

KATHOLIEKE
UNIVERSITEIT
LEUVEN

DEPARTEMENT TOEGEPASTE ECONOMISCHE WETENSCHAPPEN

RESEARCH REPORT 0018

FLEXIBILITEIT, TURNOVER EN OPLEIDING

door
A. FORRIER
L. SELS
J. BOLLENS

D/2000/2376/18

FLEXIBILITEIT, TURNOVER EN OPLEIDING

Anneleen Forrier
Katholieke Universiteit Leuven
Departement Toegepaste Economische Wetenschappen
Naamsestraat 69
3000 Leuven

Luc Sels
Katholieke Universiteit Leuven
Departement Toegepaste Economische Wetenschappen
Naamsestraat 69
3000 Leuven

Joost Bollens
Katholieke Universiteit Leuven
Hoger Instituut voor de Arbeid
E. Van Evenstraat 2E
3000 Leuven

Abstract
Critici waarschuwen ervoor dat een grootschalig gebruik van contractuele flexibiliteit de bereidheid van bedrijven om te investeren in menselijk kapitaal zou verlagen. Naast een toenemend gebruik van contractuele flexibiliteit zijn er ook andere processen , zoals een hoog vrijwillig verloop of hire-fire praktijken, die kunnen leiden tot een verhoogde in- en uitstroom van personeel. Deze praktijken korten eveneens de tijdshorizon van de arbeidsrelatie in en kunnen de investeringsbereidheid aantasten. In deze bijdrage staat daarom de relatie tussen het niveau van opleidingsinvesteringen van bedrijven enerzijds en de verloop- en vacatureratio anderzijds centraal. In tweede instantie wordt ingezoomd op de bijdrage van contractuele flexibilisering en de geslotenheid van de interne arbeidsmarkt tot de verklaring van verschillen in opleidingsinvesteringen van bedrijven.

1. Inleiding

Voortdurende kenniscreatie en flexibiliteit worden in de organisatieliteratuur vaak naar voren geschoven als twee sleutelkenmerken die noodzakelijk zijn voor bedrijven om te kunnen overleven in een alsmaar complexer wordend economisch landschap.

Bedrijven worden gestimuleerd zich te ontpoppen tot *lerende* organisaties om voldoende 'mee te zijn met hun tijd'. Het opbouwen en behouden van kennis staan centraal in deze lerende organisaties. Lerende organisaties worden dan ook verondersteld het kritische belang van voortdurende opleiding te erkennen (Mondy, Noe & Premeaux, 1998). Dezelfde klemtoon kan men vinden in de steeds aanwassende literatuur over de 'knowledge creating company' (Nonaka & Takeuchi, 1995) en 'knowledge-enabled organization' (Tobin, 1998), al wordt daar expliciet onderkend dat opleiding slechts één element is ter ondersteuning van organisatorische kenniscreatie en -diffusie.

Daarenboven moeten organisaties voldoende *flexibel* zijn om de steeds veranderende omgevingseisen het hoofd te kunnen bieden. Voortdurende manipulatie van de kwantitatieve en kwalitatieve personeelsbezetting is één van de manieren waarop bedrijven proberen deze flexibiliteitsbehoefte te beantwoorden. We spreken hierbij over flexibiliteit van de arbeid en verstaan daaronder de mate waarin een organisatie in staat is om de inzet van personeel voortdurend aan te passen aan de steeds veranderende eisen die worden gesteld door de omgeving (de Haan, Vos & de Jong, 1994; Van Ham, Paauwe & Williams, 1986). Een belangrijke vorm van flexibele arbeid is contractuele flexibiliteit. Daarbij worden pieken in het aantal te presteren arbeidsuren opgevangen door op tijdelijke basis extra arbeidskrachten in te huren. Uitzendarbeid en contracten van bepaalde duur zijn twee voorbeelden van arbeidsvormen waarmee contractuele flexibiliteit kan worden gecreëerd.

Critici waarschuwen er voor dat de doelen 'leren', 'kenniscreatie' en 'flexibiliseren' op gespannen voet kunnen staan. Vooral een grootschalig gebruik van contractuele flexibiliteit zou de bereidheid om te investeren in menselijk kapitaal verlagen. Bij een tijdelijke relatie kunnen werkgever en werknemer zich geremd voelen om te investeren in deze relatie. Toenemende contractuele flexibiliteit kan de prikkel van bedrijven om aandacht te besteden aan de scholing van hun personeel reduceren. Volgens Delsen (1998) staat contractuele flexibiliteit dan ook haaks op het behouden en aantrekken van noodzakelijk vakmanschap. Een toename van de contractuele flexibiliteit zou de stabiliteit en duurzaamheid van arbeidsrelaties ondermijnen die nodig worden geacht voor de opbouw van een gekwalificeerd personeelsbestand.

Een hoge graad van contractuele flexibilisering kan leiden tot een hogere turnover van personeel en in die zin de duurzaamheid van arbeidsrelaties ondermijnen. Een toenemend gebruik van contractuele flexibilisering is echter slechts één proces dat kan leiden tot een verhoogde in- en uitstroom van personeel. Ook een hoog vrijwillig verloop of 'hire-and-fire' praktijken kunnen

de tijdshorizon van de arbeidsrelatie inkorten en de investeringsbereidheid aantasten. Zo kunnen organisaties te kampen krijgen met een hoog verloop onder hun zogenaamde 'vaste' werknemers (met een overeenkomst voor onbepaalde duur). Ook in die situaties krimpt de terugverdienperiode voor investeringen in opleiding, wat op zijn beurt de bereidheid tot investering kan drukken. Precies daarom zal in wat volgt de relatie tussen het niveau van opleidingsinvestering enerzijds, en de verloop- en vacatureratio anderzijds, centraal staan. Pas in tweede instantie wordt ingezoomd op de specifieke bijdrage van contractuele flexibilisering tot de verklaring van verschillen in opleidingsinvestering. Het thema is in al deze analyses echter gelijkaardig. We willen namelijk de relatie tussen de verkorting van de tijdshorizon van de arbeidsrelatie en de bereidheid tot opleidingsinvestering onderzoeken.

In het eerste luik beperken we de discussie tot het verband tussen het niveau van opleidingsinvesteringen en de verloop- en vacatureratio. Op basis van een kritische literatuurstudie formuleren we eerst de hypothesen die we vervolgens met behulp van lineaire regressies toetsen. In het tweede luik gaan we na in hoeverre de mate van contractuele flexibilisering en de geslotenheid van de interne arbeidsmarkt het verband tussen de verloop- en vacatureratio en het niveau van opleidingsinvesteringen beïnvloeden.

2. Instroom en uitstroom: opleidingsdrivers?

In de literatuur bestaat geen eensgezindheid over het verband tussen het personeelsverloop en de opleidingsinvesteringen. Aan de ene kant staat de stelling dat een hoog verloop – bijvoorbeeld ten gevolge van veel contractuele flexibiliteit – de terugverdienperiode van investeringen in menselijk kapitaal inkort, en precies daarom de bereidheid om te investeren drukt. Aan de andere kant staat een perspectief waarin personeelsverloop de rol van een zogenaamde *opleidingsdriver* krijgt toegekend. Daarbij staat de redenering centraal dat met elke uitstroombeweging een vacature ontstaat, en met die vacature ook een nieuwe behoefte aan (initiële) opleiding. Eenvoudiger geformuleerd: bij uitstroom van werknemers gaat kennis verloren die aan de vervangers moet worden aangeleerd. Een hoge opleidingsintensiteit wordt dan een noodzakelijk mechanisme voor de transfer van bedrijfskennis naar nieuwkomers of vervangers. In wat volgt gaan we op elk van deze perspectieven dieper in.

2.1 Verloop en opleidingsinvesteringen

In de literatuur wordt een positief verband tussen de verloopratio en de omvang van de opleidingsinvesteringen op twee manieren geïnterpreteerd (Green, Machin & Wilkinson, 1996). Een eerste interpretatie stelt dat bedrijven met een hoog personeelsverloop meer zullen investeren in opleiding om zo de kennis en de vaardigheden van vertrekkers te vervangen (vervangingsinvesteringen) en/of

om in de toekomst de bedrijfsbinding te verhogen (retention management). Een tweede interpretatie stelt dat bedrijven die veel opleiden precies een hoger verloop genereren doordat de opgeleide medewerkers de onderneming verlaten voor beter betaalde jobs waarin ze de vaardigheden en de kennis kunnen gebruiken die ze zopas hebben aangeleerd. De waarde van de opgeleide werknemers stijgt en dit verhoogt de kans dat ze worden afgesnoept door andere bedrijven. Indien er al een positief causaal verband gevonden wordt, blijft dus onduidelijk welke de richting van de causaliteit is.

Op basis van bepaalde arbeidsmarkttheorieën wordt veeleer een negatief verband tussen verloop en opleidingsintensiteit verwacht. Een belangrijke stroming in het arbeidsmarktdebat is de Human Capital Theory (Becker, 1964; Mincer, 1974). De Human Capital Theory veronderstelt dat bedrijven op een rationele manier investeren in menselijk kapitaal. Van een rationeel handelend bedrijf kan worden verwacht dat het enkel in training investeert wanneer de werknemersproductiviteit hierdoor voldoende toeneemt om de opleidingskost terug te winnen. De Human Capital Theory vertrekt van de veronderstelling dat de werknemersproductiviteit enkel afhankelijk is van werknemerskarakteristieken zoals leeftijd, anciënniteit en opleiding.

De Human Capital Theory maakt onderscheid tussen algemene en bedrijfsspecifieke opleiding. Bij *algemene opleiding* worden kennis en vaardigheden aangeleerd die ook buiten het bedrijf kunnen worden aangewend. Algemene opleiding vergroot de waarde (en kansen) van een werknemer op de externe arbeidsmarkt. Uit vrees dat dit soort investering 'afgesnoept' zal worden door andere bedrijven, zouden bedrijven weinig neiging vertonen in algemene kwalificaties te investeren.

Bedrijfsspecifieke training, daarentegen, verhoogt enkel de productiviteit van de werknemer binnen het bedrijf dat de opleiding verstrekt. De werknemers hebben enkel belang bij de opleiding als ze in dienst blijven van dezelfde werkgever. Op basis van de Human Capital Theory kan dan ook worden verwacht dat de hoeveelheid bedrijfsspecifieke training in verhouding staat tot de verblijfsduur in het bedrijf. Hoe groter de kans dat iemand het bedrijf binnenkort zal verlaten, hoe korter de tijd wordt waarin de investering in opleiding kan worden teruggewonnen via een vergrote productiviteit. Bovendien zullen werknemers die een bedrijfsspecifieke opleiding hebben genoten minder geneigd zijn van bedrijf te veranderen. Op basis van de Human Capital Theory kan bijgevolg een negatieve relatie tussen het verloop en het niveau van de opleidingsinvesteringen worden verwacht (Dearden et al., 1997).

