



**DE MAATSCHAPPELIJKE BETEKENIS
VAN HET HOGER ONDERWIJS:
EEN VOORONDERZOEK
NAAR NIET-MARKTEFFECTEN**

*Een onderzoek in opdracht van het Ministerie van Onderwijs, Cultuur en
Wetenschappen*

Jaap de Koning
Arie Gelderblom
Ruurd Kunnen
René Blanken

SEOR BV
In samenwerking met Swob De Kade

Rotterdam, september 2003

SEOR

<i>Adres</i>	SEOR BV Postbus 1738 3000 DR ROTTERDAM
<i>Telefoon</i>	+31-10-408 22 20
<i>Fax</i>	+31-10-408 96 50
<i>E-mail</i>	seor-secr@few.eur.nl

INHOUDSOPGAVE

<u>Samenvatting</u>	i
<u>1</u> <u>Inleiding</u>	1
<u>2</u> <u>Menselijk kapitaal</u>	7
<u>2.1</u> <u>Inleiding</u>	7
<u>2.2</u> <u>De theorie van het menselijk kapitaal</u>	7
<u>2.3</u> <u>Onzekerheid en onvolledige informatie</u>	10
<u>2.4</u> <u>Imperfect werkenden markten</u>	11
<u>2.5</u> <u>Maatschappelijke en individuele afwegingen</u>	13
<u>2.6</u> <u>Conclusies</u>	14
<u>3</u> <u>Niet-markteffecten</u>	15
<u>3.1</u> <u>Inleiding</u>	15
<u>3.2</u> <u>Inkomensverdeling</u>	18
<u>3.2.1</u> <u>Meting van en ontwikkelingen in inkomensverdeling</u>	18
<u>3.2.2</u> <u>De rol van hoger onderwijs</u>	19
<u>3.2.3</u> <u>Welvaarts- en welzijnseffecten</u>	21
<u>3.2.4</u> <u>Conclusies</u>	22
<u>3.3</u> <u>Technologie en innovatie</u>	23
<u>3.3.1</u> <u>Wat is innovatie?</u>	23
<u>3.3.2</u> <u>De rol van hoger onderwijs</u>	24
<u>3.3.3</u> <u>Effect van innovaties op economische prestaties</u>	27
<u>3.3.4</u> <u>Niet-markteffecten van innovaties</u>	28
<u>3.3.5</u> <u>Conclusies</u>	29

<u>3.4</u>	<u>Sociaal kapitaal</u>	30
<u>3.4.1</u>	<u>Wat is sociaal kapitaal?</u>	30
<u>3.4.2</u>	<u>Meting van sociaal kapitaal</u>	31
<u>3.4.3</u>	<u>De rol van hoger onderwijs</u>	34
<u>3.4.4</u>	<u>Effecten op welvaart en welzijn</u>	36
<u>3.4.5</u>	<u>Conclusies</u>	37
<u>3.5</u>	<u>Integratie van allochtonen</u>	39
<u>3.5.1</u>	<u>Indicatoren en ontwikkelingen</u>	39
<u>3.5.2</u>	<u>De rol van hoger onderwijs</u>	40
<u>3.5.3</u>	<u>Effecten op welvaart en welzijn</u>	41
<u>3.5.4</u>	<u>Conclusies</u>	42
<u>3.6</u>	<u>Zelfstandig ondernemerschap</u>	42
<u>3.6.1</u>	<u>De rol van hoger onderwijs</u>	43
<u>3.6.2</u>	<u>Effect op welvaart en welzijn</u>	46
<u>3.7</u>	<u>Gezondheid</u>	47
<u>3.7.1</u>	<u>Gezondheid: begripsinvulling en ontwikkelingen</u>	47
<u>3.7.2</u>	<u>De rol van hoger onderwijs</u>	50
<u>3.7.3</u>	<u>Effecten van gezondheid op welvaart en welzijn</u>	58
<u>3.7.4</u>	<u>Conclusies</u>	59
<u>3.8</u>	<u>Criminaliteit</u>	59
<u>3.8.1</u>	<u>Aspecten</u>	59
<u>3.8.2</u>	<u>Rol van hoger onderwijs: daders</u>	60
<u>3.8.3</u>	<u>Rol van hoger onderwijs: Slachtofferschap</u>	62
<u>3.8.4</u>	<u>Effecten op welvaart en welzijn</u>	63
<u>3.8.5</u>	<u>Conclusies</u>	64

3.9	<u>Huishoudelijke productie en consumptie-efficiëntie</u>	64
3.9.1	<u>Huishoudelijke productie en consumptie-efficiëntie: begripsbepaling</u>	64
3.9.2	<u>Hoger onderwijs en huishoudelijke productie</u>	66
3.9.3	<u>Onderwijs en geboorte</u>	70
3.9.4	<u>Hoger onderwijs en consumptie-efficiëntie</u>	73
3.9.5	<u>Milieu</u>	73
3.9.6	<u>Effecten op welvaart en welzijn</u>	74
3.9.7	<u>Conclusie</u>	76
4	<u>Kennislacunes en mogelijkheden om deze op te vullen</u>	79
4.1	<u>Inleiding</u>	79
4.2	<u>Gezondheid</u>	79
4.3	<u>Sociaal kapitaal</u>	82
4.4	<u>Innovatie</u>	86
4.5	<u>Criminaliteit</u>	86
4.6	<u>Huishoudelijke productie en consumptie-efficiency</u>	87
4.7	<u>Samenvattend overzicht</u>	88
	<u>Literatuur</u>	90
Bijlage 1	Differentiatie van collegegelden	99
Bijlage 2	Naar een overkoepelende beoordelingsmaatstaf voor de effecten van onderwijs	103
Bijlage 3	SEOR-workshop over een conceptversie van het rapport, 26 maart 2003	109

SAMENVATTING

WAT ZIJN NIET-MARKTEFFECTEN EN WAT IS HET MOGELIJKE BELANG ERVAN?

In dit onderzoek is getracht een inventarisatie te geven van wat er bekend is over de niet-markteffecten van onderwijs. Verder zijn de hiaten in de bestaande kennis op een rijtje gezet en zijn mogelijkheden voor onderzoek beschreven om deze hiaten op te vullen.

Een belangrijk type niet-markteffecten vormen de externe effecten. We spreken van externe effecten van onderwijs als een extra jaar genoten onderwijs door een individu effecten heeft op het welzijn van anderen, en deze effecten niet tot uiting komen in de marktwerking. Anderen hebben er baat bij (meestal wordt aangenomen dat de externe effecten van onderwijs positief zijn) maar betalen er niet voor. Als individuen bij hun onderwijsinvesteringen alleen afgaan op het effect daarvan op hun eigen welzijn, dan kan dit leiden tot suboptimale investerings-beslissingen vanuit maatschappelijk oogpunt. Het kan dan voorkomen dat voor een individu een extra jaar onderwijs niet opweegt tegen de extra kosten die daarmee voor hem of haar gemoeid zijn (het gedeelde arbeidsinkomen als men studeert en de directe onderwijskosten), maar dat er wel een positief saldo tussen baten en kosten is als men rekening houdt met de effecten voor anderen. Dit is dan een argument om onderwijs te subsidiëren.

Externe effecten zijn per definitie niet-markteffecten in de zin dat zij niet op een markt gewaardeerd worden. Maar omgekeerd geldt niet dat alle niet-markteffecten externe effecten zijn. Als voorbeeld nemen we aan dat mensen beter met hun gezondheid omgaan en daardoor langer gezond blijven naarmate zij hoger opgeleid zijn doordat een hogere opleiding hun beter inzicht verschaft. Dit (veronderstelde) gezondheidseffect is te beschouwen als een niet-markteffect van onderwijs, maar het is geen extern effect. Als dit effect ertoe leidt dat er minder beroep wordt gedaan op de gezondheidszorg waardoor ook de verzekeringspremies voor lager opgeleiden dalen, dan is dat laatste effect wel weer als een extern effect te beschouwen. Dit betekent overigens dat er een nauw verband kan bestaan tussen de niet-markteffecten van onderwijs voor het individu en de (externe) effecten voor anderen. Mede daarom zullen we bij ons onderzoek ook individuele niet-markteffecten betrekken.

Zowel externe effecten als individuele niet-markteffecten komen niet naar voren in de gangbare rendementsmaatstaven. Deze gangbare maatstaven zijn gebaseerd op het verschil tussen verdisconteerde inkomens en onderwijskosten over het gehele leven. Het onderwijsrendement geeft daarbij weer wat het volgen van een extra trap in het onderwijs extra oplevert aan inkomen na aftrek van de extra onderwijskosten. Bij private rendementen worden de onderwijskosten alleen meegenomen voor zover zij op het individu drukken, terwijl bij de berekende maatschappelijke rendementen de totale onderwijskosten in beschouwing worden genomen. Bij maatschappelijke rendementen gaat men dan wel uit van bruto-inkomens tegen netto-inkomens bij private rendementen.

De gangbare rendementsbenadering kijkt alleen naar het effect op individuele inkomens. Maar het is goed voorstelbaar dat mensen mede kiezen voor een hogere opleiding vanwege het uitzicht dat dit biedt op interessanter werk onder betere omstandigheden. Dit

beïnvloedt dan de allocatie op de arbeidsmarkt. We beschouwen deze effecten ook als markteffecten. Bovendien zijn er ook markteffecten op anderen. Als de deelname aan hoger onderwijs toeneemt, verandert dit bijvoorbeeld direct de schaarsteverhoudingen op de arbeidsmarkt, waardoor ook de lonen van andere opleidingsgroepen worden beïnvloed. Inkomensrendementen geven derhalve ook geen compleet beeld van de markteffecten van onderwijs.

Tabel 1 vat het voorgaande samen.

Tabel 1 Markt- en niet-markteffecten van onderwijs

	Markteffecten	Niet-markteffecten
Het individu	Effecten op inkomen en arbeid. In de gangbare rendementsmaatstaven komen alleen de inkomenseffecten naar voren	Effecten op het individu die niet op een markt naar voren komen (individuele niet-markteffecten)
De anderen	Effecten op anderen waarvoor deze via marktwerking een prijs betalen of een beloning ontvangen	Effecten die anderen ondervinden zonder daarvoor te betalen of beloond te worden (niet-markteffecten op anderen = externe effecten)

Omdat het onderwijs in belangrijke mate door de overheid bekostigd wordt, is het voor beleidsmakers van belang een totaal overzicht te hebben van de maatschappelijke baten van onderwijs verdeeld naar niveau en richting van het onderwijs. Deze baten zijn zoals eerder aangegeven te onderscheiden in markteffecten en niet-markteffecten. De externe effecten, maar ook een deel van de individuele effecten zijn als niet-markteffecten te beschouwen. Momenteel is slechts een deel van de baten in kaart gebracht, namelijk de individuele inkomenseffecten. De vraag is dan hoe omvangrijk de overige baten zijn. Leidt het in beschouwing nemen van deze baten tot een wezenlijk andere kijk op het maatschappelijk rendement van onderwijs in het algemeen? En beïnvloedt het ook het bestaande beeld over het relatieve rendement van de verschillende onderwijsniveaus en richtingen? In deze studie richten wij ons op de niet-markteffecten van hoger onderwijs.

Omvangrijke niet-markteffecten zouden een belangrijk argument voor (gedeeltelijke) bekostiging van het onderwijs door de overheid zijn. Maar er zijn ook andere argumenten. Ook onzekerheid en onvolledige informatie over de baten van onderwijs kunnen tot onderinvestering leiden. Sommige baten, zoals positieve effecten op de gezondheid, worden mogelijk niet in de individuele beslissingen verdisconteerd omdat deze op individueel niveau te onzeker zijn, te ver in de toekomst gelegen zijn of simpelweg omdat men er niet van op de hoogte is. Maar zelfs over de inkomenseffecten van onderwijs kan op individueel niveau zoveel onzekerheid bestaan, dat dit tot terughoudendheid bij onderwijsinvesteringen leidt. Een tweede argument is dat de arbeidsmarkt over het algemeen niet in evenwicht is en loonverhoudingen mogelijk niet de marginale-productiviteitsverhoudingen weergeven. Bijvoorbeeld het inkomensbeleid van de overheid kan tot gevolg hebben dat netto-loonverschillen verkleind worden, wat het inkomensrendement van onderwijs en de prikkel hierin te investeren kan verminderen. En ten derde wijzen we op de mogelijkheid dat maatschappelijke prioriteiten verschillen van individuele prioriteiten. Als individuele keuzes er bijvoorbeeld toe leiden dat relatief weinig mensen een hogere technische opleiding kiezen en dit negatieve welvaartsgevolgen heeft, dan zou algemeen het gevoelen kunnen ontstaan dat dit correctie behoeft.

Het is wel van belang erop te wijzen dat er ook factoren zijn die kunnen leiden tot overinvestering in onderwijs. De signaaltheorie stelt dat onderwijs mede een functie heeft om reeds aanwezige talenten zichtbaar te maken. Zeker in een ongunstige arbeidsmarkt-situatie waarin jonge mensen moeten concurreren om de banen, kan dit leiden tot overinvestering bij jongeren om maar een zo goed mogelijke uitgangspositie te verkrijgen.

In dit onderzoek richten we ons voornamelijk op het hoger onderwijs. Het is aannemelijk dat in het lager en middelbaar onderwijs marktimperfecties, niet-markteffecten en rechtvaardigheidsoverwegingen een zodanige rol spelen dat de mogelijkheid van een min of meer vrije marktwerking tamelijk theoretisch is. Bij het op een rijtje zetten van de niet-markteffecten trachten we binnen het hoger onderwijs zoveel mogelijk een differentiatie aan te brengen naar richting en in een enkel geval ook naar sociale groep, al kan op voorhand worden aangegeven dat hierover weinig bekend is.

Als de conclusie is dat de overheid moet interveniëren in de markt voor hoger onderwijs, dan is de volgende vraag: hoe? Kan volstaan worden met regelgeving of zijn ook subsidies nodig? En als het laatste het geval is, in welke vorm kunnen subsidies het best verstrekt worden? Is vraagfinanciering te prefereren, of aanbodfinanciering, of een combinatie hiervan? En in hoeverre dient de subsidie gedifferentieerd te worden naar onderwijsvorm? Is differentiatie van het collegegeld te overwegen? Hoewel sommige van deze punten in het rapport aangestipt worden, gaan we hierin niet uitgebreid in op dergelijke marktordenings-vraagstukken.

OVERZICHT VAN DE RESULTATEN VAN BESTAAND ONDERZOEK NAAR NIET-MARKTEFFECTEN

In dit onderzoek zijn de volgende niet-markteffecten betrokken:

- Inkomensverdeling;
- technologie en innovatie;
- sociaal kapitaal;
- integratie van allochtonen;
- ondernemersschap;
- gezondheid;
- criminaliteit;
- huishoudelijke productie en consumptie-efficiëntie (waaronder ook relatie consumptiegedrag en milieubehoud).

Voor ieder van deze aspecten is op basis van de bestaande literatuur nagegaan of het hoger onderwijs hierin een rol speelt. Vervolgens is nagegaan of het betreffende aspect een zelfstandig effect heeft op welvaart en/of welzijn. Wanneer beide punten opgaan, is sprake van een niet-markteffect. Wel is hiervoor een randvoorwaarde dat deze effecten niet (volledig) verdisconteerd zijn in het (verwachte) inkomen voor hoger opgeleiden. Het volgende voorbeeld kan een en ander verduidelijken. Stel dat onderwijs een positief effect blijkt te hebben op gezondheid. Dit effect kan deels terug komen in het inkomen, omdat gezondheid ook de productiviteit van personen ten goede zal komen. Zeer wel denkbaar is echter dat naast dit directe inkomenseffect er ook een zelfstandig effect is van gezondheid op het welzijn van personen. Voorts kan een betere gezondheid ook allerlei

maatschappelijke kosten voorkomen, die maar ten dele door de betrokkene zelf gedragen worden. Als dit alles opgaat, is er dus sprake van niet-markteffecten van onderwijs via gezondheid.

Tabel II Schematische wijze uitkomsten niet-markteffecten hoger onderwijs

Aspect	Relatie met hoger opgeleiden	Effect van betreffende aspect op welvaart en welzijn	Niet-markteffecten
Inkomensverdeling	Meer hoger opgeleiden leidt met name tot minder scheefheid als opleidingsniveau over hele linie stijgt en bij individuele bekostiging rekening gehouden wordt met inkomenssituatie	Beperkt (scheefheid heeft bijv. geen afzonderlijk effect op welzijn)	Beperkt
Technologie en innovatie	Positief	Positief	Positief
Sociaal kapitaal	Positief voor verschillende deelaspecten: vertrouwen, politieke en sociale participatie, vrijwilligerswerk	Positief (empirische aanwijzingen bij vertrouwen en sociale participatie. Bij vrijwilligerswerk en politieke participatie meer gebaseerd op redenering)	Positief
Integratie van allochtonen	Hoger opgeleide autochtonen hebben hogere acceptatiebereidheid andere cultuur Hoger opgeleide allochtonen zijn meer geïntegreerd (contacten, taal, etc.)	Positief als wordt verondersteld dat betere integratie en onderling vertrouwen ook doorwerken in economisch verkeer	Positief
Ondernemerschap	Minder duidelijk. Met name bij prestaties van bedrijven van hoger opgeleiden soms positieve effecten. Uitkomsten echter niet consequent	Positief effect op welzijn (maar selectiviteit) Weinig harde conclusies over welvaartseffecten	Minder duidelijk
Gezondheid	Hoger opgeleiden gezonder en doen minder beroep op medische voorzieningen	Positief (gezondheid heeft bijvoorbeeld naast inkomen zelfstandig effect op welzijn)	Positief
Criminaliteit	Daderschap: weinig onderzoek in Nederland; onderzoek in VS suggereert lage criminaliteit hoger opgeleiden Slachtofferschap: hoger bij hoger opgeleiden	Criminaliteit: negatief (redenering: criminaliteit leidt tot maatschappelijke kosten en verlaagt welzijn slachtoffers)	Vooralsnog minder duidelijk. Bij daderschap meer positief en bij slachtofferschap negatief
Huishoudelijke productie	Positief: minder tijd besteed aan huishouden, met name bij vrouwen (wijst op efficiency) positief effect op inkomen en opleiding andere gezinsleden (kinderen) betere partnerkeuze en gezinsplanning	Positief (bijv. bij efficiency huishouden: meer vrije tijd en hoger arbeidsaanbod)	Positief
Consumptie-efficiëntie	Hoger opgeleiden betalen minder voor zelfde product; minder geldillusie	Positief (in feite meer koopkracht)	Positief
Milieu	Positieve en negatieve effecten (laatste met name vliegvakanties)	Verondersteld wordt dat minder milieubelasting beter is voor welzijn (toekomstige generaties)	Minder duidelijk

In tabel II zijn op schematische wijze de uitkomsten voor de verschillende aspecten samengevat. Uit het schema wordt duidelijk dat voor veel van bovenstaande aspecten er een positieve relatie is met hoger opgeleiden. Dit geldt bijvoorbeeld voor innovatie,

sociaal kapitaal, integratie van allochtonen, gezondheid en productie- en consumptie-efficiëntie. Voor al deze aspecten geldt dat dit ook een zelfstandige doorwerking heeft in welvaart en welzijn en daarmee leidt tot niet-markteffecten. Daarbij dienen echter wel enkele kanttekeningen te worden gemaakt:

- Veel onderzoek richt zich op het toetsen van verbanden, maar in hoeverre er sprake is van een causaal verband is nog maar de vraag. In veel onderzoek wordt wel een multivariate analyse uitgevoerd, waarbij gecorrigeerd wordt voor andere factoren, zoals inkomen. Daarmee is echter het causaliteits-probleem veelal nog niet volledig ondervangen. Denkbaar is bijvoorbeeld dat erfelijke factoren en de gezinssituatie zowel invloed hebben op de opleiding die men heeft gevolgd en de score op de genoemde aspecten. Bij sommige aspecten is het onderzoek op dit punt verder gevorderd door het gebruik van indicatoren voor bijvoorbeeld natuurlijke aanleg (zoals IQ score) en het gebruik van paneldata. Dit geldt bijvoorbeeld bij gezondheid.
- Mede in het licht van het voorgaande geldt dat de omvang van de effecten nog met veel onzekerheid is omgeven. Wel geven tentatieve berekeningen aan dat de effecten mogelijk aanzienlijk zijn en wellicht in dezelfde orde van grootte als de individuele inkomsteneffecten liggen.

Over verschillen in niet-markteffecten naar opleidingsrichting is voor zover wij weten niets bekend. Het is wel heel goed denkbaar dat richting hierbij van belang is. Zo lijkt aannemelijk dat niet-markteffecten bij technologie en innovatie vooral met technische opleidingen te maken hebben. Maar informatie hierover is niet beschikbaar. Niet-markteffecten zouden ook kunnen verschillen tussen hoger opgeleiden uit verschillende sociale groepen. Er zijn enige aanwijzingen dat de niet-markteffecten bij allochtonen groter zijn dan bij autochtonen. Ook zijn de niet-markteffecten vermoedelijk groter voor individuen uit de lagere inkomensgroepen. Ook verschillen naar leeftijd en geslacht zijn denkbaar. Maar over het geheel genomen is vrijwel geen informatie beschikbaar over niet-markteffecten voor verschillende sociale groepen.

ONDERZOEKSAGENDA MET BETREKKING TOT NIET-MARKTEFFECTEN

De voorstellen voor verder onderzoek zijn in drie subgroepen te onderscheiden:

1. algemeen onderzoek naar niet-markteffecten van het onderwijs, bijvoorbeeld internationaal vergelijkend onderzoek waarbij verschillende niet-markteffecten tegelijk worden onderzocht;
2. onderzoek naar de niet-markteffecten van het onderwijs voor een specifieke groep vanuit een maatschappelijk relevante vraagstelling, bijvoorbeeld: wat is de betekenis van het onderwijs voor de emancipatie van minderheden;
3. onderzoek naar de afzonderlijke aspecten (bijvoorbeeld sociaal kapitaal) die aanleiding kunnen geven tot niet-markteffecten.

In tabel III is één en ander samengevat. De tabel is zeker niet uitputtend. Onderzoek naar niet-markteffecten in relatie tot de inkomensverdeling en het milieu zijn bijvoorbeeld niet opgenomen. We hebben ons beperkt tot die punten waar wij de belangrijkste niet-markteffecten verwachten.

De vraag is vervolgens wat we van het nadere onderzoek kunnen verwachten. Voor het private financiële rendement beschikken we voor het hoger onderwijs over uitkomsten

voor een aantal studierichtingen. Zouden we over enkele jaren kunnen beschikken over maatschappelijk rendementen waarin de eerder behandelde niet-markteffecten zijn verdisconteerd? Dit lijkt te optimistisch. Wel moet het mogelijk zijn op een aantal terreinen zoals gezondheid en sociaal kapitaal tot kwantitatieve indicaties te komen van de niet-markteffecten van het (hoger) onderwijs, waaruit blijkt of niet-markteffecten er werkelijk toe doen. Daarbij zou men in eerste instantie kunnen uitgaan van de resultaten van bestaand onderzoek, eventueel aangevuld met nieuw onderzoek om de grootste hiaten in de bestaande kennis op te vullen. Maar bij eventueel aanvullend onderzoek zou men er in eerste instantie niet naar moeten streven het laatste woord te zeggen over het causaliteitsprobleem en andere methodologische problemen. Dit betekent dat men bij de berekeningen hierover veronderstellingen moet maken en na moet gaan hoe gevoelig de uitkomsten zijn voor alternatieve veronderstellingen. Ook bij berekeningen van het individuele inkomensrendement gebeurt dit overigens vaak. Is de conclusie van deze berekeningen dat externe effecten en andere niet-markteffecten in verhouding tot de inkomensrendementen belangrijk zijn, dan ligt het voor de hand diepgaander onderzoek naar deze effecten te doen. De verdieping zou niet alleen op methodologisch gebied kunnen liggen, maar ook tot uiting kunnen komen in een uitsplitsing naar type onderwijs en sociale groep.

Tabel III Overzicht van onderzoeksmogelijkheden naar niet-markteffecten

Onderwerp/aandachtspunt	Data/Methode
Internationaal vergelijkend onderzoek	Op basis van gegevens over landen, econometrisch onderzoek naar de relatie tussen onderwijs, sociaal kapitaal, gezondheid, welvaart en welzijn.
Onderzoek naar de factoren die de onderwijskeuze bepalen waaronder onder andere de preferenties voor het type werk waartoe de opleiding toegang geeft en de onderwijskosten voor het individu	Vergelijking tussen micro- en macro-rendement Inventarisatie buitenlands onderzoek Internationaal vergelijkend onderzoek Enquête-onderzoek in Nederland
Onderzoek voor specifieke groepen	
Onderzoek naar de betekenis van onderwijs voor de integratie van minderheden (invloed op participatie van minderheden in de verschillende levenssferen en op voorkoming crimineel gedrag; invloed op de acceptatie door autochtonen)	Enquête-onderzoek in Nederland Kosten-batenanalyse
Onderzoek naar de factoren die onderwijsparticipatie van minderheden bepalen	Enquête-onderzoek in Nederland
Onderzoek naar specifieke niet-markteffecten	
Onderzoek naar niet-markteffecten via levensstijl en sociaal-psychologische factoren op gezondheid, en indirect hiervan op de formele economie	Enquête-onderzoek Kosten-batenanalyse
Onderzoek niet-markteffecten via sociaal kapitaal (rol vertrouwen, sociale participatie, vrijwilligerswerk en sociale vaardigheden)	Enquête-onderzoek
Onderzoek naar niet-markteffecten via innovatie	Gebruik OSA-vraagpanel en CBS innovatie-enquête
- rol onderwijs bij opname en verspreiding kennis	Econometrisch onderzoek op basis van CBS-gegevens over R&D
- betekenis aanbod hoger opgeleiden voor omvang innovatieactiviteiten	
Algemene aandachtspunten bij het onderzoek	
Differentiatie naar opleidingsrichting	
Differentiatie naar sociale groep	

1 INLEIDING

Onderzoek naar de opbrengsten van onderwijs is in sterke mate gericht op het private en maatschappelijke rendement. De hiervoor berekende maatstaven worden gebruikt om de vraag te beantwoorden of de inzet van overheidsmiddelen in het onderwijs doelmatig is. In dergelijke maatstaven wordt veelal echter geen rekening gehouden met de niet-markteffecten van onderwijs. In dit rapport staan de niet-markteffecten van het hoger onderwijs centraal. Het betreft een vooronderzoek, waarbij een eerste verkenning wordt uitgevoerd en ook een basis wordt gelegd voor mogelijk verder toekomstig onderzoek in deze richting. Wat zijn de niet-markteffecten en wat is er bekend over hun omvang? In hoeverre verschillen zij tussen onderwijsvormen (hoger beroepsonderwijs en wetenschappelijk onderwijs) en tussen onderwijsrichtingen? Voor zover er lacunes in de kennis over deze niet-markteffecten zijn, hoe zouden deze opgevuld kunnen worden door aanvullend onderzoek? Wat is in dit verband mogelijk met de bestaande gegevens en welke aanvullende data zouden nodig zijn? Maar voordat we hierop nader ingaan is het van belang de vraagstelling in verband te brengen met de algemene tendens tot terugtrekking van de overheid in de afgelopen decennia.

Na de tweede wereldoorlog is de rol van de overheid toegenomen. Een steeds groter deel van de nationale bestedingen ging via de overheid verlopen. Verder ging de overheid op vele terreinen haar regelgeving uitbreiden. In de jaren zeventig van de vorige eeuw begonnen echter tegengeluiden te ontstaan. De toen structureel stijgende werkloosheid werd door sommige economen geweten aan de in hun ogen te grote rol van de overheid¹. Geleidelijk is daarna een klimaat ontstaan waarbij steeds meer mensen kritischer gingen kijken naar de overheidsrol. Daarbij kwamen ook vormen van dienstverlening onder vuur die tot dan toe als een reguliere overheidstaak werden gezien. Waarom, zo luidde de vraag, voerde de overheid deze taken uit? Overheidsdiensten hebben niet te maken met concurrentie en worden daarom niet zoals bedrijven in een marktomgeving geprikkeld tot kwaliteit en efficiency. Onder invloed van deze verandering in de opvattingen over de rol van de overheid zijn verschillende overheidstaken geheel of gedeeltelijk geprivatiseerd. Een voorbeeld is het arbeidsvoorzieningsbeleid. De uitvoering van reïntegratietrajecten voor werklozen en arbeidsongeschikten wordt tegenwoordig uitbesteed aan particuliere bedrijven die om de contracten moeten concurreren. Vooral nog is de uitvoering van de sociale zekerheid een publieke taak gebleven, maar in beginsel zou ook deze geprivatiseerd kunnen worden. Particuliere verzekeringsbedrijven zouden zowel verantwoordelijk kunnen worden voor de verzekeringsfunctie als de reïntegratiefunctie, waarbij de overheidstaak zich beperkt tot het bepalen wie in aanmerking komt voor een uitkering. Een taak die voorheen volledig als een publieke verantwoordelijkheid werd gezien kan dus kennelijk vrijwel geheel geprivatiseerd worden. In de praktijk zien we onder de noemer ‘vergroting van marktwerking bij publieke diensten’ een grote verscheidenheid variërend van de invoering van incentives onder handhaving van publieke uitvoering tot volledige privatisering, waarbij de subsidies afgeschaft zijn en de overheid zich nog hoogstens beperkt tot het stellen van randvoorwaarden. Overigens zijn de tot nu toe geboekte resultaten met vergroting van marktwerking vaak teleurstellend. Sommigen zien hierin aanleiding om te pleiten voor stopzetting van de

¹ Een belangrijke rol in de omslag in het economisch denken in die tijd is gespeeld door Lucas (1976).

privatiseringstendens of zelfs het gedeeltelijk terugdraaien hiervan, terwijl anderen de oorzaak van de niet overtuigende resultaten zien in het halfslachtige karakter van het beleid op dit gebied en juist pleiten voor verdergaande privatisering.

Ook bij het onderwijs is de vraag opgekomen of dit wel een volledig publieke taak zou moeten zijn. Scholing en onderwijs voor volwassenen worden al voor een groot deel door de particuliere sector uitgevoerd, waarbij overigens de overheid de kosten wel (voor een deel) subsidieert. Men denkt in dit verband onder andere aan de subsidies voor bedrijfsopleidingen en voor scholing van werklozen. Bij het initiële onderwijs is het aandeel subsidies in de kosten echter aanzienlijk hoger (in veel gevallen tegen de honderd procent) en hebben de meeste betrokken onderwijsinstellingen een publieke of een semi-publieke status. Er is hier en daar wel sprake van concurrentie (bijvoorbeeld in het hoger onderwijs), maar deze is toch beperkt. In recente publicaties wordt echter gepleit voor een aanzienlijke vergroting van de rol van marktwerking (CPB en CHEPS, 2001).

De meest fundamentele vraag is of het onderwijs überhaupt wel gesubsidieerd moet worden. Waarom zouden onderwijsinstellingen niet kunnen fungeren als bedrijven die hun eigen onderwijsproducten en bijbehorende prijzen bepalen en daarmee concurreren om de leerlingen? Door deze concurrentie zouden de instellingen gestimuleerd kunnen worden om kwalitatief goed onderwijs tegen zo laag mogelijke kosten te leveren, en zich steeds te richten op de onderwijsvraag van ouders en leerlingen, die zich op zijn beurt weer richt op wat iemand aan vaardigheden nodig heeft op de arbeidsmarkt en in andere segmenten van de maatschappij. Doordat ouders en leerlingen in die situatie zelf geheel voor de kosten opdraaien zullen zij goed moeten afwegen welke onderwijsvorm het meeste individuele rendement voor hen oplevert. Als markten (bij benadering) efficiënt zouden werken, zou dit theoretisch gezien tot een optimale allocatie kunnen leiden. Als het private rendement hoger is dan een marktrentevoet, dan is de investering in onderwijs voor de deelnemer financieel aantrekkelijk. Dit private rendement geeft de discontovoet weer, die de verwachte baten in de toekomst (een hoger verwacht loon) gelijk stelt aan de kosten. Wanneer er geen overheidsinterventie² is en markten werken efficiënt, dan zijn deze private rendementen ook direct gelijk aan maatschappelijke rendementen. In hoofdstuk 2 bij de bespreking van de human capital theorie werken we de begrippen privaat rendement en maatschappelijk rendement verder uit.

Maar tegen bovenstaande redenering zijn evidente bezwaren aan te voeren. Deze gelden in elk geval het lager en middelbaar onderwijs waarbij ouders keuzes maken voor hun kinderen. Als ouders volledig opdraaien voor de onderwijskosten, maken zij dan wel altijd de keuzes die in het belang van hun kinderen zijn? Het risico dat volledige afschaffing van subsidies zou leiden tot een aanzienlijk grotere ongelijkheid dan thans het geval is, die bovendien van de ene op de andere generatie zou worden doorgegeven, lijkt aanzienlijk. De gevolgen kunnen dermate verstrekkend zijn dat ook op maatschappelijk niveau ongewenste effecten ontstaan. Waarschijnlijk durft vrijwel niemand zo'n experiment aan. Maar voor het beroepsonderwijs en vooral voor het hoger onderwijs is het minder eenvoudig om al bij voorbaat marktwerking af te wijzen. Hierbij gaat het immers om individuen die in beginsel voor zichzelf kunnen beslissen en zorgen. Uit een oogpunt van toegankelijkheid blijft het van belang dat subsidies en/of gegarandeerde leningen voor individuele studenten mogelijk zijn, maar afgezien hiervan zou men de

² De overheid kan ook "verstoring" werken via belastingen die invloed kunnen hebben op toekomstige verwachte inkomens en daarmee ook direct op private rendementen.

markt voor hoger onderwijs in beginsel vrij kunnen laten. Dit zou dan leiden tot een aanzienlijke transfer van publieke naar private middelen en tot een grotere individuele keuzevrijheid. De voordelen die althans sommigen hiervan verwachten zijn een grotere efficiency van het onderwijs en een betere aansluiting hiervan op de arbeidsmarkt.

Het serieus bekijken van deze optie vereist dat we nagaan wat nu precies de argumenten voor subsidiëring van het hoger onderwijs zijn en in hoeverre deze argumenten empirisch gestaafd kunnen worden. Er zijn vier mogelijke redenen voor subsidiëring van het hoger onderwijs door de overheid:

1. Onzekerheid en onvolledige informatie over het rendement van onderwijs.
2. Imperfect werkende markten voor zover niet toe te schrijven aan externe effecten.
3. Maatschappelijke afweging tussen doeleinden die afwijkt van die van individuen.
4. Niet-markteffecten die individuen niet meewegen in hun beslissingen.

Onzekerheid over het rendement van onderwijs komt bijvoorbeeld voort uit de onzekerheid of men later een baan kan vinden waarin het geleerde kan worden benut. Bij marktimperfecties kan bijvoorbeeld worden gedacht aan verschijnselen op de arbeidsmarkt die ertoe leiden dat er geen evenwicht tot stand komt en dat het onderwijsrendement niet precies de schaarsteverhoudingen representeert. Veelal zullen deze factoren tot onderinvestering in onderwijs leiden, alhoewel er ook voorbeelden te geven zijn van imperfecties die juist tot overinvestering leiden. Volgens de signaaltheorie is een belangrijke functie van onderwijs dat het reeds bestaande kwaliteiten bij mensen zichtbaar maakt. In dat geval kun je je kansen op de arbeidsmarkt vergroten door een zo hoog mogelijk diploma te behalen. Het is denkbaar dat in zo'n situatie er steeds meer hoger opgeleiden komen, zonder dat de kwaliteit van banen hiermee gelijke tred houdt. Vooral in tijden van hoge werkloosheid kan zo'n tendens ontstaan, die er in feite op neer komt dat hoger opgeleiden lager opgeleiden verdringen voor relatief eenvoudige functies. In dat geval kun je van overinvestering spreken³.

Maatschappelijke afwegingen kunnen afwijken van private afwegingen. Uitgaande van private afwegingen wordt er in het onderwijs wellicht relatief weinig aandacht aan bètawetenschappen besteed, en kiezen relatief weinig jongeren studierichtingen op dit gebied. De overheid kan dit onwenselijk achten en trachten dit te corrigeren. Soms wordt wel gesteld dat de overheid het dan beter denkt te weten dan de burger, maar dit hoeft niet het geval te zijn. Het is heel goed mogelijk dat burgers in meerderheid willen dat de overheid op bepaalde punten de macro-gevolgen van hun individuele keuzes corrigeert.

Bij niet-markteffecten van het onderwijs gaat het om positieve of negatieve effecten die niet in de marktwerking tot uiting komen, maar maatschappelijk wel van belang zijn. Stel bijvoorbeeld dat hoger opgeleiden beter met hun gezondheid omgaan dan lager opgeleiden. Als individuen dit effect niet meewegen in hun onderwijskeuze, is de kosten-batenafweging hierbij niet volledig en de gemaakte keuze mogelijk niet de beste. Gezonde mensen zijn mogelijk langer productief en doen een kleiner beroep op

³ Vooral in de jaren tachtig speelde dit. Verdringing is toen onderzocht door onder andere Teulings (1990).

collectieve voorzieningen⁴. Een ander voorbeeld betreft innovatie. In de nieuwe groeitheorie wordt gesteld dat vernieuwingen sneller doorsijpelen in de economie naarmate de beroepsbevolking hoger opgeleid is, wat een bron is voor economische groei. Dit effect is niet of maar ten dele verdisconteerd in de lonen van hoger opgeleiden, waardoor in de individuele opleidingsbeslissingen slechts een deel van de baten van onderwijs worden meegenomen. Tentatieve berekeningen van Haveman en Wolfe uit 1984 geven aan dat de niet-markteffecten van onderwijs vermoedelijk aanzienlijk zijn (Haveman en Wolfe, 1984). In een recente update van dit artikel, dat gebruik maakt van recente empirische studies naar niet-markteffecten van onderwijs, komen ze tot dezelfde conclusie (Haveman en Wolfe, 2001). Volgens deze berekeningen liggen de niet-markteffecten van onderwijs in dezelfde orde van grootte als de effecten op individuele inkomens zoals berekend ten behoeve van de traditionele inkomensrendementen. In de berekeningen is overigens geen onderscheid gemaakt naar onderwijstype.

Een algemeen aandachtspunt is dat de verschillende aspecten die aanleiding kunnen zijn voor het subsidiëren van onderwijs onderling samenhangen. Ook de verschillende aspecten die te maken hebben met niet-markteffecten hangen onderling vaak samen. Men moet dan oppassen voor “dubbelstellingen” waar het de effecten van onderwijs betreft. Onzekerheid en onvolledige informatie over bepaalde niet-markteffecten van onderwijs kunnen bijvoorbeeld redenen zijn waarom mensen deze effecten niet meewegen in hun beslissingen. Bijvoorbeeld eventuele gezondheidseffecten van onderwijs zijn onzeker (een hoger opleidingsniveau leidt niet met zekerheid tot een betere gezondheid) en komen pas op langere termijn naar voren.

In het onderzoek ligt het accent op het in kaart brengen van de niet-markteffecten maar ook aan de overige drie mogelijke redenen voor overheidsinterventie in het hoger onderwijs zal aandacht worden besteed. Zoals eerder aangegeven zullen we verder trachten na te gaan of de omvang van de verschillende effecten verschilt naar onderwijsvorm (HBO/WO) van het hoger onderwijs. Een vraag die hiermee nauw verband houdt is de vraag hoe de overheidsinterventie het beste gestalte kan krijgen. Gesteld dat de niet-markteffecten naar studierichting verschillen, is dan bijvoorbeeld collegegelddifferentiatie een goede maatregel? We zullen wel aandacht besteden aan dergelijke vragen, maar slechts in beperkte mate. Deze vragen hebben namelijk te maken met het veel bredere vraagstuk hoe het hoger onderwijs het beste georganiseerd kan worden en welke rol marktwerking hierin kan spelen. In zijn volledige breedte valt dit vraagstuk buiten de scope van dit onderzoek.

⁴ Wel is denkbaar dat als mensen langer leven per saldo het beroep op zorgvoorzieningen groter is. Deze kosten zouden dan afgewogen moeten worden tegen de (mogelijk) hogere productiviteit tijdens het arbeidsleven (door een geringer ziekteverzuim en een lagere instroom in de arbeidsongeschiktheid). Maar verder moet ook het hogere welzijn van mensen meegewogen worden bij een langer en gezonder leven.

De probleemstelling van het onderzoek vatten we als volgt samen:

Hoofdvraag:

Wat is er bekend over de maatschappelijke effecten van onderwijs in het algemeen en van het hoger onderwijs in Nederland in het bijzonder?

Secundaire vraag:

Wat zijn behalve niet-markteffecten andere effecten die overheidsinterventie in het onderwijs wenselijk kunnen maken en wat is er over deze effecten bekend?

Afgeleide vragen:

Welke lacunes zijn er – in het bijzonder voor het hoger onderwijs - in de bestaande kennis over maatschappelijke effecten, en andere effecten die een zuivere marktwerking doorkruisen?

Welke mogelijkheden en haalbare benaderingen zijn er om voor het hoger onderwijs in Nederland de geconstateerde lacunes op te vullen?

Het rapport is als volgt gestructureerd. In hoofdstuk twee gaan we in op de theorie van het menselijk kapitaal waarbij in het bijzonder de punten 1), 2) en 3) aan de orde komen. Hoewel het onderzoek primair gericht is op niet-markteffecten in engere zin, lijkt het ons toch van belang deze punten (kort) te behandelen. Vervolgens concentreren we ons in hoofdstuk drie op de niet-markteffecten. In de hoofdstukken twee en drie wordt een inventarisatie gegeven van de bestaande literatuur. Hierbij komen ook de hiaten in de bestaande kennis naar voren. In hoofdstuk vier gaan we in op de vraag hoe deze hiaten kunnen worden opgevuld.

Bij het rapport zijn ook enkele bijlagen opgenomen. Eén daarvan (bijlage 3) betreft een overzicht van de deelnemers van een workshop over een concept-versie van dit rapport. De opmerkingen die tijdens deze workshop zijn gemaakt, zijn benut om het rapport nog aan te passen en aan te vullen.

2 MENSELIJK KAPITAAL

2.1 INLEIDING

In dit hoofdstuk staat de theorie van het menselijk kapitaal centraal. Volgens deze theorie hebben mensen een prikkel om in onderwijs te investeren doordat dit hun productiviteit en daardoor hun verdien capaciteit op de arbeidsmarkt vergroot. De vraag is dan waarom de overheid het onderwijs moet subsidiëren. Als individuen er beter van worden zullen ze zelf investeren. Schieten ze er niets mee op, dan zullen ze niet in onderwijs investeren, maar waarom zou de overheid in dat geval deze investering bevorderen? Zoals we zullen laten zien komt het micro-rendement alleen onder bepaalde veronderstellingen overeen met het maatschappelijk rendement en is niet aannemelijk dat in werkelijkheid aan deze veronderstellingen is voldaan. Eén van de factoren die kunnen leiden tot belangrijke verschillen tussen micro- en macro-rendement komt in dit hoofdstuk niet aan de orde, namelijk het voorkomen van niet-markteffecten. Hieraan is het volgende hoofdstuk volledig gewijd.

Dit hoofdstuk is als volgt opgezet. Eerst behandelen we kort de theorie van het menselijk kapitaal. Daarna gaan we in op drie factoren die ertoe kunnen leiden dat micro- en macro-rendementen van onderwijs verschillen, waardoor private onder- of overinvestering in onderwijs kan optreden: onzekerheid en onvolledige informatie, imperfect werkende markten en maatschappelijke overwegingen. Zoals we zullen zien hangen deze factoren ook onderling samen.

