

Rendement van volwasseneneducatie

Arie Gelderblom en Jaap de Koning¹

Dit artikel gaat over het rendement van volwasseneneducatie, wat onder dit begrip moet worden verstaan, hoe het gemeten kan worden en, voorzover er empirisch onderzoek naar is gedaan, hoe hoog het is.

Waarom deze aandacht voor het rendement van volwasseneneducatie? Daar zijn verschillende redenen voor. De belangrijkste is misschien wel dat het beleid hoge verwachtingen heeft van de volwasseneneducatie (VE) als instrument van sociaal-economische politiek. In de eerste plaats wordt vrij algemeen aangenomen dat de VE een belangrijk instrument is ter bevordering van de economische groei. Dit geldt met name voor die vormen van VE waarbij bedrijven betrokken zijn, zoals bedrijfsopleidingen en het leerlingwezen. Deze gedachte vindt men reeds terug in het begin van de jaren tachtig bij de Commissie Wagner (1982/1983), die stelde dat de aansluiting tussen onderwijs en arbeidsmarkt veel te wensen overliet en dat dit een belangrijke oorzaak was van de toenmalige malaise in de Nederlandse industrie. Een grotere betrokkenheid van het bedrijfsleven bij het onderwijs en vergroting van de mogelijkheden - ook voor volwassenen - om leren en werken te combineren, werd als een van de belangrijkste voorwaarden gezien voor economische groei. De voorstellen van de Commissie Rauwenhoff vormen in feite de uitwerking van dergelijke ideeën (tijdelijke adviescommissie Onderwijs en Arbeidsmarkt, 1990).

Het beleid ziet in de tweede plaats een rol voor de VE weggelegd waar het gaat om handhaving van werkgelegenheid voor groepen werknemers die thans een sterk verhoogde kans hebben uit het arbeidsproces gestoten te worden. Dit is vooral actueel geworden met de WAO-discussie. Het feit dat ouderen op grote schaal uit het arbeidsproces zijn verdwenen kan te maken hebben met vermindering van de produktiviteit bij het ouder worden.

¹Nederlands Economisch Instituut, afdeling Arbeidsmarkt en onderwijs

Doordat het loon niet daalt met de leeftijd of in ieder geval veel minder sterk daalt dan de produktiviteit, zou het in deze gedachtengang voor bedrijven niet langer "rendabel" zijn oudere werknemers in dienst te houden. Scholing is een van de mogelijke oplossingen voor dit probleem².

In de derde plaats wordt VE een belangrijke rol toegedicht bij de stimulering van de herintreding van inactieven in het arbeidsproces. De Arbeidsvoorziening besteedt een groot deel van haar middelen aan scholing van werklozen, aanzienlijk meer dan aan loonkostensubsidies en werkverruimende maatregelen.

Scholing wordt dus bijkans als de panacee gezien, waarmee allerlei sociaal-economische problemen kunnen worden opgelost. Daaruit wordt ook de actieve betrokkenheid van het beleid bij de VE gerechtvaardigd. Bij deze actieve rol van het beleid bij de VE kan een tweetal kanttekeningen worden geplaatst. Ten eerste kan de vraag worden gesteld waarop de opvatting is gebaseerd dat VE een hoog rendement heeft. Vastgesteld moet worden dat de empirische basis van deze verwachting zwak is. Deze is veeleer gebaseerd op redeneringen die aannemelijk klinken, bijvoorbeeld:

- de betrokkenheid van bedrijven garandeert een hoog rendement omdat scholing daardoor automatisch beter wordt afgestemd op de praktijk en omdat bedrijven, door de markt gedwongen, doelmatig met middelen - dus ook met scholingsmiddelen - omgaan;
- de ontgroening en de vergrijzing van de bevolking leiden ertoe dat het aandeel van ouderen in de werkgelegenheid toeneemt. Omdat human capital evenals fysiek kapitaal onderhevig is aan slijtage en economische veroudering is meer VE nodig om het human capital op peil te houden;
- omgeving en technologie veranderen steeds sneller. Het initiële onderwijs biedt daardoor steeds minder toerusting voor het arbeidsleven; er moet tijdens het arbeidsleven steeds meer worden bijgeleerd.

Ook als het inderdaad zo zou zijn dat VE een hoog rendement heeft, roept de actieve rol van het beleid vragen op. Immers, waarom zouden bedrijven en individuen te weinig in VE investeren als het rendement van VE hoog is? Daarvoor is echter wel een aantal redenen aan te geven. De opleidingsmarkt kent namelijk een aantal imperfecties die onderinvestering aannemelijk maken. Het free-rider probleem is een van deze imperfecties. De kern van dit probleem is dat als bedrijven investeren in algemene training van hun

²Althans indien scholing wel de produktiviteit, maar niet (of niet in dezelfde mate) het loon doet toenemen.

werknemers zij het risico lopen dat andere bedrijven deze werknemers wegpopen; zij zullen daardoor minder in opleiding investeren dan economisch optimaal is.

Zouden werknemers dan niet zelf in algemene training kunnen investeren, zoals in de oorspronkelijke literatuur over "human capital" wordt aangenomen (zie bijvoorbeeld Becker, 1964)? Om verschillende redenen is dit niet aannemelijk. In de eerste plaats zijn de opbrengsten van training onzeker en kunnen werknemers zich niet verzekeren tegen deze onzekerheid. Indien werknemers risico-avers zijn, leidt dit tot een investeringsactiviteit die lager is dan in de situatie zonder onzekerheid (Kodde, 1987). Verder zullen werknemers en werklozen problemen hebben de opleiding te financieren; de onzekerheid over de opbrengsten zal zich vertalen in hoge rente-percentages. Ook is het de vraag of er in een dergelijke situatie voldoende basis zou zijn voor (commerciële) opleidingsinstellingen om voldoende opleidingscapaciteit te creëren.

Onderinvestering lijkt dus een natuurlijk kenmerk van de opleidingsmarkt. Aan de andere kant wordt in de literatuur ook de mogelijkheid van overinvestering in opleidingen geopperd. Volgens de screening-hypothese heeft opleiding als enige functie dat het informatie geeft over de kwaliteiten die mensen, onafhankelijk van het onderwijs, hebben (Arrow, 1973, Spence, 1973). Opleiding zou dan slechts een signaal-effect hebben en niets toevoegen aan de kwaliteiten van mensen. Het gevolg zou kunnen zijn dat mensen opleidingen gaan volgen alleen om zich op de arbeidsmarkt van andere aanbieders te onderscheiden en dat er opleidingsinflatie optreedt. Over onder- dan wel overinvestering, is evenmin als over het rendement van VE, veel bekend.

Dit artikel is als volgt opgebouwd. Eerst gaan we in op de verschillende vormen van VE en het aantal deelnemers. Hieruit blijkt dat de VE een sterke groei doormaakt. Daarna komt het begrip rendement van VE aan de orde, waarbij blijkt dat er in feite verschillende rendementsbegrippen bestaan. Vervolgens wordt behandeld wat er bekend is over rendement van VE. Dit blijkt zich voornamelijk te beperken tot de studieresultaten; alleen wat betreft de scholing via de arbeidsvoorziening en over bedrijfsopleidingen is ook wat bekend over de aansluiting op de arbeidsmarkt en de economische effecten. Daaruit blijkt dat de huidige empirische basis voor beleid met betrekking tot de VE zwak is. In de slotparagraaf geven we aan welke beleidsmatige conclusies naar ons oordeel getrokken kunnen worden.

1. Vormen van volwasseneneducatie

Wij beschouwen de VE als onderwijs dat gericht is op personen die het initiële volledige dagonderwijs verlaten hebben. Eventuele twijfel kan bestaan of ook het beroepsbegeleidend onderwijs onder deze definitie valt. In het vervolg van deze tekst rekenen wij deze onderwijsvorm wel tot de VE.

