



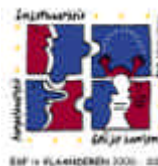
KATHOLIEKE
UNIVERSITEIT
LEUVEN

De kosten & baten van deelname aan arbeidsmarktgerelateerde opleiding vanuit het perspectief van de deelnemer

Joost Bollens

Een onderzoek in opdracht van de Vlaamse minister van Werkgelegenheid en Toerisme, in het kader van het VIONA-onderzoeksprogramma. Met ondersteuning van de administratie Werkgelegenheid en het ESF: de Europese bijdrage tot de ontwikkeling van de werkgelegenheid door inzetbaarheid, ondernemerschap, aanpasbaarheid en gelijke kansen te bevorderen en door te investeren in menselijke hulpbronnen

juni 2004



Stuurgroep Strategisch
Arbeidsmarktonderzoek



Hoger instituut
voor de arbeid

HOOFDSTUK 1

SITUERING EN CONCEPTUEEL KADER

1. Inleiding en probleemstelling

De deelname aan diverse vormen van levenslang en levensbreed leren is in Vlaanderen zeer ongelijk verdeeld. Hetzelfde geldt overigens ook binnen het beperktere domein van het arbeidsmarktgerelateerd leren : wie reeds een hoge initiële opleiding achter de rug heeft, zal typisch een veel hogere kans hebben om ook nadien nog te blijven deelnemen aan diverse vormen van opleiding en training. Arbeiders participeren minder dan bedienden. Werknemers met een hogere functie participeren beduidend meer dan werknemers met een lagere functie (DIVA 2004). Boven op de vaststelling dat de deelname aan arbeidsmarktgerelateerde opleiding ongelijk verdeeld is, is er dan nog de vaststelling dat Vlamingen klaarblijkelijk minder deelnemen aan diverse vormen van opleiding in vergelijking met inwoners uit de ons omringende landen, waaronder een aantal van onze handelspartners (DIVA 2004).

Dit alles maakt dat er vanuit het arbeidsmarktbeleid een zekere bezorgdheid bestaat. Er werden dan ook gedurende de afgelopen periode een aantal nieuwe beleidsinitiatieven geïntroduceerd die trachten tegemoet te komen aan de gestelde problemen : op het niveau van bedrijven en/of individuele werknemers is er de opleidingscheque voor bedrijven evenals de maatregelen binnen zwaartepunt 3 van doelstelling 3 van het ESF, diverse flankerende maatregelen (initiatieven binnen Trivisi, loopbaanbegeleiding), de experimenten bijblijfrekening, het opleidingskrediet, de opleidingscheque voor werknemers, en dit alles bovenop het reeds bestaande aanbod van stimulerende en ondersteunende maatregelen.

Ondanks het soms nochtans erg genereuze financiële aanbod vanuit de overheid, en ondanks de vele flankerende maatregelen blijft het vermoeden bestaan dat de ongelijke deelname enerzijds, en de relatief lage participatie anderzijds blijven bestaan, of slechts moeizaam gewijzigd kunnen worden. Wat betreft het financiële volumesubsidiëringsbeleid, hetgeen binnen de overheidsstrategie in budgettaire termen toch een prominente plaats blijft innemen, zijn er ondertussen reeds verschillende studies

die wijzen op het feit dat een niet onaanzienlijk aandeel van de overheidssubsidies louter in de plaats komt van reeds geplande investeringen. De investeringen in opleiding zouden met andere woorden in afwezigheid van de publieke subsidie uit private middelen betaald zijn, zodanig dat kan gesteld worden dat het subsidiëringsbeleid niet het verhoopte succes heeft op het vlak van de uitbreiding van het totale opleidingsvolume (Matheus & Bollens 2001 ; Op Den Kamp e.a. 2004).

In de literatuur wordt geopperd dat het gebrek aan animo op het vlak van de deelname mogelijk verband houdt met het feit dat vele potentiële deelnemers niet echt overtuigd zijn van de baten van deelname aan opleiding, of nog, dat ze ten gevolge van asymmetrische informatie en onzekerheid te weinig zicht hebben op de kosten/baten verhouding van deelname aan opleiding, de kosten misschien overschatten en de baten onderschatten, en bijgevolg ten onrechte beslissen om niet deel te nemen.

Een impliciete veronderstelling bij deze benadering -- een veronderstelling die ook sterk aanwezig is in de aanbevelingen van de EU (zie Europese Werkgelegenheidsstrategie) -- is dat deelname aan opleiding so wie so een goede zaak is, zodat, ongeacht de situatie waarin iemand zich bevindt en ongeacht de aard, inhoud en omkadering van de opleiding, deelname moet worden aangemoedigd en “meer altijd beter is dan minder” (zie Sels e.a. 2001, 2000).

Dit is natuurlijk lang geen uitgemaakte zaak. Om meer zicht te krijgen op deze problematiek, zal in het voorliggend trendrapport een internationale literatuurstudie worden uitgevoerd rond het thema “de opbrengst van het investeren in opleiding”. Daarbinnen zal vooral aandacht gaan naar de volgende onderzoeksvragen :

- (1) Wat kan er besloten worden m.b.t. de opbrengstvoeten van investeringen in opleiding?
- (2) Welke aspecten (inhoud, vorm, design, timing, moment in de loopbaan, kenmerken van de deelnemer,...) hebben een invloed op de hoogte van de opbrengstvoeten?

2. Een ruim perspectief : theoretisch kader

2.1. Investeren in menselijk kapitaal

In het algemeen kan men een investering omschrijven als een activiteit waarbij men nu een zekere hoeveelheid consumptie opgeeft in ruil voor een hogere consumptie later. Een alternatieve benadering omschrijft een investering als een besteding die niet wordt vernietigd door haar eerste gebruik. Men kan deze algemene omschrijvingen probleemloos transponeren naar de onderwijscontext.

Vele bestedingen aan opleidingsactiviteiten kunnen immers worden beschouwd als een investering in menselijk kapitaal. De deelname aan de opleidingsactiviteit impliceert een kost (in termen van geld en/of tijd), maar eenmaal de activiteit succesvol afgerond, zal deze eenmalige kost gepaard gaan met een, potentieel levenslange, stroom van baten of opbrengsten. Een investering in menselijk kapitaal heeft overigens nog meer parallellen met dat wat men klassiek verstaat onder een investering : wanneer een bedrijf investeert in een machinepark, zal het deze machines regelmatig moeten gebruiken en onderhouden opdat de initiële investeringskost kan worden gerecupereerd. Maar zelfs met een regelmatig gebruik en onderhoud zal men niet kunnen beletten dat na verloop van tijd de waarde van de machines zal dalen (depreciatie, wat boekhoudkundig wordt vertaald onder de vorm van afschrijvingen), omwille van technische redenen (normale slijtage, oplopende onderhoudskosten), of omwille van economische redenen (omdat er na verloop van tijd nieuwe productietechnologieën verschijnen die veel efficiënter zijn). Mutatis mutandis geldt hetzelfde voor investeringen in onderwijs en opleiding. Als men de geleerde vaardigheden en kennis niet gebruikt, bestaat het gevaar dat deze na verloop van tijd verdwijnen of eroderen, nog afgezien van het feit dat in voorkomend geval tegenover de initiële kosten geen opbrengstestroom zal staan (noteer dat dit één van de kosten is van werkloosheid). Als men de geleerde vaardigheden en kennis wel gebruikt, maar deze onvoldoende onderhoudt of actualiseert, bestaat het gevaar dat het eens geleerde na verloop van tijd veroudert (vergelijk : “een geneesheer die 20 jaar geleden afstudeerde en nooit aan bijscholing deed, is een gevaar voor de volksgezondheid”). Tot slot is het ook mogelijk dat de eens verworven kennis en vaardigheden onderhevig zijn aan een depreciatieproces : ten gevolge van de technologische evolutie zullen vb. bepaalde diploma's die 20 jaar geleden nog een duidelijke marktwaarde hadden, momenteel volledig waardeloos geworden zijn.

2.2 Het investeringsrendement

2.2.1 *Privaat rendement*

Het individu maakt de beslissing tot investeren als het verwacht dat de toekomstige baten minstens opwegen tegenover de kosten van de investering, m.a.w. als men een positief rendement verwacht. Net zoals bij investeringsbeslissingen van bedrijven of beleggers, is het, althans conceptueel, mogelijk om opbrengstvoeten te berekenen van investeringen in menselijk kapitaal. Daartoe moet men de verwachte kosten vergelijken met de te verwachten baten, die zich in het geval van investeringen in menselijk kapitaal potentieel kunnen voordoen gedurende de rest van de levensloop (zodat men ze over de tijd heen vergelijkbaar moet maken door het hanteren van een discontovoet, uitgaande van het principe dat 1 euro nu voor het individu meer waard is dan 1 euro volgend jaar)¹.

Als men de kosten en baten louter in termen van geldstromen zou beschouwen –voor het individu is vb. een typische baat van deelname aan onderwijs een hoger verwacht arbeidsinkomen – zouden bepaalde onderwijs- of opleidingsbestedingen zoals diegene ten behoeve van de persoonlijke ontwikkeling veeleer moeten beschouwd worden als een consumptieve besteding dan als een investering. Dit is echter een al te restrictieve benadering. Bij de kosten moet men zeker ook rekening houden met het tijdsaspect (al kan men dit ook in financiële termen uitdrukken, de aan opleiding en onderwijs gependeerde tijd heeft duidelijk een opportunitetskost, met name dat wat men had kunnen verdienen in de best mogelijke alternatieve aanwending van deze tijd). Bij de baten op individueel niveau kan als voorbeeld van niet-monetaire baten die gepaard gaan met een hogere opleidingsniveau o.m. verwezen worden naar een betere gezondheid of een langere verwachte levensduur².

Een wellicht niet-exhaustieve opsomming van de private baten van investeringen in onderwijs en opleiding is dan als volgt (waarbij niet alle baten even relevant zijn voor ieder onderwijsniveau of voor ieder type van opleidingen) (zie ook McMahon 1998 voor een soortgelijk, maar meer uitgebreid overzicht):

-
- ¹ Noteer dat er sprake is van investeringen als men bestedingen doet in kapitaalgoederen die aanleiding geven tot toekomstige inkomensstromen. Het rendement of de opbrengstvoet van deze investering is de intrestvoet die de netto actuele waarde van de toekomstige inkomensstromen gelijkenschakelt aan de netto actuele waarde van de kosten.
 - ² Waarbij op te merken valt dat in principe ook dit soort van niet-monetaire baten kunnen worden uitgedrukt in financiële termen. Niet-economische geschoolde waarnemers formuleren dikwijls ethische bedenkingen bij het feit dat er een prijs wordt geplakt op een mensenleven. Hier staat tegenover dat er in het dagelijks beleid voortdurend een impliciete prijs van mensenlevens wordt gehanteerd : het aanleggen van een rond punt in de plaats van een klassiek kruispunt kan verkeersdoden sparen, toch worden er, om evidente redenen, niet overal ronde punten aangelegd, wat impliceert dat er klaarblijkelijk toch een soort van maximumwaarde van een mensenleven wordt gebruikt. Het beslissen over het al dan niet terugbetalen van zeer dure levensreddende geneesmiddelen door de ziekteverzekering impliceert eveneens dat men impliciet een mensenleven minder belangrijk vindt dan een bepaald maximumbedrag. De vraag is dan of het vanuit ethisch standpunt niet veeleer aan te bevelen is om deze impliciete en dus dikwijls arbitraire waardering in te ruilen voor een expliciete en eenduidige waardering.

- positieve effecten op de inzetbaarheid, wat in financiële termen meestal wordt vertaald als een verhoging van het verwacht inkomen bij een verhoging van de investering (in duur en volume). Noteer dat het hier gaat over het netto-inkomen, maar ook met het stelsel van progressieve inkomensbelasting zoals wij dat in België kennen, blijft de relatie duidelijk positief;
- hieraan gerelateerd, lager risico op werkloosheid;
- (niet-monetaire) consumptieve baten (zie McMahon 1995 voor een empirische onderbouwing), zoals het bekomen van een hogere sociale status, het nut dat men haalt uit de consumptie van het onderwijs zelf, een verhoogde efficiëntie van de huishoudelijke productie (i.e. huishoudelijke taken, vb. gebruik van pc voor energiebeheer, voor het beheer van het huishoudbudget, ter ondersteuning van het leren van de kinderen, voor het invullen en optimaliseren belastingsaangifte), een betere gezondheid (ook van de kinderen in het huishouden) en een langere levensverwachting, hogere opbrengsten op de huishoudelijke spaargelden, etc.
- meer voldoening uit werk, meer voldoening uit de vrijetijdsbesteding;
- de baat die men heeft aan een (potentieel) verhoogde deelname aan het sociale leven, het verenigingsleven, een meer actieve democratische participatie, etc.
- het nut dat men haalt uit het loutere feit dat men meer kent of grotere vaardigheden heeft;
- de baat die voortvloeit uit het feit dat additionele kennisverwerving en bijkomende opleidingen gemakkelijker worden, dit speelt overigens niet alleen direct, maar ook indirect, in de zin dat men zijn kinderen beter kan bijstaan in hun leerproces;

Haveman & Wolfe (1984) schatten dat in de VSA de totale waarde van de (private) baten van investeringen in menselijk kapitaal waarschijnlijk dubbel zo groot is als het bijkomende arbeidsinkomen dat deze investering genereert.

2.2.2 Sociaal rendement

Naast private baten, die toekomen aan degene die in menselijk kapitaal investeerde, zijn er ook sociale baten. Dit zijn baten die toekomen aan de volledige samenleving, niet alleen aan degenen die effectief investeerden in menselijk kapitaal, maar ook aan degenen die niet of minder investeerden. Ook hier kan een opsomming worden gegeven die wellicht niet exhaustief is, en waarvan sommige baten niet even relevant zijn voor ieder onderwijsniveau of voor ieder type van opleiding (zie ook McMahon 1998).

- verbetering van de werking van de arbeidsmarkt : met een beter opgeleide beroepsbevolking kunnen problemen van “skill mismatch” worden voorkomen, kan de werkloosheid dalen, en kan de werkzaamheidsgraad stijgen;
- een hogere werkzaamheidsgraad verbreedt het draagvlak van de sociale zekerheid, leidt tot minder uitgaven (o.m. werkloosheidsuitkeringen) en leidt tot hogere belastingsontvangsten (zowel directe als indirecte);
- in de mate dat de verhoging van het gemiddeld opleidingsniveau ook leidt tot een verhoging van het gemiddeld arbeidsinkomen, zijn er bovendien ook meer belastingsontvangsten t.g.v. van de progressiviteit van het systeem van inkomstenbelasting;

- effecten op het innovatie- en aanpassingsvermogen van de beroepsbevolking, globaal positieve relatie met de economische groei;
- effecten op de volksgezondheid (onder meer indirect via de geletterdheid) en levensverwachting;
- verhoging van de sociale cohesie;

2.2.3 Rendement van investeringen in onderwijs en opleiding, een bedenking

In sommige middens bestaat er enige scepsis t.a.v. de meting van opbrengstvoeten van opleiding en onderwijs. Een kritiek die veel gemaakt wordt is dat een dergelijke benadering eenzijdig de nadruk legt op doelstellingen zoals inkomensverhoging, economische groei, productiviteit en efficiëntie, terwijl de doelstellingen van onderwijs en opleiding duidelijk toch veel ruimer zijn dan dat. Zelfs binnen het domein van de arbeidsmarktgerelateerde opleiding zal men inderdaad ook meer resultaten vinden over de relatie tussen opleiding en inkomen en loopbaanontwikkeling dan over het mogelijk effect van deelname aan opleiding op arbeidstevredenheid of gezondheid. Dit houdt uiteraard verband met het feit dat de tweede reeks van effecten veel moeilijker te meten is (en ook moeilijker in monetaire termen is uit te drukken) dan de eerste reeks.

De denkfout waarin men hier niet mag vervallen, is te stellen dat bijgevolg *het persoonlijk en maatschappelijk rendement van dit soort opleidingen, respectievelijk het belang van moeilijk meetbare effecten, noodzakelijkerwijs ook lager zal zijn*. Maar, kan men dan tegenwerpen, impliceert dit niet dat de hele kosten-baten-benadering van opleiding en onderwijs sterk moet worden gerelativeerd?

Men moet er zich alleszins voor hoeden om niet het kind met het badwater weg te werpen. We pleiten dan ook voor het toepassen van dit kader op alle onderwijs- en opleidingsinvesteringen, a fortiori wanneer die worden gefinancierd uit publieke middelen. Want zelfs al zullen er sommige baten zijn die men niet kan kwantificeren (of is niet iedereen het eens met de manier waarop ze worden gekwantificeerd), ook dan blijven die baten bestaan. En ook niet-gekwantificeerde kosten en baten kunnen tegen mekaar worden afgewogen. Een kosten-baten-kader laat dan tenminste toe om op een systematische wijze een opsomming te maken van alle mogelijke gevolgen van het bestudeerde beleid, en dat binnen een coherent conceptueel kader, waarin consequent alle betrokken partijen aan bod komen. Ten gronde gaat de discussie dan niet over de toepassing van een kosten-baten-kader, maar wel over de vraag hoe eng of hoe ruim men de doelstellingen formuleert.

3. Terreinafbakening en definities

In deze sectie geven we een meer concrete omschrijving van wat begrepen wordt onder diverse termen. Tegelijk wordt ook afgebakend wat wel, en wat niet zal worden bestudeerd.

- Het gehele domein van het Levenslang en levensbreed leren beslaat een heel ruim spectrum van onderwijs en opleiding, vorming en training en andere vormen van leren. Binnen dit onderzoek in het kader van een arbeidsmarktbeleidsgericht programma beperken we de scope bewust tot die vormen van leren die arbeidsmarktgerelateerd zijn.

- De invulling “arbeidsmarkt gerelateerde opleiding” kan natuurlijk op haar beurt eerder ruim of eerder beperkt worden ingevuld. We kiezen hier voor een ruime invulling, en hanteren de volgende werkdefinitie: alle vormen van opleiding en leren die het individu kunnen helpen bij het handhaven of verbeteren van haar of zijn positie op de arbeidsmarkt. Het handhaven of verbeteren van de positie op de arbeidsmarkt wordt op zijn beurt zeer breed ingevuld : dit kan gaan over het vinden of behouden van werk, binnen de huidige of een andere organisatie, dit kan gaan over het verbeteren van de positie (niet alleen door het maken van promotie (hoger loon, andere functie, andere verantwoordelijkheden), maar vb. ook omdat ten gevolge van opleiding een persoon zich gewoon beter voelt bij het uitoefenen van de huidige functie), het kan dus in het algemeen gaan over effecten op arbeidsvoorwaarden, arbeidsomstandigheden (vb. vermindering van de kans op arbeidsongevallen), de kwaliteit van de arbeid, en zelfs arbeidsverhoudingen. Op te merken valt dat binnen de ruime omschrijving ook opleiding voor werklozen en niet-actieven valt, voor zover deze opleiding inderdaad hun arbeidsmarktpositie beïnvloedt. Over de effecten van (beroeps-)opleiding voor werklozen bestaat een hele afzonderlijke literatuur, die we uitdrukkelijk niet zullen behandelen binnen dit trendrapport. Anderzijds valt ook het regulier onderwijs onder de ruime invulling, zeker in zoverre het beroepsvoorbereidend is. We leggen hier een (kunstmatige) grens tussen het leerplichtonderwijs en het niet-leerplichtonderwijs. De invloed van deelname aan het leerplichtonderwijs (zeg maar basisonderwijs en secundair onderwijs) zal niet systematisch worden beschreven, al zal er op verschillende plaatsen doorheen het rapport wel naar verwezen worden.

- De onderzoeksoproep beperkt het veld ook uitdrukkelijk tot het niveau van individuen. Nu is het vermoedelijk zo dat ook bedrijven soms suboptimaal investeren in opleiding omwille van onvolledige en onzekere informatie over de kosten en vooral baten. De impact van investeren in opleiding op de bedrijfsresultaten³ valt dus buiten de directe contouren van de onderzoeksoproep, al zal bij het screenen van de literatuur deze invalshoek onvermijdelijk ook gepasseerd moeten worden, al was het maar omdat de effecten van opleiding op de positie van het individu als werknemer natuurlijk wel in de kern van de oproep passen. Interessante bijdragen over de kosten/baten van opleiding voor het bedrijf zullen dan ook kort behandeld worden.

³ De productiviteit, de winst, of het marktaandeel, of de groei, of de beursnotering (‘verwachte winst’), of de kostenefficiëntie, of de verbeteringen in de kwaliteit, of een verhoging van de klantentevredenheid, of een verhoging van de werknemerstevredenheid, verhoging retentie, vermindering van arbeidsongevallen, en - in een industriecontext - een vermindering van het aantal defecte producten of producten die de gestelde toleranties niet halen, een vermindering van het aantal haperingen en stopzettingen van het productieproces, etc.

- Tot slot moet worden opgemerkt dat het begrip “alle vormen van opleiding en leren” niet alleen betrekking heeft op het meer formele leren, maar ook op meer informele vormen, gaande van werk-plek-opleiding (“on the job training”) tot internetleren etc. Er kan niet voldoende benadrukt worden dat deze informele vormen van leren een zeer belangrijke plaats innemen in het volledige opleidingsgebeuren, en dat hun relatief belang mogelijks zelfs toeneemt. Tegelijkertijd zijn dit de opleidingsvormen die het moeilijkst “vatbaar” zijn, zo dat verwacht mag worden dat er in de literatuur eerder weinig bijdragen zullen te vinden zijn over de opbrengst van investeren in informele vormen van leren.

HOOFDSTUK 2/ KOSTEN EN BATEN VAN DEELNAME AAN OPLEIDING

1. Inleiding : opbrengstvoet van investeringen in onderwijs

We starten dit hoofdstuk met een overzicht van een aantal resultaten van de (zeer) uitgebreide literatuur met betrekking tot de opbrengst van investeringen in onderwijs. Hierbij ligt de nadruk op de private opbrengsten, al zullen we ook kort stil staan bij de sociale opbrengsten. Daarenboven zal ook voornamelijk naar het hoger onderwijs gekeken worden. Vooraf duiden we kort een aantal methodologische kwesties.

1.1 Menselijk kapitaal en/of screening?

De klassieke theorie m.b.t. menselijk kapitaal stelt dat investeren in onderwijs en opleiding bijdraagt tot de vorming van een voorraad menselijk kapitaal, waarbij dit laatste op een positieve wijze samenhangt met de productiviteit. Deze inzichten gaan op zijn minst terug tot bij Adam Smith, maar werden verder uitgewerkt door Theodore Schultz en Gary Becker in het begin van de zestiger jaren van de vorige eeuw. Sindsdien neemt het concept een dominante positie binnen de onderwijseconomie.

