

Aansluiting en doorstroom

De effecten van over- en onderscholing op de promotiekansen van werknemers van Energie

Inleiding

In zowel het maatschappelijke als het wetenschappelijke debat wordt overscholing in één adem genoemd met 'onderbenutting en verdringing van en werkloosheidsrisico's voor laaggeschoolden' (Van den Heuvel, Batenburg & De Witte, 1999:92). De gedachte is dat bij een ruime arbeidsmarkt hoger opgeleiden de banen bezetten die voorheen door lager opgeleiden werden vervuld, waardoor er een proces van neerwaartse verdringing ontstaat. Als gevolg worden werknemers met de laagste opleiding werkloos. Bovendien leidt dit proces ertoe dat investeringen in human capital in de vorm van onderwijs worden verspild. Daarbij is de aanname dat de productiviteit in een functie vastligt en dat een surplus aan opleiding niet kan worden aangewend. Aanhangers van de 'matching' theorie daarentegen beargmenteren dat het mogelijk is dat een surplus aan opleiding (deels) productief kan worden aangewend. Zij gaan uit van comparatief voordeel: het productiviteitsvoordeel van hoger opgeleiden ten opzichte van lager opgeleiden neemt toe, naarmate het functieniveau toeneemt. Voor een uitwerking van de 'matching' theorie en empirische toetsing van het daaruit afgeleide model wordt verwezen naar Hartog (1998) en Groeneveld (in druk).

Behalve het 'matching'-argument, worden diverse andere verklaringen voor overscholing

aangevoerd in de door economen gedomineerde literatuur (zie onder anderen Hartog, 1998; Groeneveld & Van Kooten, 1999). Deze verklaringen hebben met elkaar gemeen dat ze een relatie leggen tussen overscholing en mobiliteit. Zo brengt het zoeken naar een passende baan kosten met zich mee. Met name starters op de arbeidsmarkt aanvaarden tijdelijk banen waarvoor ze zijn overgekwalificeerd. Na verloop van tijd wordt wel een passende baan gevonden en stromen ze uit de te lage functie. In deze optiek is overscholing kortom een tijdelijke onevenwichtigheid als gevolg van *informatieproblemen* en de daarmee gepaard gaande *zoekkosten* (Van der Velden & Wolbers, 1999; Hartog, 1998).

Een andere verklaring is dat een surplus aan opleiding een compensatie is voor het tekortschieten van andere kwalificaties als ervaring en training-on-the-job (Sicherman, 1991; Robst, 1995; Van Gameren & Lindeboom, 1999). Overscholing kan in deze optiek worden beschouwd als onderdeel van de loopbaan. De gedachte is dat werknemers instromen in een functie waarvoor ze te hoog zijn opgeleid. In deze functie doet men ervaring op en krijgt men training, waarna men doorstroomt naar een hogere, bij het genoten opleidingsniveau passende functie. Behalve dit '*human capital argument*' is er een '*screening argument*': werknemers kunnen laten zien wat ze waard zijn en werkgevers zijn in de gelegenheid werknemers

* De auteurs zijn verbonden aan de Erasmus Universiteit Rotterdam, Faculteit der Sociale Wetenschappen. Correspondentieadres: Erasmus Universiteit Rotterdam, Faculteit der Sociale Wetenschappen, Sandra Groeneveld, Postbus 1738, 3000 DR Rotterdam. E-mail: mailto:groeneveld@fsw.eur.nl. Een eerdere versie van dit artikel is gepresenteerd op het TvA/WESWA-congres op 12 oktober 2000, sessie 'Een toenemende kloof tussen onderwijs en arbeidsmarkt?'. De auteurs danken de deelnemers aan deze sessie voor hun suggesties en commentaar. Voorts danken zij in het bijzonder prof. dr. Justus Veenman en dr. Maarten Wolbers voor hun commentaar op een eerdere versie van dit artikel.

te beoordelen en op basis daarvan te beslissen wie ze willen laten doorstromen. Dit brengt de hypothese met zich dat overschoolden eerder en vaker doorstromen naar hogere functies. Een en ander betekent dat overscholing weliswaar een permanent verschijnsel is op de arbeidsmarkt, maar tenminste voor een deel van de overschoolde werknemers een tijdelijk karakter heeft. Deze hypothese staat bekend als de 'career mobility hypothesis' en is eerder op basis van surveygegevens getoetst door Sicherman (1991) en later met enige correcties door Robst (1995) en Büchel en Mertens (2000).

Anderzijds kan op basis van hetzelfde screeningargument worden beargumenteerd dat overscholing de promotiekansen doet verkleinen. Als een werknemer werkzaam is in een functie beneden zijn of haar opleidingsniveau, kan dat door een werkgever worden geïnterpreteerd als een signaal dat de desbetreffende werknemer op andere vlakken tekortschiet (Büchel & Mertens, 2000). Voor onderschoolden geldt het omgekeerde. Hieruit valt de hypothese af te leiden dat overschoolden minder en onderschoolden meer kans maken op promotie. Deze theorie biedt dus eveneens een verklaring voor de relatie tussen *onderscholing* en mobiliteit.

Ook de resultaten van empirisch onderzoek naar over- en onderscholing en promotiekansen zijn niet eenduidig. Omdat de meeste onderzoekers constateren dat overscholing samengaat met geringe arbeidservaring, wordt daaruit vaak de conclusie getrokken dat overscholing een compensatie is voor een gebrek aan ervaring. Als ervaring is opgedaan, stroomt men door naar een bij het opleidingsniveau passende functie, is dan de veronderstelling. Om een uitspraak te kunnen doen over de relatie tussen overscholing en promotiekansen is strikt genomen echter een longitudinale analyse noodzakelijk. Bovendien worden verschillende metingen gebruikt van over- en onderscholing en van mobiliteit, waardoor de onderzoeksresultaten niet goed vergelijkbaar zijn. Uit het bovenstaande blijkt dat inzicht in de relatie tussen overscholing en promotiekansen gewenst is. In dit artikel staan dan ook de volgende vragen centraal: *Wat is de relatie tussen over- en onderscholing enerzijds en promotiekansen anderzijds? En: Hoe kan deze relatie worden verklaard?*

Voorafgaand aan de beantwoording van deze vragen, bespreken we in de volgende paragraaf beknopt een aantal resultaten van onderzoek waarin de relatie tussen over- en onderscholing en promotiekansen empirisch is getoetst. Zoals gezegd zijn de hypothesen die we in dezelfde paragraaf uit de hiervoor besproken theorieën zullen afleiden, op het eerste gezicht met elkaar in tegenspraak. Vervolgens gaan we in op de operationalisering van de centrale concepten en lichten we onze keuze voor wat betreft de dataverzameling nader toe. Onze data bieden een aantal belangrijke voordelen boven de gebruikelijke survey-data. Voorts presenteren we de analyseresultaten, waarna we onze bevindingen samenvatten.

Overscholing en promotiekansen: eerder onderzoek

In de volgende paragraaf bespreken we de in onderzoek gangbare metingen van de voor ons artikel centrale concepten overscholing en promotie. Op deze plaats volstaan we met de opmerking dat er voor beide concepten verschillende metingen worden gehanteerd. Wanneer we geïnteresseerd zijn in promoties, kunnen we daarbij zowel een verandering van functie als een verandering van inkomen op het oog hebben.

Inmiddels kunnen we spreken van een onderzoekstraditie aangaande de relatie tussen overscholing en beloning. De bevindingen van deze studies komen in grote lijnen met elkaar overeen (zie onder anderen Hartog, 1998, 2000 voor een overzicht; Groeneveld, in druk). Overschoolde werknemers verdienen meer dan collega's in dezelfde functie die passend zijn opgeleid, maar minder dan collega's met dezelfde opleiding in een hogere functie. Onderschoolde werknemers verdienen minder dan collega's in dezelfde functie die passend zijn opgeleid, maar meer dan collega's met dezelfde opleiding in een lagere functie. De boete als gevolg van onderscholing in een bepaalde functie is kleiner dan de bonus als gevolg van overscholing in de desbetreffende functie.

In Schema 1 zijn drie studies naar de relatie tussen overscholing en promotie, te weten de eerder genoemde studies van Sicherman (1991), Robst (1995) en Büchel en Mertens (2000) kort weergegeven.

