



## UvA-DARE (Digital Academic Repository)

### Why does education pay off? Relations between institutional context and the mechanisms by which education pays off in the labor market

Bol, T.

**Publication date**  
2013

[Link to publication](#)

#### **Citation for published version (APA):**

Bol, T. (2013). *Why does education pay off? Relations between institutional context and the mechanisms by which education pays off in the labor market.*

#### **General rights**

It is not permitted to download or to forward/distribute the text or part of it without the consent of the author(s) and/or copyright holder(s), other than for strictly personal, individual use, unless the work is under an open content license (like Creative Commons).

#### **Disclaimer/Complaints regulations**

If you believe that digital publication of certain material infringes any of your rights or (privacy) interests, please let the Library know, stating your reasons. In case of a legitimate complaint, the Library will make the material inaccessible and/or remove it from the website. Please Ask the Library: <https://uba.uva.nl/en/contact>, or a letter to: Library of the University of Amsterdam, Secretariat, Singel 425, 1012 WP Amsterdam, The Netherlands. You will be contacted as soon as possible.

# NEDERLANDSE SAMENVATTING

WAAROM BETAALT ONDERWIJS ZICH UIT?

## INLEIDING

Individueen met een hogere opleiding hebben, gemiddeld genomen, een hoger inkomen, een hogere beroepsstatus, een meer stabiele carrière en een kleinere kans op werkloosheid (voor een overzicht zie Card 1999; Hout 2012). Bovendien is het effect van onderwijs op verschillende arbeidsmarkttuitkomsten in de afgelopen decennia alleen maar sterker geworden (Goldin en Katz 2008). Dit proefschrift gaat over deze positieve relatie tussen onderwijs en succes in de arbeidsmarkt. Dat onderwijs een positief effect heeft op arbeidsmarkttuitkomsten is geen nieuwe bevinding: al in het begin van de vorige eeuw werd dit verband empirisch aangetoond (Glick en Miller 1956). Onderzoek naar de relatie tussen onderwijs en arbeidsmarkt heeft zich sindsdien wel sterk ontwikkeld, en diverse onderzoekstradities focussen op verschillende aspecten van deze relatie.

Er is bijvoorbeeld een groot aantal studies die laten zien dat de sterkte van het 'onderwijs-effect' verschilt tussen institutionele contexten van landen (Maurice, Sellier en Silvestre 1986; Shavit en Müller 1998). Een bekende bevinding in dit veld is dat de kans op werkloosheid kleiner wordt naarmate een onderwijssysteem meer beroepsgericht is (Shavit en Müller 2000). Onderwijs betaalt zich in elk land uit, echter, de sterkte van het effect is afhankelijk van context: instituties in het onderwijssysteem en de arbeidsmarkt beïnvloeden de relatie tussen onderwijs en arbeidsmarktsucces.

Andere onderzoekers zijn niet zozeer geïnteresseerd in de sterkte van het onderwijs-effect, maar richten zich meer op de vraag *waarom* onderwijs een positief effect heeft op opbrengsten in de arbeidsmarkt. Een eerste verklaring, die vooral in de economische wetenschap dominant is, is dat individuen in onderwijs vaardigheden vergaren, en dat deze vaardigheden zich uitbetalen in de arbeidsmarkt (Becker 1964). Een alternatieve uitleg is dat onderwijs vooral loont omdat het een effectief signaal is aan werkgevers (Spence 1975) of omdat in onderwijs klasse-ongelijkheden worden gereproduceerd (Bourdieu en Passeron 1977; Collins 1979).

Deze twee velden, onderzoek naar landverschillen in de sterkte van het onderwijs-effect en onderzoek naar de reden waarom onderwijs zich uitbetaalt, hebben zich grotendeels afzonderlijk van elkaar ontwikkeld (maar zie Van de Werfhorst 2011a, 2011b; Matković and Kogan 2012). Sociale wetenschappers die de relatie tussen instituties en de sterkte van het onderwijs-effect bestuderen hebben het zelden over waarom onderwijs een positief effect heeft. Tegelijkertijd gaat het onderzoek dat zich richt op verschillende verklaringen voor het onderwijs-effect voorbij aan de invloed van land-specifieke instituties op het mechanisme via welke onderwijs zich uitbetaalt in de arbeidsmarkt.

Dit proefschrift probeert dit hiaat te vullen, en heeft als centrale vraag of de reden *waarom* onderwijs een positief effect heeft op succes in de arbeidsmarkt beïnvloedt wordt door de institutionele context. De primaire propositie van deze studie is dat dit het geval is; er is niet één mechanisme dat volledig verklaart waarom onderwijs loont. Meerdere theorieën geven een goede verklaring voor het onderwijs-effect, en het belang van elke verklaring is afhankelijk van de context. Alvorens we een uitvoerige samenvatting geven van de centrale bevindingen, gaan we dieper in op (1) de verschillende mechanismen die onderscheiden in dit proefschrift, (2) de relatie tussen onderwijssystemen en arbeidsmarktinstituties en deze mechanismen en (3) de empirische designs die gebruikt zijn.