2.2 DE THEORIE VAN HET MENSELIJK KAPITAAL

Uitgangspunt van de human capital theorie is dat onderwijs de productiviteit van individuen verhoogt, waardoor zij op de arbeidsmarkt meer kunnen verdienen. Tegenover deze extra verdiensten staan ook extra kosten. Langer onderwijs volgen betekent immers dat men later toetreedt tot de arbeidsmarkt en daardoor inkomsten derft. Verder zijn er aan het onderwijs zelf kosten verbonden. Zolang de verdisconteerde opbrengsten van onderwijs hoger zijn dan de kosten zullen mensen hun onderwijsduur zo kiezen dat de marginale opbrengsten gelijk zijn aan de marginale kosten. De opbrengsten kunnen hierbij gedefinieerd zijn in termen van het (verdisconteerde) inkomen tijdens het leven of in termen van het nut of welzijn.

Mensen investeren in menselijk kapitaal, waarmee zij in zichzelf een voorraad kennis en vaardigheden opbouwen die hen tijdens hun arbeidsleven een hogere verdien capaciteit bezorgt dan zonder dit kapitaal. Voor een land als geheel kan men dit aggregeren tot de totale voorraad menselijk kapitaal die als input in het productieproces leidt tot een hogere productiviteit en een hoger inkomen dan bij een beroepsbevolking die niet in kennis en vaardigheden heeft geïnvesteerd.

In deze weergave van de theorie is menselijk kapitaal als een homogeen goed gepresenteerd. Dit past bij een beeld van het arbeidsproces waarin geen specifieke functies bestaan en mensen eenvoudigweg productiever zijn naarmate zij meer in onderwijs hebben geïnvesteerd. Je kunt ook uitgaan van een beeld waarin het

arbeidsproces is opgesplitst in specifieke functies die elk specifieke kennis en vaardigheden vereisen. Voor elke functie is een bepaalde opleiding vereist en, zo zou men kunnen veronderstellen, de functie wordt niet beter vervuld door iemand die meer opleiding voor de functie heeft dan vereist. In dat geval is het niet zo dat de macro-economische productiviteit onbegrensd kan toenemen door meer hoger opgeleiden in te zetten. Wel kan er ook in dat geval een optimum worden gedefinieerd waarbij opnieuw individuen in onderwijs zullen investeren voor zover zij daarvan individueel beter worden. Hierbij kan naast het financiële rendement (wat men er financieel beter van wordt door langer onderwijs te volgen) ook de inhoudelijke voorkeur voor bepaalde typen arbeid een rol spelen. De beloning van een bepaald type arbeid zal in het algemeen zowel bepaald worden door de relatieve marginale productiviteit van die arbeid als door de relatieve aantrekkelijkheid ervan. Met dit laatste wordt bedoeld op de inhoud van het werk en de arbeidsomstandigheden. Om evenwicht te genereren, dienen de relatieve lonen van de verschillende typen arbeid geheel flexibel te zijn.

In beide varianten, die elk een zekere realiteitswaarde lijken te hebben, wijzen individueel en maatschappelijk rendement van onderwijs in dezelfde richting. Er lijkt dan ook onder de gemaakte veronderstellingen geen reden om onderwijs te subsidiëren. Onder die veronderstellingen zullen mensen in onderwijs investeren als dit een positief rendement voor hen oplevert en dan is er ook sprake van een positief rendement op macroniveau. Omgekeerd zijn er geen situaties denkbaar waarin een maatschappelijk positief rendement optreedt zonder dat dit ook op individueel niveau het geval is.

Uitgaande van individuele gegevens over inkomens en onderwijsduren is het mogelijk het individuele rendement van onderwijs te bepalen. De meest simpele benadering die past bij menselijk kapitaal als homogeen goed, is het schatten van een vergelijking waarbij de logaritme van het inkomen wordt verklaard uit de onderwijsduur, de leeftijd en eventuele andere variabelen. Uitgaande van een model van Mincer kan de coëfficiënt van de onderwijsduur dan geïnterpreteerd worden als onderwijsrendement. Een andere benadering, die beter aansluit bij het model waarin kennis en vaardigheden zijn gekoppeld aan functies, vergelijkt de kosten en baten van een bepaalde onderwijsvorm met die van de onderwijsvorm één trap lager. Dan kan men rendementen van verschillende onderwijsvormen (onderscheiden naar niveau en richting) berekenen.

Bij dergelijke berekeningen wordt vaak een onderscheid gemaakt tussen een zogenaamd privaat rendement en wat wordt genoemd een “maatschappelijk rendement”. Bij de bepaling van de baten van een trap hoger in het onderwijs gaat het bij het private rendement om het extra (netto) inkomen dat men later kan verwerven doordat men een hogere opleiding heeft gevolgd. Voorts is een eventuele studiebeurs een bate. Aan de kostenkant gaat het allereerst om de directe kosten die aan deze trap hoger verbonden zijn. Dit betreft kosten voor studiemateriaal, reizen, maar ook school- en collegegeld. Tevens zijn er indirecte kosten in de vorm van gederfde inkomsten. Omdat men kiest voor een vervolgstap in het onderwijs laat men immers mogelijke inkomsten liggen die verdiend hadden kunnen worden als men de vervolgstap in het onderwijs niet had gemaakt. De discontovoet die deze kosten en baten aan elkaar gelijk stelt, is de private rendementsvoet. Het “maatschappelijke rendement” wordt op een gelijksoortige manier berekend, alleen werkt men dan bij de baten met bruto inkomens in plaats van netto inkomens. Een ander afwijkend punt is dat bij maatschappelijk rendement ook de kosten meegerekend worden die de overheid voor het onderwijs maakt. Zowel studiebeurzen als collegegelden spelen in deze berekeningen geen rol omdat deze gezien kunnen worden als inkomensoverdrachten van de ene actor naar de andere, die opgeteld voor alle actoren tegen elkaar wegvallen.

Internationaal gezien leveren zowel de Mincer-benadering, als de benadering die uitgaat van specifieke vervolgstappen in het onderwijs, private rendementen op die ruwweg tussen 5 en 15 procent liggen (zie bijvoorbeeld Psacharopoulos (1985), Mincer (1993) en Groot en Maassen van den Brink (2003) voor overzichten van de literatuur). De op basis hiervan berekende “maatschappelijke rendementen” liggen veelal enkele procentpunten lager. Investeren in onderwijs zou dan voor individuen meer opleveren dan je geld op de bank zetten. Ook als mensen meer zelf voor de onderwijskosten zouden opdraaien is het rendement waarschijnlijk nog voldoende hoog om mensen te prikkelen in onderwijs te investeren.

Dergelijke berekeningen zijn ook voor Nederland uitgevoerd (zie De Koning (1998) voor een overzicht). Over het algemeen wijzen deze op positieve rendementen voor het hoger onderwijs. Als gevolg van beperkte aantallen zijn alleen voor het HBO rendementen naar studierichting bekend. Daaruit komt naar voren dat er duidelijke verschillen naar studierichting zijn, waarbij bijvoorbeeld techniek hoog scoort, maar andere richtingen relatief laag.

Maar wat mag je nu eigenlijk uit deze rendementscijfers concluderen? In de eerste plaats zegt het inkomensrendement, dat in deze studies centraal staat, lang niet alles. Als een bepaalde opleidingsrichting toegang geeft tot typen arbeid die door de meeste mensen als inhoudelijk relatief aantrekkelijk worden gezien, dan zal het financiële rendement hiervoor lager liggen dan voor typen arbeid met dezelfde marginale productiviteit die inhoudelijk als minder aantrekkelijk worden gezien (zie hiervoor ook bijlage 2 over argumenten voor of tegen collegelddifferentiatie). Uit lage rendementen kun je dus niet zonder meer concluderen dat onderwijs uit individueel oogpunt geen zin heeft of dat er onvoldoende prikkel is om in onderwijs te investeren. In termen van nut of welzijn kan die prikkel er dan wel degelijk zijn.

Verder wordt in de literatuur benadrukt dat het feit dat mensen met een hogere opleiding productiever zijn niet noodzakelijkerwijs betekent dat dit wordt veroorzaakt door de opleiding. Mogelijk is er al een verschil in intelligentie tussen hoger opgeleiden en lager opgeleiden voor de aanvang van de opleiding. Aannemelijk is dat mensen die van nature meer begaafd zijn, minder kosten hoeven te maken om een gegeven opleiding te halen en ook meer kans hebben deze opleiding te halen. De meer begaafden zullen dus naar verwachting langer onderwijs volgen. Op verschillende wijzen hebben onderzoekers getracht voor het effect van talent (en gezinsmilieu) te corrigeren. Eén van deze methoden is het vergelijken van eenige tweelingen die in verschillende milieus zijn opgegroeid. Een andere mogelijkheid is het IQ op jonge leeftijd te meten en voor de invloed hiervan te corrigeren (zie bijvoorbeeld Hartog en Oosterbeek, 1997). Op basis van dergelijke onderzoeken moet mogelijk de helft van de inkomensverschillen aan talent worden toegeschreven.

Een andere manier om dit soort methodologische problemen te vermijden is de relatie tussen onderwijs en productiviteit te onderzoeken op geaggregeerd niveau door het schatten van productiefuncties waarin de factor arbeid is onderscheiden naar kwaliteit. Binnen dat raamwerk kan getoetst worden of de lonen marginale productiviteiten weerspiegelen. Aan dergelijk onderzoek zijn echter allerlei problemen verbonden die twijfel doen rijzen over de uitkomsten. Allereerst kunnen beperkingen aan de data worden genoemd. In Nederland bijvoorbeeld zijn nauwelijks tijdreeksen beschikbaar over de beloning naar beroep of opleiding. Maar zelfs als dergelijke data beschikbaar zouden zijn, is het zeer de vraag of econometrisch onderzoek op basis van geaggregeerde data tot harde conclusies zullen leiden. Er is tamelijk veel internationaal vergelijkend onderzoek

gedaan naar de relatie tussen opleiding en productiviteit op basis van macrodata, maar hieruit komen geen robuuste resultaten naar voren. Bovendien hebben de gehanteerde modellen vaak een ad-hoc karakter en zijn de resultaten daarom moeilijk te interpreteren vanuit de productietheorie. Wel wijzen de resultaten overwegend op een positief effect van onderwijs op het niveau en de groei van het bruto nationaal product per capita (zie bijvoorbeeld Barro, 2001).

Geen van de punten die hiervoor zijn behandeld geeft een rechtvaardiging voor overheidsingrijpen. Maar de stelling dat individueel en maatschappelijk rendement overeenkomen is afgeleid onder vergaande veronderstellingen die weinig realistisch lijken. Hieronder gaan we in op een aantal punten die wel kunnen pleiten voor overheidsingrijpen. Tegelijkertijd geven deze punten een verdere beperking van de reikwijdte van de eerder besproken “maatschappelijke rendementen”. Deze punten zijn namelijk veelal ook niet verdisconteerd in de berekeningen hiervan. Zo houden de meeste berekeningen van het “maatschappelijke rendement” geen rekening met niet-markteffecten.

2.3 ONZEKERHEID EN ONVOLLEDIGE INFORMATIE

Eén van de veronderstellingen die we tot nu toe hebben gemaakt is dat onzekerheid geen rol speelt. We nemen nu aan dat onzekerheid wel een rol speelt, namelijk op de volgende punten:

- de mogelijkheid dat men het diploma niet halt;
- de mogelijkheid dat het latere inkomen tegenvalt, bijvoorbeeld doordat men geen baan vindt of een baan met een relatief laag loon.

Het rendement is dan een kansvariabele die een range van waarden kan aannemen. Stel dat de verwachte waarde van het rendement gelijk is aan de waarde in de situatie zonder onzekerheid. Dan heeft de onzekerheid tot gevolg dat men toch minder investeert dan onder zekerheid. Dit is althans het geval als er sprake is van een dalend marginaal nut van inkomen, een veronderstelling die tamelijk realistisch lijkt. Door dit dalende marginale nut wordt de kans om een hoger rendement dan de verwachte waarde te krijgen minder gewaardeerd dan de kans dat men lager uitkomt. Voor een formele afleiding verwijzen we naar Kodde (1987).

Dit zou kunnen betekenen dat men in plaats van een universitaire opleiding een HBO-opleiding gaat volgen of zelfs in het geheel geen hogere opleiding. Maar het is ook mogelijk dat men kiest voor studierichtingen die minder kosten. Non-interventie van de overheid in het onderwijs betekent immers dat voor studies die meer kosten aan de studenten ook een hogere prijs wordt gevraagd. Hoewel deze hogere kosten gecompenseerd kunnen worden door een hoger loon op de arbeidsmarkt, kunnen studenten toch besluiten over te stappen op studies die minder kosten en een lagere uitvalkans hebben. Duurdere en moeilijker studies (medicijnen, natuurwetenschappen en techniek) zouden daardoor minder vaak gekozen worden, wat negatieve maatschappelijke gevolgen zou hebben omdat dit vaak juist studies zijn die een belangrijke bijdrage leveren aan het welzijn.

Er is echter ook een mogelijkheid dat onzekerheid en onvolledige informatie leidt tot over- in plaats van onderinvestering. Eerder wezen we erop dat er al verschillen in kennis en vaardigheden kunnen zijn voordat kinderen aan het onderwijs gaan deelnemen. Zowel

talent als milieu kunnen hiervoor verantwoordelijk zijn. Het onderwijs kan deze verschillen verder vergroten. Maar het is ook mogelijk dat het onderwijs nauwelijks iets toevoegt aan de reeds bestaande verschillen, maar deze hoofdzakelijk zichtbaar maakt. Dit kan er echter toe leiden dat individuen diploma's gaan 'stapelen' om een zo goed mogelijke uitgangspositie op de arbeidsmarkt te krijgen. Hierdoor is dan sprake van overinvestering in onderwijs. De kans hierop is vooral aanwezig bij hogere vormen van onderwijs en in tijden van slapte op de arbeidsmarkt die kan leiden tot verdringing van lager door hoger opgeleiden. Subsidiëring van hoger onderwijs door de overheid kan deze tendens versterken. Bij dit punt van overinvestering maken we echter de volgende opmerking. Hierboven is gesproken over de onzekerheid dat men later een baan vindt met de verwachte beloning. Hierbij speelt ook een rol dat onder invloed van economische en technologische veranderingen functies kunnen verdwijnen of aanzienlijk van inhoud kunnen veranderen. Mensen moeten dan de mogelijkheid hebben zich hieraan aan te passen. Een hogere initiële opleiding biedt hiervoor per definitie meer mogelijkheden dan een lagere, te meer daar het aannemelijk is dat in de toekomst gemiddeld genomen de opleidingseisen verder zullen toenemen. Een zekere 'overscholing', vooral als men pas op de arbeidsmarkt is, lijkt daarom economisch efficiënt.

2.4 IMPERFECT WERKENDE MARKTEN

Eén van de veronderstellingen die men moet maken om te kunnen concluderen dat het onderwijsrendement op microniveau vergelijkbaar is met dat op macroniveau, is dat markten in voldoende mate het theoretisch ideaalbeeld van volledig vrije marktwerking benaderen en in evenwicht zijn. Op ten minste drie markten doen zich echter imperfecties voor die ertoe kunnen leiden tot suboptimale private investeringen in onderwijs:

1. de arbeidsmarkt;
2. de kapitaalmarkt;
3. de onderwijsmarkt.

De arbeidsmarkt

De arbeidsmarkt is in werkelijkheid zelden of nooit in evenwicht. Onevenwichtigheid wordt onder andere veroorzaakt door schokken die voortkomen uit andere markten, in het bijzonder de goederenmarkt. Een plotselinge economische terugval in het buitenland zal de afzet van Nederlandse bedrijven doen verminderen, waardoor de vraag naar arbeid terugloopt en werkloosheid ontstaat. Toch lijkt dit niet de belangrijkste oorzaak voor onevenwichtigheid op de arbeidsmarkt. Immers als de lonen voldoende flexibel zouden zijn, zou redelijk snel opnieuw evenwicht kunnen ontstaan. We moeten daarom de oorzaken van onevenwichtigheid op de arbeidsmarkt vooral op de arbeidsmarkt zelf zoeken en in het beleid dat de overheid ten aanzien van deze markt voert.

In de literatuur worden de volgende oorzaken genoemd:

- de beperkte transparantie van de arbeidsmarkt waardoor vacatures en werklozen (tijdelijk) naast elkaar kunnen bestaan;
- mechanismen op de arbeidsmarkt zoals het insider-outsider mechanisme en efficiënte lonen, die ertoe leiden dat lonen star zijn in neerwaartse richting;
- het overheidsoptreden in de vorm van minimumlonen en werkloosheidsuitkeringen die eveneens tot een dergelijke starheid leiden.

Hierdoor ontstaat werkloosheid die deels een hardnekkig karakter heeft. Werkloosheid kan, zeker als deze omvangrijk is, aanleiding geven tot verdringing. Als er een ruim aanbod van arbeid is zullen werkgevers geneigd zijn hun opleidingseisen op te schroeven en werkzoekenden zullen in zo'n situatie eerder geneigd zijn een baan onder hun opleidingsniveau te aanvaarden. Hoger opgeleiden zijn dan nog steeds beter af dan lager opgeleiden, waardoor het private rendement van onderwijs ook in deze situatie positief kan zijn, maar doordat hoger opgeleiden maar een deel van het geleerde in hun baan gebruiken zal het maatschappelijke rendement lager zijn.

Het stelsel van minimumlonen en werkloosheidsuitkeringen werkt echter ook op een andere wijze door. Door dit stelsel zal de relatieve beloning van lager gekwalificeerde arbeid veelal hoger liggen dan in situatie van vrije loonvorming. Daardoor zal het minder lonen om onderwijs te volgen: de private onderwijsrendementen worden negatief beïnvloed, wat de prikkel om in onderwijs te investeren vermindert. Maatschappelijk gezien kan de wenselijkheid om te investeren in onderwijs dan nog onverminderd hoog zijn.

Het sociale zekerheids- en inkomensbeleid roept dus tegenstrijdige effecten op. Voor zover dit beleid de werkloosheid verhoogt, kan het tevens verdringing van lager door hoger opgeleiden versterken, waardoor hoger opgeleiden onder hun niveau werkzaam zijn. Het maatschappelijke rendement van onderwijs is dan gering, terwijl het individuele rendement positief kan zijn. Maar dit beleid zal tevens de inkomensverschillen verminderen, wat een negatief effect heeft op het individuele inkomensrendement van onderwijs. Hoe dit per saldo uitpakt is moeilijk te zeggen.

De kapitaalmarkt

Als mensen zelf geheel moeten opdraaien voor de kosten van (hoger) onderwijs, zouden velen geld moeten lenen. Maar in de praktijk zal dit vaak problemen opleveren. Eerder is gewezen op de onzekere baten van onderwijsinvesteringen. Voor individuen zal dit aanleiding zijn om zeer terughoudend te zijn om geld hiervoor te lenen en voor banken om terughoudend te zijn bij het verstrekken van leningen. Daardoor kan onderinvestering ontstaan.

De onderwijsmarkt

Bij volledig vrije marktwerking zouden onderwijsinstellingen ondernemingen zijn die concurreren om de leerlingen/studenten, en zelf prijzen voor onderwijs 'zetten'. Om verschillende redenen is echter niet te verwachten dat een dergelijk systeem goed werkt. We noemen:

- beperkte concurrentie. Door schaalfactoren is het aantal instellingen van hoger onderwijs zeer beperkt en daardoor ook de concurrentie. Dit wordt nog verder in de

hand gewerkt doordat studenten de neiging hebben de onderwijsinstelling in de regio te kiezen;

- onduidelijkheid over de kwaliteit van het product. De kwaliteit van het onderwijsproduct wordt voor een belangrijk deel bepaald door de perspectieven die het geleerde biedt op de arbeidsmarkt. Maar noch de onderwijsinstellingen noch de studenten weten precies welke eisen dit stelt aan de inhoud van opleidingen. Zelfs als men redeneert vanuit de bestaande situatie zijn de opleidingseisen al diffuus, maar hoe deze zich in de toekomst zullen ontwikkelen is in nog meer onzekerheid gehuld. Verder zal het in een situatie waarin onderwijs een volledig commercieel product is ook voor werkgevers moeilijk zijn te bepalen welke waarde men aan specifieke opleidingen moet hechten. Denkbaar is dat dan een situatie ontstaat met een grote variëteit in kwaliteit van opleidingen;
- gevoeligheid voor variaties in de economie en de voorkeuren van mensen. Bedrijven kunnen in beginsel failliet gaan en in de praktijk zie je in het bedrijfsleven situaties waarin gedurende enige tijd hierdoor of om andere redenen niet kan worden voldaan aan de vraag. In schaarstesituaties zou de prijs van onderwijs zodanig kunnen oplopen dat mensen zich gedwongen zien niet of aanzienlijk minder in onderwijs te investeren.

Gezien het belang van onderwijs voor de economie en voor andere levenssferen ligt het voor de hand dat de overheid zich garant stelt voor een bepaald aanbod van hoger onderwijs, alsmede voor de kwaliteit van het onderwijs. Dit sluit niet uit dat het hoger onderwijs door private ondernemingen wordt gegeven, maar het geeft wel aan dat regelgeving door de overheid en althans gedeeltelijke aanbodfinanciering (of garanties voor de financiële continuïteit) vanuit de overheid nodig zijn.

2.5 MAATSCHAPPELIJKE EN INDIVIDUELE AFWEGINGEN

Zelfs als markten vanuit economisch oogpunt perfect werken, kan het toch zo zijn dat we met zijn allen ontevreden zijn met het uiteindelijke resultaat. Individuele voorkeuren kunnen een zekere kortzichtigheid hebben. In letterlijke zin kan dit betekenen dat individuen een vrij korte planhorizon aanhouden. In figuurlijke zin kan het inhouden dat men geringe prioriteit geeft aan bepaalde zaken. Stel, dat er een vrij algemene voorkeur is voor niet-technische opleidingen. Ondanks een zekere compensatie door relatief hoge lonen voor technische functies kan dit er toch toe leiden dat er relatief weinig technici zijn. Als technische arbeid productiever is dan andere soorten arbeid, dan zal in dat geval een geringer aanbod van technici ook leiden tot een geringere productie. Als mensen geconfronteerd worden met dit effect zullen zij mogelijk een hogere waardering aan technische arbeid geven dan in hun individuele keuzes naar voren komt en zijn zij het mogelijk eens met overheidsmaatregelen om de keuze voor technische studies te bevorderen.

Een spanning tussen individuele en maatschappelijke afwegingen kan ook ontstaan doordat de uitgangssituaties van personen die hun onderwijsloopbaan ondergaan niet gelijk is. Sommigen hebben meer talent, waardoor de kans groter is dat zij een bepaalde studie met succes voltooien en ook eerder zullen kiezen voor een vervolgstudie. Voorts geldt dat sommigen een betere uitgangssituatie hebben door het gezin en de omgeving waarin ze opgroeien. Door bijvoorbeeld het sociaal en cultureel kapitaal dat zij thuis opdoen, is het voor hen makkelijker om een studie te volgen. De ongelijkheid die voorkomt uit verschillende uitgangssituaties kan dan in het onderwijs verder worden

vergroot. Zelfs als markten perfect werken (en men dus bijvoorbeeld makkelijk kan lenen voor een studie) leidt dit alles tot verschillen in onderwijskeuzes en uiteindelijk ook tot verschillen in inkomens. Deze verschillen die terug te voeren zijn op verschillen in uitgangssituaties kunnen maatschappelijk als onrechtvaardig worden beschouwd. Als gevolg hiervan kan de overheid ingrijpen, waarbij bijvoorbeeld de kosten van onderwijs voor bepaalde groepen worden gereduceerd, of waarbij in het onderwijs extra aandacht aan bepaalde groepen wordt gegeven. Ook is denkbaar dat op meer indirecte wijze wordt ingegrepen, door bijvoorbeeld de instelling van een minimumloon of door een progressief belastingstelsel. Deze laatste ingrepen betekenen wel dat het marktmechanisme wordt doorkruist en dat daarmee de onderwijsrendementen niet langer marktconform hoeven te zijn.

2.6 CONCLUSIES

In dit hoofdstuk hebben we een korte samenvatting gegeven van de human capital theorie en de belangrijkste bevindingen uit het empirische onderzoek op basis van theorie. Onderwijs wordt in deze theorie gezien als een investering die individuen plegen om hun productieve kennis en vaardigheden te verhogen. Empirisch onderzoek wijst uit dat het hogere inkomen dat zij hierdoor tijdens hun arbeidsleven kunnen verdienen meer dan opweegt tegen de onderwijskosten die zij moeten maken (zelfs als zij deze kosten geheel zouden moeten dragen). Waar we in dit hoofdstuk de nadruk op hebben gelegd is dat door onzekerheid, beperkte informatie, marktimperfecties en overheidsingrijpen, individuele inkomensrendementen niet noodzakelijk een goede afspiegeling zijn van het inkomensrendement op macro-economisch niveau. Dus zelfs als we geen rekening houden met niet-markteffecten van onderwijs, kan er voor de overheid aanleiding zijn in te grijpen in het onderwijs.

3 NIET-MARKTEFFECTEN

3.1 INLEIDING

Volgens de theorie van het menselijk kapitaal verhogen mensen hun productiviteit door in onderwijs te investeren. Onder bepaalde veronderstellingen biedt het vooruitzicht meer te gaan verdienen op de arbeidsmarkt voldoende prikkel om ook daadwerkelijk in onderwijs te investeren. Voor zover het beloningseffect van onderwijs lager is dan het productiviteitseffect (in het vorige hoofdstuk zijn hiervoor verschillende oorzaken genoemd) kan de overheid de prikkel tot investeren in onderwijs vergroten door subsidies te verstrekken. Maar hiermee zijn niet alle mogelijke effecten van onderwijs benoemd. Onderwijs kan ook effecten hebben die niet direct tot uiting komen in de individuele beloning en productiviteit. Het gaat hierbij derhalve om effecten die niet direct tot uiting komen in de allocatie op de arbeidsmarkt. We spreken dan van niet-markteffecten. Zoals we zullen zien gaat het hierbij in het algemeen om effecten met een positieve lading. Als zij daadwerkelijk van belang zijn, gaat het om positieve effecten op welvaart en/of welzijn. Omdat deze effecten niet tot uiting komen in lonen, worden zij niet verdisconteerd in de individuele beslissingen aangaande onderwijsdeelname en onderwijsduur. Dit zou dan een argument kunnen zijn voor subsidiëring van onderwijs.

We onderscheiden twee soorten niet-markteffecten:

1. niet-markteffecten voor zover het de invloed op de (materiële) welvaart betreft;
2. niet-markteffecten die niet het inkomen maar wel het welzijn betreffen.

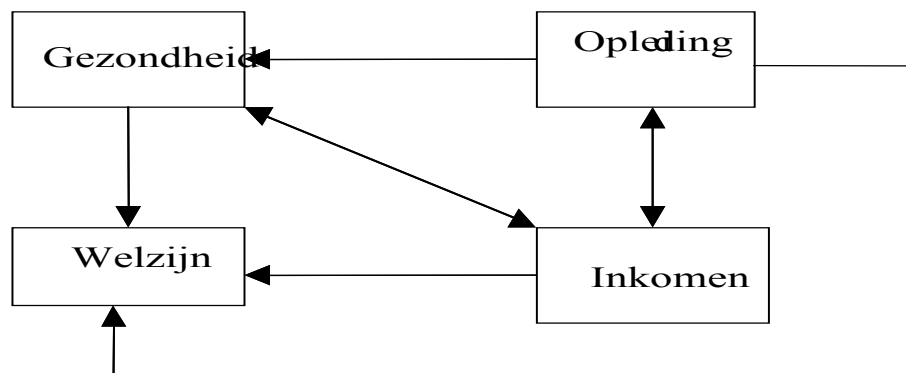
Een voorbeeld van een mogelijk niet-markteffect dat invloed heeft op de welvaart is dat als de bevolking hoger opgeleid is er mogelijk meer ‘vertrouwen’ bestaat tussen mensen, waardoor economische transacties gemakkelijker en tegen lagere kosten tot stand komen. Werkgevers zullen hoger opgeleiden op grond hiervan waarschijnlijk niet hoger belonen of een groter aantal hoger opgeleiden aannemen. Dit kan ertoe leiden dat het maatschappelijke (financiële) rendement van onderwijs hoger is dan het private (financiële) rendement. Maar voorstelbaar is dat mensen het ook los van de economische baten van een hoger vertrouwen prettig vinden als zij de meeste mensen kunnen vertrouwen. Ook buiten het economische verkeer zijn er dan (immateriële) baten welke echter evenmin voor individuen aanleiding zullen zijn om meer in onderwijs te investeren. Vertrouwen is immers een eigenschap van groepen mensen. Ook dit immateriële effect kan dan aanleiding zijn voor de overheid het onderwijs te subsidiëren. Het gevolg hiervan zou dan zijn dat mensen vanuit een enger economisch perspectief – hun opleiding afgezet tegen de eisen die hun functie in het arbeidsproces aan hen stelt – overgeschoold zijn, maar vanuit een breder economisch en maatschappelijk perspectief niet. In dit hoofdstuk komen we overigens nog uitgebreider terug op de rol van ‘vertrouwen’ onder het kopje sociaal kapitaal.

Waar het gaat om kwantificering van de niet-markteffecten op de materiële welvaart kunnen we inkomens- of productiviteitsmaatstaven hanteren. Maar hoe ligt dit bij de immateriële effecten? Hiervoor dienen we een welzijnsmaatstaf te hebben. In bijlage 2 wordt dit punt uitgebreid besproken. De conclusie is dat de literatuur over geluksbeleving een goede basis vormt voor het meten van immateriële effecten. In deze literatuur wordt

via enquêtes aan mensen gevraagd aan te geven hoe prettig of onprettig zij zich gemiddeld voelen. Deze enquêtes worden in een groot aantal landen volgens hetzelfde stramien uitgevoerd, waardoor zowel onderzoek binnen landen als internationaal vergelijkend onderzoek mogelijk is. De gevonden patronen lijken erop te wijzen dat de gemeten indicator een redelijke benadering is van ‘welzijn’ of ‘nut’. Dit welzijn kan dan als overkoepelende maatstaf worden benut om zowel de materiële als de immateriële effecten van onderwijs te onderzoeken.

Duidelijk is dat de onderlinge relaties tussen de verschillende variabelen uiterst complex zijn. We nemen als voorbeeld de mogelijke effecten van onderwijs op de gezondheid. Hoger opgeleiden gaan mogelijk beter met hun gezondheid om. Als dit zo is heeft dit waarschijnlijk economische effecten in de vorm van een hogere productie tijdens het arbeidsleven door minder ziekteverzuim, minder kans op arbeidsongeschiktheid en minder beroep op zorg.⁵ Maar hoger opgeleiden hebben ook meestal een hoger inkomen, wat een zelfstandig effect op de investeringen in gezondheid kan hebben. Omgekeerd geldt dat als mensen een betere gezondheid hebben zij het op de arbeidsmarkt beter zullen doen en meer zullen verdienen. En ten slotte zal een betere gezondheid los van het inkomenseffect een zelfstandig positief effect op het welbevinden hebben. Onderstaande figuur illustreert de verschillende relaties.

Figuur 3.1 Voorbeeld van de complexe relaties bij niet-markteffecten van onderwijs: gezondheid



Stel, dat we in staat zouden zijn de verschillende relaties in kaart te brengen en een conclusie te trekken over het totale effect van onderwijs op het maatschappelijk welzijn, hebben we dan het niet-markteffect van gezondheid ‘te pakken’? Dit is maar de vraag. Voor zover individuen zicht hebben op de effecten van onderwijs op hun eigen situatie, kunnen zij dit meewegen in hun beslissingen aangaande onderwijsdeelname en onderwijsduur. Het is dan denkbaar dat de individuele beslissingen al voldoende de individuele en maatschappelijke baten via de gezondheid reflecteren. In dat geval hoeft er

⁵ Dit laatste is overigens niet zeker omdat een langer leven uiteindelijk kan betekenen dat men per saldo een groter beroep op zorg doet.

geen sprake te zijn van niet-markteffecten. Het is dus niet zo dat kwalitatieve effecten automatisch als niet-markteffecten moeten worden opgevat.

Bij de effecten van onderwijs die via de gezondheid lopen gaat het in eerste instantie om individuele effecten die vervolgens allerlei uitstralingseffecten hebben. Bij het eerder genoemde ‘vertrouwen’ gaat het om effecten van onderwijs die op groepsniveau tot uiting komen. Dit kan uitmaken voor de wijze waarop deze effecten onderzocht moeten worden. Dit laatste punt komt uitvoerig aan de orde in het volgende hoofdstuk waarin we de kennislacunes op een rijtje zetten en nagaan hoe deze het beste kunnen worden opgevuld.

In het resterende deel van dit hoofdstuk worden de volgende niet-markteffecten behandeld:

- Inkomensverdeling (3.2);
- Innovatie (3.3);
- Sociaal kapitaal (3.4);
- Integratie van allochtonen (3.5);
- Zelfstandig ondernemerschap (3.6);
- Gezondheid (3.7);
- Criminaliteit (3.8);
- Huishoudelijke productie en consumptie-efficiency (3.9).

Belangrijk is om te vermelden dat deze effecten ook weer onderling kunnen samenhangen. Zo kan een scheve inkomensverdeling een rol spelen bij de kans op crimineel gedrag. Ook is bijvoorbeeld bekend dat mensen in buurten waarin de sociale cohesie (vorm van sociaal kapitaal) sterker is, een kleinere kans hebben om “slachtoffer” van een misdrijf te worden (Wittebrood (2000)). Sociaal kapitaal speelt ook een rol bij gezondheid. Mensen met veel sociaal kapitaal hebben minder trauma’s en genezen beter van ziektes (Putnam, 2000). Dit zijn maar enkele voorbeelden, waarvan er ongetwijfeld nog veel te geven zijn. Dit alles betekent wel dat de mogelijke niet-markteffecten van onderwijs ook elkaar beïnvloeden. Dit betekent ook dat snel dubbelstellingen gemaakt kunnen worden. Om bij het laatste voorbeeld te blijven: wanneer er een positief verband wordt gevonden van hoger onderwijs met sociaal kapitaal en met gezondheid, is denkbaar dat dit laatste effect tenminste deels slechts een afgeleide is van het eerste effect.

In de volgende paragrafen waarin afzonderlijke niet-markteffecten worden behandeld, wordt zoveel mogelijk een vaste structuur gebruikt. Allereerst wordt het onderzochte aspect verder verduidelijkt en aangeven hoe dit empirisch vaak wordt ingevuld. Vervolgens gaan we na of het hoger onderwijs daadwerkelijk een invloed op dit aspect heeft. Daarna gaan we na of dit aspect een effect heeft op de welvaart of het welzijn. De combinatie van beide punten levert per saldo conclusies op of daadwerkelijk sprake is van een niet-markteffect van hoger onderwijs op dit punt. Stel bijvoorbeeld, dat onderwijs een positieve invloed heeft op sociaal kapitaal in de vorm van allerlei sociale contacten die men ontwikkelt, en dat deze contacten doorwerken in het welzijn van betrokkene, dan is per saldo sprake van niet-markteffecten. Uiteraard dan wel onder de veronderstelling dat een individu dat effect vooraf niet meeweegt in zijn beslissing om hoger onderwijs te volgen.

3.2 INKOMENSVERDELING

3.2.1 METING VAN EN ONTWIKKELINGEN IN INKOMENSVERDELING

De inkomensverdeling is in hoofdstuk 2 reeds aan de orde gekomen omdat ook bij perfect functionerende markten mensen een verschillende uitgangspositie kunnen hebben, wat ook via het onderwijs doorwerkt in een scheve inkomensverdeling. Verder kan de inkomensverdeling invloed hebben op de toegankelijkheid van het onderwijs. Vanuit rechtvaardigheidsoverwegingen kan een dergelijke ongelijkheid op maatschappelijk niveau negatief gewaardeerd worden. Deze maatschappelijk afweging is op zichzelf nog geen niet-markteffect. Dit zou echter wel zo zijn als de mate van scheefheid van de inkomensverdeling direct invloed zou hebben op de totale welvaart of welzijn. Denk bijvoorbeeld aan de mogelijkheid dat naast het eigen inkomen, ook de algehele scheefheid van inkomens doorwerkt in het welzijn van individuen. In paragraaf 3.2.3 gaan we nader op dergelijke effecten in. Daarvoor komt in paragraaf 3.2.2 de rol van het onderwijs bij de inkomensverdeling aan de orde.

Hoe heeft de inkomensverdeling zich ontwikkeld in de loop van de jaren in Nederland? Daarbij is allereerst de vraag aan de orde welke inkomens? De mate waarin de inkomensverdeling “scheef” is, hangt mede af van de aard van de inkomens. Gaat het om inkomens van individuen of huishoudens? Gaat het om werknemers, zelfstandigen, uitkeringstrekkers of alle personen in een bepaalde leeftijdsgroep? Gaat het om jaarinkomens of inkomen per uur? Dit laatste is vooral van belang in verband met de opkomst van deeltijdarbeid. In termen van jaarinkomens betekenen deeltijdbanen veel relatief lage inkomens, waardoor de opkomst van deeltijdarbeid bijdraagt aan de scheefheid van de inkomensverdeling. Wanneer inkomen per gewerkt uur wordt genomen, valt dit effect van deeltijdarbeid grotendeels weg. Wel geldt dat bij een klein dienstverband de verhouding tussen bruto-netto anders kan zijn. Met name netto inkomens per uur kunnen voor deeltijders daardoor juist relatief hoog zijn.

Hartog (1999) pleit er voor om bij de vergelijking van inkomensverschillen in ieder geval ook een analyse uit te voeren waarbij deeltijders en voltijders “genormeerd” worden, dat wil zeggen vergelijkbaar gemaakt, uitgaande van een vergelijkbare werkweek. Dit kan door een vergelijking van beloning per gewerkt uur te nemen, maar ook door de inkomsten van deeltijders om te werken naar een inkomen op fulltime basis. Zijn argument hierbij is dat het dienstverband vaak een min of meer vrijwillige keuze zal zijn. Men kiest dan bewust om niet fulltime te werken. De niet-gewerkte uren hebben dan voor het betrokken individu blijkbaar minstens een even grote waarde of “nut” als wat men kon verdienen door deze uren wel betaald te werken. De niet-gewerkte uren moeten daarom bij een vergelijking van inkomens een vergelijkbare geldelijke waardering krijgen als de gewerkte uren. De beschouwde inkomensverdeling reflecteert dan beter “nutsverschillen”, dan inkomens waarin deze correctie voor deeltijders niet wordt gemaakt.

Voor de scheefheid in de inkomensverdeling zijn verschillende maatstaven ontwikkeld, zoals de Gini Coëfficiënt en de Theil coëfficiënt. Zonder op de precieze berekeningswijze in te gaan, betekent een lagere coëfficiënt een meer gelijkmatige inkomensverdeling. In tabel 3.1 is een tijdreeks opgenomen van Theil Coëfficiënten voor zelfstandigen en werklozen/werknemers. Voor zelfstandigen is hier geen duidelijke trend te ontdekken.

Voor de werknemers/werklozen geldt dat sprake is van een daling van de ongelijkheid tot ongeveer 1983, daarna een stijging tot ruwweg 1990, gevolgd door een stabilisatie.

Zoals hierboven opgemerkt, zijn de uitkomsten mede afhankelijk van de gekozen berekeningswijze. In de berekening voor bovenstaande reeks zijn deeltijders niet “genormeerd”. Wanneer voor deeltijders een omzetting naar fulltime inkomens wordt gemaakt, blijkt het plaatje namelijk te veranderen. Hartog (1999) laat zien dat in dat geval 1995 minder scheef is dan 1979. Dit in tegenstelling tot het patroon in tabel 3.1. Wanneer deeltijders “genormeerd” worden, is dus consequenter sprake van een dalende trend in de scheefheid van inkomens.

Tabel 3.1 Theil coëfficiënten van besteedbaar inkomen

Jaar	Zelfstandigen	Werknemers en werklozen
1959	0,297	0,182
1962	0,320	0,189
1964	0,302	0,182
1967	0,318	0,166
1970	0,309	0,155
1973	0,255	0,127
1975	0,269	0,117
1977	0,305	0,114
1979	0,321	0,115
1981	0,328	0,119
1983	0,271	0,113
1985	0,264	0,123
1987	0,311	0,128
1988	0,295	0,133
1989	0,254	0,142
1990	0,283	0,152
1990 a)	0,311	0,162
1991 a)	0,290	0,166
1992 a)	0,364	0,162
1993 a)	0,389	0,162
1994 a)	0,329	0,170

a) Volgens een nieuwe definitie van besteedbaar inkomen.

Bron: CBS, opgenomen in Hartog (1999:19).

3.2.2 DE ROL VAN HOGER ONDERWIJS

Het is duidelijk dat onderwijs een belangrijke rol speelt bij de inkomensverdeling. Dit is een centraal element van de human capital theorie. In deze theorie vergroot een individu via onderwijs en scholing zijn eigen productief vermogen, wat zich vervolgens vertaalt in extra inkomen. In de rendementsberekeningen staat deze notie ook centraal. Tegenover

het extra inkomen in de toekomst door het volgen van een opleiding staan kosten in de vorm van gedeelde arbeidstijd en directe kosten. Deze spanning wordt uitgedrukt door een discontovoet, die het “private rendement” wordt genoemd.

Het onderwijs komt dan ook altijd terug als een cruciale verklarende factor voor individuele inkomens. De eerder in hoofdstuk 2 genoemde “Mincer-vergelijking” is hier een uitdrukking van. Daarbij wordt (de logaritme van) het inkomen verklaard door het aantal jaren onderwijs en werkervaring en mogelijke andere verklarende factoren. Hiermee is dit rendement in feite ook een maatstaf van de inkomensgelijkheid tussen opleidingsgroepen.

Nu is dit rendement in de loop van langere tijd gedaald (zie Oosterbeek, 2001). Hartog, Teulings en Oosterbeek (1993) laten op basis van een Mincer-vergelijking zien dat het rendement tussen 1962 en 1985 - gestaag daalt. Daarna stabiliseert het rendement zich. Hartog, Odink en Smits (1999) laten zien dat deze stabilisering in ieder geval doorgaat tot 1996. Meer recent onderzoek laat zien dat in de laatste jaren weer sprake is van een toename van het rendement: van bijna 6% in 1994 tot 8,5% in 1999 (Oosterbeek, 2001). Deze ontwikkelingen sporen globaal met de hierboven genoemde trends in de scheefheid van inkomens, zeker als daarbij ook een correctie wordt gemaakt om deeltijders te normeren.

Bij de verklaring van deze ontwikkeling speelt het samenspel van vraag- en aanbodfactoren een rol. De langdurige trend van daling van de rendementen hangt samen met de gestegen onderwijsdeelname, waardoor het opleidingsniveau van de werkende bevolking stijgt. Omdat het aanbod van hoger opgeleiden stijgt, neemt de schaarste hiervan af, wat een neerwaartse druk geeft op het inkomen. Dur en Teulings (2001) noemen ook diverse studies voor andere landen, waarin een toename in de onderwijsdeelname samengaat met een groei van het nationaal inkomen en compressie van inkomensverschillen. Op basis van deze studies komen zij zelfs tot een algemene rekenregel hiervoor: als het gemiddelde opleidingsniveau (in jaren) met 10% toeneemt, dan daalt het rendement met 20%.

De recente groei van het rendement wordt doorgaans verklaard door vraagfactoren die het toegenomen aanbod compenseren. Dur en Teulings (2001) en Oosterbeek (2001) wijzen in dit verband op de informatietechnologie die de vraag naar hoger opgeleiden doet stijgen. Hiermee vallen ze terug op Tinbergen (1975) die spreekt van een race tussen onderwijs en technologie. Technologie wakkert de vraag naar kennis aan en verhoogt daardoor inkomensverschillen tussen opleidingsgroepen, terwijl het toenemend aanbod vanuit het onderwijs hier weer een tegenkracht is. Overigens is er in de literatuur wel de nodige discussie of de effecten van informatietechnologie op de vraag naar hoger opgeleiden nu daadwerkelijk wel zo hoog zijn (zie o.a. Gelderblom en de Koning, 2002 en Borghans en ter Weel, 2000).