Voor het formuleren van hypothesen over het verband tussen de uitstroom en de opleidingsinvesteringen baseren we ons op de ideeën van de Human Capital Theory. Door het aftoetsen van de verschillende hypothesen die hieronder worden geformuleerd, willen we nagaan in hoeverre de ideeën van de Human Capital Theory zinvol zijn om het verband tussen de uitstroom en de opleidingsinvesteringen te helpen verklaren. We formuleren daarom eerst de

volgende algemene hypothese:

Hypothese 1. Er bestaat een negatief verband tussen de opleidingsinvesteringen en de uitstroom.

Volgens de Human Capital Theory beïnvloedt de duurtijd van de relatie tussen werknemer en werkgever de beslissing te investeren in opleiding. Beide partijen kunnen de duurtijd van deze arbeidsrelatie beïnvloeden. We willen dit onderscheid dan ook in onze discussie opnemen. We differentiëren de uitstroom naar afvloeiingen op initiatief van de werknemer (vrijwillige uitstroom) en afvloeiingen op initiatief van de werkgever (gedwongen uitstroom).

Hypothese 2. Bedrijven met een hogere gedwongen uitstroom investeren minder in opleiding.
Op basis van de Human Capital Theory kunnen we verwachten dat bedrijven met een hoger percentage afvloeiingen op initiatief van de werkgever minder zullen investeren in opleiding, omdat de kans dat hun investering zal renderen dan kleiner is.

Hypothese 3. Bedrijven met een grote vrijwillige uitstroom investeren minder in opleiding
Bedrijven die er niet in slagen hun werknemers aan zich te binden zullen minder geneigd zijn in hen te investeren.

2.2 Vacatureratio en opleidingsinvesteringen

Wanneer we spreken over vacatures, moet een duidelijk onderscheid worden gemaakt tussen vervangings- en uitbreidingsvacatures. *Vervangingsvacatures* zijn het gevolg van het vertrek van een medewerker en zijn dan ook gekoppeld aan de thematiek van personeelsverloop. Bepaalde stromingen typeren verloop precies als een opleidingsdriver omdat verloop nieuwe vacatures doet ontstaan en bijgevolg een nieuwe behoefte aan kwalificatie-injecties creëert. *Uitbreidingsvacatures* ontstaan naar aanleiding van de creatie van nieuwe arbeidsplaatsen. Indien de vacatureratio hoger ligt dan het verloop, dan wijst dit erop dat er in het betreffende bedrijf uitbreidingsvacatures zijn geweest. Men kan verwachten dat ook dit type van vacatures het karakter van een *opleidingsdriver* aanneemt.

Over het verband tussen de vacatureratio en het niveau van de opleidingsinvesteringen bestaan tegenstrijdige uitspraken. Bij positief verband wordt er van uitgegaan dat nieuwe werknemers moeten worden opgeleid omdat ze nog niet over de nodige kennis beschikken om hun job naar behoren uit te voeren. Hoe hoger de instroom en doorstroom hoe meer opleiding zal worden verschaft.

Anderzijds kan er vanuit de informatie-economie (Katz & Ziderman, 1990; Dearden et al., 1997) ook een negatief verband tussen de vacatureratio en de

opleidingsinvesteringen worden verwacht. Volgens informatie-economisten hebben bedrijven de keuze tussen enerzijds het aankopen van de nodige kennis op de arbeidsmarkt en anderzijds het opleiden van de eigen werknemers. Informatie-economie verlaat, in tegenstelling tot de Human Capital Theory, de idee van een perfecte arbeidsmarkt en houdt rekening met informatie-asymmetrieën. Dit betekent dat niet alle spelers op de arbeidsmarkt over dezelfde informatie beschikken. Katz & Ziderman (1990) veronderstellen dat potentiële nieuwe werkgevers, alvorens aan te werven, niet veel informatie bezitten over de opleidingen die kandidaat werknemers hebben genoten. Zo kunnen ze bijvoorbeeld weinig zicht hebben op de aard en de hoeveelheid genoten on-the-job opleiding. Bedrijven die nieuwe werknemers recruteren worden bijgevolg geconfronteerd met een extra risico, een extra informatiekost. De grootte van deze informatiekost is afhankelijk van verschillende factoren. Zo kunnen formele opleidingscertificaten de informatiekost indijken.

Conform de ideeën van informatie-economisten zullen bedrijven, indien ze niet over voldoende betrouwbare informatie beschikken, de training van potentiële werknemers lager inschatten dan de bedrijven die de opleiding zelf hebben gegeven. De waarde van de opleiding is dan hoger voor de bedrijven die de investering hebben gedaan dan voor de bedrijven die de opgeleide werknemers 'afsnoepen'. Precies daarom kunnen werkgevers er voor opteren zelf zowel bedrijfsspecifieke als algemene opleiding te verschaffen. Vanuit deze veronderstelling bestaat er een negatief verband tussen instroom en opleiding. Als de informatiekost bij aanwerving te groot is, zullen bedrijven ervoor opteren zelf op te leiden en minder aan te werven. Bij een lagere informatiekost, aldus de informatie-economisten, opteren bedrijven ervoor de nodige kennis op de arbeidsmarkt aan te kopen in plaats van hun werknemers zelf op te leiden. Bedrijven die veel nieuw personeel aanwerven zouden daarom minder opleiden.

We beschouwen de instroom als een opleidingsdriver. De aanwerving van een nieuwe medewerker geeft vaak aanleiding tot opleiding omdat niet alle kennis die nodig is om de functie uit te voeren beschikbaar is op de arbeidsmarkt. Zo kan bedrijfsspecifieke kennis alleen binnen het bedrijf aangeleerd worden. Daarenboven kan het ook zijn dat voor bepaalde functies (knelpuntberoepen) werknemers met een bepaalde algemene kennis niet voldoende op de arbeidsmarkt vertegenwoordigd zijn en dat het bedrijf dus ook genoodzaakt is de algemene kennis aan te leren.

Hypothese 4. Bedrijven met een hogere instroom investeren meer in opleiding

2.3 Verloop, vacatureratio en opleidingsbeleid

Het empirisch onderzoek heeft tot hiertoe relatief weinig klaarheid gebracht in het debat over het verband tussen het verloop, de vacatureratio en de opleidingsinvesteringen van bedrijven.

De meeste studies die het verband tussen opleiding en mobiliteit nagaan, maken gebruik van werknemersbevragingen (Greenhalgh & Stewart, 1987; Wadsworth, 1989; Green, 1993; Elias, 1994; Royalty, 1996; Tharenou, 1997; Arulampalan & Booth, 1998; Shield, 1998). Daarbij wordt ofwel het effect van opleiding op de toekomstige mobiliteit bestudeerd, ofwel het effect van mobiliteit op toekomstige trainingskansen (Dearden et al., 1996). De studies vinden vaak kleine en veelal zelfs niet significante negatieve effecten van opleiding op toekomstig verloop (Greenhalgh & Stewart, 1987; Wadsworth, 1989; Elias, 1994). De impact van mobiliteit op opleiding is veelal niet significant voor mannen (Tharenou, 1997; Shield, 1998). Voor vrouwen tekent zich soms een positief effect af (Royalty, 1996; Shield, 1998). Gezien ze zich vaak richten op het onderzoek van de relatie tussen bepaalde werknemerskenmerken zoals leeftijd en anciënniteit en de genoten opleiding, onderschrijven de meeste van deze onderzoeken de Human Capital idee dat individuele kenmerken de opleidingsinspanningen van bedrijven en werknemers kunnen verklaren. Aandacht voor het arbeidsproces ontbreekt echter. Onderzoek naar de relatie tussen bedrijfskenmerken en het niveau van opleidingsinvesteringen is schaars. Onderzoek dat via bedrijfsbevragingen deze relatie bestudeert (Bartel, 1989, 1992; Alba-Ramirez, 1994; Knoke & Kalleberg, 1994; Knoke & Ishio, 1996) buigt zich bovendien niet rechtstreeks over de vraag naar het verband tussen het verloop en de vacatureratio van bedrijven en hun opleidingsbeleid.

2.4 Methodologie

Om deze hypothesen af te toetsen, gebruiken we de data van een onderzoek naar 'Het opleidingsbeleid in Vlaamse bedrijven: determinerende factoren en knelpunten'. In het kader van dit onderzoek werd een survey georganiseerd in vier sectoren: de voedingssector, de groothandel, de grafische sector en de softwaresector. In het totaal werden gegevens verzameld van 223 bedrijven.

Tabel 1 bevat meer informatie over de response ratio van het survey-onderzoek, evenals over de gemiddelde opleidingsinvestering in elk van de sectoren.

Tabel 1. Verdeling van de bedrijven over de sectoren. Informatie over opleidingsinvesteringen.

	Drukkerij	Software	Groot-handel	Voeding	Totaal
Aantal bedrijven	59	39	48	77	223
Response rate	38.3%	18.6%	20.5%	41.4%	28.4%
Opleidingsinvestering / totale loonkost (gem.)	0,67%	4,00%	1,27%	0,72%	1,43%
– 1ste kwartiel	0,0	0,68	0,10	0,11	0,07%
– mediaan	0,29	2,78	0,63	0,47	0,64%
– 3de kwartiel	0,88	3,72	1,93	1,10	1,61%
Opleidingsinvestering / aantal werknemers (BEF)	12.500	79.200	23.400	11.400	26.617
– 1ste kwartiel	0	12.912	1.543	1.398	1.222
– mediaan	4.055	51.813	11.304	6.525	9.507
– 3de kwartiel	13.157	83.995	30.568	17.826	27.048

Als indicator van de mate waarin bedrijven investeren in opleiding worden in Tabel 1 twee variabelen aangegeven. De eerste meet de totale opleidingsinvestering als percentage van de totale loonkost en de tweede de totale opleidingsinvestering per werknemer in de onderneming Uit deze indicatoren komt naar voor dat de softwaresector duidelijk meer investeert in opleiding dan de drie andere sectoren. De drie overige sectoren verschillen in termen van investeringsniveau minder sterk van elkaar.

We werken in dit onderzoek met 'de opleidingsinvestering als percentage van de totale loonkost'. Dit is de indicator die door de sociale partners wordt gehanteerd om de investering in vorming te meten. In het interprofessioneel akkoord van 8 december 1998 staat de intentie om over een periode van zes jaar de investering in opleiding tot het gemiddelde niveau van de drie buurlanden te brengen, namelijk 1,9% van de loonmassa (Steunpunt WAV, 1999). In Tabel 1 werden de gemiddelden berekend over de bedrijven. Ieder bedrijf, ongeacht de grootte, krijgt dan een zelfde gewicht. Wanneer we het gemiddelde per sector berekenen (de totale opleidingsinvestering van alle bedrijven in de sector gedeeld door de som van de loonmassa's van al deze bedrijven) schuiven de globale aandelen van de opleidingsinvestering in de loonmassa van de verschillende sectoren naar elkaar toe en komen dichter in de buurt te liggen van de vooropgestelde 1,9%. Toch is de softwaresector de enige sector die deze norm haalt. De grafische sector ligt het verst af van dit streefdoel (0,84%). De prikkel om te investeren in opleiding blijkt dus niet spectaculair groot te zijn.