## DRIE MECHANISMEN

Waarom hebben mensen met een hogere opleiding gemiddeld genomen hogere opbrengsten in de arbeidsmarkt? Er zijn veel theorieën die verschillende antwoorden geven op deze vraag (voor een overzicht zie Bills 2003). In dit proefschrift vatten we deze theorieën samen in drie mechanismen: (1) het productiviteits-verhogende vaardigheden mechanisme, (2) het positioneel goed mechanisme en (3) het sociale uitsluiting mechanisme. Alle drie worden ze kort besproken.

Een eerste idee is dat onderwijs een positief effect heeft op arbeidsmarktsucces omdat individuen in het onderwijs vaardigheden leren die hun productiever maakt. Werkgevers belonen productiviteit, en dus hebben individuen met een hogere opleiding bijvoorbeeld een hoger loon. Deze verklaring is sterk gerelateerd aan de menselijk kapitaal theorie: door deel te nemen aan onderwijs investeren individuen in hun menselijk kapitaal (Becker 1964). De vaardigheden die individuen in het onderwijs vergaard hebben worden door werkgevers ‘gekocht’ in de arbeidsmarkt: des te meer vaardigheden iemand heeft, des te hoger de prijs die de werkgever betaald. Iedereen met dezelfde hoeveelheid vaardigheden krijgt dus een even hoge beloning in de arbeidsmarkt. We noemen dit eerste brede idee het **productiviteits-verhogende vaardigheden mechanisme**. Dit mechanisme is gestoeld op twee assumpties: (1) onderwijs voorziet individuen van vaardigheden die hun productiviteit verhoogd en (2) werkgevers belonen op basis van productiviteit.

In tegenstelling tot het productiviteits-verhogende vaardigheden mechanisme zijn er veel theorieën die beargumenteren dat onderwijs individuen niet direct productief maakt. Een veronderstelling in het productiviteits-verhogende vaardigheden mechanisme is dat werkgevers complete informatie hebben over hoe productief een werknemer is. Volgens sommige onderzoekers is dit onzin: werkgevers weten helemaal niet hoe productief een toekomstig werknemer is, werkgevers gebruiken onderwijs vooral om werknemers te ‘screenen’ (Arrow 1973). Werkzoekenden met een hoog diploma zenden een beter signaal naar werkgevers dan werkzoekenden met een laag diploma, en krijgen daarom hogere beloningen in de arbeidsmarkt (Spence 1973).

Productiviteit is volgens deze auteurs niet verbonden aan een individu maar aan een baan: werknemers zijn niet direct productief, maar worden dat naarmate ze langer een baan hebben. Onderwijs speelt hierin een belangrijke rol: als individuen meer onderwijs hebben genoten hebben ze minder ‘on-the-job’ training nodig om productief te worden. Dit maakt dat onderwijs alleen een relatieve waarde heeft: diegene die relatief aan andere werkzoekenden het hoogst opgeleid, zendt het beste signaal uit en wordt veronderstelt het minste training nodig te hebben. Thurow (1975) gebruikt hiervoor de analogie van een wachtrij waarin werkzoekenden op basis van hun opleidingsniveau staan gesorteerd. Werkgevers kiezen altijd degene die vooraan in de rij staat. Het maakt onderwijs tot een positioneel goed – een universitair diploma is meer waard als jij de enige bent met zo’n diploma. Het tweede mechanisme noemen we daarom het **positioneel goed mechanisme**. Dit mechanisme is gebaseerd op twee assumpties: (1) onderwijs is een signaal van trainbaarheid en (2) werkgevers willen trainingskosten minimaliseren en kiezen daarom altijd voor degene met relatief de hoogste opleiding.

Tot slot zijn er veel sociologische theorieën die stellen dat onderwijs zich uitbetaalt op de arbeidsmarkt omdat het een uitsluitingsmechanisme is. Sociale uitsluiting

is het proces waarbij groepen hun positie proberen te versterken door anderen toegang tot een gunstige positie te onttrekken (Weber [1922] 1978). Groepen zetten barrières op om mensen uit te sluiten, waardoor alleen ‘insiders’ de kans krijgen om bepaalde praktijken uit te voeren. Volgens deze theorieën is onderwijs één van de belangrijkste barrières: alleen met een diploma heb je toegang tot bepaalde posities in de arbeidsmarkt. Onderwijs betaalt zich dus vooral uit omdat diploma’s functioneren als ‘*credentials*,’ die toegang geven tot gesloten groepen. Maar wat zijn deze groepen dan precies? In dit proefschrift richten we ons vooral op hoe *beroepsgroepen* diploma’s gebruiken in processen van uitsluiting (Weeden 2002). Door diploma’s te vereisen voor het uitvoeren van bepaalde beroepen wordt er een kunstmatige schaarste gecreëerd. Deze artificiële inperking van het aanbod van diensten creëert ‘rents,’ een surplus aan inkomen dat verkregen wordt door het beschikken over een positie, onafhankelijk van iemands vaardigheden (Sørensen 1996). Werknemers in beroepen die alleen uitgevoerd mogen worden wanneer iemand een diploma bezit vergaren dus van zulke *rents*. Onderwijs betaalt zich uit in de arbeidsmarkt omdat diploma’s toegang verlenen tot gesloten beroepen. Deze ideeën en theorieën worden samengevat in het derde en laatste mechanisme: het **sociale uitsluiting mechanisme**. Dit mechanisme is gestoeld op twee assumpties: (1) de opbrengsten van onderwijs in de arbeidsmarkt zijn niet gerelateerd aan productiviteit en (2) onderwijs betaalt zich uit omdat het toegang geeft tot, en de opbrengsten verhoogd voor, gesloten beroepen.