Schema 1 Onderzoek naar de relatie tussen overscholing en promotie

	<i>operationalisering promotie</i>	<i>specificatie</i>	<i>conclusie</i>
Sicherman (1991)	hoger functieniveau	Education + Overeducation + Undereducation	zowel overschoolde als onder- schoolde werknemers hebben meer kans door te stromen naar een hoger functieniveau dan adequaat geschoolden.
Robst (1995)	hoger functieniveau	Required Education + Overeducation + Undereducation	overschoolde werknemers hebben meer en onderschoolde werk- nemers hebben minder kans door te stromen naar een functie waar- voor een hogere opleiding is vereist dan adequaat geschoolden.
Büchel en Mertens (2000)	relatieve inkomensstijging	Education + Overeducation + Undereducation + Required Education- dummies	uitgedrukt in relatieve inkomens- stijging maken overschoolde werk- nemers minder en onderschoolde werknemers meer kans op pro- motie dan adequaat geschoolden.

Uit dit schema kan worden afgelezen dat deze studies zowel verschillen naar de wijze waarop de afhankelijke variabele is geoperationaliseerd als naar de modelspecificatie. Daarnaast springt ook het in de vorige paragraaf gememoreerde gebrek aan eenduidigheid van de conclusies in het oog.

In dit artikel wordt de aan de human capital theorie ontleende 'career mobility' hypothese getoetst tegen een uit de signaling theorie afgeleide rivaliserende hypothese. Op basis van de 'career mobility' hypothese wordt verwacht dat overschoolde werknemers meer kans maken op promotie dan adequaat geschoolde en onderschoolde werknemers. Daarentegen is hiervoor in termen van de signalingtheorie beargumenteerd dat het werkzaam zijn in een functie beneden het opleidingsniveau door de werkgever kan worden geïnterpreteerd als een signaal dat de desbetreffende werknemer kennelijk anderszins tekortschiet. Op grond van deze redenering wordt verwacht dat overschoolden juist minder kans maken op promotie dan adequaat geschoolde en onderschoolde werknemers.

Data en operationalisering

In deze paragraaf bespreken we kort de in de literatuur gangbare operationalisering van de centrale concepten, respectievelijk over- en on-

derscholing en mobiliteit. Voorts lichten we onze keuzes voor wat betreft dataverzameling en operationalisering toe.

Eerder onderzoek

In onderzoek worden verschillende metingen van *over- en onderscholing* gehanteerd. Boven- dien blijken de diverse metingen verschillende resultaten op te leveren (Groeneveld, 1997; Groot & Maassen van den Brink, 1999). De metingen laten zich onderscheiden naar de manier waarop de *vereiste kwalificaties* worden gemeten en naar de wijze waarop wordt beoordeeld wanneer er sprake is van een juiste *match* tussen vereiste kwalificaties en genoten opleiding.

Drie manieren om vereiste kwalificaties te meten, zijn gangbaar (Groeneveld, 1997:277; Hartog, 1998:32; Groot & Maassen van den Brink, 1996:75):

- *Baananalyse (BA)*: op basis van een analyse van functiebenamingen in een beroepenclas- sificatie kent de onderzoeker functies een ni- veau toe.
- *Werknemersevaluatie (WE)*: de werknemer geeft zelf aan welk opleidingsniveau voor het vervullen van zijn of haar functie is vereist.
- *Gerealiseerde combinaties (GC)*: het vereiste kwalificatieniveau wordt gelijk gesteld aan het gemiddelde of de mediaan van het opleidings- niveau van alle (in het onderzoek betrokken) werknemers in de desbetreffende functie.

Een bezwaar tegen baananalyse is dat werkzaamheden die behoren bij een bepaalde functiebenaming in werkelijkheid in niveau kunnen verschillen. Toch wordt aan deze werkzaamheden hetzelfde functieniveau toegekend. Functies zijn geen vaststaand gegeven. Zo zijn er bijvoorbeeld grote verschillen tussen organisaties in de vormgeving van functies (met dezelfde benaming). Voorts is het mogelijk dat de functie-inhoud mede is bepaald door het opleidingsniveau van functiebezitters in het verleden. Ook als gevolg van technologische en organisatorische ontwikkelingen is de functie-inhoud voortdurend aan veranderingen onderhevig (Groeneveld, 1997). We hanteren kortom statische metingen voor een dynamische arbeidsmarkt. Daarnaast kan het voorkomen dat de door de respondent opgegeven functiebenaming en eventuele functiekenmerken de onderzoeker te weinig informatie verschaffen om de functie een niveaucode toe te kennen. De verleiding is dan groot om het opleidingsniveau van de respondent als aanwijzing voor het niveau van de functie te gebruiken. Zo is de vaststelling van de beroepencode in de Enquête Beroepsbevolking 1995 van het CBS in 28 procent van de gevallen afhankelijk van het door de respondent genoten opleidingsniveau (Asselberghs et al., 1998:71)!

Een bezwaar tegen werknemersevaluatie is dat bij het inschatten van het voor de functie vereiste opleidingsniveau werknemers wellicht worden beïnvloed door het gegeven van het eigen genoten opleidingsniveau of het opleidingsniveau van (nieuwe) collega's. Men is er bijvoorbeeld aan gewend geraakt dat voor een bepaalde functie een bepaald opleidingsniveau wordt gevraagd, terwijl dat opleidingsniveau gezien de functie-inhoud wellicht niet noodzakelijk is. Het bepalen van de vereiste opleiding wordt dan beïnvloed door de praktijk van werving en selectie (Groeneveld, 1997).

De methode die zich baseert op gereali-seerde combinaties van functieniveau en opleidingsniveau ten slotte geeft niet zozeer het niveau van de vereiste kwalificaties weer, doch veel meer het resultaat van werving en selectie in de praktijk. Dat vereiste opleiding en beschikbare opleiding van elkaar kunnen verschillen is juist het onderwerp van onderzoek. Deze meting is voor onderzoek naar de aansluiting tussen onderwijs en arbeidsmarkt

dan ook minder geschikt dan baananalyse en werknemersevaluatie.

Wanneer de vereiste kwalificaties zijn bepaald, moet worden beoordeeld welk opleidingsniveau past bij ieder te onderscheiden niveau van de vereiste kwalificaties. Wanneer de onderzoeker beoordeelt wanneer er sprake is van een juiste match, spreken we van een objectieve meting van de match. Verschillende overscholingsmodellen worden in de literatuur gepresenteerd (zie hiervoor bijvoorbeeld Groeneveld, 1997; Groot & Maassen van den Brink, 1998). Wanneer de werknemer zelf, over het algemeen als respondent in een survey, de aansluiting van vereiste kwalificaties en genoten opleiding bepaalt, dan spreken we van een subjectieve meting. Vaak blijft de bepaling van het niveau van de vereiste kwalificaties dan impliciet. De werknemer wordt simpelweg gevraagd of hij of zij voor de functie adequaat, te hoog of juist te laag is opgeleid.

Ook voor wat betreft de meting van *mobilititeit* of liever *promoties*, zijn onderzoekers het niet met elkaar eens. In de eerste plaats kan een promotie worden opgevat in termen van een functieverandering dan wel van een inkomensverandering (zie onder anderen Sicerman, 1991; Robst, 1995; Van Gameren, 2000; Büchel & Mertens, 2000). De metingen van functieveranderingen zijn, met name wanneer deze zijn gebaseerd op een beroepenclassificatie, vaak grof. Functieveranderingen die op basis van de hiërarchie in de organisatie kunnen worden beschouwd als een promotie, betekenen vaak geen verandering van niveau volgens de beroepenclassificatie. Zo is de doorstroming van een positie als universitair docent naar een positie als universitair hoofd-docent in organisatietermen op te vatten als een promotie. In de Standaardberoepenclassificatie van het CBS daarentegen brengt deze functieverandering geen promotie naar een hoger niveau met zich mee. De problemen bij de vaststelling van functieveranderingen, gevoegd bij de ervaring op de werkvloer dat pas van promotie sprake is, wanneer men er in salaris op vooruit gaat, zijn voor onderzoekers aanleiding om promoties uit te drukken in een stijging van het inkomen. Voor beide opvattingen geldt voorts dat moet worden bepaald welke verandering van functie respectievelijk inkomen moet worden opgevat als een promotie.¹

Dataverzameling

Bovengenoemde kritiekpunten zijn voor ons aanleiding geweest om te kiezen voor een onderzoek in één organisatie in plaats van het meer gangbare survey-onderzoek onder een steekproef van de nationale werkzame bevolking (vergelijk onder anderen Baker et al., 1994; Bartel, 1992; Lazear, 1995). Een dergelijke opzet stelt ons in de gelegenheid uitgebreide informatie te verzamelen over functienamen en werknemerskenmerken, waardoor we beter kunnen voldoen aan eisen van eenduidigheid en precisie.