Tot nu toe hebben we gesproken over het effect van toename van onderwijsdeelname in algemene zin. Hoe zit het dan meer specifiek voor het hoger onderwijs? Dur en Teulings (2001) besteden hier specifiek aandacht aan. Grotere deelname aan het hoger onderwijs betekent dat hoger opgeleiden minder schaars worden en heeft dus een neerdrukkende werking op de inkomensverdeling; het gaat immers om de groep die gemiddeld gesproken het meeste verdient. Daar staat echter wel een tegenkracht tegenover. Meer deelname aan het hoger onderwijs betekent veelal ook hogere overheidsuitgaven voor het onderwijs. Nu geldt juist specifiek voor het hoger onderwijs dat vooral degenen die reeds een hoog inkomen hebben, profiteren van deze uitgaven. Het zijn relatief vaak hoger

opgeleiden die ook weer kinderen hebben in het hoger onderwijs. Het “profijt van de overheid” is hoog bij de hogere inkomensgroepen. Dur en Teulings (2001) geven aan dat het saldo van deze effecten onzeker is. Eenzijdige groei van met name de uitgaven voor het hoger onderwijs is dus niet de meest effectieve weg om een meer gelijkmatige inkomensverdeling te bewerkstelligen. Dur en Teulings (2001) geven de volgende alternatieven:

- Een verhoging van het onderwijsniveau over de volle breedte.
- Een algehele verbetering van de kwaliteit van het onderwijs, te beginnen bij het basisonderwijs.
- Een meer selectieve groei van het hoger onderwijs door met name deelname te stimuleren van kinderen uit lagere inkomensmilieus.

Overigens geven zij nadrukkelijk aan dat een eenzijdige impuls voor relatief lager opgeleiden, ook niet de gewenste effecten zou hebben, omdat dit kan leiden tot een ruimer aanbod aan de onderkant en meer schaarste aan de bovenkant. Daarom is het eerstgenoemde alternatief gericht op een verhoging over de volle breedte (inclusief hoger onderwijs).

3.2.3 WELVAARTS- EN WELZIJNSEFFECTEN

Uiteraard heeft het eigen inkomen invloed op de welvaart en het welzijn van het individu. Heeft de totale scheefheid van de inkomensverdeling echter ook een zelfstandig effect op welvaart en welzijn? Voor wat betreft de meer directe economische effecten kan daarbij gedacht worden aan het feit dat verschillen in inkomens invloed op het economisch gedrag van individuen kunnen hebben. Een sterk gelijkmatige verdeling kan een belemmerende functie hebben voor initiatieven en daardoor voor de groei als geheel. Aan de andere kant kunnen sterke verschillen ook tot wrijvingen leiden die juist een negatieve invloed op inspanningen hebben. Bij dit laatste kan bijvoorbeeld gedacht worden aan wrijvingen die binnen een organisatie ontstaan als de beloning erg scheef is. Denkbaar is dat deze wrijvingen de onderlinge samenwerking bemoeilijken en daarmee ook negatieve invloed heeft op de output.

Beide redeneringen betekenen dat het nationaal inkomen en de inkomensverdeling niet los elkaar gezien kunnen worden. Empirische onderzoek naar deze relatie is onder meer verricht door Aghion e.a. 1999, waarbij met name de eerste hypothese is getoetst. De conclusie van hen is dat zeker niet in algemene zin gesteld worden dat een meer gelijkmatige verdeling altijd ten koste gaat van het totale inkomen. Andere studies (Bigsten en Levin, 2001 en Ferreira, 1999) geven aan dat ongelijkheid een belemmerende factor kan zijn voor de economische ontwikkeling. Ongelijkheid kan leiden tot onderinvestering in onderwijs en gezondheid en tot een verminderd vertrouwen en kan gepaard gaan met inefficiënte instituties. Het gaat echter om een veelheid van factoren die onderling sterk samenhangen waardoor de causale relaties moeilijk te ontrafelen zijn. Ook in Nederland is overigens relatief veel onderzoek gedaan naar sociale ongelijkheid, maar dan vooral vanuit sociologisch perspectief⁶.

⁶ Zie bijvoorbeeld Dronkers en Ultee (1995). Vanuit meer economisch perspectief verwijzen we vooral naar het werk van Pen en Tinbergen.

Een andere mogelijke doorwerking is dat een ongelijke inkomensverdeling invloed heeft op het welzijn van individuen. Het kan zijn dat een individu zich een sterke ongelijkheid “aantrekt” en dat dit dus ten koste gaat van het welzijn. Vooralsnog lijkt hiervoor echter weinig empirische ondersteuning. In het overzicht van Veenhoven (2000) is er geen correlatie tussen de gemiddelde geluksscore per land en de scheefheid van de inkomensverdeling.

Een ander meer indirect mechanisme waarlangs sprake zou kunnen zijn van niet-markteffecten van de inkomensverdeling is als deze weer doorwerkt via de andere aspecten die in dit hoofdstuk worden behandeld. Er bestaat namelijk de nodige literatuur over de effecten van de inkomensverdeling op criminaliteit en gezondheid. Voor criminaliteit is dan de hypothese dat een sterke ongelijkheid aanzet tot criminaliteit. Weatherburn (1992) geeft een overzicht van empirische studies op dit terrein. De meerderheid van empirische studies geeft ondersteuning voor deze hypothese. Bij het effect op gezondheid wordt verondersteld dat een sterke ongelijkheid leidt tot meer stress, zeker aan de onderkant, maar mogelijk ook aan de bovenkant van de inkomensverdeling. Voor dit effect van de inkomensverdeling is de empirische ondersteuning vooralsnog echter veel minder overtuigend (Milyo, 1999).

Concluderend kunnen we dus stellen dat op voorhand beredeneerd kan worden dat een mogelijk effect van hoger onderwijs op de inkomensverdeling allerlei niet-markteffecten zou kunnen hebben. Vooralsnog is de empirische ondersteuning van dergelijke mogelijke mechanismen waarlangs de scheefheid van de inkomensverdeling effect kan hebben op welvaart of welzijn echter beperkt. Alleen voor een meer indirect mechanisme, namelijk dat een meer evenwichtige inkomensverdeling leidt tot minder criminaliteit, is de nodige duidelijke empirische ondersteuning. Dit geeft reeds op voorhand enige relativisering aan het mogelijke belang van de inkomensverdeling als mechanisme waarlangs hoger onderwijs een niet-markteffect heeft. Mogelijk is overigens wel dat via de nivellerende werking van onderwijs andere meer marktverstorende interventies voorkomen kunnen worden.

3.2.4 CONCLUSIES

Vanuit paragraaf 3.2.3 kunnen we stellen dat hoger onderwijs een bijdrage kan leveren aan een meer gelijkmatige inkomensverdeling, zeker als in de bekostiging door individuen rekening gehouden wordt met hun achtergrond. Het is echter wel de vraag of de niet-markteffecten van een meer gelijkmatige inkomensverdeling wel zo hoog zijn. Dit is nog eens samengevat weergegeven in tabel 3.2.

Tabel 3.2 Schematische weergave conclusies inkomensverdeling

Aspecten	Effect groei onderwijsdeelname op vermindering scheefheid inkomensverdeling
Analyseniveau(s)	Individueen
Onderscheid binnen hoger opgeleiden	Nee
Scores hoger opgeleiden	Groei hoger onderwijs meeste effect als ook andere onderwijsvormen groeien en als rekening gehouden wordt met achtergrond deelnemers bij bekostiging
Effect op welvaart en welzijn	Weinig aanwijzingen voor doorwerking scheefheid inkomensverdeling op welvaart en welzijn (alleen indirect via gezondheid en criminaliteit)
Niet-markteffecten	Beperkt, vanwege beperkt effect op welvaart en welzijn

3.3 TECHNOLOGIE EN INNOVATIE

3.3.1 WAT IS INNOVATIE?

Een van de mogelijke mechanismen waarlangs hoger onderwijs leidt tot niet-markteffecten is via technologie en innovatie. De redenering daarbij is dan als volgt. Hoger opgeleiden zijn belangrijk voor de creatie en diffusie van technologische vernieuwingen. Deze innovaties dragen vervolgens weer bij aan het nationaal inkomen. Maar zijn dit dan niet-markteffecten? Komen de baten van deze innovaties dan niet terug in de inkomens van betrokken hoger opgeleiden? Op al deze punten gaan we in deze paragraaf verder in. Allereerst werken we het begrip innovatie verder uit.

Vaak wordt als indicator voor innovatief vermogen de omvang van de R&D uitgaven gebruikt. Dit heeft echter diverse beperkingen. Ten eerste kunnen innovaties ook op een andere manier dan door eigen onderzoek van ondernemingen tot stand komen. R&D kan worden ingekocht of uitbesteed. Innovaties kunnen ook op meer informele wijze tot stand komen op de werkvloer. Ten tweede beperkt dit het begrip innovatie tot materiële, technologische vernieuwingen. Jacobs (1998) wijst er op dat ook kennis over maatschappelijke en economische ontwikkelingen essentieel is om de behoeften van de consument op lange termijn te kunnen inschatten. Voor succesvolle innovaties moeten technologische ontwikkelingen gekoppeld worden aan dergelijke “zachtere” marktontwikkelingen.

Gelderblom, de Koning en Kunnen (1999) onderscheiden daarom:

- Productinnovaties.
- Marktinnovaties.
- Technische aspecten van de procesinnovaties.
- Organisatorische aspecten van de procesinnovaties.

Met dit laatste punt wordt nog eens benadrukt dat procesvernieuwingen zeker niet alleen met technologie te maken hebben, maar ook met de hele wijze waarop productieprocessen zijn georganiseerd. In deze zin kunnen bijvoorbeeld nieuwe productieconcepten worden genoemd waarbij men veel in autonoom opererende multidisciplinaire teams werkt.

Een ander belangrijk onderscheid dat kan worden gemaakt is in de fasering van innovaties. Allereerst gaat het om de creatie van innovaties en vervolgens om de toepassing in een concrete werksituatie. Vervolgens verspreidt de innovatie zich verder (diffusie). Denkbaar is dat de rol van hoger opgeleiden bij deze verschillende fases verschillend is. Hoger opgeleiden zijn mogelijk met name van groot belang voor de creatie van innovaties, maar spelen een minder cruciale rol in de diffusie.

Innovatie is dus een breed begrip. In de empirische literatuur worden echter nog vaak de (formele) R&D uitgaven als indicator voor innovaties gebruikt. Soms worden ook indicatoren gebruikt die direct proberen om product- en procesinnovaties te meten, zoals in het OSA-vraagpanel en in diverse onderzoeken waarin Kleinknecht betrokken is (zie bijvoorbeeld Brouwer en Kleinknecht, 1994 en Kleinknecht en Oostendorp, 1998). Veel recente innovaties hebben te maken met de toepassing van informatie- en communicatietechnologie. Vandaar dat ook het gebruik van ICT soms als een indicator van innovaties wordt gehanteerd.

3.3.2 DE ROL VAN HOGER ONDERWIJS

Het hoger onderwijs kan op 2 manieren een rol spelen in innovaties:

1. afgestudeerden van het hoger onderwijs spelen een belangrijke rol in innovatieprocessen. Hun kennis is essentieel om innovaties te genereren, toe te passen en te verspreiden;
2. via het hoger onderwijs wordt onderzoek bekostigd waaruit belangrijke innovaties voortkomen.

We beginnen met het eerste punt. Bekend is dat zich over een reeks van jaren een proces van regradatie op de arbeidsmarkt heeft voorgedaan. Dit wil zeggen dat het relatieve aandeel van de hogere functieniveaus is toegenomen. Asselberghs e.a. (1998) hebben dit bijvoorbeeld laten zien voor de periode 1987-1995. Een dergelijke opwaartse trend is ook terug te vinden wanneer we kijken naar het opleidingsniveau van de werkende bevolking, al is er wel discussie in hoeverre beide trends gelijke tred hebben gehouden.

In Nederland zijn enkele empirische onderzoeken uitgevoerd, waarbij wordt nagegaan of nu vooral globalisering of de technologische ontwikkelingen hebben geleid tot de verschuiving van de werkgelegenheid richting hoger opgeleiden. Voorlopige conclusie is dat de technologische ontwikkelingen hierin een veel grotere rol hebben gespeeld. Zo vinden Draper en Manders (1996) dat de totale verschuiving in de samenstelling van de werkgelegenheid slechts voor een beperkt deel is toe te schrijven aan veranderingen in de sectorstructuur⁷. Veel belangrijker is dat ook binnen zelfde sectoren een duidelijke trend

⁷ Het gaat hierbij overigens wel om een analyse van de periode 1969-1993. Denkbaar is dat juist in de jaren '60 het inkrimpen van bepaalde sectoren (zoals de textielsector en de scheepsbouw) een grotere rol heeft gespeeld.

heeft plaatsgevonden richting hoger opgeleiden. Deze trend hangt samen met arbeidsbesparende technologische veranderingen. In van der Hoeven e.a. (1997) worden de werkgelegenheidseffecten van een drietal ontwikkelingen naast elkaar gezet, namelijk veranderende consumentenvoorkeuren, globalisering en technologische ontwikkelingen. Alleen de laatste heeft een duidelijk opwaarts effect op de opleidingsstructuur van de werkgelegenheid.

In bovenstaande onderzoeken worden hoger opgeleiden gekoppeld aan vrij indirecte indicatoren voor technologische ontwikkelingen, zoals de groei van de arbeidsproductiviteit en het toenemende belang van kapitaal in de productie. Er zijn echter ook diverse onderzoeken waarin de aanwezigheid van hoger opgeleiden worden gekoppeld aan meer directe indicatoren voor innovatie. Nederlandse voorbeelden hiervan zijn de onderzoeken van Brouwer en Kleinknecht (1994) en Kleinknecht en Oostendorp (1998) op bedrijfsniveau en Gelderblom, de Koning en van der Weijde (1996) op bedrijfs- en sectorniveau. Uit al deze onderzoeken blijkt een duidelijk positief verband tussen het aandeel hoger opgeleiden en de gehanteerde innovatie-indicatoren. Als illustratie hiervoor geven we enkele correlatie-coëfficiënten tussen innovatie-indicatoren en het aandeel van opleidingscategorieën uit het laatste onderzoek (tabel 3.3). Opvallend daarbij is dat voor zover HBO en WO apart zijn onderscheiden, het HBO eerder nog iets hoger scoort dan het WO.

Tabel 3.3 Enkele correlaties tussen innovatie-indicatoren en het aandeel hoger opgeleiden

Innovatie-indicator	Analyse op bedrijfs- of sectorniveau	Aandeel WO-opgeleiden	Aandeel HBO-opgeleiden
Aandeel personeel in onderzoek en ontwikkeling	Sector	0,38	0,41 *
Aandeel vernieuwde producten (industrie)	Bedrijf	0,15 ** (industrie) 0,11 ** (tertiaire diensten)	
Aandeel bedrijven met productinnovaties	Sector	0,40 *	0,57 **
Voor- of achterop lopen in branche wat betreft mechanisering/automatisering (industrie)	Bedrijf	0,12 * (industrie) 0,03 (tertiaire diensten)	
Belang van geavanceerdheid in functioneren op markt	Bedrijf	0,22 *** (industrie) 0,13 *** (tertiaire diensten)	
Aandeel bedrijven dat octrooien heeft aangevraagd	Sector	0,10	0,14

* = significant op 90% niveau; ** = significant op 95% niveau; *** = significant op 99% niveau.

Bron: Gelderblom, de Koning en van der Weijde (1996), op basis van data van CBS, OSA-vraagpanel en Brouwer en Kleinknecht (1994).

Recentelijk zijn ook diverse onderzoeken verricht naar de relatie tussen het gebruik van ICT en het aandeel hoger opgeleiden. Uit onderzoek van het SCP blijkt dat in 1998 slechts 6% van de hoger opgeleide werkenden niet gebruik maakt van een computer op het werk. Gemiddeld voor alle werknemers is dit een kwart (van Dijk e.a. 2000). Conclusies voor het individuele niveau kunnen echter niet direct vertaald worden naar hogere niveaus. Waarschijnlijk is immers dat ICT de meest diepgaande impact heeft gehad via organisatorische veranderingen die ICT heeft teweeggebracht. Een analyse op

individueel niveau mist juist dit punt. Via deze organisatorische veranderingen kan ICT immers ook implicaties hebben voor werknemers die zelf geen directe gebruikers hiervan zijn. Het ligt dan voor de hand om dergelijke analyses ook op een meer geaggregeerd niveau uit te voeren, bijvoorbeeld op het niveau van bedrijven of sectoren. Dit laatste is gebeurd in Gelderblom en de Koning (2000). Ook op sectorniveau blijkt er in deze studie een sterke correlatie te zijn tussen ICT-kapitaal en het aandeel hoger opgeleiden.

Deze uitkomsten worden bevestigd in internationaal onderzoek. De laatste jaren zijn ook in Canada, de VS en in de EU steeds meer directe innovatie-indicatoren op bedrijfsniveau beschikbaar gekomen, die gekoppeld kunnen worden aan de opleidingssamenstelling van het personeel (OECD, 1996). Ook uit deze onderzoeken komen duidelijke verbanden naar voren tussen innovatie-indicatoren en het aandeel hoger opgeleiden.

Er is een duidelijk positief verband tussen het aandeel hoger opgeleide werknemers en innovaties. De grote vraag hierbij is echter wel de aard van de oorzakelijke verbanden. Is het nu zo dat hoger opleiden als het ware innovatie “veroorzaken”, of is het zo dat hoger opgeleiden de eersten zijn die met innovaties gaan werken? En in dat laatste geval: wat voor mechanisme zit hier dan achter? Borghans en Ter Weel (2000) benadrukken bijvoorbeeld in het geval van het gebruik van ICT dat hoger opgeleiden niet zozeer vanwege de noodzakelijke kennis de eerste gebruikers zijn, maar omdat zij de duurste werknemers zijn. Wanneer via technologische vernieuwingen deze werknemers efficiënter kunnen werken, ligt het voor de hand dat deze dure werknemers als eerste in aanmerking komen voor gebruik.

In een aantal empirische studies wordt gepoogd om dit punt van de causaliteit enigszins te ontrafelen door gebruik van paneldata. In feite wordt dan getoetst of ook *veranderingen* in innovatie-indicatoren samenhangen met *veranderingen* in opleidingssamenstelling. Brouwer en Kleinknecht voeren bijvoorbeeld een dergelijke analyse uit voor de relatie tussen de verandering in innovatie-indicatoren en hoger opgeleiden bij bedrijven (Brouwer en Kleinknecht, 1994). Gelderblom en de Koning (2002) doen dit voor de relatie tussen veranderingen in ICT-kapitaal en de opleidingssamenstelling in sectoren. In beide gevallen zijn de gevonden verbanden minder duidelijk. Zo wordt in de laatste studie alleen een positief verband gevonden voor de industrie en is dit verband minder sterk dan in een doorsnede-analyse. Dit geeft aan dat naar de precieze causale mechanismen tussen beide nog nader onderzoek verricht dient te worden. Hierbij zal ook meer kwalitatief onderzoek een belangrijke rol kunnen spelen.

Tenslotte nog een opmerking over het belang van de onderwijsrichting. In alle (overzichts)studies die hierboven zijn genoemd, richt de analyse zich op onderwijsniveaus. Zeker bij innovaties is echter zeer wel denkbaar dat het richtingsaspect een belangrijke rol speelt. Voor technologische vernieuwingen zullen zeker in de creatiefase de afgestudeerden van technische richtingen een belangrijke rol spelen. In de empirische literatuur wordt echter weinig of geen aandacht besteedt aan dit richtingsaspect.

Het tweede mechanisme waarlangs hoger onderwijs belangrijk is voor innovaties is via onderzoek dat men zelf uitvoert. Volgens de publicatie Kennis en Economie van het CBS (2001) vindt ruim een kwart van alle R&D op Universiteiten plaats (bijna 2 miljard Euro) en nog eens 17% bij vaak ook publiek gefinancierde researchinstellingen. Ruim driekwart van de R&D activiteiten bij universiteiten is gefinancierd door het Rijk.

Nu zou men zich af kunnen vragen of het onderzoek bij Universiteiten van dezelfde orde is als het onderzoek dat bijvoorbeeld bij bedrijven zelf plaatsvindt. Veel onderzoek bij Universiteiten is meer fundamenteel van aard en dus in eerste instantie minder toepassingsgericht. Zeker op lange termijn kan fundamenteel onderzoek echter een belangrijke spin-off hebben in allerlei praktische toepassingen. Dit is vaak minder van tevoren te voorspellen en soms ook onverwacht.

3.3.3 EFFECT VAN INNOVATIES OP ECONOMISCHE PRESTATIES

Uit het voorgaande is naar voren gekomen dat het hoger onderwijs van belang is voor innovaties. Wel is er nog de nodige onzekerheid hoe groot dat belang nu precies is, omdat bijvoorbeeld de precieze mechanismen waarlangs gevonden verbanden nu precies werken, nog grotendeel een “black box” zijn.

De volgende vraag is hoe belangrijk innovaties zijn voor economische prestaties. Op bedrijfsniveau zijn veel studies bekend waaruit blijkt dat bedrijven die relatief goed scoren op innovatie-indicatoren ook goed scoren op economische prestaties, bijvoorbeeld groei van de omzet. In Nederland kwamen Brouwer en Kleinknecht (1994) reeds tot dergelijke conclusies. Meer recentelijk zijn dit type analyses verricht met behulp van de innovatie-enquête van het CBS. In de rapportage Kennis en economie wordt hierover gerapporteerd (Klomp, van Leeuwen en van der Stegen, 2001). Zij komen tot vergelijkbare conclusies.

Een probleem bij dit soort analyses op bedrijfsniveau is dat bedrijven die vaak goed scoren op innovatie-indicatoren zich vaak ook anders gedragen op allerlei andere factoren die eveneens van invloed kunnen zijn op prestaties van bedrijven, zoals het personeelsbeleid, het gebruik van bedrijfsopleidingen, hun marketing, het gebruik van autonome teams, etc.. In OECD (1996) worden uit de internationale literatuur een aantal studies genoemd waarin zoveel mogelijk ook met deze andere factoren rekening gehouden wordt. Het resultaat is dat de gevonden “geïsoleerde” effecten voor innovatie (vaak R&D) aanzienlijk kleiner zijn. Innovaties blijken namelijk vaak samen te gaan met ander “gedrag” dat eveneens productiviteitsverhogend werkt, zoals de toepassing van bedrijfsopleidingen. Een ander probleem is dat zich ook hier een causaliteitsprobleem voordoet. De causaliteit kan namelijk ook andersom liggen: bedrijven die het economisch goed doen, hebben meer financiële armslag om in R&D te investeren. Overigens geven Klomp, van Leeuwen en van der Stegen (2001) aan dat zeker dit causaliteitsprobleem in de toekomst beter geanalyseerd kan worden met de innovatie-enquête, omdat de enquête een panelkarakter heeft en langzamerhand steeds meer golven beschikbaar komen.

Het verband tussen innovaties en productiviteitsgroei is ook geanalyseerd op het niveau van sectoren en de overheid. Overzichten hiervan zijn te vinden in OECD (1996) en Gelderblom, de Koning en Kunnen (1999). In de laatste studie worden enkele onderzoeken besproken die een zekere relativering geven van de effecten van (eigen) R&D voor Nederland (zoals Verspagen, 1993 en Englander en Guerny, 1994). Opvallend is namelijk dat voor grotere landen de effecten veel groter lijken dan voor kleine. Dat het effect voor kleine landen beperkt is, verklaren Englander en Guerny uit spill-overs: kleine landen profiteren vooral van R&D uit andere landen. Enigszins parallel hieraan komt uit OECD (1994) naar voren dat gebruik maken van ontwikkelde kennis elders (“technology diffusion”) een hoger rendement heeft dan eigen R&D. Deze “geleende” innovaties worden dan bijvoorbeeld gemeten via de aanschaf van kapitaalgoederen die uit andere sectoren of andere landen afkomstig zijn. Overigens betekent dit

hoge rendement van “geleende” innovaties niet dat de beste tactiek zou zijn om zelf niets aan innovaties te doen en af te wachten wat elders beschikbaar komt. Oosterwijk (2001) geeft op basis van een recente OECD-studie aan dat eigen R&D vaak complementair is aan het absorptievermogen van elders ontwikkelde kennis.

Overigens ligt juist op het punt van verder ontwikkelen van innovatie-indicatoren die op deze niveaus in de analyses kunnen worden gebruikt, zeker nog terrein braak. Het onderzoek wordt nog sterk gedomineerd door het gebruik van formele R&D-uitgaven als indicator.

3.3.4 NIET-MARKTEFFECTEN VAN INNOVATIES

Tot nu toe hebben we stil gestaan bij de effecten van hoger onderwijs op innovaties en vervolgens bij het effect daarvan op economische prestaties. Gaat het hierbij echter om niet-markteffecten? Men zou immers kunnen redeneren dat als hoger opgeleiden een belangrijke bijdrage leveren in innovaties, dit vervolgens weer terugkomt in hun beloning. Wanneer ze voor een bedrijf een cruciale rol vervullen in de innovaties van hun producten, die belangrijk zijn voor hun economische prestaties zal dit ook tot uitdrukking komen in de beloning van deze groep. Hiermee is echter niet het hele verhaal verteld.

Juist ook bij innovaties zijn er verschillende vormen van externe effecten, die in deze context vaak “spill-over-effecten” worden genoemd:

- Kennispillovers. Hierbij komt de kennis die bij een bepaald bedrijf is ontwikkeld ter beschikking van andere bedrijven door publicaties, mobiliteit van personeel, informele contacten, of simpelweg door “afkijken” van de concurrent.
- Rentspillovers. Hiermee wordt bedoeld op het feit dat een innovatief product vaak ook weer gebruikt wordt als intermediair product van een afnemer. Binnen een productiekolom kunnen hierdoor iedere partijen een deel van het voordeel incasseren.
- Netwerkspillovers. Deze spillovers ontstaan wanneer technologische vernieuwingen en innovaties van verschillende bedrijven synergie effecten creëren.

Vanwege deze spillovers slaat dus maar een deel van de voordelen bij de direct betrokkenen bij de innovaties neer. Zelfs bij een meting van de effecten op hogere niveaus, zoals het nationale niveau, worden hierdoor de totale effecten van de eigen R&D onderschat, omdat de voordelen ook neerslaan bij andere landen.

Zijn al deze spillovers echter wel te beschouwen als externe effecten en daarmee als niet-markteffecten van hoger onderwijs? Dit is maar beperkt, namelijk op indirecte wijze, het geval. De externaliteit van innovaties is namelijk daarin gelegen dat innovaties maar ten dele ten goede komen aan degene die deze creëert. Een dergelijke marktimperfectie is tegen te gaan door bijvoorbeeld het patentrecht. Ook subsidies voor innovaties kunnen een tegenwicht bieden tegen deze marktimperfecties. In vergelijking daarmee zou stimulering van het hoger onderwijs een veel indirectere en meer omslachtige wijze zijn om deze marktimperfecties tegen te gaan. De link wordt wel veel directer als via de bekostiging van het hoger onderwijs ook direct R&D-achtige activiteiten worden gefinancierd.

Juist bij deze spillovers is er ook een verband met sociaal kapitaal. Netwerken en samenwerking zijn namelijk cruciaal om deze benutten. Wanneer hoger onderwijs dus

ook het vermogen tot samenwerking zou verbeteren, zou hoger onderwijs ook via deze weg een bijdrage in externe effecten leveren.

3.3.5 CONCLUSIES

Uit het voorgaande is naar voren gekomen dat hoger opgeleiden een belangrijke rol spelen voor innovaties en dat innovaties doorwerken in economische prestaties. Het onderzoek op deze punten is nog wel sterk in ontwikkeling. De precieze vaststelling van de omvang van deze effecten wordt sterk gecompliceerd door methodische problemen, zoals causaliteitsproblemen en selectiviteit. Veelal leidt onderzoek dat verder gaat in het ondervangen van deze problemen tot kleinere effecten.

In potentie spelen bij innovaties externe effecten in de vorm van spillovers een grote rol. Innovaties worden op den duur ook door anderen benut dan degenen die ze ontwikkeld hebben. Soms kunnen ook door de combinaties van verschillende innovaties allerlei synergie-winsten worden geboekt. Hierdoor komen de ontwikkelde innovaties zeker niet volledig tot uitdrukking in de inkomens van ontwikkelaars. Bij effectmetingen op hogere niveaus zoals sector en land wordt een deel van deze spillovers wel ondervangen, maar zeker niet volledig, omdat de kennisverspreiding ook verder gaat dan sectorgrenzen of nationale grenzen. Gaat het bij deze spillovers nu om externe effecten van hoger onderwijs? Eén van de problemen bij innovatie is dat het rendement voor het bedrijf dat de innovatie doet gering kan zijn als andere bedrijven deze zonder (al te veel) kosten kunnen overnemen. Dit kan leiden tot te weinig innovatie. Hoewel hoger opgeleiden een belangrijke rol spelen bij innovatie is dit kernprobleem maar zeer ten dele op te lossen door het aanbod van hoger opgeleiden te stimuleren. Dit geeft wel enige relativering aan de mate waarin hier sprake is van externe effecten van specifiek het hoger onderwijs. Omdat wij externe effecten beschouwen als onderdeel van niet-markteffecten geldt deze conclusie dus ook voor de niet-markteffecten van hoger onderwijs via innovaties.

In de onderstaande tabel worden enkele uitkomsten nog eens schematisch weergegeven.

Tabel 3.4 Schematische weergave conclusies innovaties

Aspecten	Effect hoger opgeleiden op innovatie
Analyseniveau(s)	Veelal bedrijf of sector
Methodische aandachtspunten	Causaliteitsprobleem
Onderscheid binnen hoger opgeleiden	Soms HBO vs WO; meestal echter samen Geen aandacht voor richtingsaspect terwijl dit vermoedelijk juist belangrijk is
Scores hoger opgeleiden	Positief effect, maar veelal lager in meer complexe methodiek (paneldata)
Effect innovatie op welvaart	Ja, maar nog wel diverse methodische problemen (eenzijdigheid innovatie-indicatoren, causaliteitsprobleem, "unobserved heterogeneity")
Niet-markteffecten	Positief, diverse "spillover-effecten". Dit zijn echter maar ten dele externe effecten van hoger onderwijs

3.4 SOCIAAL KAPITAAL

3.4.1 WAT IS SOCIAAL KAPITAAL?

In de recente literatuur wordt de nodige aandacht besteed aan de rol van sociaal kapitaal. Het gevoel bestaat dat hiermee belangrijke kwalitatieve eigenschappen van individuen, groepen en samenlevingen worden aangeduid die van invloed zijn op welvaart en welzijn. Het blijkt overigens niet zo eenvoudig te zijn om het begrip sociaal kapitaal te definiëren. Volgens Woolcock (1998) heeft het vier dimensies:

1. de mate waarin horizontale verbanden voorkomen;
2. de aard van de sociale verbanden binnen de maatschappij;
3. de aard van de relaties tussen overheid en samenleving;
4. de kwaliteit van instituties.

In een ander paper stelt Woolcock (2000) dat sociaal kapitaal refereert aan normen en netwerken die collectieve actie faciliteren. Zo gedefinieerd is sociaal kapitaal een eigenschap van groepen en samenlevingen en is het niet gedefinieerd op individueel niveau. Maar Temple (2001) geeft een voorbeeld waaruit blijkt dat sociaal kapitaal wel degelijk ‘bestaat’ op individueel niveau. Neem aan, zo stelt hij, dat een ondernemer kennis ontleent aan een netwerk waarin hij participeert. Dit heeft duidelijk te maken met zijn individuele eigenschappen, dat wil zeggen de ‘handigheid’ om zo te opereren dat hij kennis opdoet. Ook andere deelnemers kunnen van het netwerk profiteren; het kan een ‘positieve sum game’ zijn. Dit vereist niet noodzakelijk dat de deelnemers aan het netwerk andere zaken gemeen hebben dan de wens van elkaar te leren. In de recente economisch getinte literatuur wordt getracht sociaal kapitaal als een soortgelijk verschijnsel te benaderen als menselijk kapitaal, dat wil zeggen als iets dat voortkomt uit individueel gedrag gericht op vergroting van het individuele inkomen en/of welzijn. Ook het totstandkomen van normen en de mate waarin individuen normen naleven worden hier vanuit verklaart (zie bijvoorbeeld Becker en Murphy, 2000). Deze literatuur is echter nog sterk theoretisch van aard.

Sociaal kapitaal kan op verschillende manieren van betekenis zijn voor de economie en daarmee voor het welzijn, maar ook los hiervan kan het direct van invloed zijn op het welzijn. Hieronder zullen we beide kanten van sociaal kapitaal behandelen.

In het empirische onderzoek wordt sociaal kapitaal veelal benaderd door het begrip vertrouwen. Dit wordt dan gemeten als het percentage mensen in een land dat vindt dat “de meeste mensen vertrouwd kunnen worden”. De hypothese is dat in het economisch verkeer aanzienlijke kosten en risico’s vermeden kunnen worden als mensen normaal gesproken vertrouwd kunnen worden en dat dit de uitkomsten van het economische proces in positieve zin beïnvloedt. Daaraan zou de hypothese kunnen worden toegevoegd dat vertrouwen ook positieve effecten heeft op het welzijn los van economische effecten. Ook, of misschien juist wel buiten het economisch verkeer is het prettig als je mensen kunt vertrouwen.

Wat betreft de kwaliteit van instituties wordt in de empirische literatuur vaak de mate van corruptie als indicator genomen. Voor een groot aantal landen wordt dit op uniforme wijze en met een zeker regelmaat gemeten. Dit biedt dan de mogelijkheid om na te gaan in welke mate welvaart en welzijn hiermee samenhangen. De hypothese is uiteraard dat welvaart en welzijn negatief worden beïnvloed door corruptie. In Nederland wordt in

kiezersonderzoeken ook direct gevraagd naar het vertrouwen dat men heeft in diverse instituties.

In de literatuur wordt voor zover wij konden nagaan geen verband gelegd tussen sociaal kapitaal en het corporatisme. Op zichzelf ligt het wel voor de hand zo'n verband te leggen. Door middel van corporatistische structuren kunnen in theorie de gevolgen van imperfecties op de arbeidsmarkt (de tendens dat lonen boven het evenwichtsniveau liggen, waardoor werkloosheid ontstaat, alsmede onderinvestering in scholing) verminderd worden, wat de economische prestaties ten goede kan komen. De gunstige economische prestaties van Nederland in de jaren negentig worden hiermee wel in verband gebracht, hoewel anderen een dergelijke samenhang ontkennen.

De tot nu toe behandelde wijzen om het begrip sociaal kapitaal te benaderen hebben alle betrekking op het geaggregeerde niveau. Is het ook mogelijk maatstaven op individueel niveau te vinden? Wellicht kunnen sociale vaardigheden dienen als zo'n maatstaf. Een hypothese zou bijvoorbeeld kunnen zijn dat netwerken gemakkelijker tot stand komen en beter functioneren naarmate de sociale vaardigheden van individuen meer ontwikkeld zijn. Meer algemeen zou als een vorm van sociaal kapitaal kunnen worden gedefinieerd het vermogen tot sociale participatie. Er kunnen verschillende vormen van sociale participatie worden onderscheiden. Een bekend onderscheid is dat tussen sterke en zwakke bindingen, waarmee respectievelijk de (nauwe, intieme) relaties met familie en goede vrienden en de (lossere) relaties met bekenden, collega's enzovoorts worden bedoeld. Woolcock (1999, 2001) maakt onderscheid tussen social bonds (relaties tussen familieleden en vrienden), bridges (verre vrienden, kennissen, collega's) en linkages (relaties tussen verschillende hiërarchische groepen). Scheepers en Janssen (2001) wijzen op het voorkomen van zowel formele als informele vormen van sociale participatie. Hypotheses kunnen zijn dat:

- mensen zich prettiger voelen als zij in sociale structuren participeren;
- mensen voordelen hebben bij het participeren in dergelijke structuren (hulp in de privé-situatie, hulp bij het vinden van een baan, e.d.).

Wellicht kan sociale participatie ook gekoppeld worden aan sommige van de eerder genoemde aspecten, zoals vertrouwen, het belang van corporatistische structuren, maar ook met de kwaliteit van instituties door participatie in het politieke proces (stemgedrag of meer actieve vormen van politieke betrokkenheid). Wat betreft dit laatste: verwacht mag worden dat naarmate de politieke betrokkenheid groter is, het draagvlak voor instituties wordt versterkt, wat hun functioneren weer ten goede kan komen en daarmee ook de economie.

3.4.2 METING VAN SOCIAAL KAPITAAL

Bij elk van de genoemde benaderingen van sociaal kapitaal zijn indicatoren te bedenken en voor een aantal daarvan zijn ook wel metingen beschikbaar. Eerder is al genoemd de meting van het begrip vertrouwen door het percentage van de inwoners van een land dat aangeeft 'dat de meeste mensen vertrouwd kunnen worden'. Temple noemt ook een experiment waarbij in verschillende landen een aantal keren een portemonnee op straat werd gelegd en nagegaan werd in hoeveel procent van de gevallen deze werd teruggebracht. De uitkomsten hiervan bleken sterk overeen te komen met de antwoorden op genoemde enquêtevraag, wat wijst op een zekere betrouwbaarheid van de enquêtebenadering. De onderzoeken naar de effect van vertrouwen op de economische prestaties zijn in het algemeen op laatstgenoemde benadering gebaseerd.

In tabel 3.5 is de ontwikkeling van het vertrouwen in de medemens vanaf 1970 weergegeven.

Tabel 3.5 Vertrouwen in de medemens (%)

	geen vertrouwen	veel vertrouwen
1970	39,5	42,2
1975	41,9	38,7
1980	37,1	45,7
1985	38,9	40,5
1992	39,7	41,4
1996	36,9	42,2

Bron: SCP, in: *Scheepers en Janssen (2001, p. 193)*.

Het vertrouwen in de medemens beweegt zich de laatste 30 jaren op ongeveer hetzelfde niveau, hoewel duidelijke schommelingen zijn te zien. Het is denkbaar dat na 1996 het tussenmenselijke vertrouwen weer is gedaald, onder invloed van een toename van de kleine criminaliteit en onveiligheid en de gebeurtenissen op 11 september 2001 en in de maand mei 2002.

Ook over corruptie bestaan gegevens voor een groot aantal landen. Ook hier zijn zowel enquêtegegevens bekend als gegevens die via experimenten zijn verkregen (bijvoorbeeld door bij de overheid een vergunning aan te vragen en te kijken of men geld moet geven aan ambtenaren om de vergunning te krijgen).

De kwaliteit van instituties kan ook worden benaderd door het vertrouwen dat burgers hierin hebben. Dit vertrouwen is eind jaren 90 gestegen, maar het vertrouwen in de politiek is (evenals in de meeste andere landen) relatief laag (De Hart e.a., 2002).

Er is een vrij omvangrijke literatuur over systemen voor collectieve onderhandelingen tussen werkgevers en werknemers, waarbij landen volgens een bepaalde typologie worden ingedeeld. Daarbij worden meestal drie typen landen onderscheiden:

1. landen met een systeem in de Anglo-Amerikaanse traditie, waarbij onderhandelingen op bedrijfsniveau plaatsvinden;
2. landen (bijvoorbeeld Duitsland) met een systeem waarbij de onderhandelingen per sector plaatsvinden zonder centrale coördinatie;
3. landen zoals Nederland waarbij een duidelijke centrale coördinatie bestaat.

Het lidmaatschap van vakverenigingen is in Nederland sterk gedaald. Ook het lidmaatschap van kerken en politieke partijen is de afgelopen decennia eveneens sterk achteruit gelopen. Andere vormen van sociale participatie hebben daarentegen aan belang gewonnen. In de laatste kwart eeuw is een lichte toename opgetreden in de contacten met familie, kennissen en (in iets mindere mate) burens. De deelname aan vrijwilligerswerk en

het verlenen van onbetaalde hulp zijn gedaald, maar vertonen volgens Scheepers en Janssen (2001) een schommelend patroon en geen duidelijke trend⁸.

Tabel 3.6 *Maatschappelijke participatie in Nederland (%)*

sociale contacten met familie en kennissen ^a			
	geen contact	enig contact	veel contact
1975	10,5	26,2	63,4
1986	9,4	28,1	62,5
1996	6,4	24,0	69,6
sociale contacten met burens ^b			
	geen contact	enig contact	veel contact
1975	55,1	23,2	21,7
1986	55,9	25,2	18,9
1996	52,2	25,0	22,9
vrijwilligerswerk ^c			
1985		42	
1990		38	
1995		44	
2000		31	
hulp aan burens, bejaarden en gehandicapten ^d			
1985		13	
1990		12	
1995		13	
2000		7	

^{a, b} SCP, in: *Scheepers en Janssen (2001, p. 192)*.

^{c, d} SCP, in: *De Hart e.a. (2002). Bevolking >= 12 jaar*.

Het lidmaatschap van verenigingen is eveneens een veelgebruikte indicator voor maatschappelijke participatie. In het laatste kwart van de 20^e eeuw zijn meer mensen lid van een vereniging geworden (tabel 3.7).

⁸ Overigens presenteren Scheepers en Janssen iets gunstiger participatiecijfers voor de jaren 1993-1998: vrijwilligerswerk resp. 28,0%, 29,4% en 26,2%; onbetaalde hulp resp.: 23,2%, 24,0% en 21,3%. De daling van het vrijwilligerswerk blijkt uit zowel het vragenlijstgedeelte als het dagboekgedeelte van het TBO 2000 (SCP 2001). Het AVO 2000 laat daarentegen geen daling van het vrijwilligerswerk zien (zie tabel 6).

Tabel 3.7 Lidmaatschappen 1963-1997 (% bevolking 18 jaar en ouder)

	1963	1974	1980	1986	1992	1995	1997
sportvereniging	15	20	26	29	32	30	34
werknemers- of werkgeversorganisatie	.	22	25	20	22	20	.
hobbyvereniging	4	6	7	8	11	9	11
Zang-, muziek, toneel	5	6	9	8	9	9	8
vrouwenvereniging	14	7	7	7	5	8	11
politieke partij	8	8	12	8	5	7	.
religieus	5	5	8	6	6	.	.
jeugdvereniging	3	4	3	3	3	5	3
overige	.	13	15	16	.	30	.
lid van minstens één vereniging	.	57	65	64	62	64	.

Dekker (1999, p. 55).

Bron: CBS (LSO'74, '80, '86; DLO'92; POLS'97) en SCP (AVO'95); gewogen uitkomsten.

Een eerste indicator voor politieke participatie is de verkiezingsopkomst. De opkomst bij de algemene verkiezingen in Nederland vertoonde sinds de afschaffing van de stemplicht een dalende tendens, die in 2002 en 2003 echter werd omgebogen. Een tweede indicator is de band die met men heeft met een politieke partij, ofwel via een lidmaatschap, ofwel via een band die men zelf als zodanig ervaart. Hierin is in de loop van de tijd een daling te zien. Enerzijds is dus de electorale partijpolitieke participatie in deze zin afgenomen. Anderzijds kan een stijging worden geconstateerd van mobiliserende en activistische participatie. Dit geeft aan dat de aard van politieke betrokkenheid verandert. "Er zijn diverse aanwijzingen dat 'de politiek' zich nestelt in vele sferen van het moderne leven" (Dekker, 2002: 65). Een voorbeeld hiervan is het gebruik van Internet om burgers bij de besluitvorming te betrekken.

Wij hebben nog geen gegevens kunnen vinden over sociale vaardigheden van individuen en het participeren in netwerken. Er is wel enige literatuur over het belang dat werkgevers hechten aan sociale vaardigheden.

