is ook het negatieve teken van de dummy-variabele voor mensen met lichamelijk zwaar werk (stank, lawaai, gevaarlijke stoffen enz.). In principe zou men verwachten dat het lichamelijke ongemak wordt



gecompenseerd door extra toelagen. Echter, ook hier is het tegendeel het geval. Kennelijk vertaalt ook in dit marktsegment het overaanbod aan werkzoekenden zich in een slechtere beloning (-11%). Vermoedelijk gaat het hier veelal om laag gekwalificeerd werk, en blijft ondanks de controle voor het lage opleidingsniveau toch nog een negatief effect over.

Men zou verwachten dat mensen met hogere opleidingsniveaus in beginsel beter verdienen. Hier is echter een belangrijke differentiatie naar geslacht te vinden. Bovendien zijn de uitkomsten hier enigszins gevoelig voor het al of niet opnemen van bepaalde controlevariabelen. Volgens het hier gedocumenteerde model vinden wij bijvoorbeeld dat hoog opgeleide mannen gemiddeld 38 procent meer verdienen dan laag opgeleide mannen (de referentiegroep), terwijl hoog opgeleide vrouwen zich niet onderscheiden van de referentiegroep. Middelbaar opgeleide vrouwen verdienen gemiddeld zelfs 22 procent minder dan laag opgeleide mannen en voor laag opgeleide vrouwen loopt het verschil met de referentiegroep zelfs op tot -38 procent. Daarentegen verdienen middelbaar opgeleide mannen gemiddeld 12 procent beter dan laag opgeleide mannen. Daarbij is voor deeltijdwerk gecorrigeerd. Deze uitkomsten suggereren een zware invloed van sexediscriminatie.

Met name de uitkomst dat hoog opgeleide vrouwen niet méér verdienen dan laag gekwalificeerde mannen leek ons nogal merkwaardig. Wij hebben daarom ook een (hier niet gedocumenteerde) variant geschat waarin de branche-dummies en de dummy voor lichamelijk zwaar werk zijn weggelaten. Het vermoeden bestaat dat deze twee soorten dummies effecten van lage betaling oppikken: lichamelijk zwaar werk wordt veelal door laaggekwalificeerde mannen verricht en met name werk in de bouw (een mannenbolwerk) is veelal laag gekwalificeerd. Onze alternatieve schatting bevestigt dit vermoeden. Na het weglaten van de sectordummies en de dummy voor lichamelijk zwaar werk blijkt dat hoog opgeleide vrouwen gemiddeld 10 procent meer verdienen dan laagopgeleide mannen. Voor middelbaar en laag opgeleide vrouwen loopt in deze variant het negatieve verschil ten opzichte van laag gekwalificeerde mannen eveneens minder hoog op: -15 procent (in plaats van -22%) voor vrouwen met middelbare opleiding en -32 procent (in plaats van -38%) voor vrouwen met lagere opleiding.

Niettemin blijft overeind dat vrouwen slechter verdienen. Het antwoord op de vraag of de verschillen naar geslacht aan discriminatie kunnen worden toegeschreven, laten wij open. Alternatieve verklaringen kunnen zijn: de onderbroken carrièrepatronen van vrouwen in verband met zwangerschapsverlof en zorgtaken of de bevinding dat (hoog opgeleide) vrouwen veelal 'zachte' vakken kiezen, die op de arbeidsmarkt minder in trek zijn dan 'harde' vakken. Een rol kan ook spelen dat vrouwen soms een ander waardepatroon hebben waardoor zij minder carrièrericht zijn dan mannen. In een alternatieve variant hebben wij de hypothese getoetst dat vrouwen minder verdienen dan mannen, omdat zij door het vervullen van zorgtaken bij een gegeven leeftijd minder dienstjaren hebben. Echter, de daarbij gebruikte variabele (leeftijd gedeeld door dienstjaren) was insignificant. De bevinding dat vrouwen minder verdienen dan mannen kan dus niet worden toegeschreven aan minder ervaringsjaren.

Interessant is dat werknemers in de centrale regio's (Randstad, Noord-Brabant) gemiddeld 6 procent meer verdienen dan in de perifere regio's van Nederland (het Noorden, Limburg en Zeeland). Werknemers in de regio's Overijssel, Gelderland en Flevoland lijken daarbij een tussenpositie in te nemen: +3,5 procent (statistisch insignificant). Het lijkt er dus op dat de hogere marges uit meer innovatieve producten ten minste voor een gedeelte worden opgesoupeerd door hogere lonen, waarbij laatstgenoemden uiteraard ook weer verband houden met hogere kosten van levensonderhoud (prijzen

van woonhuizen e.d.). De hogere factorkosten in de centrale regio's kunnen wellicht het best worden geïnterpreteerd als de prijs die bedrijven bereid zijn te betalen voor het kunnen profiteren van positieve agglomeratie-effecten (bereikbaarheid, uitstraling van naburige kennisintensieve bedrijvigheid, informatiedichtheid, netwerken, enz.).

Samenvattend kan worden gesteld dat er na rekening te hebben gehouden met tal van andere voor de loonvorming relevante factoren (leeftijd, opleiding, branche, regio, bedrijfsgrootte enz.) nog interessante beloningsverschillen bestaan die erop duiden dat er ook verliezers van de flexibilisering zijn. Met name de bevinding dat kleine zelfstandigen, alsmede (echt) tijdelijke krachten en mensen met lichamelijk zwaar werk, juist minder verdienen (in plaats van meer) is opmerkelijk. Kennelijk bestaan er segmenten van de arbeidsmarkt waar het aanbod zodanig ruim is dat de aanbieders gedwongen zijn forse inkomensconcessies te doen. Ondanks het feit dat uitkeringen, minimumlonen en algemeen-verbindend verklaarde CAO's een 'bodem' in de markt leggen, is hier toch sprake van marktwerking en loondifferentiatie: het overaanbod aan werkzoekenden vertaalt zich in deze arbeidsmarktsegmenten in loonniveaus die significant beneden het niveau liggen dat men op basis van leeftijd, ervaring, kwalificatieniveau en andere factoren zou verwachten.

Hiervoor werd het door een persoon in 1994 verdiende loon verklaard. Nu komt de vraag aan de orde of de mate waarin een persoon arbeidsmarktflexibiliteit vertoont, invloed heeft op de *verandering* in het door deze persoon verdiende loon. Daarbij wordt gebruikgemaakt van gegevens uit twee enquêterondes, te weten in 1992 en in 1994, waarbij telkens is gevraagd naar het loon op het moment van enquêteren en twee jaar daarvoor. In beginsel is dus een vierjarige periode overbrugd. Wij kunnen daarmee de mate van flexibiliteit over de periode 1990-1994 in verband brengen met veranderingen in het nettoloon in dezelfde periode. Overigens is in een aantal gevallen het loon (of de

**Tabel 3.2** Factoren die veranderingen in nettolonen (1990-1994) verklaren (model met eenvoudige indicatoren van flexibiliteit)

verklarende variabelen	coëfficiënt	t-waarde
<i>arbeidsmarktstatus in 1990:</i>		
tijdelijke baan (zonder uitzicht op vaste aanstelling)	0,07	1,7
zelfstandig	0,02	0,4
status niet bekend	0,08	1,9
vaste baan (referentiegroep)	-	-
aantal keren dat men van baan is veranderd	0,01	1,0
aantal keren dat men van functie en/of afdeling is veranderd	0,03	2,4
duur tussentijdse werkloosheid	0,00	1,1
vrijwillige verandering: baan – niet actief – baan	0,30	4,9
onvrijwillige verandering: baan – niet actief – baan	-0,25	-5,3
<i>controlevariabelen:</i>		
constante term	0,07	1,6
jonger dan 20 jaar	0,31	2,3
20-29 jaar oud	0,15	5,3
30-39 jaar oud	0,01	0,6
40-49 jaar oud	-0,02	-0,9
50 jaar en ouder (referentiegroep)	-	-
R-kwadraat	0,05	
aantal observaties	2058	

**Tabel 3.3 Factoren die veranderingen van nettolonen in specifieke arbeidsmarktsegmenten verklaren (1990-1994)**

verklarende variabelen	coëfficiënt	t-waarde
<i>Arbeidsmarktstatus in 1990</i>		
(echt) tijdelijke baan	0,07	1,6
zelfstandig	0,03	0,5
status niet bekend	0,08	1,8
vaste baan (referentiegroep)	-	-
<i>Kruistermen van flexibiliteit met opleiding en geslacht:</i>		
a) aantal baanveranderingen door:		
man, laag opgeleid	-0,00	0,2
man, middelbaar opgeleid	-0,03	-1,3
man, hoog opgeleid	0,15	3,9
vrouw, laag opgeleid	-0,01	-0,3
vrouw, middelbaar opgeleid	0,07	2,3
vrouw, hoog opgeleid	0,04	1,2
b) aantal veranderingen van functie en/of afdeling door:		
man, laag opgeleid	0,04	1,7
man, middelbaar opgeleid	0,14	3,7
man, hoog opgeleid	0,01	0,2
vrouw, laag opgeleid	0,03	1,3
vrouw, middelbaar opgeleid	-0,01	-0,3
vrouw, hoog opgeleid	-0,03	-0,7
c) duur tussentijdse werkloosheid (in maanden) van:		
man, laag opgeleid	0,03	3,6
man, middelbaar opgeleid	0,00	0,8
man, hoger opgeleid	-0,03	-1,7
vrouw, laag opgeleid	-0,01	-2,1
vrouw, middelbaar opgeleid	0,02	1,6
vrouw, hoog opgeleid	-0,00	-0,1
d) aantal baanveranderingen met tussentijdse inactiviteit:		
vrijwillig, laag opgeleid	0,28	3,7
vrijwillig, middelbaar of hoger opgeleid	0,45	4,3
onvrijwillig, laag opgeleid	-0,30	-4,4
onvrijwillig, middelbaar of hoger opgeleid	-0,29	-4,2
<i>Controlevariabelen:</i>		
constante term	0,07	1,6
dummy: leeftijd jonger dan 19 jaar	0,42	3,1
dummy: 20-29 jaar oud	0,15	5,5
dummy: 30-39 jaar oud	0,02	0,6
dummy: 40-49 jaar oud	-0,02	-0,7
50 jaar en ouder (referentiegroep)	-	-
R-kwadraat	0,08	
aantal observaties	2058	

mate van flexibiliteit) voor één van de drie jaren (1990, 1992 of 1994) niet ingevuld. Om deze gevallen toch in de schatting te kunnen betrekken, volstaan wij met de gedurende een tweejaarlijkse periode gemeten verandering (vermenigvuldigd met 2); met andere woorden, bij de meeste waarnemingen gaat het om de gemiddelde loonstijging en flexibiliteit over de periode 1990-1994, terwijl enkele waarnemingen het (dubbele van het) gemiddelde over 1990-1992 óf 1992-1994 bevatten.

Vergeleken met de verklaring van het loon in 1994 heeft het werken met veranderingen over de tijd als voordeel dat een aantal controlevariabelen kan wegvallen. Terwijl bijvoorbeeld de absolute hoogte van de lonen naar branche of bedrijfsgrootteklasse sterk kan verschillen, verwachten wij dat factoren zoals branche, bedrijfsgrootte, regionale ligging, en zovoorts relatief weinig verschil zullen maken voor *veranderingen* van lonen over de tijd. Er is geen Heckman-correctieterm in de vergelijking opgenomen, uitgaande van de veronderstelling dat het selectiviteitseffect stationair is over deze vier jaar en dus wegvalt als we verschillen nemen. Wij schatten eerst een model voor loonverschillen waarbij de diverse indicatoren van flexibiliteit in eenvoudige vorm zijn toegevoegd (tabel 3.2); vervolgens schatten wij een model waarin de flexibiliteit wordt gekruist met opleidingsniveaus en geslacht, teneinde mogelijke verschillen per arbeidsmarktsegment te verkennen (tabel 3.3).

Uit de eerder gepresenteerde vergelijking over het in 1994 verdiende loon bleek dat mensen met een tijdelijke baan en zelfstandigen aanzienlijk minder verdienen dan mensen met een vaste baan. Uit bovenstaande schatting van *veranderingen* in lonen blijkt daarentegen dat tijdelijke mensen er over de periode 1990-1994 gemiddeld 7 procent meer op vooruit zijn gegaan dan de mensen met een vaste baan (referentiegroep), terwijl zelfstandigen geen significante extra verbetering konden realiseren.

Baanveranderingen (zonder tussentijdse werkloosheid) leveren gemiddeld slechts 1 procent salarisverbetering (insignificant) op. Wel gaan werknemers die intern van functie en/of afdeling veranderen er significant op vooruit: een verandering levert gemiddeld 3 procent extra loon op. Mensen die vrijwillig tussen twee banen in inactief waren, gaan er significant op vooruit (+30%). Mogelijke verklaringen zijn dat men de tijd die men er tussenuit was, heeft benut voor scholing en opleiding en/of om langer te zoeken naar een meer attractieve baan. Zoals verwacht heeft tussentijdse (gedwongen) werkloosheid een sterk negatief effect op de salarisgroei. Mensen die tussentijds (onvrijwillig) werkloos waren, missen gemiddeld 25 procent salarisgroei. Echter, de duur van de tussentijdse werkloosheid heeft geen significante invloed op het salarispectief. Het is dus vooral het feit dat men überhaupt werkloos was, en niet de duur van de werkloosheid, die het salarispectief negatief beïnvloedt.

De controlevariabelen ten aanzien van de leeftijd laten zien dat met name jonge werknemers (jonger dan 20 jaar, 20-29 jaar) significante salarisverbeteringen boeken ten opzichte van de vijftigplussers. Terwijl in de verklaring van het in 1994 verdiende loon bleek dat mensen beneden de 20 jaar fors minder verdienen dan de vijftigplussers, boeken zij wel de meeste vooruitgang: gemiddeld 31 procent meer loonstijging dan de vijftigplussers. Ook de 20-29 jarigen boeken nog forse verbeteringen: gemiddeld +15 procent. De dertig- en veertigplussers boeken daarentegen niet méér vooruitgang dan de vijftigplussers die als referentiegroep dienen. Terwijl deze uitkomsten meer in het algemeen gelden voor 'mensen' die een bepaalde flexibiliteit vertonen, kijken wij in het vervolg of flexibiliteit verschillend uitpakt voor specifieke segmenten van de arbeidsmarkt (mannen/vrouwen, laag/hoog opgeleiden).

Het verfijnde model met splitsing naar marktsegmenten laat met betrekking tot de controlevariabelen nagenoeg hetzelfde beeld zien als het model zonder kruistermen: jonge mensen gaan er inderdaad veel meer in loon op vooruit dan de dertig-, veertig- en vijftigplussers. Baanveranderingen leveren maar beperkte loonsverhogingen op. Wel vinden wij een opvallende coëfficiënt bij hoog opgeleide mannen: een baanverandering levert in deze categorie 15 procent extra salaris op, vergeleken met mannen die in de periode 1990-1994 niet van baan veranderden. Bij een hoog opgeleide vrouw levert een baanverandering daarentegen slechts een (insignificante) verbetering van 4 procent op. Bij middelbaar opgeleide vrouwen is het effect iets groter: 7 procent (significant).

Bij laag opgeleiden leveren baanveranderingen geen significante salarisverbeteringen op. Het zojuist geschetste beeld verandert overigens niet wezenlijk indien men een onderscheid maakt tussen 'vrijwillige' en 'onvrijwillige' baanveranderingen<sup>6</sup>. Een tentatieve schatting liet zien dat *onvrijwillige* veranderingen, zoals verwacht, geen positieve invloed op het loon hebben; tevens wordt de positieve coëfficiënt van vrijwillige baanveranderingen (insignificant) groter.

Interne mobiliteit levert volgens het eerder geschatte model gemiddeld 3 procent extra salarisverbetering op, waarbij echter wel verschillen optreden naar segment: vrouwen in alle opleidingscategorieën en hoog opgeleide mannen hebben nauwelijks voordeel van een interne verandering van functie en/of afdeling, terwijl laag opgeleide mannen gemiddeld 4 procent (significant op 10% niveau) salarisverbetering boeken. Bij middelbaar opgeleide mannen loopt de salarisverbetering zelfs op tot 14 procent.

Evenals in het model zonder kruistermen is er sprake van een negatief effect op de salarisontwikkeling indien iemand tussentijds (onvrijwillig) werkloos wordt. Vanwege een relatief klein aantal observaties is hier overigens de splitsing naar arbeidsmarktsegmenten beperkt tot de categorieën 'laag' versus 'middelbaar/hog' opgeleid. Daarbij heeft vrijwillig gekozen inactiviteit over het algemeen een positief effect op het loon, waarbij het positieve effect bij middelbaar en hoger opgeleiden (+45%) groter is dan bij laag opgeleiden (+28%). Een mogelijke verklaring is al eerder genoemd: het kan ermee te maken hebben dat men zich meer tijd gunt om een baan te zoeken en/of men heeft tijdelijk het werk onderbroken omwille van scholing<sup>7</sup>. Anders dan het aantal keren dat men werkloos was, heeft de *duur* van de werkloosheid slechts een geringe (maar in een enkel geval wel statistisch significante) invloed op het loon.

Samenvattend mag gesteld worden dat bovenstaande schattingen verrassend sterke veranderingen in lonen en loondifferentiatie laten zien, hetgeen niet zonder meer spoort met het imago van Nederland als starre corporatistische overlegeconomie waarin de marktwerking aan banden is gelegd door mechanismen zoals het algemeen-verbindend verklaren van CAO's. Zo laat bijvoorbeeld de analyse van het loonniveau in 1994 een relatief grote loondifferentiatie zien naar regio's, naar bedrijfsgrootte en naar status van de werknemer (vast versus flexibel), terwijl het CAO-systeem met dergelijke verschillen nauwelijks rekening houdt<sup>8</sup>. In een evenwichtige arbeidsmarkt zouden (echt) tijdelijke krachten, kleine zelfstandigen en mensen met lichamelijk zwaar werk in beginsel beter moeten verdienen. Echter, de bevinding dat zij juist aanzienlijk minder verdienen is een aanwijzing dat de prijsvorming op de Nederlandse arbeidsmarkt wel degelijk rekening houdt met het overaanbod aan werkzoekenden in deze marktsegmenten.

Ook de veranderingen in lonen in de periode 1990-1994 zijn in enkele opzichten verrassend. Weliswaar leveren baanveranderingen en interne mobiliteit slechts in enkele segmenten van de arbeidsmarkt iets op; echter, de salarisverbeteringen bij werknemers beneden de dertig jaar oud en van mensen die tussentijds

<sup>6</sup>] Indien iemand bijvoorbeeld vermeldde dat het nieuwe werk een 'promotie' was, of dat het 'interessanter' was, 'meer zekerheid/meer toekomstmogelijkheden bood', 'beter betaalde', of dat de verandering verband hield met een huwelijk, de geboorte van een kind, een verhuizing van de partner enz. is de baanverandering als 'vrijwillig' ingedeeld. Baanveranderingen met motieven zoals 'ik zou mijn werk toch kwijtgeraakt zijn', 'reorganisatie/sluiting' of 'ontslag gekregen' zijn als 'onvrijwillig' ingedeeld.

<sup>7</sup>] Wij zijn ook de volgende mogelijkheid nagegaan: het zou kunnen dat veel mensen bij een baanverandering tussen twee banen in even enkele weken of maanden (onbetaald) vrij nemen, bijvoorbeeld om een grote reis te maken. In dit geval zou de variabele 'vrijwillig inactief' effecten van baanveranderingen oppikken. Een blik op de frequentieverdeling van het aantal dagen dat men tussen twee banen in vrijwillig inactief is leert echter dat dit geen relevant argument kan zijn.