Als verklarende variabelen staan in volgende analyses het verloop en de vacatureratio centraal. Als maatstaf voor het verloop werd het aantal uitstromers in 1998 ten opzichte van het totaal aantal werknemers in 1998 berekend. Op

soortgelijke wijze werden twee meer specifieke indicatoren opgesteld, namelijk één voor het vrijwillig verloop (relatief vrijwillig verloop of aantal 'exits' op initiatief van de werknemer in 1998 in verhouding tot het totaal aantal werknemers in 1998) en het gedwongen verloop (relatief gedwongen verloop of aantal 'exits' op initiatief van de werkgever in verhouding tot het totaal aantal werknemers in 1998). Ter operationalisering van de vacatureratio werd het aantal aanwervingen in 1998 ten opzichte van het totaal aantal werknemers in 1998 afgezet (relatieve instroom). De gegevens voor de vier sectoren zijn terug te vinden in Tabel 2.

Tabel 2. Relatieve instroom, relatieve uitstroom en contractuele flexibiliteit: vergelijking tussen de sectoren.

	Drukkerij	Software	Groothandel	Voeding
Relatieve instroom (gemiddeld %)	13.38	30.17	18.14	16.18
– 1ste kwartiel	2.22	15	6.42	6.31
– Mediaan	11.54	22.91	12.72	11.23
– 3de kwartiel	20.69	42.86	23.32	21.38
	(n = 59)	(n = 39)	(n = 48)	(n = 77)
Relatieve vrijwillige uitstroom (gemiddeld %)	7.56	14.37	9.17	9.48
– 1ste kwartiel	0	4.88	2.92	4.06
– Mediaan	4.99	8.69	7.04	6.52
– 3de kwartiel	11.33	18.5	11.99	11.81
	(n = 56)	(n = 37)	(n = 44)	(n = 68)
Relatieve gedwongen uitstroom (gemiddeld %)	3.19	2.42	8.80	9.03
– 1ste kwartiel	0	0	0.96	1.13
– Mediaan	0.98	0.32	4.68	3.83
– 3de kwartiel	4.57	3.15	9.11	8.32
	(n = 56)	(n = 37)	(n = 44)	(n = 68)
Aandeel werknemers met een contracten van bepaalde duur (gemiddeld per bedrijf)	0.7% s.d. 0.019	0.7% s.d. 0.021	3.8% s.d. 0.147	4.8% s.d. 0.056
	(n = 59)	(n = 39)	(n = 47)	(n = 72)
Aandeel bedrijven dat gebruik maakt van uitzendarbeid	72.9%	51.3%	91.7%	90.9%
Aantal uitzenduren per werknemer (gemiddeld per bedrijf)				
– 1ste kwartiel	23.6	19.7	7.9	44.3
– Mediaan	44.6	39.4	27.6	101.8
– 3de kwartiel	79.8	56.2	129.1	191.4
	(n = 56)	(n = 38)	(n = 48)	(n = 74)

Uit de tabel maken we op dat de softwarebedrijven een hogere instroom kennen dan de bedrijven uit de andere sectoren. Ook hier verschillen de andere drie sectoren niet sterk van elkaar. De gemiddelde relatieve vrijwillige uitstroom per

bedrijf is in de softwaresector hoger dan in de andere drie sectoren. Bij de relatieve gedwongen uitstroom overstijgt het gemiddelde niveau van de bedrijven uit de groothandel en de voeding dat van de drukkerijen en softwarebedrijven. Merken we verder op dat de softwaresector de enige sector is waar de instroom opvallend hoger ligt dan de uitstroom. Dit houdt in de bedrijven uit deze sector naast vervangingsvacatures ook vaak uitbreidingsvacatures kennen. De softwaresector kent dus een groter aantal groeibedrijven.

Tabel 2 geeft eveneens het niveau van de contractuele flexibilisering in de vier sectoren weer. Een eerste indicator is het gemiddeld aandeel werknemers per bedrijf met een contract van bepaalde duur. Een tweede indicator is het gemiddeld aantal uitzenduren per werknemer. Uit de gegevens voor contracten van bepaalde duur en uitzendarbeid kan worden opgemaakt dat de voedingsbedrijven gemiddeld het meest en de softwarebedrijven gemiddeld het minst gebruik maken contractuele flexibiliteit. De voedingsbedrijven hebben het hoogste gemiddelde aandeel contracten van bepaalde duur en maken bovendien beduidend meer gebruik van uitzendarbeid. Tevens valt echter op dat het aandeel contracten van bepaalde duur zeer beperkt is, ook in de voedingsbedrijven. De vertijdelijking van de arbeidsrelatie is dus blijkbaar minder prominent aanwezig dan vaak wordt beweerd. Dit werd elders al als een 'typisch Belgisch' kenmerk omschreven en duidt in die zin op een fenomeen dat zich niet strikt beperkt tot de hier besproken sectoren (Sels & Van Hootegem, 1999).

2.5 Resultaten

In wat volgt wordt stapsgewijs een complexer verklaringsmodel opgebouwd met de totale opleidingsinvestering als percentage van de totale loonkost als te verklaren variabele en de relatieve in- en uitstroom als voornaamste verklarende variabelen. We gaan van start met een eenvoudige correlatiematrix die het verband in kaart brengt tussen de totale opleidingsinvestering als percentage van de totale loonkost en de relatieve in- en uitstroom.

Tabel 3. Totale opleidingsinvestering als % van de totale loonkost, relatieve instroom en relatieve uitstroom. Correlatiematrix op basis van Pearson Correlation (n = 196)

	1	2	3	4
1. Totale opleidingsinvestering	1.00			
2. Relatieve instroom	.376***	1.000		
3. Relatieve vrijwillige uitstroom	.362***	.638***	1.000	
4. Relatieve gedwongen uitstroom	-.067	.452***	.150*	1.000

* p<0.05; ** p<0.01; *** p<0.001

Uit de tabel blijkt dat er een sterke significante positieve relatie bestaat tussen de relatieve instroom en de totale opleidingsinvestering als percentage van de totale loonkost. Hypothese 4 wordt hier dus bevestigd. Verder blijkt ook de vrijwillige uitstroom positief te correleren met de totale opleidingsinvestering (als percentage van de totale loonkost). In hypothese 3 veronderstelden we echter, op basis van de Human Capital Theory, een negatief verband tussen beide variabelen. Ook hypothese 2, die een negatief verband tussen de gedwongen uitstroom en de opleidingsinvesteringen veronderstelt, vindt geen ondersteuning in deze analyseresultaten. Uit de correlatiematrix komt geen verband tussen de totale opleidingsinvestering als percentage van de totale loonkost en de gedwongen uitstroom naar voor.

2.5.1. De invloed van de bedrijfsgrootte en de sector

Met behulp van regressieanalyse willen we dit verband tussen het verloop, de vacatureratio en de opleidingsinvesteringen verder onderzoeken. Daartoe is een hiërarchische regressie in twee fasen uitgevoerd, met als afhankelijke variabele 'de totale opleidingsinvestering als percentage van de totale loonkost'. In Tabel 4 presenteren we de resultaten.

In de eerste stap nemen we enkele controlevariabelen in het model op, meer bepaald de bedrijfsgrootte en de sector. Deze controlevariabelen kunnen een invloed hebben op de relatie tussen de opleidingsinvesteringen en de andere verklarende variabelen die we in het model willen opnemen. Zo zouden er verschillen in opleidingsinvesteringen kunnen bestaan tussen grote en kleine bedrijven of tussen bedrijven uit verschillende sectoren. Door deze controlevariabelen in het model op te nemen, vermijden we dat hun effect de relaties tussen andere variabelen en opleidingsinvesteringen zou verdoezelen.

Om het effect van de bedrijfsgrootte na te gaan nemen we naast het aantal werknemers ook het kwadraat van het aantal werknemers op. Door de kwadratenterm op te nemen gaan we na of de samenhang tussen de bedrijfsgrootte en de totale opleidingsinvesteringen als percentage van de totale loonkost een concaaf of convex verloop kent. Uit onderzoek blijkt dat de bedrijfsgrootte een significant positief effect zou hebben op de opleidingsinspanningen van bedrijven (Bartel, 1989; Green, 1993; Alba-Ramirez, 1994; Knoke & Kalleberg, 1994; Green, Machin & Wilkinson, 1996; Arulampalan & Booth, 1998; Shields, 1998; Smith & Hayton, 1999). Knoke & Kalleberg (1994) stellen evenwel dat het effect van de organisatiegrootte voornamelijk wordt teweeggebracht door andere variabelen, zoals geformaliseerde jobstructuren of een interne arbeidsmarkt, en dat het verdwijnt eens die in de analyse worden opgenomen.

Zoals uit tabel 4 blijkt, vinden we geen significant effect van de bedrijfsgrootte op de opleidingsinvestering als percentage van de totale loonkost. Een mogelijke verklaring kan zijn dat de opleidingsinvestering in ons model in verhouding wordt genomen tot de totale loonkost en dus een relatieve maatstaf is. De meeste

onderzoeken bekijken ofwel de opleiding van individuele werknemers ofwel enkel het absolute opleidingsbudget of het totaal aantal werknemers dat aan opleiding heeft deelgenomen. Een positief significant effect van bedrijfsgrootte is dan ook geenszins verwonderlijk. Knoke & Kalleberg (1994) vinden een significant positief effect van bedrijfsgrootte op het totale trainingsbudget. Ze vinden echter geen significant effect meer op de relatieve maatstaven: werknemerskost (trainingsbudget/aantal werknemers) en de opleidingskost (trainingskost/aantal opgeleide werknemers) per werknemer of op de opleidingskost.

Naast de bedrijfsgrootte hebben we ook de verschillende sectoren als dummyvariabelen in het model opgenomen. Uit de regressieanalyse komt een significant positief effect voor de softwaresector naar voor. Dit effect is gecontroleerd voor bedrijfsgrootte. Bedrijven uit de softwaresector investeren met andere woorden, in vergelijking met grafische bedrijven van dezelfde omvang, een significant groter aandeel van hun loonmassa in opleiding ($p< 0.001$). De bedrijven uit andere sectoren investeren niet significant meer of minder dan grafische bedrijven van dezelfde grootte.

Dit eenvoudige model heeft op zich al een grote verklarende kracht. Uit de resultaten blijkt dat het 18,6% van de variabiliteit in de totale opleidingsinvestering helpt verklaren ($R^2 = 0.186$).