De VE vormt een kleurrijk geheel van soorten educatie. Zo zijn er grote verschillen in het soort deelnemers, het niveau en de richting van de opleiding, de duur, de plaats, de financiering, de officiële status van de opleiding, etc. De VE, zoals wij deze definiëren, omvat onder meer de onderstaande onderwijsvormen, die elkaar soms kunnen overlappen:

- **Basiseducatie:** is bestemd voor volwassenen die niet leerplichtig zijn en in een educatieve achterstandssituatie verkeren. De basiseducatie heeft een wettelijke grondslag gekregen in de Rijksregeling basiseducatie (1987).
- **Bedrijfsopleidingen:** opleidingen voor werknemers die door het bedrijf (mede-)gefinancierd worden.
- **Erkend schriftelijk onderwijs en erkend buitenschools mondeling onderwijs:** hierbij gaat het om schriftelijk en mondeling onderwijs door particuliere instituten die erkend zijn op grond van de Wet op de erkende onderwijsinstellingen.
- **Beroepsbegeleidend onderwijs (leerlingwezen, deeltijd kmbo):** leerlingen worden in de praktijk van het beroep opgeleid en volgen over het algemeen een dag in de week theoretisch onderwijs aan een streekschool of in het kort middelbaar beroepsonderwijs. Aan het deeltijd KMBO worden ook meer oriënterende en schakelcursussen gegeven.
- **Arbvo scholingsvoorzieningen (CBB, CVV, PBVE, Vrouwenvakscholen, KRS):** Het doel van deze maatregelen is het kwalitatief afstemmen van het aanbod van werkzoekenden op de vraag op de arbeidsmarkt. Ze zijn voornamelijk gericht op (langdurig) werklozen, vrouwen en etnische minderheden.
- **Dag- en avondonderwijs c.q. VAVO:** biedt volwassenen de mogelijkheid om alsnog diploma's te behalen voor mavo, havo of vwo.
- **Deeltijd mbo, hbo en wo:** biedt volwassenen een tweede kans om mbo/hbo/wo diploma's te behalen. Deze zijn bedoeld voor degenen die door een werkkring, huishouden of anderszins niet in staat zijn het dagonderwijsprogramma te volgen.
- **Open Universiteit:** Ook hierbij gaat het om tweede kans-onderwijs. Voor de toelating worden geen diploma's vereist en samenstellen van de programma's geschiedt op basis van eigen keuze.

De deelname aan de meeste van deze vormen van VE is in de jaren '80 sterk toegenomen, zoals blijkt uit tabel 1.

Tabel 1: Omvang en groei van enkele vormen van VE

Vorm van VE	Deelnemers (in duizenden)		
	1982	1985	1988
Basiseducatie	41	60	78
Bedrijfsopleidingen ^{a)}	b)	762	1120
Particulier onderwijs	191	272	343
Beroepsbegeleidend onderwijs	96	114	140
Arbvo-scholingsmaatregelen ^{c)}	34	43	94
VAVO	119	104	91
deeltijd MBO, HBO, WO	130	129	142
Open Universiteit	b)	15	20

- a) Cijfers voor respectievelijk 1986 en 1990. Deze cijfers zijn exclusief de kwartaire sector. In de loop van dit jaar zullen voor 1990 deelnamecijfers voor deze sector beschikbaar komen.
- b) In dit jaar is het aantal deelnemers onbekend (bedrijfsopleidingen) of bestond de betreffende onderwijsvorm nog niet (OU in 1982).
- c) Exclusief subsidies in het kader van het leerlingwezen.

- Bron: - CBS, volwasseneneducatie, statistisch overzicht 1988.
 - Cramer en van der Kamp (1991).
 - Statistiek bedrijfsopleidingen 1990, lezing J. de Boer (CBS) op startconferentie FORCE 1992. Deze cijfers zijn eveneens gepubliceerd in het statistisch bulletin van 13 februari 1992 (CBS).
 - Voor cijfers over Arbvo-scholingsmaatregelen: diverse jaargangen van de Rapportage Arbeidsmarkt, Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid.

Uit deze tabel blijkt dat - met uitzondering van het VAVO - de deelname aan al deze vormen van VE is gestegen. Zo is bijvoorbeeld de deelname aan de basiseducatie en het particulier onderwijs in de beschouwde periode bijna verdubbeld, terwijl de deelname aan de scholingsmaatregelen van Arbeidsvoorziening zelfs nog sterker gestegen is. In totaal is voor 1988 sprake van meer dan 2 miljoen deelnemers aan een vorm van VE, waarbij echter wel sprake is van een onbekend aantal dubbelstellingen. Zowel de omvang van de

VE als de groei hiervan onderstrepen het belang van deze onderwijsvormen.

2. Rendement: begripsvorming en meetwijze

Intern, extern en economisch rendement

Rendement geeft de mate aan waarin uitgaven - op termijn - een bepaalde opbrengst opleveren. Wanneer deze definitie wordt toegepast op het terrein van de volwasseneneducatie is hiermee dit begrip nog niet eenduidig vastgelegd. Zo geeft deze formulering aanleiding voor onder meer de volgende vragen:

- Wat zijn de kosten die gemaakt worden en voor wiens rekening komen deze?
- Welk karakter hebben de opbrengsten (financieel, behalen diploma, doorstroming naar werk, andere opleiding, sociaal-culturele opbrengsten, etc.)?
- Op welk niveau worden de opbrengsten gemeten (maatschappij, sector, bedrijf, individu)?
- Welke tijdsperiode wordt in beschouwing genomen?

Rendement is dus geen eenduidig begrip, (zeker) ook niet in het onderwijs. Het is daarom niet verwonderlijk dat er op dit terrein diverse termen gehanteerd worden om nader aan te geven waar men het over heeft. Deze begrippen corresponderen dan bijvoorbeeld met een bepaald karakter van de opbrengst. In dit verband worden de volgende rendementsbegrippen veel gehanteerd: intern rendement, extern rendement en economisch rendement.

Het **intern rendement** is het percentage leerlingen van een bepaald instroomjaar dat een studie met goed gevolg aflegt. Het **extern rendement** geeft aan in welke mate het onderwijs leidt tot een beoogde doorstroom en/of loopbaan van de betrokkenen. De uitwerking van dit rendementsbegrip verschilt per type VE. Gaat het om scholing van werklozen, dan definiëren we het extern rendement als:

- a) de vergroting van de kans op een baan (korte-termijneffect);
- b) de verhoging van de kwaliteit van de baan (kwaliteitsaspect);
- c) de vergroting van de duurzaamheid van de arbeidsinpassing (lange-termijnaspect).

Dit zijn dus drie dimensies van het extern rendement. Je zou nog onderscheid kunnen maken tussen kwaliteitsverbetering op korte en op lange termijn.

In het geval van werkenden is het vinden van een baan niet relevant, maar gaat het om het baanbehoud en/of het kwaliteitsaspect (doorstroming,

waardoor plaats vrijkomt voor bijvoorbeeld een werkloze).

Het kenmerkende van het economisch rendement is dat dit is toegespitst op een afweging van kosten en baten in financiële termen.

In tabel 2 zijn deze rendementsbegrippen nader toegelicht.

Tabel 2: Interne, externe en economisch rendement

	Intern rendement	Extern rendement	Economisch rendement
Kosten	?	?	directe kosten/ opportunity kosten
Opbrengsten	succesvolle voltooiing	doorstroming/ loopbaan	financieel
Niveau	divers	divers	divers
Tijdsperiode	(maximale) duur studie	(maximale) duur studie	"effectperiode"

Bij het intern en extern rendement wordt geen rekening gehouden met kosten. Het element uitgaven uit het rendementsbegrip is hiermee dus niet terug te vinden in deze toepassing. Dit heeft enkele merkwaardige consequenties:

- wanneer de maximale studieduur als beschouwde tijdsperiode wordt gehanteerd, hoeven eventuele doublures of andersoortige studievertragingen zich niet te vertalen in een lager intern of extern rendement;
- de omvang van de ingezette middelen kunnen de opbrengsten beïnvloeden, zonder dat de hiermee gepaard gaande invloed op de kosten wordt verdisconteerd. Wanneer bijvoorbeeld de begeleiding geïntensiveerd wordt, kan hierdoor het slagingspercentage stijgen. De kostenstijging die hier tegenover staat, wordt echter niet in het intern rendement meegewogen.