De organisatie waar het onderzoek is uitgevoerd, is een energie- en telecommunicatiebedrijf in Nederland dat we in het vervolg van deze tekst Energie zullen noemen. In 1995 is Energie ontstaan uit een fusie van drie regionale energiedistributiebedrijven. De nieuwe organisatie heeft een business unit structuur, hetgeen betekent dat de verschillende bedrijfs-onderdelen betrekkelijk autonoom kunnen opereren. Drie soorten bedrijfs-onderdelen worden onderscheiden, te weten de regionale energiedistributiebedrijven, de business units die opereren op de vrije markten van ondermeer de installatietechniek en de stafunits. Oorspronkelijk bestaat het primaire proces van Energie uit twee delen: beheer en onderhoud van de elektriciteitsnetten enerzijds en het onderhouden van klantencontacten en het administreren van energieverbruik anderzijds. Energie heeft zowel particulieren als bedrijven en instellingen in haar klantenbestand. Daarnaast verleent Energie in de onderzochte periode in toenemende mate diensten op het terrein van onder meer milieu, installatietechniek, automatisering en telecommunicatie. Het totaal aantal werknemers bedraagt ongeveer 3200 in december 1998.

Voor de analyse is gebruik gemaakt van de gegevens uit het personeelsinformatiesysteem STROOM. Vertrekpunt voor de analyse zijn de *personeelsbestanden*, waarin per werknemer de volgende gegevens zijn opgeslagen: geboortedatum, geslacht, burgerlijke staat, bedrijfs-onderdeel, afdeling, functiebenaming, functiecode, functieniveau, salarisschaal, salaris, datum van in dienst treding, eventueel datum uit dienst en reden uit dienst. De functies zijn op basis van de functiebeschrijvingen in het functiewaarderingssysteem gecodeerd volgens de Standaardberoepenclassificatie 1992. Boven-

dien is aan elke functie het volgens het functiewaarderingssysteem vereiste opleidingsniveau toegekend. Een dergelijk bestand is beschikbaar voor de jaren 1995 tot en met 1998.

De *opleidingsgegevens* zijn in een separaat bestand opgeslagen. Per werknemer is voor elke opleiding of cursus die is gevolgd een record gereserveerd, met daarin de opleidingsbenaming, een bedrijfscodering, een niveau-aanduiding, het resultaat en het jaar waarin de opleiding is afgerond. De opleidingsgegevens zijn gecodeerd volgens de Standaardonderwijsindeling 1998 en gekoppeld aan de personeelsbestanden. Behalve de genoemde bestanden bevat STROOM drie *mutatiebestanden* met daarin opgeslagen de gegevens over respectievelijk de bedrijfs-onderdelen waar medewerkers tijdens hun loopbaan hebben gewerkt, de functies die zij hebben doorlopen en de salarisontwikkeling die elke werknemer heeft doorgeemaakt.

In dit artikel wordt gewerkt met een combinatie van het 1998- en het 1995-bestand.² De in het 1995-bestand ontbrekende gegevens zijn op basis van de mutatiebestanden en de individuele personeelsdossiers verder aangevuld. In het 1998-bestand dat na koppeling van de personeelsbestanden met de opleidingsgegevens resulteert, zijn 3035 werknemers opgenomen. Voor een deel van de populatie (ongeveer 165 werknemers) ontbreken de opleidingsgegevens. Een analyse op de wel beschikbare gegevens wijst niettemin uit dat het bestand waarmee is gewerkt niet significant afwijkt van de populatie in 1998 op achtergrondkenmerken als geslacht, leeftijd en aantal dienstjaren en de functiekenmerken niveau van de vereiste opleiding en functionele schaal.

Operationalisering centrale concepten

In dit artikel beschouwen we de promoties die werknemers van Energie in de periode 1995-1998 maken. Er wordt gewerkt met een bestand van werknemers die op beide meetmomenten werkzaam zijn bij Energie en van wie de functiebenaming in 1995 bekend is ($N = 2719$). Werknemers die na 1995 in dienst zijn gekomen en werknemers die in de periode 1995-1998 de organisatie hebben verlaten, zijn van de analyse uitgesloten. Werknemers die in 1995 in de hoogste functionele schaal werkzaam zijn en dus niet verder kunnen stijgen, worden eveneens van de analyse uitgesloten.

Het betreft vijftien werknemers, zodat een bestand resulteert met 2704 werknemers.

Zoals gezegd zijn de opleidingsgegevens gecodeerd volgens de Standaardonderwijsindeling 1998 (versie 1998/1999). De 'oude' onderwijsindeling van het CBS die stamt uit 1978, is een indeling van opleidingen in vijf niveaus, te weten lager, uitgebreid lager, middelbaar, hoger en wetenschappelijk onderwijs. In de nieuwe indeling is het middelbare niveau onderverdeeld in drie subniveaus, te weten kort, middellang en lang middelbaar onderwijs. Bovendien is uit de code de richting van de opleiding af te leiden.

Bij de bepaling van het functieniveau kunnen we gebruik maken van drie variabelen, te weten de Standaardberoepencode 1992, de functionele schaal en de vereiste opleiding. Omdat de functies in het 1995-bestand als gevolg van het ontbreken van functiebeschrijvingen nog niet alle zijn voorzien van de Standaardberoepencode en er, zoals we eerder hebben aangegeven, bovendien een aantal nadelen is verbonden aan het gebruik van een beroepencode bij de vaststelling van functiemobiliteit, beperken we ons in dit artikel tot de functionele schaal en de vereiste opleiding. In het functieclassificatiesysteem van Energie worden veertien functionele schalen onderscheiden. De inschaling van de functies komt voor beide in de analyse betrokken jaren overeen. Zoals gezegd sluiten we de werknemers die in 1995 een functie bezetten in schaal veertien van de analyse uit. De inschaling van de functies gebeurt onder meer op basis van de voor de functie vereiste opleiding, de tweede maat voor het functieniveau die we in dit artikel zullen gebruiken. De voor de functie vereiste opleiding is gecodeerd volgens de niveau-indeling lager, vbo/mavo, havo/vwo/mbo, hbo en wo en komt dus overeen met de niveau-indeling van de Standaardonderwijsindeling uit 1978.

Overscholing meten we door simpelweg de volgens het functieprofielenboek vereiste en de door de werknemer genoten opleiding met elkaar te vergelijken. Wanneer de hoogste opleiding die een werknemer genoten heeft, één of meer niveaus hoger is dan de opleiding die volgens het functieclassificatiesysteem is vereist, dan is de desbetreffende werknemer overschoold. Is de genoten opleiding één of meer niveaus lager, dan is er sprake van onderscholing.³ Het aandeel overschoolde, adequaat ge-

schoolde en onderschoolde werknemers komt voor beide jaren goeddeels overeen. Het aandeel overschoolde werknemers bedraagt ruim 19 procent in 1995 en 18 procent in 1998. Het aandeel werknemers dat lager is opgeleid dan voor de functie is vereist, beweegt zich in beide jaren tussen 14 en 15 procent.

Om ten slotte de variabelen opleidingsniveau, functieniveau, overscholing en onderscholing te kunnen opnemen in een regressievergelijking, zijn deze uitgedrukt in het aantal scholingsjaren. De variabele overscholing is daarbij gesplitst in twee variabelen die respectievelijk het aantal jaren overscholing en onderscholing aangeven.

Om meer inzicht te krijgen in de mate waarin overscholing in beide jaren samenhangt, is Tabel 1 opgenomen. Uit de tabel blijkt dat van de werknemers die in 1995 overschoold zijn, ruim tachtig procent dit in 1998 nog altijd is. Zij hebben in die periode geen functie kunnen verwerven, waarvan het niveau beter past bij hun opleidingsniveau. Voor ruim 18 procent geldt dat zij in 1998 inmiddels een functie bezetten die past bij hun opleidingsniveau. Van de werknemers die in 1995 te laag zijn opgeleid gegeven het functieniveau dat ze bezetten, komen in 1998 voor zes procent functieniveau en opleidingsniveau overeen. Dit kan het gevolg zijn van aanvullende scholing ofwel van doorstroming naar een functie van een lager niveau (demotie). Daarbij moet worden opgemerkt dat slechts drie procent van de werknemers in 1998 een functie bezet waarvan de schaal lager is dan van de functie in 1995. Voor slechts 1 procent geldt dat de opleiding die voor de functie die men in 1998 bezet, vereist is, lager is dan voor de functie die men in 1995 vervult. In het algemeen geldt dat de verschuivingen in overscholing het resultaat kunnen zijn van opleidingsactiviteiten, functiemobiliteit of beide in de onderzochte periode.