Tabel 4. Resultaten van de regressieanalyse met als afhankelijke variabele 'Opleidingsinvestering als percentage van de totale loonkost' en als onafhankelijke variabelen de opleidingsdrivers

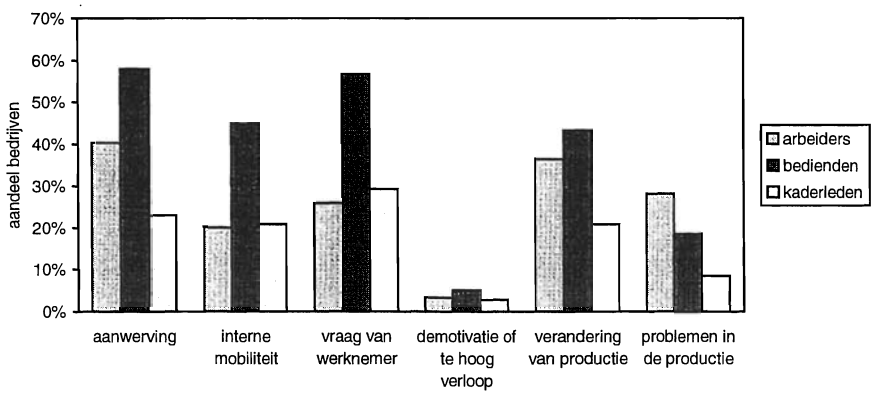
Variabele	Controlevariabelen		Opleidingsdrivers					
	Model 1		Model 2		Model 3		Model 4	
	Niet gestand.	Gestandaard.	Niet gestand.	Gestandaard.	Niet gestand.	Gestandaard.	Niet gestand.	Gestandaard.
Intercept	.690		0.057		.156		.135	
Aantal werknemers	--0.00046	-.055	-0.00021	.025	0.000499	.068	0.000069	.008
(aantal werknemers)²	0.00000015	.034	-0.00000003	-.008	-0.00000001	-.004	0.00000005	.004
Software	3.258 ***	.453	2.482 ***	.345	2.330 ***	.412	2.728***	.379
Groothandel	.608	.091	.431	.064	.528	.098	.399	.059
Voeding	.156	.027	-0.0764	-.013	0.00605	.013	-.135	-.023
Instroom			0.04433 ***	.261				
Uitstroom:								
▫ Gedwongen					-0.00109	-.046		
▫ Vrijwillig					0.00605 ***	.293		
Turbulentie							0.02195***	.228
F	9.553 ***		11.122 ***		10.837 ***		10.509***	
R^2	.186		.244		.287		.233	
ΔR^2			.058		.101		.047	
Adjusted R^2	.167		.222		.261		.211	
N	215		214		196		214	

* p<0.05; ** p<0.01; *** p<0.001

In een tweede stap introduceren we het verloop en de vacatureratio in het model. We voegen de variabelen instroom en vrijwillige en gedwongen uitstroom aan het model toe. Door de hoge correlatie tussen de instroom en de uitstroom nemen we deze variabelen niet samen in het model op.

2.5.2. De instroom als opleidingsdriver?

In model 2 (tabel 4) voegen we de variabele 'relatieve instroom' toe. Hierdoor wordt 5.8% extra verklaard van de totale variabiliteit van de opleidingsinvesteringen als percentage van de totale loonkost. Dit eenvoudige model verklaart reeds 24.4% van de totale variabiliteit. De analyse toont dat de relatieve instroom een sterk significant positief effect heeft op de opleidingsinvesteringen. Het positieve verband tussen de instroom en de opleidingsinvesteringen, zoals het ook uit de correlatiematrix naar voor kwam, houdt stand als gecontroleerd wordt voor de bedrijfsgrootte en de sector. Bedrijven die meer aanwerven investeren een omvangrijker percentage van hun loonmassa in opleiding, ongeacht hun bedrijfsgrootte en de sector waartoe ze behoren. De instroom blijkt dus werkelijk te functioneren als opleidingsdriver. Het is dan ook niet verwonderlijk dat een groot aantal bedrijven 'de aanwerving van nieuwe werknemers' aangeeft als een belangrijke factor die aan de basis ligt van nieuwe opleidingsbehoeften. In onderstaande figuur worden de belangrijkste factoren voor nieuwe opleidingsbehoeften met elkaar vergeleken. Op de X-as staan de verschillende factoren die aan de basis kunnen liggen van nieuwe opleidingsbehoeften. De Y-as geeft aan hoeveel procent van de bedrijven aankruiste dat een bepaalde factor aanleiding gaf tot een in 1998 opgestart opleidingsinitiatief. We hebben enkel de bedrijven die in 1998 hebben geïnvesteerd in opleiding opgenomen. Er wordt een indeling gemaakt in drie personeelscategorieën: directie en kader, bedienden en arbeiders.



Figuur 1 Factoren voor nieuwe opleidingsbehoeften. (N = 178)

De aanwerving van een nieuwe medewerker is voor de categorieën arbeiders en bedienden de belangrijkste factor die aan de basis ligt van nieuwe opleidingsbehoeften. Niet alle nodige kennis is blijkbaar te koop op de arbeidsmarkt. Uit variantie-analyse blijkt bovendien dat de bedrijven die zeggen op te leiden naar aanleiding van de aanwerving van een nieuwe werknemer een grotere relatieve instroom hebben (ANOVA, p = .032) en meer investeren in opleiding (ANOVA, p = .003). Deze resultaten versterken de bevinding dat de instroom als een opleidingsdriver functioneert.

Andere belangrijke factoren die aanleiding gaven tot het opstarten van een opleidingsinitiatief zijn 'functiewisselingen, promoties, verhoging van interne mobiliteit' en 'verandering of vernieuwing van de productie'. 'Problemen in de productie' en 'demotivatie of verloop' spelen in mindere mate een rol als stimulator van opleiding. Uit een vergelijking van de factoren die aan de basis liggen van nieuwe opleidingsbehoeften zouden we kunnen besluiten dat bedrijven eerder overgaan tot opleiding als er zich een concreet gemis aan kennis laat voelen dan dat ze het gebruiken als een remedie om problemen op te lossen.

2.5.3. De uitstroom als opleidingsdriver?

In model 3 (Tabel 4) worden de vrijwillige en gedwongen uitstroom aan het model toegevoegd. De correlatiematrix toonde dat beide variabelen niet dezelfde samenhang met de opleidingsinvestering als percentage van de totale loonkost vertonen. Deze vaststelling wordt ook door de resultaten van de regressieanalyse bevestigd. De gedwongen uitstroom heeft geen significant effect op de opleidingsinvestering als percentage van de totale loonkost. We hadden nochtans verondersteld dat bedrijven met een hoger percentage afvloeiingen op initiatief van de werkgever minder investeren in opleiding omdat de kans dat hun investering rendeert mogelijk kleiner is. De resultaten

tonen wel een negatieve samenhang maar dit verband is niet significant. Hypothese 2 vindt dus geen empirische ondersteuning. De mate waarin bedrijven mensen aan de deur zetten, heeft geen significant effect op het bedrag dat ze investeren in opleiding. Een mogelijke verklaring kan zijn dat bedrijven om zeer verschillende redenen kunnen ontslaan. Zo zullen bedrijven werknemers aan de deur zetten omwille van financiële problemen. Omwille van hun benarde financiële situatie zullen deze bedrijven vermoedelijk minder investeren in opleiding. Anderzijds blijkt uit de literatuur rond downsizing dat sommige downsizers zeer actief opleiden bij de overblijvende werknemers omdat zij moeten instaan voor een stijging in de productiviteit. Beide effecten kunnen elkaar opheffen waardoor we geen significant effect van de gedwongen uitstroom op de opleidingsinvesteringen als percentage van de totale loonmassa vinden.

In tegenstelling tot de gedwongen uitstroom heeft de vrijwillige uitstroom een sterk significant positief effect op het percentage dat bedrijven investeren in opleiding ($p< 0.001$). De hypothese dat bedrijven waar veel werknemers opstappen minder investeren in opleiding – op het eerste gezicht is de kans dat hun investering rendeert immers geringer -, wordt bijgevolg verworpen. Zoals hierboven meermaals werd toegelicht kan een positief effect van vrijwillige uitstroom op de opleidingsinvestering per werknemer op verschillende manieren worden geïnterpreteerd. Enerzijds kunnen bedrijven met een groot aantal afvloeiingen op initiatief van de werknemers geneigd zijn meer opleiding te verschaffen om de werknemers aan hun bedrijf te binden (retention management). Een grote vrijwillige uitstroom stimuleert dan het geven van meer opleiding. Verder kan de vrijwillige uitstroom ook als een opleidingsdriver functioneren. Wanneer een werknemer het bedrijf verlaat, creëert dit een gemis aan kennis dat door opleiding kan worden opgevuld (vervangingsinvesteringen). Anderzijds kan de causaliteit ook worden omgedraaid. Het kan ook acceptabel lijken dat de opgeleide werknemers worden afgesnoept door andere bedrijven en dus vlugger het bedrijf verlaten door een betere positie op de arbeidsmarkt.

Bij de bespreking van de factoren die aan de basis voor nieuwe opleidingsbehoeften liggen (figuur 1), merkten we op dat 'demotivatie of een te hoog verloop' slechts een marginale rol speelt. Slechts 3% van de bedrijven duidt 'demotivatie of een te hoog verloop' aan als een factor die nieuwe opleidingsbehoeften creëert. Bovendien zijn de weinige bedrijven die 'demotivatie of een te hoog verloop' aanduiden als factor voor nieuwe opleidingsbehoeften niet de bedrijven die met het hoogste verloop te kampen hebben (ANOVA). De hypothese dat opleiding vaak wordt aangewend om toekomstig verloop in te dijken, verliest dus aan kracht. Enerzijds moeten we de verklaring van een positief verband tussen vrijwillige uitstroom en de opleidingsinvesteringen per werknemer ons inziens dan ook eerder zoeken in de rol van de vrijwillige uitstroom als opleidingsdriver. Anderzijds kan een

verbeterde arbeidsmarktpositie van de opgeleide werknemers ook een verklaring vormen. De situatie op de externe arbeidsmarkt kan dit laatste effect nog versterken. Bij een krappe arbeidsmarkt is de kans dat werknemers worden afgesnoept door of weggaan naar concurrerende bedrijven veel groter. We gaan hier later nog op in.

2.5.4. En wat met voortdurende wisselingen in het personeelsbestand?

Tot hiertoe hebben we de effecten van de instroom en de uitstroom afzonderlijk bekeken. Toch willen we ook het effect van de samenhang tussen de instroom en de uitstroom op de opleidingsinvesteringen onderzoeken. Daartoe nemen we twee nieuwe variabelen in het model op. Een eerste variabele meet de groei in het personeelsbestand van een bedrijf en wordt berekend door de instroom te verminderen met de uitstroom. Een negatief teken wijst dan op krimp van het bedrijf. Een positief teken op groei. De resultaten van de regressie-analyse tonen aan dat er een positief verband bestaat tussen de opleidingsinvestering als percentage van de loonkost en de groei-intensiteit van een bedrijf (gecontroleerd voor sector en bedrijfsgrootte). Dit verband is echter net niet significant (p= .066). In een tweede analyse laten we de softwarebedrijven weg. De sterkste groeiers zijn voornamelijk te vinden in de softwaresector. Sectorverschillen zouden daarom het effect van groei-intensiteit kunnen domineren. Wanneer we de softwarebedrijven weglaten, neemt de verklarende kracht van het model sterk af. Wel blijkt de significantie van het positief effect van de groei-intensiteit toe te nemen (p= .053). Dit toont toch aan dat de 'intensere' groeiers een groter percentage van hun loonkost investeren in opleiding.