Nochtans is al vrij spoedig, met name in de zeventiger jaren van de vorige eeuw, een rivaliserende theorie ontwikkeld die eveneens de empirisch vast te stellen relaties tussen onderwijs, productiviteit en inkomen beweert te kunnen verklaren. Deze theorie is oorspronkelijk onder verschillende gedaanten door verschillende auteurs ontwikkeld (credentialisme bij Berg en Thurow, signalling-view, filtering theory bij Arrow; screening theory bij Stiglitz en Spence; zie Groot & Hartog 1995 voor een overzicht) maar geleidelijk zijn de inzichten gegroepeerd en geformaliseerd binnen wat dan de screeningtheorie wordt genoemd. Binnen deze theorie zijn er twee hypothesen (Brown & Sessions 1999). De Sterke Screening Hypothese stelt dat productiviteit als dusdanig niet kan beïnvloed worden door onderwijs te volgen. Bijgevolg wordt er enkel aan onderwijs deelgenomen als signaal, vb. om toekomstige potentiële werkgevers te tonen dat de persoon in kwestie inderdaad beschikt over een hoge productiviteit. Potentiële werkgevers

zitten immers in een situatie van asymmetrische informatie, zij observeren niet wat de productiviteit is van de verschillende zich aanbiedende kandidaten, en zullen bijgevolg het opleidingsniveau (en/of de manier en snelheid waarop het onderwijsparcours werd doorlopen) hanteren als een "screening device", als een benadering voor de echte, maar niet observeerbare productiviteit van de sollicitant. In de Zwakke Screening Hypothese wordt er vanuit gegaan dat deelname aan onderwijs inderdaad (in de eerste plaats) een signaleringsfunctie heeft, zonder dat evenwel wordt uitgesloten dat die deelname aan onderwijs ook een invloed kan hebben op de productiviteit.

Op het niveau van het individu is het uiteindelijk weinig belangrijk of onderwijs nu de productiviteit reveleert, dan wel verhoogt. In beide gevallen geldt dat, gezien de positieve correlatie tussen opleidingsniveau en verdiensten, het voor het individu een zinvolle investering is. Op het niveau van de samenleving geldt dit echter niet langer: als de enige doelstelling van het onderwijs er in zou bestaan om signalen te geven aan potentiële werkgevers, kan men vragen stellen bij de steeds grotere maatschappelijke investering in de uitbreiding en kwaliteitsverbetering van het onderwijs (en bij uitbreiding het levenslang leren).

Bij de huidige stand van de empirische onderzoek kan geconcludeerd worden dat de Sterke Screening Hypothese moet verworpen worden, terwijl de Zwakke Screening Hypothese meestal wel door de feiten wordt bevestigd. De stelling dat onderwijs zowel als sorteringsmechanisme en als productiviteitsverhogend mechanisme werkt, lijkt misschien niet wereldschokkend. Nochtans moet worden opgemerkt dat de mate waarin het ene aspect overweegt, dan wel het andere, niet zonder gevolgen is. Als voor een bepaalde vorm van opleiding of onderwijs, zeg vb. het hoger onderwijs, het screeningsaspect een relatief groot gewicht heeft, suggereert dit immers dat de private baten substantieel hoger zullen zijn dan de maatschappelijke baten, zodanig dat een publieke inbreng in de betaling van de kosten mogelijk minder goed te legitimeren is.

1.2 Selectievertekening

Een belangrijke overweging bij het bestuderen van de opbrengsten van een deelname aan opleiding en onderwijs, is dat er bepaalde mechanismen kunnen spelen die maken dat de in de literatuur vermelde resultaten vertekend zijn. Zo zou het kunnen dat al dan niet aangeboren talentverschillen de geschatte opbrengsten vertekenen. Er zal met name sprake zijn van een overschatting als de meer getalenteerden ook typisch degenen zijn die deelnemen aan, of althans meer kans hebben om deel te nemen aan diverse vormen van opleiding na het afsluiten van hun initiële studies. Immers, ook zonder deel te nemen zouden de prestaties van de meer getalenteerden op de arbeidsmarkt gemiddeld gezien beter zijn dan die van de minder getalenteerden. Men zal dan ten onrechte te veel gewicht geven aan de rol van de opleiding in de geobserveerde verschillen tussen deelnemers en niet-deelnemers. Noteer dat de notie "talent", als vertaling van het Engelse begrip "ability" heel erg ruim kan worden geïnterpreteerd als het geheel van op de arbeidsmarkt gewaardeerde kenmerken die niet werden verworven door deelname aan onderwijs en/of

opleiding. Dit kan dan handelen over intelligentie, maar één en ander kan evenzeer betrekking hebben op bepaalde sociale vaardigheden. Verschillen in talenten zouden overigens ook kunnen leiden tot een onderschatting van de opbrengsten van deelname aan opleiding, als met name opleiding op volwassen leeftijd juist meer wordt opgenomen door degenen die tijdens hun initiële leerperiode minder investeerden. De idee is hier dat bepaalde kenmerken ("talenten") die er toe bijdroegen dat deze personen vroeger minder investeerden, ook een negatieve samenhang hebben met de arbeidsmarktprestaties. Men zal dan ten onrechte concluderen dat deelname aan opleiding een klein effect heeft, of althans het effect van deelname onderschatten. Bij de beoordeling van de effecten van deelname aan tweedekansonderwijs zou dit kunnen spelen.

In essentie zijn dit alle vormen van vertekening ten gevolge van steekproefselectie: om effecten te beoordelen, worden resultaten van deelnemers vergeleken met de resultaten van niet-deelnemers, maar aangezien de steekproef van deelnemers selectief is, zouden zij, ook zonder deel te nemen, andere resultaten hebben geboekt dan de steekproef van niet-deelnemers. Een andere voorbeeld dat wellicht belangrijk is in de context van de beoordeling van de effecten van deelname aan opleiding, is een verschil in motivatie. Wie gemotiveerd is respectievelijk om werk te vinden, of om beter betaald werk te vinden, zal meer geneigd zijn om deel te nemen aan opleiding, maar zou, louter en alleen al omwille van die motivatie, misschien ook zonder deel te nemen meer kans maken op respectievelijk het vinden van werk, of het maken van promotie. Sommige voorbeelden kunnen erg subtiel worden: als men vaststelt dat na het volgen van bepaalde opleidingen de deelnemers systematisch meer promotie maken, kan men zich altijd de vraag stellen wat eerst werd beslist : zo kan niet worden uitgesloten dat wordt besloten dat een bepaalde werknemer promotie zal maken, en dat deze werknemer vervolgens toelating krijgt om een bepaalde opleiding te volgen ten einde zich beter voor te bereiden op de nieuwe functie (zie ook Prendergast (1993)).

1.3 Andere meetproblemen

Leuven (s.d.) somt een aantal problemen op die zich voordoen van zodra men overgaat naar het niveau van de empirie. In essentie stelt de theorie van het menselijk kapitaal dat opleiding leidt tot een productiviteitsstijging bij werknemers. Dit stelt de empirische toetsing van de theorie wel voor problemen, aangezien de productiviteit van werknemers zelden of nooit zo maar observeerbaar is, en bijgevolg ook moeilijk meetbaar is. De gebruikelijke praktijk om het loon te hanteren als benadering voor de waarde van het marginaal product van een werknemer is bovendien niet zonder probleem, omdat mogelijk sommige werknemers hun deelname aan opleiding betalen door tijdelijk een lager loon te accepteren. Als met name wordt vastgesteld dat na het volgen van opleiding hun loon stijgt, kan m.a.w. niet met zekerheid worden vastgesteld of dit nu de beloning is voor een toegenomen productiviteit, dan wel gewoon een terugkeer naar de initiële situatie. Gezien werkgevers typisch lagere startlonen zullen betalen aan werknemers die nog opleiding nodig hebben (Barron e.a. 1999) is dit duidelijk een ernstig meetprobleem.

Een tweede probleem heeft te maken met het feit dat de mate waarin de opbrengsten van de opleiding worden toebedeeld aan de werknemer (d.i. welk aandeel van de opbrengsten komt toe aan de werknemer, vb. onder de vorm van een gestegen loon) cruciaal afhankelijk is van de mate waarin de arbeidsmarkt perfect werkt (of analoog, van de mate waarin de opleiding bedrijfsspecifiek dan wel algemeen is, zie sectie 4.2 van dit hoofdstuk). Dit leidt tot nauwelijks falsifieerbare voorspellingen : als wordt vastgesteld dat deelname aan opleiding een positief effect heeft op het loon, zal worden geconcludeerd dat de opleiding (minstens tot op zekere hoogte) algemeen was, terwijl men dan bij de vaststelling van de afwezigheid van een significant loonseffect zal concluderen dat de opleiding bedrijfsspecifiek was.

Een derde probleem, misschien nog veruit het belangrijkste, heeft te maken met het feit dat opleiding zelf, evenals de reeds opgebouwde voorraad aan menselijk kapitaal, zelf erg moeilijk te meten zijn. Vragen m.b.t. de gevolgde opleiding in surveys hebben meestal een retrospectief karakter, hetgeen wellicht tot meetfouten leidt. Daarnaast is opleiding eigenlijk een heel heterogeen gegeven, naar inhoud, duur, intensiteit etc. Bij de aggregatie die noodzakelijk is in het empirisch werk vallen veel van deze elementen tussen de plooiën, wat wederom tot meetfouten leidt. Helemaal problematisch wordt dit bij vormen van informeel leren, voorzover dit al wordt geïdentificeerd.

Een indicatie voor het feit dat meetfouten aanzienlijk kunnen oplopen, wordt geboden door het onderzoek van Barron e.a. (1997). Deze auteurs beschikken over twee bronnen van informatie, enerzijds de opleidingsdeelname zoals gepercipieerd door een groep van werknemers, anderzijds informatie over opleidingsdeelname op niveau van de vestiging waar voornoemde werknemers werken. In principe zouden beide benaderingen een identiek beeld moeten opleveren. Uit de vergelijking blijkt echter dat de correlatie tussen de werknemers- en de vestigingsmaten minder dan 0,5 bedraagt, en dat gemiddeld de informatie op vestigingsniveau 25% meer uren opleiding vermeldt dan de werknemers zelf.

1.4 Investering in onderwijs : empirische resultaten

Nicaise (1996) geeft o.m. schattingen van de opbrengstvoeten van diverse onderwijsdiploma's op basis van Belgische gegevens voor het jaar 1985. In plaats van de schattingsresultaten op zich, geven we hier direct hun grafische voorstelling. De resultaten in figuur 1.1 geven weer hoe het netto-inkomen evolueert over de levenscyclus. Het is onmiddellijk duidelijk dat een hoger diploma ook leidt tot een groeipad op een hoger niveau, wat wellicht niet zal verbazen. Op basis van de figuur kan evenwel nog een tweede interessante vaststelling worden gemaakt. De netto-inkomens die overeenstemmen met een universitair diploma en een (toen nog) diploma hoger onderwijs buiten de universiteit zijn niet alleen beduidend hoger dan de inkomens die overeenstemmen met een diploma lager onderwijs of lager secundair onderwijs, deze inkomens nemen ook veel meer toe met de leeftijd (de helling van de curve is veel steiler). Een diploma hoger secundair neemt in beide betekenissen een tussenpositie in, de helling is hoger in vergelijking met de lagere diploma's, en is duidelijk lager in vergelijking met de twee hogere diplomaniveaus. De

interpretatie voor dit fenomeen raakt een van de kernthema's van het debat m.b.t. het levenslang leren. De hogere stijging van de inkomenscurven bij de hogere diploma's zou immers te verklaren zijn door het feit dat personen met deze diploma's gemiddeld gezien ook na het behalen van hun initieel diploma veel meer blijven investeren in naschoolse vorming. De ongelijke participatie aan het levenslang leren vertaalt zich dus ook duidelijk in inkomensverschillen.

Het feit dat de curven een gebogen verloop kennen (d.w.z. concaaf zijn, ze stijgen maar hun stijgingsritme daalt), is eveneens een standaardresultaat, dat wordt verklaard door het feit dat vanaf een bepaalde leeftijd mensen minder zullen gaan investeren in bijkomend menselijk kapitaal (zie ook sectie 3 van dit hoofdstuk)⁴.

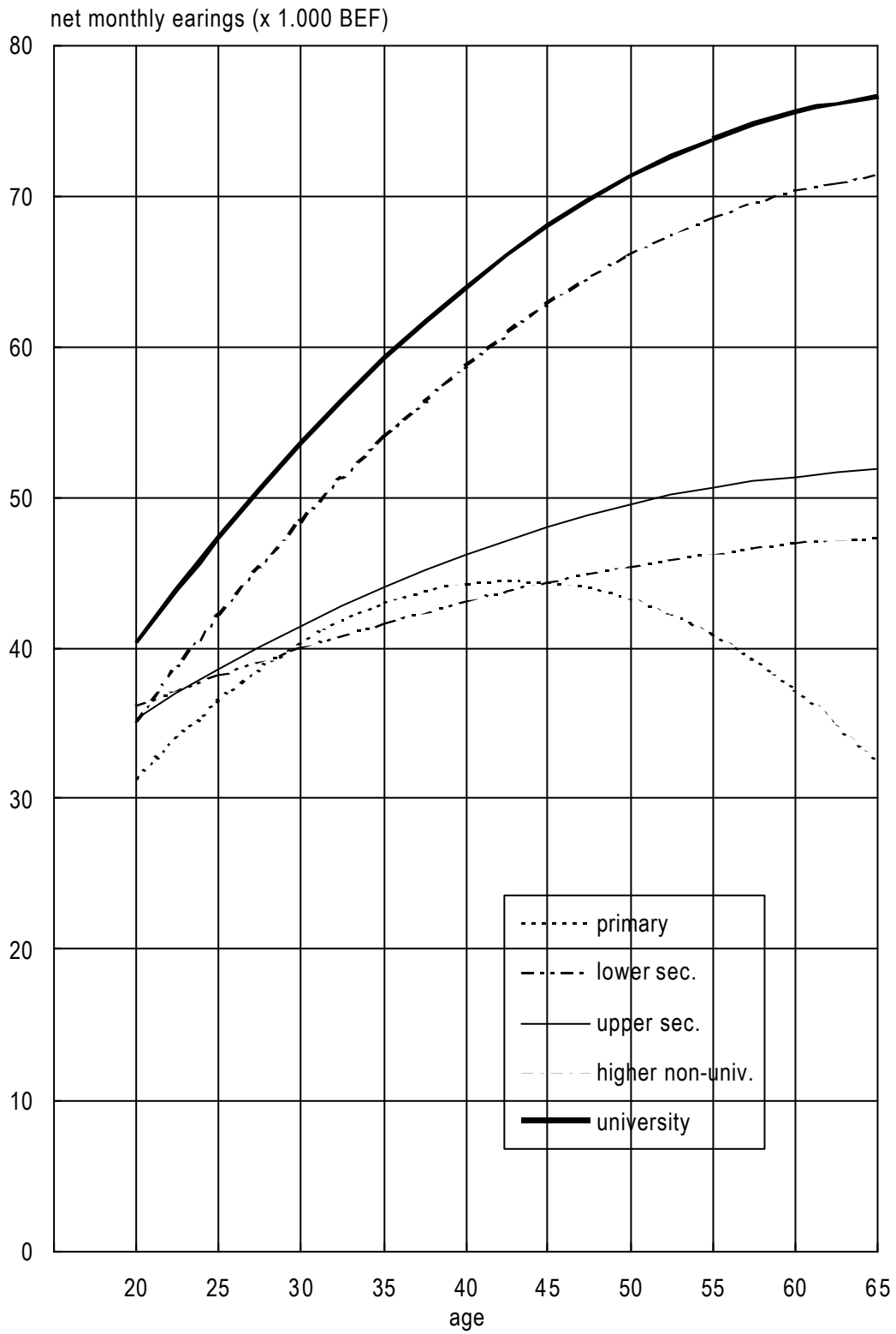
In Hartog e.a. (1999) wordt vastgesteld dat in Nederland het rendement van scholing tussen 1960 en midden de jaren tachtig bijna is gehalveerd, vooral ten gevolge van de toename van het aandeel hogergeschoolden. Zij stellen echter vast dat vanaf halverwege de jaren tachtig het rendement is gestabiliseerd, dus niet verder daalt. Selz & Thélot (2003) komen tot gelijkaardige bevindingen voor Frankrijk. McIntosh (2004) stelt daarentegen voor de UK vast dat over de tijd heen de opbrengst van scholing virtueel ongewijzigd blijft, hetgeen, gezien de toename van de scholarisatie, suggereert dat de vraag naar hoger opgeleiden ook is toegenomen, en wel zodanig dat de relatieve loonsverhoudingen niet gewijzigd zijn. Een iets bredere kijk op het onderwijsrendement wordt geboden door Hartog & Oosterbeek (1998). De auteurs gaan, binnen een cohorte van 53-jarigen die reeds op verscheidene eerdere tijdstippen werd bevraagd, na of er een effect is van het behaalde onderwijsniveau op respectievelijk de gezondheid, het opgebouwde vermogen en de mate van geluk. De op het eerste zicht wat verbazende conclusie is dat de scores op de drie grootheden parabolisch verlopen met het onderwijsniveau : de groep van personen met een diploma algemeen (dus niet beroepsgericht) secundair onderwijs is gezonder, welvarender en gelukkiger dan alle andere scholingsgroepen, ze scoren dus beter dan personen met een lager diploma, maar ook beter dan personen met een hoger diploma. Te vermelden valt ook dat het IQ, ook na controle voor opleidingsniveau, positief samenhangt met de gezondheid, maar niet meer correleert met het vermogen of de mate van geluk. Deze laatste vaststelling is, aldus de auteurs, reeds verscheidene malen gemaakt in de internationale literatuur⁵.

Een andere invalshoek die wijst op de opbrengst van investeringen in onderwijs wordt geboden door de resultaten van de recente schoolverlaterenquête van de dienst Databeheer en –analyse van de VDAB : als met name gekeken wordt welk aandeel van de

⁴ De curven in figuur 1.1 hebben betrekking op mannen. De grafiek voor vrouwen is essentieel gelijkaardig, zij het dat alle curven daar systematisch lager liggen. De figuur is geconstrueerd op basis van een statistisch model dat controleert voor selectievertekening bij de keuze van het onderwijsniveau, en dat rekening houdt met ervaring, niet-arbeidsinkomen, aantal kinderen, geslacht, en dan nog een aantal interactietermen.

⁵ De literatuur over de opbrengsten van scholing is zeer uitgebreid en groeiend. Surveys worden gemaakt door Psacharopoulos (Psacharopoulos 1994; Psacharopoulos & Patrinos 2002). Recente interessante bijdragen zijn Arias & McMahon (2001), Light (1998), Monks (2000), Griffin & Ganderton (1996), Heckman e.a. (2003), Hartog (s.d.).

schoolverlaters uit 2002 een jaar later nog steeds (of terug) werkzoekend is, kan worden vastgesteld dat dit aandeel daalt naarmate men langer gestudeerd heeft, van quasi 30% werkzoekenden bij de jongeren die maximaal de eerste graad van het secundair hebben afgewerkt, tot 11% of minder voor jongeren met een diploma hoger onderwijs.

Figuur 1.1 Inkomensprofielen volgens opleidingsniveau, Belgische mannen, 1985

bron: Nicaise 1996, p. 66

Wat betreft de sociale opbrengstvoeten van investeringen in onderwijs komen systematisch een aantal identieke resultaten naar voor (Psacharopoulos 1994) :

- (1) De sociale opbrengstvoeten liggen typisch beneden de private opbrengstvoeten van overeenkomstige opleidingsniveaus.
- (2) Het verschil tussen de private en de sociale opbrengstvoeten neemt toe met het opleidingsniveau. Op basis van deze waarneming bepleit Psacharopoulos dan ook dat publieke investeringen in basisonderwijs veel meer te verdedigen zijn dan vb. publieke investeringen in hoger onderwijs.

Men kan heel wat bedenkingen formuleren bij de schattingen van sociale opbrengstvoeten. Een voor de hand liggende opmerking is dat sommige sociale baten zo moeilijk in geldtermen zijn uit te drukken dat zelfs economen daar niet volledig in slagen. Dikwijls zal men bij gebrek aan beschikbare gegevens bepaalde elementen noodgedwongen moeten verwaarlozen. Deze vaststelling zet vaststelling (1) niet noodzakelijk op losse schroeven, maar nuanceert ze wel. Als de sociale baten beter geschat zouden kunnen worden, zouden ze wellicht minder ver verwijderd zijn van de private baten. Deze kritiek is echter minder van toepassing wat betreft vaststelling (2). Aangezien ook vaststelling (2) systematisch is gemaakt, kan de onvolkomenheid van de meting van de sociale baten hier alleen ingeroepen worden ter nuancering, als het zo zou zijn dat de sociale baten van investeringen in hogere opleidingen systematisch moeilijker te meten zouden zijn dan de sociale baten van investeringen in basisonderwijs.

Een interessante recente bijdrage tot de schatting van de sociale opbrengsten wordt gevormd door Dee (2003). De auteur komt op basis van een natuurlijk experiment (voor de USA) tot de slotsom dat bijkomende investeringen in onderwijs inderdaad tot opbrengsten leiden op het vlak van de civieke deugden en het burgerschap, zoals een hogere opkomst bij politieke verkiezingen, een verhoging van de civieke kennis (want meer krantenlezers), een verhoging van de ondersteuning van de idee van vrije meningsuiting, en een verhoging van de kans lid te zijn van verenigingen. Een nuancerende boodschap volgt dan weer uit Gibson (2001). Waar er typisch een sterk positief verband kan worden waargenomen tussen opleidingsniveau en deelname aan vrijwilligerswerk, stelt deze studie, dat na controle voor niet-geobserveerde familiale verschillen (hetgeen wordt gedaan door tweelingen met elkaar te vergelijken) het verband negatief wordt.

Recente vernieuwde inzichten in de economische groeitheorie, en met name de endogene groeitheorie, hebben dan weer het belang van een goed en voldoende omvangrijk onderwijs onder de aandacht gebracht. De endogene groeispecialisten bekomen als resultaat dat investeringen in onderwijs nodig zijn voor een gezonde economische groei op lange termijn. Zo zou een toename van de onderwijsuitgaven met één procent van het BBP leiden tot een kwart à een derde procentpunt permanent sneller groeitempo (Groot 1998), hetgeen veel is. In Sianesi & Van Reenen (2000) wordt een survey gemaakt van een twintigtal empirische studies die op macro-economisch vlak de opbrengst van investeringen in onderwijs trachten te meten. De voornaamste conclusie is dat, ondanks het

feit dat er heel wat methodologische problemen te overwinnen zijn bij het schatten van het effect van onderwijs op de economische groei, er toch duidelijk kan besloten worden dat onderwijs echt wel een positieve impact heeft op de productiviteit. Of nog, aldus de auteurs, onderwijs is dus duidelijk meer dan alleen maar een signaleringsinstrument (zie sectie 1.2). Een andere interessante waarneming is dat de impact van een toename in de verschillende onderwijsniveaus erg afhankelijk lijkt te zijn van het ontwikkelingsstadium waarin een land zich bevindt. In de OESO-landen zou vooral het tertiaire onderwijs het meest belangrijk zijn voor de groei.

2. De overscholingsdiscussie

In de laatste twee decennia is er heel wat gepubliceerd m.b.t. het fenomeen van de zogenaamde overscholing. Het uitgangspunt wordt typisch gevormd door de mate van matching tussen enerzijds een werknemer en anderzijds de baan die zij of hij uitvoert. Als het opleidingsniveau van de werknemer juist beantwoordt aan de behoeften of de vereisten van de baan, is er sprake van een perfecte matching. Als de werknemer meer onderwijs (en opleiding) genoten heeft dan wat nodig is voor de uitoefening van de baan in kwestie, is er sprake van overscholing (“overschooling”, “overeducation”), in het tegenovergestelde geval wordt gesproken van onderscholing.