3.4.3 DE ROL VAN HOGER ONDERWIJS

Zowel La Porta et al (1997) als Knack en Keefer (1997) vinden een sterke positieve correlatie tussen de vertrouwensindex en het opleidingsniveau. Dit zou als een voorzichtige aanwijzing kunnen worden gezien dat een hoger opgeleide bevolking leidt tot een groter onderling vertrouwen. Eerder hebben we gezien dat er ook aanwijzingen zijn dat een groter vertrouwen leidt tot betere prestaties op welvaart en welzijn. Onderwijs zou dan via sociaal kapitaal welvaart en welzijn bevorderen. Maar 'hard' is deze samenhang niet. Als dit verband werkelijk bestaat kan waarschijnlijk wel van een niet-markteffect van onderwijs worden gesproken. De mate van vertrouwen is typisch een groeps eigenschap en het is niet aannemelijk dat mensen beter beloond worden naarmate zij meer bijdragen aan dit vertrouwen.

Scheepers en Janssen (2001) vinden voor Nederland een positief effect van opleiding op vertrouwen. Het betreft hier een multivariate analyse waarin voor een aantal andere achtergrondkenmerken is gecorrigeerd.

De sociale participatie van hoger opgeleiden blijkt hoger te liggen dan van andere groepen, ook als gecorrigeerd wordt voor de invloed van andere variabelen. Hoger opgeleiden blijken uit multivariate analyses vaker lid te zijn van een vereniging dan lager opgeleiden. Dit verband is ook aanwezig als onderscheid wordt gemaakt tussen traditionele en nieuwe verenigingen, hoewel het voor nieuwe verenigingen sterker is (coëfficiënten respectievelijk 0,16 en 0,34; Bekkers en De Graaf, 2002). In dit onderzoek zijn ook drie persoonlijkheidskenmerken meegenomen, nl. openheid, vriendelijkheid en extravertie, alsmede kerkelijkheid, postmaterialistische houding en religieuze opvoeding en de gebruikelijke persoonskenmerken).

Uit de analyses van Hooghe (2001) bleek dat actieve participatie in verenigingen sterk samenhangt met opleidingsniveau (multiple logistische regressie met leeftijd, geslacht, opleiding, inkomen, levensbeschouwing, tijd besteed aan televisie en gezinsverband op actief lidmaatschap).

De deelname aan het vrijwilligerswerk wordt eveneens positief beïnvloed door het bereikte opleidingsniveau, ook bij een onderscheid in traditionele en nieuwe organisaties. Bekkers en de Graaf vonden coëfficiënten van resp. 0,39 en 0,12 (zwak significant). Uit een onderzoek van het SCP blijkt dat hoog opgeleiden (HBO en WO) een tweemaal zo grote kans hebben om deel te nemen aan vrijwilligerswerk dan laag opgeleiden (Dekker, 1999). Indien wordt gecontroleerd voor de andere kenmerken in de analyse, stijgt deze kans tot 2,7 ten opzichte van de laagopgeleiden. Deze andere kenmerken zijn: sekse, leeftijd, gemeentegrootte, hoofdactiviteit (huishouden, studie, betaald werk, werkloos/arbeidsongeschikt, pensioen, anders/onbekend), type huishouden, onderzoeksjaar). Van degenen die vrijwilligerswerk doen verschilt overigens de hoeveelheid vrijwilligerswerk weinig tussen de opleidingscategorieën. Gecorrigeerd voor de overige kenmerken hebben laag en hoogopgeleiden een even grote kans om meer dan 4 uur per week aan vrijwilligerswerk te besteden. Ook in het eerder geciteerde onderzoek van Scheepers en Janssen wordt gevonden dat hoger opgeleiden vaker vrijwilligerswerk uitvoeren.

Hoger opgeleiden lijken iets meer vertrouwen te hebben in politieke instituties dan de bevolking als geheel, want zij zijn iets vaker tevreden over de regering. Hoger opgeleiden blijken ook een grotere politieke betrokkenheid te vertonen. Zij zijn vaker lid van een politieke partij (6% vs. 4% gemiddeld voor alle groepen) en voelen zich vaker daarmee verbonden. Door het SCP is ook nog meer recentelijk een onderzoek verricht naar de achtergronden en motieven van niet-stemmers (Boelhouwer, 2002). Al dan niet stemmen kan worden opgevat als een indicator voor het vertrouwen dat mensen hebben in de politiek en wellicht in de samenleving als geheel. Het aandeel hoger opgeleiden (HBO en WO) in de groep niet-stemmers was 3,5%, terwijl hun aandeel in de gehele onderzoeksgroep (steekproef) 20% bedroeg. In een nadere analyse werd rekening gehouden met de effecten van een groot aantal andere kenmerken van de respondenten. Daaruit bleek het effect van een hogere opleiding (het kansverschil met de LO/LBO-ers) weliswaar kleiner te zijn, maar het bleef substantieel en statistisch significant. Voorts blijkt dat hoger opgeleiden vaker lid zijn van politieke partijen en zich daar meer mee verbonden voelen.

De vraag is echter wel of bij al dit type onderzoek voldoende gecorrigeerd is voor andere factoren. Volgens Sieben (2001) wordt in veel van deze onderzoeken de invloed van opleiding op oriëntaties echter overschat, doordat de gezinskenmerken die als variabelen “sociale herkomst” in de modellen zijn opgenomen, niet volledig de socialiserende werking van het gezin vertegenwoordigen. Ook bij andere onderzoeken naar andere aspecten van sociaal kapitaal zou het effect van onderwijs wel eens overschat kunnen worden doordat onvoldoende voor andere interveniërende variabelen wordt gecorrigeerd.

Eerder constateerden we dat politieke betrokkenheid meer verschuift van partijpolitieke betrokkenheid naar activistische participatie. Een voorbeeld hiervan is een burgerparticipatieproject tijdens de voorbereiding van de Vijfde Nota voor de Ruimtelijke Ordening. Burgers met een HBO of academische opleiding domineerden sterk onder de deelnemers. Bij de participatie via Internet was hun aandeel 75,5% van alle participanten en bij de participatie via kranten 57,9% (Van Praag, 2002: 87).

Over de relatie tussen onderwijs en de andere genoemde aspecten van sociaal kapitaal hebben wij geen informatie kunnen vinden. Het is heel goed denkbaar dat hoger opgeleiden betere sociale vaardigheden hebben onder invloed van het genoten onderwijs. Maar als dit zo zou zijn en sociale vaardigheden vervolgens effect zouden hebben op de economische prestaties, is het nog maar de vraag of hier sprake is van een niet-markteffect. Immers als werkgevers hun werknemers mede belonen op grond van hun sociale vaardigheden, vormt dit wellicht voldoende prikkels om in dit aspect van sociaal kapitaal te investeren.

3.4.4 EFFECTEN OP WELVAART EN WELZIJN

Heeft sociaal kapitaal effect op welvaart en welzijn? Door middel van regressie-analyses is door verschillende onderzoekers getracht deze effecten te meten. Daarbij wordt een welvaarts- of een welzijnsmaatstaf in verband gebracht met een aantal indicatoren waaronder vertrouwen of de mate waarin corruptie voorkomt. Het gaat hierbij om crosssectie analyses over landen, waarbij per land soms enkele meetpunten beschikbaar zijn.

Temple geeft een overzicht van studies waarin indicatoren van economische prestaties in verband worden gebracht met vertrouwen. In een aantal studies worden positieve effecten van vertrouwen gevonden. Vooral als de groei van de output per capita als prestatie-indicator wordt genomen is dit het geval (zie bijvoorbeeld en La Porta et al. (1997) en Knack en Keefer (1997)). Maar de resultaten blijken nogal gevoelig te zijn voor de selectie van landen. Opvallend is dat de gevonden effecten zwak zijn als de analyse zich beperkt tot de OECD-landen, zeg maar de rijkste landen. Verder vallen vraagtekens te zetten bij de gehanteerde methodologie die niet geschikt lijkt voor het vaststellen van causale relaties. Niet uit te sluiten is dat niet vertrouwen leidt tot meer groei, maar meer groei tot meer vertrouwen.

De invloed van de kwaliteit van instituties en sociale participatie is onderzocht in de literatuur waarin het ‘geluksgevoel’ (dat wij beschouwen als een benadering van het welzijn) van de bevolking van landen wordt verklaard. Hierin wordt een significant positief effect van de kwaliteit van instituties gevonden. Mogelijk geeft dit slechts een deel van het effect van instituties weer, omdat inkomen als aparte verklarende variabele is opgenomen en instituties ook hierop effect kunnen hebben. Ook bij deze studies moet de kanttekening worden gemaakt dat het zeer de vraag is of zij kunnen pretenderen causale relaties te hebben vastgesteld.

Naar de rol van corporatistische structuren op de loonvorming en de arbeidsmarktprestaties is het nodige onderzoek gedaan. Hieruit komt geen eenduidig verband naar voren. Het meest waarschijnlijk is dat meer decentrale en meer centrale systemen beide betere resultaten geven dan systemen waarin het accent op het meso-niveau (de sector) ligt. In elk geval kan niet hard worden gemaakt dat corporatistische structuren als zodanig tot betere arbeidsmarktprestaties leiden. Er is ook geen eenduidig verband tussen de organisatiegraad van werknemers en het functioneren van de overlegeconomie. Teulings (1997) beargumenteert zelfs dat de afgenomen organisatiegraad vakbonden heeft gedwongen tot compromissen die economisch goed uitpakten hebben.

Over de mogelijke effecten van sociale vaardigheden op individueel of geaggregeerd niveau hebben wij vooralsnog geen informatie gevonden.

3.4.5 CONCLUSIES

Het begrip sociaal kapitaal is niet duidelijk gedefinieerd. Er wordt een reeks van verschijnselen mee aangeduid die onderling soms sterk samenhangen. Men zou in zijn algemeenheid kunnen stellen dat het gaat om de effecten van sociale interactie op welvaart en welzijn. Maar dit is dan wel veelomvattend en heterogeen. Verder lijkt er ook een samenhang te zijn met andere aspecten waarbij niet-markteffecten een rol spelen zoals criminaliteit. Lederman, Loayza en Menéndez (2002) vinden in een econometrische analyse aanwijzingen dat vertrouwen leidt tot minder criminaliteit. Dit illustreert nog eens het gevaar van ‘dubbeltellingen’ als we praten over de betekenis van niet-markteffecten van onderwijs die via sociaal kapitaal lopen. De verschillende componenten van sociaal kapitaal zijn onderling gecorreleerd en bovendien is sociaal kapitaal gecorreleerd met andere aspecten die aanleiding kunnen geven tot niet-markteffecten van onderwijs.

Op basis van onze literatuurstudie concluderen we dat er aanwijzingen zijn dat hoger opgeleiden een hoger sociaal kapitaal hebben en dat een hoger sociaal kapitaal zich vertaalt in een hogere welvaart en een hoger welzijn. Maar harde bewijzen voor causale relaties zijn er niet. Omdat sociaal kapitaal diverse aspecten en indicators kent, is in de onderstaande tabel 3.8 nog eens een overzicht gemaakt, waarbij deze diversiteit duidelijk wordt.

Tabel 3.8 Schematische weergave conclusies sociaal kapitaal

Aspecten	Analyseniveau(s)	Methodische opmerkingen	Onderscheid binnen hoger opgeleiden	Scores hoger opgeleiden	Effect op welvaart/welzijn	Niet-markteffecten
Vertrouwensindex	Individu; maar ook geaggregeerd op macro-niveau		1 indicator voor opleidingsniveau	Hogere score naarmate hoger opleidingsniveau	Ja in empirische analyse (maar causaliteit?)	Positief
Deelname aan vrijwilligerswerk			HBO en WO samen	Relatief hoog	Sociale participatie verhoogt geluk (maar: causaliteit?)	Positief
Lidmaatschap verenigingen			HBO en WO samen	Relatief hoog		Positief

Vertrouwen politieke instituties						

Tevreden met regering	Individu	Alleen rechte telling	HBO en WO samen	relatief hoog	Beredeneerd kan worden dat goed functionerende instituties de welvaart ten goede komen	Positief
Interesse	Individu	Alleen rechte telling	HBO en WO samen	relatief hoog		Positief

Politieke participatie						

Opkomst	Individu	Wel multivariate analyse, maar invloed familieachter-grond voldoende gecorrigeerd?	HBO en WO samen	positief effect	Beredeneerd kan worden dat goed functionerende instituties de welvaart ten goede komt	Positief
Band met partij	Individu	Alleen rechte telling	HBO en WO samen	relatief hoog		Positief
Activistische participatie	Individu	Alleen rechte telling	HBO en WO samen	relatief hoog		Positief

3.5 INTEGRATIE VAN ALLOCHTONEN

3.5.1 INDICATOREN EN ONTWIKKELINGEN

In de vorige paragraaf zijn we ingegaan op sociaal kapitaal. Een van de achterliggende ideeën daarbij was dat onderling vertrouwen en onderlinge contacten tussen mensen het economisch verkeer vergemakkelijken. Hierbij profiteert niet alleen het individu dat hoog scoort op dergelijke indicatoren, maar ook de wederpartijen in het economisch verkeer. In feite gaat het om een systeemkenmerk, namelijk de algehele sociale cohesie van een samenleving. In deze paragraaf besteden we aandacht aan een bijzondere vorm hiervan, namelijk de integratie van allochtonen. In het verlengde van bovenstaande redenering kan worden gesteld dat culturele diversiteit van invloed is op welvaart en welzijn. Zo mag bijvoorbeeld verwacht worden dat het maatschappelijk verkeer en in het bijzonder het functioneren van de economie beter verlopen als iedereen dezelfde taal spreekt. Aan de andere kant kan culturele diversiteit ook positieve kanten hebben door uitwisseling van gewoonten en ideeën. Denkbaar is dat er een soort optimum bestaat, waarbij de nodige interactie tussen bevolkingsgroepen plaatsvindt en er onderling vertrouwen is, terwijl deze interactie tegelijkertijd ook de eerder genoemde nieuwe ideeën genereert. Voor een dergelijk optimum is dus van belang dat de groep allochtonen daadwerkelijk contacten heeft en ontwikkelt met autochtonen en anderzijds een zekere openheid bij autochtonen bestaat voor andere culturen. Over de genoemde veronderstellingen is overigens discussie mogelijk. Sommigen zullen meer van de veronderstelling uitgaan dat een bijna volledige aanpassing van allochtonen aan de Nederlandse cultuur uiteindelijk ook in welvaartstermen het meest effectief is. Als men te zeer de eigen culturele identiteit van allochtone groepen als uitgangspunt neemt, zou dat een barrière voor integratie opleveren.

In het licht van bovenstaande redeneringen bekijken we in deze paragraaf twee typen indicatoren, namelijk enerzijds indicatoren bij de allochtonen over hun contacten met autochtonen en anderzijds de houding ten opzichte van andere culturen bij autochtonen. We beginnen met het laatste. De volgende twee tabellen geven een beeld van de ontwikkeling van de houding van autochtonen ten opzichte van allochtonen.

Tabel 3.9 Houding ten opzichte van allochtonen (%)

	Totale bevolking				
	1997	1998	1999	2000	2001
eigen cultuur volledig behouden	4	4	3	3	3
grotendeels	7	8	7	7	6
niet behouden, niet aanpassen	35	35	36	34	34
grotendeels aanpassen	28	29	29	30	32
Volledig aanpassen	26	24	25	26	25

Bron: CBS, Statline.

Tabel 3.10 *Houding ten opzichte van de multiculturele samenleving (%)*

	Totale bevolking	
	1999	2000
Multiculturele samenleving:		
Hinderlijk	12	11
niet hinderlijk	80	81
weet niet	8	8

Bron: CBS, Statline.

De tabellen 3.9 en 3.10 laten zien dat verreweg het grootste deel van de Nederlandse bevolking de multiculturele samenleving niet als hinderlijk beschouwt, maar dat er in zoverre sprake is van ethnocentrisme dat een meerderheid eveneens van mening is dat allochtonen zich grotendeels dan wel volledig aan de Nederlandse cultuur moeten aanpassen. Deze cijfers zijn de laatste jaren tamelijk stabiel; het aandeel mensen dat vindt dat allochtonen zich grotendeels moeten aanpassen, is licht gestegen.

Voor de mate van integratie van allochtonen heeft het SCP een maatstaf ontwikkeld, die in de volgende subparagraaf verder wordt uitgewerkt. Dan wordt direct ook het verband met opleidingsniveau gelegd.

3.5.2 DE ROL VAN HOGER ONDERWIJS

Hoger opgeleiden verlangen minder vaak volledige of grotendeelse aanpassing van allochtonen aan de Nederlandse samenleving. In tabel 3.11 zijn nog eens enkele gegevens samengevat.

Tabel 3.11 *Houding ten opzichte van allochtonen, algemeen en van hoger opgeleiden, 2000 (%)*

	Totale bevolking	Bevolking met HBO of WO-opleiding
allochtonen mogen hun eigen cultuur volledig of grotendeels behouden	10	11
allochtonen mogen hun eigen cultuur niet volledig of grotendeels behouden, maar behoeven zich ook niet grotendeels of volledig aan te passen	34	44
allochtonen moeten zich volledig of grotendeels aanpassen	56	46

Bron: CBS, Statline.

Hoger opgeleiden vinden relatief vaak de multiculturele samenleving niet hinderlijk, namelijk 89% tegen 81% gemiddeld voor alle groepen van de samenleving gemiddeld in 2000. Uit deze cijfers kan tot een iets grotere acceptatiebereidheid van hoger opgeleiden worden geconcludeerd. Dit resultaat is in overeenstemming met onderzoek op Europees

niveau, waaruit blijkt dat de mate van etnische uitsluiting, gecontroleerd voor andere factoren, negatief samenhangt met opleidingsniveau (Scheepers e.a., 2002).

Hoe zit dit aan de kant van de allochtonen? Betekent een hogere opleiding bij allochtonen dat men ook meer geïntegreerd is? Het SCP heeft de effecten geschat van een aantal individuele kenmerken en buurtkenmerken op de sociale integratie van allochtonen (De Hart, red., 2002: 143-162). Voor sociale integratie zijn verschillende indicatoren denkbaar, zoals de mate waarin allochtonen omgaan met autochtonen en het spreken van de Nederlandse taal. Door het SCP is een overkoepelende maat ontworpen met gebruik van schaalanalyse. De schaal voor sociale integratie is opgebouwd uit de volgende variabelen: mate van bezoek van autochtonen, mate van contacten in de vrije tijd met autochtonen ten opzichte van de vrije tijdscontacten met leden van de eigen groep, mate van contacten met autochtonen ten opzicht van contacten met leden van de eigen groep in de buurt, opvattingen over contacten van eigen kinderen met Nederlandse vrienden en vriendinnen en opvattingen over de keuze van kinderen voor een autochtone partner. De scores op deze schaal zijn geanalyseerd met behulp van multilevel-analyse, zodat individuele en structurele kenmerken konden worden onderscheiden.

De sociale integratie wordt in de eerste plaats sterk beïnvloed door de buurt waar men woont: hoe groter het percentage allochtonen, des te lager de integratiescore. Verder blijken Surinamers en vooral Antillianen aanzienlijk meer geïntegreerd te zijn dan Turken en Marokkanen. Niet verrassend is dat de beheersing van de Nederlandse taal zeer belangrijk is: om contacten met autochtone Nederlanders te kunnen onderhouden is het natuurlijk erg behulpzaam als men Nederlands spreekt. De analyse wijst uit dat het opleidingsniveau een sterk positief effect op de integratiemaatstaf heeft. Met name van opleidingen op middelbaar en hoger niveau hebben een positief effect op de sociale integratie van allochtonen. Dit effect is het sterkst voor opleidingen in het hoger onderwijs.

Een soortgelijk effect gaat uit van het beroepsniveau, dat moet worden onderscheiden van het opleidingsniveau. Allochtonen met een hoog of wetenschappelijk beroepsniveau zijn meer geïntegreerd dan allochtonen met een beroep op laag of middelbaar niveau.

3.5.3 EFFECTEN OP WELVAART EN WELZIJN

Veel economisch onderzoek naar het effect van opleiding bij etnische minderheden richt zich op de directe effecten voor het betreffende individu. Opleiding versterkt dan bijvoorbeeld de kans op het vinden van een baan en de hoogte van het inkomen. Het type onderzoek dat in het verband van deze studie van belang is, richt zich echter niet zozeer op de effecten voor de betreffende individuen zelf, maar juist op de bredere uitstraling van integratie op het functioneren van de economie als geheel. Dit type onderzoek hebben wij vooralsnog niet kunnen vinden. Naar analogie van sociaal kapitaal zouden dan bijvoorbeeld op niveau van landen maatstaven van integratie dienen te worden ontwikkeld die vervolgens met economische prestatie-indicatoren in verband gebracht worden.

3.5.4 CONCLUSIES

In onderstaande tabel zijn de conclusies van deze paragraaf schematisch weergegeven. Hoger opgeleide autochtonen hebben een hogere acceptatiebereidheid van de culturele eigenheid van allochtonen. Hoger opgeleide allochtonen zijn meer geïntegreerd in termen van contacten met autochtonen en beheersing van de Nederlandse taal. In hoeverre dit ook daadwerkelijk aan het onderwijs zelf is toe te schrijven, valt niet volledig te bepalen. Denkbaar is bijvoorbeeld dat intelligente allochtonen sowieso makkelijker contacten leggen en een voor hen vreemde taal leren, zonder dat het onderwijs zelf hier veel aan toevoegt. Voorts is voor de vertaling richting niet-markteffecten ook van groot belang welke veronderstelling men maakt over het belang van acceptatiebereidheid en integratie voor de economie. Vanuit empirisch onderzoek valt hier nog weinig met zekerheid over te zeggen.

Tabel 3.12 Schematische weergave conclusies integratie allochtonen

Aspecten	acceptatiebereidheid	sociale integratie
Analyseniveau(s)	Individu	Multi-level
Methodische opmerkingen	alleen beschrijvend onderzoek (geen multivariate modellen)	multi-level analyse (inclusief buurtkenmerken)
	Causaliteit-/en selectiviteitsprobleem	Causaliteit-/selectiviteitsprobleem
Onderscheid binnen hoger opgeleiden	WO en HBO één variabele	WO en HBO één variabele
Scores hoger opgeleiden	Hogere acceptatiebereidheid	Hoger opgeleide allochtonen meer geïntegreerd
Niet-markteffecten	Positief, indien de redenering opgaat dat acceptatiebereidheid een positief effect heeft op algeheel functioneren economisch verkeer	Positief, indien de redenering opgaat dat sociale integratie van allochtonen een positief effect heeft op het functioneren van het economisch verkeer

3.6 ZELFSTANDIG ONDERNEMERSCHAP

Ondernemerschap wordt door velen gezien als een belangrijke motor van welvaartsgroei. De achterliggende gedachte hierbij is dat ondernemerschap een zekere inventiviteit vraagt en daarmee innovaties in de economie stimuleert. Belangrijke verschuivingen in de economie kunnen op gang gebracht worden door startende ondernemers. Een recentelijk voorbeeld hiervan was de opkomst van veel kleine bedrijven rondom nieuwe Internettoepassingen, wat wel gekarakteriseerd werd als de “nieuwe economie”.

Het midden- en kleinbedrijf is de afgelopen jaren wel omschreven als de banenmotor. Dit geeft aan dat ondernemerschap ook doorwerkt voor anderen. Als ondernemerschap via groeiende bedrijven ook banen voor anderen en daarmee extra welvaart genereert, is sprake van externe effecten. Het voorgaande benadrukt bij uitstek de mogelijkheid van positieve niet-markteffecten van ondernemerschap. Daar kunnen op voorhand ook wel argumenten tegenin gebracht worden. Denkbaar is immers ook dat veel zelfstandigen niet zozeer vanwege hun ondernemingszin en innoverende ideeën ondernemer geworden zijn, maar domweg omdat ze geen alternatieven hadden. De laatste jaren is de term ZZP-er (zelfstandige zonder personeel) in zwang geraakt. Deels gaat het dan om personeel dat

voorheen in loondienst was, maar min of meer gedwongen werd om voortaan als zelfstandige te opereren. Binnen de betreffende sector hebben bedrijven dan vanuit kostenoverwegingen of gewenste flexibiliteit, een sterke behoefte aan lossere verbanden met werknemers. Voorbeelden daarvan zijn het wegvervoer of de bouw.

Weer even terugkerende bij de positieve visie op ondernemerschap, zou verondersteld kunnen worden dat onderwijs hierbij een belangrijke rol speelt. Een bedrijf opstarten en leiden, vraagt immers de nodige kennis van bijvoorbeeld wet- en regelgeving, marketing, management en producten. Op dit punt gaan we in subparagraaf 3.6.2 in. Daarna gaan we ook aan de hand van bestaand onderzoek in op de vraag welke rol ondernemerschap daadwerkelijk speelt voor welvaart en welzijn (3.6.3).

3.6.1 DE ROL VAN HOGER ONDERWIJS

Hierboven is verondersteld dat hoger onderwijs een positieve invloed op ondernemerschap. Een relativering die hiertegenin gebracht kan worden, is dat in de tijd gezien een toenemend opleidingsniveau niet is samengaan met een verhoogde mate van ondernemerschap. Begin van deze eeuw was nog zeker een kwart van de werkenden werkzaam als zelfstandige, terwijl dit nu minder dan de helft hiervan is. Pas sinds begin jaren '80 is niet langer sprake van een dalende trend. Deze daling kan echter niet zozeer met onderwijs te maken hebben, als met structurele factoren zoals schaalvergroting die bijvoorbeeld in een sector als de landbouw heeft plaatsgevonden. Daarom kijken we hieronder naar de structuur van de huidige zelfstandigen: zijn er onder de zelfstandigen relatief veel hoger opgeleiden? Dit blijkt vrij genuanceerd te liggen. Uit gegevens van het CBS blijkt dat werkenden met een HBO-opleiding relatief (iets) minder vaak zelfstandig ondernemers zijn, terwijl bij WO-ers dit juist vaker het geval is (tabel 3.13).

Tabel 3.13 Samenstelling beroepsbevolking naar opleidingsniveau en verdeling werknemers/zelfstandigen, 2001 (%)

Opleidingsniveau	Werkende beroepsbevolking		
	Werknemers	Zelfstandigen	Totaal
Basis	90,4	9,6	100
MAVO	91,2	8,8	100
VBO	89,2	10,8	100
HAVO/VWO	90,1	9,9	100
MBO	88,7	11,3	100
HBO	89,6	10,4	100
WO	85,4	14,6	100
Totaal	89,0	11,0	100

Bron: CBS, Statline.

Uit cijfers van de OSA over 1996 blijkt hetzelfde, met dit verschil dat vooral mannelijke HBO-ers minder dan mannen met een beroepsopleiding op lager niveau zelfstandig ondernemer zijn (tabel 3.14). Het zelfstandig ondernemerschap bij werkende vrouwelijke

HBO-ers is hoger. Hun nettoparticipatiegraad was echter lager dan die van mannelijke HBO-ers (81% vs. 86%). Bij WO is het beeld over de geslachten juist andersom. Hier zijn juist mannen relatief vaak als zelfstandige werkzaam.

Tabel 3.14 Verdeling werkenden naar opleidingsniveau, geslacht en werknemers/zelfstandigen

Opleidingsniveau	Geslacht	Werkende beroepsbevolking		
		Zelfstandigen	Werknemers	Totaal
Basis	M	9,8	90,2	100
LBO/MAVO	M	6,8	93,2	100
MBO/HAVO/VWO	M	8,3	91,7	100
HBO	M	7,3	92,7	100
WO	M	12,1	87,9	100
Basis	V	9,8	90,2	100
LBO/MAVO	V	9,8	90,2	100
MBO/HAVO/VWO	V	6,4	93,6	100
HBO	V	8,8	91,2	100
WO	V	3,1	96,9	100

Bron: OSA, Trendrapport arbeid 1997, Den Haag, 1997.

Is er een effect van hoger onderwijs als in een multivariate analyse ook rekening gehouden wordt met andere verklarende factoren? In een onderzoek op basis van een databestand van de EU (15 Europese landen) zijn naast opleidingsniveau en geslacht de volgende onafhankelijke variabelen opgenomen: leeftijd, wel of niet thuiswonende kinderen, blue/white collar beroep, werkzaam in dienstensector of elders. Uit multivariate logistische regressie-analyse bleek dat mannen, ouderen en lager opgeleiden vaker zelfstandig ondernemer waren dan vrouwen, jongeren of hoog opgeleiden (Smulders en Evers, 2000). De onafhankelijke variabele opleiding kon drie waarden aannemen: 1=full-time opleiding tot 15 jaar; 2=opleiding tot 16-19 jaar; 3=opleiding tot 20 jaar of ouder. Dit resultaat is relevant, hoewel deze opleidingsvariabele voor onze vraagstelling eigenlijk minder geschikt is, omdat de indeling in opleidingsniveaus heel ruw is. Een bezwaar is bovendien dat het onderzoek niet tot Nederland is beperkt, maar zich uitstrekt over een groot aantal landen met onderling soms sterk verschillende onderwijssystemen.

Diederik (1992) onderzocht ruim tien jaar geleden het effect van een vijftal variabelen die karakteristiek waren voor de situatie bij het verlaten van het onderwijs op het al dan niet ooit zelfstandig ondernemer te zijn (geweest) van de deelnemers aan het Van Jaar tot Jaar onderzoek. Het bereikte opleidingsniveau bleek geen effect te hebben gehad, maar de richting van de beroepswens bleek wel samen te hangen met de latere keuze voor zelfstandig ondernemerschap. Schoolverlaters met een beroepswens in de richting van de arbeidssectoren cultuur of landbouw worden relatief veel zelfstandig ondernemer, schoolverlaters met een beroepswens in de richting van de sectoren onderwijs, medisch/sociaal of kantoor relatief weinig.

Recenter is een onderzoek van het EIM naar succesvol ondernemerschap. Hierbij is gebruik gemaakt van gegevens uit het EIM-startersonderzoek⁹. Een hoog opleidingsniveau (HBO of WO) van de ondernemer bleek een positief effect te hebben op de winst van de onderneming. Op de twee andere indicatoren voor succes, de hoeveelheid door de ondernemer gegenereerde werkgelegenheid en de overlevingsduur van de onderneming in 1997, had het opleidingsniveau geen effect. Ervaring met de branche waarin de onderneming actief was, was van groter belang (Bosma, Van Praag en De Wit, 2000). Flerackers, Flap en Van Uxem (1997) hebben onderzocht wat de invloed van kennis, ervaring en netwerken (sociaal kapitaal) op het succes van startende ondernemers was. Succesindicatoren waren de overlevingskans (in januari en juni 1995), de groei van het aantal werknemers en de omzetgroei. Als human capital factoren waren de variabelen opleidingsniveau, werkervaring, branche-ervaring, zelfstandigheidservaring en leidinggevende ervaring opgenomen. Gecontroleerd voor bedrijfskenmerken en omgevingskenmerken bleek het opleidingsniveau een significant positief effect te hebben op de overlevingskansen en een significant negatief effect op de werknemersgroei en de omzetgroei. Werkervaring had dezelfde effecten, maar in sterkere mate. De overige human capital variabelen deden het minder goed. Branche ervaring en leidinggevende ervaring hadden alleen een significant effect (positief) op de omzetgroei. De sociaal kapitaal variabelen, die in een apart model werden onderzocht, hadden vrijwel geen invloed. Alleen “hulp van de partner” had een positief effect op de overlevingskansen.

In een later onderzoek (met data van een panelgolf meer), waarin de invloed van menselijk en sociaal kapitaal op de ondernemingsprestaties in één model werden onderzocht, bleek een hoge opleiding echter op geen van de prestatie-indicatoren (overlevingsduur in 1997, werkgelegenheidsgroei, winstgroei) invloed te hebben. Van de human capital variabelen had branche-ervaring effect op alle drie indicatoren. Ook de sociaal kapitaal variabelen hadden in dit model effect op de ondernemingsprestaties (Bosma e.a., 2002). Kangasharju en Pekkala (2001) hebben specifiek onderzoek gedaan naar de rol van onderwijsachtergrond van de ondernemer in het succes van ondernemingen in Finland. Zij vonden een positief effect op de groeikansen van ondernemingen.

Uit het bovenstaande komen niet heel duidelijke conclusies naar voren over de invloed van hoger onderwijs op ondernemerschap. Beschrijvende data geven aan dat met name bij mannen met WO relatief veel zelfstandigen terug te vinden zijn. Voor andere groepen hoger opgeleiden geldt dit veel minder duidelijk, of is het aandeel zelfs relatief klein. Ook uit multivariate analyses omtrent een effect van Hoger Onderwijs (HBO en WO) op het succes van startende ondernemingen geven niet in alle gevallen een eenduidig beeld. Er zijn voorbeelden van studies waarin de onderwijsachtergrond van de ondernemer een positieve invloed heeft op het presteren van het bedrijf. Dit is echter geen consequente bevinding bij alle studies op dit terrein. Overigens kan er ook sprake zijn van een indirect effect van onderwijs, omdat uit sommige studies die sociaal kapitaal apart als verklarende factor meenemen, dit een belangrijke factor blijkt te zijn. Zoals we eerder zagen speelt onderwijs bij sociaal kapitaal een belangrijke rol.

⁹ Een cohortonderzoek onder startende ondernemers, met de eerste meting in 1994 en vervolgmetingen in januari 1995 (stoppers) en in juni 1995, 1996 en 1997 (stoppers en blijvers).

3.6.2 EFFECT OP WELVAART EN WELZIJN

Dat zelfstandig ondernemerschap een positieve invloed heeft op de welvaart is niet heel makkelijk aan te tonen uit empirisch onderzoek. Zo blijken bijvoorbeeld de omvang van het nationaal inkomen en het aandeel zelfstandigen tussen OECD-landen negatief gecorreleerd (OECD, 2000). Hoe zit het dan met de relatie met de groei van de werkgelegenheid? Manser en Picot (1999) hebben de samenstelling van de groei van de werkgelegenheid onderzocht van Canada en de VS. Voor Canada blijkt dat de groei voor een belangrijk deel terug te voeren is op sectoren met veel nieuwe startende ondernemers. In de VS is het beeld echter weer anders. Hier is de groei juist hoog in sectoren die sterk gedomineerd worden door de “werknemerstatus”. Het beeld is dus niet eenduidig. Een probleem bij analyses waarin de relatie tussen groei en ondernemerschap wordt gelegd is ook de causaliteit. Proberen veel startende ondernemers hun geluk, omdat de economische perspectieven goed zijn, of zijn de economische perspectieven juist beter, omdat veel ondernemers hun geluk gaan beproeven? In een overzichtsartikel laten Thurik e.a. (2002) zien dat er eigenlijk nog weinig bekend is over de relatie tussen ondernemerschap en economische groei. Mogelijk heet dit te doen met het feit dat ondernemerschap puur in kwantitatieve indicatoren gemeten wordt, zoals het aandeel zelfstandigen. In feite willen we echter meer weten van de mate waarin deze zelfstandigen zich ook daadwerkelijk als “entrepreneur” gedragen in termen van inventiviteit en vernieuwingszin. Denkbaar is ook dat binnen (sommige) grotere bedrijven weliswaar geen sprake is van zelfstandigen, maar dat entrepreneurschap juist wel wordt gestimuleerd. Grotere autonomie binnen aparte eenheden die veel vrijheid van handelen hebben, kan een instrument zijn om ondernemerschap binnen een bedrijf te stimuleren. Dit alles geeft aan dat de term ondernemerschap niet helemaal af te bakenen is in de tweedeling werknemers vs. zelfstandigen.

Voor de effecten op welzijn geldt dat in de huidige studies naar geluk veelal geen rekening is gehouden met het wel of niet werken als zelfstandige. Een uitzondering hierop is een paper van Blanchflower en Oswald (jaar onbekend), waaruit blijkt dat zelfstandigen op directe geluksindicatoren hoger scoren. Dit spoort overigens met studies waaruit blijkt dat de baantevredenheid bij zelfstandigen hoger is dan bij werknemers (zie bijvoorbeeld OECD, 2000). Bij deze relatie tussen tevredenheid en werken als zelfstandige kan selectiviteit wel een grote rol spelen. Het kan zijn dat een bepaald type mensen eerder kiest voor werken als zelfstandige en dat de factoren die samenhangen met dit keuzeproces ook weer verband houden met tevredenheid. Met andere woorden: degenen die eerder kiezen voor werken als zelfstandige, zijn op voorhand al personen die hoger scoren op tevredenheidsmaatstaven.

Tabel 3.15 Schematische weergave conclusies ondernemerschap

Aspect	Ondernemerschap
Methodische aandachtspunten	Ondernemerschap als begrip wordt niet volledig gedekt door de tweedeling zelfstandigen vs. werknemers Causaliteitsprobleem bij effect op economische groei Selectiviteitsprobleem bij relatie met geluk en tevredenheid
Onderscheid binnen hoger opgeleiden	Ja, bij beschrijvende data werknemer vs. zelfstandige onderscheid HBO-WO, zelfs binnen geslachten
Scores hoger opgeleiden	Alleen bij WO-mannen relatief veel zelfstandigen Aanwijzingen dat bedrijven van hoger opgeleide zelfstandigen beter presteren, maar uitkomsten niet consequent voor alle studies
Effect op welvaart en welzijn	Weinig harde conclusies over welvaartseffecten Positief effect op welzijn (maar: selectiviteitsprobleem)
Niet-markteffecten	Veel onderliggende relaties nog onzeker

3.7 GEZONDHEID

3.7.1 GEZONDHEID: BEGRIPSINVULLING EN ONTWIKKELINGEN

In deze paragraaf gaan we na of hoger opgeleiden gezonder zijn. De redenering hierachter is dat via een hogere opleiding de kennis over een gezonde levensstijl toeneemt of de toegang daartoe vergemakkelijkt wordt. Vervolgens heeft gezondheid naar verwachting ook weer een positieve uitwerking op welvaart en welzijn. Op al deze punten gaan we in deze paragraaf verder in.

Wat met “gezondheid” wordt bedoeld, is niet altijd even duidelijk. Er zijn mensen die zich ongezond voelen als ze twee keer in een jaar griep krijgen, terwijl anderen zich met een gebroken been geen enkele zorg maken. Ook in onderzoek is gezondheid op verschillende manieren gemeten.

De staat van de gezondheid van de bevolking kan worden gemeten door te vragen wat de mensen zelf van hun gezondheid vinden. Uit tabel 3.16 blijkt dat in 2000 driekwart van de bevolking zijn gezondheid goed of zeer goed vond. Deze cijfers zijn de laatste tien jaar vrijwel onveranderd gebleven.

Tabel 3.16 Gezondheidsbeleving van de Nederlandse bevolking, 1990-2000 (%)

	'90	'91	'92	'93	'94	'95	'96	'97	'98	'99	'00
Zeer goed	26,8	27,2	28,5	27,2	27,4	23,7	24,4	26,3	26,4	25,6	25,9
Goed	54,9	53,7	53,3	53,4	53,2	57,5	57,1	54,5	54,7	54,4	54,5
Gaat wel	11,6	12,1	11,6	12,1	12,3	12	11,7	11,8	11,3	11,9	11,6
Soms goed en soms slecht	4,5	4,7	4,5	4,8	4,8	4,7	4,4	5,2	5,5	5,8	5,8
Slecht	2,2	2,2	2,1	2,5	2,3	2,1	2,4	2,1	2,2	2,3	2,3

Bron: CBS, Statline.

Een meer objectieve, maar beperktere maat voor de gezondheid van de bevolking is het sterftecijfer (tabel 3.17). Zowel bij de mannen als bij de vrouwen is het sterftecijfer sinds 1950 gedaald. De levensverwachting bij de geboorte is bij beide geslachten gestegen en de gemiddelde leeftijd bij het overlijden is hoger geworden. Al deze cijfers wijzen op een verbetering van de gezondheid van de bevolking.

Tabel 3.17 Sterftecijfers in Nederland, 1950-2001

			'50	'60	'70	'80	'90	'97	'98	'99	'00	'01
Gestandaardiseerde sterfte	M	%	11,0	10,3	10,9	9,7	9,0	8,2	8,2	8,1	7,9	7,7
	V		15,9	12,9	11,6	8,9	8,2	8,0	7,9	8,1	8,0	7,9
Levensverwachting bij geboorte	M	jaren	70,4	71,5	70,8	72,5	73,8	75,2	75,2	75,3	75,5	75,8
	V		72,7	75,4	76,5	79,2	80,1	80,6	80,7	80,5	80,6	80,7
Gemiddelde leeftijd bij overlijden	M		59,3	64,4	66,6	69,2	70,7	71,7	71,7	71,9	71,9	72,0
	V		63,2	68,0	70,9	74,2	76,9	78,0	78,2	78,2	78,2	78,3

Bron: CBS, Statline.

Hoewel een dalend sterftecijfer een toegenomen kans op genezing van ziekte (door verbetering van behandelmethoden en ten gevolge van preventie) weerspiegelt, is het een beperkte indicator voor de gezondheidstoestand van de bevolking. Niet uitgesloten kan worden dat ondanks het gedaalde sterftecijfer mensen vaker ziek zijn geweest. Een andere indicator is het ziekteverzuim. De cijfers over het ziekteverzuim zijn evenwel ook beperkt, omdat deze alleen voor werkenden in loondienst beschikbaar zijn.

Tabel 3.18 Ziekteverzuim^a in bedrijven, 1993-2001 (% werkdagen)

1993	6,2
1994	4,9
1995	4,9
1996	4,6
1997	4,6
1998	5,0
1999	5,4
2000	5,5
2001	5,4

Bron: CBS, Statline.

^a Exclusief zwangerschapsverlof. Ziekte-dagen na een jaar ziekte niet meegerekend.

Het ziekteverzuim schommelt rond de 5%. De verbeterende gezondheid, waartoe op grond van de eerste twee tabellen kon worden geconcludeerd, blijkt niet uit tabel 3.18. Een mogelijke oorzaak is dat mensen die in bedrijven werken vaker ziek zijn dan niet-werkenden en zelfstandigen.

Gezondheidsbeleving, sterfte en ziekteverzuim geven indirecte indicaties voor de gezondheidstoestand van de bevolking. Het is lastig gezondheid direct te meten. Een probleem is dat altijd een subjectieve waardering een rol speelt: hoe ernstig moet een aandoening zijn om ongezond te zijn? In de literatuur zijn verschillende meetinstrumenten te vinden (Rutten-van Mörkel, z.j.). De gezondheidsmonitor van het CBS bevat behalve de gezondheidsbeleving een achttal aspecten (tabel 3.19). De indruk is dat het aandeel van de bevolking dat meer of minder ernstige gezondheidsklachten heeft, enigszins is toegenomen. In het bijzonder is het aantal personen met overgewicht en met langdurige aandoeningen gestegen.

Tabel 3.19 De gezondheidstoestand van de bevolking

		1981	1990	2000
gemiddelde lichaamslengte	Cm	171,4	172,7	174,0
overgewicht ^a	%	33,2	34,9	44,1
vaker voorkomende gezondheidsklachten ^b	%	3,6	3,6	3,9
tijdelijke activiteitenbeperking ^c	%	9,7	13,3	14,9
tijdelijke bedlegerigheid ^d	%	3,6	4,2	4,4
langdurige aandoeningen ^e	%	n.b.	36,2	40,9
lichamelijke beperkingen ^f	%	n.b.	13,5	12,5
psycho-sociale klachten ^g	%	n.b.	13,4	12,4

Bron: CBS, Statline.

^a % personen ≥ 20 jaar, Quételet-index; ^b % personen ≥ 16 jaar, vragenlijst; ^c % personen ≥ 1 jaar, gedurende laatste 14 dagen rustiger aangedaan; ^d % personen ≥ 1 jaar, gedurende laatste 14 dagen min. 1 dag op bed gelegen; ^e % gehele bevolking, vragenlijst; ^f % personen ≥ 16 jaar, OECD-indicator; ^g % personen ≥ 16 jaar, Affect Balance Scala

Een andere indicator voor de gezondheidstoestand van de bevolking is het gebruik dat wordt gemaakt van de gezondheidszorg. Verondersteld kan worden dat het gebruik van zorg toeneemt, naarmate het aantal gezondheidsproblemen groter is. Dat is echter niet geheel vanzelfsprekend. Enerzijds is het mogelijk dat mensen eerder en gemakkelijker van zorgvoorzieningen gebruik maken dan vroeger (bijvoorbeeld als gevolg van goede ziektekostenverzekeringen - moral hazard), anderzijds kan gebruik van voorzieningen een verbetering van de gezondheid tot gevolg hebben (zowel curatief als preventief). In tabel 3.20 zijn enkele gegevens over het gebruik van de gezondheidszorg weergegeven.