Naast de groei-intensiteit nemen we ook een tweede variabele in het model op. Deze variabele bevat de instroom plus de uitstroom en meet de mate van wisselingen of 'turbulentie' in het personeelsbestand van een bedrijf. Uit tabel 4 blijkt dat de mate van turbulentie een sterk positief significant effect heeft op het percentage van de loonkost dat bedrijven investeren in opleiding. Sterke wisselingen in het personeelsbestand beïnvloeden de opleidingsinvestering. Deze bevinding ligt in het verlengde van de resultaten van de regressies met respectievelijk de instroom en de uitstroom als verklarende variabelen. Wanneer we de instroom en de uitstroom beschouwen als opleidingsdrivers, ligt de bevinding dat bedrijven met een 'turbulent' personeelsbestand meer investeren in opleiding in de lijn van de verwachtingen. Elke vervanging of uitbreiding van het personeelsbestand kan dan immers een behoefte aan opleiding creëren.

De variabele 'turbulentie' is een continue variabele, waardoor het moeilijk is groepen bedrijven van elkaar te onderscheiden. Bedrijven met een lage instroom en hoge uitstroom kunnen zo dezelfde graad van turbulentie hebben als bedrijven met een hoge instroom en een lage uitstroom. Daarom identificeren we, aan de hand van clusteranalyse op basis van de in- en uitstroom, vier types bedrijven:

Tabel 5. Clusters van bedrijven volgens de relatieve in- en uitstroom

	Krimpbedrijven	Statische bedrijven	Groeibedrijven	Turbulente bedrijven
Relatieve instroom (%)	15.07% s.d. 0.067	9.6% s.d. 0.068	33.97% s.d. 0.073	44.37% s.d. 0.1576
Relatieve uitstroom (%)	28.95% s.d. 0.076	7.7% s.d. 0.055	12.26% 0.063	38.03% s.d. 0.1786
Totale opleidingsinvestering (gem.)	0.59% s.d. 0.5159	1.04% s.d. 1.4645	2.73% s.d. 2.1499	2.62% s.d. 5.6686
Aantal bedrijven	16	151	16	38

We nemen deze types als dummyvariabelen in het regressiemodel op. Om te kunnen nagaan van welk type bedrijven de turbulente bedrijven significant verschillen nemen we de turbulente bedrijven als referentiecategorie. We bekomen volgende resultaten:

Tabel 6. Resultaten van de lineaire regressie met als afhankelijke variabele 'de totale opleidingsinvestering als percentage van de totale loonkost' en als verklarende variabelen bedrijfstypes volgens wijzigingen in het personeelsbestand (in- en uitstroom)

Variabele	Model	
	Niet gestand.	Gestandaard.
Intercept	1.543**	
Aantal werknemers	0.0000437	.005
(Aantal werknemers)^2	-0.0000000145	-.004
Software	2.984***	.415
Groothandel	.580	.086
Voeding	0.09299	.016
Krimpbedrijven	-1.395	-.128
Statische bedrijven	-1.080*	-.182
Groeibedrijven	-.216	-.020
F	6.894***	
R^2	.212	
Adjusted R^2	.181	
N	214	

* p<0.05; ** p<0.01; *** p<0.001

De statische bedrijven, met een weinig wisselend personeelsbestand, investeren significant minder in opleiding dan de turbulente bedrijven (ceteris paribus). De krimpbedrijven investeren ook minder in opleiding dan de turbulente bedrijven maar dit effect is net niet significant (p= .075). De groeibedrijven vertonen geen significant verschil in opleidingsinvestering met de turbulente bedrijven.

Wanneer we de analyse herhalen zonder de softwarebedrijven bekomen we een ander resultaat. Voor de krimpbedrijven en de stabiele bedrijven vinden we geen significant effect meer. De groeibedrijven investeren echter significant meer in opleiding dan de turbulente bedrijven (ceteris paribus).

Globaal genomen, kunnen we concluderen dat de groeibedrijven en de turbulente bedrijven meer investeren in opleiding dan de de krimpbedrijven en de stabiele bedrijven. Uit tabel 5 blijkt bovendien dat de standaarddeviatie van de totale opleidingsinvestering als percentage van de totale loonkost voor de turbulente bedrijven groot is, terwijl die voor de groeibedrijven veel kleiner is. Onder de turbulente bedrijven zijn er dus zowel hoge als lage investeerders, terwijl de groeibedrijven allemaal vrij veel investeren in opleiding.

Uit de resultaten van onze analyses komt duidelijk naar voor dat de instroom en de uitstroom functioneren als een driver. Vervangingen of uitbreidingen van het personeelsbestand creëren een behoefte aan opleiding. Hieruit zouden we kunnen afleiden dat bedrijven eerder ad hoc opleiden, namelijk bij een concreet gemis aan kennis, dan dat ze zich bij de vraag al dan niet op te leiden laten leiden door een duidelijke afweging van kosten en baten, zoals die uit de Human Capital Theory naar voor komt. Of en hoe ze de concrete behoefte aan opleiding invullen is echter ook nog afhankelijk van andere factoren die we *opleidingsmoderatoren* (Smith & Hayton, 1999) noemen.

3 Opleidingsmoderatoren

Opleidingsmoderatoren creëren, in tegenstelling tot opleidingsdrivers, niet automatisch een behoefte aan opleiding. Ze bepalen wel hoe bedrijven omgaan met een opleidingsbehoefte. Ze leiden dus niet rechtstreeks tot een hiaat in de aanwezige kwalificering maar vormen eerder contextuele factoren die mee bepalen of en op welke manier dit hiaat zal worden opgevuld.

Bij het formuleren van de hypothesen over het verband tussen de uitstroom en de opleidingsinvesteringen hielden we ons strikt aan de ideeën van de Human Capital Theory. Uit de resultaten blijkt echter dat de veronderstellingen van de Human Capital Theory niet steeds opgaan. Daarom willen we in dit deel, aan de hand van de bespreking van enkele opleidingsmoderatoren, de discussie verruimen en wijken we af van de basisveronderstellingen van de Human Capital Theory. De Human Capital Theory bekijkt voornamelijk kenmerken van individuele werknemers die zich vrij kunnen bewegen in een perfecte arbeidsmarkt. Bovendien houdt ze enkel rekening met de duurtijd van de arbeidsrelatie maar niet met de aard ervan. In wat gaan we na hoe de situatie op de externe en de interne arbeidsmarkt het verband tussen de in- en uitstroom en

de opleidingsinvesteringen kan beïnvloeden.

3.1 De externe arbeidsmarkt

De veronderstelling van een perfecte arbeidsmarkt gaat niet op voor de sectoren die we onderzoeken. Vooral de softwaresector voldoet allerminst aan die voorwaarde. De situatie op de externe arbeidsmarkt is vrij specifiek voor de softwaresector. Het aantal loontrekkende arbeidsplaatsen in deze sector vertoont al jaren een steile opmars. Naar schatting groeide de werkgelegenheid in de softwaresector met 18,9% in de periode maart 1997-maart 1998 (Steunpunt WAV, 1999). Door de voortdurende stijging van kennisintensieve arbeidsplaatsen kent de softwaresector bovendien een krapte op de arbeidsmarkt. Er bieden zich onvoldoende sollicitanten met het juiste opleidingsniveau aan. Zo tonen gegevens van de VDAB uit 1998 dat 'analist-programmeur' het knelpuntberoep is waarvoor gemiddeld op het eind van de maand het grootste aantal vacatures openstaat (300 vacatures) (Steunpunt WAV, 1999).

De bovenstaande resultaten tonen dat de softwaresector opvallend meer opleidt dan de andere sectoren. De krapte op de arbeidsmarkt kan hiervoor een verklaring vormen. Door de krapte op de externe arbeidsmarkt kent de softwaresector een groot aantal knelpuntberoepen. Aangezien de nodige kwalificaties op de externe arbeidsmarkt niet voorhanden zijn, kunnen we vermoeden dat de softwarebedrijven vaker genoodzaakt zijn zelf de nodige kwalificaties aan te leren. Verder kunnen we vermoeden dat de softwarebedrijven zullen blijven investeren in opleiding ook al worden ze geconfronteerd met een hoge vrijwillige uitstroom en bijgevolg een inkrimping van de tijdshorizon. De krapte op de externe arbeidsmarkt noopt hen daartoe. Deze veronderstelling staat lijnrecht tegenover de hypothesen waarin we, aan de hand van de ideeën van de Human Capital Theory, een negatief verband tussen de vrijwillige uitstroom en de opleidingsinvesteringen veronderstelden. Wanneer we de idee van de perfecte arbeidsmarkt verlaten en de externe arbeidsmarkt in de discussie betrekken komen we tot bevindingen die afwijken van de beweringen van de Human Capital Theory. Ook voor de andere sectoren uit ons onderzoek gaat de hypothese van de perfecte arbeidsmarkt niet op, al laat de krapte zich daar minder sterk voelen. Toch kan de externe arbeidsmarkt als moderator helpen verklaren waarom we geen negatief effect van de uitstroom op de opleidingsinvesteringen konden vaststellen.

We hebben het model getoetst voor de softwaresector afzonderlijk. De instroom en de uitstroom blijven een positief significant effect vertonen op de totale opleidingsinvestering als percentage van de totale loonkost. De verklarende kracht van de modellen blijft ongeveer even groot. Wel liggen de gestandaardiseerde coëfficiënten van de instroom (.421) en de vrijwillige uitstroom (.511) hoger. Het aanwerven van een nieuwe medewerker of het weggaan van een medewerker doet de totale opleidingsinvestering als

percentage van de totale loonkost dus sterker stijgen. Het gemis aan kennis laat zich blijkbaar sterker voelen. Wel moeten we deze resultaten met de nodige voorzichtigheid behandelen omdat we slechts 39 softwarebedrijven in onze analyse hebben opgenomen.