Deze mechanismen geven drie verschillende verklaringen voor het positieve effect dat onderwijs heeft op arbeidsmarktsucces. Toch zijn er ook een aantal overeenkomsten: zowel het productiviteits-verhogende vaardigheden als het positioneel goed mechanisme benadrukken dat individuen productief kunnen geraken in het onderwijs. Echter, het positioneel goed mechanisme stelt wel dat het niet zozeer om direct productiviteit gaat, maar meer om het verminderen van toekomstige trainingen. Op eenzelfde manier kennen het sociale uitsluiting en positioneel goed mechanisme belang toe diploma’s, respectievelijk als uitsluitingsmechanisme of als signaal. Tegelijkertijd verschillen beiden mechanismes ook van elkaar: terwijl het positioneel goed mechanisme sterk de nadruk legt op het belang van het relatieve onderwijsniveau is dit niet het geval voor het sociale uitsluitings mechanisme.

## DE RELATIE TUSSEN INSTITUTIES EN DE MECHANISMEN

In de vorige paragraaf zijn drie mechanismen uitgezet die allen een verschillende verklaring geven voor het positieve effect dat onderwijs heeft op arbeidsmarktuitkomsten. De kernvraag van dit proefschrift is nu of de verklaringskracht van deze drie mechanismen afhankelijk is van institutionele context. In dit proefschrift richten we ons op twee typen instituties: onderwijssystemen en arbeidsmarktinstuties. De belangrijkste hypothesen omtrent de relatie tussen instituties en mechanismen worden in deze sectie besproken.

### Het onderwijssysteem en de drie mechanismen

Er zijn veel manieren waarop verschillende aspecten van onderwijssystemen geanalyseerd kunnen worden. Hier volgen we de stratificatiesociologie en onderscheiden we onderwijssystemen op twee dimensies: (1) de mate van differentiatie en (2) de mate

van beroepsgerichtheid. De mate van differentiatie van onderwijssystemen geeft aan in hoeverre leerlingen gesorteerd worden in verschillende onderwijsprogramma's, waarbij het helder is wat het hoge en wat het lage onderwijsprogramma is (Allmendinger 1989). In het sterk gedifferentieerde onderwijssysteem van Nederland worden kinderen bijvoorbeeld vanaf hun twaalfde in verschillende onderwijsprogramma's geplaatst (VMBO, HAVO of VWO), terwijl er in de Verenigde Staten (VS) maar weinig gedifferentieerd wordt: tot hun zestiende jaar volgen alle leerlingen *high school*. De mate van beroepsgerichtheid, ten tweede, geeft aan hoe specifiek het onderwijs is dat gegeven wordt in een onderwijssysteem. Wordt er sterk beroepsgericht onderwijs gegeven, waarbij leerlingen werk en scholing combineren in een duaal systeem (zoals bijvoorbeeld in Duitsland), of is het onderwijs meer algemeen (zoals bijvoorbeeld in de VS)?

We anticiperen dat zowel de mate van differentiatie als de mate van beroepsgerichtheid van onderwijssystemen invloed hebben op de verklaringskracht van verschillende mechanismen. Een eerste verwachting is dat het productiviteitsverhogende vaardigheden mechanisme belangrijker is wanneer onderwijssystemen leerlingen voorzien van beroepsgerichte vaardigheden. Juist in deze systemen worden leerlingen onderwezen in specifieke vaardigheden, die veel directer gerelateerd zijn aan latere productiviteit op de werkvloer (Van de Werfhorst 2011b).

Een tweede verwachting is dat diploma's beter zijn in het beperken van de toegang tot verschillende beroepen wanneer de diploma's sterk beroepsgericht zijn. Wanneer onderwijssystemen dus meer beroepsgericht onderwijs geven, en meer beroepsgerichte diploma's aanbieden, zal het sociale uitsluiting mechanisme een belangrijkere verklaring zijn voor het onderwijs-effect in de arbeidsmarkt. Ook de mate van differentiatie speelt hier een rol: in sterk gedifferentieerde onderwijssystemen is er een grotere variatie aan diploma's die de toegang tot beroepen kunnen limiteren. We verwachten dus dat zowel het productiviteitsverhogende én het sociale uitsluiting mechanisme meer verklaringskracht hebben in meer beroepsgerichte en gedifferentieerde onderwijssystemen.

Een derde verwachting is dat het sociale uitsluiting mechanisme meer verklaringskracht heeft wanneer diploma's verkregen worden in een leerlingwezen. Een leerlingwezen is een specifieke vorm van beroepsgericht onderwijs, waar niet alleen beroepsgerichte vaardigheden worden gedoceerd, maar leerlingen tegelijkertijd werkervaring op doen bij werkgevers. Juist doordat leerlingen verplicht zijn stage te lopen bij werkgevers, is het leerlingwezen ideaal om artificiële restricties op te leggen aan het aantal mensen die een beroep uit kunnen voeren (Parkin 1974: 13).