Deze discussie is alvast heel relevant als achtergrond bij de bespreking van de opbrengst van het investeren in opleiding. Om te beginnen zal, in gevallen waar er sprake is van duidelijke overscholing, de kans groot zijn dat de persoon in kwestie een ondermaatse opbrengst boekt op de gemaakte onderwijsinvestering, aangezien dezelfde baan (met hetzelfde loon) in beginsel ook had kunnen worden verkregen met een lagere investering in menselijk kapitaal. A fortiori kan dan in vraag gesteld worden of voor deze persoon verdere opleidingsinspanningen nog zinvol zijn. Op het niveau van de samenleving moeten dan weer vragen worden gesteld als zou blijken dat overscholing erg dikwijls voorkomt. In dat geval moet immers worden vastgesteld dat weinig efficiënt wordt omgesprongen met de beschikbare arbeidskrachten.

De overscholingsdiscussie is met andere woorden niet zonder belang, niet alleen voor het onderwijsbeleid m.b.t. het initiële leren, maar wellicht ook m.b.t. het volledige levenslang leren. Empirische resultaten terzake verdienen dan ook alle aandacht. Het is overigens op het vlak van de empirische operationalisering van het concept overscholing dat er nog heel wat vragen open blijven. Een belangrijke vraag is hoe kan worden vastgesteld of er bij een concreet koppel werknemer-baan sprake is van overscholing (onderscholing). Hartog (2000) onderscheidt de drie volgende benaderingen:

- (1) Baananalyse, een systematische evaluatie door professionele baan-analisten, die een inschatting maken van het vereiste opleidingsniveau en – type voor de verschillende beroepen uit een beroepenlijst;
- (2) Zelf-beoordeling door de werknemer, onder (2a) directe vorm, waarbij de werknemer opgeeft welk opleidingsniveau nodig is voor de baan, of onder (2b)

- indirecte vorm, waarbij de werknemer aangeeft of zijn opleidingsniveau hoger/lager/anders is dan wat nodig is voor de baan;
- (3) Gerealiseerde matches, waarbij de benodigde opleiding wordt afgeleid uit het opleidingsniveau dat gemiddeld gezien bereikt werd door de uitoefeners van het beroep in kwestie.

De eerste benadering, baananalyse, is, steeds volgens Hartog, conceptueel aantrekkelijk wegens de mate van objectiviteit en het gebruik van heldere definities. Probleem is echter dat deze aanpak erg duur is, zodanig dat het moeilijk op grote schaal is toe te passen (“voor alle beroepen”), en zodanig dat de bekomen resultaten te weinig zullen worden geactualiseerd, hetgeen in een veranderende context nochtans aangewezen is.

De benadering van de zelfinschatting door de werknemer heeft het voordeel dat het hier duidelijk handelt over de baan zelf van de werknemer (en niet een soort van gemiddelde), en ook dat het over een up-to-date inschatting handelt. Het probleem hier is dat, in tegenstelling tot de voorgaande benadering, er geen sprake is van enige rigoureuze instructies. Werknemers zullen mogelijk geneigd zijn de benodigde vaardigheden voor de uitoefening van hun baan te overschatten om de status van hun eigen positie te verhogen. Een andere mogelijkheid is dat de werknemers gewoon de momenteel gangbare aanwervingstandaarden voor de baan in kwestie zullen reproduceren.

De derde benadering, de gerealiseerde matches, is conceptueel minder interessant, omdat deze benadering informatie gebruikt die voortkomt uit de confrontatie van vraag en aanbod op de arbeidsmarkt, terwijl er eigenlijk in de eerste plaats een maatstaf wordt gezocht die enkel de vraagzijde in beschouwing neemt. Of nog, over de tijd heen zal men vaststellen dat het gemiddeld opleidingsniveau van de beoefenaars van een bepaald beroep toeneemt. Dit kan te maken hebben met het feit dat de inhoud of de moeilijkheidsgraad van het beroep is gewijzigd, in welk geval er niet noodzakelijk sprake is van overscholing. Dit kan echter ook te maken hebben met het pure aanbodgegeven dat over de tijd heen ook het scholingsniveau van de beroepsbevolking toeneemt, hetgeen wel zou wijzen op overscholing. Als men nu met gerealiseerde matches werkt, is de kans groot dat men dit laatste aspect niet zal kunnen identificeren.

Op basis van een aantal recente studies komt Hartog tot de bevinding dat in Nederland (1960 – 1995), Spanje (1985 – 1990) en Portugal (1982 – 1992) over de beschouwde periode onderscholing is afgenomen, en overscholing is toegenomen. Een en ander suggereert dat de sterke expansie in de deelname aan het onderwijs sneller is verlopen dan de toename over de tijd heen van de gevraagde opleidingsniveaus. Opmerkelijk is alvast de vaststelling dat de evolutie in de USA anders verlopen is, tussen 1969 en 1977 zou overscholing daar zelfs zijn verminderd.

Schattingen voor Vlaanderen worden gegeven in Verhaest en Omey (2002). Zij maken gebruik van de Sonar-gegevens m.b.t. de aansluiting tussen onderwijs en arbeidsmarkt. Dit impliceert dat hun gegevens betrekking hebben op de situatie kort na het verlaten van het onderwijs, een tijdstip waarop de kans op een positie van overscholing wellicht groot is

(eerste baan). Afhankelijk van de gebruikte maatstaf, vinden ze sterk uiteenlopende resultaten. Bij de indirecte zelf-beoordeling door de werknemer zelf, ligt het aandeel overscholing (in de eerste baan) op 26%, bij de directe beoordeling stijgt dit naar 45%, en volgens een maatstaf gebaseerd op baananalyse zou de overscholing (bij de eerste baan) zelfs bijna 54% bedragen.

Tabel 1.1 geeft een meer gedetailleerd overzicht. Een mogelijke verklaring voor het relatief hoge aandeel overgeschoolden, althans als men maatstaven 1 en 2a hanteert, is het feit dat het gaat over pas afgestudeerden die hun eerste baan uitvoeren. De cijfers voor dezelfde steekproef, nu op de leeftijd van 23 jaar, suggereren alvast dat naarmate men langer op de arbeidsmarkt vertoeft en meer ervaring opdoet en/of een baan vindt die beter beantwoordt aan het behaalde diploma, het absoluut belang van overscholing afneemt. Een ander opmerkelijk resultaat van deze studie is dat het hebben van een hoger scholingsniveau niet (noodzakelijk) leidt tot een hogere kans op het terecht komen in een positie van overscholing.

Tabel 1.1 Mismatch op de Vlaamse arbeidsmarkt voor jongeren (in %)

	Baananalyse (1)		Directe zelfbeoordeling (2a)		Indirecte zelfbeoordeling (2b)	
	1° baan	Op 23 jaar	1° baan	Op 23 jaar	1° baan	Op 23 jaar
Overscholing	54	48	45	38	26	16
Juist geschoold	42	46	52	58	68	78
Onderscholing	4	6	3	4	6	6

Bron: Verhaest & Omeij (2002)

Een uitgebreide survey van de empirische literatuur wordt gemaakt in Groot & Maassen van den Brink (2000). Binnen 25 studies uit diverse landen, stellen ze vast dat de graad van overscholing varieert tussen 10% en 42%. Op basis van meta-analyse komen ze naar voor met een onderliggend percentage van circa 26%. Bovendien komen ze tot de conclusie dat er geen indicaties zijn dat de mate van overscholing zou zijn toegenomen in de laatste 20 jaren.

Een studie op basis van data voor de UK, die evenals Verhaest & Omeij (2002) betrekking heeft op een uitgebreide steekproef van jongeren, zij het hier beperkt tot de groep van afgestudeerden uit het hoger onderwijs, is Dolton & Vignoles (2000). Zij stellen vast dat 38% van de « graduates » in hun eerste baan overschoold zijn (een « undergraduate » baan hebben). Zes jaar na het afstuderen blijkt zulks nog steeds het geval te zijn voor 30%. Interessant zijn ook de waarnemingen m.b.t. de opbrengsten van de investering in onderwijs. De overschoolde graduates verdienen minder dan hun collega's die wel op niveau werken (baan op graduate-niveau), wat een indicatie is voor het feit dat de opbrengst van overscholing lager is dan de opbrengst van een vereiste scholing. Bovendien blijkt dat binnen de groep van de overgeschoolden, de aard van het diploma (behaalde graden etc.) geen invloed heeft op het loon. Dit alles geeft aan dat het voornamelijk de

baanvereisten zijn die het loon bepalen, hetgeen in tegenspraak is met de theorie van het menselijk kapitaal (volgens die theorie zal een hoger geschoolde ook binnen een baan beneden het scholingsniveau gemiddeld gezien productiever zijn).

In de literatuur m.b.t. overscholing is, verder bouwend op de klassieke Mincer-inkomensfunctie, een eigen variant ontwikkeld (Hartog 2000) :

$$\ln W = X\beta + \beta_r S_r + \beta_o S_o + \beta_u S_u + \epsilon$$

In deze functie staat $\ln W$ voor de log van het verdiende loon, X is een stel van relevante achtergrondvariabelen, en S_r staat voor het nodige aantal jaren scholing om de baan te kunnen uitoefenen, S_o staat voor het eventueel aantal jaren overscholing (het verschil tussen het effectief aantal gestudeerde jaren en het nodige aantal jaren, als dit verschil positief is, zo niet is het gelijk aan nul), S_u staat voor het aantal jaren onderscholing t.o.v. baan (het verschil tussen het nodige aantal jaren en het effectief aantal jaren dat men studeerde, als dit verschil positief is, zo niet is het gelijk aan nul). De meting van de investering via het aantal jaren is weinig verfijnd, maar niet ongebruikelijk in deze context (er zijn wel indicaties dat deze benadering beter werkt voor gegevens uit de USA dan voor gegevens uit Europa).

Met betrekking tot de relatie tussen loon en mismatch onderwijsniveau-baanvereiste komt Hartog vervolgens op basis van een literatuursurvey tot een aantal duidelijke conclusies :

- (1) De opbrengsten van vereiste scholing zijn hoger dan de opbrengsten van de feitelijke scholing. Dit resultaat komt terug in studies m.b.t. het VK, de VS, Spanje, Portugal en Nederland.
- (2) De opbrengsten van overscholing zijn positief, maar kleiner dan de opbrengsten van vereiste scholing, typisch zijn de opbrengsten van overscholing de helft tot twee derde van de opbrengsten van vereiste scholing.
- (3) De opbrengsten van onderscholing zijn negatief. Dit resultaat is echter niet altijd statistisch significant verschillend van nul.

In de reeds geciteerde meta-studie van Groot & Maassen van den Brink (2000) wordt bovendien meer in het algemeen vastgesteld dat er een negatief verband bestaat tussen de opbrengst van onderwijs en de werkloosheidsgraad ⁶.

Wat betreft de relatie tussen overscholing en deelname aan opleiding, is het van belang te weten of onderwijs en de (latere) opleiding substituten dan wel complementen zijn. Als het substituten zijn voor elkaar, zal een overgeschoolde werknemer (theoretisch gezien) nadien minder in opleiding (moeten) investeren dan een juist geschoolde werknemer, wat zou impliceren dat het sociaal verlies van overscholing niet noodzakelijk zo groot is als wat op het eerste zicht leek (van Smoorenburg & Van der Velden 2000). Als onderwijs en

⁶ Met betrekking tot de opbrengst van overscholing, zie ook Daly e.a. 2000 (een vergelijking tussen de USA en Duitsland, waarbij meer gelijkenissen dan verschillen worden gevonden), Mendes de Oliveira e.a. 2000 (m.b.t. Portugal), Vahey 2000 (Canada) en Betancor e.a. s.d. (Spanje). Een recent boek met diverse bijdragen over de match tussen onderwijs en baan is Borghans & de Grip (eds.) 2000.

opleiding daarentegen complementair zijn, zal opleiding er vooral toe leiden dat de bij aanvang van de beroeps carrière bestaande opleidingsverschillen nadien enkel nog verder uit elkaar komen te liggen, zodat bepaalde werknemers echt de boot gemist hebben bij de aanvang en nadien niet meer kunnen aanpakken (ibidem). Brunello 2001 suggereert, op basis van onderzoek op het Europees huishoudpanel, dat er aanwijzingen zijn voor de complementariteitsthesis. Van Smoorenburg & Van der Velden 2000 stellen dan weer dat er zowel voor de substitueerbaarheid als voor de complementariteit van onderwijs en opleiding aanwijzingen zijn te vinden.

3. Kosten en baten in relatie tot de leeftijd van deelname

Over de opbrengstvoeten van investeringen in de initiële vorming (basisonderwijs, secundair onderwijs, eventueel hoger onderwijs) bestaat een zeer uitgebreide literatuur, waarbij deze resultaten typisch betrekking hebben op de deelname aan deze vormen van scholing in de eerste fase van het leven. Over de opbrengstvoeten van deelname aan deze vormen van scholing door volwassenen, is er daarentegen slechts een beperkt aantal studies beschikbaar.

Een aspect dat bovendien helemaal onderbelicht is, is het feit dat er mogelijk sprake zou kunnen zijn van een verschil in de opbrengstvoet naargelang de leeftijd waarop men een bepaalde opleiding aanvangt. In het kader van de optiek levenslang leren is dit nochtans geen onbelangrijk gegeven.

In een onderzoek m.b.t. de beroepsopleidingen voor werklozen van de VDAB (Bollens en Hooge 1996) stelden we reeds vast dat de kans op deelname dramatisch zakt naarmate de werklozen ouder waren. Dit kan op vrij eenvoudige wijze verklaard worden : naarmate men ouder wordt, daalt de resterende verwachte actieve loopbaan (en daalt overigens ook de uitstroomkans uit de werkloosheid), zodanig dat voor een oudere werkloze, bij gelijkblijvende kosten (hoe klein ook), de baten van de opleidingsinvestering in een veel kortere periode moeten worden gerealiseerd, en dus de opbrengstvoet voor oudere werklozen vermoedelijk lager zal zijn dan voor jongere werklozen.

Iets soortgelijks blijkt uit een studie waarin de opbrengstvoeten worden vergeleken van het behalen van een universitair diploma op respectievelijk de leeftijd van 20 jaar en van 40 jaar (Wolter en Weber 1999). De resultaten zijn erg ontvullend : waar de investering op 20-jarige leeftijd een duidelijk positieve opbrengstvoet heeft, leidt zij op 40-jarige leeftijd tot een negatieve opbrengstvoet : de toekomstige (verdisconteerde) baten volstaan dan niet meer om de kosten te dekken.

In Steel & Sausman 1997 worden (zowel private als sociale) opbrengstvoeten van deelname aan hoger onderwijs (in het VK) vergeleken tussen enerzijds personen die afstuderen op de 'gebruikelijke' leeftijd van 21 jaar, en anderzijds personen die afstuderen op latere leeftijd (zonder verdere specificatie). De sociale opbrengstvoeten voor de groep

van alle mannelijke afgestudeerden (ongeacht leeftijd bij instroom) werden geschat op 6 tot 8 procent, terwijl dit voor de deelgroep van personen die op 18 jaar de studie aanvingen, geschat werd op 7 tot 9 procent. Bij de private opbrengsten is het verschil lichtjes hoger, hier wordt voor de groep van alle afgestudeerden een opbrengstvoet van 9 à 11 procent voorspeld, voor degenen die op de gebruikelijke leeftijd startten, een opbrengstvoet van 11 à 13 procent. De conclusie is dat de opbrengstvoeten voor meer mature studenten lager, maar al met al wel in de buurt liggen van de opbrengstvoeten voor personen die op jongere leeftijd afstudeerden. Het verschil wordt verklaard door het feit dat de oudere deelnemers tijdens het studeren hogere opportuiniteitskosten hebben (voornamelijk gederfd loon), én dat hun resterende loopbaan gemiddeld korter wordt. Het feit dat het verschil relatief klein is, kan dan weer verklaard worden door het feit dat de groep van deelnemers die ouder zijn, in de praktijk toch voornamelijk betrekking heeft op personen die bij instroom in het hoger onderwijs minder dan 30 jaar oud zijn. Dit laatste geeft aan dat de resultaten van dit laatste onderzoek niet noodzakelijk in tegenspraak zijn met het veel sterkere verschil dat naar voor kwam uit de studie van Wolter & Weber, daar ging het immers over het verschil tussen 20 en 40-jarigen.

Soortgelijke vergelijkingen worden gemaakt in diverse studies van Egerton, ook m.b.t. het VK, waarbij tot een aantal subtiele conclusies wordt gekomen. In Egerton (2000a) wordt vastgesteld dat deelname aan hoger onderwijs en het behalen van een diploma een hoger inkomen oplevert voor studenten die vroeger (d.w.z. voor de leeftijd van 25 jaar) hun eerste diploma behalen. Een nuance is wel dat in de eerste jaren na het afstuderen de gediplomeerden op oudere leeftijd (die dus een eerste diploma behaalden na de leeftijd van 25 jaar) meer verdienen dan de jongere gediplomeerden, omwille van hun arbeidsmarktervaring. Na verloop van tijd slaat dit voordeel echter om, en over de volledige loopbaan bekeken zijn de vroege afstudeerders er dus beter aan toe. Uit Egerton (2001a) blijkt bovendien dat de gediplomeerden op oudere leeftijd toch een hogere kans hebben om toe te treden tot de minder goed betaalde segmenten van de arbeidsmarkt (vb. in vergelijking met jonger afgestudeerden meer naar de welzijnssector en minder naar de financiële sector of het zakenleven), en dat ze bovendien er gemiddeld gezien langer over doen vooraleer een baan te vinden na het afstuderen.

In Egerton & Parry (2001) worden opbrengstvoeten geschat voor zowel mannelijke en vrouwelijke afgestudeerden, waarbij wederom het onderscheid wordt gemaakt tussen vroege en latere afstudeerders. De opbrengstvoeten worden berekend door het verschil in inkomen te berekenen tussen afgestudeerden enerzijds en "matriculates" anderzijds (personen met twee A-levels of equivalent als hoogste kwalificatie), met in achtname van de kosten van de studie, en alles in termen van netto actuele waarde. Bij de kosten van de studie werd uitgegaan van een driejarige studie, waarbij men bovendien het loon derft dat de gemiddelde "matriculate" kan verdienen, maar waarbij men wel bepaalde studietoelagen kan verkrijgen. Onder deze voorwaarden bekomen de mannelijke afgestudeerden op latere leeftijd een opbrengstvoet die 1,5% hoger is dan die van de "matriculates", terwijl dit voordeel voor mannelijke afgestudeerden op jongere leeftijd loopt dit op tot 6 à 10%. Bij de vrouwelijke afgestudeerden op hogere leeftijd bedraagt het

voordeel t.o.v. "matriculates" 5,6 procent (bij die op jongere leeftijd afstudeerden liep dit op tot 22 à 27 procent). De conclusie van deze auteurs is dat voor mannen de opbrengst alleszins niet volstaat om een eventuele leningslast terug te betalen die werd aangegaan om te kunnen studeren, of nog, dat een hogere studie aanvatten voor deze groep alvast in financiële termen niet loont. Voor vrouwen zou gemiddeld gezien de opbrengst juist volstaan om de leningskosten terug te betalen, terwijl ook hier vanaf een bepaalde leeftijd de balans duidelijk negatief wordt. In Leigh & Gill (1997) wordt essentieel een zelfde soort van vergelijking gemaakt, nu voor Amerikaanse volwassenen (ouder dan 25) in vergelijking met jongere studerenden. De gevonden verschillen zijn hier eerder klein of niet significant. Daarnaast zijn ook heel wat resultaten bekend m.b.t. de GED, de General Education Development certificate, het Amerikaanse systeem dat een tweede kans biedt aan drop outs uit het high school-onderwijs. Cameron & Heckman (1994) tonen aan dat personen met een GED-certificaat het aanzienlijk slechter doen op de arbeidsmarkt in vergelijking met personen die op een meer gebruikelijke manier afstudeerden in de high school. Daarbij valt op te merken dat de behalers van het GED-certificaat meestal niet veel ouder zijn dan zij die op de normale manier afstudeerden.

Samenvattend kan geconcludeerd worden dat de deelname aan het (hogere) onderwijs vanuit financieel oogpunt gemiddeld gezien minder interessant wordt naarmate men ouder wordt, omdat enerzijds de kosten typisch hoger zijn (het gederfde inkomen, dat gemiddeld gezien hoger zal zijn naarmate men ouder is), en anderzijds de resterende duur van de loopbaan gedurende dewelke de gemaakte investeringskost moet worden terugverdiend, korter wordt. Opvallend is wel het verschil tussen beide geslachten. Twee belangrijke nuanceringen zijn bovendien aan de orde bij dit resultaat. Ten eerste zijn er toch verschillende studies geciteerd waaruit naar voor komt dat de verschillen uiteindelijk niet zo groot zijn. Een typische verklaring voor die vaststelling is dat het leeftijdsverschil tussen degenen die afstuderen op normale leeftijd en degenen die op latere leeftijd afstuderen, in deze studies dikwijls eerder gering is. Een tweede bedenking die gemaakt kan worden is dat er mogelijk meer verschillen zijn tussen de groep van op normale leeftijd afstuderenden en de oudere afstuderenden dan alleen maar het leeftijdsverschil. Om als voorbeeld de high school drop outs te nemen die later een GED-certificaat behalen, alleen al het feit dat zij afhaken tijdens hun secundaire studie suggereert dat deze groep op één of meer dimensies afwijkt van de groep van de normaal vorderenden (vb. motivatie, stimulering door het thuismilieu of door de peergroep,...). Wanneer nu die dimensies ook een invloed hebben op de latere arbeidsmarktprestaties, kan een gevonden verschil tussen beide groepen niet langer alleen worden toegeschreven aan de latere afstudeerleeftijd, maar zullen ook die verschillen die reeds van bij de aanvang speelden mogelijk een stuk van de verklaring zijn.

Een belangrijke vraag bij dit alles is nu in hoeverre deze leeftijdsafhankelijke verschillen in het rendement van deelname aan het (hogere) onderwijs ook transposeerbaar zijn naar de context van de typisch minder langdurige en minder intensieve bedrijfsopleidingen of arbeidsmarktgerichte opleidingen. Een overweging hierbij is dat mogelijk soms de

deelname aan opleiding op latere leeftijd een substituuat zou kunnen zijn voor de minder-investering in onderwijs op jongere leeftijd. Voor een belangrijk deel blijven dan wellicht gelijkaardige processen spelen zoals degene die boven werden beschreven.

4. Kosten en baten van deelname aan diverse vormen van opleiding en vorming, na het initieel leren

4.1 De kosten verbonden aan deelname aan opleiding

Naast baten, zijn er aan de deelname aan diverse vormen van opleiding typisch ook een aantal kosten verbonden. Het volgende schema, waarin een onderscheid wordt gemaakt tussen opleiding op initiatief van de werkgever en opleiding op eigen initiatief, geeft een overzicht (naar Beicht & Krekel 1996). Hierbij wordt telkens vertrokken vanuit het standpunt van het individu zelf. Zo wordt er ook bij de opleiding gevolgd op initiatief van de werkgever enkel melding gemaakt van kosten die (eventueel) ten laste vallen van de werknemer. Kosten die in dat geval door de werkgever worden gedragen (inschrijvingsgelden, loonkosten etc.) zijn dan ook niet in het schema opgenomen. Omwille van dezelfde reden wordt bij opleiding buiten de bedrijfscontext in het schema melding gemaakt van een aantal voorzieningen zoals de opleidingscheques voor werknemers, die kunnen worden aangewend om een deel van de gemaakte kosten te recupereren. Soortgelijke voorzieningen (vb. opleidingscheque voor bedrijven) zijn niet opgenomen in het schema bij de opleidingen gevolgd op initiatief van de werkgever, omdat ze ten goede komen aan de werkgever, en niet aan de individuele werknemer.