3.2 De interne arbeidsmarkt

De Human Capital Theory bekijkt enkel de duurtijd van de arbeidsrelatie maar niet de aard ervan. De aard van de arbeidsrelatie kan echter een belangrijke rol spelen. Het zou bijvoorbeeld kunnen dat bepaalde groepen werknemers waarvan wordt verwacht dat zij een groter verloop zullen kennen minder opleiding zullen krijgen en dat andere groepen werknemers dan juist meer opleiding krijgen ter compensatie. Deze gedachte leunt aan bij segmenteringstheorieën die beweren dat de arbeidmarkt is opgebouwd uit segmenten met geringe onderlinge mobiliteit. Doeringer en Piore (1971) maken een onderscheid tussen een intern en extern segment. De interne arbeidsmarkt kent betere banen met een betere verloning en meer promotiemogelijkheden met bijhorende trainingsfaciliteiten. Het externe segment bevat meer marginale jobs met minder arbeidszekerheid, lagere verloning en minder promotiekansen. Er zou in dit externe segment sprake zijn van een grotere mobiliteit en minder scholing (de Grip et al., 1990).

Ook het 'Flexible firm' model van Atkinson (1984) bouwt verder op die gedachte. Deze segmenteringstheorieën tonen aan dat bedrijven niet al hun werknemers over dezelfde kam scheren. Het bestaan van gesegmenteerde arbeidsmarkten kan consequenties hebben voor zowel scholing als mobiliteitsprocessen (de Grip et al., 1990). Op de primaire arbeidsmarkt zou er sprake kunnen zijn van een actief intern opleidings- en loopbaanbeleid en een grote interne mobiliteit. De secundaire arbeidsmarkt zou dan eerder gekenmerkt worden door beperkte opleiding en een grotere externe mobiliteit. In wat voorafging hebben we ons – startend van het human capital-denken - beperkt tot de relatie tussen opleidingsinvestering en externe mobiliteit. Nochtans toont onderzoek aan dat het verband tussen opleiding en externe mobiliteit minder sterk is dan dat tussen opleiding en interne mobiliteit (Wagenaar, 1996; de Grip et al., 1990). De mate waarin een bedrijf interne mobiliteitsmogelijkheden aanbiedt kan een invloed hebben op het opleidingsgedrag.

De dichotome opsplitsing die meerdere segmenteringstheorieën maken is een verregaande vereenvoudiging van de empirische realiteit en kan zich niet op algemene geldigheid beroepen. Segmentering moet eerder worden beschouwd als een verzamelnaam voor processen die leiden tot een beperking van de mededinging van arbeidsplaatsen (Sels, 1995). In deze lijn probeert Glebbeek (1993) met zijn segmenteringstheorie een antwoord te vinden op de vraag waarom bepaalde (types) arbeidskrachten moeilijker toegang kunnen krijgen tot

bepaalde (types) arbeidsplaatsen. Bepaalde selectiecriteria vanuit de vraagzijde spelen een belangrijke rol binnen dit allocatieproces. Zo kunnen bedrijven personen selecteren op basis van individuele of groepskenmerken. Daarnaast kan ook de beklede arbeidspositie als selectiecriterium gebruikt worden. Volgens Glebbeek zijn deze selectiecriteria zodanig systematisch dat een segmentering van het *arbeidsaanbod* en van de *arbeidsplaatsen* ontstaat.

We gaan eerst even in op de segmentering van het arbeidsaanbod. Individuele of groepskenmerken bepalen dan welke arbeidsposities bepaalde arbeidskrachten kunnen bekleden. Een mogelijke segmentering is die op basis van het arbeidscontract. In de lijn van wat Atkinson beweert, zou het kunnen dat tijdelijke arbeidskrachten, in tegenstelling tot het vaste personeel, minder interne doorgroeimogelijkheden hebben en bijgevolg ook verstoken zullen blijven van opleiding. Als tijdelijke werknemers beschouwen we in dit onderzoek de werknemers met een contract van bepaalde duur en de uitzendkrachten. Of tijdelijke werknemers minder opleiding krijgen, kan op basis van de hier besproken survey niet worden onderzocht. We kunnen enkel nagaan of bedrijven die veel tijdelijke arbeidsrelaties kennen, meer of minder investeren in opleiding. We willen dan ook onderstaande hypothese testen:

Hypothese 5: Het aandeel werknemers met een contract van bepaalde duur in het totale personeelsbestand heeft een negatieve invloed op de opleidingsinvesteringen van bedrijven

Hypothese 6: De hoeveelheid uitzendarbeid, gemeten aan de hand van het aantal uitzenduren per werknemer, heeft een negatieve invloed op de opleidingsinvesteringen van bedrijven

Niet alleen arbeidskrachten, maar ook arbeidsplaatsen kunnen gesegmenteerd zijn. Dit doet carrièrelijnen of functieketens ontstaan. Bepaalde arbeidsposities bieden meer kansen dan andere om hogerop te klimmen. Glebbeek (1993) beweert dat de mobiliteitsmogelijkheden vanuit een bepaalde functie structureel worden begrensd door twee mechanismen:

1. *Kwalificering*. de aard en het niveau van de kwalificaties die worden verworven op een bepaalde arbeidsplaats bepalen mee de mobiliteitsmogelijkheden naar andere arbeidsplaatsen. Bedrijven zullen niet aan alle arbeidsplaatsen dezelfde hoeveelheid opleiding verschaffen. "Kwalificering wordt een functie van de arbeidsplaats. Het bieden van kwalificeringsmogelijkheden aan werknemers kan worden opgevat als een belangrijk relatiesignaal, dat naar verwachting door werkgevers zal worden afgegeven om een basis van vertrouwen te kweken en langdurige arbeidsrelaties tot stand te brengen" (Glebbeek, 1993, p. 35)
2. *De interne arbeidsmarkt*. In bedrijven met een sterke interne arbeidsmarkt is de kans op doorstroming naar hogere functies groter voor 'insiders' dan voor buitenstaanders. Deze bedrijven hebben een aantal voorzieningen getroffen die gericht zijn "op het bevorderen van de stabiliteit van dienstverbanden en

de beheersing van de interne personeelsvoorziening" (Glebbeek, 1993, p. 45). Langdurige arbeidsrelaties staan centraal binnen interne arbeidsmarkten. Wanneer een werknemer het bedrijf verlaat zijn er drie mogelijkheden. Ofwel wordt de werknemer niet vervangen, ofwel wordt een nieuwe werknemer aangeworven, ofwel wordt hij intern vervangen. Bij interne vervanging kunnen werknemers van lagere niveaus, mits investering in opleiding, op het niveau van de hogere functie worden gebracht. Hierdoor ontstaat een nieuwe interne vacature op een lager niveau, die weer intern opgevuld kan worden, etc. Dit noemt men een *vacancy chain*. Aan het einde van de vacancy chain wordt veelal extern aangeworven, zij het op een niveau dat veel lager is dan dat van de oorspronkelijk vacant verklaarde functie. Belangrijk is echter dat een interne vacancy chain veelal gepaard gaat met investering in opleiding. Bedrijven met een relatief gesloten interne arbeidsmarkt zijn tevens bedrijven die eerder een interne vacancy chain in werking zullen zetten dan rechtstreeks extern te werven. Wanneer een weggevallen werknemer wordt vervangen door een nieuw aangeworven werknemer, zal enkel die nieuwe werknemer aanleiding geven tot een opleidingsbehoefte. Bij interne vervanging wordt een keten van interne promoties op gang gebracht en dit kan gepaard gaan met extra opleiding op meerdere schakels van de keten. Dit fenomeen doet vermoeden dat bedrijven met een meer gesloten interne arbeidsmarkt meer zullen investeren in opleiding. Investeringen in menselijk kapitaal hebben dan meer kans om te renderen. De bevindingen van Knoke & Kalleberg (1994) onderschrijven dit. Aan de hand van gegevens van 688 bedrijven concludeerden zij dat bedrijven die een sterk loopbaanbeleid uitbouwen met uitgebreide jobladders en verscheidene promotiekansen een uitgebreide allesomvattende opleiding voorzien. Ook Bartel (1989) vond dat bij een sterke interne arbeidsmarkt meer opleiding wordt gegeven. We formuleren daarom volgende hypothese:

Hypothese 7: Bedrijven met een meer gesloten interne arbeidsmarkt investeren een groter aandeel van de salarismassa in opleiding dan bedrijven zonder interne arbeidsmarkt.

3.3 Resultaten

We gaan weerom van start met een eenvoudige correlatiematrix (tabel 7) waarin we het verband onderzoeken tussen de totale opleidingskost als percentage van de totale loonmassa en de voornaamste opleidingsmoderatoren.

Tabel 7. Totale opleidingskost als percentage van de totale loonmassa, contracten van bepaalde duur, uitzenduren en interne arbeidsmarkt. Correlatiematrix op basis van Pearson Correlation (n = 201)

	1	2	3	4
1. Totale opleidingsinvestering	1.00			
2. Aandeel werknemers met een contract van bepaalde duur	-.049	1.000		
3. Aantal uren uitzendarbeid per werknemer	-.040	.144*	1.000	
4. Interne arbeidsmarkt[1]	.045	.132	-.063	1.000

* p<0.05; ** p<0.01; *** p<0.001

Uit de correlatiematrix komt geen enkel significant verband naar voor tussen de totale opleidingsinvestering als percentage van de totale loonkost en één van de opleidingsmoderatoren. We onderzoeken dit verder via regressieanalyse. In Tabel 8 voegen we aan de verschillende modellen met opleidingsdrivers de opleidingsmoderatoren toe. We definieerden opleidingsmoderatoren als contextuele factoren die bepalen of en hoe een opleidingsbehoefte, gecreëerd door een opleidingsdriver, wordt ingevuld. Als de variabelen die we toevoegen als opleidingsmoderator functioneren, dan zou het effect van één of meerdere drivers moeten worden beïnvloed. Dat blijkt echter niet het geval te zijn. De grootteorde en significantie van de effecten van de drivers blijven nagenoeg ongewijzigd.

3.3.1. De interne arbeidsmarkt

De geslotenheid van de interne arbeidsmarkt heeft geen invloed op de totale opleidingsinvestering als percentage van de totale loonkost. Bij het formuleren van de hypothesen haalden we twee belangrijke factoren aan die het vermoeden dat bedrijven met een meer gesloten interne arbeidsmarkt meer zouden opleiden sterkten. Allereerst was er de bewering dat een interne vacancy chain veelal

[1] Om de geslotenheid van de interne arbeidsmarkt te meten, hebben we de antwoorden op volgende vragen genomen: 'Op hogere functieniveaus opteren we vaker voor interne dan externe werving', 'Voor leidinggevende functies worden overwegend interne kandidaten gezocht' en 'Op lagere functieniveaus verkiezen we eerder externe werving boven interne werving'. Daar waar nodig hebben we de antwoorden omgedraaid zodat een hoger cijfer wijst op een meer gesloten interne arbeidsmarkt. We hebben de antwoorden omgerekend van een zespuntenschaal naar een tienpuntenschaal. De omrekening naar de tienpuntenschaal gebeurt op basis van volgende formule: F = ((s-v)/(v*w-v))*10. Daarbij geldt dat F = de nieuwe waarde; s = de som van de oude waarden (met name van de 2 samengevoegde items); v = het aantal variabelen (in dit voorbeeld 2); w = het aantal waarden; v*w = de maximale waarde die s kan aannemen (in dit voorbeeld 2*6 = 12).

gepaard gaat met investering in opleiding. Daarnaast poneerden we de veronderstelling dat de langdurige arbeidsrelaties ervoor zorgen dat de investeringen in menselijk kapitaal meer kans hebben om te renderen. Ook al vinden we hier geen effect van de interne arbeidsmarkt op de totale opleidingsinvestering als percentage van de totale loonkost, toch willen we nog niet concluderen dat deze veronderstellingen niet opgaan. Enkele bedenkingen zijn hier gepast.

