

Werken op niveau

Over overscholing en onderbenutting van kennis en vaardigheden

Sandra Groeneveld en Bert Jetten¹

Summary

Working at one's own level. Overeducation and underutilisation of skills

Overeducation is usually defined in terms of a mismatch between required education and acquired education. Utilisation refers to actual use of skills in a job. The question is raised to what extent overeducation is related to underutilisation of skills. In this article several operationalisations of overeducation and underutilisation are compared and the relation between overeducation and underutilisation is examined. The authors show that the operationalisations give diverse outcomes. Besides, analyses show that overeducation has a significant negative effect on utilisation. However, the two concepts are not closely related. More research is needed to determine the validity of the measures. Besides, longitudinal case studies are suggested to get more insight into the relation between overeducation and actual skill use and the effects of overeducation and underutilisation on the careers of employees.

1. Inleiding

In het onderzoek naar het functioneren van de arbeidsmarkt staat vanzelfsprekend de allocatieproblematiek centraal. Daarmee wordt de aansluiting bedoeld van gevraagde en aangeboden kwalificaties. Deze problematiek wordt over het algemeen beperkt tot de aansluiting van gevraagde en aangeboden onderwijskwalificaties zowel wat betreft de kwantiteit als wat betreft de kwaliteit.² Waar het de kwalitatieve aansluiting betreft, wordt overscholing veelal gedefinieerd in termen van de discrepantie tussen het voor de functie vereiste opleidingsniveau en het door de werknemer genoten opleidingsniveau. Ondanks deze eenduidige definiëring worden er verschillende metingen van overscholing gehanteerd. Benutting verwijst daarentegen naar de feitelijke aanwending van (onderwijs)kwalificaties in de functie. Van onderbenutting wordt gesproken wanneer kennis en vaardigheden niet ten volle kunnen worden aangewend.

In het onderzoek waarin de aansluiting tussen gevraagde en aangeboden kwalificaties wordt geproblematiseerd, gaat men er impliciet van uit dat niet slechts de functie of slechts de werknemer, maar dat het samenspel tussen functie en functiebezetter de productiviteit in de functie bepaalt. In het zogenoemde 'naïeve model' van de arbeidsmarkt wordt uitgegaan van een één-op-éénrelatie tussen functieniveau en het niveau van de aangeboden kwalificaties (Van

Ham & Mulder, 1999; Wielers & Glebbeek, 1990). Uitgangspunt bij het naïeve model is dat één opleidingsniveau passend is voor één bepaald functieniveau. Afwijkingen van deze ideale situatie impliceren dat functies niet adequaat kunnen worden vervuld of dat investeringen in opleidingen worden verspild. Overscholing en onderbenutting worden volgens dit model derhalve vaak aan elkaar gelijkgesteld.

Het belang van de combinatie van functie en functiebezetter wordt ook onderkend door de aanhangers van de matching-theorie. Volgens de matching-theorie, ook wel de hedonische theorie van functies genoemd, is de productiviteit van een individu mede afhankelijk van de arbeidsplaats (Hartog, 1988a; 1992). Met andere woorden: productiviteitsverschillen tussen individuen variëren met de functie. De productiviteitsvoordelen van individuen verschillen ten opzichte van elkaar, al naargelang de baan die deze individuen vervullen. We spreken in dit verband van comparatief voordeel. Volgens de matching-theorie dient dus elk individu te worden geselecteerd voor die baan waarvoor geldt dat zijn productiviteitsvoordeel ten opzichte van andere individuen het grootst is. De matching-theorie voorspelt dan dat er een positieve samenhang bestaat tussen het 'human capital' van individuen (opleiding, begaafdheid) en functie-eisen (moeilijkheidsgraad). Het productiviteitsvoordeel van hoger opgeleiden ten opzichte van lager opgeleiden is namelijk groter op de hogere functieniveaus. Over het algemeen wordt de productieve aanwending van kwalificaties afgeleid uit de gevolgen van over- en onderscholing voor de individuele beloning (zie hiervoor onder anderen Hartog, 1988b, 1998). De aanname dat productiviteit tot uitdrukking komt in de beloning is evenwel niet zonder kritiek gebleven. In dit artikel zijn we in de gelegenheid een directe meting van de benutting van kwalificaties in de analyse op te nemen, waardoor we deze problematische aanname kunnen omzeilen.

De vraag die in dit artikel centraal staat, formuleren we als volgt: in hoeverre betekent overscholing dat kennis en vaardigheden onvoldoende worden benut? En verschillen de in het arbeidsmarktonderzoek meest gangbare metingen van overscholing in de mate waarin ze met onderbenutting samenhangen?

2. Het meten van overscholing en onderbenutting

Overscholing heeft betrekking op de aansluiting tussen de niveaus van aangeboden en gevraagde kwalificaties. Om (de mate van) over- of onderscholing vast te kunnen stellen, dienen beide soorten kwalificaties te worden geoperationaliseerd. Bovendien dient te worden bepaald welk niveau van aangeboden kwalificaties passend is voor elk te onderscheiden niveau van de gevraagde kwalificaties. Bij voorkeur worden beide soorten kwalificaties dus op dezelfde schaal gemeten. We zullen zien dat dat lang niet altijd het geval is.

Het begrip onderbenutting heeft betrekking op de situatie waarin een werknemer zijn of haar kwalificaties niet volledig kan aanwenden in de functie. Nu beschikken werknemers over verschillende kwalificaties waarvan een groot deel helemaal niet wordt aangewend in de func-

tie. De boekhouder die een uitstekend amateurvoetballer is, kan zijn traptechniek niet aanwenden in zijn functie. We spreken dan niet van onderbenutting, omdat dit begrip betrekking heeft op die kwalificaties die een directe relatie hebben met het werk. Bij de aanwending van kwalificaties spelen bovendien preferenties een rol (Halaby, 1994). Werknemers ontwikkelen voorkeuren om sommige kwalificaties wel en andere kwalificaties juist niet aan te wenden. Wanneer werknemers kwalificaties waarover zij beschikken maar die zij niet wensen aan te wenden, ook daadwerkelijk niet aanwenden in hun functie, is er feitelijk sprake van onderbenutting. De werknemers in kwestie zullen dat echter niet zo ervaren. Vanuit het oogpunt van de samenleving is er sprake van verspilling van menselijk kapitaal; uit het oogpunt van de werknemer is dat niet het geval.