Tabel 1.2 Kosten van deelname aan opleiding, vanuit het standpunt van het individu

Bedrijfsopleiding (op initiatief werkgever)	DIRECTE KOSTEN (met effect op de uitgaven) - Kosten voor kinderopvang; - Kosten voor bep. leermiddelen;	INDIRECTE KOSTEN Verlies van vrije tijd ten gevolge van : - Deelname aan lessen (deels) tijdens vrije tijd; - Voorbereiding/nazorg in de vrije tijd; - Bijkomende tijd besteed aan vervoer;
Opleiding buiten bedrijfscontext (op eigen initiatief)	DIRECTE KOSTEN (met effect op de uitgaven) - Inschrijvingsgelden; - Kosten voor bep. leermiddelen; - Vervoerskosten - Kosten voor kinderopvang;	INDIRECTE KOSTEN Inkomensverlies door : - Vermindering arbeidstijd; - Afzien van het maken van overuren; - Onbetaald verlof; Verlies van vrije tijd door: - Deelname aan opleiding; - Voorbereiding/nazorg in de vrije tijd; - Vervoerstijd;
	Compensatie directe kosten - Opleidingscheques voor werknemer;	Compensatie indirecte kosten -Betaald Educatief Verlof; -Opleidingskrediet;

Bron: Naar Beicht & Krekel 1996, p. 180.

Over de orde van grootte van de kosten die men maakt bij deelname, is niet erg veel empirisch materiaal beschikbaar. Beicht & Krekel (1996) geven een aantal cijfers voor Duitsland anno 1992, waarbij een onderscheid wordt gemaakt tussen westelijk Duitsland en oostelijk Duitsland, omdat (zeker in die periode) de gemiddelde duur van opleidingen in oostelijk Duitsland veel hoger is (o.m. omscholingsprogramma's). We gaan vrij gedetailleerd op deze cijfers in, omdat ze erg rijk zijn, en er niet erg veel alternatieve informatie voorhanden is. De cijfers hebben zowel betrekking op beroepsopleidingen gevolgd door werknemers als op beroepsopleidingen gevolgd door andere categorieën (werklozen, inactieven). Wat betreft de directe kosten, wordt een gemiddelde uitgave vermeld van 1427 DM (Oosten : 1928 DM) per deelnemer per jaar. Na aftrek van diverse compensaties bedroeg de effectieve kost voor de deelnemer gemiddeld 1053 DM (Oosten : 848 DM). Naar tijdsbesteding (indirecte kosten) wordt vermeld dat dit gemiddeld gezien betrekking heeft op 225 uren (met uitsluiting van betaalde arbeidsuren) en in het oosten op 575 uren. Vermenigvuldigd met het toenmalige gemiddelde netto-uurloon dat in westelijk Duitsland 15 DM bedroeg (Oosten : 8 DM), kan deze tijdsinvestering in monetaire termen gewaardeerd worden als gemiddeld gezien gelijk aan 3375 DM (Oosten : 4600 DM). Samen geeft dit dan een gemiddelde geschatte besteding van 4428 DM per deelnemer (Oosten: 5448 DM), dit is circa 2264 euro (Oosten : 2785 euro). De auteurs vermelden verder nog cijfers die alleen betrekking hebben op werknemers. In 1992 gaf de

gemiddelde deelnemende werknemer in (Westelijk) Duitsland 995 DM uit, waarvan 149 DM kon worden gerecupereerd, zodanig dat de effectieve investering 847 DM bedroeg. Van deze 847 DM had 52 DM, dat is 6%, betrekking op uitgaven voor opleidingen op initiatief van de werkgever. Verder valt nog te vermelden dat bij de opleidingen die gevolgd werden op eigen initiatief gemiddeld een bedrag van 2749 DM werd besteed (Westen), na recuperatie van subsidies en aanverwante wordt dit 2316 DM, waarvan circa twee derde betrekking heeft op de directe kosten. Binnen die directe kosten tekenen de inschrijvingskosten voor een aandeel van 40%, de vervoerskosten voor bijna 30%. Uiteindelijk zijn dit zeker aanzienlijke bedragen, waarbij men dan bovendien rekening moet houden met het feit dat het hier gaat over cijfers van 1992. Daarenboven gaat het hier steeds over gemiddelden, de auteurs vermelden dat de spreiding van de kosten zeer groot kan zijn, voor 5% van de werknemers die een opleiding volgen op eigen initiatief bedraagt de eigen bijdrage 10000 DM, of meer (dit doet zich voornamelijk voor wanneer de arbeidsactiviteit gedurende een zekere periode wordt ingeperkt omwille van de deelname aan de opleiding). Wat betreft de investering van uren vrije tijd, werd door werknemers in 1992 gemiddeld 162 uren besteed aan de deelname (Westen). Wanneer dit wordt uitgesplitst naar opleiding op eigen initiatief en opleiding op initiatief van de werkgever, gaat het over respectievelijk 356 uren en (toch nog) 53 uren (Westen).

Op te merken valt nog dat de hoogte van de gemaakte kosten (binnen de werknemerspopulatie van deelnemers) ook varieert in functie van een aantal achtergrondkenmerken, deelnemers tussen 30 en 39 besteden gemiddeld gezien het meeste in de opleiding op eigen initiatief (Westen: 2892 DM), werknemers tussen 50 en 64 jaar (waarvan de deelname aan opleiding zo al niet erg hoog ligt), besteden dan bovendien als ze al deelnemen gemiddeld het minste (Westen: 793 DM). Mannelijke werknemers geven gemiddeld meer uit dan vrouwelijke werknemers, althans in het westelijke deel van Duitsland.

Cijfers met betrekking tot de Vlaamse situatie kunnen gevonden worden in Van Damme & Legiest (1999). Op basis van surveygegevens maken zij een schatting van de investeringen die deelnemers aan de permanente vorming in Vlaanderen maken. Het gaat hier over alle volwassenen en alle vormen van permanente vorming. De auteurs maken het onderscheid tussen de tijdsinvestering en de financiële investering. De cijfers m.b.t. de tijdsinvestering zijn met inbegrip van de tijd besteed aan vervoer. Tabel 1.3 geeft de relatieve frequentie weer van de tijdsbesteding aan de laatst gevolgde cursus.

Tabel 1.3 Laatst gevolgde cursus : tijdsbesteding (in %, n=753)

Tijdsbesteding	Aandeel
< 1 u	5%
1 tot 5 u	50%
6 tot 10 u	26%
11 tot 15u	6%
16 tot 20 u	4%
meer dan 20 u	9%

Bron: Van Damme & Legiest 1999, p. 174

Voor één derde van de respondenten vond de cursus plaats tijdens de werkuren, voor twee derde buiten de werkuren. De cijfers zijn als dusdanig niet vergelijkbaar met de pas geciteerde cijfers voor Duitsland : hier gaat het over de laatst gevolgde cursus, daar ging het over de participatie gedurende één jaar, hier gaat het over alle soorten van cursussen, daar ging het over beroepsgerichte opleiding, en tot slot, de situaties waarvan de tijdsbesteding kon worden toegewezen aan de opleidingsdeelname, was daar ruimer dan hier (vb. tijdsbesteding voorbereiding en nazorg).

Daarnaast gingen de auteurs ook na welke financiële investering er werd gedaan voor het volgen van deze laatste cursus. Noteer dat het gaat over enquêtes die werden afgenomen in begin 1996. Tabel 1.4 geeft een overzicht van de besteding aan de laatste cursus, waarbij de bestedingen ook slaan op boeken, verplaatsing, kinderopvang enz.

Tabel 1.4 Laatst gevolgde cursus : financiële besteding (in %, n=718)

Financiële besteding	Aandeel
< 1000 BEF / < 25 euro	31%
1000-5000 BEF / 25-125 euro	36%
5000-10000 BEF / 125-250 euro	16%
10000-20000 BEF / 250-500 euro	7%
20000-50000 BEF / 500-1240 euro	6%
> 50000 BEF / > 1240 euro	4%

Bron: Van Damme & Legiest 1999, p. 175

Twee derde van de respondenten stelt minder dan 125 euro aan uitgaven gehad te hebben. De auteurs signaleren wel dat het diplomagericht onderwijs, dat meestal ook meer tijd in beslag neemt, bij meer dan de helft van de deelnemers aanleiding geeft tot een kostprijs van meer dan 250 euro.

Er werd ook nagegaan of de respondenten de kosten al dan niet zelf moesten betalen. Tabel 1.5 geeft een overzicht, in het algemeen, en opgesplitst naar de inhoud van de gevolgde cursus.

Tabel 1.5 Laatste gevolgde cursus : kosten zelf betaald? (in %, n=764)

	volledig zelf betaald	niet volledig zelf betaald	niets zelf betaald
Algemeen	57	7	36
Persoonlijke vorming	25	6	69
Personen- en welzijnszorg	27	10	63
Handel en administratie	35	9	56
Informatica	43	6	51
Maatschappelijke vorming	46	0	54
Algemene vorming	56	15	29
Opvoeding en onderwijs	62	9	29
Diplomagericht onderwijs	71	10	19
Talen	79	5	16
Culturele vorming	90	0	10
Vrije tijd	91	4	5

Bron: Van Damme & Legiest 1999, p. 176

Meer recente gegevens over de bestedingen aan opleidingen in Vlaanderen kunnen worden afgeleid uit de gegevens met betrekking tot de pilootprojecten "Bijblijfrekening" en uit de gegevens m.b.t. de opleidingscheques voor werknemers. Deze beide bronnen zijn iets minder algemeen dan de cijfers uit het onderzoek van Van Damme & Legiest, omdat ze enkel betrekking hebben op werknemers, en bovendien ook alleen van toepassing zijn op arbeidsmarktgerichte opleidingen. Houders van een bijblijfrekening kunnen de bestedingen die betrekking hebben op de betaalde inschrijvingsgelden, maar ook op de kostprijs van bepaalde leermiddelen, vervoerskosten en de kost van kinderopvang verhalen op hun rekening. Tabel 1.6 geeft een aantal cijfers op het niveau van opleidingen (reeds ingebrachte opleidingskosten begin maart 2004). Een belangrijke bemerking is wel dat er een bovengrens is aan het bedrag dat kan worden besteed, dit bedrag bedraagt met name 1000 euro (en in sommige gevallen 1500 euro). In dat opzicht is het gemiddelde in tabel 1.6 een onderschatting van de totale kosten, deelnemers die immers aan de grens van 1000 (1500) euro komen, hebben mogelijk immers zelf nog een resterend stuk van de kosten gedragen.

Tabel 1.6 Kosten van de opleiding, pilootproject Bijblijfrekening (n=314)

	Bedrag in euro
Gemiddelde	394,5
Mediaan (50% van de opleidingen is duurder)	300
Modus (meest voorkomende waarde)	1000
Maximum	1500
Standaardafwijking	326

Om na te gaan hoe sterk dit kan spelen, hebben we in tabel 1.7 de besteding per opleiding ingedeeld in klassen, waarbij waar zinvol de klassen uit tabel 1.3 worden hernomen. Uit tabel 1.7 kan worden afgeleid dat circa 10% van de opleidingen een opleidingskost hadden

die 1000 euro bedroeg of (vermoedelijk) hoger. Het lage aandeel van opleidingen met een beperkte kostprijs (3% bij de bijblijfopleidingen kost minder dan 25 euro, versus 31% bij Van Damme & Legiest) heeft mogelijk ook te maken met het opzet van de experimenten bijblijfrekening: aangezien men via de rekening tot 1000 (1500) euro kan recupereren, zullen personen die een eerder goedkope opleiding plannen misschien minder geneigd zijn om de moeite te doen die het aanvragen van zo een rekening met zich mee brengt.

Tabel 1.7 Financiële besteding per opleiding (in %)

Financiële besteding	Aandeel Bijblijfrekening	P.M. Aandeel Van Damme & Legiest (1999)
< 25 euro	3%	31%
25-125 euro	23%	36%
125-250 euro	18%	16%
250-500 euro	26%	7%
500-999 euro	20%	
500-1240 euro	/	6%
1000 en meer	10%	
> 1240 euro	/	4%

Anderzijds geldt ook hier dat de cijfers m.b.t. de bijblijfrekening niet echt vergelijkbaar zijn met die van Van Damme & Legiest. Benevens de reeds vernoemde inhoudelijke verschillen, is er ook een tijdsverschil (1996 versus 2004), en een ander fundamenteel verschil is dat de gebruikers van de bijblijfrekening wisten dat hun kosten (tot een bepaald plafond) volledig zouden worden terugbetaald, wat wellicht tot een andere gedragsreactie leidt dan wanneer ze die optie niet hadden gehad.

De resultaten voor de bijblijfrekening zijn wel goed vergelijkbaar met de eerste ervaringen met de opleidingscheque voor werknemers. In dit systeem kunnen werknemers per jaar voor maximaal 250 euro aan cheques kopen, die ze dan vervolgens kunnen aanwenden voor het betalen van de inschrijvingsgelden van opleidingen bij erkende opleidingsverstrekkers. Dit bedrag, waarvan de werknemers telkens 50% zelf moet betalen, kan daarnaast ook worden aangewend voor het aanschaffen van bepaald cursusmateriaal, voor zo ver dit wordt verkocht door de opleidingsverstrekker zelf, maar niet ter dekking van andere directe kosten zoals vervoer of kinderopvang. In dat opzicht is de vergelijking met de boven geciteerde kosten niet perfect te maken, in essentie kan men stellen dat de aangekochte opleidingscheques voornamelijk betrekking zullen hebben op het inschrijvingsgeld van de opleiding die men wil volgen, en de aard waarvan overigens moet worden meegedeeld bij de aankoop. Tabel 1.7 geeft een overzicht van de verdeling naar opleidingsintenties van het pakket aan opleidingcheques dat werd verkocht tussen begin september 2003 en eind december 2003 (Evaluatie van opleidingscheques voor werknemers, Periode 01/09/2003-31/12/2003, Dienst Administratieve Ondersteuning, VDAB).

Tabel 1.8 Verdeling opleidingsintenties en gemiddeld gevraagd bedrag

Aard opleiding	Aantal aanvragers	Aandeel	Gemiddeld gevraagd bedrag
Administratieve taken	913	0.9%	148 euro
Bedrijfseconomische opleiding	5603	5.6%	173 euro
Informatica-bureatica	24713	24.8%	71 euro
Talen	22120	22.2%	75 euro
Technische opleiding	11228	12.3%	139 euro
Andere	33211	33.3%	145 euro
Weet nog niet	908	0.9%	50 euro
Algemeen totaal	99696	100%	111 euro

Bron: VDAB, Administratieve Ondersteuning

De laatste kolom uit tabel 1.8 geeft een schatting van de hoogte van het inschrijvingsgeld dat gemiddeld gezien moet worden betaald voor het volgen van een opleiding van de betreffende soort (het gaat weliswaar over intenties, d.w.z. dat de opleiding nog niet werd gestart, maar het lijkt aannemelijk dat potentiële deelnemers eerst inlichtingen inwinnen over de kostprijs van het volgen van een bepaalde opleiding, om dan vervolgens, gebruik maken van die informatie, te bepalen voor welk bedrag ze aan opleidingscheques nodig hebben). Het gemiddeld gevraagd bedrag blijft alvast ver beneden de 250 euro, en dus zeker ver onder de beschikbare 1000 euro uit de bijblijfexperimenten. Deze laatste vergelijking loopt echter mank, enerzijds omdat met het bijblijfbudget een veel ruimer scala van kosten kan worden terugbetaald, anderzijds ook omdat men ieder jaar opnieuw opleidingscheques ter waarde van 250 euro kan kopen (momenteel althans voor de jaren 2003 en 2004), terwijl de bijblijfrekening eenmalig werd verstrekt.

Tabel 1.9 Opleidingsniveau van de aanvragers, en gevraagd bedrag

	Aantal	Aandeel in %	Gemiddeld gevraagd bedrag
LO	4575	4,6	92 euro
2 ^e graad ASO	1039	1,0	100 euro
2 ^e graad BSO	3356	3,4	99 euro
2 ^e graad TSO/KSO	4343	4,4	96 euro
3 ^e graad ASO	8979	9,0	111 euro
3 ^e graad BSO	11117	11,2	106 euro
3 ^e graad TSO/KSO	19453	19,5	111 euro
HO, 1 cyclus	29662	29,8	116 euro
HO, 2 cycli	5688	5,7	116 euro
Universitair	9982	10,0	122 euro
Andere	1502	1,5	117 euro
Totaal	99696	100,0	111 euro

Bron: VDAB, Administratieve Ondersteuning

Uit tabel 1.9 kan dan weer worden afgeleid dat gemiddeld gezien het gevraagde bedrag stijgt met het opleidingsniveau. Dit zou er op kunnen wijzen dat ofwel naarmate men hoger opgeleid is, men gemiddeld gezien duurdere opleidingen volgt, ofwel dat de opleidingen die gericht zijn op hoger opgeleiden gemiddeld gezien duurder zijn dan opleidingen gericht op minder hoog opgeleiden. Bij de bijblijfexperimenten, waar de bereikte groep van deelnemers weliswaar heel wat kleiner was, kon eenzelfde vaststelling worden gemaakt, zoals blijkt uit tabel 1.10.

Tabel 1.10 Kosten per opleiding, gemiddelde volgens opleidingsniveau (Bijblijfrekening)

	Bedrag in euro
Minder dan HSO (n=77)	331
HSO (n=93)	361
Hoger dan HSO (n=137)	461
Niet Bekend (n=7)	236

4.2 De verdeling van de kosten tussen werknemer en werkgever

In een klassiek geworden artikel uit 1962 stelt Becker dat investeren in opleiding kan gezien worden al een investering in menselijk kapitaal : het is een investering omdat de verwachte toekomstige productiviteit van de opgeleide werknemer verhoogt, zij het tegen een kost. Vanuit het standpunt van een werkgever kunnen er directe en opportuniteitskosten zijn : directe kosten zoals inschrijvingsgelden, trainingsmaterialen, de kost van de trainers, opportuniteitskosten onder de vorm van minderoutput omdat de werknemer tijdelijk uit het productieproces verdwijnt, het feit dat ook collega's en supervisors tijd besteden aan de opleiding van de werknemer, het feit dat voor de opleiding kapitaal (machines) wordt ingezet dat anders meer productief zou kunnen worden aangewend, etc. Er is evenwel een duidelijk verschil tussen investeren in menselijk kapitaal en investeren in materieel kapitaal, en dat heeft betrekking op de eigendomsrechten: machines kunnen verkocht worden, mensen daarentegen (in de huidige samenleving) niet (Leuven s.d.).

Dit laatste betekent dan ook dat de aard van de verdeling tussen werknemer en werkgever van de kosten en opbrengsten van opleiding een sterke invloed kan hebben op de arbeidsturnover. De klassieke voorspelling van Becker is dan ook dat werkgevers niet geneigd zullen zijn om te investeren in algemene opleiding, d.i. opleiding waarvan de resulterende productiviteitstoename ook kan ten nutte gemaakt worden bij een andere werkgever. Bij dit soort van algemene opleiding zal de werknemer immers in principe alle opbrengsten van de opleiding zelf kunnen toe-eigenen : als de huidige werkgever geen loonsverhoging wil toestaan, kan de werknemers immers de extra troef (extra productiviteit dank zij de deelname aan de opleiding) te gelde maken bij een andere werkgever. Bij specifieke opleiding, die enkel van nut is binnen het bedrijf zelf, is de voorspelling dat nu het bedrijf alle opbrengsten kan toe-eigenen, en dus ook zal instaan voor het betalen van alle kosten. Echter, aldus Becker, als in dit geval een opgeleide werknemer vertrekt, zal zij weliswaar niets meer hebben aan de gevolgde opleiding, het bedrijf in kwestie daarentegen zal in onderhavig geval een verlies leiden. Bijgevolg is er toch een incentive om de opbrengsten te delen, door een hoger loon uit te betalen. Omdat binnen zo een arrangement er een overaanbod zal zijn van werknemers die opleiding willen volgen, kan men evenwicht herstellen door toch ook een stuk van de opleidingskost naar de werknemer te verschuiven.

Acemoglu & Pischke (1991) betogen dat binnen imperfecte arbeidsmarkten er toch situaties denkbaar worden waarbinnen bedrijven zelf zullen investeren in algemene

opleiding. Verschillende situaties zijn mogelijk. Katz & Ziderman (1990) behandelen de situatie waarin het huidige bedrijf een beter zicht heeft op de aard en inhoud van de opleiding die door haar werknemers werd genoten dan derde bedrijven. In dat geval zal een rekruterend derde bedrijf een lagere waarde toekennen aan een werknemer die algemene opleiding kreeg dan het bedrijf dat haar opleidde. De asymmetrische informatie tussen het opleidend bedrijf en andere bedrijven maakt de algemene opleiding dan in zekere zin tot een specifieke opleiding. Certificering kan de asymmetrische informatie opheffen, maar zal dan ook leiden tot een lagere bereidheid van bedrijven om te investeren in algemene opleiding. Een andere situatie van asymmetrische informatie doet zich voor als het eigen bedrijf beter de kwaliteiten («ability») van haar werknemers kent dan derde bedrijven. De meer productieve werknemers hebben dan weinig belang bij het verlaten van het bedrijf, aangezien ze hier bij kunnen verliezen (derde bedrijven waarderen hun kwaliteiten immers minder dan het eigen bedrijf). Bijgevolg zullen het gemiddeld gezien vooral de minder productieve werknemers zijn die elders gaan solliciteren. Dit laatste heeft dan weer tot gevolg dat er een dempende invloed ontstaat op de waardering die de markt geeft aan de investering in menselijk kapitaal die (de gemiddeld minder productieve) sollicitanten met zich meebrengen. Bijgevolg zullen de werknemers door deze situatie aan het huidig bedrijf gebonden zijn, zodanig dat het voor het bedrijf zinvol wordt te investeren in hun algemene opleiding.

Een soortgelijke resultaat wordt beschreven in Garcia e.a. 2001, die betogen dat de investering van de werkgever in algemene opleiding zou kunnen bijdragen tot een lagere turnover (in het personeelsbestand) zodanig dat ook de gedane investeringen in bedrijfsspecifieke opleiding worden veilig gesteld. Een analyse voor de US Navy, die veel investeert in de Navy-specifieke kennis van haar personeel, en daarnaast algemene onderwijsprogramma's aanbiedt waaraan men op vrijwillige basis kan deelnemen, bevestigt de thesis : deelnemers aan dit algemene programma hebben een grotere kans om langer in dienst te blijven gedurende de volgende periode van 6 jaar.