We hebben reeds meermaals opgemerkt dat extern aanwerven vaak gepaard gaat met opleiding van de nieuwkomers. Bij de bespreking van de vacancy chain, merkten we op dat bedrijven met een gesloten interne arbeidsmarkt ook extern aanwerven, maar dan vaker op een lager niveau. Voor lagere functieniveaus is vaak minder opleiding nodig. De hogere functies worden veelal intern opgevuld. De 'vervangers' op deze niveaus zijn dan al langer vertrouwd met het bedrijf waardoor ze vaak al voorbereid zijn om die functie uit te oefenen. Bovendien beschikken ze over meer bedrijfskennis. Dit zijn enkele redenen waarom interne opvulling van vacatures kan gepaard gaan met een lagere opleidingskost dan wanneer een nieuwkomer wordt aangeworven.

Dit doet ons echter niet besluiten dat bedrijven met een meer gesloten interne arbeidsmarkt minder zouden investeren in opleiding. We blijven bij de stelling dat de langdurige arbeidsrelaties ervoor zorgen dat de investeringen in menselijk kapitaal meer kans hebben om te renderen. De afhankelijke variabele 'totale opleidingsinvestering als percentage van de totale loonkost' meet de hoeveelheid die een bedrijf op een bepaald ogenblik uitgeeft aan opleiding, maar zegt weinig over het rendement van de investering. Bedrijven met een gesloten interne arbeidsmarkt bouwen op langere termijn een gekwalificeerd personeelsbestand op. Opleiding is dan veeleer een investering dan een kost. Door voortdurend te werken aan een gekwalificeerd personeelsbestand kunnen ze de kost over een langere periode spreiden. Bovendien kan de interne arbeidsmarkt deze bedrijven ervoor behoeden dat de opgebouwde kennis verloren gaat. Bedrijven met een gesloten interne arbeidsmarkt hebben bijgevolg meer kans om van het rendement van hun investering te genieten. Door de totale opleidingsinvestering als percentage van de totale loonkost in 1998 als afhankelijke variabele te nemen, bekijken we enkel wat een bedrijf uitgeeft aan opleiding op een specifiek ogenblik en weten we weinig over het rendement van de opleiding.

Enkele bijkomende analyses sterken het vermoeden dat bedrijven met een meer gesloten interne arbeidsmarkt systematischer omgaan met opleiding, waardoor het zou kunnen dat ze de totale kost van opleiding kunnen drukken. Zo tonen de resultaten van een logistische regressie met de afhankelijke variabele 'on the job' opleiding (ja/neen) wel een significant positief effect van de interne arbeidsmarkt. Ook blijkt dat bedrijven met een gesloten interne arbeidsmarkt vaker aan detectie van opleidingsbehoeften doen. De geslotenheid van de interne arbeidsmarkt heeft dus maar een beperkte invloed op de totale

kost van de opleiding die verschaft wordt, maar een sterkere invloed op de aard van de opleiding en de manier waarop met opleiding wordt omgegaan in het bedrijf.

3.3.2 Contractuele flexibiliteit

Ook het aandeel contracten van bepaalde duur werd opgenomen als opleidingsmoderator. We zouden kunnen argumenteren dat het aandeel contracten van bepaalde duur een opleidingsdriver is omdat een toenemend gebruik van deze contractvorm de uitstroom doet toenemen. Toch beschouwen we het als een moderator. De feitelijke uitstroom veroorzaakt 'gaten' in het personeelsbestand en kan een gemis aan kennis met zich meebrengen. Het aandeel contracten van bepaalde duur in het totale personeelsbestand kan de grootte van de uitstroom beïnvloeden maar creëert op zich geen lacune in de aanwezige kennis. Wel kan het aandeel contracten van bepaalde duur mee helpen bepalen hoe bedrijven omgaan met hun opleidingsbehoeften. De resulaten tonen dat het aandeel contracten van bepaalde duur geen significante invloed heeft op de totale opleidingsinvestering als percentage van de totale loonmassa. Ook het aantal uren uitzendarbeid per werknemer heeft geen significant effect op de opleidingsinvesteringen. De empirische data ondersteunen de hypothese dat bedrijven met een toenemend gebruik van contractuele flexibiliteit, een geringer aandeel van de loonmassa investeren in opleiding dus niet We merken hierbij echter op dat het effect van de omvang van het aantal contracten van bepaalde duur moeilijk onderzoekbaar is met de voorliggende data. Het aandeel contracten van bepaalde duur ligt in het overgrote deel van de bedrijven erg laag. De geringe spreiding op deze variabele maakt het weinig zinvol de impact ervan te onderzoeken.

Tabel 8. Resultaten van de regressieanalyse met als afhankelijke variabele 'Opleidingsinvestering als percentage van de totale loonmassa' en als onafhankelijke variabelen de opleidingsdrivers en –moderatoren.

Variabele	Opleidingsmoderatoren					
	Model 5		Model 6		Model 7	
	Niet gestand.	Gestandaard.	Niet gestand.	Gestandaard.	Niet gestand.	Gestandaard.
Intercept	0.03511		-.330		0.08555	
Aantal werknemers	0.002126	.188	0.00372	.341	0.002162	.191
(aantal werknemers)²	-0.000001543	-.224	-0.0000033	-.321	-0.001626	-.236
Software	2.461***	.343	2.165***	.390	2.725***	.380
Groothandel	.251	.037	.332	.062	.208	.030
Voeding	-.357	-.059	-.203	-.043	-.434	-.072
Instroom	4.473***	.265				
Uitstroom:						
▫ Gedwongen			-0.01067	-.045		
▫ Vrijwillig			0.0656***	.320		
Turbulentie					0.0224***	.234
Aandeel contracten van bepaalde duur	-.291	-.008	-.494	-.019	-.217	-.006
Aantal uitzenduren per werknemer	0.000592	.025	0.00011	.006	0.0006464	.028
Interne arbeidsmarkt	-0.0134	-.012	0.0617	.071	-0.01318	-.012
F	6.903***		7.649***		6.557***	
R^2	.249		.305		.240	
ΔR^2						
Adjusted R^2	.213		.265		.203	
N	197		185		197	

* p<0.05; ** p<0.01; *** p<0.001

Conclusie

In de inleiding stelden we de vraag of de vertijdelijking van de arbeidsrelaties de prikkel van bedrijven om te investeren in opleiding doet afnemen. We onderstreepten hierbij dat contractuele flexibilisering slechts één van de mechanismen is die een vertijdelijking van de arbeidsrelatie in de hand kunnen werken. Ook hire-fire gedrag en een hoog vrijwillig verloop kunnen de tijdshorizon van de arbeidsrelatie inkrimpen. De resultaten van onze analyse tonen aan dat de vrees voor deze nefaste invloed van de vertijdelijking van arbeidsrelaties enigszins moet genuanceerd worden. Nuancering dringt zich op om verschillende redenen.

Allereerst blijkt uit de resultaten dat de vertijdelijking van de arbeidsrelatie door de toename van de contractuele flexibiliteit toch minder prominent aanwezig is dan vaak wordt beweerd. Het gemiddeld aandeel werknemers met een contract van onbepaalde duur schommelt nog rond 95%. Ten tweede blijkt de prikkel van bedrijven om te investeren in opleiding gemiddeld zo al niet spectaculair groot te zijn. Enkel de softwaresector bereikt de 1,9%-norm, vooropgesteld door de sociale partners.

Tenslotte moet de invloed van de vertijdelijking van de arbeidsrelatie op de opleidingsinvesteringen van bedrijven ook enigszins in vraag worden gesteld. We hebben de invloed van de vertijdelijking van de arbeidsrelatie gemeten aan de hand van een aantal factoren. Ten eerste kan de vertijdelijking van de arbeidsrelatie gepaard gaan met een toename van het aantal vacatures en dus met een grotere instroom. Uit de resultaten blijkt dat een toename van de instroom een significant positief effect heeft op het aandeel van de loonkost dat aan opleiding besteed wordt. Hieruit zouden we kunnen afleiden dat de vertijdelijking van de arbeid de opleidingsinspanningen van bedrijven eerder doet toenemen dan afnemen. Vertijdelijking van de arbeidsrelatie gaat verder ook gepaard met een toename van de uitstroom van bedrijven. De resultaten geven aan dat de gedwongen uitstroom (bijvoorbeeld door het ten einde lopen van een contract van bepaalde duur) geen enkel effect heeft op de totale opleidingskost als percentage van de totale loonmassa van bedrijven. De hoeveelheid vrijwillige uitstroom heeft dan weer een significant positief effect op opleidingsinvesteringen. Het aandeel contractuele flexibiliteit heeft geen effect op de opleidingsinvestering van bedrijven.

Kunnen we hieruit besluiten dat de vertijdelijking van de arbeid een positieve invloed heeft op het opleidingsgedrag van bedrijven? Dit lijkt ons iets te voorbarig. Wat opvalt is dat bedrijven opleiden als zich een concrete behoefte voordoet. Het wegvallen van werknemers en het aanwerven van nieuwe medewerkers verhogen de opleidingsinvesteringen. We zouden hieruit kunnen afleiden dat bedrijven opleiden als zich een concreet gemis aan kennis laat voelen en dat ze zich bij deze beslissing niet zo snel laten leiden door de kosten-batenanalyses die de Human Capital Theory vooropstelt. In

die zin is het niet verwonderlijk dat de vertijdelijking van de arbeidsrelatie aanleiding zou geven tot extra opleiding. Het is echter wel belangrijk aan te stippen dat we hier gewerkt hebben met een indicator van de hoeveelheid die bedrijven investeren in opleiding. Deze indicator zegt niks over het rendement van de opleiding. Zo zou het kunnen dat bedrijven met een sterke interne arbeidsmarkt een groter rendement hebben van hun opleiding, doordat ze hun werknemers langer in huis houden, en dus minder vaak opnieuw moeten investeren in opleiding. Ook de aard van de opleiding en de manier waarop met opleiding wordt omgegaan binnen bedrijven werd niet onderzocht. De indicatoren die de hoeveelheid opleiding van bedrijven in kaart brengen geven dus maar een beperkt beeld. Meer is niet steeds beter.

Bibliografie

Agulhon, C. Les relations formation-emploi, une quête sans fin: les formations à la plasturgie. *Sociologie Du Travail*, 97(3), 321-345.