2.1 Het meten van aangeboden en vereiste kwalificaties

Aangeboden kwalificaties worden in het algemeen gedefinieerd in termen van het niveau van de hoogste genoten opleiding. Deze opleiding kan een initiële opleiding zijn, maar ook een al dan niet bedrijfsgerelateerde opleiding die naast het werk is gevolgd. In het Nederlandse arbeidsmarktonderzoek wordt het opleidingsniveau van werknemers vaak gecodeerd volgens de Standaardonderwijsindeling (SOI) van het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS). Tot 1998 werd gewerkt met de SOI 1978. Deze SOI is een indeling van opleidingen naar vijf niveaus, te weten lager, uitgebreid lager, middelbaar, hoger en wetenschappelijk onderwijs. Een aanzienlijk deel van de opleidingen volgens de SOI 1978 behoort tot het middelbare niveau. En binnen dit niveau zijn grote verschillen tussen opleidingen onder meer wat betreft de duur van de opleiding. Daarom is in het najaar van 1998 een herziene Standaardonderwijsindeling uitgekomen. In de SOI 1998 (versie 1998/1999) is het middelbaar niveau onderverdeeld in drie subniveaus, namelijk kort, middellang en lang middelbaar onderwijs.

De metingen van vereiste kwalificaties vallen uiteen in drie soorten, te weten baananalyse, werknemersevaluatie en de meting op basis van gerealiseerde combinaties (zie onder anderen Groeneveld & Van Kooten, 1999; Hartog, 1998). Deze drie soorten metingen worden achtereenvolgens toegelicht.

1. *Baananalyse (BA)*. Op basis van een analyse van functiebenamingen in een beroepenclassificatie kent de onderzoeker functies een niveau toe. Omdat de onderzoeker de functiebenamingen evalueert, wordt deze methode als een 'objectieve' beschouwd. Twee voorbeelden van classificaties van functiebenamingen of beroepen naar niveau, die gangbaar zijn in het Nederlandse onderzoek, zijn de Arbi-niveaucode en de Standaardberoepenclassificatie van het CBS.³

De 'oude' Standaardberoepenclassificatie uit 1984 ontbeerde een niveau-aanduiding, maar in de in 1992 verschenen editie is een niveau-indeling opgenomen. De Standaardberoepenclassificatie 1992 is een classificatie van beroepen naar vijf niveaus op basis van het niveau van de meest geschikte opleiding, de inwerktijd en de benodigde vak-

specialistische en algemene werkervaring (zie voor een uitgebreide beschrijving Bakker, 1994; Bakker e.a., 1997). De vijf onderscheiden niveaus zijn elementair, lager, middelbaar, hoger en wetenschappelijk. Bestudering van de classificatie leert dat het voor een beroepsniveau geschikte opleidingsniveau niet eenduidig is, maar afhankelijk wordt gesteld van werkervaring.

2. *Werknemersevaluatie (WE)*. In het geval van de tweede soort meting geeft de werknemer zelf aan welk opleidingsniveau voor het vervullen van zijn of haar functie is vereist. Omdat de functievervuller de functie evalueert, spreken we van een subjectieve meting. In een survey wordt ofwel gevraagd naar het opleidingsniveau dat volgens de respondent minimaal voor de functie noodzakelijk is ofwel naar het opleidingsniveau dat volgens de respondent door het management voor de functie wordt gevraagd.
3. *Gerealiseerde combinaties (GC)*. De derde soort meting neemt het genoten opleidingsniveau tot uitgangspunt. Het voor een functie vereiste kwalificatieniveau wordt gelijk gesteld aan het gemiddelde (of de mediaan) van het opleidingsniveau van alle (in het onderzoek betrokken) werknemers in de desbetreffende functieniveaucategorie.

2.2 Het meten van overscholing en onderbenutting

Behalve de meting van de vereiste kwalificaties kan de meting van de aansluiting van kwalificaties oftewel de meting van overscholing zelf objectief of subjectief zijn. Van een objectieve meting is sprake wanneer de onderzoeker de mate van aansluiting bepaalt. Wanneer de werknemer zelf aangeeft of er sprake is van een goede 'match', spreken wij van een subjectieve meting van aansluiting. Wanneer een en ander wordt gecombineerd, resulteert schema 1 (Groeneveld, 1997). In het vervolg van deze paragraaf worden enkele uitwerkingen van de drie soorten metingen achtereenvolgens besproken.

Schema 1: Metingen van overscholing (Groeneveld, 1997:277)

Meting aansluiting	Objectief	Subjectief
Meting vereiste kwalificaties		
Objectief	meting 1	
Subjectief	meting 2	meting 3

Meting 1: objectief/objectief. Een voorbeeld van een uitwerking van de eerste soort meting is het model dat de Standaardberoepenclassificatie 1992 afzet tegen de Standaard-onderwijsindeling 1978. Dit model is weergegeven in schema 2. In dit schema wordt voor elke beroepsniveaucategorie het opleidingsniveau dat noodzakelijk is voor werknemers *zonder* werkervaring als passend beschouwd.⁴

Schema 2: Overscholingsmodel Standaardberoepenclassificatie 1992/Standaardonderwijsindeling 1978 (zie onder anderen Asselberghs e.a., 1998)

Opleidingsniveau	Lager	Uitgebreid lager	Middelbaar	Hoger	Wetenschappelijk
Functionieniveau					
Elementair	0	1	2	2	2
Lager	-1	0	1	2	2
Middelbaar	-2	-1	0	1	2
Hoger	-2	-2	-1	0	1
Wetenschappelijk	-2	-2	-2	-1	0

Een alternatieve uitwerking van de eerste soort meting is een meting van overscholing op basis van gerealiseerde combinaties. Het opleidingsniveau van een respondent wordt vergeleken met het gemiddelde opleidingsniveau binnen de functieniveaucategorie waarin de respondent werkzaam is. Wanneer het individuele opleidingsniveau meer dan één standaarddeviatie afwijkt van het gemiddelde opleidingsniveau spreken we van over- dan wel onderscholing. Het spreekt voor zich dat er evenzovele varianten van deze meting zijn als er varianten van functieniveaueclassificaties zijn.

Meting 2: subjectieffobjectief. Bij de tweede soort meting wordt het volgens de respondent voor zijn of haar functie gevraagde dan wel vereiste opleidingsniveau vergeleken met het door de respondent feitelijk genoten opleidingsniveau. Net als bij de meting die gebaseerd is op gerealiseerde combinaties, is het voordeel van deze meting onder meer dat gevraagde en genoten opleiding zijn gemeten op dezelfde schaal.

Meting 3: subjectieffsubjectief. Ten slotte kan een derde soort meting worden onderscheiden, waarbij de werknemer in kwestie zelf de passendheid van functieniveau en opleidingsniveau beoordeelt. Aan de respondent wordt dan simpelweg gevraagd of het genoten opleidingsniveau hoger of lager is dan of overeenkomt met het functieniveau.