4.3 De baten van deelname aan opleiding

De deelname aan opleiding kan effecten hebben op diverse grootheden en niveaus. Tabel 1.11 geeft een overzicht. In wat volgt, wordt vooral ingezoomd op de positie van de individuele aan opleiding deelnemende werknemer. Dit betekent dat bij de rubriek "directheid van het effect" in tabel 1.11 de indirecte effecten niet systematisch zullen bekeken worden, en dat bij de rubriek "Niveau" vooral de eerste groep, met name de individuele werknemer, aan bod zal komen. De indirecte effecten hebben betrekking op de zogenaamde algemeen evenwichtseffecten, waarvan het aantal voorbeelden legio is : zo zal een co-financiering van de deelname aan opleiding door de overheid middelen vereisen die vermoedelijk via belastingen moeten worden vergaard. Deze belastingsheffing zelf kan tot op zeker hoogte van invloed zijn op het gedrag van bedrijven en individuen. Een ander algemeen evenwichtseffect betreft het feit dat een veralgemeende deelname aan werknemersopleiding een gevolg zou kunnen hebben voor de waardering die de markt

geeft aan de diploma's uit het initieel onderwijs. Ook kan niet worden uitgesloten dat er in een dergelijke context duidelijk negatieve effecten zijn voor die werknemers die niet deelnemen aan opleiding, vb. omdat ze hier minder toegang tot hebben (vandaar ook dat deze categorie expliciet werd opgenomen in tabel 1.11).

Tabel 1.11 Effecten van deelname aan opleiding

Aard van het effect	<ul style="list-style-type: none"> -loon, productiviteit -aantal uren werk -mobiliteit (regionaal, beroeps-) -promotie -werk (behoud, duur) -werkloosheid (voorkomen van, minimaliseren duur als) -verdere opleiding -empowerment van de werknemer (vb. wat betreft zelf managen van loopbaanontwikkeling) (Brown 2001) -welzijn op (en buiten) het werk, vermindering arbeidsongevallen -andere (gezondheid, welbevinden, burgerschap,...)
Directheid van het effect	<ul style="list-style-type: none"> -direct gewenste impact -directe impact, niet beoogd maar wel gunstig -directe impact, niet beoogd en ongunstig -indirecte impact, gewenste en ongewenste
Niveau	<ul style="list-style-type: none"> -individuele deelnemende werknemer -individuele niet aan opleiding deelnemende werknemer -bedrijf -opleidingsinstelling -regio -sector -globale economie, overheid (overheidsbudget)

Bron: Pfeiffer 2001 en eigen aanvullingen

Dat er in de deelname aan opleiding door volwassenen grote verschillen zijn tussen landen onderling, is een bekend gegeven. Een deel van deze verschillen kunnen ongetwijfeld verklaard worden door achterliggende verschillen in de aard van de arbeidsmarkt, haar regulering, en het bestaande onderwijssysteem. Zo zou men op zijn minst de hypothese kunnen naar voor schuiven dat het feit dat de Britse werkgevers meer investeren in de opleiding van hun werknemers dan de Vlaamse werkgevers, op zijn minst een verband zou kunnen hebben met de kwaliteit en de voorbereidende waarde van het initiële onderwijs.

Welnu, deze verschillen tussen landen die met zich meebrengen dat bepaalde verschillen in de deelnamecijfers objectiveerbaar zijn, brengen vermoedelijk ook met zich mee dat ook de effecten van deelname aan opleiding niet overal identiek zullen zijn. Een voor de hand liggend voorbeeld heeft betrekking op de vraag hoe diploma-gericht een arbeidsmarkt is, in Vlaanderen en België speelt het diploma een relatief grote rol bij aanwerving en promotie. In een dergelijke context zal het, in vergelijking met een minder diplomagerichte omgeving, minder aantrekkelijk zijn om te investeren in opleidingen die niet leiden tot een diploma of een betekenisvol certificaat, aangezien de kans kleiner is dat dit op termijn zal kunnen worden verzilverd door een loonsverhoging. De kwaliteit van het initiële onderwijs zelf kan overigens ook direct van invloed zijn op de opbrengst van deelname aan

bijkomende vormen van opleiding, alleen al omdat de relatieve schaarste van een bepaalde vaardigheid wellicht ook mee zal bepalen hoe gegeerd zij zal zijn op de arbeidsmarkt. Valt nog op te merken dat de verschillen in deelname, waarvan we gestart zijn, m.a.w. ook mee verklaard kunnen worden door verschillen in de opbrengst van deelname zelf. Het startpunt van dit onderzoek, dat met name er weinig wordt deelgenomen aan voortgezette opleiding omdat men de baten van een dergelijke deelname onderschat of alleszins als laag inschat, zou dus voor een stuk kunnen te maken hebben met een foutieve perceptie, maar er kan niet worden uitgesloten dat deze attitude soms ook gedeeltelijk op feitelijkheden is gebaseerd.

Onderzoek naar de opbrengsten voor werknemers van deelname aan opleiding is van relatief recente datum, voornamelijk omdat de nodige gegevens om opleidingsdeelname (en de timing daarvan) te relateren aan de veranderlijke die in de literatuur toch wel het meeste aandacht gekregen heeft, met name de loonsevolutie, niet beschikbaar waren (zie Lynch (ed.) (1994), inleiding). Een duidelijke kentering komt er vanaf de tweede helft van de jaren '80 van de vorige eeuw, met vooral bijdragen uit de USA (Barron, Black & Loewenstein 1987 ; Booth 1991 ; Brown 1989 ; Lillard & Tan 1986 ; Lynch 1992; Mincer 1983; 1988). In het begin van de jaren '90 van de vorige eeuw is het onderwerp al sterk ingeburgerd, getuige readers (met ook bijdragen uit Europa) (Lynch (ed.) (1994)) en de publicatie van een themanummer van het International Journal of Educational Research (« Effectiveness research into continuing education », Int. J. Educ. Res., Vol. 17 , pp. 517-624). Deze evolutie kan verklaard worden door het ter beschikking komen van gepaste data (panels, matched employee-employer data, etc.) en de ontwikkeling van de bijhorende statistische procedures, maar daarnaast speelt ongetwijfeld ook de hernieuwde aandacht voor de relatie tussen onderwijs en groei ⁷ (o.m. endogene groeitheorie, zie vroeger), en, daaraan gerelateerd, de op dat moment internationaal groeiende belangstelling voor het levenslang leren.

Er bestaan diverse studies die op één of andere wijze nagaan of deelname aan één of andere vorm van opleiding, door één of andere groep van werknemers één of ander effect heeft. In wat volgt proberen we een overzicht te geven van de recente literatuur. Daarbij is het van belang om telkens de zo net opgesomde elementen goed te benadrukken: (1) welke methodologie wordt er gebruikt (aard en omvang van de gebruikte gegevens, soort van schatting, al dan niet correctie voor steekproefvertekening,..) ; (2) over welke soort van deelnemers gaat het (op eigen initiatief of op werkgeversinitiatief, etc.) ; (3) over welk soort van opleiding gaat het ? (formeel-informeel, met/zonder certificering, duurtijd (aantal dagen, maanden..), intensiteit (aantal uren,...), aard van de opleidingsverstrekker,...) en (4) welk effect wordt er dan bestudeerd ? (cfr . tabel 1.11).

⁷ Niet toevallig vangt het boek van Lynch (ed.)(1994) aan met de volgende zin: "Between 1983 and 1989 the average annual growth in GDP per person in employment was 1.3 percent in the United States, 2.4 percent in Germany and France, and 3.4 percent in Japan." De bekommernis voor de lage arbeidsproductiviteit in de VS leidde automatisch tot de vraag of er een verband kon worden gelegd met het opleidingsniveau van de arbeidsbevolking.

In de mate van het mogelijke zal bij iedere studie die wordt vermeld, steeds getracht worden om ook een zicht te geven op deze kenmerken, één en ander laat immers toe om de kwaliteit en reikwijdte van een bepaald resultaat beter te kunnen inschatten.

Als een bepaald element niet is gekend, of niet relevant is, wordt niets vermeld⁸.

- Bron : **Cohn & Addison 1998** ;
- Dit artikel is een surveyartikel met als veelbelovende titel «The Economic Returns to Lifelong learning in OECD Countries ». Deze titel is helaas wat misleidend, aangezien het overzicht voornamelijk (en uitgebreid) ingaat op de opbrengsten van deelname aan het initiële onderwijs. Toch worden een aantal artikels m.b.t. de opbrengsten van latere, arbeidsmarktgerichte opleiding vermeld. Aangezien het hier vooral over werk uit de eerste helft van de jaren '90 gaat, gaan we er niet in detail op in. De algemene conclusie met betrekking tot bedrijfsgerelateerde opleiding bevat echter een aantal interessante vaststellingen die kunnen gelden als vertrekpunt. De auteurs concluderen met name op basis van diverse studies (o.m. Lynch 1992 ; Blanchflower & Lynch 1994 ; Barron e.a. 1989 ; Bartel 1994 ; Booth 1991 ; Elias e.a. 1994 ; Groot e.a.,1994 ;) dat zowel in Europa als in Amerika dit soort van opleiding een positief effect heeft. « ...De grootste opbrengst schijnt verbonden te zijn aan gewone stages, waarvoor een certificaat wordt afgeleverd.(...) De positieve opbrengst geldt ook vooral voor opleiding die door het bedrijf wordt voorzien. Tenminste, de Amerikaanse data suggereren dat opleiding die door het individu zelf wordt gefinancierd (lees : opleiding op eigen initiatief) geen dividend oplevert. Bovendien lijken de opbrengsten van door het bedrijf zelf voorziene opleiding (die groter lijken voor formele dan voor informele werkplekopleiding) groter te zijn dat de opbrengsten van (bedrijfsgesponsorde) off-the-job-training. ». De meeste van de studies houden niet of slechts onvolledig rekening met de mogelijkheid van selectiviteit in de deelname. Een studie die wel controleert, komt tot de conclusie dat het loon niet wordt beïnvloed door deelname aan formele bedrijfsopleiding.
- Bron : **Jenkins e.a. 2002**;
- Land : UK;
- Initiatief opleiding : groep van volwassenen, al dan niet werknemer;
- Gegevens : panel, allen geboren 1958, 6 bevestigingen, laatste in 2000;
- Herkomst : survey;
- Omvang : 5127 (bij sommige schattingen minder);
- Afhankelijke veranderlijke : inkomen, kans op werk;
- Specifieke schattingstechniek : GKK⁹, GKK op het eerste verschil¹⁰, Probit;

⁸ In het overzicht dat volgt zijn, gegeven de veelheid aan beschikbare artikels, twee selectiecriteria gehanteerd, met name dat de voorkeur is gegeven aan meer recente studies, en dat de voorkeur wordt gegeven aan studies m.b.t. West-Europese landen. Waar dat meerwaarde had, is afgeweken van deze criteria.

⁹ GKK = Gewone Kleinste Kwadraten

- Aard opleiding : verwerving van formele kwalificaties op latere leeftijd, tussen 1991 en 2000;
- Resultaat : Er is een inkomensvooruitgang t.g.v. deelname voor hen die bij aanvang (1991) ongekwalficeerd waren, bij de andere groepen zijn de resultaten veel minder uitgesproken, of afwezig. Deelname aan opleiding verhoogt de kans op werk (in 2000) voor zij die in 1991 niet werkten. Voor degenen die wel werk hadden in 1991, beïnvloedt deelname niet de kans op aan het werk te blijven;

- Bron : **Hill 2001**;
- Land : USA;
- Initiatief opleiding : groep van volwassenen, al dan niet werknemer;
- Gegevens : panel, cohorte van 30 tot 44-jarige vrouwen die voor het eerst werd bevraagd in 1967, en dan vervolgens op verschillende momenten later werd opgevolgd tot in 1984, op dat moment varieerde de leeftijden tussen 47 en 61 jaar.
- Herkomst : Survey;
- Omvang : 3422;
- Afhankelijke veranderlijke : loon, loonsevolutie;
- Specifieke schattingstechniek : GKK met Heckman-correctie ¹¹;
- Aard opleiding : In 1984 had 62% van de respondenten een of andere vorm van opleiding of onderwijs gevolgd 'na het moment waarop ze stopten met hun voltijdse deelname aan het onderwijs'. Binnen deze groep had 26% deelgenomen aan een formele vorm van onderwijs, 32% had werkplekopleiding genoten, en 42% volgde een andere vorm van opleiding ("technisch, commercieel, etc.).
- Resultaat: zowel investering in meer formele vormen van onderwijs als werkplekopleiding zijn gerelateerd aan hogere lonen. De deelname (op latere leeftijd) aan onderwijs beïnvloedt vooral het soort van functie dat men verwerft (en op die manier het loon), werkplekopleiding is bovendien sterk gelinkt met loongroei (en de latere onderwijsdeelname veel minder).

- Bron : **Feinstein e.a. 2004**
- Land : UK;
- Initiatief opleiding : werkgerelateerde opleiding door werknemers op initiatief van de werkgever;

¹⁰ Wanneer men per individu beschikt over twee observaties op verschillende momenten, vb. het loon en de veranderlijken die deze loonshoogte kunnen verklaren, en dit op moment t_0 en t_1 , dan kan men beide van elkaar aftrekken. In deze operatie zullen alle verklarende veranderlijken die constant bleven tussen t_0 en t_1 wegvallen, terwijl gewijzigde veranderlijken, zoals de opleidingsdeelnamestatus overblijven. Het opzet is natuurlijk dat in het nemen van het verschil ook alle niet-geobserveerde veranderlijken (motivatie, "ability", etc.) wegvallen. Dit laatste geldt uiteraard alleen als ook deze constant blijven over de beschouwde periode.

¹¹ Indien men bereid is een aantal stringente voorwaarden te aanvaarden, kan op basis van de schatting van een probit-model, dat het verschil tussen deelnemers en niet-deelnemers vat, een term worden geschat die nadien in de uitkomstenvergelijking (hier de loonsvergelijking) kan worden opgenomen ter correctie van selectievertekening.

- Gegevens : panel, allen geboren 1958, 6 bevestigingen, laatste in 2000;
- Herkomst : survey;
- Omvang : 2191
- Afhankelijke veranderlijke : loon;
- Specifieke schattingstechniek : GKK op eerste verschil, instrumentele variabele ¹²;
- Aard opleiding : werkgerelateerde opleiding;
- Resultaat : Gemiddeld genomen leidt werkgerelateerde opleiding tot hogere lonen, maar de opbrengsten zijn niet gelijk voor alle groepen. De auteurs stellen dat de bedrijven opleiding geven aan die werknemers die het meeste kans maken om te winnen bij de opleiding ("cherry picking", afoming). Als men met dit selectiemechanisme rekening houdt, blijkt dat geselecteerde werknemers inderdaad substantiële loonwinsten boeken t.g.v. de deelname. De keerzijde is dan wel dat de kans groot is dat werknemers die geen opleiding aangeboden kregen, ook niets zouden gebaat geweest zijn bij deelname zo zij dit wel hadden gekregen. Hieruit volgt de aanbeveling dat "low productivity workers with few skills are unlikely to gain from a policy to encourage employers to provide training". De auteurs halen evenwel aan dat de door hun bekomen resultaten ook een totaal andere verklaringstheorie kunnen ondersteunen. Als met name de meest productieve bedrijven hun werknemers meer opleiding bieden en dit tegelijkertijd ook net de bedrijven zijn die de snelst stijgende loonevolutie hebben, komt er evengoed een positieve relatie tussen opleiding en lonen tot stand, zonder dat er van enige causaliteit sprake hoeft te zijn.

- Bron : **Arulampalam e.a. 1997**
- Land : UK;
- Initiatief opleiding : op initiatief werkgever, voor jonge werknemers;
- Gegevens :
- Herkomst :
- Omvang :
- Afhankelijke veranderlijke :
- Specifieke schattingstechniek :
- Aard opleiding : werkgerelateerde opleiding;
- Resultaat : positief effect van 7 tot 12 % op de loonevolutie ten gevolge van deelname. Gelijkaardige resultaten voor een vergelijkbare doelgroep in de UK worden gerapporteerd in **Blanchflower & Lynch 1994**, evenals door **Blundell e.a. 1996**;

- Bron : **Ballot e.a.**
- Land : Frankrijk in vergelijking met Zweden
- Initiatief opleiding initiatief werkgever ;
- Gegevens : Paneldata van bedrijven;

¹² Als er selectievertekening is, omdat de deelnemers aan opleiding ook zonder deel te nemen een snellere loonevolutie zouden kennen dan niet-deelnemers, zal de techniek van de instrumenten er uit bestaan om een variabele (een instrument) te vinden die maximaal correleert met de deelnamestatus, en niet samenhangt met de verdiencapaciteit.

- Herkomst : combinatie administratieve databanken en survey-gegevens ;
- Omvang : Frankrijk : 100 grote bedrijven (goed voor 10% van werkgelegenheid), Zweden : 200 grote bedrijven ;
- Afhankelijke veranderlijke : impact op productiviteit, op loon ;
- Specifieke schattingstechniek : GKK, Panelschatters (fixed effects, random effects en GMM)¹³ ;
- Aard opleiding : formeel ;
- Resultaat : Vooral aandacht voor verdeling opbrengsten tussen het bedrijf en de werknemers. Conclusie : zowel voor investeringen in fysiek kapitaal, investeringen in O&O als voor investeringen in opleiding geldt dat het grootste stuk van de opbrengsten naar het bedrijf gaat. Deze vaststelling geldt voor beide landen. Gelijkaardige resultaten in een vergelijkbare studie werden gerapporteerd voor het UK : **Dearden e.a. 2000** concluderen dat het effect van opleiding op de productiviteit veel groter is dan het effect op het loon. Ook in ouder werk, vb. **Bishop 1994**, werd dit resultaat reeds gemeld.

- Bron : **Barth & Schøne 2000** ;
- Land : Noorwegen ;
- Initiatief opleiding : werkgever ;
- Gegevens : matched employer-employee¹⁴ ;
- Herkomst : administratieve bestanden, survey ;
- Omvang : /
- Afhankelijke veranderlijke :
- Specifieke schattingstechniek : GKK, 2SLS ;
- Aard opleiding : werkplek-opleiding ;
- Resultaat : De auteurs stellen vast dat een grotere turnover (in het personeelsbestand) samenhangt met minder werkplekopleiding. Dit ondersteunt de hypothese dat een hoge turnover gepaard gaat met een kleinere opbrengst van de investering in opleiding (vanuit het bedrijfsstandpunt). De turnover zelf wordt kleiner naarmate de lonen hoger zijn en de vakbondsdichtheid groter is.

- Bron : **Brunello 2001** ;
- Land : 13 Europese landen (D, DK, NL, B, FR, UK, IR, IT, GR, SP, P, AU, FI) ;
- Initiatief opleiding : zowel algemene als bedrijfsspecifieke opleiding ;
- Gegevens : European Community Household Panel , golven 1994 en 1996 ;
- Herkomst : Survey ;

¹³ Panelschatters exploiteren de voordelen van panelgegevens, met name het feit dat de steekproef niet alleen breed is (doorsnede), maar ook lang (tijdsaspect).

¹⁴ Een van de recente ontwikkelingen in het empirisch arbeidsmarktonderzoek is het toenemend gebruik van “matched employer-employee”-gegevens, waarin gegevens op het niveau van bedrijven (type PASO) gelinkt worden aan bestanden met uitgebreide info op het niveau van de individuele werknemers uit die bedrijven. Vlaanderen en België staan op dit vlak duidelijk achterop op diverse ons omringende landen.

- Omvang : /
- Afhankelijke veranderlijke : loon,
- Specifieke schattingstechniek : GKK op het eerste verschil, Heckman-correctie ;
- Aard opleiding : diverse ;
- Resultaat : Voor personen met een hoog initieel onderwijsniveau verminderen de opbrengsten van investeringen in opleiding met een toename van de arbeidsmarktervaring. Dit suggereert, aldus de auteur, dat voor de hoger opgeleiden het interessanter is om relatief vroeg in de beroeps carrière te investeren in bijkomende opleiding, veeleer dan later. Meer in het algemeen wordt vastgesteld dat hoger opgeleiden met minder arbeidsmarktervaring grotere private opbrengsten genereren uit opleiding dan lager opgeleiden met weinig ervaring. Anderzijds wordt er vastgesteld dat hoger opgeleiden met meer ervaring lagere opbrengsten halen uit recente deelname aan opleiding dan lager opgeleiden met een gelijke, langere arbeidsmarktervaring.
- Bron : **Pischke 2000** ;
- Land : Duitsland ;
- Initiatief opleiding : arbeidsmarkt gerelateerd , zowel op eigen initiatief als op initiatief werkgever, dit laatste in 80% van de gevallen ;
- Gegevens : German Socio-Economic Panel (GSOEP) ;
- Herkomst : survey ;
- Omvang : 4500 huishoudens ;
- Afhankelijke veranderlijke : loon ;
- Specifieke schattingstechniek : model waarin heterogeniteit aan het loonsgroeiritme wordt toegestaan (omdat werd vastgesteld dat werknemers met een hogere loonsgroei ook meer kans maken om opgeleid te worden, als hier niet voor zou worden gecorrigeerd zou dit tot belangrijke selectievertekening leiden).
- Aard opleiding : relatief formeel ;
- Resultaat : Opleiding gedurende de werkuren leidt tot lagere opbrengsten (voor de werknemer) dan opleiding buiten de werkuren. Dit schattingsresultaat is weliswaar niet statistisch significant, maar wel verklaarbaar : van de opleiding gedurende de werkuren gaat de opbrengst in de eerste instantie naar de werkgever.
- Bron : **Gerfin 2003** ;
- Land : Zwitserland ;
- Initiatief opleiding : zowel op initiatief werkgever als op eigen initiatief ;
- Gegevens : Zwitserse Labour Force Survey ;
- Herkomst : Survey ;
- Omvang : 502, controlegroepen van 829 en 203 personen ;
- Afhankelijke veranderlijke : loon ;

- Specifieke schattingstechniek : niet-parametrische matching, verschil in de verschillen¹⁵ ;
- Aard opleiding : werkgerelateerd ;
- Resultaat : De auteur stelt vast dat het dikwijls voorkomt dat personen deelnemen aan meer dan één opleiding, en dat het belangrijk is om hier rekening mee te houden. Ook dan vindt men een effect van 2% loonstoename voor de deelname aan één opleidingsgebeurtenis.

- Bron : **Dougherty 2000** ;
- Land : USA ;
- Initiatief opleiding :
- Gegevens : National Longitudinal Survey of Youth ;
- Herkomst : Survey ;
- Omvang : /
- Afhankelijke veranderlijke : loon ;
- Specifieke schattingstechniek : fixed effect ;
- Aard opleiding : werkervaring, formele opleiding ;
- Resultaat : In deze studie wordt een onderscheid gemaakt tussen werkervaring in de huidige en de vorige functie, opleiding ten behoeve van de huidige en de vorige functie. Men vindt dat werkervaring, klassikale opleiding en beroepsopleiding ten behoeve van de huidige functie duidelijk positieve effecten hebben op het loon, waarbij werkervaring het sterkst speelt. Daarenboven wordt vastgesteld dat vroegere werkervaring in een gelijkaardige functie maar bij een andere werkgever («relevante werkervaring») even sterk meespeelt als de huidige werkervaring. Evenzo wordt er vastgesteld dat het onderscheid tussen deelname aan opleiding voor de huidige functie en deelname aan opleiding voor vroegere functies zinvoller is dan het onderscheid tussen deelname aan opleiding bij de huidige werkgever en deelname aan opleiding bij vroegere werkgevers.

- Gerelateerd aan dit thema zijn de vaststellingen van **Groot en Maassen van den Brink (s.d.)**. Zij stellen met name op basis van panelgegevens vast dat er sprake is van opleidingssporen : meer dan drie vierde van alle werknemers kregen tijdens de periode 94-96 evenveel opleidingen als in de twee voorgaande jaren. Dit betekent dat wie voordien opleiding kreeg, veel kans maakt om die in een volgende periode nog te krijgen, dit betekent evengoed dat wie geen opleiding kreeg wellicht dit in de volgende periode ook niet zal krijgen.