<sup>8</sup>] Een uitzondering is wellicht de positieve invloed van bedrijfsgrootte op de lonen, aangezien een aantal grote bedrijven in het land bedrijfsspecifieke CAO's kent.

vrijwillig inactief zijn (vermoedelijk voor scholing) zijn indrukwekkend. Anderzijds worden mensen die tussentijds (onvrijwillig) werkloos zijn door de arbeidsmarkt fors gestraft, waarbij overigens de werkloosheidsduur minder eenduidige effecten heeft dan het feit dat men überhaupt werkloos was.

### 3.2.3 Flexibiliteit en tevredenheid met het werk

De persoonsenquête bevat een vraag over de mate waarin men tevreden is met het huidige werk. Wij hebben eerst een Probit-model geschat dat verklaart waarom iemand op een bepaald tijdstip meer of minder tevreden is. Deze schatting heeft nogal diverse resultaten opgeleverd. Er kwam bijvoorbeeld uit dat werknemers boven de 50 jaar minder tevreden zijn dan beneden de 50. In de landbouw, in de commerciële dienstverlening en in de gezondheidszorg blijkt men meer tevreden te zijn dan in andere branches. Mensen met zware werkomstandigheden (stank, lawaai, gevaarlijke stoffen, enz.) alsmede laag opgeleide vrouwen zijn minder tevreden. De diverse indicatoren van flexibiliteit hadden slechts in een enkel geval invloed op de tevredenheid.

Helaas zijn deze resultaten niet eenduidig te interpreteren. De mate waarin iemand (on)tevreden is, hangt mede af van persoonlijke normen en attitudes, die onder meer door ervaring in het verleden worden beïnvloed. Het is bijvoorbeeld voorstelbaar dat een langdurig werkloze al gauw tevreden is met een relatief slechte baan, terwijl iemand die al lang op een wat betere baan zit, maar matig tevreden is. Iemand kan ook 'van nature' alles wat rooskleuriger zien of juist een notoire zeurpiet zijn. Aangezien de interpretatie dus verre van eenduidig is, zien wij af van de documentatie van het model over de werktevredenheid in 1994.

Iets meer houvast biedt de informatie over *veranderingen* in tevredenheid. Door weer enquêtes (in 1992 en 1994) met elkaar te koppelen kunnen wij de ingevulde tevredenheid in deze twee jaren vergelijken en relateren aan de in dezelfde periode vertoonde arbeidsmarktflexibiliteit. De tevredenheid is gevraagd op een schaal van 1 ('helemaal niet tevreden') tot en met 4 ('zeer tevreden'). Wij tellen het aantal tredes die iemand in 1994 (ten opzichte van 1992) omhoog of omlaag is gegaan op deze schaal. Een overgang van trede 4 naar trede 3 telt dus even zwaar als een overgang van 3 naar 2 enzovoorts. Uiteraard kunnen alleen personen worden meegenomen die in 1992 en 1994 werk hadden, omdat alleen zij de vraag naar werktevredenheid konden beantwoorden. Tabel 3.4 geeft een impressie van verschuivingen in tevredenheid gedurende 1992-1994. De tabel laat zien dat slechts weinig mensen met meer dan 1 trede in tevredenheid zijn veranderd. De verdeling is overigens niet geheel symmetrisch: er zijn iets meer mensen in tevredenheid achteruit dan vooruit gegaan.

Tabel 3.4 Veranderingen in werktevredenheid in de periode 1992-1994

Werktevredenheid is	Aantal personen	
- verminderd met drie tredes	7	(0,3%)
- verminderd met twee tredes	27	(1,3%)
- verminderd met een trede	365	(17,8%)
- onveranderd gebleven	1143	(55,6%)
- verbeterd met een trede	306	(14,9%)
- verbeterd met twee tredes	21	(1,0%)
- verbeterd met drie tredes	7	(0,3%)
geen antwoord gegeven	183	(8,9%)

In het vervolg worden zogenoemde ‘ordered’ Probit-schattingen van veranderingen in werktevredenheid gedurende 1992-1994 gepresenteerd. De Probit-schattingen geven aan, welke factoren de kans beïnvloeden dat de tevredenheid van een persoon met één, twee of drie tredes verbetert (of, bij een minteken, verslechtert). Indien bij een exogene variabele een positief (negatief) teken en een t-waarde van ongeveer 2 of hoger staat, kan worden geconcludeerd dat deze variabele een significant positieve (negatieve) invloed heeft op de verandering in werktevredenheid. Wij schatten eerst een eenvoudig model, waarin de diverse indicatoren van flexibiliteit zijn opgenomen zonder onderscheid naar arbeidsmarktsegmenten. Een nog eenvoudiger model, waarbij de indicatoren van flexibiliteit zijn weggelaten is eveneens geschat, maar wordt niet gedocumenteerd, aangezien de coëfficiënten van het model na toevoeging van de flexibiliteitsindicatoren nauwelijks zijn veranderd.

Het model kan als volgt worden geschreven:

$$Y^* = X\beta + \varepsilon$$

met

$Y^* < 0$	als 3 treden omlaag
$0 < Y^* < c_2$	als 2 treden omlaag
$c_2 < Y^* < c_3$	als 1 trede omlaag
$c_3 < Y^* < c_4$	als gelijk gebleven
$c_4 < Y^* < c_5$	als 1 trede omhoog
$c_5 < Y^* < c_6$	als 2 treden omhoog
$c_6 < Y^*$	als 3 treden omhoog

$$0 < c_2 < c_3 < c_4 < c_5 < c_6$$

In dit model is  $Y^*$  een zogenoemde latente variabele, dat wil zeggen dat we deze niet kunnen waarnemen. Het is slechts een hulpmiddel om het model op te schrijven. Wel kunnen we waarnemen hoeveel treden de respondent is veranderd. Het model wordt dus geschat op basis van informatie over de ordening van treden. De constanten,  $c_2$  tot en met  $c_6$ , worden meegeschat. Ten behoeve van identificatie van het model wordt  $c_1$  op nul genormaliseerd. Er wordt verondersteld dat de storingsterm  $\varepsilon$  normaal verdeeld is met een gemiddelde van nul en een variantie gelijk aan één.

Uit tabel 3.5 blijkt dat er maar weinig factoren zijn aan te wijzen die veranderingen in tevredenheid systematisch beïnvloeden. Het blijkt dat mensen beneden de 20 jaar wat frequenter in tevredenheid vooruit gaan. Dit is in ieder geval consistent met de eerder genoemde bevinding dat zij er ook het meest in beloning op vooruitgaan. Bij baanveranderingen zou men verwachten dat de werktevredenheid verbetert. Dit lijkt inderdaad het geval te zijn. Een tentatief onderscheid naar vrijwillige en gedwongen baanveranderingen laat het verwachte verschil zien: mensen die op eigen initiatief van baan veranderen gaan hoog significant in tevredenheid erop vooruit; echter ook bij baanveranderingen die door omstandigheden zijn afgedwongen (‘onvrijwillig’) is nog steeds sprake van een (zwak significant) positief effect op de werktevredenheid.

Interessant is dat de werktevredenheid van mensen die van een tijdelijke naar een andere tijdelijke baan wisselen, alsmede van mensen die van een vaste naar een tijdelijke aanstelling overgaan *niet* verbetert; het teken is in beide gevallen zelfs (insignificant) negatief. Daarentegen gaan mensen die van een tijdelijke naar een vaste betrekking wisselen er wel significant in werktevredenheid op vooruit. Deze uitkomst geeft weinig steun aan de soms in de publieke opinie geuite suggestie dat flexibele arbeidsrelaties wellicht door de werknemers zelf geprefereerd worden in verband met het streven naar ‘een grotere persoonlijke vrijheid’, naar ‘zelfontplooiing’ enzovoorts.

Ten slotte is opmerkelijk dat de overige in de tabel onderscheiden gevallen van flexibiliteit gemiddeld zo goed als geen positieve of negatieve gevolgen hebben voor de verandering in baantevredenheid.

**Tabel 3.5** Factoren die de verandering van werktevredenheid beïnvloeden (1992-1994). Samenvatting van Probit-schattingen (eenvoudig model, zonder onderscheid naar arbeidsmarktsegmenten)

verklarende variabelen (indicatoren van flexibiliteit)	coëfficiënt	signif.*
aantal keren dat men in 1992-1994 van baan veranderde:		
onvrijwillig <sup>ⓐ</sup>	0,21	*
vrijwillig <sup>ⓐ</sup>	0,30	***
men heeft tussen 1992 en 1994 gewisseld van:		
een tijdelijke naar een andere tijdelijke baan	-0,05	o
een tijdelijke naar een vaste baan	0,49	***
een vaste naar een tijdelijke baan	-0,13	o
aantal keren dat men intern van functie en/of afdeling veranderde	-0,02	o
duur tussentijdse werkloosheid	-0,00	o
aantal keren dat men tussentijds vrijwillig 'niet werkend' was	-0,15	o
aantal keren dat men tussentijds onvrijwillig 'niet werkend' was	0,44	o
c2	0,58	
c3	1,89	
c4	3,63	
c5	4,91	
c6	5,44	
controlevariabelen:		
constante term	2,65	***
jonger dan 20 jaar	0,89	**
20-29 jaar oud	-0,10	o
30-39 jaar oud	0,02	o
40-49 jaar oud	0,03	o
50 jaar en ouder (referentiegroep)	-	-
aantal observaties	1876	

\* significantieniveaus:

- o = insignificant
- \* = zwak significant (10%)
- \*\* = significant (5%)
- \*\*\* = hoog significant (1%)

<sup>ⓐ</sup> het onderscheid tussen 'vrijwillige' en 'onvrijwillige' baanveranderingen is dezelfde als eerder gebruikt bij de loonvergelijking in tabel 3.3 (zie de toelichting in noot 6).

Het is mogelijk dat de effecten verschillen voor verschillende segmenten van de arbeidsmarkt. In tabel 3.6 zijn daarom kruistermen opgenomen voor flexibiliteit in combinatie met het opleidingsniveau en het geslacht. Deze splitsing laat inderdaad nog iets meer differentiatie zien. Zo blijkt dat baanveranderingen vooral bij laag opgeleide mannen en vrouwen, alsmede bij hoog opgeleide vrouwen de arbeidssatisfactie verhogen. Omwille van volledigheid is bij het model in tabel 3.6 (net als in tabel 3.5) ook geëxperimenteerd met een tentatieve splitsing naar vrijwillige versus onvrijwillige baanveranderingen en met de overgang van en naar bepaalde typen banen (vast, tijdelijk). Aangezien dit nagenoeg dezelfde resultaten opleverde als in tabel 3.5, zijn deze varianten niet gedocumenteerd.



Verder lijken ook in tabel 3.6 diverse soorten flexibiliteit zoals interne flexibiliteit, baanveranderingen met (vrijwillige of onvrijwillige) tussentijdse inactiviteit, maar ook de lengte van de tussentijdse werkloosheid, geen systematische invloed te hebben op veranderingen in gerapporteerde werktevredenheid.

**Tabel 3.6 Factoren die de verandering van werktevredenheid (1992-1994) beïnvloeden. Samenvatting van Probit-schattingen (model met kruistermen voor arbeidsmarktsegmenten)**

verklarende variabelen	coëfficiënt	signif. <sup>a</sup>
a) aantal baanveranderingen door:		
vrouw, laag opgeleid	0,46	***
vrouw, middelbaar opgeleid	0,16	o
vrouw, hoog opgeleid	0,51	***
man, laag opgeleid	0,22	**
man, middelbaar opgeleid	0,10	o
man, hoog opgeleid	0,24	o
b) aantal interne veranderingen van functie en/of afdeling:		
door vrouw, laag opgeleid	0,17	o
door vrouw, middelbaar opgeleid	0,23	o
door vrouw, hoog opgeleid	0,13	o
door man, laag opgeleid	-0,08	o
door man, middelbaar opgeleid	-0,07	o
door man, hoog opgeleid	-0,24	o
c) duur tussentijdse werkloosheid bij:		
laag opgeleiden*	-0,00	o
middelbaar opgeleiden*	-0,00	o
hoog opgeleiden*	0,36	o
d) baanverandering, waarbij tussentijds 'niet werkend':		
vrijwillig niet werkend, laag opgeleid*	-0,34	o
vrijwillig niet werkend, middelbaar opgeleid*	-0,02	o
vrijwillig niet werkend, hoog opgeleid*	-44,76	o
onvrijwillig niet werkend, laag opgeleid*	0,11	o
onvrijwillig niet werkend, middelbaar opgeleid*	0,80	o
onvrijwillig niet werkend, hoog opgeleid*	-19,58	o
c2	0,58	
c3	1,88	
c4	3,62	
c5	4,91	
c6	5,43	
<i>controlevariabelen:</i>		
constante term	2,65	***
jonger dan 20 jaar	0,95	***
20-29 jaar oud	-0,08	o
30-39 jaar oud	0,02	o
40-49 jaar oud	0,04	o
50 jaar of ouder (referentiegroep)	-	-
aantal observaties	2058	

\* het onderscheid naar geslacht is weggelaten vanwege een te gering aantal observaties

# significantieniveaus:

o insignificant

\* zwak significant (10%)

\*\* significant (5%)

\*\*\* hoog significant (1%)

⊕ het onderscheid tussen 'vrijwillige' en 'onvrijwillige' baanveranderingen is dezelfde als eerder gebruikt bij de loonvergelijking in tabel 3.3 (zie de toelichting in noot 6).

De conclusie luidt dus dat de in de enquête geregistreerde vormen van flexibiliteit in diverse segmenten van de arbeidsmarkt de arbeidssatisfactie niet verlagen, maar ook slechts in weinig gevallen verhogen.

### 3.3 Flexibiliteit, lonen en winstgevendheid op bedrijfsniveau

In deze paragraaf komt de mogelijke invloed van flexibiliteit op de beloning van de productiefactoren kapitaal en arbeid aan de orde. Alvorens in te gaan op details, moet eerst een aantekening worden gemaakt over de mogelijke richting van de causaliteit. Het vermoeden bestaat dat sommige vormen van flexibiliteit een wederkerig verband hebben met winsten, beloning en andere variabelen. Zo kan het zijn dat het bestaan van interne arbeidsmarkten waarin veel mensen van functie en/of afdeling veranderen, hogere loonniveaus tot gevolg heeft. Men kan echter ook argumenteren dat hogere lonen nodig zijn om mensen duurzaam aan een bedrijf te binden, waardoor pas een interne arbeidsmarkt kan ontstaan.

Teneinde rekening te houden met mogelijke wederkerige verbanden zijn zogenoemde instrumentele variabelen gebruikt. Nader uitleg over de methodiek en de uitkomsten hiervan vindt men in Appendix D. Indien er inderdaad sprake is van wederkerige verbanden, waarborgt de instrumentele-variabelenmethode een zuivere schatting<sup>9</sup>. Omdat niet bij alle indicatoren van flexibiliteit bij voorbaat vaststaat of er sprake is van wederkerigheid, zijn alle relevante vergelijkingen eerst dubbel geschat: met en zonder instrumentele variabelen. Vervolgens is met behulp van de Hausman-toets gekeken of er een significant verschil bestaat tussen de twee schattingen en welke schatting het meest adequaat is.

Deze methodiek is bij alle vergelijkingen toegepast die in dit rapport nog aan de orde komen (winst, omzet, werkgelegenheid en gemiddelde loon). Er komt uit naar voren dat bij de loonvergelijking de interne doorstroming (verandering van functie en/of afdeling) inderdaad endogeen is. Verder is er sprake van een wederkerig verband tussen enerzijds de winsten en anderzijds de percentages in- en uitstromende werknemers en het percentage uitzendkrachten. Wij komen daar later nog op terug. In deze drie gevallen zullen dus instrumentele variabelen worden gebruikt.

Omwille van volledigheid zij nog vermeld dat alle vergelijkingen die in het vervolg aan de orde komen meervoudig geschat zijn. Eerst is een 'basismodel' geschat, zonder indicatoren van flexibiliteit. Vervolgens zijn de indicatoren van flexibiliteit (al of niet in geïnstrumenteerde vorm) aan het 'basismodel' toegevoegd. Uit een vergelijking van de twee modellen bleek dat de coëfficiënten in het algemeen na toevoeging van de indicatoren van flexibiliteit niet noemenswaardig veranderd waren. Wij zien daarom af van de documentatie van het 'basismodel'.

#### 3.3.1 Flexibiliteit en lonen op bedrijfsniveau

In deze paragraaf gaat het om de invloed van flexibiliteit op het gemiddelde brutojaarloon dat een bedrijf betaalt voor een 40-urige werkweek. Het jaarloon is gecorrigeerd voor het aantal deeltijdwerkers, het gemiddelde aantal uren van deeltijdwerkers en de contractuele arbeidsduur (indien afwijkend van 40 uur per week als gevolg van arbeidsduurverkorting), alsmede voor gewerkte overuren. Omwille van vergelijkbaarheid zijn bij het schatten van de loonvergelijking in het bedrijvenpanel zo veel mogelijk dezelfde (of soort-

<sup>9</sup> Deze methode heeft ook als voordeel dat het corrigeert voor mogelijke inconsistentie in de schattingen als gevolg van meetfouten in de variabelen.

gelijke) exogene variabelen gebruikt als bij de eerdere verklaring van het brutoloon dat iemand in 1994 in het personenpanel verdient.

Teineinde de effecten van flexibiliteit op het loon zo zuiver mogelijk te kunnen schatten, is ook hier weer een aantal controlevariabelen gebruikt, zoals de

**Tabel 3.7 Factoren die (de log van) het gemiddelde jaarloon in bedrijven beïnvloeden**

	model zonder kruistermen		model met kruistermen voor al of niet R&D	
	coëff.	t-waarde	coëff.	t-waarde
<b>verklarende variabelen:</b>				
minimum van percentage in- en uitstroom	-0,00	2-1,5	-	-
perc. personeel van functie/afdeling veranderd (IV) <sup>4</sup>	0,034	2,2	-	-
percentage tijdelijke werknemers	-0,007	-3,3	-	-
perc. uren gewerkt door uitzendkrachten	0,001	0,4	-	-
kruisterm: perc. min. in-/uitstroom, geen R&D	-	-	-0,003	-1,9
kruisterm: perc. min. in-/uitstroom, wel R&D	-	-	0,00	10,3
kruisterm: perc. interne doorstr., geen R&D (IV)	-	-	0,051	2,6
kruisterm: perc. interne doorstr. wel R&D (IV)	-	-	0,008	0,3
kruisterm: perc. tijdelijke krachten, geen R&D	-	-	-0,007	-2,1
kruisterm: perc. tijdelijke krachten, wel R&D	-	-	-0,010	-2,8
kruisterm: perc. uitzendkrachten, geen R&D	-	-	0,000	30,9
kruisterm: perc. uitzendkrachten, wel R&D	-	-	-0,000	-0,3
<b>controlevariabelen:</b>				
constante term	10,77	67,01	0,76	66,7
dummy: landbouw	-0,00	-0,0	-0,00	-0,0
dummy: moderne industrie	-0,10	-1,7	-0,09	-1,7
dummy: bouw en installatie	-0,04	-0,7	-0,04	-0,6
dummy: handel, transport, communicatie	-0,07	-1,3	-0,08	-1,3
dummy: commerciële dienstverlening	0,01	0,2	0,00	0,1
dummy: ligging in Overijssel, Gelderland, Flevoland)	-0,09	-2,5	-0,09	-2,5
dummy: perif. ligging (Noorden, Zeeland., Limburg.)	-0,08	-1,9	-0,08	-1,9
proportie werknemers <20 jaar	-0,88	-3,5	-0,90	-3,6
proportie werknemers 20-29 jaar	-0,38	-2,4	-0,36	-2,3
proportie werknemers 30-39 jaar	0,06	0,4	0,08	0,5
proportie werknemers 40-49 jaar	0,16	0,8	0,1	81,0
proportie vrouwelijke werknemers	-0,33	-3,9	-0,33	-3,9
proportie WO/HBO	0,37	3,4	0,37	3,4
proportie MBO/VWO/HAVO	0,15	2,3	0,14	2,3
proportie parttime werknemers	0,10	1,1	0,12	1,2
perc. werknemers met flexibele weekroosters <sup>1</sup>	-0,02	-1,6	-0,02	-1,8
omvang bedrijf (log werknemers)	0,06	5,0	0,06	5,0
dummy: jong bedrijf (<5 jaar oud)	-0,07	-2,0	-0,07	-2,0
omzet per werknemer (in 1.000.000)	0,14	4,3	0,13	4,2
R&D (als % van omzet)	0,007	1,6	0,009	1,8
perc. werknemers met lichamelijk zwaar werk <sup>1</sup>	-0,02	-2,2	-0,02	-2,1
gecorrigeerde R <sup>2</sup>	0,45		0,46	
aantal waarnemingen	472		472	
$\chi^2$ (Chow-test) (significantieniveau)			0,0623	

1. De standaardfouten zijn heteroskedastisch consistent geschat volgens de methode van White.
2. De Chow-test geeft aan dat de coëfficiënten van de flexibiliteitsvariabelen op 6% niveau significant verschillen tussen bedrijven met en zonder R&D.
3. Klassen-indeling: 1 = geen werknemers; 2 = 0-20%; 3 = 21-40%; 4 = 41-60%; 5 = 61-80%; 6 = 81-100%.
4. IV = instrumentele variabele gebruikt vanwege endogeniteit.

leeftijdsopbouw in het bedrijf en de kwalificatiestructuur. Daarbij zijn telkens de percentages personen in het totale personeelsbestand genomen die een bepaald opleidingsniveau hebben (lbo, mbo, hbo/universitair), dan wel in een bepaalde leeftijdsklasse vallen. Ook is met sectorale verschillen in beloning rekening gehouden door het opnemen van sectordummies. Uit tabel 3.7 wordt duidelijk dat de controlevariabelen zich gedragen zoals verwacht: naarmate de leeftijdsopbouw in een bedrijf jonger is, dan wel de kwalificatieniveaus lager zijn, is het gemiddelde loon lager. Dit komt overeen met onze eerdere schatting binnen het personenpanel en hetgeen uit de literatuur bekend is.