Het onderwijssysteem wordt ook verwacht een grote invloed te hebben op de verklaringskracht van het positioneel goed mechanisme. Echter, hier richt de hypothese zich niet op cross-nationale verschillen tussen onderwijssystemen, maar meer op veranderingen in onderwijssystemen over de tijd. In alle Westerse landen is gedurende de tweede helft van de 20<sup>e</sup> eeuw het onderwijs geëxpandeerd: naast een toename van de onderwijsdeelname is ook het gemiddelde niveau sterk gestegen (Schofer en Meyer 2005). We verwachten dat de expansie van onderwijs ook een invloed heeft op het mechanisme via welke onderwijs beloont wordt in de arbeidsmarkt. Verschillende sociologische theorieën stellen dat onderwijsexpansie leidt tot verdringing op de arbeidsmarkt: individuen zijn in toenemende mate te hoog opgeleid voor het beroep dat ze uitoefenen (Clogg en Shockey 1984). Doordat de link tussen onderwijs en

arbeidsmarktposities vertroebeld, nemen werkgevers in toeneemende mate de hoogst opgeleide aan, zonder te kijken naar of het niveau van het diploma past bij de baan. Onderwijs wordt in deze situatie meer gewaardeerd om de relatieve waarde die het heeft. Vanuit ideeën over verdringing op de arbeidsmarkt is de verwachting dus dat met de expansie van onderwijs verklaringskracht van het positioneel goed mechanisme is toegenomen.

### **Arbeidsmarktinstituties en de drie mechanismen**

Ook op de arbeidsmarkt zijn er verschillende instituties die een invloed kunnen uitoefenen op de verklaringskracht van (één van de drie) mechanismen. Allereerst is er de mate van coördinatie op de arbeidsmarkt. In sterk gecoördineerde markteconomieën hebben markt-externe actoren (de overheid, vakbonden) een grotere invloed op transacties in de markt. Loonafspraken in de door de overheid, vakbonden en werkgevers opgestelde collectieve arbeidsovereenkomsten (cao's) zijn hier een voorbeeld van; des te hoger de mate van coördinatie, des te meer worden marktprocessen beïnvloedt door buitenaf. Dit in tegenstelling tot markteconomieën met een lage mate van coördinatie, waar de vrije markt veel minder wordt gestuurd door de overheid en vakbonden (Hall en Soskice 2001).

We verwachten dat de mate van coördinatie invloed heeft op het belang van het sociale uitsluiting mechanisme. In sterk gecoördineerde markteconomieën zijn toegangseisen tot beroepen veelal vastgelegd in cao's, wat er voor zorgt dat diploma's vaker dan in niet gecoördineerde markteconomieën een wettelijke vereiste zijn voor het praktiseren van een bepaald beroep. Dit maakt dat diploma's in meer gecoördineerde markteconomieën veel effectievere barrières zijn die toegang tot een beroep belemmeren. Gecoördineerde markteconomieën worden ook vaak gekenmerkt door sterk beroepsgericht onderwijs (Estevez-Abe, Iversen en Soskice 2001). Juist wanneer de beroepsgerichtheid en mate van coördinatie samen gaan verwachten we dat het sociale uitsluitings mechanisme een betere verklaring is voor het positieve onderwijs-effect. De combinatie van sterk beroepsgerichte diploma's en de wettelijke noodzaak van die diploma's voor het uitoefenen van een beroep vormen ideale condities voor sociale uitsluiting.

Een tweede arbeidsmarktinstitutie die we verwachten van invloed te zijn is de mate van technologische innovaties in een arbeidsmarkt. Wanneer markten sterk onderhevig zijn aan technologische vernieuwing veranderen de vereiste vaardigheden in hoog tempo: wat iemand tijdens zijn opleiding geleerd heeft kan een aantal jaar later achterhaalde kennis zijn. Om deze reden verwachten we dat in tijden van sterke technologische vooruitgang het positioneel goed mechanisme meer verklaringskracht heeft. De belangrijkste reden hiervoor is dat het positioneel goed mechanisme beargumenteert dat individuen in tijdens hun opleiding geen statische vaardigheden vergaren (iets wat het productiviteits-verhogende vaardigheden mechanisme wel stelt), maar dat hun trainbaarheid wordt vergroot. Juist in tijden van technologische vernieuwing zijn werkgevers op zoek naar die werkzoekenden die relatief gezien het snelst getraind kunnen worden voor een baan.

## ONDERZOEKSDSIGNEN

In de voorgaande sectie zijn een aantal verwachtingen opgesteld omtrent de relatie tussen instituties en mechanismen. De uitdaging ligt er in deze hypothesen empirisch te toetsen. In dit proefschrift gebruiken we hiervoor drie verschillende empirische designs: (1) het *sheepskin* design, (2) de relatieve onderwijspositie en (3) effecten van beroepsuitsluiting. Deze drie designs worden hier kort toegelicht.