- Bron : **Leuven & Oosterbeek 2001** ;

¹⁵ Bij het verschil tussen de verschillen wordt de situatie bij deelnemers voor en na deelname vergeleken, hetgeen vervolgens wordt vergeleken met de situatie bij niet-deelnemers voor en na een gegeven scharnierperiode. Dit laatste laat toe te controleren voor verschuivingen die over de tijd heen optreden en iedereen beïnvloeden (vb. conjunctuur), zonder daarom iets te maken te hebben met de deelname aan de opleiding.

- Land : Nederland ;
- Initiatief opleiding : /
- Gegevens : Representatieve steekproef Nederlandse bevolking tussen 16 en 64 jaar ;
- Herkomst : Telefonische interviews ;
- Omvang :
- Afhankelijke veranderlijke : loon ;
- Specifieke schattingstechniek : Aangepaste controlegroep (zie resultaat) ;
- Aard opleiding : werkgerelateerde opleiding ;
- Resultaat : In een vergelijking tussen deelnemers en niet-deelnemers bekomt men een duidelijk positieve opbrengst van opleidingsdeelname. Van zodra de groep van niet-deelnemers wordt beperkt tot zij die initieel wel wilden deelnemen aan opleiding, maar daar omwille van een of andere toevallige reden niet toe kwamen, verdwijnt echter deze positieve opbrengst. Dit suggereert dat er een sterke selectiviteit speelt, waarbij datgene dat wordt toegewezen aan de opleidingsdeelname in feite te wijten is aan niet-geobserveerde verschillen tussen deelnemers en niet-deelnemers.

- Bron : **Arulampalam, Booth & Bryan 2004** ;
- Land : 10 EU-landen ;
- Initiatief opleiding : / ;
- Gegevens : European Community Household Panel ;
- Herkomst : Survey ;
- Omvang : / ;
- Afhankelijke veranderlijke : loon ;
- Specifieke schattingstechniek : quantiele regressie benadering (cfr. resultaat) ;
- Aard opleiding : werkgerelateerde opleiding ;
- Resultaat : De kernvaag in deze bijdrage is of de opbrengst van deelname aan opleiding in procentuele termen gelijk is, ongeacht de hoogte van het loon. Dit blijkt inderdaad het geval te zijn in alle bestudeerde landen, behalve in België (de relatieve opbrengsten dalen er met de loonhoogte). Een algemene vaststelling is bovendien dat er tussen de tien landen onderling erg grote verschillen zijn in de gemiddelde opbrengst van deelname aan opleiding.

- Bron : **Groot 1995a** ;
- Land : Nederland ;
- Initiatief opleiding : werkgever ;
- Gegevens : Brabant Survey, cohorte uit 1952, verscheidene malen bevraagd ;
- Herkomst : survey ;
- Omvang : /
- Afhankelijke veranderlijke : loon ;
- Specifieke schattingstechniek : /
- Aard opleiding : bedrijfsgerelateerd ;
- Resultaat : De deelnemers aan opleiding zien een positief effect op hun loon, wat deze studie interessant maakt is dat ook wordt nagegaan of er een effect is op niet-

deelnemers, dit laatste blijkt met name het geval te zijn, er is dan sprake van een negatief effect op het loon bij niet-deelname ;

- Bron : **Pannenberg 1995 ; 1997 ;**
- Land : Duitsland ;
- Initiatief opleiding : werkgever ;
- Gegevens : German Socio-Economic Panel (GSOEP) ;
- Herkomst : Survey ;
- Omvang :
- Afhankelijke veranderlijke : loon ;
- Specifieke schattingstechniek :
- Aard opleiding : werkplekopleiding en opleiding op initiatief van de werkgever ;
- Resultaat : Zowel van de werkplekopleiding als van de meer formele vormen van opleiding gaat er een positief effect uit op het loon, dat is het eerste geval echter wel beduidend groter is ;

- Bron : **Hui & Smith s.d. (2003 ?)**
- Land : Canada ;
- Initiatief opleiding : onderscheid wordt gemaakt tussen initiatief werkgever , eigen initiatief, en de overheid die betaald ;
- Gegevens : Adult Education and Training Survey (supplement bij de Canadese Labor Force Survey) ;
- Herkomst : Survey ;
- Omvang : 33410
- Afhankelijke veranderlijke : Loon ;
- Specifieke schattingstechniek : diverse methoden (de insteek van dit artikel is ook vooral methodologisch), onder veronderstelling dat er enkel selectie is op basis van geobserveerde verschillen: parametrische en niet-parametrische matchingtechnieken¹⁶; Onder de veronderstelling dat er wel selectie op niet-geobserveerde verschillen is : gebruik van instrumenten (zie vroegere voetnoot) en van Heckman correctie (zie vroegere voetnoot).
- Aard opleiding : werkgerelateerd ;
- Resultaat : de opbrengsten van door de werkgever betaalde opleiding zijn globaal positief, de opbrengsten voor zelf betaalde én van door de overheid betaalde opleiding is nihil of zelfs sterk negatief. De auteurs besluiten echter dat verschillende van hun resultaten weinig plausibel zijn, hetgeen in de eerste plaats te maken zou hebben met tekortkomingen van de gebruikte survey. Ze doen dan ook een aantal suggesties om de survey te verbeteren : betere informatie m.b.t. de timing en duur van de opleiding, betere achtergrondinformatie over de respondent zoals familiale achtergrond, etc. zodat het selectieproces beter kan worden gespecificeerd, en ook aandacht voor het opnemen

¹⁶ Bij matching zal men proberen om voor iedere respondent die deelnam, ee, niet-deelnemende respondent te zoeken die vergelijkbaar is m.b.t. alle relevant geachte karakteristieken.

van informatie die kan worden gebruikt bij de methode van de instrumenten (vb. afstand tot meest nabije opleidingscentrum, etc.).

- Bron : **Blundell, Dearden & Meghir 1996** ;
- Land : UK
- Initiatief opleiding : Werkgever en andere ;
- Gegevens : National Child Development Study, cohorte geboren in 1958, nadien verschillende malen opnieuw bevraagd ;
- Herkomst : survey ;
- Omvang : /
- Afhankelijke veranderlijke : loon ;
- Specifieke schattingstechniek :
- Aard opleiding : werkgerelateerd ;
- Resultaat : deelname aan opleiding in de huidige baan, maar ook gedurende de vroegere job(s) heeft positief effect op loon, zowel bij on the job als bij off the job opleidingen., zij het bij mannen duidelijk een sterker effect. Andere werkgerelateerde opleiding (niet door werkgever voorzien) heeft eveneens een duidelijk positief effect, en dit voor beide geslachten ;

- Bron : **Elias, Hernaes & Baker 1994** ;
- Land : UK en Noorwegen ;
- Initiatief opleiding :
- Gegevens : voor Noorse gegevens, Norway Survey, cohorte van personen geboren tussen 1956 e, 1958
- Herkomst :
- Omvang :
- Afhankelijke veranderlijke : loon ;
- Specifieke schattingstechniek :
- Aard opleiding : beroepsgerichte stages van jongeren (22-24 jaar) ;
- Resultaat : Geen effecten op loon, noch negatief, noch positief.

- Bron : **McIntosh & Vignoles 2000** ;
- Resultaat : Een aantal belangrijke resultaten, op de grens tussen initieel onderwijs en volwassenopleiding, worden geboden door McIntosh & Vignoles (2000). Deze auteurs gaan na in welke mate geletterdheid en gecijferdheid samenhangen met loonhoogte en kans op werk. Op basis van verschillende datasets voor de UK, waaronder IALS, stellen ze vast dat gecijferdheid duidelijk gerelateerd is aan de loonhoogte : in een basisschatting wordt vastgesteld dat personen met een niveau 1 gecijferdheid (de niveau's gaan van laag tot hoog, van 1 tot 5), 15 tot 19% meer verdienen dan personen die niet aan niveau 1 voldoen. Van de geletterdheid gaat er eveneens, zij het een iets kleiner effect uit op het inkomen. De score op geletterdheid zou dan weer een grotere rol spelen bij de kans om aan het werk te zijn. Te noteren valt dat het verband tussen geletterdheid/gecijferdheid en loonhoogte ook overeind blijft na controle voor

familiale achtergrond, gemeten bekwaamheid op 7 en 16 jaar, en het effectief hoogst behaald opleidingsniveau, al wordt het effect dan uiteraard wel kleiner.

- Bron : **Gelderblom e.a. (2002)** ;
- Deze auteurs stellen de vraag of opleiding het risico op werkloosheid kan verminderen. Wat betreft de relatie op individueel niveau tussen enerzijds het aantal baan-gerelateerde opleidingen die men volgde, en anderzijds de kans om als werknemer werkloos te worden, kunnen de auteurs geen sluitend antwoord bieden. Bij een analyse op ondernemingsniveau, is er wel een duidelijke relatie : hoe intensiever het opleidingsbeleid, hoe kleiner het aantal ontslagen.

Als men deze literatuur doorneemt, komen vooral de volgende bevindingen naar voor (zie ook Pfeiffer 2001) :

- Er wordt in zeer veel studies een positieve correlatie vastgesteld tussen deelname aan opleiding en de loonhoogte. Hoe sterk dit verband is, hangt wel af van het type van opleiding (zie ook Groot 1995b), het land, en de aard van het deelnemerspubliek. Pfeiffer (2001) merkt wel op dat in de klassieke Mincer-inkomensvergelijking, geschat op doorsnedegegevens, op zijn best 25 tot 50% van de totale variantie in loon verklaard wordt door menselijk-kapitaal-variabelen zoals onderwijs, opleiding, leeftijd, ervaring etc.

- De geschatte opbrengsten zijn dus typisch wel positief voor de deelnemers, maar er zijn verschillende studies die aangeven dat de geschatte opbrengsten negatief zijn voor de niet-deelnemers (Groot 1995a, Groot e.a. 1994, Oosterbeek 1998). Uit diverse studies, ook voor Vlaanderen, blijkt dat de deelname aan werknemersopleiding ongelijk verdeeld is, typisch zullen vb. hoger opgeleide werknemers, en werknemers met een hogere functie meer participeren. Dit betekent dat het gevaar voor selectievertekening (cfr. sectie 1.2) als het ware ingebakken zit in de meeste schattingen van de opbrengst van deelname aan werknemersopleiding. We kunnen dus vaststellen dat in het algemeen deelname aan werkgerelateerde opleiding samenhangt met een toename van het loon, en dit geldt voor de meeste vormen van opleiding (formeel, werkplekopleiding etc.), maar we kunnen niet uitsluiten dat als de huidige niet-deelnemers wel zouden gaan deelnemen, ze daar gemiddeld gezien veel minder baat bij zouden hebben ;

- De opbrengst van deelname aan voortgezette opleiding zou volgens diverse studies alleszins afhangen van het reeds bereikte onderwijsniveau en het geslacht (Bartel 1995, Blanchflower & Lynch 1994 ; Blundell e.a. 1997 ; Elias e.a. 1994 ; OECD 1999). De gevonden verbanden zijn evenwel niet eenduidig, noch voor geslacht, noch voor onderwijsniveau. Waar in oudere studies een negatief verband wordt gevonden tussen onderwijsniveau en opbrengst van opleiding, suggereert Abadie e.a. 1999, gebruik makend van meer gesofisticeerde schattingstechnologie, dat het verband andersom is.

- Dit roept de vraag op naar het bestaan van een asymmetrie of heterogeniteit in de opbrengsten van opleiding. Veelal wordt in de literatuur slechts een gemiddeld effect

geschat. Het thema komt aan bod bij Arulampalam, Booth en Bryan 2004, en wordt ook aangeraakt in Frazis en Loewenstein 2003, die op basis van US-data vaststellen dat de opbrengst van opleiding bij managers, en voor personen met een meer complexe job hoger ligt. De resultaten van Abadie 1999 wijzen ook in de richting van heterogeniteit.

- Opbrengsten van investeringen in opleiding zouden hoger zijn voor werknemers dan voor zelfstandigen (Pfeiffer & Reize 2000).

- Er zijn aanwijzingen dat de opbrengsten voor het individu hoger zijn wanneer de deelname gefinancierd wordt door het individu zelf dan wanneer de deelname betaald wordt door het bedrijf (Pannenberg 1995), dat is ook wat men a priori zou verwachten. Hui & Smith bekomen voor Canada weliswaar een ander resultaat, ook een survey door Cohn & Addison 1998 van overwegend Amerikaanse studies suggereert het tegendeel. Een en ander moet dus nader onderzocht worden en roept onmiddellijk ook de vraag op of er een sprake is van een verschil in opbrengst tussen zelf gefinancierde en door de overheid gesubsidieerde opleidingen (opleidingscheque voor werknemer etc.).

- Als de deelname aan de opleiding door het bedrijf wordt gefinancierd, zal in de verdeling van de opbrengsten van de opleiding typisch een groter aandeel gaan naar het bedrijf (onder de vorm van toegenomen productiviteit) dan naar het individu (via loonsverhoging) (Ballot e.a., Dearden e.a. 2000 ; Bishop 1994) ;

- Er zijn aanwijzingen dat ook informele voortgezette opleiding tot opbrengsten leidt (Weiss 1994), al zouden die volgens Pfeiffer & Reize 2000 dan wel lager liggen dan bij meer formele vormen van opleiding.

- Er zijn aanwijzingen dat de kans om werk te behouden samenhangt met het onderwijsniveau én met de genoten bedrijfsspecifieke opleiding (Blundell e.a. 1996 ; Mayer & Carroll 1987). Jenkins e.a. 2002 vinden geen direct effect van opleidingsdeelname op het behoud van werk – het gaat hier dan ook niet over bedrijfsspecifieke opleiding -- wel op het vinden van werk voor wie voordien niet werkte.

- De productiviteit van bedrijven stijgt met de investering in opleiding (Alba-Ramirez 1994), bovendien winnen bedrijven niet alleen bij bedrijfsspecifieke opleiding, maar ook bij investeringen in algemene opleiding (Barnett & O'Connell 1998).

- Er zijn aanwijzingen dat het moment in de carrière waarop men opleiding volgt van invloed kan zijn op de opbrengst van de opleiding (Brunello 2001).

HOOFDSTUK 3/ CONCLUSIES EN BELEIDSAANBEVELINGEN

1. Conclusies en aanbevelingen t.a.v. huidige opleidingsbeleid

Globaal toont een overzicht van empirisch onderzoek m.b.t. werkgerelateerde opleiding van werknemers aan dat, zowel wat betreft de bedrijfsspecifieke als wat betreft de algemene variant, er sprake is van niet verwaarloosbare en soms zelfs substantiële opbrengsten voor zowel de deelnemers als voor de bedrijven.

Bij deze algemene vaststelling zijn een tweetal belangrijke nuanceringen te maken.

(1) In landen met een meer gestructureerd onderwijs- en opleidingsstelsel, waar de individuen ook typisch reeds op jongere leeftijd veel investeren in hun menselijk kapitaal (vb. Duitsland, Frankrijk,..), zijn de opbrengsten van deelname aan permanente opleiding typisch lager dan in landen waar zulks minder het geval is (vb. VK). Men kan aannemen dat Vlaanderen veeleer te situeren is binnen de eerste groep van landen, hetgeen suggereert dat ook hier de opbrengst van investeringen in blijvende opleiding, relatief gesproken, lager is.

(2) Er zijn sterke indicaties die wijzen op selectiviteit in de deelname. Dit houdt in dat de vastgestelde positieve opbrengsten van deelname niet noodzakelijk zullen gelden wanneer huidige niet-deelnemers wel zouden gaan deelnemen. De selectiviteit heeft betrekking op het feit dat degenen die meer baat hebben bij deelname nu reeds meer kans hebben om deel te nemen (door selectie of door zelf-selectie), of ook op het feit dat de vermeende positieve opbrengst t.g.v. de deelname eigenlijk te verklaren is door een derde gemeenschappelijke oorzaak, zoals vb. een promotie.

Desalniettemin blijft de vaststelling dat de opbrengsten van deelname aan opleiding gemiddeld positief blijven. Duidelijk is ook dat het over private opbrengsten handelt, die met name toekomen aan de individuele werknemers en aan de bedrijven. Er zullen ongetwijfeld ook sociale opbrengsten worden gegenereerd, maar er is weinig reden om aan te nemen dat deze boven de private opbrengsten zouden liggen. Bijgevolg lijkt het moeilijk te verdedigen dat de overheid in het algemeen een belangrijke rol zou hebben bij het dragen van de kosten van deelname aan opleiding. Toch is dit wat onder meer gebeurt in

het stelsel van de opleidingcheques voor werknemers, die een subsidie voorziet bij het deelnemen door een werknemer, op eigen initiatief, aan een arbeidsmarktgerichte opleiding¹⁷.

De overtuiging dat er zonder die overheidsinterventie te weinig zou worden geïnvesteerd in de permanente vorming van en door de werknemers zou een mogelijke legitimering voor deze benadering kunnen zijn. De vraag is echter of er door deze financiële stimulering uiteindelijk veel additionele opleidingsinspanningen tot stand komen. Belangrijk en interessant lijkt het hier alvast om na te gaan of het systeem van de opleidingscheques voor werknemers, dat in de aanvangsmaanden onmiddellijk een substantiële omvang kreeg, eigenlijk tot een waarneembaar effect heeft geleid op de evolutie van het aantal door werknemers op eigen initiatief opgestarte opleidingen (het volume), dan wel of de cheques voornamelijk zijn aangekocht om opleidingen te financieren die men toch al van plan was te volgen. In bijkomende orde zou het bovendien interessant zijn om na te gaan of men via de opleidingcheques personen die voordien niet aan opleiding deelnamen, heeft kunnen overtuigen om opleiding te volgen.

Een speciale positie wordt inderdaad ingenomen door die groepen van werknemers die momenteel nauwelijks of niet deelnemen aan permanente opleiding, omdat ze hiertoe weinig of geen kansen krijgen binnen hun job, en omdat ze bovendien om welke reden dan ook er al evenmin toe komen om dit op eigen initiatief te doen. Uit diverse onderzoeken is geweten dat het hier in de eerste plaats gaat over die groepen die veelal so wie so al minder sterk staan op de arbeidsmarkt : werknemers met een lagere (initiële) opleiding, werknemers die (dus ook gemiddeld) in lagere functies zijn tewerkgesteld, arbeiders eerder dan bedienden, werknemers in precaire arbeidssituaties (onzekere en tijdelijke contracten), werknemers in de laagst betaalde functies, waar het repetitief karakter van het werk ook al weinig ruimte geeft voor werkplekieren, etc.

Men kan betogen dat het t.a.v. deze segmenten binnen de werknemerpopulatie extra-overheidsinspanningen, vb. onder de vorm van een financiële tegemoetkoming zoals een opleidingscheque, nodig en nuttig zijn, d.w.z. tot een duidelijke meerwaarde kunnen leiden.

Zo zijn het juist deze groepen die het meest kwetsbaar zijn en bij een neergang van de conjunctuur of een gebeurlijke herstructurering de grootste kans hebben om in de werkloosheid (of inactiviteit) terecht te komen, en, door de aard van hun kenmerken, vervolgens bovendien gemiddeld gezien niet zo heel vlug terug uit de werkloosheid zullen geraken. Bovendien zijn het dikwijls ook juist deze groepen van werknemers die gezien hun achtergrondkenmerken in banen zitten met een eerder beperkte verloning, zodanig dat financiële overwegingen inderdaad een obstakel kunnen vormen voor een

¹⁷ We hebben het hier uitdrukkelijk niet over overheidssteun aan bedrijfsopleiding, zoals het stelsel van de opleidingscheques voor bedrijven, subsidies in het kader van zwaartepunt 4 van ESF-doelstelling 3 etc. T.a.v. dit soort ondersteuning kan, a fortiori, een gelijkaardige opmerking worden gemaakt, zie Matheus & Bollens 2001.

opleidingsdeelname, en er alvast een sterk wervende kracht kan uitgaan van een geldbedrag onder de vorm van vb. een opleidingscheque. De bevinding dat de opbrengst van investeren in opleiding hoger zou zijn voor lagergeschoolden, kan als een bijkomende argumentatie worden gehanteerd voor een opleidingsaanmoedigend beleid t.a.v. deze groepen, waarbij weliswaar op te merken valt dat een louter financiële aanmoediging wellicht ook niet zal volstaan om tot een groot resultaat te leiden¹⁸.

Een en ander wijst m.a.w. naar een pleidooi om maatregelen zoals de opleidingscheque voor werknemers meer selectief te maken. Dit moet worden afgewogen tegen het feit dat daarmee een stuk van de eenvoud en transparantie van deze maatregel verloren gaat. Tegelijkertijd bieden de bevindingen inzake de opbrengst van werkgerelateerde opleiding voldoende grond om als overheid te investeren in sensibiliseringsacties, die werknemers ervan moeten overtuigen dat deelname aan opleiding inderdaad loont. Een belangrijke doelstelling hierbij kan zijn dat een toenemende opleidingsdeelname, door bredere lagen van de werknemerspopulatie wordt tot stand gebracht, waarbij bovendien in belangrijke mate ook private middelen worden ingezet ter financiering van deze verruimde opleidingsdeelname, d.w.z. waarbij ook de deelnemers zelf er toe worden overtuigd om eigen middelen te investeren in hun opleiding. Op te merken valt dat wat betreft deze laatste doelstelling, het instrument opleidingscheque een zekere potentie biedt, aangezien er voor het verkrijgen van een opleidingscheque ook steeds een eigen inbreng vereist is (momenteel 50%). Overwogen kan worden om dit percentage variabel te maken al naargelang de doelgroep.

Een groot aantal studies uit binnen- en buitenland tonen aan dat investeren in onderwijs, en het behalen van een diploma secundair onderwijs en/of hoger onderwijs een hoog (privaat) rendement geeft. Tegelijkertijd blijkt dat dit rendement afneemt naarmate het diploma op een latere leeftijd wordt behaald. Dit wordt verklaard door het feit dat de kosten van het behalen van het diploma gelijk blijven ongeacht de leeftijd (of eventueel zelfs stijgt, omdat men met meer ervaring een hoger verdienpotentieel heeft, en dus een hoger inkomen opgeeft om de studie te kunnen volgen), en de resterende verwachte duur van beroepsactiviteit daalt met de leeftijd, zodat de periode waarin het behaalde diploma vruchten oplevert, korter wordt. In hoeverre de opbrengst van deelname aan permanente opleiding gevoelig is voor de leeftijd van deelname, is veel minder duidelijk. Een en ander is wellicht afhankelijk van de actieve werkingsduur van datgene wat men tijdens de opleiding leerde. Van een opleiding waarin men onmiddellijk bruikbare vaardigheden leert, die echter na een paar jaar reeds duidelijk aan een update toe zijn (vb. bepaalde informaticaopleidingen), kan men vermoeden dat de opbrengst vooral zal worden gegenereerd tijdens deze gebruikperiode, en nadien uitgespeeld is. Voor opleidingen waarin men vaardigheden leert die langer houdbaar zijn, zal de "terugverdienperiode" overeenkomstig langer zijn. Een ander element dat uiteraard zal meespelen, is de initiële

¹⁸ Specifiek voor de zwakkere segmenten binnen de werknemerspopulatie zal een financiële incentive een groter effect hebben, als die kan worden aangevuld met het geven van informatie over het opleidingsaanbod en het bieden van ondersteuning en begeleiding tijdens de opleidingsdeelname.

investeringskost. Een opleiding die relatief gezien weinig kost (in termen van geld, tijd of inspanning) hoeft niet zo lang en/of zo veel op te brengen om desalniettemin toch tot een positieve return te leiden. Bij een zwaardere investering daarentegen, en het voorbeeld bij uitstek is dan een hogere studie, zou men al zeer hoge, zelfs onrealistisch hoge opbrengsten moeten verkrijgen opdat men in staat zou zijn om deze investering in een korte tijd terug te verdienen. Binnen een maatschappelijke context die de nadruk legt op het belang van levenslang leren, is het natuurlijk niet onbelangrijk dat de relatie tussen leeftijd en opbrengst van deelname aan opleiding wordt uitgeklaard. Dit element, naast diverse andere waarover nog te veel onduidelijkheid bestaat, wordt verder toegelicht in de volgende sectie.