Onderbenutting wordt vaak gemeten door middel van één van de in het bovenstaande beschreven metingen van overscholing ofwel afgeleid uit de gevolgen van overscholing en de aanwending van kwalificaties voor de productiviteit. Productiviteit wordt vervolgens gemeten aan de hand van de individuele beloning. In dit artikel hebben we echter de beschikking over surveygegevens die het mogelijk maken onderbenutting direct te meten. Werknemers wordt direct gevraagd naar de kans die zij in hun functie hebben om hun kennis en vaardigheden te gebruiken. Ook wordt hun gevraagd aan te geven in hoeverre ze tevreden zijn met de mate waarin ze in de functie hun kennis en vaardigheden kunnen gebruiken.

2.3 Bezwaren tegen de metingen

De bezwaren tegen de in het voorgaande behandelde metingen van overscholing en onderbenutting kunnen worden samengevat in acht punten. Deze worden achtereenvolgens besproken.

1. *Opleidingsniveau en opleidingsrichting.* De empirische analyse wordt dikwijls beperkt tot het opleidingsniveau zonder de richting van de opleiding in beschouwing te nemen. Het is de vraag of we kunnen spreken van overscholing in het geval van een te hoge opleiding in een van de functie afwijkende richting. Het heeft tot gevolg dat bijvoorbeeld een afgestudeerd jurist die werkzaam is als administratief medewerker als overschoold wordt beschouwd, terwijl kan worden beargumenteerd dat de werknemer in kwestie voor deze functie eigenlijk onvoldoende geschoold is. De werknemer werkt weliswaar beneden zijn of haar niveau, maar is niet adequaat geschoold voor de functie (vergelijk Waslander & Glebbeek, 1996).
2. *Heterogeniteit binnen beroepen.* De meting van vereiste kwalificaties die is gebaseerd op een beroepenclassificatie houdt onvoldoende rekening met de variatie in functies, ook waar het het niveau betreft, die behoren tot één en hetzelfde beroep. Hoewel de Standaardberoepenclassificatie 1992 een indeling is onder meer naar het niveau, blijft de variatie in niveau per categorie tamelijk groot.⁵
3. *Feitelijke functie-inhoud.* Heeft het vorige bezwaar betrekking op de variatie in functies per beroep, ook per functiebenaming kan variatie ontstaan, wanneer het feitelijke takenpakket in de praktijk uiteenloopt. Zo zijn er bijvoorbeeld grote verschillen *tussen* organisaties in de vormgeving van functies (met dezelfde benaming). Bovendien kan *in* organisaties het feitelijke takenpakket per functie in de praktijk variëren, wellicht zelfs afhankelijk van de bekwaamheden van de functievervuller.
4. *Gevraagde opleiding en arbeidsmarktsituatie.* Bij een aanbodoverschot op de arbeidsmarkt heeft het management de mogelijkheid hoger opgeleiden te vragen dan strikt genomen voor functies zijn vereist. Daarbij komt dat werknemers in deze situatie eerder bereid zijn een functie te accepteren beneden hun opleidingsniveau. In een situatie van krapte geldt het omgekeerde. Bovendien passen werkgevers hun wervings- en selectiebeleid in de loop van de tijd aan aan wat gebruikelijk is in een functie, zonder dat dat hoeft te overeenkomen met wat voor een functie is vereist.
5. *De aansluiting van de classificaties van aangeboden en vereiste kwalificaties.* Een vijfde bezwaar betreft de aard van de classificaties van aangeboden en vereiste kwalificaties. De Arbi-niveaucode is een functieniveau-indeling naar zeven niveaus. Deze wordt in het overscholingsmodel gerelateerd aan vijf opleidingsniveaus. Gevraagde en aangeboden kwalificaties zijn niet in dezelfde eenheid gemeten en de keuze voor de 'nullijn' lijkt daarmee betrekkelijk arbitrair. Hoewel het overscholingsmodel dat is gebaseerd op de Standaardberoepenclassificatie 1992 vijf functieniveaus relateert aan vijf opleidingsniveaus, is ook in dit model de vaststelling van de 'nullijn' niet zonder discussie. We hebben eerder

al gewezen op de opleidingsvariant en ervaringsvariant: het voor het functieniveau passende opleidingsniveau wordt afhankelijk gemaakt van de ervaring die een potentiële werknemer heeft. Met de Standaardonderwijsindeling 1998 is bovendien een betere opleidingsniveau-indeling beschikbaar gekomen. Deze sluit echter (nog) niet aan op de beschikbare beroepenclassificaties. In het onderzoek naar de aansluiting tussen gevraagde en aangeboden kwalificaties is de aansluiting tussen de classificaties van beide soorten kwalificaties evenwel een belangrijke voorwaarde!

6. *Gerealiseerde combinaties.* Omdat met de methode van gerealiseerde combinaties de bestaande allocatie tot uitgangspunt wordt genomen, is deze methode niet geschikt voor onderzoek naar de kwaliteit van de aansluiting tussen functie en werknemer. Desalniettemin wordt deze methode vaak gebruikt. Met name in de (Angelsaksische) economische literatuur komen we deze meting geregeld tegen (zie bijvoorbeeld Cohn & Khan, 1995; Halaby, 1994; McGoldrick & Robst, 1996).
7. *Objectieffsubjectief.* Bij de tweede soort meting wordt het niveau van de gevraagde dan wel vereiste kwalificaties bepaald door de werknemer zelf. Bij het inschatten van het voor de functie vereiste opleidingsniveau wordt de respondent wellicht beïnvloed door het gegeven van het eigen genoten opleidingsniveau. Zo is men 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. Dit argument kwamen we ook al tegen aan werkgeverszijde. Voorts heeft men de neiging een gewenste situatie, in dit geval een functie die een hogere opleiding vereist, als de feitelijke situatie af te schilderen. Het opheffen van cognitieve dissonantie biedt eveneens een verklaring voor het relatief lage percentage overschoolden dat over het algemeen met de derde soort meting wordt gevonden (Groeneveld, 1997). Aan de beide metingen van onderbenutting kleeft hetzelfde bezwaar als aan de subjectieve meting van overscholing: respondenten zouden geneigd kunnen zijn een gewenste situatie als de feitelijke af te schilderen.
8. *Onderbenutting en 'overbenutting'?* Met de in dit artikel gepresenteerde metingen van onderbenutting komen we slechts situaties op het spoor waarin kennis en vaardigheden van werknemers onvoldoende worden benut. Situaties waarin kennis en vaardigheden van werknemers tekortschieten, situaties van 'overbenutting' als het ware, worden niet gemeten. Het 'Peter principle' is een voorbeeld van een dergelijke situatie.