De regionale controlevariabele gedraagt zich consistent met de theoretische verwachtingen en met de uitkomsten in het personenpanel: bedrijven in de centrale regio's van Nederland betalen beter dan bedrijven in de meer perifere regio's<sup>10</sup>. Ook de uitkomst dat een bedrijf lagere lonen betaald naarmate het percentage vrouwelijke werknemers groter is, is consistent met de uitkomsten van het personenpanel en met de *a priori*-verwachtingen.

De bevinding dat een hoog percentage part-timers geen invloed heeft op het gemiddelde loon in een bedrijf is eveneens consistent met de schatting in het personenpanel. Overeenkomstig de literatuur (Brown & Medoff, 1989) en het personenpanel vinden wij ook hier dat grotere bedrijven hogere lonen betalen. In bedrijven met een hoge R&D-intensiteit lijken de lonen hoger te zijn, maar het effect is niet hoog significant. In een vergelijkbare schatting met de eerste en tweede golf van het OSA-panel was dit effect op 90 procent niveau significant (Brouwer & Kleinknecht, 1984). Tentatieve schattingen met andere specificaties lieten zien dat het significantieniveau van de R&D-variabele enigszins gevoelig is voor de gekozen specificatie. De verwachting dat innovatieve bedrijven hogere lonen betalen loopt analoog aan de efficiënte loonhypothese: men betaalt betere lonen, teneinde de goede mensen te krijgen of vast te houden. Al met al blijft het twijfelachtig of onze uitkomsten kunnen worden geïnterpreteerd als steun aan deze hypothese.

Interessant om te constateren is dat het algemeen-verbindend verklaren van CAO's jonge bedrijven (jonger dan 5 jaar) er niet van weerhoudt substantieel lagere lonen te betalen dan oudere bedrijven. Zo ligt het loonniveau in een bedrijf dat jonger is dan 5 jaar gemiddeld 7 procent lager dan in soortgelijke bedrijven die ouder zijn dan 5 jaar.

Zoals verwacht heeft de productiviteit (hier grof benaderd door de omzet per werknemer) een sterk positieve invloed op het gemiddelde loon. Voor wat betreft de aanwezigheid van lichamelijk zwaar werk en van flexibele weekroosters is het resultaat hetzelfde als in het personenpanel: in plaats van een hogere geldt juist een lagere beloning, vermoedelijk omdat dergelijk werk veelal verricht wordt door laag gekwalificeerden waar de werkloosheid hoog is<sup>11</sup>. Dit impliceert dat de arbeidsmarkt bij de beloning wel degelijk rekening houdt met relatieve schaarstes, ook al is dit op het eerste gezicht niet evident.

De invloed van flexibiliteit op het loon is in twee varianten onderzocht. Wij documenteren in de twee eerste kolommen van tabel 3.7 eerst een model waaraan de diverse indicatoren van flexibiliteit in eenvoudige vorm zijn toegevoegd en vervolgens een variant waarin een onderscheid is gemaakt tussen bedrijven die wel of niet aan R&D doen. Het al of niet aan R&D doen dient als scheidingslijn tussen meer of minder kennisintensieve bedrijvigheid.

<sup>10]</sup> Het verschil tussen regio's lijkt volgens het bedrijvenpanel zelfs iets groter dan volgens het personenpanel. Hoewel het verschil niet statistisch significant is, komt het vermoedelijk door steekproefverschillen (het personenpanel bevat ook werknemers in bedrijven met minder dan 5 werknemers).

<sup>11]</sup> In het geval van flexibele weekroosters hoeft deze argumentatie niet op te gaan indien de flexibele roosters op initiatief van de werknemers zijn ingevoerd.

Bij de discussie in de inleiding is het vermoeden geuit dat flexibilisering in deze twee segmenten verschillend uitpakt. Het argument dat een te grote flexibiliteit investeringen in kennis kan ontmoedigen, is immers voor kennisintensieve bedrijven relevanter dan voor minder kennisintensieve bedrijven. Bovendien bleek uit de analyse van het personenpanel dat flexibilisering voor hoog opgeleiden anders kan uitpakken dan voor laag opgeleiden en is uit eerder onderzoek bekend dat R&D-intensieve bedrijven in het algemeen meer hoog opgeleiden in dienst hebben en meer aan scholing doen (Brouwer & Kleinknecht, 1994). In tabel 3.7 worden daarom naast de 'eenvoudige' indicatoren van flexibiliteit ook kruistermen opgenomen voor flexibiliteit gekruist met het al of niet hebben van enige R&D-activiteiten. De Chow-test in de tabel geeft aan of de coëfficiënten voor de verschillende flexibiliteitsvariabelen significant van elkaar verschillen tussen bedrijven die al dan niet aan R&D doen.

Wij beginnen met de werknemers (als percentage van alle werknemers) die in 1994 in- en uitgestroomd zijn. Hier is met diverse varianten geëxperimenteerd, zoals het gemiddelde van de in- en uitstroom en met de in- en uitstroom apart. Uiteindelijk is ervoor gekozen om per bedrijf telkens het kleinste van de twee percentages (percentage instromers of uitstromers) als indicator van externe flexibiliteit te nemen. De gedachte achter deze keuze is de volgende. Tot een zekere hoogte reflecteert de in- of uitstroom gewoon de groei of krimp van het bedrijf. Een bepaalde waarde van de in- of uitstroom hoeft dus in beginsel niets over flexibiliteit te zeggen. Stel nu dat een bedrijf een nettoinstroom van nieuwe werknemers kent (instroom > uitstroom). Indien dus een positief instroompercentage gepaard gaat met een positief uitstroompercentage, dan geeft het uitstroompercentage een indicatie van extra externe flexibiliteit. 'Extra' flexibiliteit moet men daarbij zien als flexibiliteit die de 'normale' aanpassingsbehoefte (in verband met de afzetontwikkeling) van het bedrijf te boven gaat. Naarmate de uitstroom hoger is geweest, is de externe flexibiliteit hoger geweest. Het omgekeerde geldt voor krimpende bedrijven (instroom < uitstroom). In dit geval geeft het instroompercentage een indicatie van extra externe flexibiliteit.

De tabel geeft een (insignificante) indicatie dat een hoge externe flexibiliteit mogelijk het gemiddelde loonniveau in een bedrijf verlaagt. Een hoge interne doorstroming werkt daarentegen loonverhogend. Zoals al eerder in het personenpanel werd gevonden, werkt een hoog percentage van (echt) tijdelijke werknemers loonverlagend. De effecten zijn overigens in al deze gevallen niet erg groot.

Het is nu interessant om de effecten van flexibiliteit ook apart te bekijken voor meer en minder kennisintensieve bedrijven waarbij we dus het al of niet hebben van enige R&D-activiteiten als scheidingslijn nemen. Het model met kruistermen laat zien dat meer externe flexibiliteit (een hoge instroom of een hoge uitstroom) in de *minder* kennisintensieve bedrijven de lonen verlaagt, terwijl in de meer kennisintensieve bedrijven geen effect te vinden is. Een tegengesteld patroon wordt gevonden voor interne mobiliteit. Bij bedrijven zonder R&D werkt een hoog percentage mensen dat intern van functie en/of afdeling verandert loonsverhogend, in bedrijven met R&D maakt het daarentegen niets uit. Bij bedrijven met hoge percentages tijdelijke arbeidskrachten bestaat daarentegen geen verschil tussen meer of minder kennisintensieve bedrijven: een hoog percentage tijdelijke krachten verlaagt het gemiddelde loon dat een bedrijf betaalt.

Deze laatste observatie zou op twee manieren kunnen worden verklaard. Ten eerste, indien na controle voor leeftijd en opleidingsniveau blijkt dat tijdelijke krachten minder verdienen dan vaste, dan kan dat te maken hebben met in de enquête niet geobserveerde eigenschappen van werknemers. Sollicitanten

die het nodig hebben om tijdelijke banen te accepteren, zijn mogelijk als gevolg van (niet gemeten) persoonskenmerken voor de werkgever minder aantrekkelijk, of lijken minder productief dan mensen die een vaste baan kunnen claimen. Ten tweede zou er ook sprake kunnen zijn van een duale arbeidsmarkt. Mensen in vaste dienst worden goed betaald en zijn daarom beter gemotiveerd en productiever. Tijdelijke krachten worden onderbetaald en zijn daarom minder gemotiveerd en minder productief. Wie bij de *insiders* hoort, dan wel bij de *outsiders*, kan in dit geval echter op toeval berusten en hoeft dus niet noodzakelijk te maken te hebben met niet geobserveerde eigenschappen.

Een grotere in- en uitstroom levert in bedrijven zonder R&D-activiteiten wel een daling op van de gemiddelde loonsom, maar in bedrijven met R&D-activiteiten is dit niet het geval. Een mogelijke verklaring is de volgende. Werknemers gaan in het algemeen meer verdienen naar gelang ze langer bij een bedrijf werken. Vergelijken met een kennisintensief bedrijf is een minder kennisintensief bedrijf (zonder R&D) minder gehecht aan mensen die lang blijven omdat hier de met leeftijd en ervaring stijgende loonkosten in mindere mate worden gecompenseerd door bedrijfsspecifieke ervaringskennis. Bij dit laatste speelt met name ontastbare ('tacit') kennis een grote rol.

Ontastbare ('tacit') kennis wordt verworven door praktische ervaring met bepaalde technologieën en is in de literatuur gedefinieerd als persoonsgebonden (met idiosyncratische trekjes), slecht gedefinieerd en gedocumenteerd en daarom ook lastig overdraagbaar (Dosi, 1988). Met name bij innovatieve bedrijven speelt dergelijke 'tacit'-kennis een belangrijke rol (Nooteboom, 1992, 1996). Men mag dus verwachten dat bedrijven met R&D-activiteiten er belang bij hebben om dragers van 'tacit'-kennis aan het bedrijf te binden, dan wel bij herbezetting mensen met ervaringskennis aan te trekken, terwijl minder kennisintensieve bedrijven iemand na bepaalde tijd eerder zullen willen inruilen voor iemand zonder ervaring (en met een lager loon). Dit kan verklaren waarom een bedrijf zonder R&D zijn loonkosten naar beneden kan brengen door middel van externe flexibiliteit, terwijl dit bij een bedrijf met R&D niet het geval is. De Hausman-test geeft overigens géén steun aan een andere voor de hand liggende verklaring, namelijk dat lagere lonen meer uitstroom (en vervolgens meer instroom) van werknemers tot gevolg hebben.

De bevinding dat interne doorstroming in minder kennisintensieve bedrijven in hogere lonen resulteert en in bedrijven met R&D-activiteiten niet, heeft mogelijk te maken met de eerder genoemde (laag significante) positieve invloed van R&D op de lonen. R&D intensieve bedrijven betalen mogelijk al een soort 'blijf-premie' aan hun werknemers, omdat men niet wil dat zij vertrekken en de in hun hoofd aanwezige bedrijfsspecifieke kennis (naar een concurrent) meenemen. In minder kennisintensieve bedrijven moet daarentegen het verblijf in het bedrijf, c.q. de doorstroming naar een andere functie en/of afdeling, eerst nog 'gekocht' worden door middel van een loonsverhoging. Aangezien niet-innoverende bedrijven relatief meer laag- en middelbaar opgeleiden in dienst hebben (zie Brouwer & Kleinknecht, 1994) is deze interpretatie consistent met hetgeen we in het personenpanel hebben gevonden (zie tabel 3.3): interne mobiliteit levert met name voor laag opgeleide vrouwen en voor laag- en middelbaar opgeleide mannen meer loon op.

### 3.3.2 Flexibiliteit en winsten op bedrijfsniveau

Een meer flexibele inzet van arbeid kan in beginsel resulteren in een hogere productiviteit. Een hogere productiviteit kan zich dan vervolgens vertalen in hogere factorinkomens. Terwijl in het voorafgaande is gekeken naar de beloning van de factor arbeid, onderzoeken wij in het vervolg de mogelijke consequenties van flexibiliteit voor de beloning van de productiefactor kapitaal.

In de enquête is een maatstaf van winstgevendheid van bedrijven opgenomen: de winst (het gewone bedrijfsresultaat voor belastingheffing) als percentage van de omzet in zowel 1993 en 1994. Initiële schattingen met alleen gegevens over 1994 leverden (vermoedelijk als gevolg van het aanzienlijk geringer aantal observaties) onbevredigende resultaten op. In de volgende vergelijkingen is daarom gebruik gemaakt van winstgegevens uit *beide* jaren. De winst van ieder bedrijf is dus twee keer opgenomen in de regressie, een keer voor 1993 en een keer voor 1994. Om een mogelijk tijdseffect te meten is een dummy meegeschat voor het jaar waarvoor de winst is gemeten. Conform de verwachtingen is deze dummy positief significant, hetgeen impliceert dat bedrijven in 1994 beter hebben verdiend dan in het recessiejaar 1993.

Omdat we ook de omvang van het bedrijf weten voor zowel 1993 als 1994, wordt de winst in 1993 verklaard door de omvang van het bedrijf in 1993, terwijl voor de winst in 1994 de omvang in 1994 wordt opgenomen. In principe zouden we ook voor andere verklarende variabelen hun waarde voor zowel 1993 als 1994 willen opnemen. Echter, omdat de andere variabelen alleen gemeten zijn voor 1994, gebruiken we in dit geval de waarde voor 1994 om zowel de winst in 1993 als de winst in 1994 te verklaren. Een tijdsvertraging was mogelijk geweest door de gegevens uit twee enquêtégolven (1992, 1994) met elkaar te verbinden. De prijs hiervoor is echter een substantieel verlies aan observaties, omdat dan alle bedrijven zouden wegvallen die in één van de beide enquêtes niet hebben meegedaan. Bovendien is de R&D-variabele in de derde enquêtégolf zeer slecht ingevuld. Voor wat betreft de tijdsvertraging tussen verklarende en verklaarde variabelen is ons model dus verre van ideaal.

Om voor mogelijke endogeniteit van met name de flexibilitetsvariabelen te corrigeren, is - net als in de eerder geschatte loonvergelijking - gebruikgemaakt van de zogenaamde instrumentele-variabele schattingsmethode. Er is ook onderzocht of er een wederkerig verband bestaat tussen de winsten en de uitgaven aan R&D. Een Hausman-toets gaf aan dat dit net niet het geval is op een significantieniveau van 5 procent (p-waarde 0,06). In de onderstaande vergelijking is daarom niet gecorrigeerd voor mogelijke endogeniteit van de R&D-variabele.<sup>12</sup>

Teneinde de invloed van flexibiliteit op de winstgevendheid zuiver te kunnen schatten, is weer een aantal controlevariabelen opgenomen. Deze gedragen zich volgens de verwachtingen. De branche-dummies spreken verder voor zichzelf. Opvallend is dat er ondanks de eerder genoemde regionale verschillen in innovatiegraad geen regionale verschillen in winstgevendheid te bekennen zijn. De extra winsten uit innovatie worden dus kennelijk geheel opgesoupeerd door hogere factorkosten (zie de eerder gedocumenteerde loonvergelijking). De coëfficiënten voor jonge bedrijven hebben inderdaad het verwachte negatieve teken (aanloopverliezen); wel is het significantieniveau erg laag. Grotere bedrijven maken meer winst, waarbij echter sprake is van een niet-lineair verband: middelgrote bedrijven maken juist minder winst. Het demarcatiepunt ligt bij 116 werknemers in het eenvoudige model en bij 115 werknemers in het model met kruistermen.

<sup>12]</sup> Indien de R&D-variabele in de winstvergelijking wordt geïnstrumenteerd, vinden we een groter effect van R&D-uitgaven op de winstgevendheid. Dit suggereert dat de R&D-variabele nogal wat meetfouten bevat. Deze leiden in het algemeen tot onderschatting van de coëfficiënt (zie Judge e.a., 1982: 532-34). Indien R&D-uitgaven en winstgevendheid positief met elkaar samenhangen, verwachten we juist een overschatting van de coëfficiënt.