Het *sheepskin* design<sup>1</sup> wordt vooral gebruikt in economische studies (Hungerford en Solon 1987; Heywood 1991), en kijkt naar de effecten van diploma's, netto van jaren scholing. Volgens het productiviteits-verhogende vaardigheden mechanisme nemen iemands vaardigheden lineair toe met elk jaar scholing. Aangezien individuen beloond worden voor hun vaardigheden, is het de verwachting dat er geen effect is van een diploma op arbeidsmarktopbrengsten boven op jaren scholing. Zowel het positioneel goed als het sociale uitsluiting mechanisme veronderstellen wel dat diploma's, netto van jaren scholing, een positief effect hebben op arbeidsmarktuitskomsten. Diploma's functioneren als signaal of als middel tot sociale uitsluiting, en degene met het hoogste diploma krijgt de hoogste opbrengsten in de arbeidsmarkt. In dit design onderzoeken we of de sterkte van diploma-effecten verschillen tussen onderwijssystemen (mate van differentiatie en beroepsgerichtheid) en verschillende arbeidsmarkten (mate van coördinatie). Deze analyses werden gedaan voor 23 landen aan de hand van data van de *European Social Survey*.

In het tweede design vergelijken we de relatieve met de absolute onderwijspositie. Het productiviteits-verhogende vaardigheden mechanisme veronderstelt dat iemands absolute onderwijspositie zijn of haar opbrengsten in de arbeidsmarkt bepaalt: twee individuen met een gelijke opleiding hebben gelijke vaardigheden en worden dus gelijk beloond. Het positioneel goed mechanisme, daarentegen, beargumenteert het tegenovergestelde: het maakt niet uit hoeveel jaren scholing iemand heeft, het gaat om zijn of haar opleidingsniveau in vergelijking tot andere werkzoekenden. Dit verschil wordt geoperationaliseerd door het effect van een relatieve maat van scholing (de percentielscore in de totale opleidingsverdeling) te vergelijken met een absolute maat van scholing (jaren scholing) (zie ook Sørensen 1977; Ultee 1980; Olneck en Kim 1989). Terwijl de eerste maat afhankelijk is van de onderwijscompositie van alle werkzoekenden, is dat niet het geval voor de tweede maat. Dit design gebruiken we om te onderzoeken of onderwijs met de expansie van het onderwijs en de technologische vooruitgang in toenemende mate een positioneel goed is geworden. Deze analyses werden gedaan voor 30 landen, in de periode tussen 1951 en 2003 aan de hand van data van het *International Social Survey Program*.

Het laatste design richt zich vooral op het sociale uitsluiting mechanisme. Zoals we al aangaven verwachten we dat dit mechanisme vooral tot uiting komt op het niveau van beroepen: beroepsgroepen gebruiken diploma's als barrières tot toegang. Om het effect van sociale uitsluiting te meten is het dus belangrijk om data te verzamelen over beroepen. We doen dit in dit proefschrift op eenzelfde manier als Weeden (2002), die in multilevel modellen individuen nest in beroepen. Vervolgens voegen we op het beroepsniveau informatie toe over toegangsrestricties (vereiste diploma's, verplicht leerlingwezen, licenties, sterkte van de vakbond). Wanneer deze indicatoren van sociale

1. Het *sheepskin* design heet zo omdat veel diploma's in de VS vroeger gedrukt werden op schapenleer. Een *sheepskin* effect is dan dus het effect van het diploma, netto van iemands vaardigheden.



uitsluiting een positief effect hebben op inkomen, *netto* van een grote hoeveelheid indicatoren van individuele vaardigheden en demografische kenmerken, is er sterk bewijs dat sociale uitsluiting loont. In dit proefschrift ligt de interesse primair op de invloed van institutionele context op de mechanismen, om deze reden onderzoeken we sociale uitsluiting op beroepsniveau in twee sterk verschillende landen: Duitsland, met een sterk gedifferentieerd onderwijssysteem en een gecoördineerde arbeidsmarkt, en het Verenigd Koninkrijk, met een veel minder gedifferentieerd onderwijssysteem en een meer liberale arbeidsmarkt. De analyses voor de effecten van beroepsuitsluiting op inkomen zijn verricht aan de hand van grootschalige en land-specifieke arbeidsmarktdata (de Duitse *Microcensus* en de Britse *Labor Force Survey*), gecombineerd met nieuw vergaarde data over beroepen in beide landen.

## CENTRALE BEVINDINGEN

Aan de hand van de bovenstaande drie designs hebben we in dit proefschrift getracht de relatie te onderzoeken tussen institutionele context en de verklarende kracht van mechanismen die het onderwijs-effect op arbeidsmarkttuitkomsten beschrijven. De centrale bevindingen worden per mechanisme kort besproken.

### **Productiviteits-verhogende vaardigheden**

Allereerst was de verwachting dat productiviteits-verhogende vaardigheden meer verklarende kracht hebben in meer gedifferentieerde en beroepsgerichte onderwijssystemen. Aan de hand van het *sheepskin* design onderzochten we deze hypothese. De resultaten van deze studie naar 23 Europese landen gaf weinig bewijs voor deze stelling. In plaats daarvan vonden we dat de effecten van diploma's, *netto* van jaren scholing, op beroepsstatus sterker waren in landen met meer gedifferentieerde en beroepsgerichte onderwijssystemen. Wanneer landen leerlingen sterk spreiden in verschillende onderwijsprogramma's en studenten meer beroepsgerichte vaardigheden krijgen aangeleerd, zijn diploma-effecten sterker.