Het oorspronkelijke begrip rendement zoals dit door economen wordt gehanteerd, beoogt nu juist de spanning tussen kosten en opbrengsten weer te geven. Duidelijk is dus dat het intern en extern rendement deze spanning niet meten, omdat alleen de opbrengsten bepalend zijn voor de uitkomsten. Het is dus betwifelbaar of deze begrippen in de strikte zin des woords werkelijk als rendementen beschouwd kunnen worden.

Bij het economisch rendement wordt wel met kosten rekening gehouden. Het gaat dan niet alleen om directe opleidingskosten maar ook om zogenaamde

"opportunity-kosten", zoals bijvoorbeeld de kosten van gederfde arbeidstijd in verband met cursusdeelname.

Bij de opbrengsten komt het verschillende karakter van de drie begrippen duidelijk tot uitdrukking. De beschouwde opbrengst bij het intern rendement is de succesvolle afronding van de studie, bij het extern rendement de verbeterde loopbaan. Bij het economisch rendement, tenslotte, gaat het om financiële baten. Op individueel niveau zal het economisch rendement veelal gemeten worden via het salaris van de betrokkene. Wanneer het economisch rendement op bedrijfsniveau of maatschappelijk niveau gemeten wordt, is de centrale vraag echter of scholing ook leidt tot financiële baten op deze niveaus. Deze baten kunnen bijvoorbeeld bestaan uit de verhoging van de produktiviteit van de medewerkers, maar kunnen zich ook op meer indirecte wijze manifesteren, doordat bijvoorbeeld bedrijven scholing kunnen gebruiken om hun werknemers vast te houden, of doordat de scholing de aansluiting tussen vraag en aanbod op de arbeidsmarkt verbetert.

Al deze rendementen kunnen op verschillende niveaus gemeten worden. Het rendement voor een bepaald niveau is echter niet altijd te berekenen door een eenvoudige optelling van resultaten op een lager niveau. Een voorbeeld hiervan is een bedrijf waarvan de financiële positie verbetert door opleidingen in het bedrijf. Wanneer deze positieverbetering ten koste gaat van andere bedrijven in dezelfde bedrijfstak, zal dit ook ten koste gaan van het economisch rendement op sectorniveau. Analoog hieraan kunnen individuele financiële baten van scholing niet direct als maatschappelijke baten worden gezien wanneer deze geschoolden anderen, lager geschoolden, verdringen op de arbeidsmarkt.

Hoe verhouden deze rendementsbegrippen zich tot elkaar? Is bij een intern rendement van nul ook automatisch sprake van een extern en economisch rendement van nul? Dit hoeft niet het geval te zijn. Zo is het mogelijk dat degenen met een slechts gedeeltelijk voltooide opleiding toch aan de doorstroomdoelstelling van deze opleiding voldoen. Een voorbeeld hiervan zijn deelnemers aan een scholingsmaatregel van Arbvo die toch tussentijds een baan vinden. Tevens is het mogelijk dat er sprake is van een economisch rendement bij uitvallers van een opleiding. Het is bijvoorbeeld bepaald niet ondenkbaar dat ook de produktiviteit van uitvallers bij bedrijfsopleidingen door de cursus gestegen is. Het feit dat de diverse rendementsbegrippen niet op een eenduidige wijze aan elkaar gekoppeld kunnen worden, onderstreept dat het goed is om de diverse rendementen naast elkaar te gebruiken. Uiteraard is het wel mogelijk dat men zich vanuit een bepaalde invalshoek vooral concentreert op een van deze rendementsbegrippen.

In het vervolg van deze tekst zullen we ons met name op deze drie begrippen richten. Dit betekent dus dat niet alle soorten opbrengsten van volwasseneducatie aan bod zullen komen. Met name de meer sociaal-culturele opbrengsten worden niet in deze begrippen meegenomen. Het is echter duidelijk dat volwasseneducatie voor de samenleving van belang kan zijn, omdat deze een bijdrage levert aan goed burgerschap, participatie in democratische besluitvorming bevordert, etc.

De afbakening van de bovenstaande drie begrippen betekent niet dat meting hiervan een eenvoudige zaak is. In het vervolg van deze paragraaf gaan we in op de problemen die zich voordoen bij de meting van resp. het intern, extern en economisch rendement.

Problemen bij de meting van het intern rendement

Intern rendement wordt gedefinieerd als het aandeel van de instromers bij een bepaalde opleiding dat deze met succes afrondt. De diverse begrippen uit deze definitie roepen echter al vragen op:

- wanneer telt iemand als deelnemer? Denk bijvoorbeeld aan personen die een cursus volgen als toehoorder, zonder de intentie een examen te volgen;
- wanneer is sprake van tussentijdse uitval? Is er sprake van uitval als iemand tussentijds een baan vindt, in het geval dat arbeidsinpassing juist het doel van de cursus is?;
- wanneer is sprake van een geslaagde afsluiting? Bij de ene cursus zal het halen van een eindtoets veel belangrijker zijn dan bij de andere. Soms is er in het geheel geen eindtoets, of worden bepaalde lesblokken getoetst (modulen).

In principe kunnen twee methodes worden onderscheiden om het intern rendement te meten:

1. men volgt een bepaald cohort en meet welk deel uiteindelijk de studie met succes afrondt. Probleem hierbij is dat het vrij lang kan duren voordat het gehele cohort niet meer aan de studie deelneemt. De studie kan immers veel tijd in beslag nemen, men kan doubleren, tijdelijk de studie staken, etc. Een voortijdig meetmoment levert een onderschatting van het intern rendement op;
2. van de uitstromers in een bepaalde periode wordt berekend welk deel de studie met succes heeft afgerond. Men moet zich echter wel realiseren dat deze uitstromers tot verschillende cohorten kunnen behoren. Van groot belang is dat men een zorgvuldige keuze maakt van de periode waarbinnen de uitstromers worden gekozen, omdat de resultaten van het rendement hiervan sterk afhankelijk kunnen zijn.

Problemen bij de meting van het extern rendement

Bij een conceptualisering van het extern rendement - de mate waarin de opleiding leidt tot een beoogde doorstroom en loopbaan - spelen meer fundamentele problemen een rol:

- wat zijn precies de doelstellingen voor wat betreft doorstroming van de opleidingen? Regelmatig is er een heel scala aan mogelijkheden voor wat betreft de doorstroom. Zo kunnen deelnemers aan scholingsmaatregelen in een andere vorm van scholing terecht komen, binnen het kader van een arbeidsmarktmaatregel aan het werk gaan (denk aan banenpools of werkervaringsplaatsen), een reguliere baan vinden, werkloos blijven/worden of zich van de arbeidsmarkt terugtrekken bijvoorbeeld in verband met huishoudelijke taken;
- gaat het om bruto- of netto-rendement? Als een opleiding arbeidsinpassing tot doel heeft, en een cursist vindt inderdaad na de opleiding een baan (bruto-rendement), dan betekent dit nog niet dat hij/zij de baan vindt dankzij de opleiding (netto-rendement). Stel bijvoorbeeld dat 80% van de cursisten na de opleiding een baan vindt. Dit lijkt in eerste instantie een goed resultaat. Wanneer echter 75% van hen ook zonder de cursus een baan had gevonden, dan geeft dit bruto rendement van 80% een veel te rooskleurig beeld. Duidelijk is dat voorzover gegevens over extern rendement beschikbaar zijn, deze in hoofdzaak betrekking hebben op bruto-rendement. Slechts in enkele gevallen - onder andere uit enkele NEI-onderzoeken naar de effectiviteit van scholingsmaatregelen - zijn netto-rendementsberekeningen bekend.

Problemen bij de meting van het economische rendement

Welke problemen doen zich voor bij het meten van het economisch rendement?