In de analyse gebruiken we twee maten voor mobiliteit. We nemen zowel *functiemobiliteit* als *promotie* in termen van een stijging van het *inkomen* in de analyses mee. Omdat onze onderzoeksvragen zijn gericht op promotie en bovendien het aandeel werknemers dat neerwaarts mobiel is, gering is, beperken we ons tot promoties die werknemers maken. In de eerste plaats leiden we *functiemobiliteit* af van veranderingen in de functionele schaal tussen 1995 en 1998. Wanneer de functionele

Tabel 1 De samenhang tussen over-/onderscholing in 1995 en 1998 (kolompercentages en (N))

	overscholing in 1995			
	onderschoold	adequaat geschoold	overschoold	totaal
overscholing in 1998				
onderschoold	93.7 (312)	2.6 (40)	.4 (2)	15.1 (354)
adequaat geschoold	6.0 (20)	95.9 (1500)	18.3 (83)	68.2 (1603)
overschoold	.3 (1)	1.5 (24)	81.3 (369)	16.8 (394)
totaal	100 (333)	100 (1564)	100 (454)	100 (2351)

schaal in 1998 hoger is dan de functionele schaal in 1995, dan heeft een werknemer promotie gemaakt. Op de variabele 'promotie functionele schaal' krijgt een werknemer dan de score '1'. In de andere gevallen, dus wanneer de functionele schalen voor beide jaren gelijk zijn of wanneer men in 1998 een lagere functionele schaal bezet, dan krijgt men op de genoemde variabele de score '0'. In de tweede plaats berekenen we de relatieve stijging van het *inkomen*: of er sprake is van een promotie wordt bepaald op basis van de afwijking van de gemiddelde inkomensstijging in de functionele schaal waartoe de werknemer behoort (vergelijk Büchel & Mertens, 2000). Als de inkomensstijging die een werknemer in de periode 1995-1998 doormaakt, meer dan één standaarddeviatie afwijkt van de gemiddelde inkomensstijging van alle werknemers die tot dezelfde functionele schaal behoren, beschouwen we de desbetreffende werknemer als mobiel. Net als bij functiemobiliteit maken we hierbij slechts onderscheid tussen werknemers die wel promotie maken (score 1) en zij die geen promotie maken (score 0). We hanteren de bruto maandsalarissen bij een fulltime dienstverband. De invloed van veranderingen in de burgerlijke staat en in de omvang van het dienstverband op de veranderingen in het inkomen in de genoemde periode wordt op deze manier weggelaten.

Ongeveer één op de vijf werknemers van Energie maakt in de onderzochte periode een stijging door naar een hoger ingeschaalde functie.⁴ Voorts blijkt uit de STROOM-data dat bijna vijftien procent van de werknemers promotie maakt in termen van een stijging van het inkomen ten opzichte van anderen in dezelfde functionele schaal. Functiemobiliteit en inkomensmobiliteit hangen significant samen. De correlatie bedraagt .30. Van de werknemers die niet veranderen van functionele

schaal maakt ruim 90 procent evenmin een promotie in termen van het inkomen (zoals hier gedefinieerd). Van de werknemers die wel stijgen in functionele schaal maakt slechts 37 procent eveneens een promotie in termen van het inkomen. Dit valt te verklaren uit het feit dat de functionele schalen nauw samenhangen met, doch niet gelijk zijn aan de salarisschalen in het salarissysteem van Energie. Bovendien vertonen de salarisbedragen in de schalen een behoorlijke overlap.

Behalve de boven beschreven variabelen, nemen we de volgende variabelen op in de analyse. In de eerste plaats zijn dat de gebruikelijke achtergrondvariabelen als geslacht, leeftijd, leeftijd in het kwadraat en de deeltijdfactor. In de tweede plaats zijn dat, afhankelijk van het te schatten model, het niveau van de functie uitgedrukt in het niveau van de vereiste opleiding of het opleidingsniveau. In de derde plaats nemen we informatie op over de opleidingsrichting en het type bedrijfsonderdeel waar men werkzaam is (energiebedrijf, commerciële unit of stafunit). De wijze waarop we bij de analyse te werk zijn gegaan, bespreken we in de volgende paragraaf. Ter afsluiting van deze paragraaf stippen we kort enkele nadelen van de door ons gekozen opzet aan.

Een eerste nadeel betreft het feit dat niet alle functiewisselingen worden gemodelleerd, maar slechts de positie in 1995 en die in 1998. Voorts hebben we te maken met 'censoring' gezien de afgebakende periode die we onderzoeken. Doordat we werken met het bestand van werknemers die op beide meetmomenten werkzaam zijn bij Energie, wordt dit probleem deels ondervangen. Beperking van de analyse tot de periode 1995-1998 brengt per definitie met zich dat promoties na 1998 niet worden meegenomen. Dat wellicht werknemers juist op het punt staan promotie te maken, maar dat daadwerkelijk doen na 1998, blijft derhalve bui-

ten de analyse. Ten slotte beperkt de analyse zich tot interne mobiliteit. Omdat van de werknemers die de organisatie verlaten, de nieuwe functie niet bekend is, hebben we hen van de analyse uitgesloten.⁵

Analyse

In deze paragraaf presenteren we de resultaten van de analyse van de gegevens in STROOM. Eerst gaan we simpelweg na wat de relatie is tussen overscholing en ervaring. Op basis van de ‘career mobility hypothesis’ verwachten we immers dat overscholing en ervaring elkaar compenseren en dat de samenhang tussen beide grootheden dus negatief is. Voorts bespreken we de samenhang tussen overscholing en de eerder onderscheiden maten voor opwaartse mobiliteit. Ten slotte gaan we door middel van een multivariate analyse na tot op welke hoogte over- en onderscholing de promotiekansen bepalen. Bovendien bestuderen we een aantal interactie-effecten om de gevonden samenhangen nader te specificeren.

Overscholing en ervaring

De theorieën die een verklaring bieden voor overscholing en die we eerder hebben besproken, gaan over het algemeen uit van de gedachte dat overscholing een compensatie kan zijn voor het ontbreken van ervaring aan het begin van de loopbaan. Daarom gaan we in navolging van eerder besproken onderzoek eerst na wat de samenhang is tussen ervaring en overscholing. In eerste instantie hanteren we leeftijd hierbij als een indicator van de arbeidservaring waarover een werknemer beschikt. Daarna maken we op basis van informatie over de leeftijd en de leeftijd waarop het diploma van de hoog-

ste opleiding in het initiële onderwijs is behaald, een proxy van het aantal jaren ervaring op de arbeidsmarkt.

In Tabel 2 zijn de resultaten van twee variantie-analyses weergegeven. Uit de analyse blijkt dat overeenkomstig de ‘career mobility’ hypothese de gemiddelde leeftijd van de in 1995 onderschoolde werknemers het hoogst is en die van de overschoolde werknemers het laagst. De verschillen tussen de gemiddelden zijn alle drie significant op .001-niveau. Wanneer we kijken naar het gemiddeld aantal jaren ervaring op de arbeidsmarkt, dan zien we dat dit, eveneens overeenkomstig de bovengenoemde hypothese, het laagst is voor de werknemers die zijn overschoold en het hoogst voor werknemers met een te lage opleiding. Ook hier zijn de verschillen tussen de gemiddelden alle drie significant. De gemiddelde leeftijd en ervaring liggen evenwel behoorlijk hoog. Dit staat op gespannen voet met de verklaring die onder anderen Sicherman (1991) en Groot en Maassen van den Brink (1998) bieden, namelijk dat een startende schoolverlater zijn of haar gebrek aan ervaring compenseert met extra (theoretische) kennis of voor bepaalde tijd werkzaam is beneden zijn of haar niveau om ervaring op te doen.

Overscholing en mobiliteit: bivariate samenhang

Om een antwoord te kunnen geven op de vraag tot op welke hoogte overschoolde werknemers meer kans maken op promotie, is zoals gezegd een longitudinale analyse vereist. In Tabel 3 is de samenhang weergegeven tussen overscholing in 1995 en mobiliteit in de periode 1995-1998. Voor de eerder besproken metingen van mobiliteit is nagegaan of werknemers die in 1995 overschoold zijn meer kans maken op

Tabel 2 Gemiddelde leeftijd en ervaring en overscholing

	<i>gemiddelde leeftijd</i>	<i>(N)</i>	<i>stddev</i>	<i>gemiddeld aantal jaren ervaring</i>	<i>(N)</i>	<i>stddev</i>
onderschoold	46.6	(338)	7.4193	30.0	(338)	7.4206
adequaat geschoold	43.7	(1572)	7.6008	25.6	(1572)	7.6149
overschoold	41.1	(454)	8.5158	21.9	(454)	8.5538
totaal	43.6	(2364)	7.9125	25.5	(2364)	8.1153
F	48.014	(p < .000)		(p < .000)		
eta	.198		106.010	.287		

Tabel 3 Overscholing in 1995 en mobiliteit 1995-1998 (kolompercentages en (N))

		<i>onderschoold</i>	<i>adequaat geschoold</i>	<i>overschoold</i>	<i>totaal</i>
functiemobiliteit	nee	91.6 (305)	85.4 (1335)	67.4 (306)	82.8 (1946)
	ja	8.4 (28)	14.6 (229)	32.6 (148)	17.2 (405)
	totaal	100 (333)	100 (1564)	100 (454)	100 (2351)
	Chi ²	100.728	(p < .000)		
	Somers' d	.142	(p < .05)		
relatieve inkomensstijging	nee	85.7 (288)	86.6 (1359)	87.8 (395)	86.7 (2042)
	ja	14.3 (48)	13.4 (211)	12.2 (55)	13.3 (314)
	totaal	100 (336)	100 (1570)	100 (450)	100 (2356)
	Chi ²	.760	(n.s.)		
	Somers' d	-.012	(p < .05)		

promotie dan werknemers die in 1995 adequaat geschoold of onderschoold zijn.