Deze bevinding komt overeen met eerdere studies, die laten zien dat het effect van onderwijs sterker is in sterk gedifferentieerde en beroepsgerichte onderwijssystemen (Shavit en Müller 1998). In een verkennende empirische studie voor dit proefschrift vonden wij hetzelfde: het effect van scholing op verschillende arbeidsmarkttuitkomsten is sterker wanneer onderwijs in meer gedifferentieerde vorm gegeven wordt. Echter, de resultaten van cross-nationale studie naar *sheepskin* effecten laat zien dat dit grotere onderwijs-effect meer verklaard wordt door de rol van diploma's in plaats van de mate van menselijk kapitaal, op de traditionele manier gemeten als jaren scholing.

In onze *sheepskin* analyses vinden we dat in meer beroepsgerichte en gedifferentieerde onderwijssystemen vooral beroeps-specifieke diploma's sterkere effecten op beroepsstatus hebben. We beargumenteren dat dit veroorzaakt wordt door sociale uitsluiting: in zulke onderwijssystemen zijn vooral beroeps-specifieke diploma's bij uitstek geschikt om toegang tot hooggewaardeerde arbeidsmarktposities te reguleren. Deze grotere rol van diploma's in meer gedifferentieerde onderwijssystemen wordt bevestigd door de resultaten van de studie naar effecten van beroepsuitsluiting. In Duitsland, met een sterk gedifferentieerd onderwijssysteem, worden diploma's vaker gebruikt als wettelijk vereiste toegangsrestricties tot beroepen dan in het Verenigd

Koninkrijk, waarvan het onderwijssysteem studenten vooral voorziet van algemene vaardigheden. Een belangrijk verschil is dat in Duitsland het inkomenseffect van het gebruik van beroepsgerichte diploma's als toegangsrestrictie tot beroepen sterker is dan in het Verenigd Koninkrijk.

Deze resultaten staan in contrast tot veel eerdere studies, die beargumenteren dat beroepsgericht onderwijs studenten vooral voorziet met productiviteits-verhogende vaardigheden, en dat dat ook de reden is dat het effect van onderwijs op verschillende arbeidsmarktuitkomsten sterker is in sterk beroepsgerichte en gedifferentieerde onderwijssystemen (bijvoorbeeld OECD 2010a). Aan de hand van dit proefschrift nuanceren we dit idee: sociale uitsluiting speelt een belangrijke rol in de verklaring van de relatie tussen onderwijs en arbeidsmarktpositie.

### **Positioneel goed**

Het positioneel goed mechanisme is vooral bestudeerd in relatie tot onderwijsexpansie. Onze belangrijkste bevinding was dat met de expansie van het tertiair onderwijs tussen 1951 en 2003 onderwijs in toenemende mate een positioneel goed is geworden. Aan de hand van data van de ISSP onderzochten we voor 30 landen over een periode van meer dan 50 jaar de effecten van een absolute en een relatieve maat van onderwijs op inkomen. Hier ging de interesse vooral uit naar de interactie tussen onderwijsexpansie en deze twee maten van onderwijs. Uit de resultaten kwam naar voren dat het effect van de absolute maat van onderwijs (jaren scholing) op inkomen niet veranderde door onderwijsexpansie. Echter, het effect van een relatieve maat van onderwijs (de percentiel score gebaseerd op andere gelijktijdig afgestudeerden) werd sterker naarmate de deelname in tertiair onderwijs toenam. De relatieve positie die een schoolverlater inneemt in de 'wachtrij' van afgestudeerden wordt een belangrijkere determinant van inkomen.

Dit meer positioneel worden van het onderwijs met een toename van tertiair geschoolden is te verklaren aan de hand van theorieën over arbeidsmarktverdringing. Verschillende onderzoekers beargumenteren dat onderwijsexpansie leidt tot een toenemende verdringing van lager opgeleiden. Door een groeiende *mismatch* tussen opleiding en baan wordt onderwijs meer en meer een relatieve maat van competentie in plaats van een opleiding voor een specifiek beroep. Hierdoor wordt onderwijs in toenemende mate beloont om zijn relatieve waarde.

Een tweede verwachting was dat het positioneel goed mechanisme sterkere verklaaringskracht zou hebben in tijden van technologische vooruitgang. Juist wanneer er veel innovaties zijn is het niet waarschijnlijk dat individuen volledig productief zijn voordat ze aan het werk gaan (zoals het productiviteits-verhogende vaardigheden mechanisme veronderstelt), maar in plaats daarvan productief worden tijdens het uitoefenen van werk. Voor deze hypothese vonden we geen steun: in tijden van meer technologische vooruitgang vonden we voor zowel de absolute als de relatieve maat van onderwijs een negatief effect. In tijden van technologische vooruitgang is het effect van onderwijs minder groot, ongeacht of het relatief of absoluut is.