- **Bruto- en netto-effecten.** Evenals bij het extern rendement speelt hier het onderscheid tussen bruto- en netto-effecten een rol. Bij bruto-effecten gaat het om een vergelijking tussen de (financiële) situatie voor en na (of met en zonder) de scholing. Deze verschillen kunnen echter ook voor een deel veroorzaakt worden door andere factoren. Zo kunnen bedrijven die veel aan scholing doen, ook op andere terreinen een actief beleid voeren dat invloed op de resultaten heeft. Een netto-meting wordt vaak bemoeilijkt doordat de samenhang van scholingsdeelname met andere factoren moeilijk vast te stellen is. Zo kunnen degenen die besluiten om een cursus te volgen de meest gemotiveerde werknemers zijn of degenen met hoge capaciteiten. Inkomensverschillen tussen beide groepen zouden bij netto-rendementsmeting dan gecorrigeerd moeten worden voor dergelijke factoren. Motivatie en (potentiële) capaciteiten zijn echter vaak moeilijk te

meten.

- **Causaliteit.** Een ander probleem is dat scholing de financiële resultaten kan beïnvloeden, maar dat evenzeer mogelijk is dat de relatie andersom ligt. In een onderzoek van het NEI naar de effecten van bedrijfsopleidingen is rekening gehouden met een dergelijke simultane beïnvloeding (De Koning, e.a. 1991). De resultaten van dit onderzoek komen in paragraaf 5 aan de orde.
- **Hoe meet je de produktiviteit?** In de vorige paragrafen merkten we reeds op dat voor de economische rendementsmeting op bedrijfsniveau en maatschappelijk niveau de baten gemeten kunnen worden in de vorm van produktiviteitsverhoging. Hoe kan de produktiviteit echter gemeten worden? Vaak wordt de toegevoegde waarde gebruikt als maatstaf voor de produktiviteit.

In de volgende paragrafen gaan we in op de vraag hoe hoog de diverse rendementen zijn. Zowel het intern, het extern als het economisch rendement zal aan de orde komen. Hierbij zal onder meer gebruik gemaakt worden van de resultaten van een drietal onderzoeken die het NEI op dit terrein recentelijk heeft verricht.

3. Hoe hoog is het rendement?

Intern rendement

De situatie voor wat betreft de beschikbaarheid van gegevens over het intern rendement in de VE is niet zo rooskleurig. Voorzover er gegevens bekend zijn over het intern rendement, hebben deze soms betrekking op hele specifieke situaties en hebben ze vaak een eenmalig karakter. Bovendien is het gebruikte aantal waarnemingen vaak beperkt. In tabel 3 zijn de voornaamste uitkomsten op schematische wijze gepresenteerd.

Daaruit blijkt dat de beschikbaarheid van gegevens in het leerlingwezen/deeltijd-KMBO en bij de arbeidsvoorzieningsmaatregelen het grootst is. De betreffende onderzoeken hebben echter veelal een eenmalig karakter. De variatie in uitkomsten voor de diverse richtingen bij beide onderwijsvormen is hoog. Het zwaartepunt van de uitkomsten ligt in het leerlingwezen zo rond de 60-65%.

Voor de arbeidsvoorzieningsmaatregelen kan de variatie in uitkomsten vooral verklaard worden door verschillen tussen de deelnemende groepen. De maatregel waarbij de deelnemers nog het meest kansrijk zijn (KRS en vrouwenvakscholen), heeft het hoogste rendementspercentage (respectievelijk 85% en 90%), terwijl de maatregelen met zeer veel deelnemers uit kansarme groepen op de arbeidsmarkt, CBB en PBVE, het laagste rendement hebben (minder dan 50%).

Tabel 3: Uitkomsten intern rendementsmetingen

Soort volwassenen-educatie	Gebruik eindtoets ^{a)}	Beschikbaarheid gegevens ^{b)}	Hoogte rendement in uitkomsten	Belangrijkste bron uitkomsten
Basiseducatie	*	*	85%	Doets en Huisman, 1988
Bedrijfsopleidingen	**	*	76%	Wong en Siegerist, 1989 Janmaat e.a., 1975
Buitenschools mond./schrift. onderwijs	**	*	Veelal lager dan 35%	Lington, 1980 Houtkoop e.a., 1982
Leerlingwezen/deeltijd-KMBO	***	***	40-80% zwaartepunt rond 60-65%	Diverse studies
Arbeidsvoorzieningsmaatregelen	***	***	40-90%	Diverse studies
Open Universiteit	***	**	-	Zelfstudierapport, 1990 Visitatiecommissie, 1990
VAVO	***	*	40%	Lington, 1980 Houtkoop e.a., 1982
Deeltijd MBO/HBO/WO	***	**	aanzienlijk lager dan 50%	CBS cohort onderzoek

a) Een enkel sterretje correspondeert met een (zeer) beperkt gebruik van eindtoetsen, terwijl het maximum van drie sterretjes duidt op een veelvuldig gebruik.

b) Hier correspondeert een enkel sterretje met weinig beschikbare gegevens en het maximum van drie sterretjes met veel gegevens.

Een "-" duidt aan dat hierover geen uitspraak mogelijk is.

Voor **bedrijfsopleidingen** en de **basiseducatie** zijn slechts zeer weinig gegevens beschikbaar. Voor zover er onderzoek naar het rendement is gedaan, ligt dit vrij hoog. Dit is echter niet verbazingwekkend, aangezien er vaak geen eindtoets wordt afgelegd bij deze onderwijsvormen. Het rendement is dan veelal bepaald op grond van degenen die de cursus tot het einde volgen.

Voor het **buitenschools mondeling en schriftelijk onderwijs** geldt dat de betreffende instituten de gegevens rond het rendement als zeer gevoelige informatie beschouwen, en dus zeer terughoudend zijn in het ter beschikking stellen hiervan. Enkele onderzoeksprojecten rond begin jaren '80 onder degenen die een algemeen vormende opleiding in het schriftelijk onderwijs volgen, geven aan dat het intern rendement laag ligt, zo rond de 20%. Hierbij speelt een rol dat deelnemers niet altijd aan het examen deelnemen.

Rendementsmetingen die ter vergelijking bij drie andere cursussen zijn uitgevoerd, komen in twee van de drie gevallen tot niet veel hogere rendementen. Een parallel onderzoeksproject in het algemeen vormend avondonderwijs — wat een onderdeel is van het VAVO — levert eveneens een laag rendement op, zo'n 40%.

Bij de Open Universiteit is het vanwege het gemoduleerd onderwijssysteem moeilijk om aan te geven wat het intern rendement is. Opvallend is dat naar verwachting slechts enkele procenten van de instromers naar verwachting een WO-diploma zullen halen.

CBS-data zijn de enige bron voor rendementsberekeningen in het deeltijd MBO/HBO/WO. Bij het deeltijd HBO en het deeltijd WO kan gebruik gemaakt worden van cohort-onderzoek, wat rendementen oplevert die aanzienlijk lager dan 50% liggen. Voor het deeltijd MBO — en ook het VAVO — zijn dergelijke gegevens uit cohort-onderzoek niet beschikbaar.

Het rendement in veel vormen van VE ligt dus vrij laag. Hierbij kan echter wel aangetekend worden dat het intern rendement in sommige vormen van regulier dagonderwijs ook niet erg hoog is. De interne rendementen variëren hier van rond de 75% (VWO) tot beneden de 50% (HBO), zoals af te leiden valt uit gegevens in het SER-advies over het rendement van het onderwijs (SER, 1990).

Gezien de beperkte beschikbaarheid van gegevens is het niet verwonderlijk dat de bepaling van achtergronden van het rendement vaak niet mogelijk is. Voorzover deze wel beschikbaar zijn, valt op dat het rendement vaak hoger is naarmate de vooropleiding hoger en de duur van de opleiding korter is. Belangrijke uitvalredenen zijn de moeilijkheidsgraad van de studie, problemen met het combineren van werk en opleiding en soms het vinden van een (volledige) baan.