3. Data en operationalisatie

3.1 Data

Het databestand waarop de analyses zijn uitgevoerd, is opgebouwd in een reeks van onderzoeken naar welzijn en werkbeleving. Deze onderzoeken zijn uitgevoerd vanuit de Faculteit der Sociale Wetenschappen van de Erasmus Universiteit Rotterdam in de periode 1994 tot en

Tabel 1: Aantal respondenten naar branche

Branche	Aantal organisaties	Aantal respondenten
<i>Landbouw/Industrie/Bouw</i>		
Bouw	1	610
Overig	1	87
<i>Commerciële dienstverlening</i>		
ICT	2	81, 91
Overig	1	130
<i>Niet-commerciële dienstverlening</i>		
Lagere overheid	9	302, 227, 23, 35, 91, 438, 258, 20, 7
Nutsbedrijven	1	139
Welzijn/gezondheidszorg	2	778, 134
Onderwijs en onderzoek	3	24, 37, 53
Overig	1	60

met 1998. In totaal gaat het om 21 organisaties en 3518 respondenten. De aard van de organisaties en het aantal respondenten per organisatie is weergegeven in tabel 1. Uit het overzicht blijkt een sterke oververtegenwoordiging van organisaties op het niveau van de lokale overheid. Daarnaast blijkt de niet-commerciële dienstverlening in het algemeen sterk vertegenwoordigd te zijn in het bestand, terwijl respectievelijk landbouw/industrie/bouw en commerciële dienstverlening achterblijven.

Ten behoeve van het onderzoek naar welzijn en werkbeleving in deze organisaties is een gestandaardiseerde vragenlijst gebruikt (A&O-*desk*, 1994). Deze vragenlijst is voor een belangrijk deel opgebouwd uit vragen die zijn ontleend aan de NovaWeba (Dhondt & Houtman, 1992; Houtman e.a., 1994). De NovaWeba is een vragenlijst die is ontwikkeld in het kader van het opnemen van het begrip welzijn in de Arbeidsomstandighedenwet. Daarnaast zijn in de vragenlijst vragen opgenomen waarmee de werkbeleving kan worden gemeten. Binnen het begrip werkbeleving wordt een onderscheid gemaakt naar arbeidstevredenheid, betrokkenheid en verloopgeneigdheid. Ten slotte zijn in de vragenlijst enkele vragen opgenomen waarmee de persoonlijke kenmerken van de respondenten worden geïnventariseerd.

In alle onderzoeken was de respons hoger dan 50 procent, met enkele uitschieters van meer dan 80 procent. Per onderzoek is een responsanalyse uitgevoerd, waarbij de respons op enkele achtergrondvariabelen als leeftijd, geslacht, lengte van het dienstverband en afdeling werd vergeleken met de verdeling van deze variabelen in de onderzoekspopulatie. Uit deze analyses kon steeds worden geconcludeerd dat de respons naar verdeling van de beschreven variabelen niet significant afweek van de verdeling in de onderzoekspopulaties. In drie organisaties (een ICT-bedrijf en twee instellingen bij de lagere overheid) waren deze gegevens over

de onderzoekspopulatie niet beschikbaar en kon een non-responsanalyse niet worden uitgevoerd. In drie onderzoeken (in een onderwijsinstelling en bij de lagere overheid) is slechts een gedeelte van het totale personeelsbestand (namelijk de operationele medewerkers) in het onderzoek betrokken. Bij de overige onderzoeken zijn alle medewerkers benaderd. In combinatie met de spreiding over de sectoren heeft dit geresulteerd in een vrij grote variatie in functies in het bestand.

3.2 Operationalisatie

Het *opleidingsniveau* van de respondenten is gemeten aan de hand van een vraag naar de hoogste opleiding die men heeft voltooid. Opleiding is gecodeerd volgens de SOI78. Bij de toekenning van de SBC92 is gebruikgemaakt van de informatie van twee vragen in de vragenlijst. Het betrof hier een open vraag naar de functiebenaming en een vraag de aard van de werkzaamheden in enkele zinnen te beschrijven. Ter controle is een steekproef getrokken waarvan nogmaals de functies door een onderzoeksassistent zijn gecodeerd. Slechts in enkele gevallen weken de coderingen waar het het niveau betreft af. De uiteindelijke code is in die gevallen in onderling overleg toegekend. De voor de functie *gevraagde opleiding* is gemeten met een vraag naar het minimale opleidingsniveau dat volgens de respondent nodig is om het werk te kunnen uitvoeren. Ook gevraagde opleiding is gecodeerd volgens de SOI78. Het voor de functie vereiste opleidingsniveau is, ten behoeve van de meting van overscholing aan de hand van *gerealiseerde combinaties*, afgeleid uit het gemiddelde opleidingsniveau per functie-niveaucategorie. Daarbij zijn drie functieniveauclassificaties gehanteerd: de SBC92, de gevraagde opleiding uitgedrukt in SOI78 en een combinatie van beide.

Met de in het voorgaande beschreven variabelen kunnen vijf van de zes in dit artikel onderscheiden metingen van *overscholing* worden gerealiseerd. In de eerste variant, gebaseerd op baananalyse, wordt de functieniveau-indeling volgens de SBC92 geconfronteerd met het genoten opleidingsniveau, gecodeerd volgens de SOI78. Bij het meten van overscholing in de werknemersevaluatievariant wordt het volgens de werknemer gevraagde opleidingsniveau geconfronteerd met het genoten opleidingsniveau. De meting van overscholing op basis van gerealiseerde combinaties is zoals gezegd uitgevoerd in drie varianten. De subjectief/subjectief-variant van het meten van overscholing, ten slotte, is toegepast door gebruik te maken van de beantwoording door de respondenten van de vraag of men voor het werk een adequate opleiding heeft genoten. Als antwoordcategorieën werden geboden: te hoge opleiding, te lage opleiding en juist een goede opleiding.

De (*onder*)*benutting* van kennis en vaardigheden is gemeten aan de hand van twee vragen. In de eerste plaats is aan respondenten gevraagd of ze in het werk de kans krijgen hun kennis en vaardigheden te gebruiken. Als antwoordcategorieën werden daarbij gehanteerd: nee, beslist niet; nee eigenlijk niet; tussen ja en nee in; ja, wel een beetje en ja, beslist. In de tweede plaats is aan de respondenten gevraagd aan te geven in welke mate ze tevreden zijn met de mate waarin ze in de functie hun kennis en vaardigheden kunnen gebruiken, met als antwoordcategorieën: zeer tevreden; tevreden; noch tevreden, noch ontevreden; ontevreden en

zeer ontevreden. Voor de statistische beschrijving van overscholing en onderbenutting verwijzen we op deze plaats naar de tabellen 2 en 3 in de volgende paragraaf.