### **Sociale uitsluiting**

Het derde mechanisme, sociale uitsluiting, is primair bestudeerd in het derde onderzoeksdesign, waarin de effecten van beroepsuitsluiting op inkomen centraal staan. Een eerste belangrijke bevinding is dat er meer uitsluiting op basis van diploma's

is in Duitsland dan in het Verenigd Koninkrijk. De mate waarin onderwijs gebruikt wordt om toegang tot beroepen te belemmeren is hoger in het land met een sterk gedifferentieerd en beroepsgericht onderwijssysteem, alsmede een sterk gecoördineerde arbeidsmarkt. Hetzelfde patroon zien we voor het belang van het leerlingwezen, dat in Duitsland een veel centralere plaats inneemt in het onderwijssysteem dan in het Verenigd Koninkrijk. Echter, de mate van beroepsuitsluiting staat niet noodzakelijk gelijk aan het surplus aan opbrengsten van deze uitsluiting.

Een tweede bevinding is dat sociale uitsluiting doormiddel van diploma's een sterker effect heeft op arbeidsmarktopbrengsten wanneer onderwijssystemen meer gedifferentieerd en beroepsgericht zijn. Deze bevinding wordt allereerst gestaafd door de reeds besproken resultaten van het *sheepskin design*; die lieten zien dat diploma-effecten sterker zijn als er een hoge mate van differentiatie en beroepsgerichtheid is. De studie naar beroepsuitsluiting geeft eenzelfde patroon weer: in zowel Duitsland als het Verenigd Koninkrijk vinden we effecten van beroepsuitsluiting door diploma's, maar deze effecten zijn sterker in Duitsland. Beroepsuitsluiting doormiddel van tertiaire diploma's heeft een vergelijkbaar positief effect op inkomen in beide landen. Echter, het effect van niet-tertiaire diploma's (vergelijkbaar aan een Nederlands middelbare school diploma, of een MBO-kwalificatie) is alleen significant in Duitsland. Dit verklaren we doordat in Duitsland veel van deze niet-tertiaire diploma's beroeps-specifiek zijn, en dus effectiever in het verkrijgen van een surplus aan inkomen.

De sterkere verklaringskracht van het sociale uitsluiting mechanisme in Duitsland kan ook uitgelegd worden aan de hand van de mate van coördinatie van de arbeidsmarkt. In Duitsland reguleren vakbonden, werkgevers en de overheid gezamenlijk de toegang tot beroepen meer dan in het Verenigd Koninkrijk. Een bekend instrument hiervoor zijn vereiste beroeps-specifieke trainingen, die veelal gecoördineerd worden door vakbonden en vastliggen in cao's. In het Verenigd Koninkrijk is deze coördinatie niet aanwezig, en hebben de diploma's die gebruikt worden om de toegang tot beroepen te reguleren niet de wettelijke ruggensteun die in Duitsland wel aanwezig is.

Tot slot hebben we gekeken naar het effect van leerlingwezen: hebben individuen in beroepen met een leerlingwezen een hoger inkomen dan vergelijkbare individuen in beroepen zonder leerlingwezen? Onze resultaten gaven hier geen bewijs voor; in zowel het Verenigd Koninkrijk als in Duitsland genereerde het aanwezig zijn van een sterk leerlingwezen geen surplus aan inkomen. Vooral voor Duitsland is dit een verrassing: het sterk ontwikkelde leerlingwezen werd verwacht een positief effect te hebben op opbrengsten in de arbeidsmarkt. Er zijn verschillende verklaringen voor het uitblijven van zo'n effect. In Duitsland is het leerlingwezen veelal ondergebracht als duaal onderwijsprogramma in het formele onderwijssysteem. De reden dat we geen effect vinden van een sterk leerlingwezen kan dus liggen aan het feit dat we dit effect grotendeels al gepakt hebben met onze indicator van benodigde diploma's. Een tweede verklaring voor het uitblijven van dit effect is dat leerlingwezen wel een effectieve manier van beroepsuitsluiting is, maar dat dit alleen het geval is voor beroepen aan de onderkant van de inkomensverdeling.

## WAAROM BETAALT ONDERWIJS ZICH UIT?

Dit proefschrift focuste zich op de vraag of de verklaringskracht van het mechanisme

via welke onderwijs zich uitbetaalt in de arbeidsmarkt afhankelijk is van de institutionele context. Drie mechanismen, die elk alternatieve verklaringen geven voor het onderwijs-effect op arbeidsmarkttuitkomsten, werden benoemd: productiviteitsverhogende vaardigheden, positioneel goed en sociale uitsluiting. De verklaringskracht van elk van deze drie mechanismen is bestudeerd in relatie tot onderwijssystemen en arbeidsmarktinstituties. De centrale bevinding is dat er in dit proefschrift op verschillende manieren bewijs is gevonden voor een institutionele afhankelijkheid van het mechanisme dat het onderwijs-effect verklaart: de reden waarom onderwijs zich uitbetaalt op de arbeidsmarkt is afhankelijk van de context. Dit is een belangrijke contributie aan het huidige onderzoeksveld naar processen van comparatieve stratificatie, dat zich hoofdzakelijk richt op de invloed van institutionele context op de sterkte van het onderwijs-effect.