Tabel 3.20 Gebruik van enkele geneeskundige voorzieningen

	Contacten met geneeskundigen ^a					Gebruik van geneesmiddelen ^b	
	Huisarts	Specialist	Tandarts	Fysiotherapeut	Alternatieve genezer	Voorgeschreven geneesmiddelen	Niet-voorgeschreven geneesmiddelen
1981	69,3	35,7	60,9	6,6	3,8	28,2 ^c	15,6
1990	75,4	41,0	71,3	14,3	5,9	29,8	21,1
2000	75,6	38,0	78,2	16,2	5,6	33,8	34,5

Bron: CBS, Statline.

^a % van de bevolking dat in één jaar contact met een geneeskundige heeft gehad; ^b % van de bevolking dat de voorgaande 14 dagen geneesmiddelen heeft gebruikt; ^c 1984.

Tabel 3.20 wijst op een toegenomen gebruik van geneeskundige zorg, hetgeen, tezamen met de gegevens in de andere tabellen, op een toename van het aantal gezondheidsproblemen van de bevolking zou kunnen duiden. Of dit werkelijk het geval is, kan zonder nadere analyse van de gegevens echter niet met zekerheid worden gezegd. Zo kan de drempel tot medische voorzieningen lager zijn geworden.

3.7.2 DE ROL VAN HOGER ONDERWIJS

Een vaak gehoorde hypothese is dat de medische kennis van hoger opgeleiden groter is dan van mensen met een middelbare of lagere opleiding. Zij hebben meer kennis van riskante gewoonten en gezondheidszorg, gaan daardoor beter om met hun gezondheid, leven langer en zijn langer productief. Toch zullen lang niet alle hoger opgeleiden tijdens hun studie medische kennis hebben opgedaan. Deze kennis behoort slechts voor medici, paramedici, verplegenden en verzorgenden tot het beroepskapitaal. Voor de overigen is medische kennis onderdeel van het cultureel kapitaal. Dit wordt slechts ten dele in het onderwijs verworven. Aannemelijk is echter dat het hoger onderwijs een gunstige voorwaarde, cq. een gunstige omgeving is voor het verkrijgen en vergroten van dit cultureel kapitaal.

Behalve dit directe effect van hoger onderwijs op gezondheid zijn allerlei indirecte effecten denkbaar. Het onderwijseffect kan lopen via de woonomgeving, via de leefstijl en via de toegankelijkheid van medische voorzieningen. Sociaal en cultureel kapitaal spelen hierbij in combinatie een rol. In het algemeen wonen hoger opgeleiden in betere, gezondere wijken (waarbij het inkomen eveneens een rol speelt), en hebben een gezondere leefstijl en werken mogelijk in minder risicovolle beroepen. In deze paragraaf gaan we nader in op de empirische kennis over de relatie tussen opleiding en gezondheid.

In tabel 3.21 zijn gegevens uit de CBS-gezondheidsmonitor voor personen met een HBO- of universitaire opleiding weergegeven. Deze gegevens kunnen worden vergeleken met de gegevens voor de gehele bevolking, die zijn vermeld in de tabellen 3.16 en 3.19. De algemene conclusie is dat de gezondheidstoestand van hoger opgeleiden beter is dan van personen met een lagere opleiding. Zij beleven hun gezondheid vaker als (zeer) goed, hebben minder vaak last van overgewicht, andere gezondheidsklachten, psycho-sociale klachten en vooral van lichamelijke beperkingen ten gevolge van ziekte. Wat betreft de aspecten tijdelijke activiteitenbeperking, tijdelijke bedlegerigheid en langdurige aandoeningen zijn de verschillen tussen hoger en lager opgeleiden niet significant.

Tabel 3.21 De gezondheidstoestand van de Hoger Opgeleide bevolking

		1981	1990	2000
(zeer) goede gezondheidsbeleving ^h	%	88,5	90,3	86,5
overgewicht ^a	%	20,0	22,1	34,5
vaker voorkomende gezondheidsklachten ^b	%	2,7	2,7	3,4
tijdelijke activiteitenbeperking ^c	%	10,2	11,2	14,4
tijdelijke bedlegerigheid ^d	%	3,7	3,9	4,1
langdurige aandoeningen ^e	%	n.b.	31,1	40,2
lichamelijke beperkingen ^f	%	n.b.	4,2	5,0
psycho-sociale klachten ^g	%	n.b.	9,9	9,9

Bron: CBS, Statline.

Legenda: ^{a-g}, zie tabel 3.19; ^h 1984.

Mensen met een opleiding in het hoger onderwijs hebben een iets lager niveau van medische consumptie dan degenen met een lagere opleiding. In het algemeen lijkt er een negatief verband te bestaan tussen de omvang van de medische consumptie en het onderwijsniveau.

Tabel 3.22 Medische consumptie naar onderwijsniveau, 2000

		Basisonderwijs	VBO	MAVO	HAVO-MBO-VWO	HBO-WO
Contacten met huisarts	aantal	80,4	80,4	79,8	75,6	74,0
	aantal contacten per persoon	5,3	5,3	4,5	4,0	3,7
	aantal bezoeken per contact	6,6	6,6	5,6	5,3	5,0
Contacten met specialist	aantal	42,7	38,9	40,8	38,1	38,2
	aantal contacten per persoon	1,7	2,0	1,9	2,0	1,7
	aantal bezoeken per contact	4,1	5,2	4,8	5,3	4,6
Ziekenhuisopname	% personen ^a	7,5	5,7	6,1	6,0	4,5
	aantal opnames ^b	8,7	7,0	7,0	7,0	5,6
Medicijngebruik	% personen ^c	47,1	42,0	33,5	32,0	32,1

^a % van de bevolking dat in de 12 maanden voorafgaande aan de enquête in een ziekenhuis is opgenomen.

^b aantal opnames per persoon die in de 12 voorafgaande maanden is opgenomen.

^c % van de bevolking dat in de 14 dagen voorafgaand aan de enquête medicijnen voorgeschreven heeft gekregen.

Bron: CBS, Statline.

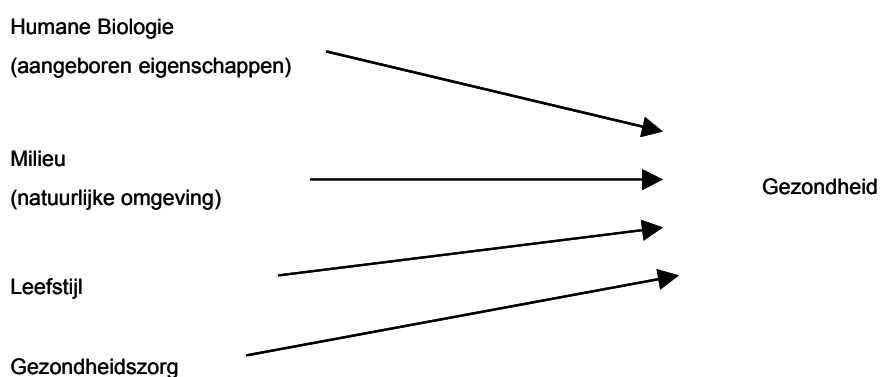
Complexe analytische modellen

De relatie tussen opleidingsniveau en gezondheid is gecompliceerder dan in het vorige wordt gesuggereerd. Naast onderwijs heeft een groot aantal andere factoren eveneens invloed op de gezondheid. Hieronder wordt een theoretisch model besproken, waarna

enkele resultaten van empirisch-analytisch onderzoek worden gepresenteerd, waarin met dergelijke complexe samenhangen is rekening gehouden.

Gezondheid wordt door verschillende factoren beïnvloed. Een model is:

Figuur 3.2 Effecten op gezondheid



Sommige factoren zijn door individuen niet of moeilijk te beïnvloeden, zoals aangeboren eigenschappen en het milieu. Voor zover tot het milieu ook de woonomgeving behoort, hebben hoger opgeleiden veelal echter meer keuzemogelijkheden dan lager opgeleiden. Iedereen is (relatief) vrij in de keuze van een eigen, meer of minder riskante leefstijl of in het gebruik van (soorten) gezondheidszorg. Onderwijs speelt echter ook hierbij een rol. De leefstijl wordt beïnvloed door de hoeveelheid sociaal en cultureel kapitaal. Enerzijds zullen mensen met veel medische kennis (cultureel kapitaal) geneigd zijn tot een minder riskante leefstijl (minder roken, meer gezond voedsel), anderzijds nemen mensen vaak normen en waarden ten aanzien van de leefstijl over van mensen met wie zij veel omgaan. Zo is het in jongerenculturen op een bepaalde leeftijd “in” om te roken en alcohol te drinken, terwijl in sportieve netwerken dit waarschijnlijk minder het geval is.

De invloed van de verschillende factoren op de gezondheid kan qua grootte verschillen.

Tabel 3.23 Toedeling mortaliteit in de VS (1976)

	%
Gezondheidszorg	11
Leefstijl	43
Milieu	19
humane biologie	27
Totaal	100

Bron : Hagen, 1995.

Om de effecten van de verschillende factoren op de gezondheid te kunnen berekenen, zijn productiefuncties van gezondheid opgesteld. Het effect van de verschillende factoren op de gezondheid kan worden uitgedrukt in elasticiteiten. In een Amerikaans onderzoek uit 1980 bleek dat de elasticiteiten van de sterfte voor reële gezondheidszorguitgaven per hoofd $-0,1$ was; voor onderwijs $-0,2$; voor de consumptie van sigaretten per hoofd van de bevolking $+0,1$ en voor het reële gezinsinkomen $+0,2$. Het onderwijsniveau is voor de bevordering van de gezondheid dus zeer belangrijk. Eén procent meer onderwijs geeft een tweemaal zo grote verbetering van de gezondheid als één procent groei van de gezondheidszorg. Het effect van inkomen is niet lineair. Voor de lagere inkomensgroepen heeft een inkomensstijging een positief effect op de gezondheid, maar voor de hogere inkomensgroepen slaat dit effect om in een negatief effect. De oorzaak is volgens de onderzoekers dat hogere inkomens een riskantere leefstijl mogelijk maken (Austen e.a., in: Hagen, 1995).

Bovenstaand model is vrij eenvoudig. Gecomplieerdere modellen zijn vaak gebaseerd op het *Social Behavioral Model* van Anderssen. Hierin staan drie factoren centraal:

Medical need, die de (subjectief gepercipieerde dan wel professioneel gediagnosticeerde) gezondheidstoestand van een persoon weergeeft;

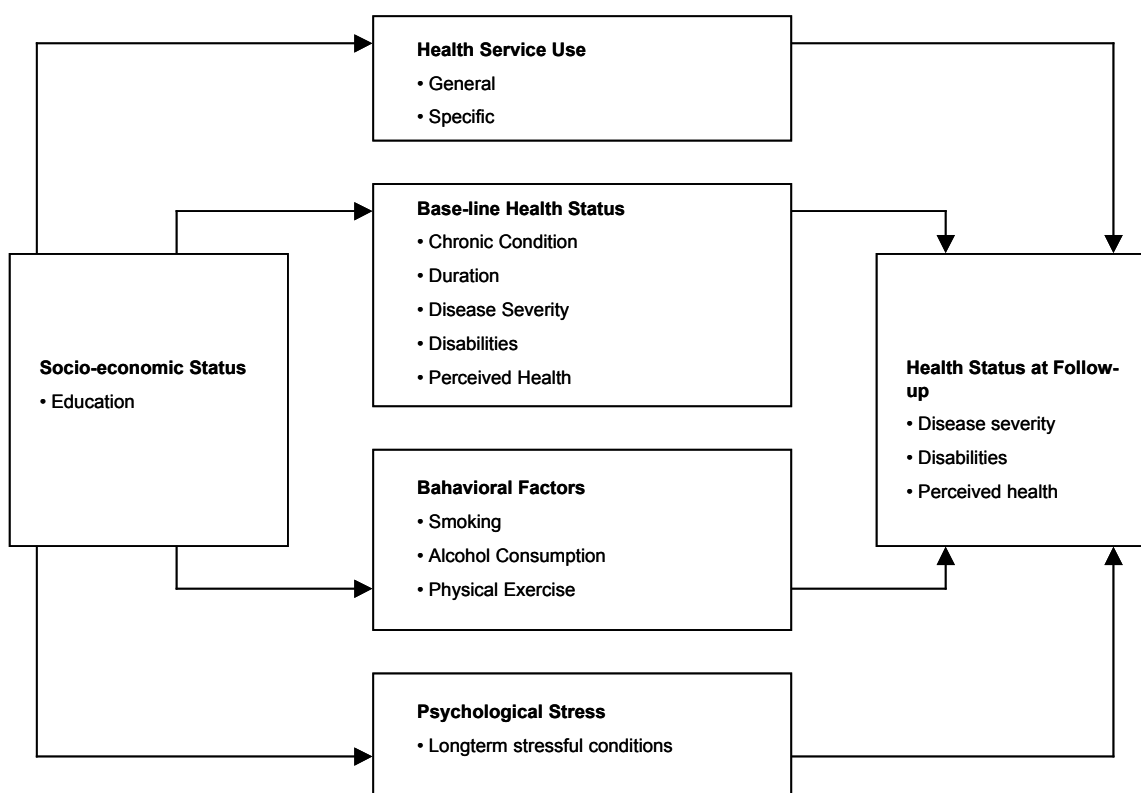
Enabling factors, zoals de nabijheid en beschikbaarheid van zorgvoorzieningen, wachtlijsten, inkomen, ziektekostenverzekeringen

Predisposing factors, te weten sociale, psychologische en culturele achtergrondvariabelen van de geneigdheid om van de gezondheidszorg gebruik te maken, zoals leeftijd, geslacht, houding ten opzichte van ziekte, enz. De drie soorten menselijk kapitaal kunnen tot de predisposing factors worden gerekend.

Op het Anderssen-model is kritiek uitgeoefend en het is in de loop der jaren in verschillende opzichten aangepast. Het model is gedynamiseerd door allerlei terugkoppelingseffecten in te bouwen, o.a. van het gebruik van zorgvoorzieningen op de gezondheidstoestand en door de subjectieve ervaring van de patiënt (tevredenheid) als resultaat toe te voegen (Van Enk, 2002, p. 33). Vanuit een longitudinaal onderzoeksperspectief heeft Van der Meer (1998, p. 12) het model als volgt uitgewerkt (figuur 3.3).

In dit model wordt het onderwijs als de enige indicator van de sociaal-economische status gehanteerd. De reden daarvoor is dat andere indicatoren, zoals inkomen en beroep, niet voor alle respondenten gelden (met name oudere vrouwen hebben vaak geen baan of beroep) en bovendien in de tijd vaker kunnen veranderen dan het relatief stabiele onderwijsniveau. In het vervolg van deze paragraaf worden enkele resultaten van het onderzoek van Van der Meer weergegeven.

Figuur 3.3 *Researchmodel van Van der Meer (1998)*



Resultaten van empirisch-analytisch onderzoek

Het positieve effect van opleidingsniveau komt in de meeste empirisch-analytische onderzoeken naar voren. Zo bleek uit een onderzoek onder werknemers in Zuid-Limburg dat degenen met een lage opleiding een beduidend slechtere score hadden dan degenen met een middelbare of hogere opleiding, ook als gecontroleerd werd voor andere leeftijd, riskante leefgewoonten (rookgedrag en alcoholgebruik¹⁰) en aspecten van de arbeidssituatie (routinisering van het werk, werktijden, fysieke werkdruk, mate van controle) (Schroër en Bullinga, 1991). Een longitudinaal onderzoek onder werkenden wees uit dat hoger opgeleiden (WO en HBO) een kleinere relatieve kans hadden om arbeidsongeschikt te worden dan de andere opleidingscategorieën (Bloemhof, 1991).

Uit een panelonderzoek van Van der Meer (1998) onder mensen die in 1991 aan een chronische ziekte leden is gebleken dat de veranderingen in de gezondheidstoestand in 1993 aanzienlijk minder gunstig waren voor mensen met een lagere opleiding dan voor mensen met een hogere opleiding. In dit onderzoek is behalve voor leeftijd, geslacht en burgerlijke staat gecontroleerd voor een basis gezondheidstoestand. In tabel 3.24 zijn enkele belangrijke resultaten weergegeven.

¹⁰ Op het punt van rook- en drinkgedrag geven Groot en Maassen van den Brink (2003) aan dat hoger opgeleiden minder roken, maar dat er aanwijzingen zijn dat het drankgebruik daarentegen juist hoger ligt.

Tabel 3.24 *Het effect van onderwijsniveau op verschillen in gezondheid tussen 1991 en 1993 (regressie-analyse)*

	model 1 ^a	model 2 ^b	model 3 ^c
Algemene gezondheidsbeleving^d			
(1=best; 5=worst)			
N			1480
WO, HBO	0	0	0
HAVO, VWO, MBO	0,17	0,19	0,14
MAVO, LBO	0,19	0,20	0,16
Lager, basisonderwijs	0,27	0,28	0,21
Overall test education ^(e)	6,52(s)	7,03(s)	4,37(s)
OECD long-term disability			
N			1535
WO, HBO	0	0	0
HAVO, VWO, MBO	0,10	0,10	0,06
MAVO, LBO	0,12	0,11	0,06
lager, basisonderwijs	0,19	0,19	0,16
Overall test education ^(e)	4,16(s)	4,26(s)	3,28(s)
ADL-disabilities			
N			1.533
WO, HBO	0	0	0
HAVO, VWO, MBO	0,19	0,24	0,19
MAVO, LBO	0,22	0,16	0,10
Lager, basisonderwijs	0,30	0,27	0,22
Overall test education ^(e)	1,72	1,74	1,28

Bron: Van der Meer (1998), p. 114-115.

a gezondheid 1993 = constante+gezondheid 1991+opleiding+leeftijd+geslacht+burgerlijke staat.

b gezondheid 1993 = model 1+astma/longaandoening+hartziekte+diabetes+onderrugaandoening+ begin jaar van astma/longaandoening, hartziekte, diabetes of onderrugaandoening+andere chronische ziektes.

c gezondheid 1993 = model 2+alle andere gezondheidstoestandsmetingen.

d vijf-puntschaal, waarbij 1= zeer goed en 5=zeer slecht.

e (s)= statistisch significant.

De score van 0,27 van algemene gezondheidsbeleving bij mensen met alleen lager of basisonderwijs betekent dat zij op een vijfpuntschaal (1=zeer goed; 5=zeer slecht) gemiddeld 0,27 punt hoger scoren dan mensen met een WO of HBO opleiding, gecontroleerd voor andere variabelen, waaronder de gepercipieerde gezondheidstoestand in 1991 (zie noten bij de tabel). De coëfficiënten bij de OECD-indicator en de ADL-indicator (disabilities in Activities of Daily Life) moeten worden geïnterpreteerd als in de gemiddelde verandering in het aantal klachten of aandoeningen.

De verandering in gezondheidssituatie is bij de meeste metingen (behalve de in tabel 3.19 getoonde indicatoren heeft Van der Meer ook subschalen van de NHP onderzocht) voor mensen met een lage opleiding significant slechter dan voor mensen met een opleiding op WO of HBO-niveau. Dit patroon verandert niet fundamenteel door toevoeging van duur en beginjaar van astma/longaandoeningen, hartziekten, diabetes of onderrugaandoeningen

aan het model (model 2). Als alle andere algemene gezondheidsindicatoren worden toegevoegd (model 3), worden de verschillen tussen de onderwijsniveaus kleiner.

Hartog en Oosterbeek (1997) geven een overzicht van buitenlands empirisch onderzoek waarin het effect van onderwijs op gezondheid is onderzocht. Zij letten daarbij met name ook op methodische problemen om dit effect goed te meten. Het gaat dan bijvoorbeeld om allerlei interveniërende variabelen, zoals verschillen in werk-omstandigheden en inkomen. Tevens is er een mogelijk causaliteitsprobleem: degenen die als kind reeds goed gezond zijn, kunnen meer succesvol in het onderwijs zijn. De empirische studies die dergelijke complexe methodische problemen zo goed mogelijk ondervangen, komen nog steeds tot duidelijke positieve effecten van onderwijs op gezondheid. Een voorbeeld hiervan is de hiervoor behandelde studie van Van der Meer waar door middel van een panelanalyse wordt gecontroleerd voor de uitgangssituatie van de gezondheid.

Hartog en Oosterbeek voegen vervolgens in een eigen analyse nog een extra element toe. Zij corrigeren namelijk voor intelligentie. Denkbaar is immers dat het effect van onderwijs alleen een reflectie is van intelligentie. Vraag is of het onderwijs zelf hier nog iets aan toevoegt. Hiervoor gebruiken zij het zogenaamde Brabant-cohort, een groep personen die reeds jarenlang gevolgd worden en waarvan ook op jonge leeftijd een IQ is gemeten. Aan deze groep is ook een indicatie gevraagd van hun gezondheidstoestand. De coëfficiënten van de verschillende opleidingsniveaus staan in onderstaande tabel. De referentie zijn degenen die beroepsonderwijs hebben gevolgd zonder diploma te behalen. In deze analyse is IQ significant positief, maar daarmee is het effect van onderwijs niet verdwenen (zie tabel 3.25). Universiteit scoort relatief hoog, alleen hoger algemeen scoort nog beter. Universiteit scoort ook duidelijk beter dan hoger beroepsonderwijs. Deze analyse laat dus zien dat het hoger onderwijs relatief hoog scoort, ook na correctie voor IQ.

Tabel 3.25 *Uitkomsten in multivariate analyse (ordered probit) ter verklaring gezondheid (referentie: lager beroepsonderwijs, zonder diploma) (selectie van coëfficiënten voor onderwijsgroepen)*

Opleidingsgroep ^{a)}	Coëfficiënt ^{b)}
Lager algemeen	0,023
Middelbaar algemeen	0,381 (s)
Middelbaar beroepsonderwijs	0,178 (s)
Hoger algemeen	0,733 (s)
Hoger beroepsonderwijs	0,405 (s)
Universiteit	0,535 (s)
Dummy of men diploma heeft behaald van hoogst behaalde niveau	0,078

Bron: Hartog en Oosterbeek (1997).

a) Het gaat hierbij om onderwijsvormen van voor de mammoetwet.

b) (s)= statistisch significant.

Het gebruik van medische voorzieningen is zowel een indicatie van gezondheid als een verklarende variabele. Verondersteld kan worden dat een veelvuldig gebruik van medische voorzieningen leidt tot een betere gezondheid. Van der Meer (1998) heeft met

behulp van een representatief, longitudinaal steekproefonderzoek het effect van sociaal-economische status (SES) op het gebruik van gezondheidszorgvoorzieningen onderzocht. SES is in dit onderzoek geoperationaliseerd door middel van het bereikte onderwijsniveau. In tabel 3.26 zijn enkele resultaten weergegeven.

Tabel 3.26 Medische consumptie naar onderwijsniveau (odd ratio's, 95% betrouwbaarheid)

	model 1 ^a	model 2 ^b
<i>Contact met huisarts in afgelopen 2 maanden</i>		
WO	1.00	1.00
HBO	1.66	1.65
HAVO, VWO, MBO	2.46	2.19
LBO, MAVO	2.71	2.19
Lager, basisonderwijs	3.30	2.22
verklaarde variatie door onderwijsvariabele	38.34*	12.55*
<i>Contact met specialist in afgelopen 2 maanden</i>		
WO	1.00	1.00
HBO	1.26	0.95
HAVO, VWO, MBO	1.50	1.05
LBO, MAVO	1.26	0.71
Lager, basisonderwijs	1.56	0.74
verklaarde variatie door onderwijsvariabele	7.21	10.27*
<i>Ziekenhuisopname in afgelopen jaar</i>		
WO	1.00	1.00
HBO	0.93	0.72
HAVO, VWO, MBO	1.61	1.17
LBO, MAVO	1.33	0.79
Lager, basisonderwijs	1.71	0.93
verklaarde variantie door onderwijsvariabele	12.18*	7.78
<i>gebruik voorgeschreven medicijnen afgelopen 14 dagen</i>		
WO	1.00	1.00
HBO	1.27	0.92
HAVO, VWO, MBO	1.39	0.89
LBO, MAVO	1.50	0.79
Lager, basisonderwijs	1.94	0.82
verklaarde variantie door onderwijsvariabele	13.06*	1.47

Bron: Van der Meer (1998), p. 59-60.

* $p < 0,05$.

^a gebruik zorg = constante+leeftijd+geslacht+burgerlijke staat+onderwijs.

^b gebruik zorg = constante+leeftijd+geslacht+burgerlijke staat+onderwijs+algemene gezondheidsbeleving+Nottingham health profile+ chronische aandoeningen+ADL handicap+OECD-indicator lichamelijke beperkingen.

In het meest eenvoudige model, waarin het gebruik van medische zorg wordt verklaard uit een viertal persoonsgebonden variabelen (model 1), heeft het gevolgde onderwijs een negatief effect op het gebruik: hoe hoger het onderwijsniveau, hoe minder zorg. Een verklaring hiervoor zou kunnen zijn dat hoger opgeleiden bijvoorbeeld door een betere woonomgeving of door hun leefstijl gezonder zijn en daardoor minder zorg nodig hebben. Het verband wordt inderdaad minder significant als in het model wordt gecontroleerd voor de gezondheidstoestand van de respondenten. In tabel 3.26 is het meest uitgebreide model (model 2) opgenomen. Van der Meer heeft ook modellen met minder indicatoren voor de gezondheidstoestand geschat. In het algemeen geldt dat hoe meer van dergelijke indicatoren worden opgenomen, hoe minder significant het negatieve effect van onderwijs op het voorzieningengebruik wordt. In de meeste gevallen vermindert ook de verklaarde variantie.

3.7.3 EFFECTEN VAN GEZONDHEID OP WELVAART EN WELZIJN

Het ligt voor de hand dat gezondheid doorwerkt in economische prestaties. Gezondheid komt naar verwachting de productiviteit ten goede. Een slechtere gezondheid zal zich onder meer uiten in bijvoorbeeld ziekteverzuim en arbeidsongeschiktheid. De positieve doorwerking van hoger onderwijs op de gezondheid komt daarmee voor een deel uiteraard direct ten goede aan de betrokkene zelf via het inkomen. Deels is echter ook sprake van niet-markteffecten, omdat bijvoorbeeld kosten voor ziekteverzuim, arbeidsongeschiktheid en gezondheidszorg niet ten volle door de betrokkene zelf gedragen worden. Gezondheid heeft naast het inkomen ook een afzonderlijk positief effect op welzijn in metingen van geluk (Veenhoven, 2002).

Is een niet-markteffect van gezondheid ook kwantificeerbaar? Eén van de mogelijkheden hiertoe is de berekening van het restleveninkomen. Stel bijvoorbeeld dat deelname aan hoger onderwijs leidt tot een hogere levensverwachting. Deze hogere levensverwachting kan vervolgens “gekwantificeerd” worden via een dergelijk restleveninkomen. Op dezelfde wijze wordt ook wel het economisch effect van een vroegtijdige dood vastgesteld (Leidle, 1993). Daarmee zijn echter niet alle economische effecten gedekt. Ook de kosten van de gezondheidszorg zijn van belang. Het gebruik dat wordt gemaakt van gezondheidszorg is afhankelijk van de gezondheid van de bevolking, maar daarnaast van vele andere factoren, zoals het aanbod van zorg en de zorgverzekeringen.

3.7.4 CONCLUSIES

In deze paragraaf 3.7 zijn twee aspecten van gezondheid onderzocht, namelijk de ervaren dan wel gediagnosticeerde feitelijke gezondheidssituatie en het gebruik dat wordt gemaakt van medische voorzieningen. In de volgende tabel zijn enkele kenmerken samengevat voor wat betreft de positie van hoger opgeleiden daarin en de conclusies ten aanzien van niet-markteffecten.

Tabel 3.27 Schematische weergave conclusies gezondheid

Aspecten	Gezondheid	Gebruik medische voorzieningen
Analyseniveau(s)	Micro	Micro
Methodische aandachtspunten	Complexe modellen, met veel controlevariabelen en panelanalyse	
Onderscheid binnen hoger opgeleiden	Veelal één categorie In Hartog en Oosterbeek (1997) onderscheid HBO vs. WO	WO en HBO apart
Scores hoger opgeleiden	Relatief hoog In onderzoek Hartog en Oosterbeek (1997) scoort WO hoger dan HBO	Relatief laag. Geen duidelijk verschil tussen HBO en WO
Effecten op welvaart en welzijn	Positief	Minder gebruik is positief (onder veronderstelling dat weinig gebruik een indicatie voor goede gezondheid is. Tevens gaan we er vanuit dat minder gebruik ook tot een lager beslag op collectieve voorzieningen leidt, met gunstige economische effecten)
Niet-markteffecten	Positief	Positief

3.8 CRIMINALITEIT

3.8.1 ASPECTEN

Op het terrein van de criminaliteit bestaat een essentieel onderscheid tussen onderzoek naar daderschap en slachtofferschap. Bij beide aspecten kunnen niet-markteffecten van toepassing zijn. Een positief niet-markteffect van hoger onderwijs bij daderschap zou kunnen zijn dat hoger opgeleiden een sterker normbesef hebben, waardoor zij minder tot crimineel gedrag geneigd zouden zijn. Hiermee worden belangrijke maatschappelijke kosten vermeden zoals die voor detentie, maar ook schade die anderen is toegebracht. Daar zou tegenin kunnen worden gebracht dat hoger opgeleiden meer gelegenheid hebben tot “witte boorden criminaliteit” en wellicht meer bedreven zijn in het verborgen houden van hun misdaden, waardoor dit ook aantrekkelijker kan worden. Voor de slachtofferkant is denkbaar dat hoger opgeleiden door hun opgedane kennis meer bedreven zijn in preventie van misdaden. Denkbaar is bijvoorbeeld dat aangeleerde sociale vaardigheden de kans op een geweldsmisdrijf verkleint, omdat men conflicten beter voorkomt en beheerst. Tevens is denkbaar dat men meer bedreven is in het gebruik van technische hulpmiddelen die een preventieve werking kunnen hebben.

3.8.2 ROL VAN HOGER ONDERWIJS: DADERS

Uit Amerikaans onderzoek blijkt, gecontroleerd voor sociaal-economische status en ras, het opleidingsniveau van delinquenten lager te zijn dan van niet-delinquenten (tabel 3.28).

Tabel 3.28 Gemiddeld behaalde schoolniveau in termen van jaren onderwijs voor niet-delinquenten en delinquenten naar ras en sociaal economische status (SES)

	Lagere SES	Hogere SES	Totaal
<i>Niet-delinquenten</i>			
Niet-blanken	9.92	10.48	10.04
Blanken	11.26	11.67	11.56
Totaal	10.67	11.59	11.24
<i>Delinquenten</i>			
Niet-blanken	8.92	9.65	9.00
Blanken	10.10	10.94	10.63
Totaal	9.36	10.79	9.96

Bron: Marvin E. Wolfgang, Robert M. Figlio, Thorsten Sellin, Delinquency in a Birth Cohort, The University of Chicago Press, Chicago and London, 1972, table 4.4.

Ook uit US Census data van 1960, 1970 en 1980 blijkt een verband tussen opleiding en criminaliteit (Lochner en Moretti, 2001). Ook in dit onderzoek wordt overigens hoger onderwijs niet apart onderscheiden, maar wordt gewerkt met het aantal jaren dat men onderwijs heeft gevolgd. Het blijkt dat het aandeel gevangenen terugloopt naarmate het aantal jaren gevolgd onderwijs groter is. Hierbij is gecontroleerd voor leeftijd, staat waar men geboren is, staat waar men woont, geboortecohort en jaar-effecten. Vooral voor het aantal jaren dat staat voor High School (11-12 jaar), is de daling sterk, zowel bij blanken als zwarten. Reden voor de onderzoekers om specifiek naar HS-drop out te kijken. Gemiddeld over de drie censusjaren was de *incarceration rate* (graad van inhechtenisneming) voor gediplomeerden 0,3% en voor drop outs 1,2%. Het verschil in incarceration rates tussen voortijdige schoolverlaters en gediplomeerden was toegenomen van 0,8% in 1960 tot 1,1% in 1980. Deze stijging was vrijwel geheel aan de gekleurde mensen toe te schrijven (van 1,6% naar 2,1%).

Het effect van scholing op gevangenneming verschilt blijkbaar tussen blanken en zwarten. Veel factoren kunnen dit verschil veroorzaken. Na schatting van een aantal modellen (OLS) concluderen de onderzoekers dat bij blanken een high school diploma de kans op gevangenneming met 0,76%punt afneemt en bij zwarten met 3,4%punt. Deze resultaten zijn toegepast op FBI-cijfers die onderscheid maken tussen typen misdaden. Het grootste effect van HS-diploma is op moord, aanranding en autodiefstal.

Uit ons literatuuronderzoek is gebleken dat er in Nederland zeer weinig of geen gegevens zijn over de opleiding van de daders van misdrijven. Het CBS publiceert slechts gegevens over geslacht en leeftijd en de plaats waar het misdrijf plaats heeft gevonden. In “daderprofielen” wordt evenmin veel aandacht besteed aan de opleiding. Belangrijker zijn hierin psychologische eigenschappen en kenmerken van de opvoedings- en gezinssituatie.

Een mogelijke oorzaak kan ook zijn dat in de criminologische theorie weinig aandacht is voor het niveau en de richting van het door daders gevolgde onderwijs. Van Dijk e.a. (2002) merken op dat onder constanthouding van sociale klasse delinquenten lager scoren op intelligentietoetsen dan niet-delinquenten (p.118). De aard van dit verband is volgens de auteurs echter niet geheel duidelijk: denkbaar is dat minder intelligente mensen misdaden minder “goed” uitvoeren, zodat ze vaker gepakt worden.

In veel criminologisch onderzoek wordt plaats ingeruimd voor sociologische variabelen als sociaal milieu, religieuze oriëntatie, gezinsgrootte en werkloosheid. Volgens de sociale achterstandtheorie proberen sommige achtergestelden hun (maatschappelijk aanvaarde) financieel-economische doelstellingen te realiseren met behulp van niet-legitieme middelen, zoals crimineel gedrag. Dit kan in groepsverband gebeuren. Zoals bekend bestaat er een verband tussen sociaal-economische positie en opleidingsniveau, zodat er in dit geval sprake kan zijn van een indirect verband tussen opleidingsniveau en crimineel gedrag.

Een verwante vraagstelling is waarom in bepaalde steden, wijken en buurten de criminaliteit hoger is dan in andere. In de meeste gevallen betreft dit achterstandswijken in de grote steden. Dit verschijnsel, dat zich mondiaal voordoet, heeft aanleiding gegeven tot de *ecologische benadering* in de criminologie. Een verklaring is dat in deze wijken sociale disorganisatie optreedt: een geringe sociale stabiliteit en lage sociale cohesie als gevolg van snelle veranderingen in bevolkingssamenstelling. Niet zozeer de wijken zelf als wel de grote en selectieve migratie zijn de oorzaak van het relatief hoge criminaliteitsniveau. Overigens dient bij deze conclusie te worden opgemerkt dat wijkkenmerken niet alles zeggen over de daders van de in deze wijken gepleegde criminaliteit. Voor zover de daders uit de betreffende wijken afkomstig zijn, kan niet uitgesloten worden dat naast factoren op wijkniveau ook individuele kenmerken tot crimineel gedrag leiden. Wittebrood heeft laten zien dat dit opgaat voor de slachtoffers van criminaliteit (zie sub-paragraaf 3.8.3).

Een belangrijk onderwerp van criminologisch onderzoek is onderzoek naar criminalisering en criminele carrières. De achterliggende redenering is dat crimineel gedrag op jeugdige leeftijd begint en de drempel voor later crimineel gedrag verlaagt. Veel onderzoek is dan ook gericht op de oorzaken van jeugdgedelinquentie. Hierbij speelt het bereikte opleidingsniveau meestal geen rol, omdat de betreffende jongeren nog in het onderwijssysteem zitten. Veel belangrijker is de sociale controletheorie van Hirschi: naarmate de sociale controle geringer is, neemt de criminaliteit toe. Een oorzaak van een gebrek aan sociale controle kan sociale desintegratie zijn (zie hierboven), maar behalve sociale instabiliteit ten gevolge van een hoge mobiliteit kunnen andere factoren van belang zijn. In het kader van het onderwerp van deze studie (maatschappelijke effecten van hoger onderwijs) is van belang dat de gehechtheid aan school (schoolwerk leuk vinden, de mening van de leraar belangrijk vinden), is gerelateerd aan weerstand tegen delinquentie (zie bijv. Nijboer, 1997). Weinig huiswerk maken en slechte schoolprestaties hangen eveneens samen met criminaliteit. Overtuigingen waaruit respect voor de wet, de politie en justitie spreekt en afwijzing van delicten en delinquenten, zijn eveneens negatief gecorreleerd aan delinquent gedrag. Denkbaar is dat dergelijke normen en waarden via het onderwijs worden aangeleerd.

Een theoretische benadering die in het Nederlandse onderzoek tamelijk veel is gevolgd, is de *criminal opportunity theory*, die inhoudt dat de kans op crimineel gedrag groter is als de situatie aan bepaalde voorwaarden voldoet: er moeten aantrekkelijke potentiële slachtoffers aanwezig zijn, deze moeten aantrekkelijke bezittingen hebben en zij moeten

slecht beveiligd zijn. Onderzoek op basis van deze theorie past in de *rational choice* benadering, waarin de keuze om een misdrijf te begaan afhankelijk is van een afweging van kosten (pakkans en te verwachten straf) en baten (criminologisch marktmodel). Hoewel men zou verwachten dat de pakkans wordt beïnvloed door opleidingsniveau, is in de literatuur geen onderzoek aangetroffen waarin deze variabelen in de analysemodellen zijn opgenomen.

3.8.3 ROL VAN HOGER ONDERWIJS: SLACHTOFFERSCHAP

In hoeverre speelt onderwijs een rol in slachtofferschap? Opvallend is dat in veel onderzoek hoger opgeleiden eerder meer dan minder vaak slachtoffer zijn, waarmee de veronderstelling van het begin van deze paragraaf niet wordt bevestigd. Hoger opgeleiden (mensen met een HBO of WO opleiding) lopen juist een groter risico om slachtoffer van een misdrijf te worden dan mensen met een opleiding op een lager niveau. Dit geldt zowel voor de kans op criminaliteit in verband met de auto, vernielingen, (poging tot) inbraak en geweld of dreiging. Dit verband is geconstateerd op basis van survey-onderzoek, en dus niet op basis van aangiftes, waarbij in het laatste geval de aangiftebereidheid zou kunnen samenhangen met opleiding. Dit verband blijft bestaan als voor andere variabelen wordt gecontroleerd (Maas-de Waal, 2002: 253, 274). Daarbij dient wel opgemerkt te worden dat in dit onderzoek niet is gecorrigeerd voor inkomen. Hoger opgeleiden zullen namelijk over het algemeen meer verdienen en daardoor bij diverse typen misdrijven ook aantrekkelijker zijn als slachtoffer.

Tabel 3.29 Multivariate analyse slachtofferrisico en onveiligheidsbeleving, 1999 (odds-ratio's, respectievelijk gestandaardiseerde regressie-coëfficiënten)

	Slachtofferrisico				Onveiligheidsbeleving
	criminaliteit i.v.m. auto	vernieling	(poging tot) inbraak	geweld of dreiging	
Opleidingsniveau					
Lager onderwijs	ref.	ref.	ref.	ref.	ref.
LBO, MAVO	1,48	1,45	1,26	1,35	0,04
MBO, HAVO/VWO	1,62	1,65	1,42	1,67	0,06
HBO, WO	1,87	2,28	1,73	1,78	0,09

Bron: De Hart, 2002: 274, 276.

Alle coëfficiënten significant ($p < 0,001$).

Andere variabelen in de modellen: geslacht, leeftijd, etniciteit, dagelijkse bezigheid, huishoudkenmerken, eenoudergezin (ja/nee), aantal uren dat niemand van het huishouden thuis is, huur/koopwoning, type woning.

Een extra jaar onderwijs doet de kans om slachtoffer van een van inbraak, diefstal of autodiefstal te worden, met 8% toenemen. Opleidingsniveau deed (tegengesteld aan de theoretische verwachting) de kans om slachtoffer te worden van seksueel geweld of fietsendiefstal toenemen (Wittebrood en Nieuwbeerta, 1997). Zeker bij deze laatste twee typen misdrijven zal het inkomen als tussenschakel minder een rol spelen. Ook aangiftebereidheid speelt geen rol, omdat het onderzoek is gebaseerd op surveys.

Naast individuele persoonskenmerken, zoals het opleidingsniveau, hadden buurtfactoren, zoals economische status van de buurt, etnische heterogeniteit en residentiële mobiliteit, en de urbanisatiegraad blijkens een analyse van Wittebrood een significant effect op de kans om slachtoffer te worden van criminaliteit. Op individueel niveau bleek criminaliteit sterk samen te hangen met dagelijkse leefstijlen: als iemand een risicovolle levensstijl heeft, is de kans dat hij/zij slachtoffer wordt, relatief groot. In het onderzoek zijn voor de dagelijkse leefstijl een aantal indicatoren opgenomen, waarvan het opleidingsniveau er één was. Na toevoeging van de individuele kenmerken aan het model bleven de sociaal-structurele buurtvariabelen significant. De variantie die zij verklaarden, verminderde echter sterk. Van de individuele kenmerken waren geslacht en leeftijd significante variabelen: mannen en ouderen tot 65 jaar hadden meer kans om slachtoffer te worden. Ook het opleidingsniveau had een significant effect: mensen met een hogere middelbare opleiding (MBO, HAVO, VWO) of met een hogere opleiding (WO, HBO) hadden meer kans op slachtofferschap dan degenen met lager en lager middelbaar onderwijs (MAVO, LBO) (Wittebrood, 2000). In dit type onderzoek is dus gecorrigeerd voor diverse sociaal economische kenmerken, zoals de status van de buurt. Opvallend is dat ook bij een dergelijke grondige analyses in termen van controlevariabelen, het effect van opleiding tegengesteld blijft aan de verwachting.

3.8.4 EFFECTEN OP WELVAART EN WELZIJN

In de inleiding is aangegeven dat criminaliteit maatschappelijke kosten heeft in de vorm van bijvoorbeeld kosten voor detentie en schade voor anderen. In het hierboven vermelde onderzoek van Lochner en Moretti met behulp van Amerikaanse censusdata is dit gegeven verder uitgewerkt en vertaald naar niet-markteffecten van onderwijs door een schatting te maken van de macro-economische baten van een geringere High School drop-out via het voorkomen van criminaliteit. Hoewel het hier niet specifiek om het hoger onderwijs gaat, is de gevolgde werkwijze dermate interessant dat we hier in het vervolg van deze subparagraaf meer aandacht aan besteden.

Van de geweldsmisdrijven moord, verkrachting, beroving, aanranding, en de vermogensdelicten inbraak, diefstal, autodiefstal en brandstichting zijn per misdaad de volgende kosten vastgesteld: slachtofferschade (bv. inkomsten derving), bezitsverlies en kosten gevangenschap. Opgemerkt zij dat niet alle misdrijven zijn meegeteld, zoals druggebruik en belastingfraude. Ook zijn niet alle kosten verdisconteerd, bijv. de kosten die mensen maken om te voorkomen dat zij slachtoffer van een misdrijf worden, en juridische kosten. Voorts is impliciet verondersteld dat verschillen in daderschap tussen onderwijs-categorieën ook volledig zijn toe te rekenen aan het onderwijs zelf. Geschat is welke kostenbesparingen in 1990 zouden zijn opgetreden als het aandeel gediplomeerden met 1% was toegenomen. Het gaat hierbij dus om de Verenigde Staten. Het aantal moorden zou met 400 zijn afgenomen en het aantal aanrandingen met bijna 40.000. In totaal zouden 11.750 minder arrestaties hebben plaatsgevonden en zouden er 94.000 minder misdrijven zijn gepleegd. De maatschappelijke baten ten gevolge van de daling van het aantal moorden bedroeg \$ 1,1 miljard. De totale baten voor de reductie van alle misdaden in het onderzoek was \$1,4 miljard. Deze maatschappelijke baten vertaald *per extra gediplomeerde man* zouden in 1990 \$1.170 - \$ 2.100 bedragen, afhankelijk van de gebruikte rekenmethode.