4. Analyse

4.1 *Overscholing en onderbenutting*

Nu de verschillende metingen van overscholing en onderbenutting op een rij zijn gezet, gaan we allereerst na tot op welke hoogte de resultaten van de onderscheiden metingen van overscholing van elkaar afwijken. Voor deze vergelijking selecteren we de respondenten die op elk van de metingen van overscholing en onderbenutting een geldige score hebben, 1709 respondenten. In tabel 2 zijn de resultaten van de zes metingen van overscholing samengebracht. Uit de tabel blijkt dat het percentage overschoolden het grootst is voor de tweede meting, namelijk 16 procent. Voor de overige vijf metingen ligt het resultaat tussen 11 en 12,5 procent. Dat het resultaat voor de eerste meting lager uitvalt dan dat voor de tweede meting spoort niet met onze verwachtingen en de resultaten die we in eerder onderzoek hebben gevonden (Groeneveld, 1997). Nadere analyse toont aan dat in tegenstelling tot onze verwachting voor ongeveer 20 procent van de respondenten de vaststelling van het functieniveau op basis van de Standaardberoepenclassificatie één niveau hoger uitvalt dan die op basis van gevraagde opleiding.⁶ Voor onderscholing liggen de resultaten verder uiteen. De eerste meting geeft het grootste percentage, namelijk ruim 22 procent. Op basis van de zesde meting wordt het kleinste percentage onderschoolden gevonden: bijna zes procent.

Wanneer we de percentages correct ingedeelde adequaat gealloqueerde respondenten met elkaar vergelijken, zien we dat volgens de eerste meting ruim 65 procent correct ingedeeld en adequaat gealloqueerd is. Volgens de zesde en subjectieve meting is het aandeel adequaat gealloqueerde respondenten 82 procent. Dat we voor de eerste meting het laagste en voor de zesde meting het hoogste percentage correct ingedeelde adequaat gealloqueerde respondenten vinden, komt overeen met onze verwachtingen. Het resultaat van de andere metingen bevindt zich ertussenin.

Uit de tabel valt ook af te lezen dat de meting op basis van gerealiseerde combinaties die is gebaseerd op de Standaardberoepenclassificatie wat betreft het aandeel onderschoolden en adequaat geschoolden enigszins afwijkt van de twee andere metingen op basis van gerealiseerde combinaties. Dit duidt erop dat de respondenten die behoren tot een bepaalde functieniveaucategorie gebaseerd op de Standaardberoepenclassificatie, meer met elkaar overeenkomen wat betreft het opleidingsniveau dan de respondenten die behoren tot een bepaalde functieniveaucategorie gebaseerd op de andere twee classificaties. Omdat het opleidingsniveau per SBC-categorie positief scheef is verdeeld en voor de categorieën van gevraagde opleiding en functieniveau negatief scheef, wordt voor de derde meting een kleiner aandeel onderschoolden gevonden. Mede gezien de uitkomsten van de eerste meting kunnen we hier ons bezwaar tegen de metingen op basis van gerealiseerde combinaties goed illustreren: wan-

Tabel 2: Zes metingen van overscholing in procenten (N)

	(1)		(2)		(3)		(4)		(5)		(6)	
	Beroepsniveau (sbc)/opleidings- niveau (soi)		Gevr. opleiding opleiding (soi)/ opleiding (soi)		Gerealiseerde combinaties (scb)		Gerealiseerde combinaties (gevraagde opleiding)		Gereal. combinaties (combinatie sbc/ gevraagde opleiding)		Subjectief	
Onderschoold	22,1	(378)	10,8	(184)	8,8	(151)	14,9	(254)	14,8	(253)	5,7	(98)
Adequaat	65,4	(1117)	73,2	(1251)	78,9	(1349)	74,1	(1267)	74,0	(1264)	82,0	(1402)
Overschchoold	12,5	(214)	16,0	(274)	12,2	(209)	11,0	(188)	11,2	(192)	12,2	(209)
Totaal	100	(1709)	100	(1709)	100	(1709)	100	(1709)	100	(1709)	100	(1709)

Tabel 3: Twee metingen van (onder)benutting in procenten (N)

Kans om kennis en vaardigheden te gebruiken			Tevredenheid benutting kennis en vaardigheden		
Nee, beslist niet	3,4	(58)	Zeet ontevreden	1,2	(21)
Nee, eigenlijk niet	7,3	(124)	Ontevreden	7,7	(132)
Tussen ja en nee	19,4	(331)	Tevreden/ontevreden	25,6	(438)
Ja, wel een beetje	28,6	(488)	Tevreden	58,6	(1002)
Ja, beslist	41,4	(708)	Zeet tevreden	6,8	(116)
Totaal	100	(1709)	Totaal	100	(1709)

Tabel 4: De samenhang tussen metingen van overscholing en onderbenutting (p)

	(1) sbc/soi	(2) gevt/soi	(3) gcsbc	(4) gcgevr	(5) gcfniv	(6) subj	kans...	tevreden
sbc/soi	1,000							
gevt/soi	0,586	1,000						
gcsbc	0,785	0,562	1,000					
gcgevr	0,706	0,837	0,754	1,000				
gcfniv	0,724	0,821	0,764	0,969	1,000			
subj	0,336	0,422	0,366	0,409	0,410	1,000		
kans...	0,119	0,153	0,017 (n.s.)	0,066	0,069	0,203	1,000	
tevreden...	0,160	0,144	0,127	0,138	0,143	0,234	0,498	1,000

Correlaties zijn significant op 0,01 niveau (tweezijdige toetsing)
N = 1709

neer het opleidingsniveau van werknemers die behoren tot een bepaalde functieniveaucategorie systematisch hoger of lager is dan het functieniveau veronderstelt, wordt dat met een meting die is gebaseerd op gerealiseerde combinaties niet achterhaald.

De resultaten van de twee metingen van (onder)benutting zijn weergegeven in tabel 3. Van de respondenten geeft 10,7 procent aan geen kans te hebben om kennis en vaardigheden te gebruiken. Voorts is 8,9 procent niet tevreden met de mate waarin men kennis en vaardigheden kan benutten.

4.2 De samenhang tussen overscholing en onderbenutting

Wanneer de uitkomsten van de metingen van overscholing enerzijds en die van onderbenutting anderzijds worden vergeleken, dan kunnen we concluderen dat het aandeel overschoolden gemiddeld genomen slechts enkele procentpunten hoger is dan het aandeel respondenten dat onderbenut is. Deze vergelijking geeft ons geen antwoord op de vraag in hoeverre overscholing en onderbenutting samenhangen. In tabel 4 is dan ook de correlatie tussen de metingen van overscholing en onderbenutting weergegeven.

De zogenoemde objectieve metingen van aansluiting hangen tamelijk sterk met elkaar samen. Uitzonderingen zijn de relaties tussen de eerste en de tweede meting en tussen de tweede en de derde meting. Dat is terug te voeren op de verschillen in de vaststelling van het functieniveau respectievelijk de functieniveaucategorie, waaraan we hierboven al hebben gerefereerd. De correlatie tussen elk van de objectieve metingen en de zesde en subjectieve meting valt lager uit. Van de metingen van overscholing hangt de subjectieve meting het sterkst samen met de beide metingen van onderbenutting. Over de gehele linie is de samenhang tussen overscholing enerzijds en onderbenutting anderzijds zwak. De samenhang tussen beide metingen van onderbenutting is met 0,498 redelijk, maar minder sterk dan de onderlinge samenhang tussen de objectieve metingen van overscholing.