Tabel 3.8

Factoren die de winstgevendheid van bedrijven beïnvloeden

	model zonder kruistermen		model met kruistermen	
	coëff.	t-waarde	coëff.	t-waarde
<b>verklaarbare variabelen:</b>				
minimum van percentage in- en uitstroom (IV)	0,48	2,5	-	-
perc. personeel van functie/afdeling veranderd	-0,09	-1,3	-	-
percentage tijdelijke werknemers	-0,04	-0,9	-	-
perc. uren gewerkt door uitzendkrachten (IV)	1,1	13,6	-	-
kruisterm: perc. min. in-/uitstroom, geen R&D (IV)	-	-	0,65	3,3
kruisterm: perc. minimum in-/uitstroom, wel R&D (IV)	-	-	-0,21	-0,8
kruisterm: perc. interne doorstroming, geen R&D	-	-	-0,16	-1,6
kruisterm: perc. interne doorstroming, wel R&D	-	-	0,06	0,7
kruisterm: perc. tijdelijke krachten, geen R&D	-	-	0,00	0,0
kruisterm: perc. tijdelijke krachten, wel R&D	-	-	-0,04	-0,7
kruisterm: perc. uitzendkrachten, geen R&D (IV)	-	-	1,31	3,3
kruisterm: perc. uitzendkrachten, wel R&D (IV)	-	-	1,10	3,3
<b>controlevariabelen:</b>				
constante term	5,73	2,5	5,80	2,6
winst gemeten in 1994 (niet in 1993)	0,80	1,8	0,77	1,8
branche-dummies:				
landbouw	1,97	1,4	0,93	0,6
moderne industrie	2,27	2,4	1,93	2,0
bouw en installatie	3,96	3,6	3,43	3,1
handel, transport en communicatie	3,57	3,3	3,33	3,1
comm. dienstverl. (banken, verzekeringen, makelaars)	9,08	6,6	8,59	6,3
overige commerciële diensten	3,72	2,8	3,39	2,6
traditionele industrie (referentiegroep)	-	-	-	-
dummy: ligging in Overijssel, Gelderland, Flevoland	-0,22	-0,5	-0,27	-0,5
dummy: perifere ligging (Noorden, Zeeland, Limburg)	0,25	0,4	0,14	0,2
jong bedrijf (< 5 jaar)	-0,53	-0,9	-0,55	-1,0
omvang bedrijf (log van werknemers)	-2,95	-3,1	-2,75	-3,0
omvang bedrijf (kwadraat)	0,31	2,6	0,29	2,6
ingrijpende reorganisatie afgelopen 2 jaar	-1,21	-2,2	-1,24	-2,2
aandeel in werkgel. vier grootste aanbieders	0,20	0,2	0,04	0,0
dummy: voorsprong in mechan./automatisering	0,08	0,2	-0,12	-0,3
dummy: recent nieuwe technologie ingevoerd	1,02	1,9	1,19	2,2
aandeel product-R&D-uitgaven in omzet	0,28	3,2	0,40	4,2
omzet met innovatieve producten/geen R&D	-0,03	-1,4	-0,04	-2,0
omzet met innovatieve producten/wel R&D	-0,05	-2,3	-0,04	-2,0
aantal observaties		973		973
R-kwadraat (gecorrigeerd)		0,10		0,11
c2 (Chow-test) (significatieniveau)				0,0002

1. De standaardfouten zijn heteroskedastisch consistent geschat volgens de methode van White.

2. De Chow-test geeft aan dat de coëfficiënten van de flexibilitetsvariabelen op 1% niveau significant verschillen tussen bedrijven met en zonder R&D.

Tegen de verwachting in wordt in hoog geconcentreerde branches (gemeten met het aandeel in de werkgelegenheid van de vier grootste aanbieders) geen hogere winst gemaakt. In bedrijven die gedurende de afgelopen twee jaar een ingrijpende reorganisatie hebben gehad, is de winst zoals verwacht lager. Terwijl bedrijven die (volgens eigen oordeel) vooroplopen op het gebied van mechanisering en automatisering zich in hun winstgevendheid niet onderscheiden, maken bedrijven die recent een nieuwe technologie hebben ingevoerd wel een hogere winst. Ook bedrijven met een hogere R&D-intensiteit



zijn, zoals verwacht, winstgeverder (zie ook noot 10). Voor wat betreft de invloed van het percentage nieuw ingevoerde producten in de omzet is het interessant te constateren dat een hoog percentage (in de afgelopen drie jaar) nieuw ingevoerde producten de winst verlaagt. Dit houdt vermoedelijk verband met aanloopkosten van innovaties en het feit dat ons model niet voldoende lange tijdsvertragingen hanteert tussen de marktintroductie en het tijdstip van de winstmeting<sup>13</sup>.

De hamvraag is uiteraard of, na rekening te hebben gehouden met al deze factoren, de mate van arbeidsmarktflexibiliteit nog iets toevoegt aan de winstgevendheid. Dit is het geval voor het minimumpercentage werknemers dat per jaar in- of uitstroomt en voor het percentage uitzendkrachten. Bij de uitzendkrachten maakt het niets uit of een bedrijf meer of minder kennisintensief is. Door met uitzendkrachten te werken kan men tijdelijke productiepieken afdekken zonder dat men bij een later dal met te veel mensen zit, hetgeen winstverhogend werkt. Daarentegen maakt het al of niet hebben van R&D-activiteiten wel een verschil voor de rol van in- en uitstroom. Een hoge externe flexibiliteit verhoogt de winst bij *minder* kennisintensieve bedrijven, maar heeft geen effect bij bedrijven met R&D; in dit laatste geval is het (insignificante) teken van de coëfficiënt zelfs negatief. Dit kan worden verklaard tegen de achtergrond van de eerder gedocumenteerde analyse van lonen: bij minder kennisintensieve bedrijven levert meer in- of uitstroom lagere lonen op, bij meer kennisintensieve bedrijven daarentegen niet. Bovendien ligt het voor de hand dat de in principe positieve effecten van een vlotte herallocatie van werknemers bij kennisintensieve bedrijven (gedeeltelijk) teniet worden gedaan door de negatieve effecten van flexibilisering: hogere kosten van het werven, inwerken en scholen van nieuwe medewerkers, plus het verlies aan kennis en gebrek aan continuïteit van leerprocessen als ingewerkte medewerkers te vroeg weer vertrekken.

In het algemeen lijkt een hoge mate van interne doorstroming (verandering van functie en/of afdeling) een negatieve invloed te hebben op de winst. De coëfficiënt is echter niet erg significant (t-waarde: -1,3). In principe had men hier een positief teken verwacht omdat een vlotte herallocatie van arbeidskrachten binnen het bedrijf naar activiteiten met een hoger marginaal nut voor het bedrijf positief zou moeten uitpakken. Het is echter mogelijk dat daar een ander effect tegenover staat: herplaatsingen gaan dikwijls gepaard met verliesgevendende reorganisaties. In de enquête is overigens gevraagd of er in de afgelopen twee jaar een belangrijke reorganisatie heeft plaatsgevonden. Deze informatie is als controlevariabele in de vergelijking opgenomen en heeft het verwachte negatieve teken. Echter, het is goed mogelijk dat veel herplaatsingen met 'kleine' reorganisaties gepaard gaan die in de enquête niet expliciet onder de noemer van ingrijpende reorganisaties zijn gerapporteerd.

Splitsing naar kennisintensiteit levert hier nog een interessant verschil op: in minder kennisintensieve bedrijven is de negatieve coëfficiënt voor doorstroming groter (in absolute zin) en significant op 10 procent niveau, terwijl het teken voor bedrijven met R&D-activiteiten insignificant positief is. Deze bevinding is consistent met een uitkomst uit de loonvergelijking: bij kennisintensieve bedrijven levert interne herplaatsing geen loonsverhogingen op,

<sup>13]</sup> De discrepantie tussen de R&D-indicator en de indicator over de omzet met innovatieve producten kan mede worden verklaard uit de bevinding dat R&D-budgetten een relatief constante grootte zijn. Immers, R&D-medewerkers bezitten relatief veel bedrijfsspecifieke kennis, waardoor het bedrijf er belang bij heeft om hen ook in slechte tijden vast te houden ('labour hoarding'). Bovendien lijkt het dat productinnovatoren in het algemeen 'slimmer' en veerkrachtiger zijn dan niet-innoveerders; met name in recessies blijft hun winstgevendheid beter overeind (Geroski et al., 1993). Terwijl investeringen in nieuwe kennis via R&D relatief constant zijn, lijkt het invoeren van nieuwe producten gevoelig te zijn voor de conjunctuurbeweging (Wyatt, 1987; Geroski & Walters, 1995). Vermoedelijk hebben veel bedrijven in de recessie van 1992/1993 relatief weinig nieuwe producten ingevoerd en stammen relatief veel van de (in de periode 1992-1994) nieuw ingevoerde producten uit het jaar 1994.

bij minder kennisintensieve bedrijven wel. Daarbovenop komt nog dat door herplaatsing (in plaats van vertrek) voor het bedrijf een stuk kennis wordt behouden; dit weegt zwaarder, naarmate het bedrijf meer kennisintensief is.

Het bovenstaande werpt enig licht op de betekenis van flexibiliteit voor de beloning van de productiefactoren arbeid en kapitaal. In het vervolg wordt onderzocht in hoeverre flexibiliteit haar weerslag vindt op de groei van grootheden als omzet en werkgelegenheid.

### 3.4 Flexibiliteit en de groei van omzet en werkgelegenheid

Doen bedrijven met een hogere mate van flexibiliteit in de arbeidsverhoudingen het beter voor wat betreft de groei van omzet en werkgelegenheid? Teneinde de twee vergelijkingen onderling goed vergelijkbaar te houden, zijn ze op hetzelfde aantal identieke ondernemingen geschat en zijn tevens identieke verklarende variabelen gebruikt.

Wij beginnen met de vergelijking voor de omzetgroei. Om de invloed van arbeidsmarktflexibiliteit zuiver te kunnen bepalen, is ook hier weer rekening gehouden met een aantal controlevariabelen. Een deel van deze controlevariabelen is - los van het vraagstuk van de flexibilisering - op zichzelf interessant. Wij bespreken eerst de indicatoren van flexibiliteit.

Uit beide schattingen in tabel 3.9 blijkt dat een hoog percentage in- en/of uitstromende arbeidskrachten geen significant positief of negatief effect heeft op de omzet. Een grote in- en/of uitstroom heeft overigens wel een zwak significant positief effect op de werkgelegenheid in bedrijven die aan R&D doen, omdat men in deze bedrijven (met dezelfde omzetgroei) iets minder omzetgroei *per werknemer* behaalt. Een grotere in- of uitstroom gaat hier dus ten koste van de arbeidsproductiviteit. De percentages tijdelijke werknemers hebben evenmin effect op de omzet. Daarentegen heeft een grotere *interne* herallocatie van arbeid wel een gunstig effect op omzet en werkgelegenheid. Indien het percentage mensen dat intern van functie en/of afdeling verandert met 1 procent stijgt, nemen omzet en werkgelegenheid telkens met ongeveer 0,3 procent toe. Het model met kruistermen laat zien dat met name kennisintensieve bedrijven (met R&D-activiteiten) baat hebben bij meer interne mobiliteit. In deze categorie levert één procent meer mensen dat intern van functie en/of afdeling verandert 0,67 procent meer omzet op en 0,43 procent meer werkgelegenheid.

Men kan niet uitsluiten dat het inhuren van uitzendkrachten in het algemeen een positieve invloed heeft op de omzet. Eén procent meer uren gewerkt door uitzendkrachten levert gemiddeld 0,1 procent (insignificant) meer omzet op. Hier is echter sprake van een belangrijk verschil tussen kennisintensieve en minder kennisintensieve bedrijven. Als het aandeel van door uitzendkrachten gewerkte uren met 1 procent omhoog gaat, heeft dit in bedrijven *zonder* R&D 0,19 procent *minder* omzet tot gevolg, terwijl in bedrijven *met* R&D sprake is van 0,27 procent *meer* omzet. Dit lijkt vreemd, omdat men zou verwachten dat ook een bedrijf zonder R&D met de inzet van meer flexibele krachten goed kan inspelen op extra marktvaart en daardoor een hogere omzet zou kunnen genereren.

Er zijn twee mogelijke verklaringen te bedenken waarom dit effect niet optreedt. Ten eerste weten wij uit tabel 2.12 dat reorganisaties gemiddeld leiden tot een toenemende inzet van uitzendkrachten (een reorganisatie voegt gemiddeld 1,72 procentpunten toe aan het percentage uren gewerkt door uitzendkrachten). Hoewel in tabel 3.9 gecorrigeerd is voor bedrijven die de afgelopen twee jaar een ingrijpende reorganisatie hadden, worden kleinere reorganisaties (die ook omzetgroei kunnen kosten) door deze variabele mogelijk

**Tabel 3.9 Factoren die de omzetgroei van bedrijven beïnvloeden**

	model zonder kruistermen		model met kruistermen	
	coëff.	t-waarde	coëff.	t-waarde
<b>verklarende variabelen:</b>				
minimum van percentage in- en uitstroom	0,06	0,6	-	-
perc. personeel van functie/afdeling veranderd	0,34	2,7	-	-
percentage tijdelijke werknemers	0,03	0,2	-	-
perc. uren gewerkt door uitzendkrachten	0,10	1,2	-	-
kruist erm: perc. min. in-/uitstroom, geen R&D	-	-	0,07	0,6
kruist erm: perc. min. in-/uitstroom, wel R&D	-	-	0,13	0,7
kruist erm: perc. interne doorstroming, geen R&D	-	-	0,23	1,6
kruist erm: perc. interne doorstroming, wel R&D	-	-	0,67	2,8
kruist erm: perc. tijdelijke krachten, geen R&D	-	-	0,17	1,0
kruist erm: perc. tijdelijke krachten, wel R&D	-	-	-0,17	-0,8
kruist erm: perc. uitzendkrachten, geen R&D	-	-	-0,19	-1,6
kruist erm: perc. uitzendkrachten, wel R&D	-	-	0,27	2,7
<b>controlevariabelen:</b>				
constante term	4,17	1,3	4,61	1,5
dummy: landbouw	4,79	1,3	5,71	1,6
dummy: moderne industrie	0,87	0,3	0,96	0,4
dummy: bouw en installatie	8,20	2,9	8,13	2,9
dummy: handel, transport, communicatie	1,34	0,5	1,67	0,7
dummy: banken, verzekeringen, makelaren	10,1	3,0	10,2	3,0
dummy: overige commerciële diensten	3,75	1,3	4,00	1,4
dummy: jong bedrijf (<5 jaar oud)	3,50	1,9	3,31	1,8
omvang bedrijf (log van werknemers)	-0,45	-0,8	-0,60	-1,0
ingrijpende reorganisatie afgelopen 2 jaar	-6,28	-3,5	-6,28	-3,5
dummy: heeft voorsprong in mechan. en automat.	1,61	1,0	1,54	0,9
dummy: heeft recent nieuwe technologie ingev.	2,77	1,7	2,67	1,6
aandeel product-R&D-uitgaven in omzet	0,02	0,0	-0,11	-0,3
omzet met innovatieve producten/geen R&D	0,11	1,6	0,12	1,8
omzet met innovatieve producten/wel R&D	0,10	1,6	0,06	0,9
gecorrigeerde R <sup>2</sup>		0,06		0,08
aantal waarnemingen		590		590
$\chi^2$ (White-test) (significantieniveau)		0,5681		0,8477
$\chi^2$ (Chow-test) (significantieniveau)				0,0084

Opmerking: De Chow-test geeft aan dat de coëfficiënten van de flexibiliteitsvariabelen op 1% niveau significant verschillen tussen bedrijven met en zonder R&D.

niet gedekt. Hierdoor zou het in beginsel positieve effect van uitzendkrachten op de omzetgroei onderschat (en zelfs negatief) kunnen worden. Een tweede verklaring zou kunnen zijn dat bedrijven zonder R&D gemiddeld genomen al een optimale inzet van uitzendkrachten kennen. Hierdoor zou een verdere toename van de inzet van uitzendkrachten overal kunnen werken. Dit zou in principe nog getest kunnen worden door uitvoeriger te experimenteren met niet-lineaire termen.

Het verschil in omzetgroei tussen bedrijven met en zonder R&D zou bovendien kunnen worden verklaard als we de werkgelegenheidsvergelijking erbij betrekken. Uit tabel 3.10 blijkt dat hogere percentages uitzendkrachten in bedrijven *zonder* R&D gepaard gaan met *minder* werkgelegenheids-groei, maar in meer kennisintensieve bedrijven juist met *meer* werkgelegenheids-groei. Dit suggereert dat mogelijk in bedrijven zonder R&D (gedeeltelijke)

substitutie plaatsvindt tussen uitzendkrachten en vaste krachten, terwijl de uitzendkrachten in bedrijven met R&D eerder complementair zijn. Dit is begrijpelijk omdat vaste werknemers in bedrijven met R&D moeilijker vervangbaar zijn vanwege hun ervaring en bedrijfsspecifieke kennis.

**Tabel 3.10 Factoren die de groeivoet van de werkgelegenheid bepalen**

	model zonder kruistermen		model met kruistermen	
	coëff.	t-waarde	coëff.	t-waarde
<b>verklarende variabelen:</b>				
minimum van percentage in- en uitstroom	0,13	1,4	-	-
perc. personeel van functie/afdeling veranderd	0,29	2,4	-	-
percentage tijdelijke werknemers	0,03	0,3	-	-
perc. uren gewerkt door uitzendkrachten	0,11	1,4	-	-
kruist erm: perc. min. in-/uitstroom, geen R&D	-	-	0,10	1,0
kruist erm: perc. min. in-/uitstroom, wel R&D	-	-	0,31	1,8
kruist erm: perc. interne doorstroming, geen R&D	-	-	0,27	2,0
kruist erm: perc. interne doorstroming, wel R&D	-	-	0,43	1,9
kruist erm: perc. tijdelijke krachten, geen R&D	-	-	0,29	1,8
kruist erm: perc. tijdelijke krachten, wel R&D	-	-	-0,31	-1,7
kruist erm: perc. uitzendkrachten, geen R&D	-	-	-0,13	-1,1
kruist erm: perc. uitzendkrachten, wel R&D	-	-	0,25	2,6
<b>controlevariabelen:</b>				
constante term	4,59	1,6	4,54	1,5
dummy: landbouw	1,28	0,4	2,56	0,7
dummy: moderne industrie	0,55	0,2	0,85	0,3
dummy: bouw en installatie	4,76	1,8	4,66	1,8
dummy: handel, transport, communicatie	2,85	1,2	3,10	1,3
dummy: banken, verzekeringen, makelaren	6,42	2,0	6,24	2,0
dummy: overige commerciële diensten	1,31	0,5	1,45	0,5
dummy: jong bedrijf (<5 jaar oud)	6,56	3,7	6,33	3,1
omvang bedrijf (log van werknemers)	-1,70	-3,0	-1,73	-3,1
ingrijpende reorganisatie afgelopen 2 jaar	-7,01	-4,1	-7,00	-4,2
dummy: heeft voorsprong in mechan. en automat	0,26	0,2	0,20	0,1
dummy: heeft recent nieuwe technologie ingevoerd	1,61	1,0	1,53	1,0
aandeel product-R&D-uitgaven in omzet	0,41	1,4	0,36	1,2
omzet met innovatieve producten/geen R&D	0,12	2,0	0,13	2,2
omzet met innovatieve producten/wel R&D	0,04	0,6	0,02	0,3
gecorrigeerde R <sup>2</sup>		0,08		0,09
aantal waarnemingen		590		590
$\chi^2$ (White-test) (significatieniveau)		0,6152		0,1801
$\chi^2$ (Chow-test) (significatieniveau)			0,0175	

Opmerking: De Chow-test geeft aan dat de coëfficiënten van de flexibiliteitsvariabelen op 2% niveau significant verschillen tussen bedrijven met en zonder R&D.

Het opmerkelijke is echter dat de winst in beide soorten bedrijven wel groeit met een toename van het aantal uitzendkrachten, terwijl de loonkosten niet afnemen (zie par. 3.3). De loonkosten per voltijdse werknemer nemen vermoedelijk niet af doordat we de gemiddelde loonhoogte gemeten hebben per voltijdse *vaste* werknemer. Deze hoeft niet te veranderen met het aantal uitzendkrachten, hoewel de loonkosten per voltijdse werknemer (vaste en uitzendkrachten) waarschijnlijk zullen dalen, aangezien uitzendkrachten slechts ingezet worden als ze echt nodig zijn (het bedrijf heeft dus geen probleem met onderbezette arbeidskrachten). Dit verklaart waarom de winst hoger uitvalt als er meer uitzendkrachten aan te pas komen.

Ten slotte verdienen de controlevariabelen nog aandacht. Naast een aantal branche-dummies is rekening gehouden met de mogelijkheid dat zeer jonge bedrijven (jonger dan 5 jaar) bovengemiddeld groeien. Een mogelijke verklaring is dat startende jonge bedrijven dikwijls op een sub-optimale schaal werken. Hun groei kan dus als een 'vlucht naar voren' worden geïnterpreteerd (Klomp, 1996). Een aanvullende verklaring kan zijn dat nieuwe bedrijven dikwijls het medium zijn om een nieuw productidee te realiseren. Indien het nieuwe product (of de nieuwe dienst) aanslaat, dan ligt een hoge groei eveneens in de lijn der verwachtingen.