Voor slachtofferschap geldt dat dit een direct economisch verlies kan betekenen. Het zal echter naar verwachting ook doorwerken op het welzijn. Een score op geluk kan negatief

beïnvloed worden als men slachtoffer van een misdrijf is geweest. In de literatuur met studies naar geluk is echter geen rekening gehouden met dit type variabelen.

3.8.5 CONCLUSIES

De in deze paragraaf behandelde literatuur noopt tot voorzichtigheid betreffende harde conclusies omtrent de niet-markteffecten van hoger onderwijs op het terrein van criminaliteit. Zeker voor Nederland is er weinig onderzoek beschikbaar naar de invloed van onderwijs op ouderschap. Voor zover hierover onderzoek beschikbaar is, gaat het vooral om Amerikaans onderzoek. Hierbij is weinig specifieke aandacht voor hoger onderwijs. Wel blijkt in zijn algemeenheid dat de kans op delinquentie hoger is naarmate de opleiding lager is. Of daarmee ook de causaliteit is aangetoond is de vraag. Denkbaar is bijvoorbeeld dat de relatief lage inkomens van lager opgeleiden, sneller leiden tot crimineel gedrag. Opvallend is dat de kans op slachtofferschap juist toeneemt voor hoger opgeleiden, ook als gecorrigeerd wordt voor allerlei andere factoren.

Tabel 3.30 Schematische weergave conclusies criminaliteit

Aspecten	Crimineel gedrag	Slachtofferschap
Analyseniveau(s)	Empirisch onderzoek met aandacht voor opleiding is met name in de VS beschikbaar, waarbij veelal het hoger onderwijs niet apart is onderscheiden, maar gewerkt wordt met een geaggregeerde opleidingsindicator. Voorts is de vraag in hoeverre hier sprake is van een causale relatie	Individu (ook multi-level)
Methodische opmerkingen		Multivariate modellen, maar niet altijd correctie voor inkomen
Onderscheid binnen hoger opgeleiden		HBO en WO één variabele of opgenomen in algemene opleidingsindicator
Scores hoger opgeleiden		Hoger opgeleiden vaker slachtoffer
Niet-markteffecten		Positief (hoe hoger opleiding, des te minder kans op detentie)

3.9 HUISHOUDELIJKE PRODUCTIE EN CONSUMPTIE-EFFICIËNTIE

3.9.1 HUISHOUDELIJKE PRODUCTIE EN CONSUMPTIE-EFFICIËNTIE: BEGRIPSBEPALING

Wanneer men spreekt over effecten van (hoger) onderwijs op productiviteit en efficiëntie wordt vaak gedacht aan arbeidsproductiviteit. De effecten van (hoger) onderwijs op de productie en efficiëntie van personen beperkt zich echter niet alleen tot de “werkvloer”. Ook wat betreft het functioneren buiten werktijd is denkbaar dat personen profijt hebben van hun door (hoger) onderwijs verworven kennis. Het feit dat (hoger) onderwijs ook niet-markteffecten heeft op de productie en efficiëntie van personen in de meer persoonlijke levenssfeer wordt ondersteund door onderzoek van Haveman en Wolfe (2002). Niet-markteffecten van (hoger) onderwijs zijn volgens deze onderzoekers ook te vinden op het gebied van de huishoudelijke productie en op het gebied van consumptie-

efficiëntie van huishoudens. In dit hoofdstuk wordt nader ingegaan op deze niet-markteffecten van (hoger) onderwijs.

Onder huishoudelijke productie wordt gewoonlijk het door huishoudens combineren van schaarse middelen om materiële goederen en/of immateriële diensten mee te realiseren, verstaan. In dit hoofdstuk wordt echter een bredere definitie van huishoudelijke productie gehanteerd. Naast de voorgenoemde traditionele definitie van huishoudelijke productie valt in dit hoofdstuk ook kennisoverdracht tussen leden van een huishouden onder de noemer “huishoudelijke productie”. Hierbij valt bijvoorbeeld te denken aan de invloed van het onderwijsniveau van ouders op het cognitieve ontwikkelingsniveau van kinderen. In deze situatie is “kennis van ouders” het schaarse middel en “het cognitieve ontwikkelingsniveau van kinderen” het goed dat wordt gerealiseerd.

Verder is het begrip “huishoudens” in dit hoofdstuk een breed begrip waar verschillende leefverbanden van één of meerdere personen onder vallen. In de in dit hoofdstuk beschreven literatuur worden huishoudens echter in veel gevallen vereenzelvigd met gezinnen. In dit verband wordt dan ook vaak ingegaan op de invloed van gezinsleden (bijv. ouders) op overige gezinsleden (bijv. kinderen). Een wel heel direct verband tussen ouders en kinderen wat we ook onderzoeken, is de invloed van opleiding op het gedrag ten aanzien van het krijgen van kinderen. Dit komt apart aan de orde in subparagraaf 3.9.3.

Wat betreft het onderwerp huishoudelijke productie heeft er de laatste jaren, in navolging van Becker (1981) veel onderzoek plaatsgevonden. De onderzoeker Becker was een pionier op het gebied van onderzoek naar huishoudelijke productie. Door het opstellen van modellen ter verklaring van gedrag in huishoudens demonstreerde hij de mogelijkheid om huishoudens vanuit een economische invalshoek te bestuderen. Net als bij andere economische organisaties is het ook bij huishoudens zeer goed denkbaar dat een hoger onderwijsniveau van de leden van de desbetreffende organisaties een positief effect heeft op de productie. De daadwerkelijke effecten van (hoger) onderwijs op huishoudelijke productie worden nader toegelicht in paragraaf 3.9.2. Aspecten die hierbij aan bod komen zijn o.a. huishoudelijk werk, de uitbesteding van huishoudelijk werk, zwart werk, efficiëntie van huishoudens, het bezit van efficiëntie vergrotende goederen, het onderwijs en inkomen van overige gezinsleden en de effecten op ongehuwde zwangerschap.

Een ander gebied waar onderwijs mogelijkwijs een effect op heeft, is op het gebied van markttransacties. Een betere kennis op het gebied van markttransacties leidt tot een hogere mate van consumptie-efficiëntie (Haveman en Wolfe, 2002). Onder consumptie-efficiëntie wordt in dit onderzoek niet alleen de mate van efficiëntie verstaan waarin personen productiegoederen en/of diensten aanwenden om hun eigen behoeften te bevredigen. Ook keuzes en transacties door huishoudens op sociaal gebied worden in dit hoofdstuk belicht. Hierbij valt o.a. te denken aan de keuze van een huwelijkspartner en gezinsplanning. Indien hoger opgeleiden een betere kennis hebben op het gebied van (sociale) keuzes en markttransacties dan lager opgeleiden, betekent dit dat onderwijs een positieve invloed heeft op de mate van consumptie-efficiëntie. Of deze veronderstelde positieve invloed van onderwijs daadwerkelijk van invloed is op de mate van consumptie-efficiëntie van huishoudens wordt nagegaan in subparagraaf 3.9.4. Aspecten die hierbij aan de orde komen zijn o.a. de aanschaf van producten en/of diensten, geldillusie, het gebruik van betaalmiddelen en energieverbruik en de eerder genoemde sociale aspecten.

Consumptie-efficiëntie heeft te maken met efficiënt inkopen (lage prijzen), maar ook met efficiënt consumeren. Daarmee raakt dit onderwerp ook aan milieuvriendelijk gedrag. Wanneer men immers bespaart op bijvoorbeeld energie, is dit gunstig voor het milieu. In deze paragraaf is daarom een aparte subparagraaf over milieuvriendelijk gedrag opgenomen (3.9.5).

Bij het bestaande onderzoek gericht op de productie en consumptie-efficiëntie van huishoudens wordt zowel gebruik gemaakt van methodes waarbij gekeken wordt naar de “input” van huishoudens (bijv. de tijd die wordt besteed) als methodes waarbij meer gekeken wordt naar de “output” van huishoudens (bijv. fysieke producten).

Efficiency kan echter pas goed vastgesteld worden als inputs en outputs in onderling verband gebracht worden. Daarom is veel onderzoek rondom huishoudelijke productie slechts beperkt bruikbaar om deze efficiency vast te stellen en kunnen voor de positie van hoger opgeleiden slechts op indirecte manier indicaties worden afgeleid.

Manieren waarop verschillen in huishoudelijke productie worden gemeten zijn o.a. de tijd die leden besteden aan productie(input), het bezit van duurzame productiegoederen (verondersteld een gunstigere verhouding van input en output) en de mate waarin de opleiding van ouders ook doorwerkt in opleidingskeuzes van hun kinderen (vorm van output). Verschillen in de mate van consumptie-efficiëntie worden o.a. gemeten aan de hand van besparingen op uitgaven, de mate waarin personen inzicht hebben in de “waarde” van geld en keuzes betreffende de gezinssituatie.

3.9.2 HOGER ONDERWIJS EN HUISHOUDELIJKE PRODUCTIE

Uit empirische literatuur blijkt dat er een effect van onderwijs waarneembaar is op de hoeveelheid tijd (input) die mannen en vrouwen aan huishoudelijke productie besteden. Uit onderzoek in de VS blijkt dat naarmate vrouwen hoger zijn opgeleid, zij minder tijd besteden aan huishoudelijk werk (Federal Office for Statistics, 1999). Dit verband is voor mannen tegenovergesteld. Naarmate mannen hoger zijn opgeleid, besteden zij meer tijd aan huishoudelijk werk. Mannen met een universitaire opleiding besteden gemiddeld 10,3 uur per week aan huishoudelijk werk en mannen die primair onderwijs hebben gevolgd besteden hieraan gemiddeld 7,8 uur. Vrouwen met een universitaire opleiding besteden gemiddeld 17,6 uur aan huishoudelijke werk en vrouwen die alleen primair onderwijs hebben gevolgd besteden hieraan gemiddeld 22,7 uur. In deze gemiddelden zijn zowel eenpersoonshuishoudens alsmede meerpersoons huishoudens opgenomen. Het feit dat hoger opgeleide mannen meer tijd besteden aan het huishouden wordt ondersteund door onderzoek van het SCP (1995). Hieruit blijkt dat hoog opgeleide mannen in Nederland vaker een min of meer gelijk aandeel in de huishoudelijke zorg hebben. Uit de bovenstaande onderzoeksgegevens blijkt dat de taken van mannen en vrouwen in het huishouden gelijk worden naarmate zij hoger zijn opgeleid. Dit betekent dat hoger onderwijs via de huishoudelijke productie mogelijk bijdraagt aan een gelijkwaardiger positie van mannen en vrouwen in de Nederlandse samenleving. Uit onderzoek van Pylkkänen (2002) blijkt dat het aantal jaren onderwijs dat een persoon volgt een sterk negatief effect heeft op de tijd die wordt besteed aan huishoudelijke productie. Dit effect doet zich vooral voor bij vrouwen en in iets mindere mate bij mannen.

Hierboven is aangegeven dat er onderzoek bestaat dat aangeeft dat hoger opgeleiden minder tijd aan het huishouden besteden. Dit hoeft niet direct te wijzen op een hogere efficiency. De hierboven beschreven afname van energie die door vrouwen in de

huishoudelijke productie wordt gestopt, wordt mogelijk ondervangen door de uitbesteding van huishoudelijke en zorgtaken. Uitbesteding is een steeds vaker toegepaste strategie om de conflicterende eisen van betaald werk en huishoudelijke taken te verenigen, door onbetaalde huishoudelijke productie te vervangen door marktsubstituten (Ruijter et al, 2001). Uit onderzoek in Amerika en Australië blijkt de vervanging van de eigen huishoudelijke productie in toenemende mate een haalbaar alternatief te zijn. Wat betreft Nederland blijkt er ook een steeds groter aandeel huishoudens te zijn die huishoudelijke en zorgtaken uitbesteedt. Nederlandse huishoudens, met name tweeverdieners, beschikken tegenwoordig vaker over een huishoudelijke hulp en gaan vaker uit eten dan 25 jaar geleden. Het is zeer goed mogelijk dat er sprake is van een positieve relatie tussen onderwijsniveau en de mate waarin huishoudens productie uitbesteden.

Minder tijd in het huishouden hoeft echter niet alleen met uitbesteding te maken te hebben. Denkbaar is dat onderwijs ook van invloed is op de mate van efficiëntie van huishoudelijke productie. Een efficiëntere huishoudelijke productie van hoger opgeleiden is mogelijk af te leiden uit het feit dat huishoudens uit de hogere-opleidingsgroepen iets vaker duurzame consumptiegoederen bezitten dan de lagere opleidingsgroepen. Deze verschillen zijn niet toe te schrijven aan inkomensverschillen. Het gaat hier vaak om efficiëntievergrotende goederen. De hogere opleidingsgroepen bezitten over het algemeen vaker een wasdroger, auto en personal computer dan de lagere-opleidings-groepen, ook als wordt gecorrigeerd voor inkomensverschillen. De lagere opleidings-groepen bezitten iets vaker een diepvriezer dan de hoogste opleidingsgroep (SCP, 1999).

Veelal wordt zwart werk niet tot de huishoudelijke productie gerekend. Er is echter wel een relatie. Er worden namelijk goederen en diensten in de informele sfeer gecreëerd. Alleen is er wel een directe financiële betaling. Voor zwart werk geldt dat er aanwijzingen zijn dat de kans op participatie in zwart werk groter is naarmate een hogere opleiding is genoten. Duidelijk aantoonbaar is dit echter alleen voor de universitair opgeleiden (Allaart, de Voogd-Hamelink, 1989). Het gaat hier dus om extra inkomsten voor het individu. Zwart werk is echter voor de overheid, en een voor de Nederlandse samenleving, een ongewenst verschijnsel. Het is daarom eerder als een negatief dan positief niet-markteffect te beschouwen. De baten van de afname van zwart werk door hoger opgeleiden, namelijk de extra belastinginkomsten, zijn ook uit te drukken in geld. Om te bepalen hoe groot deze baten daadwerkelijk zijn, is verder onderzoek nodig.

In een ruimere opzet van het begrip huishoudelijke productie hoort ook de overdracht van menselijk, sociaal en cultureel kapitaal op kinderen, maar ook andere gezinsleden. De onderzoekers Haveman en Wolfe (2002) identificeren in hun literatuuronderzoek in dit verband een aantal effecten van onderwijs op de productie van huishoudens. In de eerste plaats blijkt dat het onderwijsniveau van een familielid directe effecten heeft op andere familieleden. Zo is er bijvoorbeeld een positieve en significante relatie tussen het onderwijsniveau van een familielid en het inkomen van andere familieleden. De gevonden relatie wijst erop dat het verstrekken van informatie, advies, assistentie bij het verkrijgen van kennis en hulp bij het omgaan met problemen door hoogopgeleide familieleden een groter effect heeft op het inkomen van andere familieleden dan dergelijke bijdragen door minder hoogopgeleide familieleden.

In de tweede plaats blijkt dat het onderwijsniveau van ouders van invloed is op het onderwijsniveau van hun kinderen. Ouders met een hoger onderwijsniveau hebben vaker kinderen met een hoger cognitief ontwikkelingsniveau en betere “niet-cognitieve” vaardigheden. De vraag is echter steeds bij dit type relaties in hoeverre sprake is van een

causale relatie. Onbekend is immers veelal in hoeverre erfelijke factoren hierbij een rol spelen. Ook is de kans groter dat het toekomstige inkomen van kinderen hoger is naarmate de ouders beter zijn opgeleid. Naast een verband tussen onderwijsniveau van ouders en kinderen is er ook een positief verband gevonden tussen het onderwijsniveau van grootouders en de cognitieve ontwikkeling van kinderen (Blau, 1999). Het opleidingsniveau van de omgeving blijkt ook van invloed te zijn op de schoolprestaties van kinderen. Zo bestaat er een positieve relatie tussen het onderwijsniveau van adolescenten in een gemeenschap en de kans dat kinderen in de desbetreffende gemeenschap de middelbare school afmaken.

Ook in Nederland is uitgebreid onderzoek verricht naar de rol van de opleiding van ouders op de opleidingskeuze van kinderen. De resultaten van dit type onderzoek zijn niet altijd eenduidig, maar verschillende analyse-uitkomsten kunnen voor een belangrijk deel worden verklaard uit verschillende onderzoeksdesigns. Onderzoeken waarin het bereikte opleidingsniveau als afhankelijke variabele in de modellen is opgenomen, wijzen op een afname van de invloed van sociaal milieu, terwijl onderzoek naar de overgang van lager naar voortgezet onderwijs meestal de hypothese van een blijvende invloed ondersteunt (Wolbers en De Graaf, 1996). Het meest geëigende onderzoeksmodel is echter het model waarin onderwijsloopbanen worden verklaard. Wolbers en De Graaf doen dit door alle overgangen die individuen tijdens hun schoolloopbaan maken in één model te verklaren (tabel 3.31). Hiervoor is een databestand gebruikt met volledige onderwijsloopbanen van 1617 Nederlanders geboren tussen 1928 en 1967. De onderzoekers komen tot de conclusie dat de invloed van het sociaal milieu (het opleidingsniveau van de ouders) afzwakt naarmate de schoolloopbaan verder is gevorderd. Schattingen van een “bovenstroommodel”, dat wil zeggen een model waarin de stromen door het bovenste gedeelte van te secundair en tertiair onderwijs (na basisonderwijs: keuze voor HAVO/VWO – behalen diploma HAVO/VWO – keuze voor HBO/WO – behalen diploma HBO-WO), versterkten deze conclusies.

De interactievariabelen leeftijd transities met het beroep van de vader, de opleiding van de vader en moeder en sekse leveren coëfficiënten met een waarde minder dan 1 op, hetgeen betekent dat het effect afneemt. Met name in het bovenstroommodel, dat empirisch realistischer is dan het model met alle overgangen, zijn deze coëfficiënten statistisch significant.

De onderzoekers concluderen dat sociale herkomst een positieve invloed uitoefent op onderwijssucces bij alle transities in Nederlandse schoolloopbanen, maar dat deze voor lang niet alle transities even sterk is. De grootste effecten bevinden zich aan het begin van de schoolloopbaan, terwijl de invloed gedurende de loopbaan afneemt. Daarnaast zijn er geen aanwijzingen gevonden dat de invloed van de sociale achtergrond is afgenomen in de periode 1940-1990. Bij dit alles blijft echter de fundamentele vraag of het nu om een causaal effect van onderwijs gaat, of dat achterliggend hieraan een factor als erfelijkheid (van bijvoorbeeld intelligentie) schuilgaat.

Tabel 3.31 Resultaten van logistische regressie-analyses

	simultane schatting alle transitie		simultane schatting transitie in bovenstroom voortgezet en hoger onderwijs	
	1	2	3	4
beroep vader	1,003 *	1,006 **	1,014 **	1,020 **
opleiding vader	1,095 **	1,129 **	1,171 **	1,298 **
opleiding moeder	1,057 *	1,147 **	1,197 **	1,297 **
sekse	0,853 **	0,912	0,865	0,806
cohort	1,122 **	1,120 **	1,439 **	1,442 **
leeftijd transitie	0,927 **	1,037 *	1,259 **	1,900 **
diploma	2,832 **	2,848 **	3,288 **	3,041 **
<i>interacties met leeftijd transitie</i>				
beroep vader		0,999 *		0,997 *
opleiding vader		0,993		0,965 *
opleiding moeder		0,985 **		0,972 *
sekse		0,984		1,029
N	8.166	8.166	1.767	1.767
# succesvolle transities	5.219	5.319	769	769
model Chi ²	582,413**	652,307**	787,677**	853,469**
df	7	11	7	11

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

Bron: Familie-enquête Nederlandse bevolking 1992/93.

Wolbers en De Graaf (1996, p. 123, 127).

Webbink (1997) heeft de overgangen van VWO-er en HAVO-ers onderzocht als een aspect van “verticale sortering”. Hierbij gaat het om de vraag of individuen met een hoger initieel niveau van capaciteiten ook kiezen voor meer (hoger) onderwijs. In de analyses is ook aandacht geschonken aan sociaal-milieu-variabelen. Daaruit bleek dat VWO-leerlingen met een hoger opgeleide vader vaker kozen voor het WO i.t.t. het HBO. Bij de HAVO-leerlingen wordt een effect van het opleidingsniveau van de moeder op de keuze voor het HBO (i.p.v. het MBO) gevonden. Dit betekent dus dat kinderen van hoger opgeleiden eerder kiezen voor een hogere opleiding, ook al scoren zij vergelijkbaar met anderen in de vooropleiding.

Het effect van sociaal milieu (opleiding van de ouders) op het opleidingsniveau kan op twee manieren plaatsvinden, namelijk via de financieel-materiële hulpbronnen die aan het opleidingsniveau van de ouders zijn verbonden, en aan de culturele hulpbronnen. Moderniseringstheorieën en status attainmenttheorieën leggen er de nadruk op dat door inkomensbeleid en financiële steun een verschuiving van *ascription* naar *achievement* heeft plaatsgehad, waardoor de invloed van het sociaal milieu van herkomst zou zijn teruggedrongen. Daartegenover staat de culturele reproductietheorie die stelt dat er nog

steeds statusgroepen of klassen bestaan, die niet zozeer van elkaar verschillen in materiële hulpbronnen, maar in culturele hulpbronnen: hun kennis van en ervaring met kunst, cultuur, “goede smaak”, enz. Volgens deze theorie zal het effect van materiële hulpmiddelen afnemen en het effect van culturele hulpmiddelen groter worden.

Analyses van Niehof en Ganzeboom (1995) hebben de volgende resultaten opgeleverd:

Tabel 3.32 *Totale en indirecte effecten van structurele achtergrondkenmerken op het bereikte opleidingsniveau in LISREL model voor de effecten van materiële en culturele hulpbronnen op het bereikte opleidingsniveau*

	indirect effect via materiële hulpbronnen	indirect effect via culturele hulpbronnen	totaal effect op bereikt opleidingsniveau
materiële hulpbronnen			0,18
culturele hulpbronnen			0,19
opleiding vader	0,03 (12%)	0,06 (24%)	0,25 (100%)
beroep vader	0,04 (31%)	0,03 (23%)	0,13 (100%)
opleiding moeder	0,03 (16%)	0,06 (32%)	0,19 (100%)
geslacht (vrouw)	0,00 (0%)	0,00 (0%)	-0,13 (100%)
leeftijd	-0,11 (100%)	0,00 (0%)	-0,11 (100%)

N=1653.

Familie-enquête Nederlandse bevolking 1992/93; respondenten van 25 jaar en ouder.

Bij mannen bleek het effect van de materiële hulpbronnen groter te zijn dan van de culturele hulpbronnen (0,21 vs. 0,15), bij de vrouwen was het vrijwel gelijk. Daarentegen was het effect van sociaal milieu bij vrouwen minder groot dan bij mannen. Alleen het effect van de opleiding van de vader was significant (0,19), terwijl bij de mannen alle drie variabelen een significant effect lieten zien (opleiding vader 0,14, beroep vader 0,09, opleiding moeder 0,13).

Al met al is de conclusie uit de Nederlandse literatuur dat de opleiding van ouders nog steeds een positief effect heeft op de keuze voor een hoger opleidingsniveau bij kinderen. Daarbij spelen materiële hulpbronnen minder een rol dan vroeger, maar spelen culturele hulpbronnen juist een grotere rol. De culturele reproductietheorie heeft de laatste jaren veel aandacht gekregen van onderzoekers naar de onderwijskansen en –achterstanden van allochtone kinderen (Driessen, 2000). Vraag blijft wel in hoeverre voldoende wordt gecorrigeerd voor erfelijke factoren.

3.9.3 ONDERWIJS EN GEBORTE

Denkbaar is dat onderwijs ook invloed heeft op het gedrag ten aanzien van de gezinsvorming. Op voorhand zijn er meerdere overwegingen aan te geven die hierbij een rol kunnen spelen, waarvan de richting van het effect wel eens tegengesteld kan zijn. Aan de ene kant zorgt een hoger onderwijsniveau er mogelijk voor dat het krijgen van kinderen wordt uitgesteld omdat de “opportunity costs” hiervan hoger zijn. Door het krijgen van kinderen zal men immers naar verwachting toch vaak werktijd deels vervangen door huishoudelijke en zorgactiviteiten. De Opportunity kosten van het

opgeven van werktijd zullen bij hoger opgeleiden relatief hoog zijn. Aan de andere kant zorgt ditzelfde hoger inkomen dat ouders mogelijk meer financiële ruimte hebben om de kosten van kinderen op te vangen. Voorts kan een rol spelen dat hoger opgeleiden sowieso de gezinsvorming beter plannen en ook succesvoller zijn om deze planning te realiseren, bijvoorbeeld door een effectief gebruik van voorbehoedsmiddelen.

Vervolgens is dan weer de vraag of deze invloed op het gedrag rondom gezinsvorming ook effect heeft op welvaart. Deze vraag is op voorhand niet eenvoudig te beantwoorden. In het vervolg van deze subparagraaf gaan we zowel in op de invloed van opleiding op de gezinsvorming en de eventuele welvaartseffecten hiervan.

Over de invloed van het onderwijsniveau van ouders op het uiteindelijke aantal kinderen hebben we slechts beperkt materiaal kunnen vinden. Het gaat dan met name om informatie over de relatie tussen onderwijsniveau van de moeder en de mate dat men kinderloos blijft. Wel is er meer uitgebreide informatie over de invloed van onderwijs op de leeftijd waarop ouders – en dan met name de moeder – kinderen krijgen.

Wat betreft dit laatste blijkt uit onderzoek dat onderwijs inderdaad invloed heeft op de leeftijd waarop ouders kinderen krijgen (Beets e.a., 2001). De leeftijd waarop Nederlanders kiezen voor het ouderschap is in vergelijking met de rest van de wereld relatief hoog. Nederland is in dit opzicht dan ook wereldwijd koploper. In de komende jaren zal de ontwikkeling naar laat ouderschap zich verder doorzetten en zullen naar verwachting meer vrouwen boven de 30 in Nederland hun eerste kind krijgen dan vrouwen onder de 30. De trend naar laat ouderschap heeft niet alleen betrekking op Nederland. Ook in de overige westerse landen is deze trend waar te nemen.

Het moment waarop vrouwen kiezen voor hun eerste kind is de uitkomst van een uiterst complex keuzeproces (Beets e.a., 2001). Factoren die hierbij van invloed zijn, zijn o.a. de arbeidsmarktparticipatie van de vrouw, het afgenomen belang van ouderschap, en de wens om pas kinderen te nemen als er voldoende bestaanszekerheid is. Daarnaast speelt ook onderwijsniveau een zeer belangrijke rol bij het uitstellen van de geboorte van een eerste kind. Naarmate vrouwen hoger zijn opgeleid, des te langer stellen zij het krijgen van kinderen uit. Voor dit uitstelgedrag zijn een aantal mogelijke verklaringen te geven. In de eerste plaats is de onderwijsduur van hoger opgeleiden langer en krijgt men vaak pas kinderen als de studie is afgerond. In de tweede plaats wordt het krijgen van kinderen door hoog opgeleide vrouwen vaker geassocieerd met belemmeringen t.a.v. de eigen carrière. Dit leidt vervolgens eveneens tot uitstel van het ouderschap. Ook kan het reeds in het begin genoemde argument een rol spelen dat een verandering naar korter werken die voortvloeit uit zorgtaken voor hoger opgeleiden hogere “opportunity-kosten” heeft.

De gemiddelde leeftijd waarop vrouwen, geboren tussen 1921 en 1930, hun eerste kind baarden was bij hoger opgeleiden 30 jaar en bij lager opgeleiden 26 jaar. Deze gemiddelde leeftijd daalde voor zowel hoger als lager opgeleide vrouwen in het decennium daarop. Terwijl deze daling onder lager en middelbaar opgeleide vrouwen, geboren tussen 1941 en 1950, continueerde, begon deze gemiddelde leeftijd bij hoger opgeleide vrouwen geboren tussen 1941 en 1950 alweer te stijgen. In het geboortecohort 1951-1960 is te zien dat de leeftijd bij de geboorte van het eerste kind in alle onderwijsniveaus stijgt. Hieruit valt af te leiden dat vrouwen met een hoog opleidingsniveau voorlopers zijn op het gebied van uitstel van ouderschap. Daarnaast is het verschil wat betreft leeftijd bij de geboorte van het eerste kind, tussen hoog en laag opgeleide vrouwen toegenomen tot circa zes jaar. Lager opgeleide vrouwen uit

geboortecohort 1951-1960 kregen hun eerste kind op 26-jarige leeftijd, hoger opgeleide vrouwen uit dat geboortecohort waren ruim 32 jaar (Beets e.a., 2001).

Uit het voorgaande blijkt dat hoog opgeleide vrouwen aanmerkelijk later hun eerste kind krijgen dan vrouwen met een lager opleidingsniveau. De bovengenoemde gegevens hebben echter betrekking op vrouwen uit geboortecohorten in de periode 1945-1964. Bij latere cohorten lijkt het verschil hoog en laag opgeleiden iets kleiner te worden, met name doordat ook laag en middelbaar opgeleiden vaker geneigd zijn op een later tijdstip het ouderschap op zich te nemen.

Met behulp van informatie over de levenslopen van mannen en vrouwen geboren tussen 1900 en 1970 is met behulp van statistische modellen nagegaan in hoeverre de stijging van de gemiddelde leeftijd waarop vrouwen voor het eerst moeder worden, is toe te schrijven aan het gestegen onderwijsniveau en welk deel aan andere factoren. Wanneer vrouwen, geboren tussen 1961 en 1965, worden vergeleken met vrouwen geboren tussen 1931 en 1940 dan blijkt dat de gemiddelde leeftijd bij de geboorte van het eerste kind met 39 maanden is toegenomen en dat 20 van deze 39 maanden toegeschreven kunnen worden aan het toegenomen onderwijsniveau. Dit komt overeen met ongeveer de helft van het uitstel van ouderschap (Beets e.a., 2001).

Onderwijsniveau heeft niet alleen effecten op het tijdstip waarop men kiest voor kinderen. Zo blijkt uit buitenlands onderzoek dat het onderwijsniveau tevens invloed heeft op het überhaupt wel of niet krijgen van kinderen. Afgestudeerde vrouwen hebben een 50 procent hogere kans dan vrouwen met een andere opleiding om kinderloos door het leven te gaan (Rendall en Smallwood, 2003). T.a.v. onderwijsniveau en de effecten op geboorte van kinderen is onderzoek gehouden onder een groep vrouwen, geboren tussen 1954 en 1958 in Engeland en Wales, die aan het einde zijn gekomen van hun vruchtbare periode. Hieruit blijkt dat 9 van de 40 vrouwen met een universitaire graad of andere hogere opleiding geen kinderen had aan het eind van hun vruchtbare periode. Bij niet afgestudeerde vrouwen was dit 6 van elke 40 vrouwen. Zo'n 22,5% van alle vrouwen met een universitaire graad of "teaching or nursing qualification" blijven kinderloos. Voor de overige vrouwen is dit percentage 15%. Afgestudeerde vrouwen die het krijgen van kinderen uit hebben gesteld tot na hun 25^{ste} levensjaar hadden de neiging om hun kinderen sneller achter elkaar te krijgen dan niet-afgestudeerde vrouwen.

Wat betreft opleidingsniveau en de grootte van het gezin zijn in dit onderzoek geen effecten gevonden. Vanuit het voorgaande is zeer wel denkbaar dat de gezinsgrootte bij hoger opgeleide moeders kleiner zal zijn. Wel moet opgemerkt worden dat ook bekend is dat moeders met een hoger vaker sneller opeenvolgend kinderen krijgen. Het "beginnen" met kinderen op latere leeftijd, hoeft dus niet per se in kleinere gezinnen te resulteren.

Het bovengenoemde onderzoek concentreert zich vooral op het opleidingsniveau van moeders. Denkbaar is echter dat het onderwijsniveau van andere nauw betrokkenen invloed heeft. In de eerste plaats gaat het dan om het opleidingsniveau van de vader. Voorts is uit buitenlands onderzoek bekend dat het opleidingsniveau van ouders ook van invloed op ongehuwd ouderschap van tieners (Sandefur en McLanahan, 1990). De kans dat tieners ongehuwd een kind krijgen is significant lager indien zij worden opgevoed door moeders met een hoger onderwijsniveau ten opzichte van tieners die worden opgevoed door moeders met een ander onderwijsniveau.

3.9.4 HOGER ONDERWIJS EN CONSUMPTIE-EFFICIËNTIE

Een hoger onderwijsniveau van individuen leidt volgens Haveman en Wolfe tevens tot een betere kennis op het gebied van markttransacties. Dit fenomeen wordt ook wel aangeduid met de term “consumptie-efficiëntie”. Uit onderzoek van Michael (1982) blijkt dat een persoon met een extra jaar onderwijs significant efficiënter is als consument. Voor elk jaar extra opleiding bedraagt de consumptie-efficiëntie van een persoon 290 dollar. Een verband tussen opleiding en consumptie-efficiëntie komt tevens naar voren in een onderzoek naar de aankoop van brillen van Benham en Benham (1975). Uit dit onderzoek blijkt dat personen met een hoger onderwijsniveau gemiddeld minder voor hun bril betalen dan personen met een lager onderwijsniveau. Voor elk extra jaar opleiding dat een persoon heeft gevolgd, betreft de besparing op een bril 5,50 dollar. Een soortgelijke positieve relatie tussen onderwijsniveau en consumptie-efficiëntie werd ook gevonden voor de aankoop van nieuwe auto's (Morton, Zettelmeyer, and Silva-Risso, 2001). De relatie tussen onderwijsniveau en consumptie-efficiëntie wordt verder ondersteund door onderzoek van Risso and Zeckhauser (1992). Hieruit blijkt dat de kostprijs van de behandeling van patiënten door artsen per tijdseenheid lager is voor hoger opgeleide patiënten dan voor lager opgeleide patiënten.

Het positieve effect van onderwijs op consumptie-efficiëntie wordt ook ondersteund door Nederlands onderzoek. Uit onderzoek van het NIBUD (2002) blijkt dat personen met een lager inkomen (81%) vaker denken dat de prijzen door de euro sterker zijn gestegen dan mensen met een hogere opleiding (88%). Verder denken mensen met een hogere opleiding vaker in euro's dan mensen met een lagere opleiding (20% vs. 13%). Dit duidt erop dat bij lager opgeleiden vaker “geldillusie” plaatsvindt. Indien personen het gevoel kwijt raken wat duur en goedkoop is, kan dit vergissingen tot gevolg hebben. Geldillusie kan daarom mogelijk bijdragen aan minder efficiënt inkoopgedrag bij lager opgeleiden in vergelijking met hoger opgeleiden. Wat betreft de “omgang” met geld zijn er nog een aantal verschillen tussen hoger en lager opgeleiden. Zo gebruiken lager opgeleiden minder vaak een pinpas of een creditcard dan hoger opgeleiden (SCP, 1999).

Een hoger onderwijsniveau leidt er ook toe dat personen “betere” keuzes maken wat betreft huwelijkspartner (Becker, Landes, and Michael, 1977). Hierop aansluitend blijkt dat onder personen met een hoger opleidingsniveau het percentage scheidingen lager is (Martin, 2002). Personen met een hoger onderwijsniveau zijn ook succesvoller in het plannen van de gewenste familiegrootte. Een hoger onderwijsniveau zorgt er mogelijk voor dat personen beter in staat zijn informatie te verzamelen over hoe ongewenste zwangerschappen voorkomen kunnen worden. Bewijs voor deze relaties is ook gevonden bij onderzoek in ontwikkelingslanden.

3.9.5 MILIEU

Efficiënter gebruik van goederen heeft een relatie met milieu. Indien men kijkt naar het elektriciteitsverbruik van groepen met verschillende opleidingsniveaus blijkt dat er geen significante verschillen zijn (SCP, 1999). Ook bestaan er geen grote verschillen tussen groepen met verschillende opleidingsniveaus in het totale aardgasverbruik, in de toepassing van isolatievormen en in de mate waarin men energiebesparende maatregelen heeft getroffen. Voor zover er verschillen zijn, blijken deze vooral te kunnen worden toegeschreven aan inkomensverschillen tussen deze groepen. Over het algemeen blijkt echter dat de lagere-opleidingsgroepen iets minder vaak dan de hogere-opleidingsgroepen energiebesparende maatregelen hebben getroffen, zoals isolatie van verwarmingsbuizen

en het bezit van spaarlampen en een klokthermostaat. Lagere opleidingsgroepen zetten iets minder vaak dan middelbaar of hoger opgeleiden hun verwarming lager als ze één uur of meer van huis gaan.

Personen met een hoger opleidingsniveau leveren minder vaak hun afval gescheiden in dan personen met een lager opleidingsniveau (tabel 3.33). Het verschil tussen de opleidingsgroepen verdwijnt als wordt gecontroleerd voor inkomen. Verder blijkt dat hogere-opleidingsgroepen vaker milieuvriendelijke voedingsproducten kopen dan mensen met een lager opleidingsniveau. Deze verschillen zijn niet toe te schrijven aan inkomensverschillen tussen de opleidingsgroepen.

Tabel 3.33 *Verschillen tussen opleidingsgroepen wat betreft afvalscheiding en aankoop milieuvriendelijke voeding, 1995*

	Laag	Middelbaar	Hoog
Afvalscheiding ^a	2,9	2,8	2,8
Milieuvriendelijke voeding ^b	1,8	2,0	2,1

a Scores kunnen variëren van 1 "bij huisvuil" tot 4 "heeft desbetreffende afvalsoort niet".

b Scores kunnen variëren van 1 "nooit" tot 5 "altijd".

De hogere opleidingsgroepen zijn op alle fronten milieubelastender in hun vakantiegedrag dan de lagere-opleidingsgroepen. Hoger opgeleiden gaan vaker en verder weg, en maken vaker gebruik van het vliegtuig en de auto. De verschillen tussen de opleidingsgroepen worden niet veroorzaakt door inkomensverschillen, met uitzondering van de verschillen in het aantal vliegvakanties dat men onderneemt.

3.9.6 EFFECTEN OP WELVAART EN WELZIJN

Wat betreft de toename van de productie- en consumptie-efficiëntie van huishoudens zijn er een aantal mogelijke niet-markt effecten denkbaar die betrekking hebben op de welvaart en welzijn van personen. In deze subparagraaf worden een aantal van deze mogelijke effecten op een rij gezet. Tevens besteden we apart aandacht aan de effecten van veranderingen in geboortepatronen.

Een eerste mogelijk effect van een toename van de productie- en consumptie-efficiëntie van huishoudens is dat het aanbod van arbeid op de arbeidsmarkt wordt vergroot. Huishoudens besparen immers tijd en deze tijd wordt mogelijk door de leden van de desbetreffende huishoudens aangeboden op de arbeidsmarkt. In dit geval komen deze effecten van hoger onderwijs tot uitdrukking in het inkomen van huishoudens. Het gaat dan dus niet om niet-markteffecten. Het is echter zeer goed mogelijk dat de tijd die wordt bespaard door huishoudens niet wordt omgezet in arbeid maar in vrije tijd. In dit geval komen positieve effecten van productie-efficiency niet tot uitdrukking in het inkomen en is dus sprake van een niet-markteffect.

Een tweede mogelijk effect van een toename van de productie- en consumptie-efficiëntie van huishoudens is dat de welvaart en welzijn van kinderen en kleinkinderen wordt vergroot. Wanneer hoger opgeleide ouders zowel menselijk, als sociaal en cultureel kapitaal kunnen overbrengen op hun kinderen is ook op deze wijze sprake van een extern

effect. Dit kan er bijvoorbeeld toe leiden dat deze kinderen zelf eerder kiezen voor een hogere opleiding en daarmee hun verdien capaciteit vergroten.

Een laatste mogelijk effect van een toename van met name de productie- en consumptie-efficiëntie van huishoudens is dat de koopkracht van huishoudens wordt vergroot. Deze toename is niet direct terug te zien in de inkomens van huishoudens. De desbetreffende huishoudens kunnen echter wel meer kopen voor hetzelfde budget of meer gaan sparen.

Wat zijn de mogelijke effecten van de veranderingen in geboortepatronen die met opleiding samenhangen voor de welvaart? Uitstel van ouderschap, mede als gevolg van de stijging van opleidingsniveau, heeft een aantal gevolgen voor de Nederlandse samenleving.

In de eerste plaats versterkt uitgesteld ouderschap de vergrijzing in Nederland. Hoe langer het ouderschap gemiddeld wordt uitgesteld, des te kleiner wordt de bevolkingsomvang en des te sneller gaat het vergrijzingsproces (Beets e.a., 2001).

In Nederland wordt de gemiddelde leeftijd van de (beroeps)bevolking steeds hoger. De oorzaak van vergrijzing moet echter veel meer worden gezocht in de daling van het kindertal dan in de stijging van de levensverwachting. Recentelijk is er veel aandacht voor de problemen die deze vergrijzing met zich meebrengt. Dit betreft dan met name problemen rond de financiering van AOW en bijvoorbeeld medische voorzieningen. Deze toename in de kosten zijn overigens te zien als aanpassingskosten. Op de lange termijn zal een stabiele situatie in de bevolkingsopbouw ontstaan als ook gedrag rondom geboortes stabiliseert.

In de tweede plaats kan men beargumenteren dat een kleinere vruchtbaarheid het voordeel heeft dat het beslag op een aantal schaarse goederen, zoals de ruimte, vermindert. Overigens hoeven ruimtelijke concentraties van mensen niet alleen economische nadelen te hebben, omdat samenwerking en allerlei netwerkeffecten hierdoor versterkt kunnen worden.

Op sociaal-economisch vlak heeft uitstel van de geboorte van het eerste kind voornamelijk invloed op de positie van de vrouw in onze samenleving, de arbeidsmarkt en de overheidsfinanciën. Zo is de sociaal-economische positie van jonge vrouwen de afgelopen decennia sterk verbeterd. Indien vrouwen gemiddeld op een jongere leeftijd kinderen zouden krijgen zou dit waarschijnlijk tot gevolg hebben gehad dat er minder vrouwen actief zouden zijn op de arbeidsmarkt. De Nederlandse economie heeft om deze reden dan ook kunnen profiteren van het uitstel van ouderschap d.m.v. minder zwangerschapsverlof, meer belastingopbrengsten, minder kosten van de reguliere gezondheidszorg rond moeder en kind, en minder kosten voor opvang en scholing. Naast gunstige effecten voor de Nederlandse economie zijn er ook een aantal negatieve effecten. Door het krijgen van kinderen op hogere leeftijd en de hieraangekoppelde toename van problemen bij zwangerschap is er ook een toename van het beroep op medische zorg, inclusief op het vlak van pre- en post-natale gezondheidszorg. Dit brengt extra kosten met zich mee. Tevens kunnen deze behandelingen leiden tot extra arbeidsverzuim omdat de desbetreffende ingrepen belastend kunnen zijn voor de betrokkenen (Beets e.a., 2001).

Bovenstaande conclusies zijn toch vooral gebaseerd op redeneringen. Onderzoek waarin dergelijke economische consequenties preciezer zijn vastgesteld, ontbreekt veelal. Bovendien wijzen alle genoemde consequenties niet in dezelfde richting. Sommige lijken

meer positieve effecten en andere meer negatief. Voor niet-markteffecten van onderwijs rondom geboortegedrag kan dus geen eenduidige eindconclusie getrokken worden. Duidelijk is wel dat onderwijs het gedrag rondom gezinsplanning beïnvloedt, maar wat hiervan nu per saldo uiteindelijk de welvaartseffecten zijn, is moeilijker vast te stellen.