Om meer inzicht te krijgen in de samenhang tussen overscholing en onderbenutting hebben we elk van de metingen van overscholing gecombineerd met beide metingen van onderbenutting. Grosso modo geven overschoolden verhoudingsgewijs vaker aan geen kans te hebben om hun kennis en vaardigheden te benutten dan adequaat geschoolden en onderschoolden. Bovendien zijn ze vaker ontevreden met de mate waarin ze hun kennis en vaardigheden kunnen aanwenden in de functie. Omgekeerd geldt dat onderschoolden vaker aangeven kans te hebben hun kennis en vaardigheden te benutten en zij zijn daar ook vaker tevreden over. Desalniettemin valt uit de analyse af te leiden dat van de overschoolden nog altijd een meerderheid aangeeft gelegenheid te hebben om hun kennis en vaardigheden aan te wenden. Over het algemeen is voorts bijna de helft van de overschoolden tevreden over de mate waarin ze hun kennis en vaardigheden kunnen benutten. De subjectieve meting van overscholing wijkt hierin enigszins af van de overige metingen van overscholing. Toch geldt ook voor de subjectieve meting dat een aanzienlijk aandeel van de respondenten die naar eigen zeggen overschoold zijn, aangeeft hun kennis en vaardigheden aan te kunnen wenden en daar ook tevreden over te zijn (te weten 46 respectievelijk 32 procent).

Overscholing en onderbenutting hoeven dus geenszins samen te gaan, zo kunnen we concluderen. Wanneer werknemers wordt gevraagd naar de mate waarin ze hun kennis en vaardigheden kunnen benutten in hun werk, nemen ze waarschijnlijk verschillende soorten kwalificaties in hun afweging mee. Zoals we eerder hebben opgemerkt, kunnen werkervaring en opleiding elkaar deels compenseren. Uit een variantieanalyse blijkt inderdaad dat voor elk van de metingen van overscholing geldt dat overschoolde werknemers jonger zijn dan adequaat geschoolde en onderschoolde werknemers.

Om na te gaan tot op welke hoogte overscholing aanleiding geeft tot gevoelens van onderbenutting, hebben we ten slotte een aantal logistische regressieanalyses uitgevoerd met (onder)benutting als afhankelijke variabele en geslacht, leeftijd, leeftijd in het kwadraat, functieniveau, overscholing en onderscholing als onafhankelijke variabelen. We hebben ons daarbij overigens beperkt tot de eerste twee metingen van overscholing. Gezien de aard van de antwoordcategorieën en de scheve verdeling over deze categorieën zijn beide afhankelijke variabelen gehercodeerd. Respondenten die aangeven *geen* gelegenheid te hebben om hun kennis en vaardigheden te gebruiken hebben de score 0 gekregen. De overige respondenten krijgen de score 1. Respondenten die aangeven *ontevreden* te zijn met de benutting van kennis en vaardigheden krijgen de score 0. De overige respondenten krijgen de score 1. De onafhankelijke variabelen functieniveau, overscholing en onderscholing zijn uitgedrukt in scholingsjaren. Vervolgens zijn vier vergelijkingen geschat, namelijk voor beide metingen van benutting en voor, zoals gezegd, de eerste twee metingen van overscholing. De resultaten zijn weergegeven in tabel 5 en 6.

Uit tabel 5 blijkt dat de geschatte kansverhouding afneemt naarmate een werknemer ouder is. Het functieniveau levert een positieve bijdrage aan de kans om kennis en vaardigheden te gebruiken: bij een toename van het functieniveau met één scholingsjaar neemt de kansverhouding toe met ongeveer 37 procent ($e^{0,307} = 1,359$ en $e^{0,323} = 1,381$). Voor de effecten van over- en onderscholing lopen de resultaten voor beide metingen verder uiteen. Overscholing

Tabel 5: Logistische regressie met de gelegenheid om kennis en vaardigheden te gebruiken als afhankelijke variabele en als onafhankelijke variabelen geslacht, leeftijd, leeftijd in het kwadraat, functieniveau, overscholing en onderscholing: logit-effecten

	Meting 1 (sbc/soi)	Meting 2 (gevr/soi)
Geslacht (vrouw)	-0,173	0,170
Leeftijd	-0,169*	-0,157*
Leeftijd in het kwadraat	0,002**	0,002*
Functieniveau (in scholingsjaren)	0,307**	0,323**
Overscholing (in jaren)	-0,131*	-0,224**
Onderscholing (in jaren)	-0,095	0,066
Constante	2,361	1,714
Model χ^2	49,726**	116,525**
Df	6	6
N	1800	1746

* = $p < 0,05$; ** = $p < 0,01$

Tabel 6: Logistische regressie met de tevredenheid met de benutting van kennis en vaardigheden als afhankelijke variabele en als onafhankelijke variabelen geslacht, leeftijd, leeftijd in het kwadraat, functieniveau, overscholing en onderscholing: logit-effecten

	Meting 1 (sbc/soi)	Meting 2 (gevr/soi)
Geslacht (vrouw)	0,0996	0,230
Leeftijd	-0,140*	-0,139*
Leeftijd in het kwadraat	0,002*	0,002*
Functieniveau (in scholingsjaren)	-0,0348	-0,021
Overscholing (in jaren)	-0,165**	-0,266**
Onderscholing (in jaren)	0,102	0,041
Constante	4,978**	4,725**
Model χ^2	33,755**	40,786
Df	6	6
N	2875	2094

* = $p < 0,05$; ** = $p < 0,01$

heeft een negatief effect op de kans kennis en vaardigheden te gebruiken, maar voor de eerste meting is dit effect kleiner dan voor de tweede meting. Eén jaar overscholing doet de kansverhouding afnemen met 12 respectievelijk 20 procent ($e^{-0,131} = 0,877$ en $e^{-0,224} = 0,800$). Het effect van onderscholing is voor beide metingen niet significant. In het licht van onze probleemstelling is het relevant om erop te wijzen dat onder controle van uit eerder onderzoek relevant gebleken variabelen het effect van overscholing op de kans op onderbenutting significant is. Het effect van functieniveau is evenwel groter.

Ook voor de andere meting van benutting, te weten de variabele 'Tevredenheid met de benutting van kennis en vaardigheden' hebben we de analyse uitgevoerd. De resultaten zijn samengevat in tabel 6. Ook hier heeft leeftijd een negatief effect op benutting. Het effect van functieniveau is nu echter niet significant. Werknemers die overschoold zijn, hebben voorts een geringere kans tevreden te zijn met de mate waarin hun kennis en vaardigheden worden benut dan adequaat en te laag geschoolde werknemers. Wederom is het effect voor de tweede meting groter dan voor de eerste meting.