Het geheel overziende blijkt de intern rendementsmeting binnen de VE nog niet vergevorderd te zijn. Voor zover gegevens beschikbaar zijn, gaat het vaak om onderzoek met een specifiek en eenmalig karakter. In de meer integrale en grootschalige data-bestanden zijn vaak juist weer niet-die specifieke gegevens terug te vinden die voor interne rendementsmeting benodigd zijn. Wanneer deze gegevens er in potentie wel zijn, is deze informatie nog niet altijd ten volle benut.

Extern rendement

Voor de meeste onderdelen van de volwasseneneducatie is slechts mondjesmaat onderzoek naar het extern rendement gedaan. Het meeste onderzoek is

gedaan naar het extern rendement van scholingsmaatregelen voor werklozen. In het vervolg van deze paragraaf komen we daarop nog terug.

Over het extern rendement van **bedrijfsopleidingen** is iets bekend, althans voorzover deze gesubsidieerd worden via de Kaderregeling Scholing (KRS).

Doel van deze subsidies is:

- a) baanbehoud voor werknemers die met ontslag worden bedreigd;
- b) doorstroming van werknemers naar andere (hogere) functies, waardoor posities voor (laaggeschoolde) werklozen vrijkomen.

Uit onderzoek is echter gebleken dat het weinig aannemelijk is dat deze doelen worden bereikt (de Koning en van Nes, 1990). Uit een enquête onder werknemers die een opleiding hadden gevolgd waarvoor hun werkgever subsidie via de KRS had verkregen, bleek dat naar hun mening vrijwel nooit sprake was van ontslagdreiging en dat de training zeer waarschijnlijk ook had plaatsgevonden zonder subsidie.

Een ander, in opdracht van de OSA uitgevoerd, onderzoek geeft indirect aanwijzingen dat bedrijfsopleidingen tot baanbehoud kunnen leiden, mits gericht op bepaalde groepen (Gelderblom en de Koning, 1992a). Daarover meer in sectie 4.3.

Personen die een opleiding in het kader van het **leerlingwezen** volgen, hebben veelal een baan. Extern rendement zou men hier moeten meten aan de hand van een eventueel effect op de loopbaan. Zijn mensen die een opleiding via het leerlingwezen hebben gevolgd in hun arbeidsleven minder vaak en minder langdurig werkloos en hebben zij kwalitatief betere banen dan mensen die een dergelijk opleiding niet hebben? Hierover bestaan voorzover ons bekend geen gepubliceerde gegevens.

Aangezien zo'n driekwart van de studenten aan de OU een baan heeft (Visitatiecommissie, 1990) zal het extern rendement hier vooral in termen van invloed op de loopbaan gemeten moeten worden. Gezien het feit dat van de inschrijvers van de laatste jaren reeds bijna de helft een HBO- of WO-diploma heeft, mag men verwachten dat de carrièremogelijkheden ook zonder de studie aan de Open Universiteit vaak al redelijk zijn.

Over de doorstroming na de **basiseducatie** is een rapport verschenen van de inspectie van het onderwijs (1991). De vraag is echter hoe de uitkomsten beoordeeld moeten worden. Er blijkt bijvoorbeeld dat driekwart van de doorgestroomde allochtone deelnemers geen betaald werk heeft, terwijl dit bij autochtonen op ongeveer de helft ligt. Deze cijfers zouden echter gerelateerd moeten worden aan andere gegevens - bijvoorbeeld die van een controle-groep - om te beoordelen of dit hoog of laag is. Wat betreft de doorstroom naar andere opleidingen valt op dat deze zeer divers is. Dit roept

meteen de vraag op wat nu precies de doorstroomdoelstellingen zijn van de basiseducatie. Het rapport van de inspectie legt de nadruk op de doorstroom naar beroepsgerichte educatie, met name als het gaat om werkzoekende deelnemers.

Er wordt in Nederland jaarlijks ongeveer een half miljard aan **scholing voor werklozen** uitgegeven, dat wil zeggen ongeveer duizend gulden per werkloze. In de afgelopen periode is een aantal evaluatie-onderzoeken naar deze maatregelen uitgevoerd, waarbij ook het extern rendement is onderzocht. In enkele gevallen is het netto extern rendement bepaald door gebruikmaking van de controlegroep-methode (CGM). Een van de evaluatie-onderzoeken waarbij de CGM is gehanteerd, is het onderzoek naar de Centra Vakopleiding (De Koning, Koss, Verkaik, 1987 en 1988). In dit onderzoek is een groep cursisten en een groep schaduwpersonen over een vrij lange periode gevolgd, zodat ook een indicatie kon worden verkregen van de langetermijneffecten. Uit de resultaten komt het volgende naar voren:

- 1) het effect op de baankans is sterk afhankelijk van de aard van de opleiding. Bij bouw- en metaal-opleidingen is de verwachte werkloosheidsduur na afronding van de opleiding ongeveer de helft van de verwachte werkloosheidsduur van mensen die op dat moment werkloos worden en geen opleiding gaan volgen aan een Centrum Vakopleiding; bij administratieve opleidingen is er echter geen sprake van een significant effect;
- 2) het effect op de kwaliteit en de duurzaamheid van de arbeidsinpassing is heel beperkt. Slechts in 43 procent van de gevallen sluit de baan die men na de opleiding vindt hierop volledig aan. Het percentage dat na verloop van tijd nog steeds werkzaam is, verschilt nauwelijks tussen de cursisten en de schaduwpersonen.

Naar het Centrum voor Beroepsoriëntatie en Beroepsoefening (CBB) is een vergelijkbaar onderzoek gedaan, dat wil zeggen eveneens op basis van een controlegroep (De Koning en Van Nes, 1990). Het CBB richt zich in tegenstelling tot het Centrum Vakopleiding op de laagst opgeleiden. Afhankelijk van de wensen en mogelijkheden van de betrokken werklozen streeft het CBB naar directe arbeidsinpassing dan wel naar indirecte arbeidsinpassing via een vervolgopleiding. Uit de resultaten blijkt dat een CBB-opleiding een significant positief effect heeft op de kans dat iemand een baan vindt of een vervolgopleiding gaat volgen. Het effect op de kwaliteit van de arbeidsinpassing is evenals bij de Centra Vakopleiding klein; effecten op de duurzaamheid van de arbeidsinpassing zijn niet onderzocht.

Een opvallend resultaat van het CBB-onderzoek is dat de effecten het grootst zijn voor de groepen met de zwakste positie vóór de opleiding (langdurig werklozen, allochtonen en lager opgeleiden). Dit geeft nog eens aan hoe

gevaarlijk het is af te gaan op plaatsingspercentages. Bij het CBB zijn de netto-effecten het grootst bij groepen met de laagste (bruto-)plaatsingskans. In de praktijk is men ten onrechte geneigd scholing van "doelgroepen" als ineffectief af te doen op basis van bruto-plaatsingsresultaten.

In beide onderzoeken is een niet-experimentele versie van de CGM gehanteerd. In de Amerikaanse literatuur wordt sterk gepleit voor de experimentele benadering, die superieur ten opzichte van de niet-experimentele wordt geacht³. Ham en Lalonde (1991) geven een overzicht van experimentele onderzoeken naar de effectiviteit van scholingsprogramma's. De conclusie is dat de netto-effectiviteit in het algemeen heel beperkt is. Alleen voor vrouwen met een achterstandspositie kon een significant positief effect op de arbeidsmarktpositie worden aangetoond.

Economisch rendement

Over het economisch rendement van VE is helemaal weinig bekend. De kennis beperkt zich in hoofdzaak tot bedrijfsopleidingen. Daarnaast is alleen wat scholingsmaatregelen betreft heel summier iets over economisch rendement te zeggen.

Wat zijn de kosten en baten van de scholingssubsidies van de Arbeidsvoorziening? Er is betrekkelijk veel informatie beschikbaar over de scholingsuitgaven, maar deze kunnen uiteraard niet worden gelijkgesteld aan de kosten⁴. Verder worden sommige kosten niet onder de post scholingsuitgaven geboekt, maar verdisconteerd in de kosten van het arbeidsvoorzieningsapparaat.