3.9.7 CONCLUSIE

In tabel 3.34 en tabel 3.35 worden de in dit hoofdstuk beschreven uitkomsten betreffende de effecten van hoger onderwijs op de productie en consumptie-efficiëntie van huishoudens schematisch weergegeven. Zowel bij de huishoudelijke productie als bij consumptie-efficiëntie zijn diverse positieve niet-markteffecten terug te vinden. Bij milieu-aspecten is het effect minder duidelijk. Zo is bijvoorbeeld het vakantiegedrag van hoger opgeleiden meer belastend.

Tabel 3.34 Schematische weergave conclusies huishoudelijke productie en geboorte

Aspecten	Analyseniveau(s)	Methodische aandachtspunten	Onderscheid binnen hoger opgeleiden	Scores hoger opgeleiden	Niet-markteffecten
Huishoudelijk werk (tijd)	Huishoudens	Onduidelijkheid causale achtergrond (apparatuur, uitbesteding,...)	Nee	Lager (Mannen: hoger, vrouwen: lager. Per saldo van mannen en vrouwen samen: lager)	Positief (meer vrije tijd)
Verrichten zwart werk	Individu		Ja	Hoger voor WO	Negatief (meer zwart werk wordt negatief gewaardeerd vanwege niet-legale karakter)
Bezit efficiency vergrotende goederen	Huishoudens	Gecorrigeerd voor inkomen	Nee	Hoger	Positief (indien leidt tot meer vrije tijd)
Onderwijsniveau andere familieleden	Gezin	Causale relatie? (denk bijv. aan erfelijke factoren)	Nee	Hoger	Positief
Inkomen andere familieleden	Gezin		Nee	Hoger	Positief
Afmaken middelbare school door kinderen in omgeving	Individu		Nee	Hoger	Positief
Kans dat kinderen ongehuwd zwanger worden	Individu		Nee	Lager	Positief
Leeftijd geboorte eerste kind	Individu (moeder)		Nee	Hoger	Onduidelijk

Tabel 3.35 Schematische weergave conclusies consumptie-efficiëntie en milieu

Aspecten	Analyse-niveau(s)	Methodische aandachtspunten	Onderscheid binnen hoger opgeleiden	Scores hoger opgeleiden	Niet-markteffecten
Consumptie-efficiëntie					
Consumptie-efficiëntie	Individueel niveau		Nee	Hoger	Positief (koopkrachtwinst)
Geldillusie	Individueel niveau			Lager	Positief
Keuze huwelijkspartner	Gezin		Nee	Meer "succesvol"	Positief (verondersteld effect op welzijn en/of welvaart)
			Nee		
Milieu					
Elektriciteitsverbruik	Huishoudens	Gecorrigeerd voor inkomen		Neutraal	
Aardgasverbruik	Huishoudens	Gecorrigeerd voor inkomen		Neutraal	
Energiebesparende maatregelen	Huishoudens	Gecorrigeerd voor inkomen		Hoger	Positief (minder kosten en milieubelasting)
Scheiding van afval	Individueel niveau			Lager	Negatief (minder kosten en minder milieubelasting)
Aanschaf milieuvriendelijke voeding	Individueel niveau	Gecorrigeerd voor inkomen		Hoger	Positief
Milieubelastend vakantiegedrag	Individueel niveau	Gecorrigeerd voor inkomen		Hoger	Negatief (meer milieubelasting)

4 KENNISLACUNES EN MOGELIJKHEDEN OM DEZE OP TE VULLEN

4.1 INLEIDING

In het voorgaande is gebleken dat we nog betrekkelijk weinig weten over niet-markteffecten van onderwijs. Wat er over bekend is suggereert dat deze effecten wel van groot belang kunnen zijn. Onderwijs komt niet alleen ten goede aan de economie, maar ook aan andere levenssferen. Verder kan onderwijs indirect van invloed zijn op de economie, waarbij deze indirecte effecten niet worden verdisconteerd in de onderwijskeuze. Aannemelijk is dat individuen bij de keuzes aangaande de aard en duur van hun onderwijsdeelname slechts een deel van deze baten in beschouwing nemen. Het betreft namelijk baten die zich aan de waarneming van betrokkenen onttrekken en die voor een belangrijk deel anderen ten goede komen. Dit zou dan vanuit maatschappelijk oogpunt leiden tot onderinvestering in onderwijs als de onderwijskosten volledig voor rekening komen van individuen. Door onderwijs (gedeeltelijk) te subsidiëren kan de kosten-batenverhouding op individueel niveau beter in overeenstemming met de maatschappelijke verhouding worden gebracht, waardoor meer mensen langer onderwijs volgen.

Een aantal vragen dient dan beantwoord te worden:

1. In hoeverre speelt bij de onderwijskeuze een breder perspectief mee dan alleen de loopbaan en in hoeverre hangt dit af van de onderwijskosten voor individuen?
2. Wat is de betekenis van de verschillende niet-markteffecten voor de economie en meer algemeen voor het welzijn van de bevolking?
3. Welke rol speelt onderwijs bij deze niet-markteffecten?

In dit hoofdstuk richten we ons op de vragen 2) en 3). Hoe zouden deze onderzocht kunnen worden? We behandelen daarbij in de paragrafen 4.2 tot en met 4.6 de verschillende niet-markteffecten. In de slotparagraaf 4.7 geven we een overzicht van de onderzoeksmogelijkheden.

4.2 GEZONDHEID

Onderzoek op basis van individuele data

Eerder hebben we gezien dat de relatie tussen opleiding en gezondheid complex is. Er is waarschijnlijk sprake van een wederzijds verband. Hypotheses kunnen zijn:

- een hogere opleiding leidt tot een hoger inkomen waarmee men zich meer en kwalitatief betere zorg kan veroorloven. Het is echter de vraag of dit in de Nederlandse situatie van groot belang is, aangezien toegang tot zorg nauwelijks afhangt van inkomen. Wel is denkbaar dat hoger opgeleiden in betere omstandigheden leven en minder te lijden hebben van stress en conflicten in hun directe omgeving en daardoor gezonder blijven;

- een hogere opleiding leidt tot een keuze voor beroepen en functies in het arbeidsproces die minder kans op negatieve gezondheidseffecten geven;
- hoger opgeleiden leven gezonder;
- hoger opgeleiden weten beter hun weg in de gezondheidszorg te vinden en zijn zo beter in staat de zorg te krijgen die zij nodig hebben.

Omgekeerd zal de gezondheid van invloed zijn op de arbeidsparticipatie en daarmee op inkomen en welzijn. Hypothesen kunnen zijn:

- mensen die eenmaal in de arbeidsongeschiktheid terechtkomen, komen moeilijk nog aan de slag;
- mensen die vaak ziek zijn hebben een grotere kans op werkloosheid en minder kans op promotie.

In beginsel zijn niet alleen leeftijds-inkomensprofielen bekend van werkenden, maar ook leeftijds-participatieprofielen. Bij de berekening van individuele opleidingsrendementen kan dus rekening worden gehouden met het feit dat lager opgeleiden een grotere kans op werkloosheid en non-participatie hebben. Dus voor zover opleiding indirect via gezondheid arbeidsparticipatie en inkomen beïnvloedt, kan dit in de beslissingen van individuen verdisconteerd zijn. Wel is natuurlijk de vraag of individuen in de praktijk bij hun onderwijskeuze dergelijke afwegingen maken.

Wat betreft de niet-markteffecten van gezondheid ligt het daarom voor de hand nader onderzoek in de eerste plaats te richten op de vraag of hoger opgeleiden gezonder leven en beter in staat zijn de benodigde zorg te krijgen (niet op grond van een hoger inkomen, maar op grond van beter inzicht). Dergelijke effecten zijn waarschijnlijk in hoge mate als niet-markteffecten te beschouwen.

In een recent Amerikaans onderzoek (Ross en Wu, 1995) wordt de gezondheid van individuen in verband gebracht met:

- arbeid en economische condities;
- sociaal-psychologische resources. Enerzijds is dit gemeten als 'sense of control', wat dicht bij 'goed zijn weg kunnen vinden' ligt, en anderzijds door het hebben van een sociaal netwerk dat steun biedt;
- de wijze van omgaan met gezondheid ('life style').

Alleen het onderwijsniveau is in beschouwing genomen; niet de opleidingsrichting.

Er zijn zowel analyses uitgevoerd waarbij het niveau van de gezondheid op een bepaald tijdstip als afhankelijke variabele dient als analyses waarin dit de *verandering* in de gezondheid tussen twee tijdstippen is. Daarbij wordt zowel een meer subjectieve als een meer objectieve maatstaf voor gezondheid gehanteerd. Uit het onderzoek komt naar voren dat in alle gevallen:

- alle genoemde factoren, waaronder ook de sociaal-psychologische en de 'life style', sterk samenhangen met onderwijs. Daarbij scoren middelbaar opgeleiden hoger dan lager opgeleiden, en hoger opgeleiden hoger dan middelbaar opgeleiden. Alleen het effect van een sociaal netwerk is meestal niet significant;
- alle genoemde factoren van invloed zijn op de verandering in de gezondheidssituatie en wel zodanig dat een hogere opleiding via al deze factoren in positieve zin van invloed is op de gezondheid;

- gezondheid ook nog een zelfstandig positief effect heeft.

Dergelijk onderzoek is in beginsel ook mogelijk in Nederland. Het in hoofdstuk 3 besproken onderzoek van van der Meer (1998), waarbij ook gebruik is gemaakt van paneldata, vertoont veel parallellen.

Ook uitgaande van een dergelijk type onderzoek resteert nog een aantal belangrijke vragen. In de eerste plaats zou ook nader moeten worden gekeken naar de relatie tussen enerzijds opleiding en anderzijds ‘sense of control’ en ‘life style’. Hiertussen bestaat een duidelijke correlatie, maar is er wel sprake van een causaal verband? Aannemelijk is dat aangeboren eigenschappen en opvoeding zowel opleiding als de beide andere factoren bepalen en dat dit in elk geval gedeeltelijk de correlatie verklaart¹¹. Informatie over aangeboren eigenschappen en de gezinssituatie op jonge leeftijd zou nodig zijn om dit te onderzoeken. Overigens is aannemelijk dat laatstgenoemde factoren ook in directe zin van invloed zijn op de gezondheid en mogelijk zelfs op de *verandering* in de gezondheid. De gezondheid van de ouders kan mogelijk als controlevariabele worden opgenomen. Ook de gezondheid van de persoon zelf op jongere leeftijd lijkt van belang.

Een andere complicatie is dat de wijze waarop iemand met zijn gezondheid omgaat en de handigheid waarmee hij zijn weg kan vinden in de gezondheidszorg ook beïnvloed kunnen worden door factoren die verband houden met de arbeidsparticipatie. Denkbaar is bijvoorbeeld dat de ‘sense of control’ groter is naarmate iemand succesvoller is in zijn werk.

In beginsel is genoemd onderzoek op een aantal punten te verbeteren met een beperkte aanvulling van de gegevens. Er zou wel een vrij grootschalige enquête nodig zijn. Maar het blijft de vraag of daarmee een bevredigend inzicht wordt verkregen in de causale samenhang tussen de verschillende variabelen. Zeker als de gezondheidseffecten op de langere termijn worden bekeken, wat ook het meest relevant is, moet rekening worden gehouden met allerlei interactie-effecten. In een recent artikel (Adams e.a., 2003) wordt getracht de causale samenhang tussen sociaal-economische status en gezondheid te ontrafelen door gebruikmaking van methoden die ontleend zijn aan causaliteitsanalyses op basis van tijdreeksen. Daarbij wordt gebruik gemaakt van paneelgegevens. De gevonden resultaten wijzen op een aanzienlijk kleiner effect van sociaal-economische status op gezondheid dan uit ander onderzoek blijkt. Opleiding is overigens geen centrale variabele in dit onderzoek. Ook zijn levensstijl en sociaal-psychologische factoren hierin niet meegenomen, maar in beginsel kan dit wel. Waarschijnlijk zijn voor Nederland geen data beschikbaar waarmee een dergelijke analyse kan worden uitgevoerd.

Relatie met welzijn

Het is niet alleen van belang te weten in welke mate en via welke wegen opleiding de gezondheid beïnvloedt, maar ook welke betekenis dit heeft voor het welbevinden van individuen. In de ‘geluksliteratuur’ wordt gevonden dat ook na correctie voor sociaal-economische status gezondheid een groot effect heeft op het welbevinden. Dit wordt ook gevonden bij vergelijking tussen landen. Op geaggregeerde analyses met gegevens over

¹¹ Een voorbeeld van een indicator die voor aangeboren eigenschappen kan worden gebruikt is het IQ. Dit gebeurt bijvoorbeeld in de in hoofdstuk 2 genoemde studie van Hartog en Oosterbeek (1997). Het IQ dekt echter zeker niet alle aangeboren eigenschappen die van belang zijn. Uiteraard is ook de fysieke constitutie in de eerste levensjaren van groot belang.

welbevinden e.d. komen we verderop in dit hoofdstuk nog terug. In panelanalyses op basis van individuele gegevens kan ook nagegaan worden hoe sterk het effect van gezondheid op het welbevinden is. Dit bepaalt hoe zwaar eventuele niet-markteffecten van onderwijs op gezondheid gewogen moeten worden.

Kosten-batenanalyse

Gesteld dat het lukt om onderzoek te doen dat conclusies oplevert over de invloed van opleiding op de gezondheid in aanvulling op effecten die via sociaal-economische variabelen lopen, of dat uit bestaand onderzoek hierover het nodige al bekend blijkt te zijn, wat kunnen we daar dan mee? Uitgaande van dergelijke resultaten zouden we kunnen proberen te kwantificeren wat een beter opgeleide bevolking voor gevolgen heeft voor het beroep op de gezondheidszorg en andere voorzieningen. Deze effecten zouden dan te splitsen zijn in een enkele componenten:

- effecten die via de arbeidsparticipatie lopen;
- effecten die via de sociale omgeving en de 'sense of control' lopen.

Met name de vertaling van laatstgenoemde effecten in een financiële maatstaf¹² zou dan afgezet kunnen worden tegen de hogere opleidingskosten. Hieraan zou dan ook een waardering moeten worden toegevoegd van het feit dat bij een hoger opgeleide bevolking meer mensen langer gezonder blijven (aannemende dat dit laatste effect gevonden wordt).

4.3 SOCIAAL KAPITAAL

Bij sociaal kapitaal denken we aan de volgende factoren:

- vertrouwen;
- sociale participatie;
- vrijwilligerswerk;
- sociale vaardigheden en de rol van sociale netwerken.

Voordat we deze factoren afzonderlijk behandelen, is een belangrijke algemene opmerking dat voorzover onderwijs in bestaand onderzoek een rol speelt, dit met name het onderwijsniveau betreft, en niet de onderwijsrichting. Denkbaar is evenwel dat juist bij sociaal kapitaal ook de richting een rol speelt. Bij meer sociaal gerichte studierichtingen vertoont de inhoud van de studie immers een zekere verwantschap met sociaal kapitaal.

Vertrouwen

Er is al relatief veel onderzoek gedaan naar de betekenis van vertrouwen voor welvaart en welzijn. Hierbij gaat het geheel of vrijwel geheel om onderzoek op basis van geaggregeerde gegevens, waarbij nagegaan wordt of landen economisch beter presteren en of het gemiddelde welbevinden van de bewoners beter is naarmate het onderling vertrouwen van de inwoners groter is. De relatie tussen opleiding en vertrouwen heeft

¹² Deze is overigens niet per definitie positief omdat denkbaar is dat als mensen langer leven zij per saldo meer gebruikmaken van voorzieningen.

echter beduidend minder aandacht gekregen. Hierop zou verder onderzoek zich allereerst moeten richten.

Er bestaat een positieve correlatie tussen het gemiddelde vertrouwen binnen landen en het gemiddelde opleidingsniveau. Maar is dit een causaal verband van opleiding naar vertrouwen? Het is immers heel goed mogelijk, en zelfs aannemelijk, dat er factoren zijn die zowel opleidingsniveau als vertrouwen beïnvloeden, waardoor een schijnrelatie kan ontstaan. Wel is een redenering op te zetten volgens welke opleidingsniveau het vertrouwen in positieve zin beïnvloedt. Vertrouwen is waarschijnlijk terug te voeren tot rechtszekerheid en kwaliteit van het overheidsapparaat. Men kan dan als hypothese formuleren dat een beter opgeleid ambtenarenapparaat hierin mede een rol speelt. Of de beschikbare geaggregeerde gegevens per land voldoende variatie vertonen om dergelijke verbanden vast te stellen is zo niet te zeggen. Over een periode van een aantal decennia bezien lijkt er wel de nodige variatie te zijn. Ook zijn er landen waarin rechtszekerheid en vertrouwen na een aanvankelijke verbetering vrij plotseling minder zijn geworden. Onderzoek langs deze lijnen lijkt zeker zinvol.

Men zou ook kunnen denken aan onderzoek naar het verband tussen opleiding en vertrouwen met behulp van microdata. Maar als met individuele gegevens wordt gevonden dat hoger opgeleiden gemiddeld genomen meer vertrouwen hebben in de medemens dan lager opgeleiden, dan zegt dit op zichzelf niet zo veel. Hoger opgeleiden leven onder gunstigere omstandigheden en hebben daarom waarschijnlijk minder aanleiding anderen te wantrouwen. Verder kan het ook hier zo zijn dat aangeboren eigenschappen en de opvoeding medebepalend zijn voor zowel de opleidingskeuze als hoe men in het leven staat. Dit is een steeds terugkerend punt bij het onderzoek naar de effecten van onderwijs. Maar ook hier kan er in beginsel voor gecorrigeerd worden. Om de benodigde gegevens voor een dergelijk onderzoek te verkrijgen zal waarschijnlijk een nieuwe enquête moeten worden uitgezet. Hierbij zou ook de vraag betrokken moeten worden hoe een hoger vertrouwen zich vertaalt in gedrag dat bijdraagt tot gunstiger maatschappelijke uitkomsten. Leidt een hoger vertrouwen tot een beter functioneren in het werk en in andere levenssferen? En ook: leidt een hogere opleiding tot het type gedrag dat bijdraagt tot vertrouwen bij andere mensen? Ook hier zal het lastig zijn causale relaties vast te stellen. Panelgegevens zijn hierbij steeds te prefereren.

Sociale participatie

Hierbij zijn de volgende vragen van belang:

- vergroot een hogere opleiding de kans op sociale participatie?
- welke maatschappelijk effecten heeft dit?

Ook hier dient bij het onderzoek naar de rol van opleiding rekening te worden gehouden met aangeboren eigenschappen en de rol van de opvoeding. Voor zover ons bekend is dit in bestaand onderzoek niet meegenomen. Denkbaar is dat de opleiding ook bepalend is voor de rol die mensen binnen verenigingen spelen en daarmee van belang is voor het functioneren van verenigingen. Dit komt echter aan de orde bij het vrijwilligerswerk.

Bij onderzoek naar de maatschappelijke betekenis van sociale participatie zijn twee punten van belang:

- de bijdrage van verenigingen aan het maatschappelijk welzijn. Dit geldt dan in het bijzonder voor verenigingen die een algemeen maatschappelijke doelstelling

- hebben zoals kerken, politieke partijen, vakbonden, verenigingen voor natuurbehoud, enz.;
- normen en waarden die mensen via een vereniging meekrijgen en leren rekening te houden met anderen.

In verband hiermee zijn verschillende hypothesen op te stellen zoals:

1. naarmate meer mensen lid zijn van verenigingen met een algemeen maatschappelijk doel, verloopt de politieke besluitvorming beter en is er een beter draagvlak voor de implementatie van beleid;
2. naarmate meer mensen lid zijn van een vereniging is de sociale cohesie groter en het onderlinge vertrouwen hoger.

Bij beide punten zal overigens een actief lidmaatschap relevanter zijn dan een “papieren” lidmaatschap.

De mogelijkheden om concrete effecten van de activiteiten van verenigingen vast te stellen zijn afhankelijk van de aard van verenigingen. Bijvoorbeeld bij verenigingen van natuurbehoud zou men kunnen nagaan welke invloed deze hebben op het feitelijke natuurbehoud. Dit zou overigens nog lastig genoeg zijn. Bij andere soorten verenigingen zoals politieke partijen en kerken zal het nog moeilijker zijn concrete effecten aan te geven. Denkbaar is zelfs dat sommige verenigingen deels tegenstrijdige doelen hebben (bijvoorbeeld economie vs. milieu) en dat de aard van de waardering (positief/negatief) van mogelijke effecten discussieerbaar is.

Voor zover het (actieve) lidmaatschap van verenigingen effect heeft op sociale cohesie en vertrouwen, kan dit meegenomen worden in het eerder voorgestelde onderzoek naar de betekenis van vertrouwen voor economie en welzijn. Dit geldt zowel voor het onderzoek op basis van individuele gegevens als voor het onderzoek dat gebruik maakt van gegevens op het niveau van landen.

Vrijwilligerswerk

Vrijwilligerswerk heeft op zijn minst op drie manieren direct invloed op het welzijn:

1. bij hulp aan anderen verhoogt dit het welzijn van deze mensen;
2. onbetaalde functies in verenigingsverband (bijvoorbeeld een sport-vereniging) maken het verenigingsleven mogelijk waaraan mensen plezier beleven;
3. vrijwilligers ontnemen zelf nut aan hun vrijwilligersactiviteiten. Hierbij kan juist het hulp bieden ‘om niet’ een belangrijk element zijn.

Daarbij is van belang dat veel vrijwilligers dit werk doen naast hun baan. Als zorgverlening uitsluitend professioneel zou moeten gebeuren, zouden de meeste mensen die thans vrijwilligerswerk doen hierbij waarschijnlijk niet meer betrokken worden of willen worden. Dit zou dan betekenen dat arbeid aan sectoren buiten de zorg onttrokken zou moeten worden, met welvaarts- en welzijnsverlies tot gevolg.

Het is dus aannemelijk dat vrijwilligerswerk indirect invloed heeft op de formele economie, althans voor zover dit werk betrekking heeft op hulp- en zorgverlening. Maar er zijn ook andere relaties, namelijk:

- mensen kunnen in hun vrijwilligerswerk vaardigheden opdoen, bijvoorbeeld bestuurlijke vaardigheden, die zij vervolgens in de formele economie kunnen benutten;
- de vaardigheden die mensen via hun formele werk opdoen, kunnen zij benutten in hun vrijwilligerswerk.

Het lijkt in beginsel mogelijk een kosten-batenanalyse te maken van het vrijwilligerswerk, zeker voor zover dit zich richt op hulp en zorg. Vervolgens is dan de vraag: welke rol speelt het onderwijs hierbij?

Te toetsen hypothesen zouden kunnen zijn dat hoger opgeleiden meer dan lager opgeleiden vrijwilligerswerk doen, omdat zij:

- meer oog hebben voor het algemeen belang van vrijwilligerswerk;
- beter geëquipeerd zijn voor het verrichten van vrijwilligerswerk, mede door de ervaring opgedaan in hun functies in de formele economie.

Uiteraard geldt ook hier dat aangeboren eigenschappen en opvoeding sterk verweven zullen zijn met opleiding en dat bij analyses van de relatie opleiding-vrijwilligerswerk hiermee rekening moet worden gehouden. Op voorhand is denkbaar dat niet alleen het niveau maar ook de richting van de opleiding medebepalend is, niet alleen voor de vraag of men vrijwilligerswerk verricht, maar ook welk type vrijwilligerswerk.

Sociale vaardigheden en de rol van sociale netwerken

Bij sociale vaardigheden en de rol van sociale netwerken gaat het om vier vragen:

- Heeft opleiding een positieve invloed op de sociale vaardigheden en de participatie in sociale netwerken? Speelt hierbij naast het niveau van de opleiding ook de richting een rol?
- Worden sociale vaardigheden door werkgevers beloond?
- Welke rol spelen sociale vaardigheden in de formele economie?
- Welke rol spelen sociale vaardigheden in de andere levenssferen?

Bij dataverzameling op dit gebied zou zo mogelijk aansluiting moeten worden gezocht bij bestaande enquêtes. Te denken valt aan toevoeging van enkele vragen naar sociale vaardigheden aan het OSA-aanbodpanel. Gecombineerd met de andere gegevens uit dit panel zou onderzoek kunnen worden gedaan naar de invloed van onderwijs op de sociale vaardigheden en naar de effecten van sociale vaardigheden op de sociaal-economische status waaronder de inkomenspositie. Als een duidelijk effect van sociale vaardigheden op het inkomen zou worden gevonden, is het overigens minder evident dat hierbij van niet-markteffecten kan worden gesproken. Bij voorkeur zou moeten worden getracht de effecten van sociale vaardigheden op zowel inkomen als productiviteit (of 'functioneren') te meten. Dit laatste zou haast zeker aanvullende dataverzameling vereisen.

Sociale vaardigheden spelen ook een belangrijke rol in het algemeen-maatschappelijk verkeer en bij eerder genoemde activiteiten als vrijwilligerswerk en informele hulp. Aan te nemen is dat sociale vaardigheden ook een rol spelen bij het kweken van vertrouwen. Bij onderzoek naar deze andere aspecten van sociaal kapitaal kan de rol van sociale vaardigheden dus meegenomen worden.

4.4 INNOVATIE

Naar de invloed van innovatie op de economische groei is het nodige onderzoek gedaan en daaruit zijn ook wel indicaties van het economische belang van innovatie bekend. In de onderzoeksagenda op het terrein van niet-markteffecten van onderwijs zou dit dan ook niet direct prioriteit moeten hebben. Wel is nader onderzoek op zijn plaats naar de rol van hoger opgeleiden van innovatie. De centrale vraag daarbij zou kunnen zijn: als meer mensen een hogere opleiding zouden hebben, zou dit dan leiden tot meer activiteit op het gebied van innovatie?

In het vorige hoofdstuk hebben we gezien dat de markt voor innovatie bepaalde imperfecties vertoont, waardoor zonder overheidsfaciliteiten bedrijven minder aan innovatie doen dan economisch gezien optimaal is. Eén van de faciliteiten die de overheid kan bieden is dat zij bevordert dat hoger opgeleiden met de voor innovatie meest relevante studierichtingen in voldoende mate beschikbaar zijn op de arbeidsmarkt. Zoals in hoofdstuk twee is aangegeven kan de overheid dit onder andere bevorderen door de onderwijskosten voor studenten in de betrokken opleidingsrichtingen (verder) te beperken. De vraag is hoe gevoelig de onderwijskeuze is voor de kosten die de studenten zelf moeten dragen en van de wijze waarop de overheid deze kosten (deels) vergoedt. Dit is een meer algemene vraag die eigenlijk bij alle niet-markteffecten van belang is.

Onderzoeken naar het effect van een groter aanbod van hoger opgeleiden op de innovatie kan verschillende vormen aannemen:

1. Onderzoek naar de opname en verspreiding van innovatie. Hier zou de hypothese kunnen zijn dat binnen bedrijven nieuwe kennis sneller wordt opgenomen en verspreid naarmate het aandeel hoger opgeleiden hoger is. Het OSA-vraagpanel is mogelijk een gegevensbron die voor zo'n onderzoek zou kunnen worden gebruikt. Dit panel bevat namelijk per responderend bedrijf onder andere gegevens over de positionering van het bedrijf binnen zijn branche op het gebied van technologie en het percentage hoger opgeleiden. Gegevens naar studierichting zijn niet beschikbaar vanuit dit panel. Voor de rol hiervan zou aanvullend onderzoek nodig zijn op basis van aanvullende data.
2. Onderzoek naar de rol van het aanbod van hoger opgeleiden bij de productie van nieuwe kennis. In beperkte mate zou het OSA-vraagpanel hier van nut kunnen zijn, aangezien hieruit indicatoren, zij het vrij globale indicatoren, van de productie van nieuwe kennis bekend zijn. Het CBS kent een innovatie-enquête onder bedrijven, waarbij dan wel van belang is of hierin ook opleidingsgegevens zijn opgenomen. Een andere mogelijkheid is onderzoek op basis van de CBS-gegevens over onderzoek en ontwikkeling.

4.5 CRIMINALITEIT

In Nederland is betrekkelijk veel empirisch onderzoek verricht naar de rol van opleiding bij slachtofferschap van misdrijven, maar minder naar de rol hiervan bij daders. Voorzover hierover uit met name Amerikaans onderzoek conclusies kunnen worden getrokken, wijst dit erop dat hoger opgeleiden minder crimineel gedrag vertonen dan lager opgeleiden. Maar nog meer dan op de andere behandelde terreinen is het de vraag of hierbij van een causaal verband kan worden gesproken. Toch is de vraag of een betere opleiding crimineel gedrag kan voorkomen een zeer relevante. Als het bijvoorbeeld gaat

over de relatief hoge criminaliteit onder bepaalde groepen allochtone jongeren dan wordt steevast de stelling geponeerd dat de gebrekkige opleiding van een relatief groot deel van deze jongeren hierin een belangrijke factor is. Aan de andere kant is ook denkbaar dat bijvoorbeeld de onbekendheid van de ouders met bepaalde facetten van de Nederlandse samenleving en culturele factoren via de opvoeding zowel de lagere deelname aan hoger onderwijs als de hogere criminaliteit bepalen. Nader zal moeten worden bekeken of de data beschikbaar zijn om een dergelijk onderzoek naar de relatie tussen onderwijs, etniciteit en criminaliteit uit te voeren.

Te overwegen is zo'n onderzoek te verbreden tot de vraag wat de betekenis van onderwijs is voor de emancipatie van minderheden in het algemeen in de Nederlandse samenleving. De hypothese zou dan kunnen zijn dat een beter opgeleide bevolking zowel vanuit de allochtonen als de autochtonen via verschillende mechanismen de integratie van minderheden bevordert. In hoofdstuk 3 is onderzoek gepresenteerd dat hiervoor ook eerste aanwijzingen geeft. Daarbij blijkt onder meer dat hoger opgeleide allochtonen positiever staan tegenover contacten met autochtonen. Bij een verdere analyse hiervan is dan onder meer de vraag of de achterliggende mechanismen hiervan geduid kunnen worden in termen van sociaal kapitaal, zoals onder andere vertrouwen en sociale vaardigheden.

4.6 HUISHOUDELIJKE PRODUCTIE EN CONSUMPTIE-EFFICIENCY

In hoofdstuk 3 is naar voren gekomen dat hoger opgeleiden per saldo minder tijd aan het huishouden besteden. Welke mechanismen hier precies achter zitten, en welke bijdrage deze leveren, is echter vaak nog onduidelijk. Dit is echter voor de bepaling van de niet-markteffecten van groot belang. Denkbaar is immers dat hoger opgeleiden meer huishoudelijke diensten uitbesteden. Als dit vooral te maken heeft met het feit dat hoger opgeleiden ook meer verdienen, is dit niet echt te beschouwen als niet-markteffecten. Een ander mechanisme zou kunnen zijn dat het gebruik van huishoudelijke apparaten meer verbreid is. In hoofdstuk 3 is naar voren gekomen dat hoger opgeleiden in sommige gevallen meer van dergelijke goederen hebben, wat niet altijd op het inkomen is terug te voeren. Dit is echter niet als verklaring getoetst bij de analyse van de huishoudelijke productie. Voorts is denkbaar dat opleiding ook een direct effect heeft, bijvoorbeeld doordat men efficiënter kan plannen, of bijvoorbeeld administratie makkelijker afhandelt. Denkbaar is dat bijvoorbeeld de tijdbestedingsonderzoeken van het SCP benut worden om dergelijke mechanismen nader te ontrafelen.

Voorts is in hoofdstuk 3 bij huishoudelijke productie aandacht besteed aan het feit dat het onderwijsniveau van een gezinslid weer doorwerkt in zowel het onderwijsniveau als het inkomen van andere gezinsleden, zoals de kinderen. In Nederland is wel veel onderzoek verricht naar de invloed van ouders op de studiekeuze maar veel minder naar het effect van de opleiding van ouders op het inkomen van kinderen (los van de studiekeuze). In dit type onderzoek is het overigens bijzonder moeilijk om een onderscheid te maken tussen het effect van de opleiding van de ouders en de natuurlijke aanleg via bijvoorbeeld erfelijke factoren. Zelfs als men hiervoor tracht te corrigeren middels een indicator als het IQ, is nog maar de vraag of dit IQ daadwerkelijk onafhankelijk is van de aard van het milieu waarin men is opgegroeid.

4.7 SAMENVATTEND OVERZICHT

De voorstellen voor verder onderzoek zijn in drie subgroepen te onderscheiden:

1. algemeen onderzoek naar niet-markteffecten van het onderwijs, bijvoorbeeld internationaal vergelijkend onderzoek waarbij verschillende niet-markteffecten tegelijk worden onderzocht;
2. onderzoek naar de niet-markteffecten van het onderwijs voor een specifieke groep vanuit een maatschappelijk relevante vraagstelling, bijvoorbeeld: wat is de betekenis van het onderwijs voor de emancipatie van minderheden;
3. onderzoek naar de afzonderlijke aspecten (bijvoorbeeld sociaal kapitaal) die aanleiding kunnen geven tot niet-markteffecten.

In de onderstaande tabel is een en ander samengevat.

In zijn algemeenheid komen bij veel van deze onderzoeksbenaderingen een aantal vaste aandachtspunten terug die ook reeds zijn gesignaleerd in de bespreking van het bestaande onderzoek in hoofdstuk 3. Het effect van onderwijs loopt veelal via diverse mechanismen. Juist om beter zicht te krijgen op de niet-markteffecten is een ontrafeling hiervan van groot belang. Zo lopen veel effecten van onderwijs ook via het inkomen, wat juist niet als een niet-markteffect van onderwijs kan worden gezien. Het inkomen kan bijvoorbeeld een rol spelen bij gezondheid, criminaliteit en huishoudelijke productieficiëntie. Vaak is er ook een causaliteitsprobleem. Er speelt dan bijvoorbeeld een derde factor op de achtergrond die zowel opleiding als het mogelijke effect beïnvloedt. Voor de hand liggende voorbeelden van zo'n derde factor zijn erfelijke factoren en de vroegere gezinssituatie. In zijn algemeenheid zijn de problemen rondom causaliteit wel minder als men analyses in veranderingen kan uitvoeren, wat het belang van paneldata onderstreept.

De vraag is vervolgens wat we van het nadere onderzoek kunnen verwachten. Voor het private financiële rendement beschikken we voor het hoger onderwijs over uitkomsten voor een aantal studierichtingen. Zouden we over enkele jaren kunnen beschikken over maatschappelijk rendementen waarin de eerder behandelde niet-markteffecten zijn verdisconteerd? Dit lijkt te optimistisch. Wel moet het mogelijk zijn op een aantal terreinen zoals gezondheid en sociaal kapitaal tot kwantitatieve indicaties te komen van de niet-markteffecten van het (hoger) onderwijs, waaruit blijkt of niet-markteffecten er werkelijk toe doen. Overigens is het hierbij van belang de 'hardheid' en dus de waarde van de berekende financiële rendementen niet te overschatten. Ook bij de effecten van onderwijs op het inkomen speelt het causaliteitsprobleem en bij de berekening van onderwijsrendementen worden daarom evengoed hierover veronderstellingen gemaakt. Het is dus niet zo dat berekende inkomensrendementen van onderwijs per definitie "hard" zijn en berekende niet-markteffecten per definitie "zacht".

Tabel 4.1 Overzicht van onderzoeksmogelijkheden naar niet-markteffecten

Algemeen onderzoek	
Internationaal vergelijkend onderzoek	Op basis van gegevens over landen, econometrisch onderzoek naar de relatie tussen onderwijs, sociaal kapitaal, gezondheid, welvaart en welzijn.
Onderzoek naar de factoren die de onderwijskeuze bepalen waaronder onder andere de preferenties voor het type werk waartoe de opleiding toegang geeft en de onderwijskosten voor het individu	Vergelijking tussen micro- en macro-rendement Inventarisatie buitenlands onderzoek Internationaal vergelijkend onderzoek Enquête-onderzoek in Nederland
Onderzoek voor specifieke groepen	
Onderzoek naar de betekenis van onderwijs voor de integratie van minderheden (invloed op participatie van minderheden in de verschillende levenssferen en op voorkoming crimineel gedrag; invloed op de acceptatie door autochtonen)	Enquête-onderzoek in Nederland Kosten-batenanalyse
Onderzoek naar de factoren die onderwijsparticipatie van minderheden bepalen	Enquête-onderzoek in Nederland
Onderzoek naar specifieke niet-markteffecten	
Onderzoek naar niet-markteffecten via levensstijl en sociaal-psychologische factoren op gezondheid, en indirecte hiervan op de formele economie	Enquête-onderzoek Kosten-batenanalyse
Onderzoek niet-markteffecten via sociaal kapitaal (rol vertrouwen, sociale participatie en sociale vaardigheden)	Enquête-onderzoek Kosten-batenanalyse vrijwilligerswerk
Onderzoek naar niet-markteffecten via innovatie	Gebruik OSA-vraagpanel en CBS innovatie-enquête
– rol onderwijs bij opname en verspreiding kennis	Econometrisch onderzoek op basis van CBS-gegevens over R&D
– betekenis aanbod hoger opgeleiden voor omvang innovatie-activiteiten	

LITERATUUR

Adams, P., Michael D. Hurd, D. McFadden, A. Merrill en T. Ribeiro, Healthy, wealthy and wise? Tests for direct causal paths between health and socio-economic status, *Journal of Econometrics*, 2003, vol. 112, pp 3-56.

Aghion, Ph., E. Caroli en C. Garcia-Penalosa, Inequality and economic growth: the Perspective of the New Growth Theories, *Journal of Economic Literature*, 1999, 37(4), pag. 1615-1660.

Allaart, P.C., A.M. de Voogd-Hamelink, *Wie werkt Zwart?*, OSA-voorstudie nr. V 30, maart 1989.

Asselberghs, K., R. Batenburg, F. Huijgen en M. de Witte, *De kwalitatieve structuur van de werkgelegenheid in Nederland, Deel IV. Bevolking in loondienst naar functieniveau: ontwikkelingen in de periode 1985-1995*. OSA-voorstudie V44, Den Haag, 1998.

Barro, R.J., Education and Economic Growth, in: HRDC and OECD, *The Contribution of Human and Social Capital to Sustained Economic Growth and Well-being*, Hull (QC), 2001.

Becker, G., E. Landes, R. Micheal, An Economic Analysis of Marital Instability, *Journal of Political Economy* 85(6): 1141-1187, 1977.

Becker, G.S. en K.M. Murphy, *Social economics: market behaviour in a social environment*, 2000.

Becker, G.S., *A Treatise On The Family*, Cambridge, 1981.

Beets, G., E. Dourleijn, A. Liefbroer, en K. Henkens, *De timing van het eerste kind in Nederland en Europa*. (Timing of the first child in the Netherlands and Europe), 2001.

Bekkers, R. en N. D. de Graaf, Verschuivende achtergronden van verenigingsparticipatie, *Mens en Maatschappij*, 2002, jrg. 77, nr. 4: 338.

Benham, L., A. Benham, Regulating through the Professions: A Perspective on Information Control, *Journal of Law and Economics*, 1975, 18(2): 421-447.

Beugelsdijk, S., H.L.F. de Groot en A.B.T.M. van Schaik, Trust and Economic Growth, *Tinbergen Institute Discussion Paper, TI 2002-049/3*, 2002.

Bigsten, A. en J. Levin, *Growth, Income Distribution and Poverty: A review Paper for WIDER Development Conference on Growth and Poverty*, Helsinki, 25-26 May 2001.

Blanchflower, D.G., en A.J. Oswald, *What makes an entrepreneur*, paper, jaar onbekend.

- Blanchflower, D.G., Self-employment in OECD countries, in: *Labour Economics*, 2000, vol. 7 (5), pag. 471-505.
- Blau, D., Effect of Income on Child Development, *Review of Economics and Statistics*, 1999, 81(2): 261-276.
- Bloemhof, A., *The impact of socio-economic status on work disability: a longitudinal approach*, in: Mackenbach, 1991, pag. 69-71.
- Boelhouwer, J., *Achtergronden van niet stemmen*, in: Paul Dekker (red.), *Niet stemmen*, SCP, Den Haag, 2002.
- Borghans, L. en B. ter Weel, Hoe computerisering de arbeidsmarkt verandert: de feiten op een rij vanuit een nieuw raamwerk. In: L. Soete (ed.), *Preadvies aan de Koninklijke Vereniging voor de Staathuishoudkunde*, 8 december 2000, pag. 105-136.
- Bosma, N., M. van Praag, G. de Wit, *Determinants of Successful Entrepreneurship*, Scales/EIM, Zoetermeer, 2000.
- Bosma, N., M. van Praag, R. Thurik, G. de Wit, *The Value of Human and Social Capital Investments for the Business Performance of Start-ups*, Tinbergen Institute, Amsterdam, Rotterdam, 2002.
- Brouwer, N.M. and A.H. Kleinknecht, *Technologie, werkgelegenheid en lonen in Nederlandse bedrijven*, OSA-studie W114, Den Haag, 1994.
- Bruyn-Hundt, M., *The Economics of Unpaid Work*, 1996.
- CBS, *Kennis en economie 2001. Onderzoek en innovatie in Nederland*, 2001.
- Chennells, L. en J. van Reenen, *Has Technology Hurt Less Skilled Workers? An econometric survey on the effects of technical change on the structure of pay and jobs*, IFS Working paper W99/27, 1999.
- CPB/CHEPS, *Higher education reform; getting the incentives right*, SDU Uitgevers & Centraal Planbureau, 2001.
- Dekker, P. *Politieke participatie*, in: Thomassen e.a., 2000.
- Dekker, P. red., *Niet-stemmen. Een onderzoek naar achtergronden en motieven in enquêtes, interviews en focusgroepen*, SCP, Den Haag, 2002.
- Dekker, P. *Vrijwilligerswerk vergeleken*, SCP, Den Haag, 1999.
- Dekker, P., Sterkere democraten, zwakkere democratie? Veranderingen in politieke betrokkenheid in Nederland, 1970-2000, B en M Tijdschrift voor beleid, politiek en maatschappij, 2002, jrg. 29, nr.2: 55-66.

- Diederer, J., *Voor jezelf beginnen. De school- en beroepsloopbaan tot zelfstandig ondernemer*, ITS, Nijmegen, 1992.
- Dijk, J.J.M. van, H.I. Sagel-Grande, L.G. Toornvliet *Actuele criminologie*, Koninklijke Vermande, Sdu, Den Haag, 2002.
- Drapers, N. en T. Manders, *Structural changes in the Demand for Labor*, Den Haag: CPB, Research Memorandum 128, 1996.
- Driessen, G.W.J.M., Cultureel kapitaal en onderwijsprestaties: differentieren naar etnische groep?, *Tijdschrift voor Onderwijsresearch*, 24 (2000), nr. 3-4, pag. 215-236.
- Dronkers, J. en W. Ultee, *Verschuivende ongelijkheid in Nederland*, Van Gorcum, Assen, 1995.
- Dur, A. J. en C.N. Teulings, Onderwijs en inkomensverdeling, in: R.H.J.M. Gradus, J.J.M. Kremers en J. van Sinderen (red.), *Nederland kennisland?*, Groningen: Stenfert Kroese, 2001, pag. 163-177.
- Egerton, M. Higher education and civic engagement, *British Journal of Sociology*, 2002, vol. 53, no. 4: 603-620.
- Englander, A.S., en A. Gurney, Medium term determinants of OECD productivity, *OECD Economic studies No 22*, 1994.
- Enk, J.G. van *Determinants of use of health care services in childhood*, diss. RU Groningen, 2002.
- Federal Office for Statistics, *On The Way to the Equalization*, Berne, 2002.
- Ferreira, F.H.G., *Inequality and Economic Performance. A brief overview of Theories of Growth and Distribution*. Paper, Wereldbank, juni 1999.
- Flerackers, P., H.D. Flap, F.W. van Uxem, *Netwerken*, in: Oplevend ondernemerschap in Nederland, EIM, Zoetermeer, 1997.
- Gelderblom, A. en J. de Koning, *De invloed van ICT op de werkgelegenheids- en functiestructuur van de werkgelegenheid: een kwantitatieve sectoranalyse*, SAB, Rotterdam, 2002.
- Gelderblom, A. en J. de Koning, *Werken en leren in een transitionele Arbeidsmarkt: een hele overgang*, Sociaal Economisch Onderzoek Rotterdam, Rotterdam, januari 2001.
- Gelderblom, A. J. de Koning en R. Kunnen, *Arbeid en innovatie*, NEI, Rotterdam, 1999.
- Gelderblom, A., J. de Koning en Mw. I. van der Weijde, *Onderwijs, arbeidsproductiviteit en innovatie*, Nederlands Economisch Instituut, Rotterdam, april 1996.