Uit de analyses valt te concluderen dat ook onder controle van leeftijd, als indicator van ervaring, en functieniveau overscholing een negatief effect heeft op de kans kennis en vaardigheden aan te wenden en op de mate waarin men daarmee tevreden is. De tweede meting van overscholing die is gebaseerd op werknemersevaluatie, voorspelt onderbenutting beter dan de eerste meting die is gebaseerd op baananalyse. Voor beide metingen geldt dat het effect van onderscholing op de kans kennis en vaardigheden aan te wenden en op de mate waarin men daarmee tevreden is, niet significant is.

5. Conclusie en discussie

In dit artikel hebben we een aantal metingen van overscholing op een rij gezet en met elkaar vergeleken. Ondanks het feit dat de metingen hetzelfde begrip beogen te meten, zijn er aanzienlijke verschillen tussen de resultaten. Het aandeel over- en onderschoolden dat wordt gevonden, varieert al naargelang de meting die wordt gehanteerd. De samenhang tussen de metingen van overscholing is wel tamelijk sterk. De metingen van onderbenutting lijken op het eerste gezicht minder ver uiteen te lopen. Het aandeel onderbenutte werknemers dat voor beide metingen wordt gevonden, ligt rond de tien procent. De samenhang tussen beide metingen van onderbenutting is evenwel minder sterk dan de samenhang tussen de metingen van overscholing. De verschillen tussen de meetresultaten roept de vraag op welke metingen van overscholing en onderbenutting de beste zijn. Daarbij komt dat er nog slechts weinig metingen van onderbenutting voorhanden zijn. Bovendien wordt met de in dit artikel gepresenteerde metingen alleen onderbenutting gemeten. Situaties van 'overbenutting' kunnen met onze metingen niet worden achterhaald.

Het antwoord op de vraag tot op welke hoogte de zes metingen van overscholing samenhangen met onderbenutting, is wat ons betreft tweeledig. In de eerste plaats concluderen we dat de stelling dat overscholing niet hoeft te betekenen dat kennis en vaardigheden niet wor-

den benut, door de analyses wordt bevestigd. De samenhang tussen overscholing en onderbenutting is niet sterk. Uit de regressieanalyses blijkt evenwel dat overscholing een significant negatief effect heeft op de kans kennis en vaardigheden aan te wenden en op de mate waarin men daarmee tevreden is. Het effect van onderscholing is niet significant. In de tweede plaats blijkt uit de analyse dat de subjectieve meting gevoelens van onderbenutting het beste kan voorspellen. De samenhang tussen de subjectieve meting van overscholing en de beide metingen van onderbenutting is overigens nog altijd gering.

In het sociologisch onderzoek naar de kwalitatieve structuur van de werkgelegenheid wordt overscholing in één adem genoemd met onderbenutting van kennis en vaardigheden van werknemers (Asselberghs e.a., 1998). Dat is niet terecht, zo blijkt uit onze analyses. In het economisch onderzoek wordt op basis van de analyse van de effecten van over- en onderscholing op beloning geconcludeerd dat overschoolde werknemers weliswaar minder verdienen dan collega's met dezelfde opleiding in een hogere functie, maar meer dan collega's in dezelfde functie die passend zijn opgeleid. Het rendement op overscholing is volgens deze auteurs een bewijs voor de productieve aanwending van een surplus aan scholing, wat op basis van de matching-theorie kan worden verwacht (zie onder anderen Hartog, 1992). Onze analyses wijzen eveneens in deze richting. De analyse toont kortom het belang aan om onderscheid te maken tussen overscholing en onderbenutting. De samenhang tussen beide dient wel nader te worden onderzocht.

Het ijkpunt voor de 'betere' methode om overscholing en onderbenutting te meten zouden we kunnen vinden in de bijdrage die een meting levert in de verklaring van mogelijke gevolgen van overscholing en onderbenutting. In economisch en sociologisch onderzoek zullen verschillende gevolgen worden geproblematiseerd, bijvoorbeeld productiviteit en beloning respectievelijk arbeidssatisfactie, verloop en ziekteverzuim (vergelijk Allen & Van der Velden, 2000). Dit betekent dat de keuze van een meting afhankelijk wordt gemaakt van het te onderzoeken probleem. Om voorts beter zicht te krijgen op de mate waarin het effect van overscholing samenhangt met onderbenutting, dient voor beide concepten een meting als onafhankelijke variabele te worden opgenomen.

Behalve deze kwantitatieve weg is daarnaast een kwalitatief onderzoekstraject wenselijk om meer inzicht te krijgen in de relatie tussen overscholing en onderbenutting. Door middel van longitudinaal, diepgaand onderzoek in organisaties kan de feitelijke aanwending van kwalificaties in de functie voor over- en onderschoolde werknemers worden nagegaan. Pas dan kan worden achterhaald tot op welke hoogte over- en onderscholing situaties van onder- en overbenutting met zich meebrengen. Zo kan bijvoorbeeld worden onderzocht in welke mate de functie-inhoud wordt aangepast aan de kwalificaties van de werknemer. Bovendien kan op deze manier meer inzicht worden verkregen in de gevolgen van over- en onderscholing voor de loopbanen van werknemers op langere termijn.

Noten

1. Sandra Groeneveld en Bert Jetten zijn verbonden aan de Faculteit der Sociale Wetenschappen van de Erasmus Universiteit Rotterdam en als docent betrokken bij de opleiding Sociologie. Correspondentieadres: EUR, FSW, Postbus 1738, 3000 DR Rotterdam. E-mail: groeneveld@fsw.eur.nl. De auteurs bedanken Vera van den Maagdenberg en David Polders voor de assistentie bij de tot standkoming van dit artikel.
2. Voor een uitgebreide bespreking van het begrip kwalificatie wordt op deze plaats verwezen naar Groeneveld en Van Kooten (1999).
3. In de inmiddels indrukwekkende reeks studies naar de ontwikkelingen in de kwalitatieve structuur van de werkgelegenheid in Nederland wordt gebruikge maakt van de variabele functieniveau (Conen & Huijgen, 1980; Huijgen, Riesewijk & Conen, 1983; Huijgen, 1989; Asselberghs, Batenburg, Huijgen & De Witte, 1998). Het begrip functieniveau verwijst daarbij naar meer dan het vereiste opleidingsniveau. In de gehanteerde functieniveau-indeling is ook de inleertijd en de mate van autonomie in de functie-uitoefening opgenomen. Deze functieniveau-indeling volgens de Arbi-niveaucode is een indeling van functiebenamingen in zeven niveaus. De Arbi-niveaucode wordt toegekend op basis van de Standaardberoepenclassificatie 1984. Omdat we deze classificatie te zeer verouderd achten, is de Arbi-niveaucode door ons niet in de analyse opgenomen.
4. In het licht van de opmerking die we bij de Standaardberoepenclassificatie maakten, zouden eigenlijk twee overscholingsmodellen moeten worden gehanteerd, één voor werknemers zonder en één voor werknemers met de vereiste ervaring.
5. Daarbij komt dat er in sommige gevallen onvoldoende informatie is over de functie om er een beroepencode aan toe te kennen. Wanneer informatie ontbreekt, is de verleiding groot om zich te verlaten op andere kenmerken van de respondent zoals het opleidingsniveau. In onderzoek naar de aansluiting tussen functieniveau en opleidingsniveau is dat echter bezwaarlijk. Zo is in de Enquête Beroepsbevolking (EBB) in 28 procent van de gevallen de SBC-code mede gebaseerd op informatie over het door de respondent genoten opleidingsniveau (Asselberghs e.a., 1998: 70).
6. Voorts moet worden opgemerkt dat onder meer de eerste meting van overscholing een afwijkend resultaat geeft na de selectie van de respondenten.