Eerder lieten onderzoekers bijvoorbeeld zien dat de sterkte van het effect van scholing afhankelijk is van onderwijssystemen. Een centrale uitkomst van deze studies is dat het effect van onderwijs sterker is in meer gedifferentieerde en beroepsgerichte onderwijssystemen (Allmendinger 1989; Shavit en Müller 1998). Zonder expliciet te bestuderen *waarom* dit het geval is veronderstellen auteurs dat dit te verklaren is door de productiviteitsverhogende vaardigheden die leerlingen vergaren in beroepsonderwijs (bijvoorbeeld Blossfeld 1992). Anderen nemen aan dat het sterkere onderwijs-effect in meer gedifferentieerde en beroepsgerichte onderwijssystemen verklaart wordt door de meer prominente rol van diploma's in het zoeken van werk (bijvoorbeeld Allmendinger 1989), of door de meer geschikte rol van diploma's als middel tot sociale uitsluiting (bijvoorbeeld Solga en Konietzka 1999). Meestal wordt er verondersteld dat verschillende mechanismen belangrijk zijn, zonder deze mechanismen expliciet te verbinden aan institutionele condities (bijvoorbeeld Shavit en Müller 2000).

In dit proefschrift lieten we zien dat het erg relevant is om de relatie tussen mechanismen en instituties empirisch te bestuderen, in plaats van er alleen maar ad-hoc over te hypothetiseren. Onze bevindingen tonen bijvoorbeeld aan dat het onderwijs-effect in meer gedifferentieerde en beroepsgerichte onderwijssystemen ook sterk is door processen van sociale uitsluiting; vooral in zulke onderwijssystemen functioneren diploma's als effectieve uitsluitingsmiddelen. Hiermee brengt dit proefschrift een belangrijke nuance aan in veel comparatief onderzoek naar het onderwijs-effect, waar vaak een sterke nadruk wordt gelegd op het productiviteitsverhogende vaardigheden mechanisme.

Ook voor het veld dat de gevolgen en oorzaken van onderwijsexpansie bestudeert heeft dit proefschrift belangrijke implicaties. In dit veld wordt vaak sterk geleund op het productiviteitsverhogende vaardigheden mechanisme: meer expansie betekent meer vaardige mensen, wat weer leidt tot een hoger niveau van productiviteit en dus meer economische groei. Goldin en Katz (2008) relateren de expansie van onderwijs aan de sterke stijging van inkomensongelijkheid in de VS. Volgens hen is er een metaforische race tussen technologische verandering en onderwijsexpansie. De technologische vooruitgang vanaf de jaren '70 vereiste dat er meer geschoolde werknemers kwamen. Echter, doordat deze groeiende vraag naar scholing niet werd gevolgd door genoeg expansie stegen de inkomens van de hooggeschoolden, en daarmee de inkomensongelijkheid. Onze studie zet vraagtekens bij deze argumentatie: als met onderwijsexpansie de waarde van onderwijs steeds meer relatief wordt, heeft expansie maar een beperkte invloed op de inkomensverdeling. "als iedereen op zijn

tenen staat, ziet niemand beter” (Hirsch 1977: 5, eigen vertaling).

Naast academische implicaties, heeft dit proefschrift ook gevolgen voor verschillende beleidsterreinen. Zo is het voor beleidsmakers belangrijke informatie dat de reden waarom werkgevers onderwijs belonen in de arbeidsmarkt verschilt tussen institutionele contexten. Wanneer beleidsmakers bijvoorbeeld willen dat individuen beloond worden voor hun vergaarde productiviteits-verhogende vaardigheden en niet vanwege sociale uitsluiting mechanismen is het zinvol om de institutionele context in ogenschouw te houden. Ook stellen de resultaten van dit proefschrift vraagtekens bij sommige huidige beleidsplannen. Is het bijvoorbeeld wel zinvol om sterk in te zetten op de expansie van tertiair onderwijs, zoals Nederland nu doet, als dat onderwijs alleen maar een relatievere waarde in de arbeidsmarkt geeft?

Dit zijn slechts een paar academische en beleidsmatige implicaties die laten zien dat het relevant is om de mechanismen via welke onderwijs zich uitbetaalt in de arbeidsmarkt te linken aan institutionele condities zoals het onderwijssysteem en de arbeidsmarkt. Er is nog veel onderzoek nodig naar hoe dit precies gebeurt, en hier kunnen andere designs voor gebruikt worden dan we in deze studie gebruikt hebben (voor een voorbeeld zie Matković and Kogan 2012). Wij geloven dat dit proefschrift laat zien dat dit een veelbelovende onderzoeksagenda voor de toekomst is. De (vertaalde) titel van dit proefschrift luidt “Waarom betaalt onderwijs zich uit?” Elk antwoord dat op deze vraag wordt gegeven zou afhankelijk moeten zijn van plaats en tijd, daar het belang van elk mechanisme via welke onderwijs zich uitbetaalt in de arbeidsmarkt beïnvloed wordt door de institutionele context waarin werkgevers en werknemers zich begeven.