Onze schattingen laten zien dat jonge bedrijven inderdaad gemiddeld ruim 3 procent meer omzetgroei en ruim 6 procent meer werkgelegenheidsgroei realiseren. De discrepantie tussen omzet- en werkgelegenheidsgroei impliceert dat deze bedrijven relatief slecht scoren voor wat betreft de groei van de omzet per werknemer (als maatstaf van de arbeidsproductiviteit). Interessant is dat de bedrijfsgrootte verder geen invloed heeft op de omzetgroei. Dit ondersteunt Klomps (1996) interpretatie van de bekende Wet van Gibrat: voorzover kleine bedrijven harder groeien dan grote, ligt dit in belangrijke mate aan de zeer kleine, jonge bedrijven die op het tijdstip van hun oprichting nog beneden een minimum efficiënte schaal zitten en dus moeten groeien om te kunnen overleven. Aan deze bevinding dient wel relativerend te worden toegevoegd dat wij alleen de groei meten van bedrijven die op het enquêtetijdstip nog bestaan. Het beeld zou in principe minder rooskleurig uitpakken indien men ook rekening houdt met de (onbekende, maar in principe negatieve) groei in bedrijven die verdwijnen als gevolg van faillissement of vrijwillige bedrijfsopheffing.

Terwijl *jonge* bedrijven een grotere banengroei deels realiseren dankzij een hogere omzetgroei (en deels door een lagere productiviteitsgroei), is de grotere werkgelegenheidsgroei bij *kleinere* bedrijven volledig toe te schrijven aan een ten opzichte van grotere bedrijven lagere groeivoet van de arbeidsproductiviteit. De omzetgroei verschilt immers niet naar bedrijfsgrootte (zie tabel 3.9). De ten opzichte van grotere bedrijven hogere banengroei in kleinere bedrijven is dus niet toe te schrijven aan grotere activiteiten, maar aan het boeken van lagere efficiencywinsten vergeleken met de grotere bedrijven.

Zoals verwacht kennen bedrijven met een ingrijpende reorganisatie in de afgelopen twee jaar een geringere omzet- en werkgelegenheidsgroei. Een reorganisatie kost gemiddeld ruim 6 procent omzetgroei en ongeveer 7 procent werkgelegenheidsgroei. Het blijft daarentegen twijfelachtig of bedrijven die claimen een voorsprong te hebben op het gebied van mechanisering en automatisering, inderdaad sneller groeien. Het teken is positief (ruim anderhalf procent extra omzetgroei), maar niet significant. Het recent hebben ingevoerd van een nieuwe technologie heeft wel een significant positief effect op de omzetgroei (2,7% extra). De positieve werkgelegenheidseffecten van deze omzetsijging (ruim 1,5%) zijn echter insignificant, omdat invoering van een nieuwe technologie uiteraard ook rationaliseringseffecten heeft.

Een hoog aandeel van innovatieve producten in de omzet is eveneens gunstig voor de omzetgroei. Zoals eerder uit de winstvergelijking bleek, heeft een hoog aandeel in de omzet van innovatieve producten (ingevoerd in de afgelopen drie jaar) een negatief effect op de winst, vermoedelijk vanwege aanloopverliezen; uit de omzetvergelijking blijkt nu dat een hoog omzetaandeel van innovatieve producten wel gunstig doorwerkt in de omzetgroei. Opvallend is daarbij dat relatief 'lichte' innovaties (zonder eigen R&D-inspanning) meer zoden aan de dijk zetten: 1 procent extra omzetaandeel van deze innovaties levert 0,11 à 0,12 procent extra omzetgroei en 0,12 à 0,13 procent extra werkgelegenheidsgroei op. De 'zwaardere' innovaties (met eigen R&D-inspanning erbij) hebben kleinere en insignificante effecten. Deze bevinding heeft vermoedelijk te maken met de tijdsvertragingen die wij in ons model moesten hanteren.

'Zwaardere' innovaties hebben vermoedelijk een langere incubatieperiode nodig.

Anders dan in eerder onderzoek met de OSA-database (Brouwer & Kleinknecht, 1994) blijkt dat na controle van de zojuist genoemde innovatie-indicatoren de R&D-intensiteit geen invloed meer heeft op de omzetgroei. Vermoedelijk worden de positieve effecten van deze grootte opgepikt door de andere innovatie-indicatoren.

## Samenvatting

Flexibiliteit op de arbeidsmarkt krijgt sinds jaren veel aandacht, maar er is weinig systematische informatie over patronen van flexibiliteit en er is zelfs nog minder bekend over economische gevolgen ervan. Deze studie probeert dit gat te vullen door middel van een exploratieve analyse van twee representatieve gegevensbestanden van personen en bedrijven in Nederland. Het rapport concentreert zich op vier invalshoeken, te weten:

- patronen van flexibiliteit op *persoonsniveau*;
- patronen van flexibiliteit op *bedrijfsniveau*;
- *gevolgen* van flexibiliteit voor de beloning en werktevredenheid op *persoonsniveau*;
- *gevolgen* van flexibiliteit voor *bedrijven* (lonen, winsten, omzet- en werkgelegenheids groei).

Wij vatten de belangrijkste uitkomsten langs deze vier dimensies samen.

### 4.1 Patronen van flexibiliteit op persoonsniveau

Individuele personen vertonen meer arbeidsmarktflexibiliteit, naarmate zij jonger zijn en naarmate hun opleidingsniveau hoger is. Mensen met kinderen vertonen iets minder flexibiliteit. Andere factoren, zoals de regionale ligging of het verschil tussen allochtonen en autochtonen, doen niet ter zake.

Wij vinden weinig ondersteuning voor de in de publieke opinie dikwijls gesuggereerde opvatting dat 'flexibilisering' *linea recta* toeneemt. Voor wat betreft ontwikkelingen in de tijd (1985-1994) zijn er zwakke indicaties dat sommige van de onderscheiden soorten van flexibiliteit (met name veranderingen van baan) mogelijk een pro-cyclisch patroon volgen en dus tijdens de recessie van 1992/1993 afnemen. Daarnaast laten de gegevens op persoonsniveau een lichte stijging van flexibele banen (met name van uitzendkrachten) in 1992 en 1994 zien, terwijl het aantal vaste banen nagenoeg constant blijft.

Interessant zijn daarnaast nog de doorstroomkansen tussen bepaalde soorten arbeidsmarktstatus (zoals een vaste baan, werkloos, zelfstandig enz.). Zo blijkt voor de periode 1992-1994 (zie tabel 2.8) dat een flexibele baan dikwijls het 'opstapje' is naar een vaste baan. Van de mensen die in 1992 een flexibele baan hebben, heeft bijna de helft twee jaar later een vaste baan; 30,7 procent blijft echter op een tijdelijke baan zitten, 7,8 procent is twee jaar later werkloos en 11,8 procent heeft zich van de arbeidsmarkt teruggetrokken. Het 'opstapje' is echter ook weer van beperkt belang: van de werklozen in 1992 heeft in 1994 19 procent direct een vaste baan gevonden, terwijl 19 procent in een tijdelijke baan terecht is gekomen. Slechts een zeer kleine percentage (2,6%) is zelfstandig geworden. Echter, 34,5 procent is nog steeds werkloos en 25 procent heeft zich van de arbeidsmarkt teruggetrokken. Er is dus enerzijds sprake van een relatief grote mobiliteit op microniveau, maar anderzijds is er ook een relatief grote probleemgroep van langdurig werklozen.

### 4.2 Patronen van flexibiliteit op bedrijfsniveau

Ook de gegevens op bedrijfsniveau suggereren dat flexibiliteit mogelijk conjunctuurgevoelig is. Zo is (vergeleken met 1988 en 1990) zowel de instroom van nieuwe werknemers als de uitstroom uit bedrijven in 1992 en 1994 licht afgenomen. Niet verrassend zijn de percentages werknemers die vrijwillig ontslag nemen in 1992 en 1994 gedaald, terwijl uitstroom in verband met het aflopen van een tijdelijk contract is gegroeid. Tevens is in de meest recente jaren het uitzendwerk gegroeid.

Onze multivariate analyse laat enkele karakteristieke patronen van flexibiliteit zien die we onder de volgende punten samenvatten:

- Er lijken weinig sectorale verschillen in flexibiliteit te bestaan. Opvallend is alleen de landbouw, waar men minder uitstroom (en vooral ook minder uitstroom door gedwongen ontslag) kent. Verder kennen sectoren zoals de landbouw, bouw en installatie, handel, transport en communicatie, en de commerciële dienstverlening iets minder interne doorstroming dan de industrie.
- De bedrijfsgrootte heeft nauwelijks invloed op flexibiliteit. Slechts in de zeer kleine bedrijven (5-9 werknemers) valt de geringere in-, uit- en doorstroom op; niettemin is de tijd die men gemiddeld bij dezelfde baas blijft (de 'baanduur') korter. Kleine bedrijven (5-9 werknemers) werken minder met tijdelijke krachten, met uitzendkrachten en met afroepkrachten.
- Ook bij jonge bedrijven (jonger dan 5 jaar) is in principe geen grotere flexibiliteit te bekennen, behalve dat uiteraard de instroom veel hoger is en de baanduur (bijna per definitie) korter.
- In de meest perifere regio's van Nederland (Limburg, Drenthe, Groningen, Friesland, Zeeland) hebben veel flexibiliteitsindicatoren een negatief teken, hetgeen op een geringere flexibiliteit duidt. Ook de gemiddelde baanduur is iets langer. Echter, slechts een deel van de negatieve tekens is significant.
- Anders dan in het personenpaneel lijkt het opleidingsniveau in het bedrijvenpaneel slechts een beperkte invloed te hebben op flexibiliteit op bedrijfsniveau. Wel kennen bedrijven met een hoger percentage mensen met een opleiding op wo-niveau een iets kortere baanduur en wat meer interne doorstroming; in bedrijven met een hoger aandeel mbo'ers lijkt vrijwillig ontslag iets frequenter voor te komen.
- Technologische innovatie heeft nauwelijks invloed op flexibiliteit. Het tempo van productinnovatie (R&D), noch de mate waarin men aan procesvernieuwing doet ('voorsprong in mechanisering en automatisering'; 'recent een nieuwe techniek ingevoerd') heeft enig significant positief effect op het beroep dat men doet op tijdelijke werknemers en uitzendkrachten. Invoering van een nieuwe techniek heeft meer interne doorstroming en iets meer beroep op oproepkrachten tot gevolg, maar ook *minder* gedwongen vertrek. Er zijn zwakke aanwijzingen dat intensieve inspanningen om nieuwe producten te ontwikkelen een middellange baanduur (5-10 jaar) begunstigen, maar geheel lijkt het erop dat een grotere technologische dynamiek niet gepaard gaat met een grotere arbeidsmarktflexibiliteit. Dit is een opmerkelijke bevinding, aangezien in de publieke discussie dikwijls wordt gesuggereerd dat de invoering van moderne technologie meer flexibiliteit noodzakelijk maakt. Als dat zo zou zijn, dan hadden wij moeten ontdekken dat in technologisch geavanceerde bedrijven de arbeidsverhoudingen meer geflexibiliseerd zijn dan in technologisch achterlopende bedrijven. Volgens ons onderzoek geldt dit echter ten hoogste voor de interne en zeker niet voor de externe flexibiliteit.
- Enigszins verrassend is de bevinding dat scholing lijkt samen te hangen met meer *uitstroom* (vooral gedwongen en in mindere mate vrijwillig). Het verwachte verband tussen scholing en interne doorstroming wordt daarentegen slechts op een 10 procent significantieniveau bevestigd. Mogelijk is het positieve verband tussen uitstroom en scholing veroorzaakt door een derde variabele: herstructurering van het bedrijf, waarbij zowel ontslagen vallen als banen worden gered door mensen bij te scholen.
- Ingrijpende reorganisaties gaan zoals verwacht gepaard met meer (gedwongen) uitstroom, maar ook met meer interne doorstroming. Tevens bestaat echter een tendens tot langere baanduren hetgeen samenhangt met het bij reorganisaties gebruikelijke 'last in, first out'-principe: een kern van goed beschermde (oudere) medewerkers en een ring van (jonge) krachten die als eerste worden ontslagen.
- Ten slotte komt uitstroom in het kader van pensionering/VUT en WAO opvallend veel voor in bedrijven waar in de afgelopen twee jaar een ingrijpende reorganisatie heeft plaatsgevonden. Dit suggereert dat bedrijven veelal reorganisatiekosten op de VUT- en WAO-stelsels hebben afgewenteld.



De technologievariabelen spelen ook voor de uitstroom via VUT of WAO geen rol van betekenis.

### 4.3 Gevolgen van flexibiliteit voor beloning en werktevredenheid op persoonsniveau

De analyse van de invloed van flexibiliteit op het verdiende loon (in 1994) en de verandering van de beloning (1990-1994) van een persoon kan onder de volgende punten worden samengevat:

- De analyse van in 1994 verdiende lonen laat een verrassend grote loondifferentiatie zien. Naast de bekende loonverschillen als gevolg van verschillen in leeftijd, opleiding, bedrijfsgrootte en branche vinden wij onder andere verschillen naar regio en geslacht. Vergeleken met mensen in een vaste dienstbetrekking wordt relatief slecht verdiend door mensen met tijdelijke banen (gemiddeld min 20%) en (kleine) zelfstandigen (gemiddeld min 9%), terwijl deze categorieën eigenlijk beter horen te verdienen ter compensatie van het gebrek aan sociale zekerheid of van het ondernemersrisico. Terwijl mensen met een tijdelijke baan relatief slecht verdienen, boeken zij in de periode 1990-1994 wel meer *salarisgroei* (+7%). Hetzelfde geldt voor jongeren (beneden de 20 jaar oud).
- Veranderingen van baan leveren in het algemeen relatief weinig extra *salarisgroei* op. Een uitzondering zijn hoog opgeleide mannen (+15%) en middelbaar opgeleide vrouwen (+7%). Bij hoog opgeleide vrouwen levert een baanverandering gemiddeld 4 procent (insignificant) extra salaris op.
- Interne veranderingen van functie en/of afdeling leveren in het algemeen 3 procent extra salaris op en pakken vooral voor laag opgeleide mannen (+4%) en vrouwen (+3%), alsmede voor middelbaar opgeleide mannen (+14%) relatief gunstig uit.
- De duur van tussentijdse werkloosheid heeft weinig invloed op het *salaris*-perspectief. Wel wordt men door het feit dat men überhaupt (gedwongen) werkloos was, hard gestraft (-25% *salarisgroei*). Daarentegen levert vrijwillige inactiviteit tussen twee banen in (bijv. voor scholing) in het algemeen aanzienlijke *salarisverbeteringen* op (+30%). Daarbij zijn de effecten op het salaris bij middelbaar en hoger opgeleiden (+45%) gunstiger dan bij laag opgeleiden (+28%).
- Draagt flexibilisering bij tot meer zelfontplooiing en tevredenheid of voelen mensen zich eerder slachtoffer van flexibilisering? Onze analyse van veranderingen in tevredenheid geeft hier weinig houvast. Wel vinden wij dat mensen die van baan veranderen, er in het algemeen in tevredenheid op vooruit gaan. Interne veranderingen van functie en/of afdeling hebben soms positieve en soms negatieve effecten op de tevredenheid die echter doorgaans insignificant zijn. Bij mensen die tussen twee banen in werkloos of vrijwillig inactief waren, ontwikkelt de werktevredenheid zich niet positiever of negatiever dan bij mensen die dit niet deden. De duur van de tussentijdse werkloosheid heeft evenmin effect op de werktevredenheid van mensen als zij weer een baan vinden. Consistent met de bevinding dat jongeren er meer dan ouderen in salaris op vooruitgaan, vinden wij dat jongeren in het algemeen meer tevreden zijn met hun werk dan ouderen. Opmerkelijk is dat mensen die van een flexibele baan naar een vaste dienstbetrekking zijn overgegaan, er in werktevredenheid op vooruitgaan, terwijl dit bij mensen die een flexibele baan houden of van een vaste naar een flexibele baan overgaan niet het geval is.

#### 4.4 Gevolgen van flexibiliteit voor lonen, winsten, omzet- en werkgelegenheidsgroei in bedrijven

Onderstaande tabel vat schematisch de invloed samen van flexibiliteit op bedrijfsprestaties; de controlevariabelen zijn hierbij weggelaten.

Tabel 4.1 Schematisch overzicht van de invloed van flexibiliteit op bedrijfsprestaties

Indicatoren van flexibiliteit:	bruto- loon	winst	omzetgroei	banengroei
percentage werknemers in een bedrijf dat per jaar:				
- in- of uitstroomt (minimum van in- of uitstroom):				
a) in bedrijven zonder R&D	--	++	o	o
b) in bedrijven met R&D	o	o	o	+
- intern van functie en/of afdeling verandert:				
a) in bedrijven zonder R&D	++	-	+	++
b) in bedrijven met R&D	o	o	++	+
- een echt tijdelijk contract heeft:				
a) in bedrijven zonder R&D	--	o	o	+
b) in bedrijven met R&D	--	o	o	-
percentage uren gewerkt door uitzendkrachten:				
a) in bedrijven zonder R&D	o	++	-	o
b) in bedrijven met R&D	o	++	++	++

Uitleg:

- ++ = positieve invloed (significant op 95% niveau)
- + = zwak significant positieve invloed (90% niveau)
- o = insignificant
- = zwak significant negatieve invloed (90% niveau)
- = negatieve invloed (significant op 95% niveau)

In bovenstaand schema springen de volgende punten eruit:

- Een hoge externe flexibiliteit (in- of uitstroom van werknemers) levert in meer kennisintensieve bedrijven (met R&D-activiteiten) weinig op: het gemiddelde in een bedrijf betaalde loon, noch de winsten, noch de omzetgroei worden er systematisch door beïnvloed. Wij proberen dit te verklaren met het argument dat door een grote externe flexibiliteit vooral veel 'ontastbare' (persoonsgebonden) kennis verloren gaat, hetgeen de positieve effecten van een vlotte herallocatie van arbeid compenseert. Het verlies aan kennis weegt voor meer kennisintensieve bedrijven zwaarder dan in minder kennisintensieve bedrijven. Overigens duidt het plusteken bij de banengroei in kennisintensieve bedrijven erop dat men bij een gegeven omzetgroei minder omzetgroei per werknemer realiseert. Men kan dus niet uitsluiten dat een hoge externe flexibiliteit de groei van de arbeidsproductiviteit negatief beïnvloedt.
- In minder kennisintensieve bedrijven daalt als gevolg van een vlotte in- of uitstroom van personeel het gemiddelde loonniveau<sup>14</sup> en stijgen de winsten, hetgeen echter voor de omzet- en banengroei niets uitmaakt. Een mogelijk

<sup>14]</sup> Een mogelijke verklaring is de volgende. Werknemers gaan in het algemeen meer verdienen naar gelang ze langer bij een bedrijf werken. Vergeliken met een kennisintensief bedrijf is een minder kennisintensief bedrijf (zonder R&D) minder gehecht aan mensen die lang blijven, omdat hier de met leeftijd en ervaring stijgende loonkosten in mindere mate worden gecompenseerd door bedrijfsspecifieke ervaringskennis. Bij dit laatste speelt met name ontastbare ('tacit')-kennis een grote rol. Ontastbare kennis wordt verworven door praktische ervaring met bepaalde technologieën en is in de literatuur gedefinieerd als persoonsgebonden (met idiosyncratische trekjes), slecht gedefinieerd en gedocumenteerd en daarom ook lastig overdraagbaar (Dosi, 1988). Met name bij innovatieve bedrijven speelt dergelijke 'tacit'-kennis een belangrijke rol (Nootboom, 1992, 1996). Men mag dus verwachten dat bedrijven met R&D-activiteiten er belang bij hebben om dragers van 'tacit' kennis aan het bedrijf te binden, c.q. bij herbezetting mensen met ervaringskennis aan te trekken, terwijl minder kennisintensieve bedrijven eerder

verklaring is dat het begin jaren tachtig ingezette winstherstel intussen een zodanig niveau heeft bereikt dat verder winstherstel nog maar geringe effecten heeft op de groei.