Literatuur

- A&O-desk (1994). *Vragenlijst Welzijn, arbeidssituatie, arbeidstevredenheid*. Rotterdam: Faculteit der Sociale Wetenschappen.
- Alba-Ramírez, A. (1993). Mismatch in the Spanish Labor Market. Overeducation? *The Journal of Human Resources*, 28, 259-278.
- Allen, J. & Velden, R. van der (2000). *Educational mismatches versus skill mismatches: Effects on wages, job satisfaction, and job search*. Paper voor de Sociaal-wetenschappelijke studiedagen, 2 en 3 mei 2000, Amsterdam. Maastricht: ROA.
- Asselberghs, K., Batenburg, R., Huijgen, F. & Witte, M. de (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-voorstudie V44).
- Bakker, B.F.M. (1994). De CBS Standaard Beroepenclassificatie 1992. *Tijdschrift voor Arbeidsvraagstukken*, 10, 322-335.
- Bakker, B., Sieben, I., Nieuwbeerta, P. & Ganzeboom, H. (1997). Maren voor prestige, sociaal-economische status en sociale klasse voor de standaardberoepenclassificatie 1992. *Sociale Wetenschappen*, 40, 1-22.
- CBS (1985). *Standaard Beroepenclassificatie 1984*. Voorburg: CBS.
- CBS (1993). *Standaard Beroepenclassificatie 1992*. Voorburg: CBS.
- CBS (1992). *Standaard Onderwijsindeling 1978*. Voorburg: CBS.

- CBS (1998). *Standaard Onderwijsindeling 1998*. Voorburg: CBS.
- Cohn, E. & Khan, S.P. (1995). The Wage Effects of Overschooling Revisited. *Labour Economics*, 2, 67-76.
- Dhondt, S. & Houtman, I.L.D. (1992). *NIPG OnderzoeksVragenlijst Arbeidsinhoud: constructie en eerste toets op betrouwbaarheid en validiteit*. Leiden: NIPG.
- Groeneveld, S.M. (1997). Passend meten. Over definities en metingen van overscholing. *Tijdschrift voor Arbeidsvraagstukken*, 13, 273-282.
- Groeneveld, S.M. & Kooten G. van (1999). Kwalificatie: een kostbaar begrip. Over de kloof tussen arbeidsmarkttheorie en onderzoek naar overscholing. *Tijdschrift voor Arbeidsvraagstukken*, 15, 260-272.
- Groot, W., Maassen van den Brink, H., Oosterbeek, H., Webbink, D. & Hartog, J. (1998). *Overscholing en verdringing op de arbeidsmarkt*. Amsterdam: Welboom.
- Halaby, C.N. (1994). Overeducation and skill mismatch. *Sociology of education*, 67, 47-59.
- Ham, M. van & Mulder C.H. (1999). De regionale component in de afstemming tussen opleiding en functieniveau. *Mens & Maatschappij*, 74, 392-406.
- Hartog, J. (1988). Een hedonische interpretatie van allocatie en beloning. *Tijdschrift voor Arbeidsvraagstukken*, 4, 47-52.
- Hartog, J. (1988). An Ordered Response Model for Allocation and Earnings. *Kyklos*, 41, 113-141, (TI reprint series, TI-005).
- Hartog, J. (1992). *Capabilities, Allocation and Earnings*. Boston/Dordrecht/London: Kluwer Academic Publishers.
- Hartog, J. (1998). Overscholing en beloning: waar zijn we en waar moeten we heen?. In W. Groot, H. Maassen van den Brink, H. Oosterbeek, D. Webbink, & J. Hartog, *Overscholing en verdringing op de arbeidsmarkt* (pp. 31-54). Amsterdam: Welboom.
- Houtman, I.L.D., Bloemhoff, A., Dhondt, S. & Terwee, C. (1994). *WEBA en NOVAREBA in relatie tot gezondheid en welbevinden van werknemers*. Leiden: NIPG.
- Huijgen, F., Riesewijk, B.J.P. & Conen, G.J.M. (1983). *De kwalitatieve structuur van de werkgelegenheid in Nederland. Bevolking in loondienst en functieniveaustructuur in de periode 1960-1977*. Den Haag: Staatsuitgeverij.
- Huijgen, F. (1989). *De kwalitatieve structuur van de werkgelegenheid in Nederland, deel III. Bevolking in loondienst en functiestructuur in 1977 en 1985*, Den Haag: OSA.
- Kiker, B.F., Santos, M.C. & Mendes de Oliveira, M. (1997). Overeducation and undereducation: evidence for Portugal. *Economics of Education Review*, 16, 111-125.
- Lazear, E.P. (1999). Personnel Economics: past lessons and future directions. *Journal of Labor Economics*, 17, 199-236.
- McGoldrick, K. & Robst, J. (1996). Gender differences in overeducation: a test of the theory of differential overqualification. *American Economic Review*, 86, 280-284.
- Sicherman, N. (1991). "Overeducation" in the labor market. *Journal of Labor Economics*, 9, 101-122.
- Tsang, M.C. (1997). The impact of underutilization of education on productivity: a case study of the U.S. Bell Companies. *Economics of Education Review*, 6, 239-254.
- Tsang, M.C. & Levin, H.M. (1985). The economics of overeducation. *Economics of Education Review*, 4, 93-104.
- Velden, R.K.W. van der & Smoorenburg, M.S.M. van (1999). Overscholing en beloning. Het effect van verschillende meetmethoden. *Tijdschrift voor arbeidsvraagstukken*, 15, 111-123.
- Waslander, S. & Glebbeek, A.C (1996). Maakt het uit 'wat' je leert? Over de vraag of het effect van onderwijs in een loopbaanmodel wordt onderschat door geen rekening te houden met de opleidingsrichting. *Mens & Maatschappij*, 71, 308-328.