Wanneer we kijken naar functiemobiliteit, dan zien we dat van de werknemers die in 1995 overschoold zijn een groter aandeel promotie maakt dan van de adequaat geschoolden en onderschoolden. Voor werknemers die in 1995 onderschoold zijn, is het aandeel dat promotie maakt het laagst. Deze eerste resultaten ondersteunen kortom de eerder besproken 'career mobility hypothesis' van Sicherman (1991) en zijn in tegenspraak met de door Büchel en Mertens (2000) geopperde alternatieve verklaringen voor de relatie tussen overscholing en mobiliteit.

Wanneer we echter kijken naar de relatieve inkomensstijging, dan blijkt dat van de werknemers die in 1995 onderschoold zijn het aandeel dat promotie maakt met 14.3 procent het grootst is, gevolgd door 13.4 procent van de werknemers die in 1995 adequaat geschoold zijn. Voor de werknemers die in 1995 overschoold zijn, is het aandeel dat promotie maakt het laagst, namelijk 12.2 procent. Op grond van deze analyse dient Sicherman's hypothese dus te worden verworpen. De resultaten bieden eerder steun aan de uit de signaling theorie afgeleide hypothese van Büchel en Mertens.

Dat overschoolden minder kans maken op promotie, valt hier wellicht eveneens te verklaren uit het feit dat de inkomensstijging wordt vergeleken met die van collega's in dezelfde functionele schaal. Hoewel zoals gezegd overschoolden over het algemeen meer verdienen dan adequaat geschoolden in dezelfde functie,

kan dit betekenen dat de inkomensgroei binnen dezelfde functie beperkter is. Wanneer er sprake is van doorstroming naar een hogere functie, kan de stijging van het inkomen ook geringer zijn dan voor een werknemer die in de oude functie passend is opgeleid.⁶

Overscholing en mobiliteit: multivariate analyse

Bovenstaande vraagt om nader onderzoek naar de mogelijke verklaringen voor de gevonden verbanden. Om meer inzicht te krijgen in de samenhang tussen overscholing en promotie voeren we een aantal multivariate analyses uit met steeds één van beide metingen van mobiliteit als afhankelijke variabele. Gezien het dichotome karakter van de afhankelijke variabelen voeren we een logistische regressie-analyse uit. Voor beide afhankelijke variabelen worden vier modellen geschat met daarin opgenomen als onafhankelijke variabelen behalve de eerder beschreven achtergrondvariabelen het functieniveau (vergelijk Robst, 1995) of het opleidingsniveau (vergelijk Sicherman, 1991; Büchel en Mertens, 2000), waaraan in een tweede stap over- en onderscholing worden toegevoegd. De regressoren hebben betrekking op het jaar 1995.

In Tabel 4 zijn de resultaten van een logistische regressie samengevat met 'promotie functionele schaal' als afhankelijke variabele. In eerste instantie worden als onafhankelijke variabelen opgenomen de voor de functie vereiste opleiding (uitgedrukt in aantal scholingsjaren) en de eerder besproken achtergrondvariabelen. In een tweede stap worden zoals gezegd over-

scholing en onderscholing daaraan toegevoegd. In navolging van onder anderen Robst (1995) en overeenkomstig de zogenoemde ORU-specificaties van Hartog (1998) vergelijken we dus de promotiekansen van overschoolden, adequaat geschoolden en onderschoolden in functies met dezelfde vereiste opleiding. Wanneer we naar het eerste model kijken, dan zien we een significant effect voor de voor de functie vereiste opleiding. Hoe hoger de vereiste opleiding is, hoe kleiner de kans op promotie (odds ratio = $e^{-.1356} = .8732$). Voorts blijken vrouwen ongeveer 45 procent minder kans te maken op promotie dan mannen ($e^{-.5945} = .5519$). Werknemers werkzaam in de energiebedrijven maken minder kans op promotie, terwijl zij die werkzaam zijn in de commerciële units meer kans maken op promotie.

In het tweede model zijn de effecten van over- en onderscholing toegevoegd. Uit het model blijkt dat werknemers die overschoold zijn, meer kans maken op promotie ($e^{.3096} = 1.3629$). Onderscholing doet de promotiekansen afnemen ($e^{-.1533} = .8578$). De toevoeging van de effecten van over- en onderscholing heeft tot gevolg dat het effect van het functieniveau niet meer significant is. Het levert bovendien een significante verbetering van het totale model op ($\chi^2 = 185.202 - 138.771 = 46.431$; $df = 11 - 9 = 2$; $p < .01$).

In het derde en vierde model is in plaats van het functieniveau het opleidingsniveau opgenomen. In deze modellen worden dus de promotiekansen van overschoolden, adequaat geschoolden en onderschoolden met hetzelfde opleidingsniveau vergeleken. Daarbij moet wel worden bedacht dat overschoolden op een lager en onderschoolden op een hoger functieniveau werkzaam zijn. Omdat het niveau van de functie mede bepalend is voor de kans om promotie te maken, zouden we moeten controleren voor 'basis- en plafondeffecten'. De opname van dummies die het niveau van de functie weergeven, is echter problematisch, aangezien de variabelen overscholing en onderscholing een combinatie zijn van de variabelen functieniveau en opleidingsniveau.

Uit het derde model blijkt dat de kans op promotie toeneemt, naarmate het opleidingsniveau toeneemt ($e^{.1381} = 1.1480$). Net als in de eerste twee modellen geldt hier dat vrouwen en werknemers werkzaam in de energiebedrijven minder kans maken op promotie ($e^{-.5676} = .5669$ en $e^{-.3555} = .7008$) en werknemers werkzaam in de commerciële bedrijfsonderdelen meer kans maken op promotie ($e^{.4330} = 1.5419$). Dit komt ook naar voren uit het vierde model. Bovendien blijkt uit dit model dat door toevoeging van de effecten van over- en onderscholing het effect van het opleidingsniveau niet

Tabel 4 Overscholing en functiemobiliteit (logit-effecten)

	model 1	model 2	model 3	model 4
constante	1.8673	-.8216	-.4156	-.8216
geslacht (vrouw = 1)	-.5945**	-.5378*	-.5676*	-.5378*
leeftijd	-.0234	-.0026	-.0064	-.0026
leeftijd kwadraat/100	-.0400	-.0600	.0048	-.0600
deeltijdfactor	.2362	.1917	-.0944	.1917
functieniveau (vereiste opl.)	-.1356***	.0198		
opleidingsniveau			.1381***	.0198
overscholing		.3096***		.2899***
onderscholing		-.1533*		-.1336
opleidingsrichting				
technisch	-.3574*	-.2065	-.1953	-.2065
economisch/adm.	.2107	.3107	.2252	.3107
bedrijfsonderdeel				
energiebedrijf	-.5120***	-.3515*	-.3555**	-.3515*
commerciële markt	.3573*	.3398	.4330*	.3398
Chi ²	138.771***	185.202***	137.969***	185.202***
Df	9	11	9	11
pseudo R ²	.057	.076	.057	.076
N	2351	2351	2351	2351

* = $p < .05$; ** = $p < .01$; *** = $p < .001$

meer significant is. Ook volgens dit model doet overscholing de promotiekansen toenemen ($e^{.2899} = 1.3363$). Het effect van onderscholing is wederom negatief, maar niet significant. Ten slotte levert ook hier de toevoeging van over- en onderscholing een significante verbetering op van het totale model ($\text{Chi}^2 = 185.202 - 137.969 = 47.233$; $\text{df} = 11 - 9 = 2$; $p < .01$). Samenvattend kunnen we concluderen dat de analyse de 'career mobility' hypothesen ondersteunt. Voor beide soorten modellen geldt dat overschoolden meer en onderschoolden minder kans maken op promotie.