Groot, W. en H. Maassen van den Brink, *Investeren en Terugverdienen . Kosten en baten van onderwijsinvesteringen*, uitgave: Sectorbestuur Onderwijsarbeidsmarkt (SBO), januari 2003.

Hagen, H., *Inleiding in de gezondheidseconomie*, de Tijdstroom, Lochem, 1995.

Halman, L. en N. Nevitte, *Political Value Change in Western Democracies. Integration, Values, Identifications, and Participation*, Tilburg University Press, Tilburg, 1996.

Hart, J. de (red.), *Zekere banden. Sociale cohesie, leefbaarheid en veiligheid*, SCP, Den Haag, 2002.

Hart, J. de, en P. Dekker, *Civic Engagement and Volunteering in the Netherlands. A Putnamian analysis*, in: J.W. van Deth, M. Mazaffi, K. Newton en P.F. Whiteley (ed.), *Social Capital and European Democracy*, Routledge, London/New York, 1999: pp. 75-107.

Hartog J., C.N. Teulings en H. Oosterbeek, Age, Wage and Education in the Netherlands, in: P. Johnson en K.F. Zimmerman (eds.), *Labour markets in an aging Europe*, Cambridge University Press, 1993.

Hartog J., en H. Oosterbeek, Health, Wealth and Happiness: why pursue a Higher Education?, *Tinbergen Institute Discussion Papers 97-043/3*, januari 1997.

Hartog, J., *Moedig voorwaarts! Maar waarheen? Bespiegelingen over een kwart eeuw welvaart*. Een uitgave ter gelegenheid van 25 jaar Sociaal en Cultureel Planbureau, 1999.

Hartog, J., J. Odink en J. Smits, Rendement op scholing stabiliseert, in: *Economisch Statistische Berichten*, nr. 4215, 1999, pag. 582-583.

Haveman, R.H. en B.L. Wolfe, Accounting for the Social and Non-Market benefits of Education, in: HRDC en OECD, *The Contribution of Human and Social Capital to Sustained Economic Growth and Well-Being*, Hull (QC), 2001.

Haveman, R.H. en B.L. Wolfe, Schooling and Economic Well-being: The Role of Non-Market Effects, *Journal of Human Resources*, 1984, vol. 19.

Heller, D.E., Student price response in higher education. An update to Leslie and Brinkman, in: *Journal of Higher Education*, 1997, Vol. 68, No. 6, pag. 624-659.

Helliwell, J.F. (ed.), *The Contribution of Human and Social Capital to Sustained Economic Growth and Well-being; International Symposium Report*, Human Resources Development Canada and OECD, 2001.

Helliwell, J.F. en R.D. Putnam, Education and Social Capital, *NBER Working Paper No. 7121*, mei 1999.

Heuncks, F. *Patterns of Social and Political Integration*, in: Halman en Nevitte, 1996.

Hoeven, W.H.M. van der & A. Kwaak & M.H.C. Lever, *Internationalisering, technologische ontwikkeling en arbeidsmarkt*, OSA Werkdocument 157, Den Haag, 1997.

Hooghe, M., Waardencongruentie binnen vrijwillige verenigingen. Een sociaal-psychologisch verklaringsmodel voor de interactie van zelfselectie en socialisering, *Mens en Maatschappij*, 2001, 76, 2: 102-120.

Huijsman, R., T. Kloek, D.A. Kodde en J.M.M. Ritzen, An empirical analysis of college enrollment in the Netherlands, in: *De Economist*, 1986, 134, pag. 181-190.

Jacobs, D., Nederland in de kenniseconomie, in: *Economisch Statistische Berichten*, 29 november 1995.

Kane, T.J., Rising Public College Tuition and College Entry: How well do Public Subsidies promote Access to College?, in: *National Bureau of Economic Research*, 1995, Working Paper 5164, Cambridge.

Kangasharju, A. en S. Pekkala, *The role of education in self-employment succes*, paper, augustus 2001.

Kerkhofs, M., *Five Essays in Applied Micro-Econometrics*, Groningen, 1999.

Kleinknecht, A. H., en R.H. Oostendorp, *De invloed van internationalisering op bedrijfsniveau*, OSA-W161, Den Haag, 1998.

Klomp, L., G. van Leeuwen en R. van der Stegen, Innovatie en economische prestaties, in: CBS, *Kennis en Economie 2001*, pag. 157-165.

Knack, S. en P. Keefer, Does social capital have an economic payoff? A cross-country investigation, *The Quarterly Journal of Economics*, 1997, vol 112, nr. 4: 1251-1288.

Kodde, D.A., Uncertainty and the demand for education, in: *The Review of Economic Statistics*, 1987, pag 460-467.

Koning, J de, The returns to education, in: H. Heijke and L. Borghans, *Towards a Transparent Labour Market for Educational Decisions*, Aldershot, 1998.

La Porta, R., F. Lopez-de-Silanes, A. Schleifer en R. Vishny, Trust in large organizations, *American Economic Review*, 1997, 87(2), pag. 333-338.

Lederman, D., N. Loayza, A. M. Menéndez, Violent Crime: Does Social Capital Matter?, *Economic growth and cultural change*, vol 50, 2002, nr.3 : p.p. 509-539.

Leidle, R., *Gezondheidseconomie als wetenschappelijk vakgebied*, Oratie 21-10-1993, RU Limburg, Maastricht, 1993.

Leslie, L. L., en P.T. Brinkman, Student Price Response in Higher Education: The Student Demand Studies, in: *The Journal of Higher Education*, 1987, Vol. 58, No. 2., pag. 181-204.

- Lochner, L. en E. Moretti, *The effect of education on crime: Evidence from prison inmates, arrests, and self-reports*, National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA, Working paper 8605, 2001.
- Lucas, R.E. Jr., *Econometric Policy Evaluation: A critique*, 1976.
- Maas – de Waal, C., *Veiligheid, ontwikkelingen en stand van zaken*, in De Hart (red.), 2002.
- Mackenbach, J.P., *Ongezonde verschillen*, Van Gorcum, Assen, 1994.
- Mackenbach, J.P., *socio-economic health Differences. Proceedings of a Symposium held on Friday 1st, 1991 in Rotterdam, the Netherlands*, Programmacommissie “Sociaal-economische gezondheidsverschillen”, ministerie WVC, Den Haag 1991.
- Manser, M.E. en G. Picot, The role of self-employment in U.S. and Canadian job growth, in: *Monthly Labour Review*, April 1999, pag. 10-25.
- Martin, S., *Marital Dissolutions Involving Young Children: Trends by Education and Race since 1970*, Institute for Research on Poverty Low Income, 2002.
- McPherson, M.S. en M.O. Schapiro, *Financing Undergraduate Education: Designing National Policies*, September 1997.
- McPherson, M.S. en M.O. Schapiro, *The Student Aid Game: Meeting Need and Rewarding Talent in American Higher Education*, 1997.
- Meer, J.B.W. van der, *Equal care, equal cure? Socioeconomic differences in the use of health services*, diss. RU Groningen, 1998.
- Michael, R., *Measuring Non-Monetary Benefits of Education: A Survey*, in eds W. McMahon and T. Geske, *Financing Education: Overcoming Inefficiency and Inequity*, Urbana: University of Illinois Press, 1982.
- Milyo, J.D., *Is inequality Bad for Your Health?*, 1999.
- Mincer, J., *Studies in Human Capital*, Aldershot, U.K., Edward Elgar, 1993.
- Morton, F. S., F. Zettelmeyer, en J. Silva-Risso, *Consumer Information and Price Discrimination: Does the Internet Affect the Pricing of New Cars to Woman and Minorities?*, NBER Working Paper w8668, december 2001.
- Newton, K. T., Social Capital, Civil Society, and Democracy, *International Political Science Review*, 2001, vol. 22, no.2: 201-214.
- NIBUD, *Euro en Schulden*, Utrecht, 2002.
- Niehof, T.J. en H.B.G. Ganzeboom, De invloed van materiele en culturele hulpbronnen op het bereikte opleidingsniveau: een replicatie en een uitbreiding, *Sociale Wetenschappen*, 1995, (38-1), pag. 1-23.

- Nijboer, J.A., *Delinquentie en dwang. Ontwikkeling van delinquent gedrag bij leerlingen van het voortgezet onderwijs*, RU Groningen, 1997.
- OECD, *Human Capital Investment: An International Comparison*, Centre for Educational Research and Innovation, 1998..
- OECD, *Technology, productivity and job creation, Vol. 2, Analytical report*, OECD, 1996.
- OECD, The partial renaissance of self-employment, in: *OECD Employment Outlook*, Juni 2000, pag. 155-199.
- OECD, *The well-being of nations. The role of social capital*, Parijs, 2001.
- Oosterbeek, H. en D. Webbink, Enrollment in higher education in the Netherlands, *De Economist*, 1995.
- Oosterbeek, H., *Voortschrijdend inzicht*, Oratie, 2001.
- Oosterwijk, J.W., Kennis als bron van productiviteitsgroei, in: R.H.J.M. Gradus, J.J.M. Kremers en J. van Sinderen, *Nederland kennisland?*, Groningen, 2001, pag. 55-68.
- Paxton, P., Social Capital and Democracy: An Interdependent Relationship, *American Sociological review*, 2002, vol 67, no. 2: 254-277.
- Praag B.M. van, The relativity of welfare, in: M. Nussbaum en A. Sen (eds.), *The quality of life*, 1993.
- Praag, P. van, Geef mij de ruimte. Participatie bij een grootschalig landelijk project, *BenM. Tijdschrift voor beleid, politiek en maatschappij*, 2002, jrg. 29, nr. 2: 81-91.
- Psacharopoulos, G., Returns to education: A Further Update and Implications, *Journal of Human Resources*, 1985, vol. 20.
- Putnam, R.D., *Bowling Alone. The Collapse and Revival of American Community*, Simon & Schuster, New York, 2000.
- Pykkanen, E. *Changes in Household Productivity of Swedish Two-Adult Households*, 2002.
- Rawls, J., *A theory of justice*, 1971.
- Rendall, M. en S. Smallwood, Higher qualifications, first-birth timing, and further childbearing in England and Wales, *ONS*, 2003.
- Risso, J., R. Zeckhauser, Advertising and the Price, Quantity, and Quality of Primary Care Physician Services, *Journal of Human Resources*, 1992, 27(3): 381-421.

Ross, C.E., en Chia-ling Wu, The links between education and health, *American Sociological Review*, 1995, Vol. 60 (oktober: 719-745).

Rutten – van Mólker, M. P.M.H. e.a. (z.j.), *Van kosten tot effecten. Een handleiding voor evaluatie-onderzoek*, Elsevier Gezondheidszorg, Maarsen, jaar onbekend.

Ruijter, E., de, T. van der Lippe, W. Raub, *Uitbestedingsgedrag van huishoudens: kosten-baten afwegingen en vertrouwensproblemen*, ICS, 2001.

Sandefur, G. , S. McLanahan, *Family Background, Race and Ethnicity, and early Family Formation*, Institute for research on Poverty, Discussion Paper No. 911-90, 1990.

Scheepers, P. en J. Janssen Informele aspecten van sociaal kapitaal, *Mens en Maatschappij*, 2002, jrg. 76, nr. 3:183-201.

Scheepers, P., M. Gijsbers, M. Coenders, Ethnic Exclusionism in European Countries. Public Opposition to Civil Rights for Legal Migrants as a response to Perceived Ethnic Threat, *European Sociological Review*, 2002, vol. 18, no. 1: 17-34.

Schroër K., en Bullinga R., *Health differences between socio-economic statusgroups: the result of risky work or work stress?*, in: Mackenbach, 1991, pag. 99-104.

SCP, *Digitalisering van de leefwereld*, Den Haag, 2000.

SCP, *Tweeverdieners verdelen huishouden nog steeds niet gelijk*, persbericht 1 januari 1995.

SCP, *Verspilde Energie?*, Den Haag, 1999.

Sieben, I., Scholing of sociale herkomst? De invloed van opleidingsniveau op religieuze, politieke en sociale oriëntaties na controle voor gezinsachtergrond, *Mens en Maatschappij*, 2001, jrg. 76, nr. 1: 22-43.

Smulders, P.G.W. en G. E. Evers, Wie wordt zelfstandige en wie werknemer en wat zijn de effecten?, *Tijdschrift voor Arbeidsvraagstukken*, 2000, jrg. 16, nr. 4: 320-334.

Sterken, E., De collegegeldgevoeligheid van deelname aan het WO, in: *Economisch Statistische Berichten*, 1995, 80, pag. 454-456.

Temple, J, *Growth effects of education and social capital in OECD countries*, CEPR, 2001.

Temple, J., *Growth effects of education and social capital in the OECD countries*, in: Helliwell, ed., 2001.

Teulings, C.N., *Conjunctuur en kwalificatie*, Dissertatie, 1990.

Thomassen, J., K. Aarts, H. van der Kolk, *Politieke veranderingen in Nederland 1971-1999*, SDU, Den Haag, 2002.

Thurik, R., S. Wennekers, L.M. Uhlaner, *Entrepreneurship and economic performance: a macro perspective*, EIM, Zoetermeer, november 2000.

Tinbergen, J., *Income distribution: Analysis and policies*, North Holland Publishing, 1975.

Veenhoven R., *Het grootste geluk voor het grootste aantal. Geluk als richtsnoer voor beleid*, Inaugurale rede, Rotterdam, 2002.

Veenhoven, R., *Correlates of Happiness, Volume I, II, III*, RISBO, Rotterdam, 1994.

Verspagen, B. R&D and Productivity, a broad cross-section cross country look, *MERIT Working paper 93-007*, 1993.

Weatherburn, D., *Economic Adversity and Crime*, Australian Institute of Criminology, August 1992.

Webbink, D., en H. Oosterbeek, Enrolment in higher education in the Netherlands, in: *De Economist*, 1995, 143, nr. 3, pag. 367-380.

Wittebrood, K. en P. Nieuwbeerta, *Criminal Victimization during one's life course in the Netherlands. The effect of routine activity patterns and previous victimization*, NCSR report WD 91-01, 1997.

Wittebrood, K., Buurten en geweldscriminaliteit: een multilevel-analyse, *Mens en Maatschappij*, 2000, jrg. 75, nr. 2: 92-105.

Wittebrood, K., Onveiligheidsbeleving en slachtofferschap in westerse geïndustrialiseerde landen. Een multi-level analyse, *Tijdschrift voor Criminologie*, jrg. 43, nr. 2: 144-157, 2001.

Wolbers, M.H.J., P.M. de Graaf, Onderwijsexpansie of meritocratisering? Een verklaring voor de afgenomen samenhang tussen het ouderlijk sociaal milieu en het hoogst breikteopleidingsniveau van kinderen, *Tijdschrift voor Onderwijsresearch*, 21, (1996), nr.2 pag. 117-132.

Wolfe B., R. Haveman, *Social and Nonmarket Benefits from Education In an Advanced Economy*, University of Wisconsin-Madison (USA), 2002.

Woolcock, M., Social capital and economic development: towards a theoretical synthesis and policy framework, *Theory and society*, 1998.

Woolcock, M., *Social Capital: The State of the Nation*, paper presented at a multidisciplinary seminar on Social Capital: Global and Local Perspectives, Helsinki, April 15, 1999.

Woolcock, M., *The Place of Social Capital in Understanding Social and Economic Outcomes*, in: Helliwell (ed.), 2001.

BIJLAGE 1: DIFFERENTIATIE VAN COLLEGEGEDEN

De overheid overweegt de collegegelden te differentiëren. Zijn hiervoor goede gronden aan te geven?

In een volledige vrije markt zouden de onderwijskosten volledig doorberekend worden in de prijs van het onderwijs. De prijs van medische en technische studies zou dan aanzienlijk hoger liggen dan die van bijvoorbeeld economie. Als arbeidsmarkten volledig efficiënt zouden zijn, zou de prijs van een opleiding dan verder afhankelijk zijn van:

- de marginale productiviteit van mensen met zo'n opleiding;
- de voorkeur van mensen voor deze opleiding en de functies die zij later met deze opleiding kunnen vervullen.

Bij gelijke marginale productiviteit en voorkeuren, zullen verschillen in de lonen de verschillen in kosten volledig compenseren. Als we ervan uitgaan dat de overheid voor elke studie dezelfde kosten in rekening brengt, zullen in die gevallen de lonen hetzelfde zijn. Een belangrijk argument om dezelfde kosten in rekening te brengen is dat men anders bij duurdere studies veel geld moet lenen. Onzekerheid over afronding van de studie en de mogelijkheid de investering te gelde te maken, zullen er dan toe leiden (zie Kodde (1987)) dat minder mensen die duurdere studie gaan kiezen, wat economisch niet efficiënt is. Maar dit vormt niet direct een argument om voor bijvoorbeeld technische opleidingen een lager collegegeld te vragen dan voor andere studies.

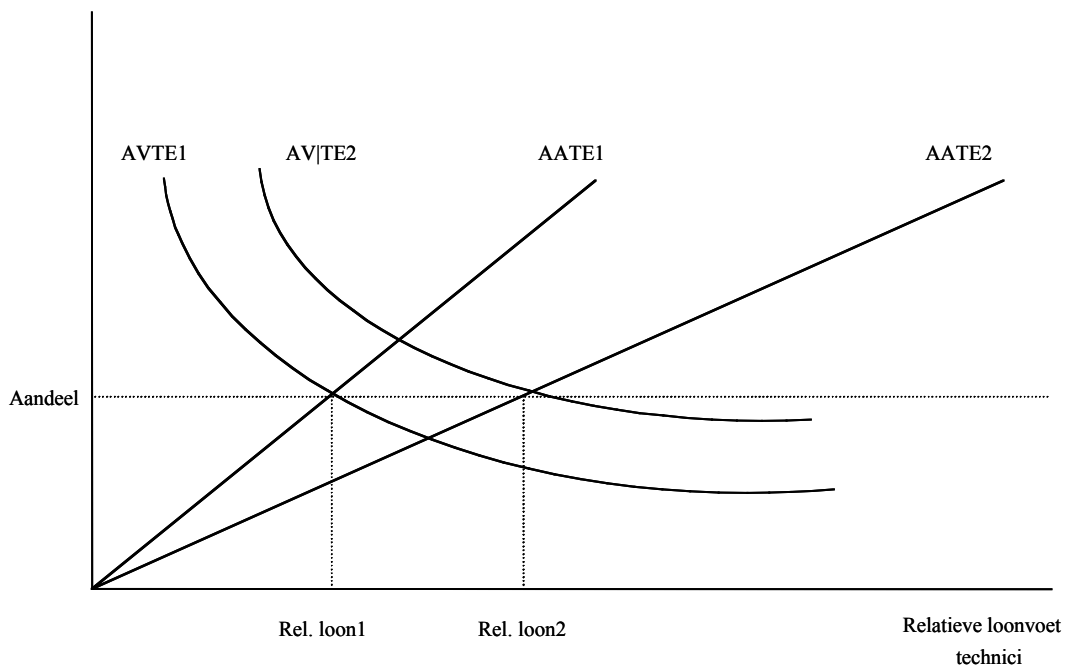
Internationaal en ook in Nederland zijn studies gedaan naar de gevoeligheid van de deelname aan het hoger onderwijs voor de prijs ervan. De verschillende onderzoeken (Huijsman e.a. (1986), Van Sterken (1995), Oosterbeek en Webbink (1995), Leslie en Brinkman (1985) en Heller (1997)) vertonen de nodige variatie, maar waarschijnlijk is deze gemiddeld genomen laag. Men kan verwachten dat als het collegegeld met 100 euro stijgt de deelname aan het hoger onderwijs met ongeveer 0,7 procent afneemt. Bij een aanzienlijke stijging van het collegegeld zou dit altijd nog een aanzienlijk effect geven. De vraag is verder of deze schattingen een goed beeld geven van de effecten van een stijging van het collegegeld die groter is dan de range waarbinnen stijgingen in het verleden vielen. Verder komt uit ander onderzoek (Kane (1995), McPherson en Schapiro (1997) en Heller (1997)) naar voren dat voor personen uit de lagere inkomensgroepen de prijselasticiteit aanzienlijk hoger is. Ook Oosterbeek en Webbink komen tot deze conclusie.

Wat we in de praktijk zien is dat er structurele tekorten aan hoger opgeleiden met opleidingsrichtingen die economisch gezien van groot belang lijken. In dit verband kunnen in het bijzonder technische studies worden genoemd. Zou differentiatie in collegegeld hiervoor een argument kunnen zijn? Als mensen met een technische studie productiever zijn dan mensen met een andere studierichting en mensen een relatieve voorkeur voor die andere studierichtingen hebben, dan zou je verwachten dat technici meer verdienen. Wel kan een uitgesproken voorkeur voor andere studierichtingen ertoe leiden dat ondanks een relatief hoge opleiding toch relatief weinig mensen een technische opleiding kiezen. Als bedrijven technici uit het buitenland kunnen aantrekken, zal bovendien de opwaartse druk op de lonen van technici verminderen, wat de neiging om voor andere opleidingen te kiezen zal versterken.

In figuur B1 is het aandeel van technici als functie van de relatieve loonvoet van technici weergegeven. Hoe hoger de loonvoet hoe lager de vraag. Naarmate technici productiever zijn ligt de vraagcurve meer rechtsboven (AVTE2 ten opzichte van AVTE1). Naarmate de relatieve loonvoet van technici hoger ligt, zullen meer mensen een technische opleiding kiezen. Maar vinden mensen over het algemeen techniek minder aantrekkelijk dan zullen bij een gegeven relatieve loonvoet minder mensen voor een technische opleiding kiezen (de curve AATE2 ten opzichte van AATE1). Uit de figuur blijkt dat een situatie met een relatief lage productiviteit (rel. loon1) en een sterke inhoudelijke voorkeur voor techniek per saldo kan leiden tot een even hoog aandeel van technici in de werkgelegenheid als een situatie waarin hun productiviteit relatief hoog is en de inhoudelijke waardering voor technisch werk laag is. De mogelijkheid om buitenlandse technici aan te trekken kan ook betekenen dat de lijn van het aandeel van technici in het aanbod ‘vlakker’ ligt.

Figuur B1.1

Aandelen technici
in vraag en aanbod



Waarschijnlijk is dit ook de werkelijke situatie: techniek is belangrijk voor de economie, maar jongeren kiezen veelal voor niet-technische studierichtingen. Behalve een geringe affiniteit met techniek zou hierbij ook een rol kunnen spelen dat technische opleidingen moeilijk zijn. Dit komt dan tot een uiting in een langere studieduur, meer inspanning om een studie te halen en een grotere kans om voortijdig af te haken. Dit heeft een negatief effect op het (verwachte) individuele inkomensrendement van de opleiding.

Maar rechtvaardigt dit nu een lager collegegeld voor technische opleidingen? Voorzover onzekerheid over het afronden van de studie een rol speelt, lijkt dit inderdaad economisch efficiënt. Hierbij moet dan wel gelden dat het effect op het gemiddelde studieresultaat niet al te zeer daalt en de mensen die anders geen technische opleiding hadden gekozen in technische functie productiever zijn dan in het beroep dat zij anders hadden gekozen.

Voor zover een geringe inhoudelijke voorkeur voor techniek een rol speelt is het maar de vraag of een lager collegegeld gerechtvaardigd kan worden. Mensen maken immers zelf de afweging tussen de hoogte van het inkomen en de aantrekkelijkheid van het werk. Waarom zou de overheid hierin corrigerend optreden? Dit lijkt alleen te rechtvaardigen als de inzet van technici gunstige economische effecten heeft die niet in individuele lonen tot uiting komen: niet-markteffecten dus. Wat betreft technici zijn hiervoor argumenten te vinden vanuit de rol van technische vernieuwing zoals dit in de nieuwe groeitheorie wordt beschreven. Technici hebben waarschijnlijk een grote rol bij de ontwikkeling van nieuwe technieken en de diffusie daarvan. Bij de productie van nieuwe technieken spelen marktimperfecties een rol waardoor overheidingrijpen te rechtvaardigen valt. Mogelijk wordt het werkelijke belang van technische vernieuwing onvoldoende verdisconteerd in de lonen van technici (en mensen van andere studierichtingen die hierbij betrokken zijn). Door lagere opleidingskosten kan het rendement van technische opleidingen worden vergroot, waardoor meer recht wordt gedaan aan de werkelijke productieve bijdrage van technische arbeid.

In het voorgaande is aangenomen dat de relatieve lonen van mensen met een bepaalde opleidingsachtergrond bepaald worden door vraag- en aanbodfactoren. Het is ook denkbaar dat loonverhoudingen in belangrijke mate door instituties worden bepaald en dat daardoor het loon van mensen met een (hogere) technische opleiding onvoldoende hun productieve bijdrage aan de economie weerspiegelt. Overigens komt uit rendementsberekeningen naar voren dat het rendement van technische opleidingen wel degelijk relatief hoog ligt.

In het voorgaande stonden technische opleidingen centraal. Maar je kunt je voorstellen dat er kennis is waarvan het directe economische belang niet groot is, maar waarvan de positieve effecten juist het karakter van externe effecten hebben. Dit zou onder meer kunnen gelden voor een studie als filosofie. Het valt moeilijk te ontkennen dat filosofen een grote invloed hebben gehad en nog steeds hebben op de maatschappelijke ontwikkeling. Maar het is niet direct duidelijk hoe je dit moet waarderen. Evenmin is er een direct relatie tussen de grote invloed van sommige filosofen en de opleiding van mensen hierin. De neiging kan bestaan om de moeilijkheid de maatschappelijke meerwaarde van zo'n studie vast te stellen op te vatten als het ontbreken van die meerwaarde.

In het voorgaande is de mogelijke differentiatie van collegegelden bekeken vanuit de optiek van investeren in onderwijs. Dit kan ook bekeken worden vanuit de optiek van de werking van de markt voor hoger onderwijs. Je kunt je voorstellen dat de instellingen voor hoger onderwijs private ondernemingen worden die concurreren om de studenten en daarbij dan ook zelf de prijs van het onderwijs kunnen vaststellen. Vanuit een economisch perspectief zou je kunnen veronderstellen dat een dergelijke concurrentie de efficiency en de kwaliteit van het onderwijs ten goede komen. Om de toegankelijkheid van het onderwijs te waarborgen, zou de overheid dan kunnen overstappen op een systeem van vraagsubsidiëring. De vraag welke marktform in de onderwijssector de meest optimale zou zijn valt echter buiten de scope van deze studie. Voor een behandeling van die vraag verwijzen we naar een rapport van het CPB in samenwerking met het CHEPS (2001).

BIJLAGE 2: NAAR EEN OVERKOEPELENDE BEOORDELINGSMAATSTAF VOOR DE EFFECTEN VAN ONDERWIJS

B2.1 INLEIDING

Ideaal gesproken zouden we allerlei verschillende effecten van het (hoger) onderwijs op één noemer willen brengen om een oordeel te geven over de totale voor- en nadelen hiervan op maatschappelijke niveau. Het gaat hierbij zowel om voor- en nadelen die in financiële termen luiden (zoals de kosten van de onderwijsinfrastructuur, de arbeidskosten van het onderwijsgevend personeel en het effect op het nationaal inkomen) als om kwalitatieve effecten (zoals het effect op de gezondheid). Pogingen om aan kwalitatieve factoren bedragen toe te kennen zijn vaak geforceerd en de uitkomsten arbitrair. Een voorbeeld is de gezondheid. Stel, dat zou blijken dat mensen door een hogere opleiding langer leven. Hoe zou je dit geldelijk moeten waarderen? Je zou aan de betrokkenen zelf kunnen vragen wat zij er financieel voor over hebben om langer te kunnen leven. Maar de waarde van het antwoord op deze vraag is gering, omdat men dit bedrag niet werkelijk hoeft te betalen. In dit stuk gaan we na in hoeverre begrippen als welzijn, nut en geluk als overkoepelende maatstaf voor de voor- en nadelen van het onderwijs kunnen dienen.

B2.2 METING EN VERKLARING VAN HET MENSELIJK GELUK

In de afgelopen periode is een omvangrijke literatuur ontstaan waarin getracht wordt te meten hoe gelukkig de bevolking is en door welke factoren de mate van geluk wordt bepaald. Daarbij wordt zowel gekeken naar individuele factoren die op het geluk van invloed kunnen zijn, zoals gezondheid en opleiding, als naar maatschappelijke factoren zoals de mate van corruptie en het niveau van de collectieve voorzieningen in een land. Het onderstaande is in belangrijke mate gebaseerd op Veenhoven (2002).

In deze literatuur wordt 'geluk' op verschillende wijzen gemeten. Wat deze benaderingen gemeen hebben is dat zij door middel van één of meer enquêtevragen trachten vast te stellen hoe prettig of onprettig individuele mensen zich voelen. Een evidente bezwaar dat men tegen deze benaderingen kan aanvoeren is dat het geluk mogelijk sterk door individuele ervaringen worden bepaald, weinig samenhang met maatschappelijke factoren vertoont en in de tijd een grote mate van variabiliteit vertoont. Maar Veenhoven toont aan dat de resultaten van het empirische onderzoek op dit gebied weinig ondersteuning bieden aan dergelijke bezwaren. Door de gehanteerde vraagstelling (bijvoorbeeld: 'hoe prettig of onprettig voelt u zich over het algemeen') is de uitkomst niet zo gevoelig voor incidentele piekervaringen. Er is per individu wel variabiliteit in de tijd ten aanzien van het weergegeven geluksgevoel, maar de veranderingen zijn vooral structureel van aard en hangen samen met meer ingrijpende gebeurtenissen en veranderingen zoals verlies van een partner, vermindering van de gezondheid, e.d. Dus hoewel men kan betwisten wat er nu precies gemeten wordt in dergelijke enquêtes, de verkregen indicator lijkt wel degelijk iets te zeggen over de waardering die mensen geven aan hun leven.

De volgende vraag is dan of deze meting van geluk op individueel niveau een basis vormt voor de bepaling van de voor- en nadelen van het onderwijs op het niveau van landen. Je zou de gelukscores van individuen kunnen optellen of, wat hetzelfde is, de gemiddelde score voor een land kunnen bepalen. Maar mag je die scores eigenlijk wel optellen? Als op een schaal van 0 tot 10 twee personen allebei een 7 aangeven, mag je dan aannemen dat hun 'geluk' even groot is. Bewijzen kan men dit natuurlijk niet, maar de patronen in de antwoorden en de sterk significante samenhang tussen individuele gelukscores en factoren als gezondheid, inkomen, veiligheid, vrijheid, e.d. geven aan dat deze aanname bepaald niet onzinnig lijkt. De variatie in geluksgevoel lijkt niet alleen binnen landen een verwacht patroon te volgen, maar ook tussen landen. Mensen in arme landen blijken gemiddeld genomen een duidelijk lagere gelukscore te hebben dan mensen in rijke landen.

Een opvallend resultaat is dat het gemiddelde geluksniveau in landen niet samenhangt met de inkomensongelijkheid¹³. Veenhoven lijkt hieruit concluderen dat inkomensherverdeling weinig effect heeft, maar die conclusie is niet juist. Uit de analyses komt namelijk naar voren dat het inkomen een positief effect heeft op het geluksgevoel, maar dat dit effect daalt met de hoogte van het inkomen. Herverdeling van inkomen ten gunste van de lagere inkomens zou dan op zich tot verhoging van het gemiddelde geluksgevoel leiden. Voor de hogere inkomensgroepen vertegenwoordigt een euro immers een kleinere 'hoeveelheid' geluk dan voor lagere inkomensgroepen. Voorzover productiviteit gekoppeld is aan inkomens, moet er overigens wel rekening mee worden gehouden dat inkomensnivellering kan leiden tot een lagere gemiddelde productiviteit. Zo kan de incentive om een studie te volgen bijvoorbeeld verminderen als deze minder inkomensrendement oplevert. En lagere investeringen in menselijk kapitaal zullen een negatief effect op het productievermogen hebben. Het gevolg kan zijn dat er zijn totaliteit minder wordt verdiend. Dit heeft dan een negatief effect op het gemiddelde geluksgevoel. Voorzover uitkeringen, minimumlonen e.d. afhankelijk zijn van het totale inkomen dat in een land wordt verdiend, is het dan zelfs mogelijk dat uiteindelijk ook de lagere inkomens er minder van worden. 'Te veel' herverdeling kan dus per saldo leiden tot een lager in plaats van een hoger gemiddeld geluksgevoel.

Bij analyses ter verklaring van het geluksgevoel ligt het voor de hand uit te gaan van het individuele geluksgevoel of van het gemiddelde hiervan voor landen of andere geografische entiteiten. In beide gevallen krijgen alle individuen in de analyse een even groot gewicht. Bij de vraag welk land op het punt van geluksgevoel het hoogste scoort ligt het echter niet zonder meer voor de hand om ieder individu een gelijk gewicht te geven. Rawls, bijvoorbeeld, stelt dat ongelijkheid alleen te verdedigen is zolang dit bijdraagt tot een betere situatie van degenen die het slechtst af zijn. Dit hangt samen met de eerder gemaakte opmerking dat ongelijkheid tot op zekere hoogte economisch functioneel is.¹⁴ Maar andere opvattingen over ongelijkheid dan die van Rawls zijn ook verdedigbaar. Dus welke maatschappelijke doelstellingsfunctie men zou moeten hanteren

¹³ Nog nader bekeken moet worden of ook de partiële correlaties tussen geluk en inkomensongelijkheid insignificant zijn of dat deze wel significant zijn, maar dat de invloed van ongelijkheid wegvalt als ook de hoogte van het inkomen wordt opgenomen.

¹⁴ Overigens zijn er ook aanwijzingen dat een 'teveel' aan ongelijkheid economisch gezien ongewenst is. Waarschijnlijk is er sprake van een omgekeerd u-vormig verband tussen welvaart en ongelijkheid. Zowel extreme ongelijkheid als extreme gelijkheid hebben een negatief effect op de welvaart.

om het ‘maatschappelijk geluk’ te evalueren is niet objectief vast te stellen. Waarschijnlijk zullen de meesten desgevraagd geneigd zijn aan verbetering van de situatie van mensen die het minst goed af zijn meer prioriteit toe te kennen dan aan mensen die het al goed hebben. Maar kennelijk leidt zo’n herverdeling niet tot een hoger individueel geluksgevoel. Mogelijk komt de bereidheid tot herverdeling vooral voort uit normen en waarden: men vindt dat het zo hoort.

De analyses in de ‘geluksliteratuur’ roepen vanuit methodologisch oogpunt wel een aantal vragen op. Zo wordt tegenwoordig vrij weinig waarde gehecht aan cross-sectie analyses waarin geen tijdreeks-element voorkomt. Dus het type analyse waarbij voor één jaar gemiddelde scores van landen worden verklaard uit kenmerken van die landen, het type analyse dat men in de ‘geluksliteratuur’ juist vaak tegen komt, zegt waarschijnlijk niet veel. Vaak zijn de verbanden tussen de verschillende variabelen, ook de verklarende variabelen onderling, complex. Hetzelfde geldt voor de causale relaties tussen verklarende variabelen aan de ene kant en de te verklarende variabele aan de andere kant. De resultaten van een zuivere cross-sectie analyse zijn daarom niet betrouwbaar. Beschikt men over meer dan één waarnemingspunt per land in de tijd, dan kan aan de uitkomsten meer waarde worden gehecht, ook al omdat men dan rekening kan houden met niet-waargenomen landspecifieke factoren.

Verder zou een nadere analyse van de vorm van de verbanden wenselijk zijn. Zo is gevonden dat het individuele geluksgevoel niet samenhangt met de ongelijkheid, maar gaat dit ook op als bijvoorbeeld alleen de rijkere mensen in beschouwing worden genomen.

B2.3 WELZIJN OF NUT IN RELATIE TOT GELUK

Economen hanteren het begrip nut. Dit begrip is als operationalisering van het begrip welzijn te beschouwen. Het is gebleken dat voor de afleiding van gedragsimplicaties het helemaal niet nodig is om vast te stellen hoe hoog iemands nut of welzijn is. Het is voldoende om aan te nemen dat individuen voorkeuren kunnen uitspreken. Van een bundel goederen x_1 moeten ze kunnen aangeven of zij aan deze een hoger, een even hoog of een lager nutsniveau toekennen dan aan een bundel x_2 . Verder moeten de voorkeuren consistent of transitief zijn: als men x_1 boven x_2 zet en x_2 boven x_3 , dan moet x_1 ook boven x_3 komen. Uitgaande van dergelijke voorkeuren kunnen, gegeven het inkomen en de prijzen, op eenduidige wijze vraagfuncties naar de verschillende goederen worden afgeleid. Voor de economische theorie van het gedrag van individuen is het dan niet noodzakelijk om het nutsniveau te meten. Stel dat U een functie is die consistent is met de preferenties, dan levert iedere functie $Z(U)$ dezelfde vraagfuncties op zolang Z een stijgende functie in U is. Verder hoeft je ook niet aan te nemen dat nut tussen mensen vergelijkbaar is.

De ‘mainstream’ economische theorie vereist niet dat nut een kardinaal begrip en dat interpersonele nutsvergelijking mogelijk is, maar is er ook niet inconsistent mee. Sommige economen gaan ook verder in hun veronderstellingen. Zo heeft Van Praag een benadering ontwikkeld waarbij hij analyseert hoe mensen hun inkomen waarderen. Ook hij doet dit aan de hand van de uitkomsten van enquêtevragen. Wat uit dit onderzoek naar voren komt is dat mensen wennen aan een hoger inkomen. Uiteindelijk is het de plaats in de inkomensverdeling die bepalend is voor de waardering van het inkomen, niet de hoogte van het inkomen als zodanig. Daarbij zijn twee opmerkingen te maken:

1. Ook bij Veenhoven daalt het marginale effect van inkomen op het geluksgevoel. Dus bijvoorbeeld binnen de Nederlandse samenleving zal ook hij mogelijk slechts een klein effect van inkomen meten.
2. De benadering van Van Praag heeft iets tautologisch. Het gaat om waardering van inkomen, maar onduidelijk blijft of dit iets zegt over nut of welzijn.

Veenhoven interpreteert het begrip nut als ‘nuttigheid’, wat in elk geval niet spoort met de inhoud die het begrip nut in de economische wetenschap heeft. Daar is het gerelateerd aan behoeftenbevrediging. Economen richten zich daarbij op goederen die schaars zijn. Maar hiertoe behoren ook collectieve goederen als vrijheid, veiligheid en betrouwbaarheid van bestuur, factoren die ook in de door Veenhoven besproken literatuur een rol spelen in de verklaring van het geluksgevoel. De vraag is dan wat het verschil is tussen het eerder behandelde geluksgevoel en het begrip ‘nut’ dat economen hanteren. Als je vanuit een economisch perspectief zou aannemen dat nut een kardinaal en interpersoneel vergelijkbaar begrip is dan is het antwoord op de vraag ‘hoe prettig of onprettig voelt u zich gemiddeld genomen’, de vraag die vaak in de geluksliteratuur wordt gebruikt, geen gekke indicator. Het nut is immers de resultante van de consumptie van allerlei goederen gedurende een bepaald tijdsbestek. Ervaringen van het hoogste genot of de grootste afschuw zullen hierbij slechts een beperkte rol spelen. In feite gelden hier dezelfde overwegingen als door Veenhoven te berde worden gebracht ter rechtvaardiging van de wijze waarop hij het geluksgevoel operationaliseert.

B2.4 CONCLUSIE

Er is inmiddels een omvangrijke literatuur waarin het individuele geluksgevoel wordt gemeten. In een aantal studies worden gemiddelde gelukscores van landen gebruikt voor internationaal vergelijkende studies om na te gaan welke kenmerken van landen van invloed zijn op het geluk van hun burgers.

Het geluksgevoel zoals in deze studies geoperationaliseerd ligt dicht in de buurt van het begrip nut dat economen hanteren. Ten opzicht van de ‘mainstream’ theorie moeten dan wel als aanvullende veronderstellingen worden dat het nut een kardinaal begrip is en dat interpersonele nutsvergelijking mogelijk is.

Het geluksgevoel of het nut zoals gemeten door Veenhoven en anderen lijkt dan een goede overkoepelende maatstaf om de effecten van overheidsmaatregelen te meten. Bijvoorbeeld in het geval van onderwijs hebben we zowel te maken met effecten op het individuele inkomen als met effecten op zaken als gezondheid en sociale cohesie. In beginsel kan het gemiddelde geluksniveau in landen worden gemeten en in een vergelijkende analyse in verband gebracht met factoren als inkomen per hoofd, de gezondheidssituatie, de sociale cohesie, enzovoort. Vervolgens kunnen we dan de vraag stellen wat de (complexe) rol van onderwijs hierbij is.

In plaats van de termen 'nut' en 'geluk' zullen wij verder de term 'welzijn' hanteren. De term 'nut' wekt bij niet-economen de associatie met 'nuttigheid', terwijl men bij de term 'geluk' wellicht denkt aan gevoelens die sterk individueel gebonden en moeilijk generaliseerbaar zijn. Het begrip welzijn dekt de lading ook goed en wordt waarschijnlijk redelijk eenduidig geïnterpreteerd.

.

BIJLAGE 3: SEOR-WORKSHOP OVER EEN CONCEPTVERSIE VAN HET RAPPORT, 26 MAART 2003

In de onderzoeksopzet was een bijeenkomst voorzien waarin de (voorlopige) resultaten van het onderzoek konden worden gepresenteerd en bediscussieerd. Om deze reden is op woensdag 26 maart 2003 te Rotterdam een workshop gehouden. Tijdens deze workshop stond een conceptversie van dit rapport centraal. De workshop had tot doel de voorlopige uitkomsten van het conceptrapport zowel vanuit een wetenschappelijke alsmede een beleidsmatige invalshoek, kritisch te beoordelen en aan te vullen. Tijdens de workshop zijn verschillende aspecten aan de orde gekomen:

- Aanvulling van nog niet verwerkte relevante literatuur.
- Verbetering en aanvulling van het conceptuele kader.
- Vaststelling van lacunes in de bestaande kennis.
- Suggesties voor onderzoeksmethoden en data om deze ontbrekende kennis op te leveren.

De workshop nam in totaal één dagdeel in beslag. In totaal hebben aan de workshop zo'n 15 personen deelgenomen. In tabel B3.1 wordt een overzicht van de desbetreffende deelnemers weergegeven.

Deelnemerslijst van de workshop over conceptrapport, woensdag 26 maart.

Naam	Organisatie
Mevr. S. van Meerbeek	Ministerie van Economische Zaken
Dhr. P. Reuter	Ministerie van Financiën
Dhr. M. Becker	Ministerie van Financiën
Dhr. P.M. Veen	Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschappen
Dhr. F.Y. Dijkstra	Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschappen
Dhr. T. Reininga	Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschappen
Dhr. L. Herweijer	SCP
Dhr. G. de Jager	HBO-raad
Dhr. J. Hartog	Universiteit Amsterdam
Dhr. R. Kunnen	Swob De Kade
Dhr. J. de Koning	SEOR
Dhr. A. Gelderblom	SEOR
Dhr. R. Blanken	SEOR