- Bij een hoge interne mobiliteit (veel veranderingen van functie en/of afdeling) ziet het plaatje er positiever uit. Onafhankelijk van de kennisintensiteit gaat een grotere interne mobiliteit gepaard met significant meer omzet- en werkgelegenheidsgroei. Daarbij leert een blik op de coëfficiënten in de tabellen 3.9 en 3.10 dat de positieve effecten in de bedrijven met R&D-functie aanzienlijk groter zijn dan in bedrijven zonder R&D. Kennelijk weegt het in kennisintensieve bedrijven zwaarder dat men de kennis van een persoon voor het bedrijf behoudt door middel van een herplaatsing. Een opmerkelijke uitkomst heeft betrekking op lonen en winsten: in kennisintensieve bedrijven heeft veel interne mobiliteit geen invloed op lonen en winsten, terwijl in minder kennisintensieve bedrijven de lonen stijgen en de winsten dalen. Een tentatieve verklaring hiervoor is dat innovatieve bedrijven mogelijk al hogere lonen als een soort 'blijf-premie' aan hun werknemers betalen, omdat men niet wil dat zij vertrekken en in hun hoofd belangrijke bedrijfsspecifieke kennis (naar een concurrent) meenemen. In minder kennisintensieve bedrijven moet daarentegen het verblijf in het bedrijf, c.q. de doorstroming naar een andere functie en/of afdeling, eerst nog 'gekocht' worden door middel van een loonsverhoging waardoor de winsten lager uitvallen. Dit is consistent met de bevinding uit de analyse van lonen op persoonsniveau dat laag opgeleide vrouwen en laag/middelbaar opgeleide mannen bij interne veranderingen van functie en/of afdeling significant meer salaris ontvangen.
- Indien in een bedrijf sprake is van een hoog percentage werknemers met tijdelijke contracten, dan gaat dat gepaard met lagere gemiddelde lonen. Dit resultaat komt overeen met de analyse van lonen op persoonsniveau waaruit bleek dat mensen met tijdelijke contracten (bij gegeven leeftijd, ervaring enz.) minder verdienen dan mensen met vaste contracten. Deze laatste observatie zou op twee manieren kunnen worden verklaard. Ten eerste, indien na controle voor leeftijd en opleidingsniveau blijkt dat tijdelijke krachten minder verdienen dan vaste, dan kan dat te maken hebben met in de enquête niet geobserveerde eigenschappen van werknemers. Sollicitanten die het nodig hebben om tijdelijke banen te accepteren, zijn mogelijk als gevolg van (niet gemeten) persoonskenmerken voor de werkgever minder aantrekkelijk, c.q. lijken minder productief dan mensen die een vaste baan kunnen claimen. Het is echter ook mogelijk dat er sprake is van een duale arbeidsmarkt. Mensen die vast zijn, worden goed betaald en zijn daarom beter gemotiveerd en productiever. Tijdelijke krachten worden onderbetaald en zijn daarom minder gemotiveerd en minder productief. Wie bij de *insiders* hoort, dan wel bij de *outsiders*, kan in dit geval echter op toeval berusten en hoeft dus niet noodzakelijk te maken te hebben met niet geobserveerde eigenschappen.
- Interessant is dat een hoog percentage tijdelijke werknemers weliswaar het gemiddelde loon verlaagt, maar niet wordt vertaald in hogere winsten en evenmin in een hogere omzet. Dit duidt erop dat de positieve effecten van lagere lonen vermoedelijk worden gecompenseerd door negatieve effecten van flexibiliteit: minder investeringen in kennis, minder binding aan het bedrijf (sociaal kapitaal) en meer kosten voor werving, selectie en inwerking, alsmede het nadeel van een gebrekkige informatieoverdracht van vertrekkende naar nieuwe medewerkers enzovoorts.

iemand na bepaalde tijd inruilen voor iemand zonder ervaring (en met een lager loon). Bij meer kennisintensieve bedrijven spelen mogelijk ook de hogere kosten van het werven, inwerken en scholen van nieuwe medewerkers een rol. Dit kan verklaren waarom een bedrijf zonder R&D zijn loonkosten naar beneden kan brengen door middel van externe flexibiliteit, terwijl dit bij een bedrijf met R&D niet het geval is. Voor wat betreft de winstgevendheid speelt bovendien een rol dat een hoge externe flexibiliteit het 'weglekken' van kennis naar concurrenten bevordert, waardoor met name investeringen in R&D en scholing worden ontmoedigd. Een hoge externe flexibiliteit versterkt immers het probleem van marktfalen als gevolg van positieve externe effecten. De Hausman-test geeft overigens geen steun aan een andere voor de hand liggende verklaring, namelijk dat lagere lonen meer uitstroom (en vervolgens meer instroom) van werknemers tot gevolg hebben.

- Een relatief hoog percentage uren gewerkt door uitzendkrachten is in het algemeen bevorderlijk voor de winst en heeft in meer kennisintensieve bedrijven ook meer omzet en werkgelegenheid tot gevolg. In dit geval houden dus de voordelen van flexibiliteit (het kunnen meenemen van productiepieken door tijdelijk werk) de overhand boven de zojuist genoemde nadelen. Opvallend is echter dat in de minder kennisintensieve bedrijven meer uitzendwerk weliswaar de winst verhoogt, maar geen positief effect heeft op de werkgelegenheid en mogelijk zelfs een negatief effect op de omzet. Wij probeerden hiervoor in paragraaf 3.4 een verklaring aan te reiken.

# Geraadpleegde literatuur

- Ark, B. van (1993), *International comparisons of output and productivity. The Manufacturing performance of ten countries, 1950-1990*. Groningen: University of Groningen Growth and Development Center Monograph Series (no. 1).
- Arvanitis, S. & H. Hollenstein (1996), 'Industrial innovation in Switzerland: A model-based analysis with survey data'. In: A. Kleinknecht (ed.), *Determinants of innovation: The message from new indicators*. London: Macmillan, blz. 13-62.
- Brouwer, E. en A. Kleinknecht (1996), 'Determinants of innovation: A micro-econometric analysis of three alternative innovation output indicators'. In: A. Kleinknecht (ed.) (1996), blz. 99-124.
- Brouwer, E. & A. Kleinknecht (1993), 'Employment growth and innovation at the firm level. An empirical study'. *Journal of Evolutionary Economics*, Vol. 3:153-159.
- Brouwer, N.M. & A. Kleinknecht (1994), *Technologie, werkgelegenheid, winsten en lonen in Nederlandse bedrijven*. OSA-werkdocument W114, februari 1994, Leiden: Sdu-DOP.
- Brouwer, E. & A. Kleinknecht (1996), 'Determinants of innovation. A comparison of three alternative innovation output indicators'. In: A. Kleinknecht (ed.) (1996), blz. 99-124.
- Brown, C. & J. Medoff (1989), 'The employer size-wage effect'. *Journal of Political Economy*, Vol. 97: 1027-1059
- Budil-Nadvornikova, H., E. Brouwer & A. Kleinknecht (1995), 'De regionale spreiding van productinnovaties in Nederland'. In: W. van der Velden & E. Wever (red.), *Nederland is meer dan de Randstad*. Assen, Van Gorcum, blz. 129-140.
- CBS (1995), *De Nederlandse economie 1994*. CBS: Voorburg/Heerlen.
- Clark, J., C. Freeman & L. Soete (1983), 'Long waves, inventions and innovations'. In: C. Freeman (ed.), *Long waves in the world economy*. London: Butterworths, blz. 63-77.
- CPB (1996), *Centraal Economisch Plan*. Den Haag: Centraal Planbureau (CPB).
- Crepon, B., E. Duguet & I. Kabla (1996), 'Schumpeterian conjectures: A moderate support from various innovation measures'. In: A. Kleinknecht (ed.) (1996), blz. 63-98.
- Davis, S. & J. Haltiwanger (1996), *Job creation and destruction*. Cambridge: MIT Press.
- Dosi, G. (1988), 'Sources, procedures and microeconomic effects of innovation'. *Journal of Economic Literature*, Vol 16: 1120-1171.
- Freeman, C. (1982), *The economics of industrial innovation*. London: Pinter, 2nd edition.
- Gautier, P. (1977), *The flow approach to the labor market*. Tinbergen Institute Research Series no. 160, Amsterdam, september 1997.
- Geroski, P., S. Machin & J. Van Reenen (1993), 'The profitability of innovating firms'. *RAND Journal of Economics*, Vol. 24: 198-211
- Geroski, P.A. & C.F. Walters (1995), 'Innovative activity over the business cycle'. *Economic Journal*. Vol. 105: 916-928.
- Greenan, N. & D. Guelllec (1996), 'Technological innovation and employment reallocation'. Bijdrage aan de EU conferentie *Innovation Measurement and employment reallocation*, mei 1996 te Luxemburg.

- Haan, E.G. de, P.J. Vos en Ph.R. de Jong (1994), *Flexibiliteit van de arbeid*. Amsterdam: Welbloom Bladen en Nationaal Vakbondsmuseum.
- Hassink, W. (1996), *Worker Flows and the employment adjustment of firms*. Tinbergen Institute Research Series no. 105, Amsterdam, (1996).
- Hausman, J.A. (1978), 'Specification Tests in Econometrics'. *Econometrica*, Vol. 46: 1251-1272.
- Jacobs, D. (1997), *Het kennisoffensief*. Alphen a/d Rijn: Samsom.
- Judge, G.G. R.C. Hill, W.E. Griffiths, H. Lütkepohl & T.-C. Lee (1982), *Introduction to the Theory and Practice of Econometrics*. New York: John Wiley & Sons.
- Kleinknecht, A. (1995), 'Innovatieve producten en R&D- samenwerking: Nederland vergeleken met vijf andere landen'. In: F.J.M. Zwetsloot (red.), *De markt voor wetenschappelijk onderzoek*. Utrecht: Lemma, blz. 209-227.
- Kleinknecht, A. (1996), 'Regionale variatie in innovatie'. In: O. Atzema & J. van Dijk (red.), *Technologie en de regionale arbeidsmarkt*. Assen: Van Gorcum, blz. 17-28.
- Kleinknecht, A. (ed.), (1996), *Determinants of innovation. The message from new indicators*. Londen: Macmillan.
- Koeman, J. (1996), 'Loonmatiging en macro-economie'. *Economisch Statistische Berichten*. Vol. 81: 692-693.
- Klomp, L. (1996), *Empirical Studies in the Hospitality Sector*. Proefschrift EUR.
- Maddala, G.S. (1983), *Limited Dependent Variables and Qualitative Variables in Econometrics*. Cambridge: CUP.
- Matzner, E., R. Schettkat & M. Wagner (1990), 'Labour market effects of new technologies'. *Futures*, Vol. 22: 687-709.
- Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid (1996), *De Nederlandse welvaartsstaat in een internationaal en economisch perspectief*. Den Haag: Sdu-Uitgevers.
- Nooteboom, B. (1992), 'Towards a dynamic theory of transactions'. *Journal of Evolutionary Economics*, Vol. 2: 281-299.
- Nooteboom, B. (1996), 'Innoveren, globaliseren'. *Economisch Statistische Berichten*, Vol. 81, blz. 828-830.
- Pavitt, K. (1984), 'Sectoral patterns of technical change: Towards a taxonomy and a theory'. *Research Policy*, Vol. 13: 343-373.
- Schaik, A.B.T.M. van (1995), 'Loonmatiging en arbeidsproductiviteit'. *Economisch Statistische Berichten*, Vol. 91: 970-972.
- Schmookler, J. (1966), *Invention and economic growth*. Cambridge: Harvard University Press.
- Steenbakkers, A.I.R. (1994), *Flexibele arbeid en effectiviteit van ondernemingen*. Academisch Proefschrift, TU-Twente.
- Teece, D. (1988), 'Technological change and the nature of the firm'. In: Dosi, G., C. Freeman, R. Nelson, G. Silverberg & L. Soete (eds.), *Technical change and economic theory*. London: F. Pinter, blz. 256-281.
- Teulings, C.N., H.D. Webbink & A. Kalwij (1992), *Loonverschillen tussen bedrijven*. Den Haag: OSA-Werkdocument W 93.

White, H. (1980), 'A Heteroskedasticity-Consistent Covariance Matrix and a Direct test for Heteroskedasticity'. *Econometrica*, Vol. 48: 721-746.

Wyatt, G. (1987), *The economics of invention*. London: Macmillan, and New York: St. Martin's Press.





# Appendix A

## Namen en definities van variabelen (bedrijvenpanel)

### *Winst(gevendheid)*

Resultaat voor belastingen in 1993 of 1994 uitgedrukt in procenten van omzet/budget in 1993 of 1994. Als omzet/budget voor 1993 wordt het gemiddelde van omzet/budget in 1992 en 1994 genomen.

### *Werkgelegenheidsgroei*

Groei in het aantal werknemers van december 1992 tot december 1994 uitgedrukt in procenten van het gemiddelde aantal werknemers over deze periode. Uitzendkrachten, ingeleende arbeid en werknemers die een opleiding volgen in het kader van het leerlingwezen worden niet tot de werknemers gerekend.

### *Omzetgroei*

Groei in omzet/budget over de periode 1992-1994 uitgedrukt in procenten van gemiddelde omzet/budget over deze periode.

### *Gemiddelde loonhoogte*

Logaritme van het gemiddelde jaarloon per voltijds werknemer van 40 uur per week. Er is gecorrigeerd voor het aantal deeltijdwerknemers, het gemiddelde aantal uren gewerkt door deeltijdwerknemers, voor de contractuele arbeidsduur indien afwijkend van 40 uur per week (met aftrek van arbeidsduurverkorting), en het aantal gewerkte overuren.

### *Landbouw*

Bedrijf heeft sbi code 0 (dummy-variabele).

### *Traditionele industrie*

Bedrijf heeft sbi code 12, 19 t/m 24, 26, 27, 38 of 39 (dummy-variabele).

### *Moderne industrie*

Bedrijf heeft sbi code 25 of 28 t/m 37 (dummy-variabele).

### *Bouw en installatie*

Bedrijf heeft sbi code 5 (dummy-variabele).

### *Handel, transport, en communicatie*

Bedrijf heeft sbi code 61 t/m 66 of 7 (dummy-variabele).

### *Commerciële dienstverlening*

Bedrijf heeft sbi code 81 t/m 87 m.u.v. 832, 98 of 99 (dummy-variabele). Soms is deze variabele verder onderverdeeld door middel van twee dummy-variabelen, namelijk *banken, verzekeringen, makelaars, onroerend goed* en *overige commerciële dienstverlening*.

### *Ligging in Overijssel, Gelderland, of Flevoland*

Bedrijf is gelegen in Overijssel, Gelderland of Flevoland (dummy-variabele).

### *Perifere ligging*

Bedrijf is gelegen in Groningen, Friesland, Drenthe, Zeeland of Limburg (dummy-variabele).

### *Proportie/percentage werknemers <20 jaar*

Proportie/percentage werknemers minder dan 20 jaar oud in december 1994.

*Proportie / percentage werknemers 20-29 jaar*

Proportie/percentage werknemers tussen 20 en 29 jaar oud in december 1994.

*Proportie / percentage werknemers 30-39 jaar*

Proportie/percentage werknemers tussen 30 en 39 jaar oud in december 1994.

*Proportie / percentage werknemers 40-49 jaar*

Proportie/percentage werknemers tussen 40 en 49 jaar oud in december 1994.

*Proportie / percentage vrouwelijke werknemers*

Proportie/percentage vrouwelijke werknemers in december 1994.

*Scholingsintensiteit*

Gemiddeld aantal dagen dat een werknemer niet inzetbaar is geweest in verband met het volgen van interne en/of externe cursussen in 1994

*Jong bedrijf*

Bedrijf is minder dan 5 jaar oud in 1994 (dummy-variabele).

*Omvang bedrijf*

Logaritme van het aantal werknemers in december 1994.

*Ingrijpende reorganisatie afgelopen 2 jaar*

Belangrijke veranderingen zijn opgetreden binnen het grotere geheel waarvan het bedrijf deel is of wat betreft de positie van het bedrijf binnen het grotere geheel en/of binnen de organisatie hebben reorganisaties plaatsgevonden de afgelopen twee jaar (dummy-variabele).

*Aandeel in werkgelegenheid van de vier grootste aanbieders in de branche*

Marktconcentratiegraad gedefinieerd als de werkgelegenheid bij de vier grootste ondernemingen gedeeld door de totale werkgelegenheid in de betreffende 3-digit bedrijfspgroep (of samenstelling van bedrijfspgroepen). Als c4 concentratiegraad voor de traditionele en moderne industriesectoren werd de door het EIM berekende c4 gebruikt (gebaseerd op de Productiestatistieken van het CBS). Voor de overige sectoren werd de c4 berekend op basis van het OSA vraagpaneel. Daartoe werden (minstens 30) bedrijven in soortgelijke sectoren bij elkaar gevoegd, en de c4 werd berekend voor deze sectoren.

*Voorsprong in mechanisering / automatisering*

Bedrijf geeft aan dat het voorop loopt in de mate van mechanisering en automatisering in vergelijking met de andere organisaties in de branche (dummy-variabele).

*Recent nieuwe technologie ingevoerd*

Bedrijf heeft afgelopen 2 jaar een nieuwe techniek ingevoerd (dummy-variabele).

*R&D*

Omvang van de R&D-activiteiten als percentage van de omzet in 1994.

*Aandeel product-R&D-uitgaven in omzet*

omvang van de R&D-activiteiten gericht op vernieuwing van producten en diensten aan klanten als percentage van de omzet in 1994.

*Omzet met innovatieve producten*

Percentage producten/diensten van omzet die sinds 1992 ingrijpend zijn vernieuwd of zelfs geheel nieuw zijn ingevoerd. Soms is deze variabele verder onderverdeeld in bedrijven met en zonder R&D-uitgaven.

*Proportie/percentage wo/hbo*

Proportie/percentage van werknemers met een hogere beroeps-, en/of wetenschappelijke opleiding in december 1994.

*Proportie/percentage mbo/vwo/havo*

Proportie/percentage van werknemers met mbo, havo, en/of vwo-opleiding in december 1994.

*Proportie/percentage parttime werknemers*

Proportie/percentage werknemers in deeltijd in december 1994.

*Percentage werknemers met flexibele weekroosters*

Percentage werknemers dat te maken heeft met flexibele weekroosters. De percentages werknemers zijn ingedeeld in de volgende klassen: 1 = geen werknemers; 2 = 1-20%; 3 = 21-40%; 4 = 41-60%; 5 = 61-80%; 6 = 81-100% van de werknemers.

*Omzet per werknemer*

Omzet/budget over 1994 per werknemer in dienst in december 1994.

*Percentage werknemers met lichamelijk zwaar werk*

Percentage werknemers dat regelmatig heeft te maken met lichamelijk zwaar werk. Deze variabele is ingedeeld in klassen zoals het percentage werknemers met flexibele weekroosters.

*Minimum van in- en uitstroom als percentage van personeelsbestand*

Minimum van het aantal werknemers dat is ingestroomd en uitgestroomd in 1994 als percentage van het totaal aantal werknemers in december 1994. Bij de aantallen werknemers die in- of uitstromen worden degenen met een tijdelijk contract van een jaar of korter zonder uitzicht op een vast contract niet meegeteld.

*Percentage personeel van functie/afdeling veranderd*

Aantal werknemers dat van functie en/of afdeling is veranderd in 1994 als percentage van het totaal aantal werknemers in december 1994.

*Percentage tijdelijke werknemers*

Aantal werknemers in tijdelijke dienst in december 1994 als percentage van het totaal aantal werknemers in december 1994.