Wat betreft de baten is de beschikbare informatie helemaal beperkt. De Grip (1987) heeft voor de bouwsector nagegaan in hoeverre de scholing via het Centrum Vakopleiding leidt tot een betere aansluiting tussen vraag en aanbod op de (bouw-)arbeidsmarkt en vindt hiervoor wel enige indicatie. Verbeterde aansluiting zou kunnen leiden tot een snellere en betere vervulling van

³Uit een artikel van Fraker en Maynard (1987), waarin de experimentele en niet-experimentele benaderingen beide zijn toegepast op dezelfde maatregel blijkt dat niet-experimentele benaderingen afwijkende resultaten geven, die bovendien erg gevoelig zijn voor de keuze van het model en de statistische techniek. In de geciteerde Nederlandse studies is getracht dit te ondervangen door de cursisten en de schaduwpersonen te enquêteren en over zoveel mogelijk factoren (waaronder ook een factor als motivatie) informatie te verzamelen om zodoende voor heterogeniteit te corrigeren. De mogelijkheid van selectie-onzuiverheid blijft echter de zwakke steen in de niet-experimentele benadering; met statistische technieken, zoals de Heckman-methode, kan dit probleem niet afdoende worden opgevangen.

⁴Onderwijsbegrotingen en -rekeningen worden opgesteld op basis van uitgaven (kasbasis) en niet op kostenbasis (transacties). Hierdoor komen investeringskosten (afschrijving op gebouwen en inventaris) en ontwikkelingskosten (van nieuw lesmateriaal, etc.) niet goed in beeld. Tevens kunnen bepaalde uitgaven in een periode betrekking hebben op aangegane verplichtingen in een andere periode.

vacatures en daardoor tot meer werkgelegenheid en produktie. Den Broeder e.a. (1985) hebben met behulp van een macro-economisch model doorgerekend in hoeverre een verbeterd functioneren van de arbeidsmarkt daadwerkelijk tot deze effecten leidt. De conclusie luidde dat in de toenmalige economische situatie, die gekarakteriseerd werd door een omvangrijk aanbodoverschot op de arbeidsmarkt, de macro-economische effecten van een verbeterd functioneren van de arbeidsmarkt heel beperkt zijn.

In de huidige economische situatie zouden de resultaten van een dergelijke exercitie wellicht anders zijn. Toch is er ook thans aanleiding niet te optimistisch te zijn over de macro-economische effecten van scholingsmaatregelen. Zoals we hierboven hebben aangegeven, zijn er duidelijke aanwijzingen dat de effectiviteit van scholingsmaatregelen voor de betrokken werklozen in belangrijke mate berust op signaalwerking; in veel gevallen vindt men na de opleiding een baan die niet aansluit op de opleidingsrichting. Dit zou kunnen betekenen dat de macro-economische effecten van scholingsmaatregelen beperkt zijn.

Over de totale hoeveelheid geld die jaarlijks aan bedrijfsopleidingen wordt besteed, zijn diverse schattingen gemaakt. Duidelijk is in ieder geval dat het om minstens enkele miljarden gulden gaat. Het CBS komt voor 1986 uit op een schatting van 2,3 miljard gulden en voor 1990 op 3 miljard gulden.

Wat is er bekend over de economische effecten van bedrijfsopleidingen? Allereerst noemen we een onderzoek van Bentlage e.a. (1989). In dit onderzoek is op basis van interviews met ruim 100 bedrijven informatie verzameld over het rendement van bedrijfsopleidingen. Ook is getracht het rendement in verband te brengen met de wijze waarop bedrijven omgaan met de opleidingsproblematiek. Uit de analyse volgt een positief verband van - vooral korte - opleidingen op de winstpositie van bedrijven.

Een beperking van het onderzoek is dat de verzamelde informatie vooral kwalitatief van aard is. De uitgevoerde statistische analyse van het verband tussen bedrijfsopleidingen en bedrijfsprestaties is dan ook grotendeels gebaseerd op kwalitatieve informatie. Verder is er geen econometrische toetsing van dit verband uitgevoerd, waarbij rekening wordt gehouden met de mogelijkheid van een wederzijds verband. In paragraaf 3.4 is dit probleem van de identificatie van de causaliteit reeds genoemd. Als blijkt dat goed presterende bedrijven een meer dan gemiddelde activiteit op het gebied van bedrijfsopleidingen ontplooiën, dan zegt dit uiteraard nog niets over de richting van het causale verband. Dit is ook het centrale punt in de kritiek van Hetebrij (1990) op het onderzoek van Bentlage e.a.

In een recente studie van het NEI (De Koning e.a., 1991) in opdracht van de RVE heeft een dergelijke statistische toetsing wel plaatsgevonden. Als

centrale indicator van de bedrijfsprestaties is de arbeidsproductiviteit gehanteerd. Op grond van de resultaten blijkt er een positief, maar wel klein en niet significant, effect van bedrijfsopleidingen op de produktiviteit te zijn. De beperkte significantie kan echter samenhangen met het beperkte aantal bedrijven in de steekproef. Zo wordt op basis van een veel groter aantal bedrijven in een onderzoek van het NEI voor de OSA een ongeveer even groot effect van bedrijfsopleidingen op de produktiviteit gevonden dat wel significant is (Gelderblom en De Koning, 1992a).

Er lijkt dus sprake te zijn van een positief, maar klein effect van bedrijfsopleidingen op de produktiviteit. Dat het effect klein is, is om drie redenen aannemelijk:

- 1) omdat informele training niet is meegenomen, geeft het effect in zekere zin de meerwaarde aan van formele ten opzichte van informele training. Wanneer bedrijven met weinig formele training dit grotendeels compenseren met informele training wordt het effect van formele training onderschat⁵. De - moeilijk meetbare - informele training is namelijk niet in de analyse meegenomen;
- 2) uit de mondelinge enquête blijkt dat lang niet alle bedrijven een gestructureerd opleidingsbeleid voeren. Opvallend is dat veel bedrijven hun opleidingsinspanning nauwelijks plannen en evalueren;
- 3) opleidingen zijn veelal sterk geconcentreerd bij bepaalde groepen werknemers. Lager opgeleiden, productiepersoneel, werknemers zonder vast contract en ouderen zijn vaak ondervertegenwoordigd, terwijl deze - vaak omvangrijke - groepen toch een belangrijke bijdrage leveren aan de produktie.

Dat het effect beperkt is, wil nog niet zeggen dat een verhoging van de opleidingsinspanning voor bedrijven niet interessant zou zijn. Uit het onderzoek voor de OSA blijkt namelijk dat:

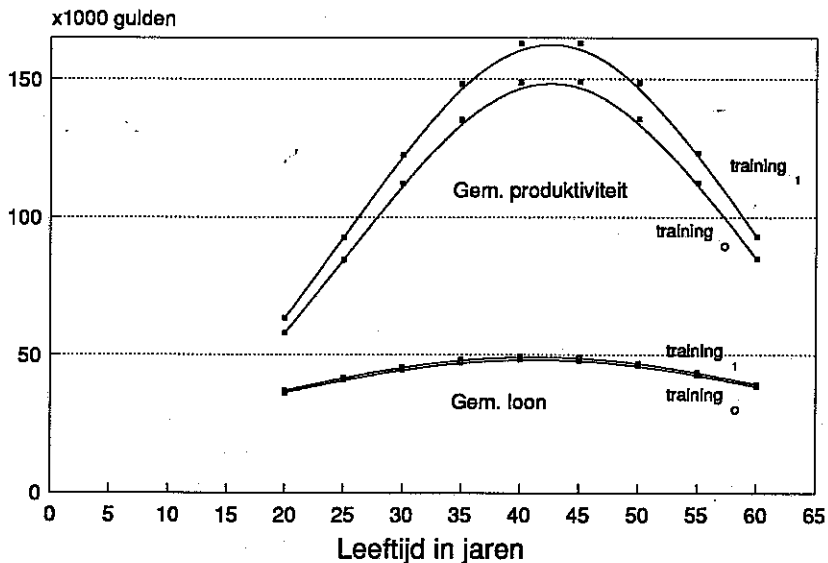
- het effect van de cursusdeelname op de lonen veel kleiner is;
- dit produktiviteitsverhogend effect zich bij alle leeftijdsgroepen voordoet en dus ook bij de oudere werknemers.