In Tabel 5 zijn de resultaten voor de tweede afhankelijke variabele samengevat, te weten de relatieve inkomensstijging. Gezien het dichotome karakter van de afhankelijke variabele betreft het hier, net als in Tabel 4, een logistische regressie-analyse. De resultaten van deze analyse wijzen echter in een andere richting. Voor zowel het tweede als het vierde model geldt dat overschoolden minder ($e^{-.1608} = .8515$ en $e^{-.4405} = .6437$) en onderschoolden meer kans maken op promotie ($e^{.0502} = 1.0515$ en $e^{.3299} = 1.3908$). Het effect van onderscholing in het tweede model is overigens niet significant. Toevoeging van de effecten van over- en onderscholing aan het eerste model levert geen significante bijdrage ($\text{Chi}^2 = 517.004 - 511.382 = 5.622$; $\text{df} = 11 -$

$9 = 2$; $p < .100$). Toevoeging van deze effecten aan het derde model levert daarentegen wel een significante bijdrage ($\text{Chi}^2 = 517.004 - 449.881 = 67.123$; $\text{df} = 11 - 9 = 2$; $p < .01$). Voor inkomensmobiliteit zijn de resultaten kortom anders dan voor functiemobiliteit. Hier is de conclusie dat overschoolden minder en onderschoolden meer kans maken op promotie, hetgeen betekent dat de 'career mobility hypothesen' moet worden verworpen.

Ten slotte kunnen we op basis van de theorie beargumenteren dat overscholing aan het begin van de loopbaan de promotiekansen vergroot. De 'career mobility hypothesen' stelt immers dat overscholing aan het begin van de loopbaan een compensatie is voor het nog ontbreken van ervaring en training on the job. Als ervaring is opgedaan, stroomt men door naar een bij het opleidingsniveau passende functie. De theorie doet geen uitspraak over het aantal jaren ervaring. Desalniettemin valt te verwachten dat voor overschoolden de promotiekansen vooral aan het begin van de loopbaan groter zijn dan voor adequaat geschoolde en onderschoolde werknemers en dat deze 'voorsprong' afneemt naarmate de loopbaan vordert. Is een werknemer gedurende langere tijd werkzaam in een functie beneden het opleidingsniveau, kan dat door de werkgever worden opgevat als

Tabel 5 Overscholing en relatieve inkomensstijging (logit-effecten)

	<i>model 1</i>	<i>model 2</i>	<i>model 3</i>	<i>model 4</i>
constante	10.8860***	12.2523***	11.5317***	12.2523***
geslacht (vrouw = 1)	-.0281	-.0695	.0351	-.0695
leeftijd	-.7993***	-.8260***	-.7057***	-.8260***
leeftijd kwadraat/100	.7900***	.8200***	.7000***	.8200***
deeltijdfactor	1.4845	1.5314*	1.8505*	1.5314*
functieniveau (vereiste opl.)	.3352***	.2797***		
opleidingsniveau			.0808	.2797***
overscholing		-.1608*		-.4405***
onderscholing		.0502		.3299***
opleidingsrichting				
technisch	-.0317	-.1046	-.1655	-.1046
economisch/adm.	.1352	.0961	.1379	.0961
bedrijfsonderdeel				
energiebedrijf	.0158	-.0838	-.0536	-.0838
commerciële markt	.2640	.2714	.1518	.2714
Chi ²	511.382***	517.004***	449.881***	517.004***
Df	9	11	9	11
pseudo R ²	.195	.197	.174	.197
N	2356	2356	2356	2356

* = $p < .05$; ** = $p < .01$; *** = $p < .001$

een signaal dat de werknemer in kwestie op andere vlakken te kort schiet. Het effect van overscholing op de promotiekansen wordt dan negatief. Dit veronderstelde *duureffect* van overscholing kunnen we niet rechtstreeks toetsen. In plaats daarvan nemen we twee interactie-effecten op in de modellen, te weten de interacties van leeftijd met over- en onderscholing.

Aan de eerder gepresenteerde modellen 2 en 4 voor beide afhankelijke variabelen worden de producttermen overscholing*leeftijd en onderscholing*leeftijd toegevoegd (modellen 2a en 4a). Opgemerkt moet worden dat leeftijd in het kwadraat in verband met multicollineariteit niet wordt opgenomen. We kunnen daarmee niet nagaan of de toevoeging van beide interactie-effecten een significante verbetering inhoudt van het totale model. Omdat we vooral geïnteresseerd zijn in de relatie tussen overscholing en opwaartse mobiliteit en de specificatie van deze relatie, en niet zozeer streven naar een zo hoog mogelijke verklaarde variantie, is de modelvergelijking van minder belang. Om uit te sluiten dat veranderingen in de coëfficiënten zijn toe te schrijven aan het feit dat leeftijd in het kwadraat niet is opgenomen, worden ook voor beide afhankelijke variabelen de modellen 2 en 4 zonder leeftijd in het kwa-

draat geschat. De analyseresultaten zijn samengevat in de Tabellen 6 en 7.

Uit de tabellen blijkt dat met de opname van beide interactie-effecten voor beide maten van opwaartse mobiliteit het effect van overscholing positief is en dat van onderscholing negatief. De effecten van onderscholing zijn overigens niet significant. Hetzelfde geldt voor het effect van overscholing op relatieve inkomensstijging in het vierde model. We kunnen constateren dat de opname van beide interactie-effecten de resultaten voor relatieve inkomensstijging ingrijpend wijzigt. Waar we naar aanleiding van Tabel 5 concludeerden dat overschoolde werknemers minder en onderschoolde werknemers meer kans maken op promotie, blijken de effecten van over- en onderscholing na opname van de interactie-effecten een ander teken te hebben. Drie van de vier effecten zijn evenwel niet significant.

Wanneer we naar de interactie-effecten kijken, dan blijkt voor beide afhankelijke variabelen het effect van de interactie van leeftijd met overscholing negatief en dat met onderscholing positief te zijn. De interactie-effecten van leeftijd met onderscholing zijn overigens niet significant. Het significante interactie-effect van overscholing met leeftijd moet worden geïnterpreteerd als de verandering van het effect

Tabel 6 Overscholing, leeftijd en functiemobiliteit (logit-effecten)

	model 2	model 4	model 2a	model 4a
constante	.0752	.0752	-.4453	-.4453
geslacht (vrouw = 1)	-.5443*	-.5443*	-.5272*	-.5272*
leeftijd	-.0510***	-.0510***	-.0372***	-.0372***
deeltijdfactor	.1807	.1807	.1632	.1632
functieniveau (vereiste opl.)	.0219			
opleidingsniveau		.0219	.0232	.0232
overscholing	.3076***	.2857***	.8841***	.8609***
onderscholing	-.1566*	-.1346	-.5694	-.5462
overscholing*leeftijd			-.0155**	-.0155**
onderscholing*leeftijd			.0092	.0092
opleidingsrichting				
technisch	-.2172	-.2172	-.2518	-.2518
economisch/adm.	.3083	.3083	.2758	.2758
bedrijfsonderdeel				
energiebedrijf	-.3558**	-.3558**	-.3370*	-.3370*
commerciële markt	.3414*	.3414*	.3606*	.3606*
Chi ²	184.659***	184.659***	195.926***	195.926***
Df	10	10	12	12
pseudo R ²	.076	.076	.080	.080
N	2351	2351	2351	2351

* = p < .05; ** = p < .01; *** = p < .001

Tabel 7 Overscholing, leeftijd en relatieve inkomensstijging (logit-effecten)

	<i>model 2</i>	<i>model 4</i>	<i>model 2a</i>	<i>model 4a</i>
constante	1.3578	1.3578	1.2267	1.2267
geslacht (vrouw = 1)	-.0269	-.0269	.0160	.0160
leeftijd	-.2143***	-.2143***	-.2087***	-.2087***
deeltijdfactor	1.5388*	1.5388*	1.5381*	1.5381*
functieniveau (vereiste opl.)	.2568***	.2568***		
opleidingsniveau	.2568***		.2568***	
overscholing	-.0871	-.3439***	.8121*	.5553
onderscholing	.1006	.3575***	-.4062	-.1494
overscholing*leeftijd			-.0296*	-.0296*
onderscholing*leeftijd			.0125	.0125
opleidingsrichting				
technisch	.0818	.0818	-.0003	-.0003
economisch/adm.	.1557	.1557	.1079	.1079
bedrijfsonderdeel				
energiebedrijf	-.0431	-.0431	-.0398	-.0398
commerciële markt	.2622	.2622	.2553	.2553
Chi ²	469.284***	469.284***	479.566***	479.566***
Df	10	10	12	12
pseudo R ²	.181	.181	.184	.184
N	2356	2356	2356	2356

* = $p < .05$; ** = $p < .01$; *** = $p < .001$

van overscholing bij een toename van de leeftijd met één jaar. Dit betekent dat voor werknemers rond de leeftijd van 56 jaar het effect van overscholing op de kans promotie te maken naar een hogere *functionele schaal* 0 wordt (.8841/.0155 = 57.04 (model 2a) en .8609/.0155 = 55.54 (model 4a)). Voor werknemers ouder dan 57 jaar en dus aan het einde van hun loopbaan, wordt het effect van overscholing negatief.