*Percentage uren gewerkt door uitzendkrachten*

Aantal uren gewerkt door uitzendkrachten in 1994 als percentage van het totaal aantal uren gewerkt binnen het bedrijf in 1994 (incl. overwerkuren).



# Appendix B

## Dataselectie en beschrijvende statistiek (bedrijvenpanel)

Het OSA Vraagpanel bevat observaties voor 2737 bedrijven in de vierde golf (uit 1995). Van deze 2737 bedrijven hebben we de 1157 bedrijven in de marktsector geselecteerd waarvoor informatie over de winstgevendheid, de werkgelegenheids- en de omzetgroei, en/of de gemiddelde loonhoogte in het bedrijf beschikbaar is. Verder zijn een aantal schoningsregels opgelegd om uitbijters te verwijderen:

- winst ligt niet tussen -25 en 25% (182 uitbijters);
- werkgelegenheidsgroei ligt niet tussen -50 en 50% (63 uitbijters);
- gemiddelde loonhoogte in bedrijf ligt niet tussen  $f$  10.000 en  $f$  150.000 (53 uitbijters);
- R&D-uitgaven als percentage van omzet liggen niet tussen 0 en 20% (24 uitbijters);

Deze schoningsregels zijn per variabele toegepast, zodat in de regressies waarin de variabele niet wordt gebruikt geen bedrijven worden weglaten. Verder zijn de aantallen uitbijters voor iedere variabele afzonderlijk berekend, zodat het mogelijk (en te verwachten) is dat soms verschillende uitbijters zich voordoen bij hetzelfde bedrijf. De volgende tabel laat het aantal waarnemingen, de gemiddeldes, de standaarddeviatie, en het minimum en maximum van de variabelen zien.

**Tabel B1 Beschrijvende statistiek (bedrijvenpanel)**

Variabele	Waarnemingen	Gem.	Standaard Deviatie	Minimum	Maximum
Winst	1568*	5,16	7,09	-25,00	24,80
Groei werkgelegenheid	942	3,55	17,91	-50,00	-50,00
Omzetgroei	1037	10,59	26,39	-160,38	200,00
Groei arbeidsproductiviteit	852	3,97	18,30	-50,00	50,00
Log gemidd. loon (fte = 40 uur)	632	10,77	0,40	9,23	11,66
Landbouw	1157	0,06	0,23	0	1,00
Moderne industrie	1157	0,19	0,39	0	1,00
Bouw en installatie	1157	0,15	0,36	0	1,00
Handel, transport en communicatie	1157	0,28	0,45	0	1,00
Banken, verzekeringen en o.g.	1157	0,077	0,26	0	1,00
Overige commerciële diensten	1157	0,14	0,34	0	1,00
Overijssel, Gelderland, Flevoland	1157	0,22	0,42	0	1,00
Noord-Ned., Zeeland, Limburg	1157	0,19	0,39	0	1,00
Jong bedrijf	1156	0,22	0,42	0	1,00
Omvang bedrijf (log werknemers)	1156	3,46	1,48	1,61	10,18
Ingrijpende reorganisatie	1157	0,31	0,46	0	1,00
Marktconcentratiegraad	1126	0,48	0,24	0,07	0,98
Voorsprong mechan./Automatisering	1148	0,29	0,45	0	1,00
Nieuwe techniek afgelopen 2 jaar	1155	0,28	0,45	0	1,00
R&D	1073	1,74	3,84	0	20,00
Product gerelateerde R&D	1082	1,03	2,65	0	20,00
% nieuwe producten en R&D=0	1088	3,96	12,38	0	100,00
% nieuwe producten en R&D>0	1088	5,06	13,82	0	100,00
% werknemers met wo/hbo	989	10,96	16,31	0	100,00
% werknemers met mbo/vwo/havo	989	30,01	24,54	0	100,00
Proportie werknemers <20 jaar	1019	0,04	0,09	0	0,67
Proportie werknemers 20-29 jaar	1019	0,32	0,20	0	1,00
Proportie werknemers 30-39	1019	0,30	0,16	0	0,85
Proportie werknemers 40-49	1019	0,22	0,15	0	1,00
% vrouwelijke werknemers	1032	25,02	25,32	0	100,00
% parttime	1030	12,64	20,39	0	100,00
Flexibele weekroosters	1157	1,53	1,30	1,00	6,00
Arbeidsproductiviteit	1074	379425,77	488985,62	22222,22	5825242,72
Lichamelijk zwaar werk	1156	2,78	1,71	1,00	6,00
Scholingsintensiteit	822	0,91	1,38	0	12,50
% min. (instroom, uitstroom)	1026	6,12	10,81	0	170,50
% interne doorstroom	861	2,59	5,88	0	70,00
% tijdelijke werknemers	886	3,41	7,94	0	83,33
% uren uitzendarbeid	840	3,76	1,17	0	100,00

\* 786 bedrijven

# Appendix C

## Selectiviteit in de data en regressieresultaten (bedrijvenpanel)

De volgende tabel laat de Probit-schattingen zien voor 3 selectiviteitsvergelijkingen, namelijk voor het wel of niet waarnemen van (1) de winst, (2) de groei van werkgelegenheid en omzet, en (3) het gemiddelde loon in het bedrijf.

**Tabel C.1** Probit-schattingen dat winst, groei, of loon wordt waargenomen

Variabelen	Winst	Groei	Loon
Constante term	0,33	0,01***	-0,43**
Omvang bedrijf	0,27**	-0,07	0,29***
Omvang bedrijf kwadraat	-0,03**	0,01	-0,02
Jong bedrijf (<5 jaar)	0,01	-0,36***	0,04
Bedrijf is deel van groter geheel	-0,24	0,05	-0,07
Aantal observaties	1155	1155	1155
log likelihood	-605,2	-597,5	-770,4
$\chi^2$ (significantiëniveau)	0,06	0,01	0,005

\* = significant op 10% niveau, \*\* = significant op 5% niveau, \*\*\* = significant op 1% niveau

De bovenstaande tabel suggereert dat er geen sprake is van aselecte non-response. Grote bedrijven zijn meer geneigd of in staat informatie over hun winstgevendheid en gemiddelde loonhoogte te geven, hoewel deze geneigdheid lijkt af te nemen voor nog grotere bedrijven. Bij jonge bedrijven ontbreekt relatief vaak informatie over de groei in de werkgelegenheid en omzet. Dit is niet verrassend, gegeven dat sommige van deze bedrijven twee jaar geleden nog niet bestonden. De beschikbaarheid van winstcijfers wordt verder negatief beïnvloed als het bedrijf deel uitmaakt van een groter geheel.

Omdat we de mogelijkheid van selectieve non-respons niet kunnen uitsluiten, zijn in eerste instantie Heckman-correctietermen berekend en toegevoegd aan de modellen voor de winstgevendheid, de groei in de werkgelegenheid, omzet, en de gemiddelde loonhoogte in het bedrijf (zie Maddala, 1983). Er kwam uit dat al deze Heckman-termen insignificant waren, met t-waarden van 1,37, 0,01, -0,03, -0,05, en 1,04 respectievelijk. Dit suggereert dat hoewel er sprake is van selectiviteit in de data, dit niet uitmaakt voor het schatten van de verschillende modellen voor bedrijfsprestaties. Omdat ook de overige coëfficiënten nauwelijks werden beïnvloed door de introductie van de Heckman-termen zijn deze termen weggelaten in de verdere regressies.





# Appendix D

## Schattingen met instrumentele variabelen (bedrijvenpanel)

Om te corrigeren voor mogelijke endogeniteit in de geselecteerde flexibiliteitsindicatoren (het minimum van de in/uitstroom, de doorstroom in bedrijf, het percentage tijdelijke werknemers, en het aantal gewerkte uren door uitzendkrachten) is gekozen voor een instrumentele variabele schattingsmethode (zie bijvoorbeeld Judge e.a., 1982). Als instrumenten worden gebruikt de sectordummies en de flexibiliteitsindicatoren uit de derde golf van het bedrijvenpanel (1992). Dit betekent dat voor iedere flexibiliteitsvariabele een vergelijking is geschat om de flexibiliteit in de periode 1993-1994 te verklaren uit de flexibiliteit in de voorafgaande periode 1991-1992 en de sector van het bedrijf. De voorspelde waarde voor iedere flexibiliteitsvariabele is vervolgens gebruikt als verklarende variabele in de regressies om de bedrijfsresultaten te verklaren. Indien de storingstermen ongecorrigeerd zijn over de tijd, zal deze instrumentele variabele techniek tot consistente schattingen leiden. De heteroskedastische storingstermen kunnen consistent worden geschat door middel van de methode van White (1980).

Omdat veel van de in de vierde enquêtegolf (over het jaar 1994) geïnterviewde bedrijven geen deel uitmaakten van de derde golf (over het jaar 1992), is voor deze bedrijven de flexibiliteit in de periode 1991-1992 als volgt geschat. Indien de flexibiliteitsindicator wel is waargenomen voor andere bedrijven met dezelfde 4-digit sbi code, wordt het gemiddelde van deze indicatoren genomen als proxy voor de niet waargenomen flexibiliteitsindicator. Indien een dergelijke proxy niet berekend kan worden, wordt een proxy berekend op basis van de bedrijven met dezelfde 3-digit sbi-code. Indien ook dit niet mogelijk is, wordt de 2- of zelfs de 1-digit sbi-code gebruikt. In totaal zijn op deze manier voor respectievelijk 62, 59, 59, en 64% van de bedrijven het minimum van de in/uitstroom, de doorstroom in bedrijf, het percentage tijdelijke werknemers, en het aantal gewerkte uren door uitzendkrachten voor de periode 1991-1992 geschat.

De volgende tabel laat de regressies zien die gebruikt zijn om de flexibiliteit in de periode 1993-1994 te voorspellen uit de flexibiliteit in de periode 1991-1992 en de sector van het bedrijf. De schattingsmethode houdt tevens rekening met het feit dat de flexibiliteitsindicatoren gecensureerde variabelen zijn (met waarden die nooit kleiner dan 0% en nooit groter dan 100% kunnen zijn).

**Tabel D1 Instrumentele vergelijkingen voor flexibiliteitsindicatoren 1993-1994**

Variabelen	Minimum in-/uitstroom	Interne doorstroming	Tijdelijke krachten	Uitzendkrachten
Constante term	2,54***	-0,54****	-3,44***	0,27
Landbouw	-5,71***	-9,99	-8,69****	-0,11
Moderne industrie	-1,31	-0,03	1,07	0,13
Bouw en installatie	1,75	-6,99****	-4,26**	-5,22****
Handel, transport en communicatie	-2,15*	-6,12****	-4,54***	-5,03****
Commerciële dienstverlening	-0,61	-3,11***	1,22	-3,12***
Min. in-/uitstroom 1991-1992	0,16****			
Doorstroom 1991-1992		0,50****		
Tijdelijke werknemers 1991-1992			0,42****	
Uren gewerkt door uitzendkrachten 1991-1992				0,60****
Aantal observaties	1026	861	886	840
Log likelihood	-2744,6	-1440,0	-1664,8	-1960,8
$\chi^2$ (significantie-niveau)	0,001	0,001	0,001	0,001

\* = significant op 10% niveau, \*\* = significant op 5% niveau, \*\*\* = significant op 1% niveau, \*\*\*\* = significant op 0,1% niveau

Ieder van de vergelijkingen laat zien dat de flexibiliteit in de periode 1993-1994 significant samenhangt met de sector van het bedrijf alsmede de flexibiliteit in de voorafgaande periode 1991-1992. In principe is het ook mogelijk om op basis van deze instrumenten voor iedere regressie te toetsen of de gebruikte flexibiliteitsvariabelen inderdaad endogeen zijn (zie Hausman, 1978). De resultaten van deze toets staan in de volgende tabel.

**Tabel D2 Hausman-toets voor endogeniteit van de flexibiliteitsvariabelen (alleen significantie-niveaus)**

Variabelen	Min. van in- en in-/uitstroom	Interne doorstroming	Tijdelijke krachten	Uitzendkrachten
Winst	<b>0,021</b>	0,983	0,143	<b>0,001</b>
Werkgelegenheidsgroei	0,056	0,082	0,975	0,593
Omzetgroei	0,203	0,867	0,564	0,269
Gemiddeld loon	0,351	<b>0,013</b>	0,547	0,655

De op 5% niveau significante coëfficiënten zijn in de tabel vet weergegeven. De toets verwerpt dus de hypothese dat het 'minimum van instroom en uitstroom' en de 'uitzendkrachten' in de winstvergelijking en 'doorstroming' in de loonvergelijking exogeen zijn. In deze gevallen worden daarom instrumenten gebruikt om voor de simultaneiteitsbias te corrigeren.

# Appendix E

## Beschrijvende statistieken (personenpanel)

Variabele label	N	Mean	Std. dev	Min.	Max
Bruto-uurloon in 1994	2368	26.1946366	15.2882226	1.2500000	325.3968254
Log van br.-uurloon in 1994	2368	3.1600018	0.4452707	0.2231436	5.7850454
Tijdelijke baan	4443	0.0533423	0.2247405	0	1.0000000
Zelfstandig	4443	0.0465901	0.2107831	0	1.0000000
Leeftijd	4443	41.1793833	11.9956471	18.0000000	64.0000000
Grootte bedrijf (x10 <sup>6</sup> mensen)	4443	0.000232740	0.000872936	0	0.0099960
Randstad	4443	0.5550304	0.4970184	0	1.0000000
Flevoland, Overijssel enz.	4443	0.1048841	0.3064385	0	1.0000000
Landbouw	4443	0.0211569	0.1439233	0	1.0000000
Traditionele industrie	4443	0.0434391	0.2038664	0	1.0000000
Moderne industrie	4443	0.0618951	0.2409921	0	1.0000000
Bouw en installatie	4443	0.0468152	0.2112666	0	1.0000000
Handel, transport en communicatie	4443	0.1402206	0.3472548	0	1.0000000
Commerciële dienstverlening	4443	0.07588497	0.2647872	0	1.0000000
Onderwijs	4443	0.0524420	0.2229418	0	1.0000000
Gezondheidszorg	4443	0.1030835	0.3041021	0	1.0000000
Overige	4443	0.4550979	0.4980358	0	1.0000000
lbo	4443	0.6972766	0.4594883	0	1.0000000
mbo	4443	0.1735314	0.3787486	0	1.0000000
hbo/universitair	4443	0.1291920	0.3354501	0	1.0000000
Samenlevend	4443	0.7870808	0.4094171	0	1.0000000
Kinderen	4443	0.7186586	0.4497043	0	1.0000000
Buitenlander/allochtoon	4443	0.0130542	0.1135197	0	1.0000000
Vrouw	4443	0.5023633	0.5000507	0	1

Gebaseerd op data gebruikt voor loonvergelijking over 1994



## Over de auteurs

*Dr. Alfred Kleinknecht* (1951) is hoogleraar economie van innovatie aan de TU Delft (Faculteit TBM). Hij was eerder verbonden aan het Wissenschaftszentrum Berlin (1977-1980), de Vrije Universiteit Amsterdam (1980-1984), de Universiteit van Maastricht (1984-1988) en de Universiteit van Amsterdam (1988-1994). In de periode 1994-1997 was hij hoogleraar/directeur van het Economisch en Sociaal Instituut van de Vrije Universiteit.

*Dr. Remco Oostendorp* (1965) studeerde econometrie in Rotterdam. Hij behaalde in 1990 een M.A. in Harvard, waar hij in 1995 ook promoveerde. Sinds september 1995 is hij in dienst bij het Economisch en Sociaal Instituut van de Vrije Universiteit.

*Dr. Menno Pradhan* (1965) studeerde econometrie in Rotterdam. Hij promoveerde in 1994 in Tilburg. Van 1988-1990 was hij verbonden aan de Wereldbank. Sinds augustus 1994 is hij in dienst bij het Economisch en Sociaal Instituut van de Vrije Universiteit.



# Rapporten aan de Regering

## Eerste raadsperiode:

- 1 Europese Unie\*
- 2 Structuur van de Nederlandse economie\*
- 3 Energiebeleid  
Gebundeld in één publicatie (1974)\*
- 4 Milieubeleid (1974)\*
- 5 Bevolkingsgroei (1974)\*
- 6 De organisatie van het openbaar bestuur (1975)\*
- 7 Buitenlandse invloeden op Nederland: Internationale migratie (1976)\*
- 8 Buitenlandse invloeden op Nederland: Beschikbaarheid van wetenschappelijke en technische kennis (1976)\*
- 9 Commentaar op de Discussienota Sectorraden (1976)\*
- 10 Commentaar op de nota Contouren van een toekomstig onderwijsbestel (1976)\*
- 11 Overzicht externe adviesorganen van de centrale overheid (1976)\*
- 12 Externe adviesorganen van de centrale overheid (1976)\*
- 13 Maken wij er werk van? Verkenningen omtrent de verhouding tussen actieven en niet-actieven (1977)\*
- 14 Interne adviesorganen van de centrale overheid (1977)\*
- 15 De komende vijftienving jaar – Een toekomstverkenning voor Nederland (1977)\*
- 16 Over sociale ongelijkheid – Een beleidsgerichte probleemverkenning (1977)\*

## Tweede raadsperiode:

- 17 Etnische minderheden (1979)\*
  - A. Rapport aan de Regering
  - B. Naar een algemeen etnisch minderhedenbeleid?
- 18 Plaats en toekomst van de Nederlandse industrie (1980)\*
- 19 Beleidsgerichte toekomstverkenning  
Deel I: Een poging tot uitlokking (1980)\*
- 20 Democratie en geweld  
Problemanalyse naar aanleiding van de gebeurtenissen in Amsterdam op 30 april 1980\*
- 21 Vernieuwingen in het arbeidsbestel (1981)\*
- 22 Herwaardering van welzijnsbeleid (1982)\*
- 23 Onder invloed van Duitsland  
Een onderzoek naar gevoeligheid en kwetsbaarheid in de betrekkingen tussen Nederland en de Bondsrepubliek (1982)\*
- 24 Samenhangend mediabeleid (1982)\*

## Derde raadsperiode:

- 25 Beleidsgerichte toekomstverkenning  
Deel 2: Een verruiming van perspectief (1983)\*
- 26 Waarborgen voor zekerheid; een nieuw stelsel van sociale zekerheid in hoofdlijnen (1985)
- 27 Basisvorming in het onderwijs (1986)
- 28 De onvoltooide Europese integratie (1986)
- 29 Ruimte voor groei; kansen en bedreigingen voor de Nederlandse economie in de komende tien jaar (1987)
- 30 Op maat van het midden- en kleinbedrijf (1987)
  - Deel I: Rapport aan de Regering;
  - Deel 2: Pre-adviezen
- 31 Cultuur zonder grenzen (1987)\*
- 32 De financiering van de Europese Gemeenschap; een interimrapport (1987)
- 33 Activerend arbeidsmarktbeleid (1987)
- 34 Overheid en toekomstonderzoek; een inventarisatie (1988)

\* Uitverkocht

**Vierde raadsperiode:**

- 35 Rechtshandhaving (1988)
- 36 Allochtonenbeleid (1989)
- 37 Van de stad en de rand (1990)
- 38 Een werkend perspectief; arbeidsparticipatie in de jaren '90 (1990)
- 39 Technologie en overheid (1990)
- 40 De onderwijsverzorging in de toekomst (1991)
- 41 Milieubeleid; Strategie, instrumenten en handhaafbaarheid (1992)
- 42 Grond voor keuzen; Vier perspectieven voor de landelijke gebieden in de Europese Gemeenschap (1992)
- 43 Ouderen voor ouderen; Demografische ontwikkelingen en beleid (1993)

**Vijfde raadsperiode:**

- 44 Duurzame risico's; Een blijvend gegeven (1994)
- 45 Belang en beleid; Naar een verantwoorde uitvoering van de werknemersverzekeringen (1994)
- 46 Besluiten over grote projecten (1994)
- 47 Hoger onderwijs in fasen (1995)
- 48 Stabiliteit en veiligheid in Europa; het veranderende krachtenveld voor het buitenlands beleid (1995)
- 49 Orde in het binnenlands bestuur (1995)
- 50 Tweedeling in perspectief (1996)
- 51 Van verdelen naar verdienen; afwegingen voor de sociale zekerheid in de 21e eeuw (1997)
- 52 Volksgezondheidszorg (1997)

*Rapporten aan de Regering* en publicaties in de reeks *Voorstudies en achtergronden* zijn verkrijgbaar in de boekhandel of via Sdu Servicecentrum Uitgeverijen, Plantijnstraat, Postbus 20014, 2500 EA 's-Gravenhage, tel. 070-3789880, fax 070-3789783.