2. Aandachtspunten voor verder onderzoek

Het is duidelijk dat er nog heel wat lacunes zijn in onze kennis over de kosten en baten van deelname aan diverse vormen van opleiding en vorming door individuen. Hierbij kan een onderscheid worden gemaakt tussen lacunes en/of vragen op het conceptuele niveau, op het methodologische niveau, en op het vlak van de beschikbaarheid, bruikbaarheid en toegankelijkheid van gegevens.

2.1 Nood aan verder inhoudelijke uitdieping...

Een belangrijke vraag is alvast bij welk *soort van opleiding* een bepaalde *persoon* in een gegeven *omgeving of positie* het meest gebaat is. Zelfs al zou het begrip “baat“ kunnen worden herleid tot een ééndimensionaal concept (loon, dus een uitdrukking in monetaire termen, zie echter tabel 1.11 in hoofdstuk 2), dan nog wordt deze ogenschijnlijk eenvoudige vraag al vlug complex omdat zowel opleiding, persoon als omgeving potentieel multidimensionale concepten zijn. Zo kunnen wat betreft het niveau van de opleiding, haar organisatie of haar vormgeving alvast diverse elementen worden opgesomd die mogelijk gerelateerd zijn aan de uiteindelijke kosten-batenbalans :

- duur, intensiteit;
- individueel of in groep, in klasverband, al dan niet formele werkplekopleiding;
- al dan niet met certificering, diploma, civiel effect;
- op initiatief werkgever of op eigen initiatief;
- bedrijfsspecifieke of meer algemene opleiding;
- aard aanbieder (al dan niet voorzien van label x of y, publiek of privaat, groot of klein, didactische kwaliteiten van lesgevers,...);
- door wie betaald (individueel zelf, werkgever, overheid);
- mate waarin deelname aan opleiding resulteert uit behoefte-detectie, mate waarin er binnen het bedrijf (of ruimer) vraag is naar de aangeleerde vaardigheden;
- opvolging na afloop van eigenlijke opleidingsdeelname;

Ook kenmerken van het individu kunnen potentieel een effect hebben op de opbrengstvoet, of kunnen maken dat het ene type van opleiding voor de persoon in kwestie meer zinvol is dan een ander type :

- leeftijd;
- initiële opleidingsniveau;
- reeds gevolgde opleiding;
- beroepservaring (overlapt met werkplekleren);
- moment in de loopbaan waarop men opleiding volgt (aan het begin, later,...);
- “talent” (“innate ability”);

Dit geldt tenslotte ook voor diverse omgevings- en situatiekenmerken :

- aard economische sector;
- aard bedrijf;
- functie, groeimogelijkheden binnen het bedrijf;
- economische omgeving (conjunctuur, etc.);

De bovenstaande opsommingen bogen geenszins op volledigheid. Belangrijker is het inzicht dat de vraag bij welk *soort van opleiding* een bepaalde *persoon* in een gegeven *omgeving of positie* het meest gebaat is, potentieel erg complex dreigt te worden. Nu is over de relatie tussen enerzijds diverse van de opgesomde elementen, en anderzijds de baat op het niveau van het individu wel een en ander te zeggen, al blijft dat dikwijls op het niveau van empirische uitspraken (“voor die steekproef in dat jaar in dat land blijkt dat opleidingstype x tot y% loonsstijging leidt”). Ook al zijn dergelijke uitspraken uiteraard zinvol, toch moet tegelijkertijd worden vastgesteld dat over veel van de verbanden waarop de empirische uitspraken betrekking hebben er op theoretisch-conceptueel niveau weinig of niets bekend is. In essentie blijft het proces dat er al dan niet toe leidt dat deelname aan opleiding batig is, te veel een zwarte doos. Soms is wel bekend dat x er in stoppen tot resultaat y leidt, maar waarom dat zo is, blijft onduidelijk. Een kleine wijziging aan x kan dan echter aanleiding geven tot een resultaat dat sterk afwijkt van y. Vandaar ook dat in het overzicht van de empirische studies in hoofdstuk 2 diverse studies die schijnbaar betrekking hebben op een vergelijkbaar opzet soms toch tot tegenstrijdige vaststellingen komen.

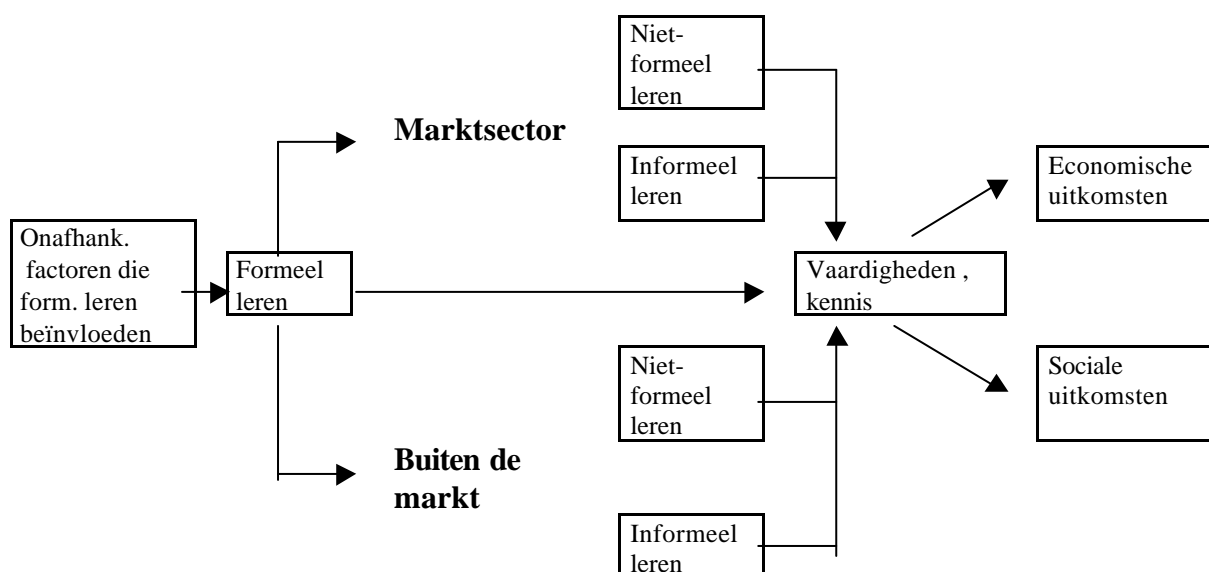
Een interessant denkspoor dat alvast tot enige orde in de complexiteit leidt, wordt geboden door Desjardins 2003. De auteur vertrekt van de vaststelling dat onder de paraplu van het levenslang leren het onderscheid tussen de termen formeel, non-formeel en informeel leren bestaansrecht hebben gekregen, maar dat in het empirisch werk in de praktijk bijna altijd wordt ingefocust op één van deze vormen van leren, zodanig dat mogelijke interacties tussen deze verschillende bronnen van leren en vaardigheden nogal vlug over het hoofd worden gezien. Een pijnpunt, aldus deze auteur, is o.m. dat in onderzoek naar de economische baten van leren een duidelijke scheidingslijn bestaat tussen onderzoek m.b.t. de baten van het initiële leren enerzijds en onderzoek naar de baten van arbeidsmarktgerelateerde opleiding anderzijds. Binnen deze laatste onderzoekslijn wordt er dan bovendien hoofdzakelijk gekeken naar formele vormen van leren op initiatief van de werkgever, en veel minder naar de economische effecten van informeel leren, leren omwille van persoonlijke interesse, leren buiten de werk-context, etc. Dit maakt dat eigenlijk nauwelijks geweten is wat de relatieve invloed is van deze diverse vormen van leren in het proces van de kennis- en vaardighedenopbouw, en er al evenmin zicht is op de

mate van substitueerbaarheid of complementariteit van deelname aan leeractiviteiten omwille van verschillende redenen (vb. eigen interesse versus arbeidsgerelateerd) of in verschillende contexten.

Uitgaande van deze overwegingen ontwikkelt Desjardins een structureel model waarvan de essentie wordt weergegeven in figuur 3.1.

Een aantal belangrijke elementen van het model zijn als de volgende :

- er wordt verondersteld dat het formele leren in de tijd (levensloop) voorafgaat aan andere vormen van leren;
- de initiële vorming leidt niet alleen rechtstreeks tot de opbouw van kennis en vaardigheden, die op hun beurt tot economische en sociale effecten aanleiding geven, maar speelt ook een rol in de mate waarin personen zich zullen engageren in latere deelname aan diverse vormen van leren;
- men kan deelnemen aan vormen van leren met een duidelijk arbeidsmarktgerichte finaliteit (“marktsector”), maar leren kan ook een heel andere finaliteit hebben (“buiten de markt”). Hierbij wordt a priori niet uitgesloten dat van beide stromen zowel effecten kunnen uitgaan naar het economisch en naar het sociale niveau;



figuur 3.1 De determinanten van de economische en sociale uitkomsten van kennis- en vaardighedenverwerving vanuit het perspectief van het levensbreed leren (Desjardins 2003, p. 15).

De auteur schat vervolgens een Lisrel-variant van dit model op basis van de Canadese IALS-survey. Hieruit komen een aantal boeiende schattingsresultaten die alvast aan het denken zetten, en zeker stof bieden voor verder onderzoek, ook in Vlaanderen:

- Zoals ook elders reeds dikwijls vastgesteld, heeft de initiële formele opleiding een duidelijke en positieve impact op zowel de economische als de sociale uitkomsten (de economische uitkomst hier gemeten door het loon, de sociale uitkomst door de deelname aan vrijwilligerswerk en/of gemeenschapsorganisaties). De resultaten

suggereren echter dat dit causaal verband veel complexer is dan een louter direct verband. Immers, de initiële formele vorming leidt ook tot een verhoging van de deelname aan latere leeractiviteiten, die op hun beurt positief bijdragen tot de economische en sociale uitkomsten (vergelijk met de bespreking van figuur 1.1 in hoofdstuk 2, waar het stijgend verloop van de inkomenscurven voor de hoogste opleidingsniveau ook werd verklaard op basis van blijvende investeringen in opleidingen).

- Bovendien suggereren de schattingsresultaten dat de reden waarom, of de context waarin vervolgopleiding wordt ondernomen van belang kan zijn en wel in de zin dat soms de vervolgopleiding op een negatieve wijze medieert tussen de initiële formele opleiding en de economische (sociale) uitkomsten, en tegelijkertijd op een positieve wijze medieert tussen de initiële formele opleiding en de sociale (economische) uitkomsten, en vice versa. Als voorbeeld hierbij wordt verwezen naar een informele opleiding uit persoonlijke interesse die een negatief effect heeft op de economische uitkomsten omdat ze tijd en andere inputs onttrekt of minstens onthoudt aan het arbeidsproces, maar die wel een duidelijk positief sociaal effect heeft.
- Ook interessant is de suggestie dat het leren omwille van job-gerelateerde redenen op een positieve wijze het leren omwille van persoonlijke interesse beïnvloedt.

Veel van de vragen die vooralsnog onbeantwoord zijn, waarvan het antwoord onduidelijk blijft of waar er op zijn minst tegenstrijdige indicaties zijn m.b.t. het antwoord, of die vooralsnog niet met Vlaamse gegevens werden bestudeerd, kunnen worden afgeleid uit de lijst met conclusies die hoofdstuk 2 afsloot. De conclusies op basis van de internationale literatuur roepen soms inderdaad meer vragen op dan dat er antwoorden worden gegeven. Hier kan nog aan worden toegevoegd dat het meestal niet duidelijk is of de gevonden effecten duurzaam zijn, of alleszins, hoe lang hun invloed voelbaar blijft.

2.2 ...met een voldoende methodologische diepgang...

Zoals bij bijna al het evaluatieonderzoek, blijkt ook hier weer dat de bekomen resultaten (brengt deelname aan opleiding al dan niet op?) cruciaal afhankelijk kunnen zijn van de mate waarin de meting meer of minder gesofisticeerd wordt uitgevoerd. Vooral problemen van steekproefselectiviteit steken hier de kop op: de groep van deelnemers aan werknemersopleiding is veelal absoluut geen aselechte steekproef. Al is het ultieme methodologische antwoord nog niet gegeven, -- en ook het sociaal experiment is zeker niet het perfecte antwoord -- toch werden in de afgelopen decennia diverse strategieën voorgesteld in de literatuur terzake. De aanbeveling is dat alle toekomstig onderzoek rond de effecten van deelname aan opleiding voldoende rekening houdt met dit probleem, en dan nog bij voorkeur door middel van een methodologisch pluralisme (cfr. bespreking Hui & Smith, die resultaten geven voor verschillende correctiestrategieën).

2.3 ...en met aangepaste data.

Aangezien steekproefselectiviteit in essentie is te herleiden tot een probleem van niet-geobserveerde heterogeniteit (er is een verschil tussen deelnemers en niet-deelnemers, maar bij gebrek aan gegevens kunnen we dit verschil niet meenemen in de analyses), bestaat een voor de hand liggende strategie van oplossing er alvast uit om te vertrekken van voldoende rijke gegevens. Optimaliter zouden deze rijke gegevens dan bovendien een longitudinaal karakter moeten hebben (een meting op verschillende momenten), en zowel informatie op bedrijfsniveau moeten bevatten (zoals de PASO-databank), als informatie op individueel niveau. Van belang is daarenboven dat het concept "opleiding" voldoende verfijnd wordt bevraagd, zodanig dat een onderscheid tussen formele, informele en non-formele opleiding kan worden aangebracht, en waarbij verder wordt gegaan dan de standaardvraag "heeft in de afgelopen periode (jaar, maand) al dan niet een opleiding gevolgd". Bij dit laatste is nuttige en tot op zekere hoogte noodzakelijke bijkomende informatie het aantal tijdens de beschouwde periode gevolgde opleidingen, hun duur en intensiteit, en het per opleiding behaalde resultaat (al dan niet volledig gevolgd, etc.). Omdat menselijk kapitaal een voorraadconcept is, is het bovendien noodzakelijk om ook aandacht te besteden aan de gedurende voorgaande periodes gecumuleerde opleidingsinvesteringen, een element dat dikwijls over het hoofd wordt gezien.

REFERENTIES

- Abadie A., Angrist J., Imbens G. (1999), Instrumental variables estimates of the effects of subsidized training on the quantiles of trainee earnings, Paper presented at the ZEW Research Conference on Econometric Evaluation of active labour market policies, 25-26 juni 1999.
- Acemoglu D., Pischke J.-S. (1999), The structure of wages and investment in general training, in *Journal of Political Economy*, 107, 3, p. 539-572.
- Alba-Ramirez A. (1994), Formal Training, temporary contracts, productivity and wages in Spain, *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 56, 2.
- Altonji J.G., Spletzer J.R. (1991), 'Worker Characteristics, and the Receipt of On-the-job Training', *Industrial and Labor Relations Review*, Vol. 45, n°1, pp. 58-79.
- Andrews M., Bradley S., Upward R. (1999), 'Estimating Youth Training Wage Differentials During and After Training', *Oxford Economic Papers*, 51, pp. 517-544.
- Arias O., McMahon W.W. (2001), Dynamic rates of return to education in the U.S., *Economics of Education Review*, Vol. 20, n°2, pp. 121-138.
- Arulampalam S. W., Booth A.L., Elias P. (1997), 'Work Related Training and Earnings Growth for Young Men in Britain', *Research in Labour Economics*, 16, pp. 119-147.
- Arulampalam W., Booth A. (1997), 'Who gets over the training hurdle? A study of the training experiences of young men and women in Britain, *Journal of Population Economics* 10, pp.197-217.
- Arulampalam W., Booth A., Elias P. (1997), 'Work-related Training and Earnings Growth for Young Men in Britain', *Research in Labor Economics*, 16: 119-147.
- Arulampalam W., Booth A., Elias P. (1998), 'The incidence and duration of work-related training in the UK', *Departement of Economics, University of Orléans , TSER-STT Working Paper* 12.

- Arulampalam W., Booth A.L., Bryan M.L (2003), Training in Europe, Discussion Paper n°933.
- Arulampalam W., Booth A.L., Bryan M.L. (2004), Are there Asymmetries in the Effects of Training on the Conditional Male Wage Distribution? ISER Working Papers, Number 2004-1.
- Ballot G., Fakhfakh F., Taymaz E., Who benefits from training and R&D? The firm or the workers? A study on panels of French and Swedish firms.
- Barett Alan, Hövels Ben (1998), Exploring the returns to continuing vocational training in enterprises, Cedefop , Thessaloniki, 53 p.
- Barnett A., O'Connell (1998), Does training generally work? The returns to in company training. Discussion paper series no. 1879, Centre for Economic Policy Research, London.
- Barnow B. (1987), The Impact of CETA Programs on Earnings: A Review of the Literature, *Journal of Human Resources*, 22: 157-193.
- Barron J.M., Berger M.C., Black D.A. (1999), Do workers pay for the on-the-job training?, *Journal of Human Resources*, Vol. 34, n°2, pp.235-252.
- Barron J.M., Berger M.C., Black D.A. (1997a), How Well Do We Measure Training?, *Journal of Labor Economics*, Vol. 15, n°3, Part 1, pp. 507-528.
- Barron J.M., Berger M.C., Black D.A. (1997b), On-the-Job Training, W.E. Upjohn Institute of Employment Research, Kalamazoo Michigan.
- Barron J.M., Black D.A., Loewenstein M.A. (1987), Employer size: the implications for search, training, capital investment, starting wages and wage growth ,in *Journal of Labor Economics*, Vol.5, pp. 76-89.
- Barron J.M., Black D.A., Loewenstein M.A. (1989), 'Job Matching an On-the-Job Training', *Journal of Labor Economics*, Vol.7, n°1, pp. 1-19.
- Bartel A. (1995), 'Training, wage growth, and job performance: evidence from a company database', *Journal of Labor Economics* 13, pp.401-425.
- Bartel A., Sicherman N. (1995), ' Technological change and the skill acquisition of young workers', NBER Working Paper 5107.
- Bartel A.P. (1994), Productivity gains from the implementation of employee training programs, *Industrial Relations*, Vol. 33, n°4, pp.411-425.
- Bartel A.P. (1995), 'Training, Wage Growth, and Job Performance: Evidence from a Company Database', *Journal of Labor Economics*, Vol. 13, n°3, pp. 401-425.

- Barth E., Schone P. (2000), On-the-job training and worker turnover- An establishment level analysis, Institute for Social Research, Oslo.
- Battu H., Belfield C.R., Sloane P.J. (2001), Human Capital Spill-Over Within the Workplace, Discussion Paper n°404.
- Becker G. (1962), Investment in human capital : a theoretical analysis. in *Journal of Political Economy*, 70, p. 9-49.
- Beicht Ursula, Krekel Elisabeth (1996), Individuelle Kosten und individueller Nutzen der beruflichen Weiterbildung, in Münch (ed.) (1996), p. 175-194.
- Bishop J. (1994), The impact of previous training on productivity and wages. In: Lynch L (ed.) (1994), *Training and the private sector*, University of Chicago Press Chicago, pp. 161-200.
- Black S.E., Lynch L.M. (1996), 'Human-Capital Investments and Productivity', *American Economic Review*, 86, 2, pp. 263-267.
- Blanchflower D., Lynch L.M. (1994), 'Training at work: a comparison of US and British youths', in Lynch (ed.)(1994), p. 233-260.
- Blundell R., Dearden L., Meghir C. (1996), *The Determinants of Work Related Training in Britain*, London: Institute of Fiscal Studies.
- Blundell R., Dearden L., Meghir C., Sianesi B. (1999), Human capital investment: the returns from education and training to the individual, the firm and the economy', *Fiscal Studies*, 20, 1, pp.1-24.
- Blundell R., Dearden L., Meghir C., Sianesi B. (1999), *The Returns from Education and Training to the Individual, the Firm and the Economy: A Review of the Theoretical and Empirical Literature*, Technical Report to the DfEE Skills Task Force, Institute for Fiscal Studies: London, 202 pp.
- Bollens Joost en Hooge J. (1996), Bereik, kwaliteit en effectiviteit van de VDAB-beroepsopleiding voor werkzoekenden, Luik 1 : deelrapport 1, HIVA, Leuven.
- Boon M., Van der Eijken B. (1997), Employee training and productivity in Dutch manufacturing firms, *Statistic Netherlands research paper 9716*, Voorburg, Netherlands.
- Booth A. (1991), Job-related formal training: who receives it and what is it worth?', *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, pp.281-294.
- Borghans Lex, De Grip Andries (eds.) (2000), *The overeducated worker? The Economics of skill utilization*. Edward Elgar, 260 pp.