Voor *relatieve inkomensstijging* geldt dat het effect van overscholing op de promotiekansen tot en met de leeftijd van 27 jaar positief is (.8121/.0296 = 27.44 (model 2a)). Voor werknemers ouder dan 27.44 jaar doet overscholing de promotiekansen afnemen. Hieruit kunnen we concluderen dat wanneer een werknemer na enkele jaren arbeidsmarktervaring beneden zijn of haar opleidingsniveau werkzaam is, de promotiekansen afnemen. Voor beide afhankelijke variabelen en voor beide modellen levert de opname van de interactie-effecten overigens een significante verbetering van het model op ($\text{Chi}^2 = 195.926 - 184.659 = 11.267$; $\text{df} = 12 - 10$; $p < .01$ respectievelijk $\text{Chi}^2 = 479.566 - 469.284 = 10.282$; $\text{df} = 12 - 10 = 2$; $p < .01$).

Samenvatting en conclusie

In dit artikel staat de vraag naar de relatie tussen over- en onderscholing enerzijds en promotiekansen anderzijds alsmede de verklaring daarvan centraal. In dat kader zijn twee aan de literatuur ontleende hypothesen getoetst. Het betreft hier in de eerste plaats de aan de human capital theorie gerelateerde 'career mobility' hypothese, waarin overscholing wordt opgevat als een (tijdelijke) compensatie voor het ontbreken van functiespecifieke ervaring aan het begin van de loopbaan. In het verlengde hiervan wordt voorspeld dat overschoolden, door het mettertijd opdoen van ervaring, meer kans maken op promotie dan adequaat geschoolden en onderschoolden. Hier tegenover staat een aan de signalingtheorie ontleende rivaliserende hypothese, waarin het werkzaam zijn in een functie beneden het opleidingsniveau door de werkgever wordt geïnterpreteerd als een signaal voor een gebrek aan anderszins voor promotie noodzakelijk geachte kwaliteiten. Op basis van deze hypothese wordt voorspeld dat overschoolden juist minder kans maken op promotie dan adequaat geschoolden en onderschoolden. Tegelijkertijd biedt de signalingtheorie op grond van een vergelijkbare redenering een verklaring waarom onderschoolden meer

kans op promotie maken dan adequaat geschoolden.

Onder meer om redenen van eenduidigheid en precisie van de metingen van mobiliteit en overscholing zijn beide veronderstellingen getoetst met behulp van longitudinale data die zijn verzameld in één organisatie. Om een adequate vergelijking met de uitkomsten van eerder gepresenteerd onderzoek mogelijk te maken, hebben we de afhankelijke variabele op twee manieren geoperationaliseerd. Naast mobiliteit in functionele schaal is tevens gebruik gemaakt van de relatieve inkomensstijging. Hiermee corresponderend zijn twee bivariate analyses uitgevoerd met overscholing als onafhankelijke variabele. De uitkomsten hiervan zijn niet eenduidig te interpreteren. Zo bieden de uitkomsten van de analyse met functiemobiliteit steun aan de 'career mobility' hypothese, terwijl op grond van de analyse met inkomensgroei als afhankelijke variabele deze hypothese juist moet worden verworpen. Om deze reden zijn met dezelfde twee afhankelijke variabelen tevens multivariate logistische regressie-analyses uitgevoerd met een aantal achtergrondkenmerken en of het functieniveau of het opleidingsniveau als onafhankelijke variabelen, waaraan in een tweede stap over- en onderscholing zijn toegevoegd.

De uitkomsten van deze analyses geven echter geen aanleiding tot fundamentele bijstelling van de op de bivariate analyses gebaseerde conclusies. Wederom wordt de 'career mobility' hypothese ondersteund indien de afhankelijke variabele is geoperationaliseerd in termen van functiemobiliteit. De uitkomsten van de analyses met inkomensgroei als afhankelijke variabele wijzen daarentegen in de richting van de 'signaling' theorie. Wanneer we echter de interactie van over- en onderscholing met leeftijd in de analyse opnemen, dan blijkt ook voor inkomensstijging overscholing, met name aan het begin van de loopbaan, bevorderlijk te zijn voor de promotiekansen.

In de eerste plaats kunnen we concluderen dat het antwoord op de vraag naar de relatie tussen over- en onderscholing enerzijds en promotiekansen anderzijds wordt beïnvloed door de manier waarop de afhankelijke variabele is geoperationaliseerd. Dit verschil wordt kleiner wanneer in de analyse rekening wordt gehouden met de loopbaanfase waarin de werknemer zich bevindt. De in theoretisch opzicht

belangrijkste consequentie is dan dat de twee getoetste hypothesen eerder als elkaar aanvullend dan als rivaliserend moeten worden beschouwd.

In de tweede plaats blijkt uit onze analyse dat we door de bestudering van de gevolgen van overscholing voor de loopbanen van werknemers het debat over overscholing kunnen nuanceren. Met name waar het de functiemobiliteit betreft maken overschoolde werknemers, ook later in de loopbaan, meer kans op promotie, waarmee overscholing voor een deel van de werknemers een tijdelijk karakter heeft.

Tot slot dienen we te wijzen op de specifieke context van de organisatie die we hebben bestudeerd. De gemiddelde leeftijd en lengte van het dienstverband van het personeel van Energie zijn vergeleken met andere organisaties hoog, terwijl de lonen van oudsher hoog zijn en in belangrijke mate zijn gekoppeld aan de lengte van het dienstverband. In de jaren negentig vindt er een aantal ingrijpende reorganisaties plaats, met onder meer gevolgen voor de omvang en inzet van de formatie. Oudere werknemers krijgen dispensatie voor nieuwe opleidingsvereisten en volgen daardoor niet de formele loopbaanpaden. Niet zelden wordt de *feitelijke* functie-inhoud aangepast aan de kwalificaties van de desbetreffende werknemers. Dit heeft tot gevolg dat zij in *formele* zin onderschoold zijn en tegelijkertijd een verhoudingsgewijs hoog salaris verdienen en een vergelijken met jongere collega's in dezelfde functie een grote absolute inkomensgroei doormaken bij de periodieke salarisverhogingen.

Noten

- 1 Behalve bezwaren voor wat betreft de eenduidigheid en precisie van de metingen van overscholing en mobiliteit, is het tenslotte problematisch dat over het algemeen niet wordt gecorrigeerd voor 'niet geobserveerde heterogeniteit'. Het significante effect van overscholing op mobiliteit zou het gevolg kunnen zijn van niet geobserveerde kenmerken van overschoolden.
- 2 Elke werknemer is voorzien van een identificatienummer. Dit achtcijferige identificatienummer is een combinatie van het viercijferige nummer van het bedrijfsonderdeel en het viercijferige personeelsnummer. Bij mobiliteit tussen bedrijfsonderdelen behouden werknemers hun personeelsnummer, maar veranderen de eerste

vier cijfers van hun identificatienummer. Voor dat we een begin konden maken met de bewerking en analyse van de bestanden, moesten we er eerst voor zorgen dat ieder individu in alle bestanden was voorzien van hetzelfde identificatienummer. Het identificatienummer bleek kortom geen identificatienummer te zijn! Omdat in de mutatiebestanden de werknemers waren voorzien van hun nummer zoals ze dat hadden in december 1998 en we ook beschikten over naam en voorletters en de geboortedatum van werknemers konden we iedereen identificeren. Uiteindelijk zijn voor iedere werknemer alle records voorzien van het identificatienummer van december 1998. In verband met privacy-overwegingen zijn de gegevens na bewerking ontdaan van de namen en adresgegevens van de medewerkers. Omdat het bestand per ultimo 1998 het meest volledig is en de identificatienummers van werknemers in de mutatiebestanden zoals gezegd overeenkomen met de identificatienummers in 1998, wordt het 1998-bestand als uitgangspunt genomen.