## Voorstudies en achtergronden

### Eerste raadsperiode:

- V1 W.A.W. van Walstijn e.a.: Kansen op onderwijs; een literatuurstudie over ongelijkheid in het Nederlandse onderwijs (1975)\*
- V2 I.J. Schoonenboom en H.M. In 't Veld-Langeveld: De emancipatie van de vrouw (1976)\*
- V3 G.R. Mustert: Van dubbeltjes en kwartjes: een literatuurstudie over ongelijkheid in de Nederlandse inkomensverdeling (1976)\*
- V4 IVA/Instituut voor Sociaal-Wetenschappelijk Onderzoek van de Katholieke Hogeschool Tilburg: De verdeling en de waardering van arbeid; een studie over ongelijkheid in het arbeidsbestel (1976)\*
- V5 'Adviseren aan de overheid', met bijdragen van economische, juridische en politicologische bestuurskundigen (1977)\*
- V6 Verslag Eerste Raadsperiode: 1972-1977\*

### Tweede raadsperiode:

- V7 J.J.C. Voorhoeve: Internationale macht en interne autonomie – Een verkenning van de Nederlandse situatie (1978)\*
- V8 W.M. de Jong: Techniek en wetenschap als basis voor industriële innovatie – Verslag van een reeks van interviews (1978)\*
- V9 R. Gerritse/Instituut voor Onderzoek van Overheidsuitgaven: De publieke sector: ontwikkeling en waardevorming – Een vooronderzoek (1979)\*
- V10 Vakgroep Planning en Beleid/Sociologisch Instituut Rijksuniversiteit Utrecht: Konsumptieverandering in maatschappelijk perspectief (1979)\*
- V11 R. Penninx: Naar een algemeen etnisch minderhedenbeleid? Opgenomen in rapport nr. 17 (1979)\*
- V12 De quartaire sector – Maatschappelijke behoeften en werkgelegenheid – Verslag van een werkconferentie (1979)\*
- V13 W. Driehuis en P.J. van den Noord: Productie, werkgelegenheid en sectorstructuur in Nederland 1960-1985 Modelstudie bij het rapport Plaats en toekomst van de Nederlandse industrie (1980)\*
- V14 S.K. Kuipers, J. Muysken, D.J. van den Berg en A.H. van Zon: Sectorstructuur en economische groei: een eenvoudig groeimodel met zes sectoren van de Nederlandse economie in de periode na de tweede wereldoorlog. Modelstudie bij het rapport Plaats en toekomst van de Nederlandse industrie (1980)\*
- V15 F. Muller, P.J.J. Lesuis en N.M. Boxhoorn: Een multisectormodel voor de Nederlandse economie in 23 bedrijfstakken F. Muller: Veranderingen in de sectorstructuur van de Nederlandse industrie (1980)\*
- V16 A.B.T.M. van Schaik: Arbeidsplaatsen, bezettingsgraad en werkgelegenheid in dertien bedrijfstakken Modelstudie bij het rapport Plaats en toekomst van de Nederlandse industrie (1980)\*
- V17 A.J. Basoski, A. Budd, A. Kalf, L.B.M. Mennes, F. Racké en J.C. Ramaer: Exportbeleid en sectorstructuurbeleid Pre-adviezen bij het rapport Plaats en toekomst van de Nederlandse industrie (1980)\*
- V18 J.J. van Duijn, M.J. Ellman, C.A. de Feyter, C. Inja, H.W. de Jong, M.L. Mogendorff en P. VerLoren van Themaat: Sectorstructuurbeleid: mogelijkheden en beperkingen Pre-adviezen bij het rapport Plaats en toekomst van de Nederlandse industrie (1980)\*
- V19 C.P.A. Bartels: Regio's aan het werk: ontwikkelingen in de ruimtelijke spreiding van economische activiteiten in Nederland Studie bij het rapport Plaats en toekomst van de Nederlandse industrie (1980)\*

\* Uitverkocht

- V20 M.Th. Brouwer, W. Driehuis, K.A. Koekoek, J. Kol, L.B.M. Mennes, P.J. van den Noord, D. Sinke, K. Vijlbrief en J.C.van Ours: Raming van de finale bestedingen en enkele andere grootheden in Nederland in 1985  
Technische nota's bij het rapport Plaats en toekomst van de Nederlandse industrie (1980)\*
- V21 J.A.H. Bron: Arbeidsaanbod-projecties 1980-2000 (1980)\*
- V22 P. Thoenes, R.J. In 't Veld, I.Th.M. Snellen, A. Faludi: Benaderingen van planning  
Vier pre-adviezen over beleidsvorming in het openbaar bestuur (1980)\*
- V23 Beleid en toekomstVerslag van een symposium over het rapport Beleidsgerichte toekomstverkenning deel I (1981)\*
- V24 L.J. van den Bosch, G. van Enckevort, Ria Jaarsma, D.B.P. Kallen, P.N. Karstanje, K.B. Koster: Educatie en welzijn (1981)\*
- V25 J.C. van Ours, D. Hamersma, G. Hupkes, P.H. Admiraal: Consumptiebeleid voor de werkgelegenheid  
Pre-adviezen bij het rapport Vernieuwingen in het arbeidsbestel (1982)\*
- V26 J.C. van Ours, C. Molenaar, J.A.M. Heijke: De wisselwerking tussen schaarsteverhoudingen en beloningsstructuurPre-adviezen bij het rapport Vernieuwingen in het arbeidsbestel (1982)\*
- V27 A.A. van Duijn, W.H.C. Kerkhoff, L.U. de Sitter, Ch.J. De Wolff, F. Sturmans:Kwaliteit van de arbeid  
Pre-adviezen bij het rapport Vernieuwingen in het arbeidsbestel (1982)\*
- V28 J.G. Lambooy, P.C.M. Huijsloot en R.E. van de Lustgraaf: Greep op de stad?  
Een institutionele visie op stedelijke ontwikkeling en de beïnvloedbaarheid daarvan (1982)\*
- V29 J.C. Hess, F. Wielenga: Duitsland in de Nederlandse pers – altijd een probleem?  
Drie dagbladen over de Bondsrepubliek 1969-1980 (1982)\*
- V30 C.W.A.M. van Paridon, E.K. Greup, A. Ketting: De handelsbetrekkingen tussen Nederland en de Bondsrepubliek Duitsland (1982)\*
- V31 W.A. Smit, G.W.M. Tiemessen, R. Geerts: Ahaus, Lingen en Kalkar; Duitse nucleaire installaties en de gevolgen voor Nederland (1983)\*
- V32 J.H. von Eije: Geldstromen en inkomensverdeling in de verzorgingsstaat (1982)\*
- V33 Verslag van de tweede Raadsperiode 1978-1982\*
- V34 P. den Hoed, W.G.M. Salet en H. van der Sluijs: Planning als onderneming (1983)\*
- V35 H.F. Munneke e.a.: Organen en rechtspersonen rondom de centrale overheid (1983); 2 delen\*
- V36 M.C. Brands, H.J.G. Beunders, H.H. Selier: Denkend aan Duitsland; Een essay over moderne Duitse geschiedenis en enige hoofdstukken over de Nederlands-Duitse betrekkingen in de jaren zeventig (1983)\*
- V37 L.G. Gerrichhauzen: Woningcorporaties; Een beleidsanalyse (1983)\*
- V38 J. Kassies: Notities over een heroriëntatie van het kunstbeleid (1983)\*
- V39 Leo Jansen: Sociocratische tendenties in West-Europa (1983)\*

\* Uitverkocht

#### Voorstudies en achtergronden mediabeleid:

- M1 J.M. de Meij: Overheid en uitingsvrijheid (1982)\*
- M2 E.H. Hollander: Kleinschalige massacommunicatie: lokale omroepvormen in West-Europa (1982)\*
- M3 L.J. Heinsman/NOS: De kulturele betekenis van de instroom van buitenlandse televisieprogramma's in Nederland – Een literatuurstudie (1982)\*
- M4 L.P.H. Schoonderwoerd, W.P. Knulst/Sociaal en Cultureel Planbureau: Mediagebruik bij verruiming van het aanbod (1982)\*
- M5 N. Boerma, J.J. van Cuilenburg, E. Diemer, J.J. Oostenbrink, J. van Putten: De omroep: wet en beleid; een juridisch-politologische evaluatie van de omroepwet (1982)\*
- M6 Intomart b.v.: Etherpiraten in Nederland (1982)\*
- M7 P.J. Kalf/Instituut voor Grafische Techniek TNO: Nieuwe technieken voor productie en distributie van dagbladen en tijdschriften (1982)\*
- M8 J.J. van Cuilenburg, D. McQuail: Media en pluriformiteit; Een beoordeling van de stand van zaken (1982)\*
- M9 K.J. Alsem, M.A. Boorsma, G.J. van Helden, J.C. Hoekstra, P.S.H. Leefflang, H.H.M. Visser: De aanbodstructuur van de periodiek verschijnende pers in Nederland (1982)\*
- M10 W.P. Knulst/Sociaal en Cultureel Planbureau: Mediabeleid en cultuurbeleid; Een studie over de samenhang tussen de twee beleidsvelden (1982)\*
- M11 A.P. Bolle: Het gebruik van glasvezelkabel in lokale telecommunicatienetten (1982)\*
- M12 P. te Nuyl: Structuur en ontwikkeling van vraag en aanbod op de markt voor televisieproducties (1982)\*
- M13 P.J.M. Wilms/Instituut voor Onderzoek van Overheidsuitgaven: Horen, zien en betalen; Een inventariserende studie naar de toekomstige kosten en bekostiging van de omroep (1982)\*
- M14 W.M. de Jong: Informatietechniek in beweging; consequenties en mogelijkheden voor Nederland (1982)\*
- M15 J.C. van Ours: Mediaconsumptie; Een analyse van het verleden, een verkenning van de toekomst (1982)\*
- M16 J.G. Stappers, A.D. Reijnders, W.A.J. Möller: De werking van massa-media; Een overzicht van inzichten (1983)\*
- M17 F.J. Schrijver: De invoering van kabeltelevisie in Nederland (1983)\*

\* Uitverkocht

### Derde raadsperiode:

- V40 G.J. van Driel, C. van Ravenzwaaij, J. Spronk en F.R. Veeneklaas: Grenzen en mogelijkheden van het economisch stelsel in Nederland (1983)\*
- V41 Adviesorganen in de politieke besluitvorming. Symposiumverslag onder redactie van A.Th. van Delden en J. Kooiman (1983)\*
- V42 E.W. van Luijk, R.J. de Bruijn: Vrijwilligerswerk tussen betaald en huishoudelijk werk; een verkennende studie op basis van een enquête (1984)
- V43 Planning en beleid; verslag van een symposium over de studie Planning als onderneming (1984)
- V44 W.J. van der Weijden, H. van der Wal, H.J. de Graaf, N.A. van Brussel, W.J. ter Keurs: Bouwstenen voor een geïntegreerde landbouw (1984)\*
- V45 J.F. Vos, P. de Koning, S. Blom: Onderwijs op de tweesprong; over de inrichting van basisvorming in de eerste fase van het voortgezet onderwijs (1985)\*
- V46 G. Meester, D. Strijker: Het Europese landbouwbeleid voorbij de scheidslijn van zelfvoorziening (1985)
- V47 J. Pelkmans: De interne EG-markt voor industriële producten (1985)
- V48 J.J. Feenstra, K.J.M. Mortelmans: Gedifferentieerde integratie en Gemeenschapsrecht: institutioneel- en materieel-rechtelijke aspecten (1985)
- V49 T.H.A. van der Voort, M. Beishuizen: Massamedia en basisvorming (1986)
- V50 C.A. Adriaansens, H. Priemus: Marges van volkshuisvestingsbeleid (1986)
- V51 E.F.L. Smeets, Th.J.N.N. Buis: Leraren over de eerste fase van het voortgezet onderwijs (1986)
- V52 J. Moonen: Toepassing van computersystemen in het onderwijs (1986)
- V53 A.L. Heinink (red.), H. Riddersma, J. Braaksma: Basisvorming in het buitenland (1986)\*
- V54 Zelfstandige bestuursorganen; verslag van de studiedag op 12 november 1985 (1986)
- V55 Europese integratie in beweging; verslag van een conferentie, gehouden op 16 mei 1986 (1986)
- V56 C. de Klein, J. Collaris: Sociale ziektekostenverzekeringen in Europees perspectief (1987)
- V57 R.M.A. Jansweijer: Private leefvormen, publieke gevolgen; naar een overheidsbeleid met betrekking tot individualisering (1987)
- V58 De ongelijke verdeling van gezondheid; verslag van een conferentie gehouden op 16-17 maart 1987 (1987)
- V59 W.G.M. Salet: Ordening en sturing in het volkshuisvestingsbeleid (1987)
- V60 H.G. Eijgenhuijsen, J. Koelewijn, H. Visser: Investerings en de financiële infrastructuur (1987)
- V61 H. van der Sluijs: Ordening en sturing in de ouderenzorg (1988)
- V62 Verslag en evaluatie van de derde raadsperiode 1983-1987\*

\* Uitverkocht

**Vierde raadsperiode:**

- V63 Milieu en groei; Verslag van een studiedag op 11 februari 1988 (1988)
- V64 De maatschappelijke gevolgen van erfelijkheidsonderzoek; Verslag van een conferentie op 16-17 juni 1988 (1988)
- V65 H.F.L. Garretsen, H. Raat: Gezondheid in de vier grote steden (1989)
- V66 P. de Grauwe e.a.: De Europese Monetaire Integratie: vier visies (1989)
- V67 Th. Roelandt, J. Veenman: Alloctonen van school naar werk (1990)
- V68 W.H. Leeuwenburgh, P. van den Eeden: Onderwijs in de vier grote steden (1990)
- V69 M.W. de Jong, P.A. de Ruijter (red.): Logistiek, infrastructuur en de grote stad (1990)
- V70 C.A. Bartels, E.J.J. Roos: Sociaal-economische vernieuwing in grootstedelijke gebieden (1990)
- V71 W.J. Dercksen (ed.): The Future of Industrial Relations in Europe; Proceedings of a conference in honour of prof. W. Albeda (1990)
- V72 Sociaal-economische gezondheidsverschillen en beleid; preadviezen (1991)
- V73 F.J.P.M. Hoefnagel: Cultuurpolitiek: het mogen en moeten (1992)
- V74 K.W.H. van Beek, B.M.S. van Praag: Kiezen uit sollicitanten; Concurrentie tussen werkzoekenden zonder baan (1992)
- V75 Jeugd in ontwikkeling: Wetenschappelijke inzichten en overheidsbeleid (1992)
- V76 A.M.J. Kreukels, W.G.M. Salet (ed.): Debating institutions and Cities; Proceedings of the Anglo Dutch Conference on Urban Regeneration (1992)
- V77 H.R. van Gunsteren en P. den Hoed: Burgerschap in praktijken (1992)
- V78 F. Bletz, W. Dercksen and K. van Paridon (ed.): Shaping Factors for the Business Environment in the Netherlands after 1992 (1993)
- V79 N.T. Bischoff, R.H.G. Jongman: Development of Rural Areas in Europe: The Claim for Nature (1993)
- V80 Verslag en evaluatie van de vierde raadsperiode (1993)
- V81 F.J.P.M. Hoefnagel m.m.v. H.G.M. Hendriks en M.D. Verdaasdonk: Het Duitse Cultuurbeleid in Europa (1993)

**Vorstudies en achtergronden technologiebeleid:**

- T1 W.M. de Jong: Perspectief in innovatie: de chemische industrie nader beschouwd (1991)
- T2 C.L.J. van der Meer, H. Rutten, N.A. Dijkveld Stol/ Nationale Raad voor Landbouwkundig Onderzoek/ Landbouw Economisch Instituut: Technologie in de landbouw: effecten in het verleden en beleidsoverwegingen voor de toekomst (1991)
- T3 F.H. Mischgofsky/ Grondmechanica Delft: Overheid en innovatiebevordering in de grond-, water- en wegensector: een verkenning (1991)
- T4 F.M. Roschar (red.), H.L. Jonkers, P. Nijkamp: Meer dan transport alleen: 'veredeling' als overlevingsstrategie (1991)
- T5 B. Dankbaar, Th. van Dijk, L. Soete, B. Verspagen/ Maastricht Economic Research Institute on Innovation and Technology: Technologie en wetenschapsbeleid in veranderende economische theorievorming (1991)

- T6 J.M. Roobeek, E. Broesterhuizen: Verschuivingen in het technologiebeleid: een internationale vergelijking vanuit de praktijk (1991)
- T7 H.L. Jonkers, F.M. Roschar: Samenhang in doen en laten; de ontwikkeling van wetenschaps- en technologiebeleid (1991)
- Vijfde raadsperiode:**
- V82 W.J. Dercksen e.a.: Beroepswijs onderwijs; Ontwikkelingen en dilemma's in de aansluiting van onderwijs en arbeid (1993)
- V83 W.G.M. Salet: Om recht en staat; Een sociologische verkenning van sociale, politieke en rechtsbetrekkingen (1994)
- V84 J.M. Bekkering: Private verzekering van sociale risico's (1994)
- V85 C. Lambers, D.A. Lubach, M. Scheltema: Versnelling juridische procedures grote projecten (1994)
- V86 CSHOB: Aspecten van hoger onderwijs; een internationale inventarisatie (1995)
- V87 T. van der Meij e.a.: Ontwikkelingen in de natuur; visies op de levende natuur in de wereld en scenario's voor het behoud daarvan (1995)
- V88 L. Hagendoorn e.a.: Etnische verhoudingen in Midden- en Oost-Europa (1995)
- V89 H.C. Posthumus Meyjes, A. Szász, Christoph Bertram, W.F. van Eekelen: Een gedifferentieerd Europa (1995)
- V90 J. Rupnik e.a.: Challenges in the East (1995)
- V91 J.P.H. Donner (rapporteur): Europa (1995)
- V92 R.M.A. Jansweijer: Gouden bergen, diepe dalen: de inkomensgevolgen van een betaalbare ouderdagvoorziening (1996)
- V93 W. Derksen, W.A.M. Salet (eds): Bouwen aan het binnenlands bestuur (1996)
- V94 SEO/Intomart: Start-, slaag- en faalkansen van hoger opgeleide startende ondernemers (1996)
- V95 L.J. Gunning-Schepers, G.J. Kronjee and R.A. Spasoff (eds.): Fundamental Questions about the Future of Health Care (1996)
- V96 H.B.G. Ganzeboom en W.C. Ultee (red.): De sociale segmentatie van Nederland in 2015 (1996)
- V97 J.C.I. de Pree: Grenzen aan verandering: De verhouding tussen reorganisatie en structuurprincipes van het binnenlands bestuur (1997)
- V98 M.F. Gelok en W.M. de Jong: Volatilisering in de economie (1997)
- Overige publicaties:**
- Voor de eenheid van beleid; Beschouwingen ter gelegenheid van vijftig jaar Ministerie van Algemene Zaken (1987)
- Eigentijds burgerschap; WRR-publicatie onder leiding van H.R. van Gunsteren (1992)

\* Uitverkocht