- Bowman W.R., Mehay S.L. (1999), Graduate education and employee performance: evidence from military personnel, *Economics of Education Review*, Vol.18, N°4, pp. 453-463.
- Bramley Peter (1996), *Evaluating Training Effectiveness*, McGraw-Hill, 186 pp.
- Brown James (1989), Why do wages increase with tenure?, in *American Economic Review*, 79, pp. 971-999.
- Brown S., Sessions J.G. (1999), Education and employment status: a test of the strong screening hypothesis in Italy, *Economics of Education Review*, Vol. 18, n°4, pp. 397-404.
- Brunello G. (2001), *On the Complementarity between Education and Training in Europe*, University of Padova, CESifo, FEEM and IZA, Bonn, Discussion Paper n°309.
- Cameron S., Heckman J. (1994), Determinants of young males' schooling and training choices, in Lynch L. (ed.) (1994).
- Card D. (1999), 'The Causal Effect of Education on Earnings', in Ashenfelter O., Card D. (eds.), *Handbook of Labour Economics*, Amsterdam: Elsevier.
- Cohn E., Addison J.T. (1998), The Economic Returns to Lifelong Learning in OECD Countries, *Education Economics*, Vol.6, n°3, pp.253-307.
- Cooke L.P., A comparison of initial and early life course earnings of the German secondary education and training system, *Economics of Education Review*, Vol.22, n°1, pp.79-88.
- Cörvers F. (1997), The impact of human capital on labour productivity in manufacturing sectors of the European Union, *Applied Economics* 29, pp.975-987.
- Crocquey Edwige (s.d.), La formation professionnelle continue: des inégalités d'accès et des effets sur la carrière peu importantes à court termes, in *Travail et Emploi*, no 65, Dares.
- Daly M. C., Büchel F., Duncan G.J. (2000), Premiums and penalties for surplus and deficit education. Evidence from the United States and Germany, *Economics of Education Review*, Vol.19, n°2, pp.169-178.
- De Grip A., Sieben I. (2003), *The Effects of Human Resource Management on Workers' Wages and Firm Productivity*, Research Centre for Education and the Labour Market, Faculty of Economics and Business Administration, Maastricht University, Maastricht.
- De Grip Andries, Sieben Inge (2003), The effects of human resource management on workers' wages and firm productivity, ROA Research Memorandum, 2003/9^E

- De Kok J.M.P. (2000), The Impact of Firm-provided Training on Production: Testing for Firm-size Effects. Tinbergen Institute, Discussion Paper.
- Dearden L., McIntosh S., Myck M., Vignoles A. (2002), 'The Returns to Academic, Vocational and Basic Skills in Britain', *Bulletin of Economic Research*, 54, 3, pp 249-274.
- Dearden L., Reed H., Van Reenen J. (2000), Who Gains When Workers Train? Training and Corporate Productivity in a Panel of British Industries, Institute for Fiscal Studies, Working Paper No. 00/04.
- Dee T. S. (2003), Are there civic returns to education?, Working Paper 9588, National bureau of economic research, Cambridge.
- Desjardins R. (2003), Determinants of Economic and Social Outcomes from a Life-Wide Learning Perspective in Canada, *Education Economics*, Vol.11, n°1, pp.11-38.
- DIVA (2004), Levenslang en levensbreed leren in Vlaanderen. Gegevens, ontwikkelingen en beleidsmaatregelen, DIVA, Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap, 396 pp.
- Dolton P., Vignoles A. (2000), The incidence and effects of overeducation in the U.K. graduate labour market, *Economics of Education Review*, Vol. 19, n° 2, pp. 179-198.
- Dougherty C. (2000), The Impact of Work Experience and Training in the Current and Previous Occupations on Earnings: Micro Evidence from the National Longitudinal Survey of Youth.
- Dur R., Teulings C. (2003), Are education Subsidies an Efficient Redistributive Device?, Centre for the Economics of Education, London.
- Egerton M. (2000a), Pay differentials between early and mature graduate men: the Role of state employment, in *Journal of education and work*, vol. 13, 3
- Egerton M. (2000b), Monitoring contemporary student flows and characteristics: secondary analyses using the labour force survey and the general household survey, in *Journal of the Royal Statistical Society, A*, 163, 1.
- Egerton M. (2001), Mature Graduates I: Occupational Attainment and the Effects of Labour Market Duration', *Oxford Review of Education*, 27, 1, pp. 135-150.
- Egerton M. (2001b), Mature Graduates II: Occupational Attainment and the Effects of Social Class, in *Oxford Review of Education*, 27, 2.
- Egerton M., Parry G. (2001), Lifelong Debt: Rates of return to mature study, in *Higher Education Quarterly*, 55, 1.
- Elias P., Hernaes E., Baker M. (1994), Vocational education and training in Britain and Norway, in Lynch (ed.) (1994), p. 283-298.

- Feinstein L., Galindo-Rueda F., Vignoles A. (2004), The Labour Market Impact of Adult Education and Training: A Cohort Analysis, Forthcoming in the Scottish Journal of Political Economy.
- Feinstein L., Hammond C., Woods L., Preston J. (1993), 'The effects of adult learning on health and social capital and cohesion', Wide Benefits of Learning research report number 8, London: Institute of Education.
- Frazis H., Loewenstein M.A. (1998), Reexamining the Returns to Training: Functional Form, Magnitude, and Interpretation, Bureau of Labor Statistics, Washington D.C.
- Garcia F., Arkes J., Trost R. (2002), Does employer-financed general training pay? Evidence for the US Navy, *Economics of Education Review*, Vol. 21, n°1, pp. 19-27.
- Gelderblom A., de Koning J. (1996), Evaluating effects of training within a company: methods, problems and one application, *Labour* 10, pp.319-337.
- Gelderblom A., van Winden P., Kunnen R., Praat W., de Voogd-Hamelink M. (2002), Training and the transition from work into unemployment, in: Schömann K. & O'Connell P.J. (eds.) (2002), pp.260-284, Edward Elgar.
- Gerfin M. (2003), Work-Related Training and Wages. An empirical analysis for male workers in Switzerland, *Diskussionsschriften*, Volkswirtschaftliches Institut, Universität Bern and IZA, Bonn.
- Gibson J. (2001), Unobservable family effects and the apparent external benefits of education, *Economics of Education Review*, Vol.20, n°3, pp. 225-233.
- González Betancor S., Dávila Quintana C., Gil Jurado J. (2002), Returns to Education, 'Overeducation' and 'Overskilling' of Vocational Training Studies, University of Las Palmas de Gran Canaria, Spain.
- Goux D., Maurin E. (2000), Returns to firm-provided training: evidence from French worker-firm matched data, *Labour Economics* 7, pp.1-19.
- Green F. (1997), 'Review of Information on the Benefits of Training for Employers', Department for Education and Employment research report number 7, London: Department for Education and Employment.
- Greenhalgh C., Mavrotas G. (1994), 'The role of career aspirations and financial constraints in individual access to vocational training', *Oxford Economic Papers* 46, pp.579-604.
- Griffin P., Ganderton P.T. (1996), Evidence on Omitted Variable Bias in Earnings Equations, *Economics of Education Review*, Vol. 15, n°2, pp. 139-148.
- Groot J. (1998) Economische groei komt door goed onderwijs, *ESB*, 20 februari 1998.

- Groot W. (1994), *Het rendement op bedrijfsopleidingen*; Uitgeverij VUGA, Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid, VUGA, 's-Gravenhage.
- Groot W. (1995a), The wage related effects of investments in enterprise –related training, in *Empirical Economics*, 20, pp. 133-147.
- Groot W. (1995b), Type specific returns to enterprise-related training, in *Economics of education Review*, vol. 14, 4, p. 323-333.
- Groot W. (1999a), Productivity effects of enterprise-related training, *Applied Economic Letters* 6, pp.369-371.
- Groot W. (1999b), Enterprise-related training: a survey. In: Van Wieringen F., Atwell G. (eds.), *Vocational and adult Education in Europe*, pp.357-373, Kluwer Academic Publishers, Dordrecht.
- Groot W., Hartog J, Oosterbeek H. (1994), 'Returns to within-company schooling of employees: the case of the Netherlands', in: L.Lynch (ed.), *Training and the Private sector: International Comparisons*, University of Chicago Press, Chicago, pp.299-307.
- Groot W., Hartog J. (1995), Screening models and education, in Carnoy M. (ed.)(1995) *The International Encyclopedia of Economics of education*, pp. 34-39.
- Groot W., Maassen van den Brink H. (1998), *Bedrijfsopleidingen: wie neemt er aan deel en wat levert het op?*, *Maandschrift Economie* 62, pp.28-40.
- Groot W., Maassen van den Brink H. (2000), Overeducation in the labor market: a meta-analysis, *Economics of Education Review*, Vol.19, pp.149-158.
- Groot W., Maassen van den Brink H. , Firm-related training tracks: A random effects ordered probit model, *Scholar' Research Center for Education and Labor Market*, Department of Economics, University of Amsterdam.
- Groot W., Oosterbeek H. (1995), 'Determinants and wage effects of participation in on-and off-the-job training', *Tinbergen Institute Research Memorandum TI 95-122*.
- Groot Wim, Oosterbeek Hessel (1994), 'Earning Effects of Different Components of Schooling; Human Capital versus Screening', *Review of Economics and Statistics*, Vol. 76, n°2, pp.317-321.
- Hansen W.L., Nonmarket failure in government training programs, in: Stern D. & Ritzen J.M.M. (eds.) (1991), pp.215-233.

- Harley F., Gittleman M, Horrigan M., Joyce M. (1997), 'Formal and Informal Training: Evidence from a Matched Employee-Employer Survey', in *Advances in the Study of Entrepreneurship, Innovation, and Economic Growth*, v.9, edited by Gary Libecap, (Greenwich, Ct.: JAI Press, 1997), pp. 47-82.
- Hartog J. (2000), Over-education and earnings: where are we, where should we go?, *Economics of Education Review*, Vol.19, n°2, pp.131-147.
- Hartog J. (s.d.), On human capital and individual capabilities, Project scholar, University of Amsterdam.
- Hartog J., Odink G., Smits J. (1999), Rendement op scholing stabiliseert, ESB, 13 augustus 1999.
- Hartog J., Oosterbeek H. (1998), Health, wealth and happiness: why pursue a higher education?, *Economics of Education Review*, Vol. 17, n°3, pp. 245-256.
- Haveman, R. en Wolfe, B. (1984), 'Schooling and economic well-being: The role of non-market effects', *Journal of Human Resources*, vol. 19, nr. 3.
- Heckman J.J., Lochner L.J., Todd P.E. (2003), Fifty years of Mincer earnings regressions, National bureau of economic research, NBER Working Paper Series, Working Paper 9732.
- Heijke H., Muysken J. (eds.)(2000), *Education, training and employment in the knowledge based society*, Macmillan, Londen.
- Hill E. T. (2001), Post-school-age training among women: training methods and labor market outcomes at older ages, *Economics of Education Review*, Vol.20, n°2, pp. 181-191.
- Hillage J., Uden T., Aldridge F., Eccles J. (2000), *Adult Learning in England: a Review*, IES Report 369, Sussex: Institute for Employment Studies.
- Hocquet L. (2000) Vocational training and the poaching externality: evidence from France, in Heijke & Muysken (eds.).
- Hollenbeck K. (1996), *A Framework for Assessing the Economic Benefits and Costs of Workplace Literacy Training*, W.E. Upjohn Institute for Employment Research, Kalamazoo.
- Holton E.F. (1996), The flawed Four-Level Evaluation Model, *Human Resource Development Quarterly*, Vol.7, n°1, pp.5-21.
- Hui S., Smith J. (s.d.), *The Labor Market Impacts of Adult Education and Training in Canada*, Unpublished manuscript, University of Maryland.

- Ishikawa M., Ryan D. (2002), Schooling, basic skills and economic outcomes, *Economics of Education Review*, Vol. 21, n°3, pp.231-243.
- Jenkins Andrew, Vignoles Anna, Wolf Alison, Galindo-Rueda Fernando (2002), The determinants and effects of lifelong learning, Centre for Economics of Education, LSE, 66 pp.
- Katz E., Ziderman A. (1990), Investment in general training: the role of information and labour mobility, in *Economic Journal*, 100, p. 1147-1158.
- Keep E. (1999b), 'Employer Attitudes Toward Adult Training', Skills Task Force, research paper 15, London: Department for Education and Skills.
- Brown B. (2001), Return on Investment in Training. Myths and Realities n°16, ERIC Clearinghouse on Adult, Career, and Vocational Education.
- Leber Ute (2000), Finanzierung der betrieblichen Weiterbildung und die Absicherung ihrer Erträge, in *MittAB*, 2/2000, p. 229-241.
- Leigh D., Gill A. (1997), Labour market returns to community colleges: evidence for returning adults, in *Journal of Human Resources*, 32, 2.
- Lengermann P.A. (1999), 'How Long Do the Benefits of Training Last? Evidence of Long Term Effects Across Current and Previous Employers, Education Levels, test Scores, and Occupations', *Research in Labor Economics* 18, pp. 439-461.
- Leuven E., Oosterbeek H. (2001), A new approach to estimate the wage returns to work-related training.
- Leuven E., The economics of training: a survey of the literature.
- Light A. (1998), Estimating Returns to Schooling: When Does the Career Begin?, *Economics of Education Review*, Vol. 17, n°1, pp. 31-45.
- Lillard L., Hong T.W. (1992): 'Private Sector Training: Who Gets It and What Are Its Effects?'. In: Ronald Ehrenberg (ed.), *Research in Labor Economics*, 13, J.A.I. Press, 1-62.
- Lillard L.A., Tan H.W. (1986), Training: Who Gets It and What Are Its Effects on Employment and Earnings?, RAND Corporation, Santa Monica California.
- Loewenstein M. A., Spletzer J. R. (1998), Dividing the Costs and Returns to General Training, *Journal of Labor Economics*, Vol. 16, n°1, pp. 142-171.
- Loewenstein M.A., Spletzer J.R. (1999a), 'Formal and Informal Training: Evidence from the NLSY', *Research in Labor Economics*, Vol.18, pp.403-438.

- Lynch L. (1992), 'Private sector training and the earnings of young workers', *American Economic Review*.
- Lynch L. (ed.) (1994), *Training and the private sector: international comparisons*, University of Chicago Press.
- Lynch L.M., Black S.E. (1995), *Beyond the incidence of training: evidence from a national employers survey*, NBER working paper series 5231.
- Machin S., Vignoles A. (2001), *The Economics Benefits of Training to the Individual, the Firm and the Economy: The Key Issues*, Cabinet Office Report, London: The Cabinet Office.
- Machin S., Wilkinson D. (1995), *Employee Training – Unequal Access and Economic Performance*, London: Institute for Public Policy Research.
- Mane F. (1998), Trends in the payoff to academic and occupation-specific skills: the short and medium run returns to academic and vocational high school courses for non-college-bound students, *Economics of Education Review* 18, pp. 417-437.
- Matheus N., Bollen A., Bollens J. (2001), Hoofdstuk 7, "Vergelijking met resultaten van andere evaluaties uit België en het buitenland", in Matheus N., Bollen A., Bollens J. (2001), *Ex-post evaluatie voor het doelstelling 4-programma Vlaanderen, 1997-1999, eindrapport*, 172. pp.
- Matheus N., Bollens J. (2001), *De impact van de overheid op het opleidingsbeleid*, HIVA-KULeuven, 135 pp.
- Mayer K. (1996), *Ausbildungswegen und Berufskarrieren*, in Bundesinstitut fuer Berufsbildung (eds.), *Forschung in Dienst von Praxis und Politik*, Bertelsmann Verlag.
- Mayer K., Carroll G. (1987), Jobs and classes: structural constraints on career mobility, in *European Sociological Review*, 3 (1), p. 14-38.
- McIntosh S. (1999), *A Cross-Country Comparison of the Determinants of Vocational Training*.
- McIntosh S. (2004), *Further Analysis of the Returns to Academic and Vocational Qualifications*, Centre for the economics of Education, London.
- McIntosh S., Vignoles A. (2000), *Measuring and Assessing the Impact of Basic Skills on Labour Market Outcomes*, Centre for the economics of Education. London.
- McMahon W. (1995), Consumption benefits of education, in Carnoy, ed., *International Encyclopedia of economics of education*, p. 168-172.
- McMahon W.W. (1998), Conceptual Framework for the Analysis of the Social Benefits of Lifelong Learning, *Education Economics*, Vol.6, n°3, pp. 309-346.

- McMahon Walter (ed.)(1997), Recent advances in measuring the social and individual benefits of education, in *International Journal of Educational Research*, Vol. 27, n. 6, pp. 447-532.
- Mendes de Oliveira M., Santos M.C., Kiker B.F. (2000), The role of human capital and technological change in overeducation, *Economics of Education Review*, Vol. 19, n°2, pp. 199-206.
- Mincer J. (1983), Union effects: Wages, turnover and job training, in *research in Labor Economics*, 5, pp. 217-252.
- Mincer J. (1988), Job training, wage growth and labor turnover NBER Working Paper No. 2690.
- Mincer J. (1991), Job training: costs, returns, and wage profiles, Columbia University, in: Stern D. & Ritzen J.M.M. (eds.) (1991), pp. 15-39, Springer-Verlag.
- Monks J. (2000), The returns to individual and college characteristics. Evidence from the National Longitudinal Survey of Youth, *Economics of Education Review*, Vol. 19, n°3, pp. 279-289.
- Müller Karlheinz (1996), Kosten und Nutzen der betrieblichen Berufsausbildung, in Münch (ed.) (1996), p. 159-174.
- Münch Joachim (ed.) (1996), *Ökonomie betrieblicher Bildungsarbeit. Qualität-Kosten-Evaluierung-Finanzierung*, Erich Schmidt Verlag, 323 pp.
- Nicaise Ides (1996), Poverty and human capital, PhD dissertation.
- OECD 1999, *OECD Employment Outlook*, Paris.
- Oosterbeek H. (1998), Unravelling supply and demand factors in work-related training, in *Oxford Economic Papers*, 50, pp. 266-283.
- Oosterbeek H. (2000), Introduction to special issue on overschooling, *Economics of Education Review*, Vol.19, n°2, pp. 129-130.
- Oosterbeek H., Sloof R., Sonnemans J. (2001), Who should invest in firm specific training?
- Op den Kamp H., Sels L., Bollens J. & Matheus N. (2004), Het stelsel van de opleidingscheques gewikt en gewogen, PASO dossier.
- Pannenberg M. (1995), *Weiterbildungsaktivitäten und Erwerbsbiographie. Eine empirische Analyse fuer Deutschland*.

- Pannenberg M. (1997), Financing on-the-job-training: shared investment or promotion based systems? Evidence for Germany, in *Zeitschrift fuer Wirtschafts- und Sozialwissenschaften*, 117 (4), pp. 525-543.
- Parent D. (1999), 'Wages and Mobility: The Impact of Employer-Provided Training', *Journal of Labor Economics*, Vol.17, n°2, pp. 298-317.
- Park N., Power B., Riddell C., Wong G. (1996), 'An assessment of the Impact of Government-Sponsored Training', *Canadian Journal of Economics*. Vol. 29, Special Issue, Part 1, S93-S98.
- Pfeiffer F., Brade J. (1995), Weiterbildung, Arbeitszeit und Lohneinkommen, in Steiner V., Bellmann L., (eds.) *Mikroökonomik des Arbeitsmarktes, Beiträge zur Arbeitsmarkt- und Berufsforschung*, Nürnberg, 192, p. 289-326.
- Pfeiffer F., Pohlmeier W. (eds.) (1998), *Qualifikation, Weiterbildung und Arbeitsmarkterfolg*, Schriftenreihe des ZEW, Vol.31, Baden-Badeb: Nomos.
- Pfeiffer F., Reize F. (2000), Formelle und informelle berufliche Weiterbildung und Verdienst bei Arbeitnehmern und Selbständigen, in Weizsäcker R. v. (ed.), *Bildung und Beshäftigung*, Berlin.
- Pfeiffer Friedrich (2001), Training and individual performance: evidence from microeconomic studies, in Descy P., Tessaring M. (2001) *Training in Europe*, Second report on vocational training research in Europe 2000: background report. Volume 3, p. 7-41
- Pischke J. (2001), 'Continuous Training in Germany', *Journal of Population Economics* 14, pp. 523-548.
- Pischke J.S. (2000), *Continuous Training in Germany*, MIT, Cambridge and IZA, Bonn, Discussion Paper n°137.
- Prendergast C. (1993), The role of promotion inducing specific human capital acquisition, in *Quarterly Journal of Economics*, 108, pp. 523-534.
- Psacharopoulos, George (1994), 'Returns to investment in education: A global update', *World Development*, vol. 22, nr. 9, p. 1325-1343.
- Psacharopoulos, George, Tan, J., en Jimenez, E. *Educational Administration Quarterly* (1986), *Financing education in developing countries: an exploration of policy options*, The World Bank, Washington D.C.
- Psacharopoulos G., Patrinos H. A. (2002), *Returns to Investment in Education: A Further Update*, World Bank Policy Research, Working Paper 2881.
- Rae L. (1997), *How to Measure Training Effectiveness*, Gower, pp. 219.

- Ritzen J.M.M. (1989), Market failure for general training and remedies, in: Stern D. & Ritzen J.M.M. (eds.) (1991), pp.185-204, Springer-Verlag.
- Schömann K., Becker R. (2002), A long-term perspective on the effects of training in Germany. In: Schömann K. & O'Connell P.J. (eds.) (2002), pp. 153-185, Edward Elgar.
- Schömann K., O'Connell P.J. (eds.) (2002), Education, training and employment dynamics, Edward Elgar.
- Schröder L., Blomskog S. (1997) Labour market entry, vocational training and mobility in the Swedish young work force 1950-1991, Paper presented at the International Conference of the AEA, May 14-16, Maastricht.
- Sels L., Bollens J., Buyens D. (2000), Twintig lessen over het bedrijfsopleidingsbeleid in Vlaanderen, HIVA-K.U.Leuven, 28 pp.
- Sels L., Forrier A., Bollens J., Maes J. (2001), 'Meer is niet altijd beter' De relatie tussen kwantiteit en kwaliteit van opleidingsinspanningen, Tijdschrift voor HRM, lente 2001, p. 11-33.
- Selz M., Thélot C. (2003), La rentabilité salariale de la formation et de l'expérience en France depuis 35 ans.
- Sianesi B., Van Reenen J. (2000), 'The Return to Education: A Review of the Macroeconomic Literature', Centre for the Economics of Education , discussion paper n°6, London: London School of Economics.
- Sianesi B., Van Reenen J. (2000), The Returns to Education: A Review of the Macroeconomic Literature. Centre for the Economics of Education. London.
- Steel J., Sausman C. (1997), The contribution of Graduates to the Economy-Rates of return, National Committee of Inquiry into Higher Education (Dearing Committee), Report 7.
- Stern D., Ritzen J.M.M. (eds.) (1991), Market Failure in Training? New Economic Analysis and Evidence on Training of Adult Employees, Springer-Verlag.
- Trostel Philip, Walker Ian , Woolley Paul (2002): 'Estimates of the economic return to schooling for 28 countries', Labour economics, Vol. 9, n°1, pp. 1-16.
- Vahey S.P., (2000), The great Canadian training robbery: evidence on the returns to educational mismatch, Economics of Education Review, Vol. 19, n°2, pp. 219-227.
- Van Damme Dirk, Legiest Erwin (1999), De deelname aan permanente vorming. Een verkenning van enkele kenmerken van participatie aan de volwasseneneducatie in Vlaanderen, in T.O.R.B., 1999-2000, n. 3, p. 169-183.

- Van Lieshout H., Firms, Human Capital and Productivity: Matched Establishment Comparisons, Scholar, Universiteit van Amsterdam.
- Van Loo J., de Grip A., de Steur M. (2001), Skills Obsolescence: Causes and Cures, Research Centre for Education and the Labour Market, Faculty of Economics and Business Administration, Maastricht University, Maastricht.
- Van Smoorenburg M.S.M., van der Velden R.K.W. (2000), The training of school-leavers. Complementarity or substitution?, *Economics of Education Review*, Vol.19, n°2, pp. 207-217.
- VDAB (2004), Werkzoekende schoolverlaters in Vlaanderen, 19^e longitudinale studie 2002-2003, 48 pp.
- Verhaest D., Omeij E. (2002), Overeducation in the Flemish Youth Labour Market, Working Paper, Universiteit Gent, Faculteit economie en bedrijfskunde.
- Veum J.R. (1995), 'Sources of Training and their Impact on Wages', *Industrial and Labor Relations Review*, Vol. 48, n°4, pp. 812-826.
- Vilhubert L., Sector-Specific on-the-job Training: Evidence from U.S. Data, Working paper n°0699.
- von Bardeleben Richard, Beicht Ursula (1996), Arten, Strukturen und Entwicklungen der Ausbildungskosten, in Münch (ed.) (1996), p. 112-137.
- Weiss A. (1994), Productivity changes without formal training, in Lynch (ed.)(1994), p. 149-160.
- Weiss Reinhold (1996), Arten, Strukturen und Entwicklungen der Weiterbildungskosten, in Münch (ed.) (1996), p. 138-158.
- Wolter S., Weber B. (1999), Skilling the unskilled, a question of incentives?, in *International Journal of Manpower*, 20, p. 254-269.