- 3 Onze meting van vereiste kwalificaties kunnen we scharen onder 'baananalyse'. Voorts is onze meting van overscholing te beschouwen als een objectieve meting.
- 4 Wanneer we kijken naar de verschillen in het vereiste opleidingsniveau tussen de functies die men in beide jaren bezet, dan blijkt dat slechts 6.5 procent van de werknemers in 1998 een hogere functie bezet dan in 1995.
- 5 Het effect van over- en onderscholing op promotiekansen is wellicht vertekend, omdat de werknemers die de organisatie verlaten niet in de analyse zijn opgenomen. Uit onderzoek blijkt dat overschoolde werknemers vaker van werkgever veranderen dan adequaat geschoolde en onderschoolde werknemers (Groot & Maassen van den Brink, 1998:78). Van de werknemers die Energie in de onderzochte periode verlaten, is een groter aandeel overschoold dan van de werknemers die blijven (25 tegenover 19 procent). Het aandeel onderschoolden is iets lager, te weten 12 procent tegenover 14 procent van de werknemers die blijven.
- 6 De opmerking die Büchel en Mertens (2000:14) maken bij een soortgelijke uitkomst, is dan ook op zijn minst twijfelachtig. Zij stellen dat 'if overeducated workers are expected to have better career opportunities than correctly allocated workers, they should realize at the same time higher wage growth rates than those'. Dat hoeft echter niet noodzakelijkerwijs het geval te zijn. In het desbetreffende onderzoek is de relatieve inkomensstijging gemeten door de inkomensstijging die een werknemer doormaakt te relateren aan de inkomensstijging van werknemers in dezelfde statuspositie. Zoals reeds opgemerkt blijkt uit onderzoek dat overschoolde werknemers gemiddeld meer verdienen dan onderschoolde werknemers op hetzelfde functieniveau.

De gevolgen voor inkomensgroei zijn niet eenduidig af te leiden.

Wanneer we kijken naar de gemiddelde percentuele inkomensgroei in de onderzochte periode is deze met 12.3 procent het hoogst voor de werknemers die in 1995 overschoold zijn. Voor werknemers die in 1995 onderschoold zijn, is de percentuele inkomensgroei iets lager, te weten 12.1 procent. Voor werknemers die in 1995 adequaat zijn geschoold, is de inkomensgroei met 11.6 procent veruit het laagst. Alleen het verschil tussen de adequaat geschoolde werknemers en de overschoolde werknemers is significant. Het resultaat van de overschoolden valt wellicht te verklaren in het licht van het betrekkelijk grote aandeel dat doorstroomt naar een hogere functionele schaal. Uit eerder onderzoek naar de effecten van overscholing op het inkomen van werknemers van Energie (Groeneveld, in druk) blijkt namelijk dat overschoolden weliswaar meer verdienen dan collega's in dezelfde functie, maar minder dan collega's met hetzelfde opleidingsniveau die een bij dat niveau passende functie vervullen. Als werknemers die in 1995 overschoold zijn, in de periode 1995-1998 doorstromen naar een bij het opleidingsniveau passende functie, zullen ze waarschijnlijk de achterstand in beloning die zij hebben op collega's met hetzelfde opleidingsniveau goedmaken, hetgeen tot uitdrukking komt in een grotere inkomensstijging.

Literatuur

- Asselberghs, K., R. Batenburg, F. Huijgen & M. de Witte (1998), *De kwalitatieve structuur van de werkgelegenheid in Nederland deel IV. Bevolking in loondienst naar functieniveau: ontwikkelingen in de periode 1985-1995*, Den Haag: OSA (OSA-voorstudie V44).
- Baker, G., M. Gibbs & B. Holmstrom (1994), 'The internal economics of the firm: Evidence from personnel data', in: *Quarterly Journal of Economics*, 881-919.
- Baker, G. & B. Holmstrom (1995), 'Internal Labor Markets. Too many theories, too few facts', in: *American Economic Review*, 85 (2), 255-259.
- Bakker, B.F.M. (1994), 'De CBS Standaard Beroepsclassificatie 1992', in: *Tijdschrift voor Arbeidsvraagstukken*, 10 (4), 322-335.
- Bartel, A.P. (1992), *Training, Wage Growth and Job Performance: Evidence from a Company Database*, Cambridge, Massachusetts: National Bureau of Economic Research (Working Papers Series, no. 4027).
- Becker, G.S. (1964), *Human Capital. A Theoretical and Empirical Analysis With Special Reference to Education*, New York: Columbia University Press.
- Büchel, F. & A. Mertens (2000), *Overeducation, Un-*

- dereducation, and the Theory of Career Mobility*, Berlin: Max Planck Institute for Human Development (paper submitted to the EALE/SOLE Conference 2000, Milan, June 22-25, 2000). (tevens te verschijnen als 'Berufliche Aufstiegschancen von Über- und Unterqualifizierten - Ein Test der Karrieremobilitäts-Theorie', Backes-Gellner, U. & P. Moog (eds.), *Bildungssystem und betriebliche Beschäftigungsstrategien*, Berlin: Duncker & Humblot.
- Gameren, E. van (2000), *The Internal Economics of Firms. An investigation into the labour mobility within firms*, Amsterdam: Tinbergen Institute/Thela Thesis.
- Gameren, E. van & M. Lindeboom (1999), *Promotion Probabilities vs. Exits*, paper presented at the EALE 1999, Regensburg (Germany), September 23-26 1999.
- Groeneveld, S.M. (1997), 'Passend meten. Over definities en metingen van overscholing', in: *Tijdschrift voor Arbeidsvraagstukken*, 13 (3), 273-282.
- Groeneveld, S.M. (in druk), *De verdienste van aansluiting. De effecten van overscholing op het inkomen van werknemers van 'Energie'*, Rotterdam: Erasmus Universiteit.
- Groeneveld, S.M. & G. van Kooten (1999), 'Kwalificatie: een kostbaar begrip. Over de kloof tussen theorie en onderzoekspraktijk', in: *Tijdschrift voor Arbeidsvraagstukken*, 15 (3), 260-272.
- Groot, W. & H. Maassen van den Brink (1996), 'Overscholing en verdringing op de arbeidsmarkt', in: *Economisch-Statistische berichten*, 24 januari 1996, 74-77.
- Groot, W. & H. Maassen van den Brink (1998), 'Enkele andere effecten van overscholing', in: Groot, W., Maassen van den Brink, H., Oosterbeek, H., Web-bink, D. & J. Hartog (1998), *Overscholing en verdringing op de arbeidsmarkt*, Amsterdam: Welboom, 73-81.
- Groot, W., H. Maassen van den Brink, H. Oosterbeek, D. Webbink & J. Hartog (1998), *Overscholing en verdringing op de arbeidsmarkt*, Amsterdam: Welboom.
- Hartog, J. (1998), 'Overscholing en beloning: waar zijn we en waar moeten we heen?', in: Groot, W., Maassen van den Brink, H., Oosterbeek, H., Web-bink, D. & J. Hartog (1998), *Overscholing en verdringing op de arbeidsmarkt*, Amsterdam: Welboom, 31-54.
- Heuvel, N. van den, R. Batenburg & M.C. de Witte (1999), 'Inleiding: Tussen meten en weten: onderzoek naar overscholing en verdringing in Nederland', in: *Tijdschrift voor Arbeidsvraagstukken*, 15 (2), 92-94.
- Lazear, E.P. (1995), *Personnel Economics*, Cambridge Mass./London: MIT press.
- Lazear, E.P. (1995), 'Personnel Economics: past lessons and future directions', in: *Journal of Labor Economics*, 17 (2), 199-236.
- Maddala, G.S. (1983), *Limited-dependent and qualitative variables in econometrics*, Cambridge: Cambridge University Press.
- McCue, K. (1996), 'Promotions and Wage Growth', in: *Journal of Labor Economics*, 14 (2), 175-209.
- Mincer, J. (1974), *Schooling, Experience, and Earnings*, New York: National Bureau of Economic Research.
- Mincer, J. & B. Jovanovic (1981), 'Labor Mobility and Wages', in: Rosen, S. (ed.), *Studies in Labor Markets*, Chicago: University of Chicago Press.
- Robst, J. (1995), 'Career Mobility, Job Match, and Overeducation', in: *Eastern Economic Journal*, 21 (4), 539-550.
- Rosenbaum, J.E. (1984), *Career Mobility in a Corporate Hierarchy*, Orlando: Academic Press.
- Sicherman, N. (1991), 'Overeducation in the labor market', in: *Journal of Labor Economics*, 9 (2), 101-122.
- Velden, R.K.W. van der & M. Wolbers (1999), 'Overscholing en het effect op loopbaanverwachtingen van schoolverlaters', in: *Tijdschrift voor arbeidsvraagstukken*, 20 (2), 164-178.