Alba-Ramirez, A. (1994). Formal training, temporary contracts, productivity and wages in Spain. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 56(2), 151-170.

Altonji, J. G., & Spletzer, J. R. (1991). Worker characteristics, Job characteristics, and the receipt of on-the-job training. *Industrial and Labor Relations Review*, 45(1), 58-79.

Arulampalam, W., & Booth, A. L. (1998). Training and Labour Market Flexibility: Is There a Trade-off? *British Journal of Industrial Relations*, 36(4), 521-536.

Atkinson, J. (1984). *Flexibility, uncertainty and manpower management*. Brighton: Institute of Manpower Studies.

Atkinson, J. (1984). Manpower strategies for flexible organisations. *Personnel Management*, August, 28-31.

Auer, P. Adaptation aux changements structurels et formation continue des travailleurs en Europe. *Sociologie Du Travail*, 95 (4), 623-643.

Baarda, P. R., & Evers, G. H. M. (1999). Mobiliteit, flexibiliteit en competenties. *Tijdschrift Voor HRM*, 2, 37-82.

Bartel, A. P. (1989). *Formal employee training programs and their impact on labor productivity: evidence from a human resource survey.* National Bureau of Economic Research. Working Paper Series, 3026, 37.

Bartel, A. P. (1991). *Productivity gains from the implementation of employee training programs.* National Bureau of Economic Research. Working Paper Series, 3983, 30.

Bartel, A. P. (1992). *Training, wage growth and job performance: evidence from a company database.* National Bureau of Economic Research. Working Paper Series, 4027, 33.

Becker, G. (1964). *Human Capital: A Theoretical Analysis with Special Reference to Education.* New York: Columbia University Press.

Booth, A. L., & Satchell, S. E. (1994). Apprenticeships and Job Tenure. *Oxford Economic Papers*, 46, 676-695.

Booth, A. L., & Zoega, G. (1999). Do quits cause undertraining. *Oxford Economic Papers*, 51, 374-386.

Brandsma, T. F. (1993). De volwasseneneducatie als markt en branche. *Volwasseneneducatie*, deel 2(4/5), 9-33.

Dearden, L., Machin, S., Reed, H., & Wilkinson, D. (1997). *Labour-Turnover and Work-Related Training*. London: The Institute for Fiscal Studies.

de Grip, A., Groot, L., Heijke, J., & Willems, E. (1990). *De aansluiting tussen beroepen en functies en de relatie met scholings- en mobiliteitsprocessen*. (Report No. nr. W 80). Den Haag: Organisatie voor Strategisch Arbeidsmarktonderzoek.

de Grip A. (1987). *Onderwijs en arbeidsmarkt : scholingsdiscrepanties.* VU Uitgeverij: Amsterdam.

Doeringer, P., & Piore, M. (1971). *Internal labor markets and manpower analysis.* Lexington: Heath.

Elias, P. (1994). Job related training, trade union membership and labour mobility: a longitudinal study. *Oxford Economic Papers*, 46, 563-578.

Finegold, D., & Wagner, K. (1998). The Search for Flexibility: Skills and Workplace Innovation in the German Pump Industry. *British Journal of Industrial Relations*, 36(3), 469-487.

Glebbeek, A. C. (1993). *Perspectieven op loopbanen.* Assen: Van Gorcum.

Green, F. (1993). The determinants of training male and female employees in Britain. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 55(1), 103-122.

Green, F., Machin, S., & Wilkinson, D. (1996). *An analysis of workplace training and skill shortages.* London: Research studies RS7, Department for Education and Employment.

Green, F., Machin, S., & Wilkinson, D. (1998). The meaning and determinants of skills shortages. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 60(2), 165-187.

Greenhalgh, C., & Stewart, M. (1987). The effects and determinants of training. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 49(2), 171-190.

Hendry, C. (1996). Understanding and Creating Whole Organizational Change Through Learning Theory. *Human Relations*, 49(5), 621-641.

Huselid, M. A. (1995). The impact of Human Resource Management Practices on turnover, productivity and corporate financial performance. *Academy of Management Journal*, 38(3), 635-672.

Kalleberg, A. L., Knoke, D., Marsden, P. V., & Spaeth, J. L. (1996). *Organizations in America. Analyzing Their Structures and Human Resource Practices.* Thousand Oaks: Sage.

Katz, E., & Ziderman, A. (1990). Investment in general training: the role of information and labour mobility. *Economic Journal*, 100, 1147-1158.

Knoke, D., & Kalleberg, A. L. (1994). Job Training in U.S. Organizations. *American Sociological Review*, 59, 537-546.

Lynch, L. M. (1991). The Role of Off-the-Job vs. On-the -Job Training for the Mobility of Women Workers. *American Economic Review*, 81(2), 151-156.

Lynch L. (ed.), (1994), *Training and the private sector. International Comparisons*, The University of Chicago Press.

Lynch L., Black S. (1995), *Beyond the incidence of training : evidence from a national employers survey*, NBER working paper no. 5231.

Meier Gretl S. (1983). *Worker Learning and Worktime Flexibility*. Michigan: W.E. Upjohn Institute for Employment Research.

Mincer, J. (1974). *Schooling, Experience and Earnings*. New York: Columbia University Press.

Mondy, R. W., Noe, R. M., & Premeaux, S. R. (1998). *Human Resource Management*. Upper Saddle River: Prentice Hall.

Nijhof, W. J., & Streumer, J. N. (1994). *Flexibility in vocational education and training: introduction*. Utrecht: Lemma.

Noe, R. A., & Wilk, S. L. (1993). Investigation of the Factors That Influence Employees' Participation in Development Activities. *Journal of Applied Psychology*, 78(2), 291-302.

Nonaka, I. & Takeuchi, H. (1995). *The knowledge-creating company: how Japanese companies create the dynamics of innovation*. New York: Oxford university press.

Oosterbeek, H. (1996). A decomposition of training probabilities. *Applied Economics*, 28, 799-805.

Pettigrew, A., Sparrow, P., & Hendry, C. (1988). The Forces that Trigger Training. *Personnel Management*, December, 28-32.

Regini, M. Demande en ressources humaines et institution de formation dans quelques régions européennes. *Sociologie Du Travail*, 95(4), 645-659.

Rothwell, W. J., & Kolb, J. A. (1999). Major workforce and workplace trends influencing the training and development field in the USA. *International Journal of Training and Development*, 3(1), 44-53.

Royalty, A. B. (1996). The Effects of Job Turnover on the Training of Men and Women. *Industrial and Labour Relations Review*, 49(3), 506-521.

Saari, L. M., Johnson, T. R., McLaughlin, S. D., & Zimmerle, D. M. (1988). A Survey of Management Training and Education Practices in U.S. Companies. *Personnel Psychology*, 41, 731-743.

Saks, A. M. (1996). The Relationship Between the Amount and Helpfulness of Entry Training and work Outcomes. *Human Relations*, 49(4), 429-451.

Schuler, R. S. (1989). Strategic Human Resource Management and Industrial Relations. *Human Relations*, 42(2), 157-184.

Sels, L. (1994). *Opleiding, van markt naar macht?* Steunpunt WAV: Leuven.

Sels, L. (1995). *De overheid viert de teugels*. Leuven: Acco.

Sels, L. (1996). *Een Koninklijke Weg ... ook voor Vlaanderen? Een studie naar methoden voor de ontwikkeling van functie- en beroepsprofielen*. HIVA: Leuven.

Sels, L. (1998). *Het VDOB-instrument*. Fonds voor Vakopleiding in de Bouwnijverheid: Brussel.

Sels, L. & Van Hootegem, G. (1999), België-Nederland. Strijd om de meeste flexibiliteit, in J.J. Van Hoof & J. Mevissen (red.), *In banen geleid. Nieuwe vormen van sturing op de arbeidsmarkt in België en Nederland*. Elsevier Bedrijfsinformatie, pp. 159-184.

Shiels, M. (1998). Changes in the determinants of employer-funded training for full-time employees in Britain. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 60(2), 189-214.

Smith, A., & Hayton, G. (1999). What drives enterprise training? Evidence from Australia. *The International Journal of Human Resource Management*, 10(2), 251-272.

Steunpunt, WAV. (1997). *De arbeidsmarkt in Vlaanderen. Jaarboek 1997*. Leuven: Katholieke Universiteit Leuven, Steunpunt Werkgelegenheid, Arbeid en Vorming.

Steunpunt, WAV. (1999). *De arbeidsmarkt in Vlaanderen. Jaarboek 1999*. Leuven: Katholieke Universiteit Leuven, Steunpunt Werkgelegenheid, Arbeid en Vorming.

Streeck W. (1992). *Social institutions and economic performance. Studies of industrial relations in advanced capitalist economies*. Sage: London.

Tharenou, P. (1997). Organisational, Job and Personal Predictors of Employee Participation in Training and Development. *Applied Psychology: an International Review*, 46(2), 111-134.

Tobin, D. (1998), *The knowledge-enabled organization: moving from 'training' to 'learning' to meet business goals*. New York: Amacom.

Tregaskis, O. (1997). The Role of National Context and HR Strategy in Shaping Training and Development Practice in French and U.K. Organizations. *Organization Studies*, 18(5), 839-856.

Van Assche, E. et al. (1995). Bedrijven leren leren – de vormingsinspanningen van de Belgische bedrijven gemeten. In *Nieuwsbrief Steunpunt Werkgelegenheid, Arbeid, Vorming*, 5 (2-3).

Van Hoof J.J. (1991). *Arbeidsmarkt en onderzoek in de jaren 90. Een onderzoeksagenda.* SISWO: Amsterdam.

Van Sandick, A.S. & Schaap-Neuteboom, A.M. (1993). *Rendement van een Bedrijfsopleiding: een instrument voor het bepalen van het financiële rendement van trainingen.* Heijn: Zaandam.

van Veen, K. (1997). *Inside an Internal Labor Market.* Amsterdam: Thesis Publishers.

Veum, J. R. (1995). Sources of training and their impact on wages. *Industrial and Labor Relations Review*, 48(4), 812-826.

Wadsworth, J. (1989). *Job tenure and inter-firm mobility.* London: London School of Economics, Centre for Economic Performance, Working Paper n° 1187.

Wagenaar, S. (1996). *Bedrijfsopleiding en arbeidsmarkt.* Nijmegen: Nijmeegse Gografische Cahiers 56, Vakgroep Sociale Geografie, KU Nijmegen.

Wholey, D. R. (1990). The effects of formal and informal training on tenure and mobility in manufacturing firms. *The Sociological Quarterly*, 31(1), 37-57.

Williams, A. (1993). *Human Resource Management and Labour Market Flexibility.* Avebury: Ashgate Publishing Limited.

Wolfs, G. (1992). *Firm internal labour markets in the Netherlands.* Maastricht: Universitaire Pers Maastricht.