Beide punten zijn geïllustreerd in grafiek 4.1 (zie blz. 49), die het effect weergeeft van een stijging van zowel het deelnamepercentage van interne als

⁵Een aanwijzing dat bedrijven een minder grote inspanning in formele training compenseren door informele training geven de resultaten enkele indicatoren van onderinvestering in formele training. Opvallend is namelijk dat kleine bedrijven weliswaar minder investeren in formele training, maar dat de discrepantie tussen gewenste en feitelijke traininginspanning niet groter is dan bij grote bedrijven. Kennelijk zien deze bedrijven kans om hun personeel op meer informele wijze toch voldoende gekwalificeerd te krijgen en te houden.

externe cursussen met 10 procentpunten⁶.

Grafiek 1: Het effect van extra cursusdeelname op de produktiviteit en de beloning



Bron: Gelderblom en De Koning (1992a)

De curve voor de produktiviteit ligt duidelijk boven de curve voor de beloning, omdat deze produktiviteit correspondeert met de toegevoegde waarde in het bedrijf. Uit deze toegevoegde waarde worden namelijk naast de lonen ook andere produktiefactoren beloond. Uit deze grafiek blijkt dat de produktiviteit aanvankelijk stijgt met het ouder worden, maar op oudere leeftijd weer daalt. Ook de beloning daalt op oudere leeftijd, maar deze daling is minder snel. Dit betekent dat de verhouding tussen de produktiviteit en de beloning voor de oudere werknemers relatief ongunstig is, wat wellicht

⁶Deze resultaten zijn afgeleid uit het OSA-vraagpaneel dat betrekking heeft op bedrijfsgegevens en niet op gegevens van individuele werknemers. In de analyse is de gemiddelde produktiviteit en beloning in de diverse bedrijven verklaard uit onder meer de samenstelling van het personeel en de cursusdeelname. De wijze waarop deze analyse-resultaten zijn vertaald in de afgebeelde curves is nader toegelicht in het betreffende OSA-rapport. Een probleem bij analyses op individueel niveau is dat de produktiviteit veel moeilijker is vast te stellen. In een recent onderzoek van het NEI voor het Ministerie van Binnenlandse Zaken (Gelderblom en De Koning, 1992b) is de individuele produktiviteit via een aantal indicatoren gemeten. Hieruit komt een vergelijkbaar (parabolisch) patroon wat betreft de relatie tussen leeftijd en functioneren.

een van de achterliggende oorzaken is voor de massale uitstoot van ouderen uit het arbeidsproces. Deelname aan opleidingen door ouderen zou dit uitstootproces af kunnen remmen, omdat hiermee de verhouding tussen produktiviteit en beloning weer gunstiger komt te liggen. Het effect op de produktiviteit is immers groter dan op lonen (zie grafiek 4.1). Deze beperking van de uitstoot van ouderen is niet alleen vanuit maatschappelijk oogpunt, maar ook vanuit het oogpunt van bedrijven van belang. De mogelijkheden om gebruik te maken van afvloeiingswegen als de WAO en de VUT worden immers kleiner.

4. Slotopmerkingen

Over het geheel genomen is er weinig bekend over het rendement in de volwasseneneducatie. Het meeste is bekend over het intern rendement - de studieprestaties - en dit blijkt vaak vrij laag te liggen. Overigens scoort het reguliere dagonderwijs hierin niet veel beter.

Over extern rendement - de aansluiting op de arbeidsmarkt - en economisch rendement - de resultante van de kosten en baten - is nog het meeste bekend voor scholingsmaatregelen van de Arbeidsvoorziening en bedrijfsopleidingen. Scholing van werklozen lijkt hun positie ook daadwerkelijk te versterken, maar heeft waarschijnlijk weinig effect op de algemene economische ontwikkeling. Er zijn aanwijzingen dat vooral de zwakste groepen baat hebben bij scholing. Bedrijfsopleidingen hebben wel effect op de bedrijfsprestaties en kunnen tevens de positie van bepaalde groepen werknemers versterken. Met name voor oudere werknemers is dit het geval, waardoor bedrijfsopleidingen een bijdrage zouden kunnen leveren aan het voorkomen van vroegtijdige uittrekking van ouderen uit het arbeidsproces.

Wat kunnen we hieruit concluderen over het beleid? In de eerste plaats merken we op dat er zoveel lacunes in de bestaande kennis over VE zijn, dat een goed onderbouwd beleid niet mogelijk is. Voorzover enkele tentatieve conclusies verantwoord zijn, kan het volgende worden gesteld. Er zijn aanwijzingen dat VE effect heeft, zowel op de economische ontwikkeling als op de positie van zwakke groepen. Ook zijn er aanwijzingen dat er onderinvestering in VE optreedt. Een actieve rol van het beleid is daarom wenselijk. Deze rol dient echter selectief te zijn. Men moet trachten die groepen werknemers en die bedrijven te bereiken die met werkelijke knelpunten te kampen hebben. Bedrijfsopleidingen kunnen bijvoorbeeld een belangrijke preventieve werking hebben bij het voorkomen van vroegtijdig vertrek van ouderen.

Literatuurlijst

Algemeen

- Arrow, K.J., Higher education as a filter, *Journal of Public Economics*, vol. 2, 1973, 193-216.
- Becker, G.S., *Human Capital*, New York, 1964.
- Broeder, G. den, J.A.M. Heijke en J. de Koning, Een vastgelopen arbeidsmarkt. Kon het ook anders?, *Economisch-Statistische Berichten*, 7 augustus 1985.
- Cramer, G., M. van der Kamp, *Feiten en cijfers over de volwasseneneducatie*, RVE, Utrecht, 1991.
- Commissie inzake de voortgang van het industriebeleid (Commissie Wagner), *Verslag van de werkzaamheden 1 t/m 4, 1982/1983*.
- Fraker, T., R. Maynard, The adequacy of comparison group designs for evaluations of employment-related programs, *Journal of Human Resources*, 1987, 194-227.
- Gelderblom, A., J. de Koning, *Meer-jarig, minder-waardig? Een onderzoek naar de invloed van leeftijd op produktiviteit en beloning*, NEI, uitgave OSA, voorstudie V39, Den Haag, 1992a.
- Gelderblom, A., J. de Koning, *Leeftijd en functioneren. Een aanzet tot een beleid bij de Rijksoverheid*, Nederlands Economisch Instituut, uitgave Ministerie van Binnenlandse Zaken, 1992b.
- Gelderblom, A., A. Hammink, *Rendement in de volwasseneneducatie*, NEI, uitgave Adviescentrum Volwasseneneducatie, RVE nr. 25, Utrecht, 1991.
- Grip, A. de, *Onderwijs en arbeidsmarkt: scholingsdiscrepanties*, dissertatie, Amsterdam, 1987.
- Ham, J.C. en R. Lalonde, *Estimating the effect of training on the incidence and duration of unemployment: evidence on disadvantages women from experimental data*, paper voor de internationale conferentie over de economie van training, Cardiff, September 1991.
- Kodde, Uncertainty and the Demand for Education, *The Review of Economic Statistics*, 1987, 460-467.
- Koning, J. de e.a., *Soorten onderwijs en economische groei*, Nederlands Economisch Instituut, Rotterdam, 1990.
- Koppen, J.K., H. Stroomborg, M. v.d. Kamp (red.), *Hoger Onderwijs en Volwasseneneducatie*, SCO, Amsterdam, 1991.
- SER, *Rendement van het onderwijs*, 's-Gravenhage, 1990.
- Spence, M.A. Job Market Signalling, *Quarterly Journal of Economics*, vol. 87, 1973, 355-375.
- Tijdelijke adviescommissie Onderwijs en Arbeidsmarkt, *Onderwijs-arbeidsmarkt, naar een werkzaam traject*, Alphen a/d Rijn, 1990.

- Velden, R.K.W. van der, E.J.T.A. Willems, *Volwasseneneducatie. Een inventarisatie van bestaande databestanden*, ROA, Maastricht, 1991.
- Wong, R.A., E.C. Schokking—Siegerist, *Belemmeringen bij volwassenen tot om-, her- en bijscholing*, OSA-werkdocument nr. W 42, 's-Gravenhage, 1987.

Basiseducatie

- Doets, C., T. Huisman, *De basiseducatie in cijfers*, SVE, Amersfoort, 1988.
- Inspectie van het onderwijs, *Op basis van de basiseducatie. Een analyse van gegevens over doorstroming en doorstromers*, Zoetermeer, 1991.

Bedrijfsopleidingen

- Bentlage, F., e.a., *Winst op eigen scholing. Resultaten van een onderzoek naar de relatie tussen opleidingsinspanning en bedrijfsprestatie in Nederland*, Deloitte Van Dien Van der Torn + Buningh, uitgave Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid, Den Haag, 1989.
- Hetebrij, M., Het rendement, in: *Magazine Opleidingen*, jan. 1990, 18-20.
- Koehorst, P., Effectiviteit en efficiëntie van bedrijfsopleidingen, in: Tj. Plomp, J.G.L. Thijssen (red.), *Curriculumontwikkeling voor beroeps- en bedrijfsopleidingen*, Lisse, 1986, 91-106.
- Koning, J. de, A. Gelderblom, A. Hammink, R. Olieman, *Bedrijfsopleidingen: omvang, aard, verdeling en effecten*, NEI, Uitgave Adviescentrum Volwasseneneducatie RVE nr. 24, 1991.
- Mulder, M., J.S. Akkerman, N. Bentvelsen, *Bedrijfsopleidingen in Nederland*, OCTO, uitgave SVO, 's-Gravenhage, 1989.
- Ouden, M. den, Effectmeting: welk niveau?, in: *Opleiding en Ontwikkeling*, 1990-10, 30-35.
- Schramade, P., Bedrijfsopleidingen. Over haar plaats, concepten en rendement en de vraag naar het al dan niet uitbesteden, in: *Opleiding en Ontwikkeling*, 1990-5, 29-34.
- Schramade, P., De naïviteit rond effectevaluatie en certificering, in: *Opleiding en Ontwikkeling*, 1990-5, 3-11.
- Wong, R.A., E.C., Siegerist, *Schoolbaarheid, de resultaten van een oriënterend onderzoek naar de schoolbaarheid van werknemers en wat daarbij voor werkgevers en werknemers van belang kan zijn*, OSA-document nr. W67, 's-Gravenhage, 1989.

Leerlingwezen/KMBO

- Beebeboom, H.J.A., *Uitval uit het leerlingwezen - een onderzoek naar de achtergronden van voortijdige beëindigingen van leerovereenkomsten in de primaire opleidingen van het leerlingwezen in b. en u -*, EIB, 1991.

- Bont-Hoek, J.G.M. de, Th.H.C. de Haas, P.Th. Kraft, *Aanpak van de uitval*, PCBB, 's-Hertogenbosch, 1989.
- Coenegracht, A.M.M.A., e.a., *Onderwijs en vakmanschap. Een onderzoek naar de kwalitatieve en kwantitatieve aansluiting van het Leerlingwezen, KMBO en MBO op de branches metaalbewerking en installatietechniek*, RISBO, Rotterdam, 1989.
- Davies, E., *Een onderzoek naar omvang en oorzaken van de prestaties behaald op ECABO-examens*, Stichting ECABO, Amersfoort, 1988.
- Galen-Oordijk, C.E. van, A.F. Westerhuis, *Naar een uniforme rendementsmeting en uitvalregistratie in het leerlingwezen*, Rijswijk, OAV-Rapport 1989-008.
- Imhoff, E. van, De evaluatie van de school- en beroepsloopbaan; in: J. Hartog, J.M.M. Ritzen (red.), *Economische aspecten van onderwijs*, Lisse, 1986.
- Imhoff, E. van, H.A.M. Kuijper, M.M.C.M. Haen, J.M.M. Ritzen, *Het School- en beroepsloopbaan-onderzoek KMBO-BBO*, Lisse, 1985.
- Kroon, L., *Voortijdige uitstroom ecabo-cursisten, een onderzoek naar omvang en oorzaken van voortijdige beëindiging van ecabo-opleidingen*, Stichting ECABO, Amersfoort, 1988.
- Neve, J.H., *Zonder diploma uit het deeltijdonderwijs. Een kwalitatief onderzoek naar de omvang van de ongediplomeerde in- en uitstroom bij enige vormen van deeltijdonderwijs*, Regioplan, uitgave van Min. van Sociale Zaken en Werkgelegenheid, Amsterdam, 1991.

Scholingsmaatregelen

- Bosman, R., *Uitvallers en blijvers in de PBVE. Een onderzoek in opdracht van de Stichting Beroepseducatie Provincie Groningen naar determinanten van voortijdige uitval in de primaire beroepsgerichte volwassenen educatie*, RION/Vakgroep Sociologie, Groningen, 1990.
- Koning, J. de, M. Koss, A. Verkaik, *De arbeidsmarkteffecten van het centrum voor (administratieve) vakopleiding van volwassenen, eerste en tweede deelrapport*, uitgave van Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid, Den Haag, 1987 en 1988.
- Koning, J. de, P.J. van Nes, *Landelijke evaluatie kaderregeling scholing*, Nederlands Economisch Instituut, OAV-rapport 90-05, Rijswijk, 1990.
- Koning, J. de, P.J. van Nes, *Evaluatie van het CBB: bereik en plaatsingseffecten*, Nederlands Economisch Instituut, OAV-rapport 90-11, Rijswijk, 1990.
- Koning, J. de, e.a., *Evaluatie PBVE: bereik en uitvoeringspraktijk*, Nederlands Economisch Instituut, Rotterdam, 1991.
- Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid, *ABA informatiesysteem, Arbeidsmarktmaatregelen*, Den Haag, 1991.

- Veen, A., *Vrouwenvakscholing/Scholing voor vrouwen, Onderzoek naar beroepsopleidingen voor vrouwen in de regio Utrecht*, SCO-rapport 206, Amsterdam 1989.
- Zandvliet, C.Th., H.W. Knol, N.B.J.G. 't Hoen, *Evaluatie studiebegeleiders*, Nederlands Economisch Instituut, OAV-rapport 90-20, Rijswijk, 1990.

VAVO/Schriftelijk onderwijs

- Eck, E. van, E. van den Heuvel, *Voortijdige studiebeëindiging in het schriftelijk onderwijs*, KISO-rapport 5, Amsterdam, 1978.
- Houtkoop, W, E. van Eck, H. Lington. *Schriftelijk onderwijs onderzocht. Verslag van een literatuuronderzoek naar kenmerken van het schriftelijk onderwijs en van empirisch onderzoek naar met name MAVO- en HAVO-opleidingen*, uitgave SVO, 's-Gravenhage, 1982.
- Lington, H., *MAVO- en HAVO-cursisten in avondonderwijs en schriftelijk onderwijs, een vergelijking*, NCVO, KISO-rapport 10, Amsterdam, 1980.
- NCOV, *Studiestakers in het avondonderwijs. Een verslag van een onderzoek onder avondscholieren die hun MAVO-, HAVO- of VWO-studie voortijdig beëindigen*, Amersfoort, 1978.

Open Universiteit

- Open Universiteit, *Het onderwijs van de Open Universiteit: ideeën, plannen en realisatie, 1980-1990. Zelfstudie-rapport ten behoeve van de eerste instellingsvisitatie*, Heerlen, 1990.
- Open Universiteit, *Een tussenbalans. Rapport van de visitatiecommissie Open Universiteit*, Heerlen, 1990.