

4 De omvang, ontwikkeling en betekenis van uitgesteld leren

De laatste jaren is de aandacht voor de rol van kennis als productiefactor in het economische proces sterk toegenomen. Ook wordt er meer nadruk gelegd op het belang van een goede opleiding om daarmee de kansen op de arbeidsmarkt te vergroten. Als gevolg daarvan is het beeld ontstaan dat het klassieke patroon met een scherpe scheiding tussen een levensperiode van onderwijs opgevolgd door de arbeidsloopbaan steeds meer zal vervagen en onderwijs en werken steeds meer door elkaar zullen gaan lopen. Levenslang leren wordt hierbij gezien als een noodzakelijk middel om het kennispeil van de samenleving hoog te houden of hoger te krijgen. In bepaalde gevallen is het van belang om gedurende het leven de vergaarde kennis te onderhouden. Veel van de voordelen van leren op latere leeftijd blijken echter niet anders te zijn dan de voordelen van onderwijs op jeugdige leeftijd. Onderwijsinvesteringen worden pas later gedaan omdat men zich eerder de voordelen ervan nog niet realiseerde. Dit uitgestelde leren leidt tot flexibiliteit op de arbeidsmarkt, maar er zijn ook hoge kosten aan verbonden. Met betere studie- en beroepskeuze-informatie over zowel de arbeidsmarktperspectieven als de inhoudelijke aspecten van een bepaald vak kan daarom aanzienlijk op de kosten van onderwijs worden bespaard.

In dit hoofdstuk wordt in paragraaf 4.2 de economische theorie over leren op latere leeftijd beschreven. Vervolgens wordt in paragraaf 4.3 een overzicht gegeven van de kenmerken van onderwijsvolgenden en in paragraaf 4.4 van de ontwikkeling van leren op latere leeftijd over de tijd. Een belangrijke conclusie is dat in tegenstelling tot de Verenigde Staten, de deelname aan postinitieel onderwijs in Nederland niet in omvang is toegenomen. In paragraaf 4.5 wordt ingegaan op de consequenties voor de flexibiliteit van de arbeidsmarkt die wordt gecreëerd door postinitieel onderwijs. Voor WO techniek en WO geneeskunde leidt postinitieel onderwijs tot een verkleining van de aanbodtekorten. Dit effect zou nog groter kunnen zijn als leerlingen zich reeds tijdens de middelbare school beter realiseren dat de keuze voor deze opleidingen aantrekkelijk voor hen is. Bij MBO techniek, MBO dienstverlening en gezondheidszorg, HBO verpleegkunde en de HBO-lerarenopleidingen doen zich de omgekeerde ontwikkelingen voor. Door postinitieel onderwijs wordt het arbeidsaanbod in deze beroepsgroepen verder verkleind. Ook dit (negatieve) effect zou aanzienlijk versterkt worden als leerlingen zich vóór hun studiekeuze al een beter beeld zouden kunnen vormen over de aantrekkelijkheid van deze beroepen. Ten slotte wordt in paragraaf 4.6 ingegaan op de kosten van uitgesteld leren. Al met al blijkt het uitstellen van de intrede op de arbeidsmarkt, hetgeen mede het gevolg is van de deelname aan postinitieel onderwijs, tot substantiële verminderingen van het arbeidsaanbod te leiden. Gemiddeld gaat 13,9% van het potentiële aanbod verloren. Een zeer voorzichtige schatting in geldtermen komt uit op 5,7 miljard euro per jaar.

4.1 Inleiding

De toegenomen aandacht voor levenslang leren gedurende de laatste jaren is gebaseerd op de gedachte dat het noodzakelijk is om het kennispeil van de samenleving hoog te

houden of hoger te krijgen. Ook de OECD heeft de afgelopen tijd ruim aandacht besteed aan wat zij noemt “adult learning”⁴⁴. In een recent verschenen overzichtsstudie stelt zij de vraag “why is adult learning important?” Het antwoord van de OECD is dat “there are several reasons why, in recent years, adult learning has become an important item on the policy agenda. Education and training contribute to the human capital of individuals and make them more efficient workers as well as better-informed citizens in a knowledge society. [...] In the economic domain there are possible benefits of increased employability, greater productivity and improved-quality employment. In the social domain, one can include individual well-being and increased social returns such as better health, lower incidence of crime, etc. There are as well the political benefits of improved civic participation and a strengthening of the foundations of democracy.” (p. 26-27)

Wat opvalt aan deze opsomming is dat alle genoemde voordelen van onderwijs en training van volwassenen in principe voordelen van onderwijs in het algemeen zijn. De teneur van het rapport is dan ook dat het opleidingspeil in veel OECD-landen te laag is om tegemoet te komen aan de eisen die tegenwoordig aan mensen zowel op de arbeidsmarkt als daarbuiten worden gesteld. Met name in landen zoals het Verenigd Koninkrijk, Zwitserland en Portugal zullen in de ogen van de OECD enorme inspanningen nodig zijn om het opleidingspeil omhoog te krijgen. De enige manier om dit op kortere termijn te kunnen realiseren is door niet alleen jongeren, maar ook volwassenen verder te scholen.

Het interessante van deze conclusie is dat levenslang leren geen doel op zichzelf is, maar dat volwassenenonderwijs gezien wordt als methode om achteraf eerder gemaakte keuzes met betrekking tot de onderwijsdeelname te corrigeren. In Nederland zijn de problemen met het opleidingsniveau van de bevolking klein in vergelijking met de eerder genoemde landen. Echter ook in Nederland speelt het probleem dat eenmaal gemaakte onderwijskeuzes achteraf gezien minder gewenst blijken te zijn. De instroom van schoolverlaters op de arbeidsmarkt bestaat zoals uitgelegd in hoofdstuk 2 voor een belangrijk deel uit schoolverlaters die na hun initiële opleiding nog een opleiding volgen. Jongeren kiezen een opleidingsrichting op de universiteit of in het beroepsonderwijs op een moment dat het voor hen nog moeilijk is om een goed beeld te hebben van het beroep dat ze later zullen gaan uitoefenen, en vaak is ook nog niet duidelijk welke perspectieven men hiermee krijgt op de arbeidsmarkt. Op het niveau van de arbeidsmarkt als geheel is er voortdurend sprake van discrepanties tussen vraag en aanbod. Zo staan de laatste jaren de tekorten aan artsen, verpleegkundigen, leraren en technici vaak in de belangstelling.

Postinitieel onderwijs kan een belangrijke rol vervullen om discrepanties op de arbeidsmarkt die een gevolg van verschuivende individuele voorkeuren en veranderingen in vraag en aanbod op de arbeidsmarkt, op te vangen. In dit hoofdstuk zal daarom een beeld geschetst worden van dit uitgestelde onderwijs in Nederland vanuit dit aanpassingsperspectief. Allereerst zal vanuit de economische theorie worden ingegaan op mogelijke argumenten om onderwijs uit te stellen tot later in de loopbaan. Een belang-

⁴⁴ OECD (2003), *Beyond Rhetoric: Adult Learning Policies and Practices*, Paris.

rijk onderscheid dat hierbij naar voren komt is het verschil inhoudelijke/didactische argumenten voor de combinatie van leren en werken en het aanpassingsmotief. Vervolgens wordt bekeken welke groepen veel participeren in postinitieel onderwijs en worden de ontwikkelingen in de tijd voor Nederland, Duitsland en de VS in beeld gebracht. Daarna wordt gekeken in hoeverre postinitieel onderwijs bijdraagt aan het verkleinen van discrepanties tussen vraag en aanbod op de arbeidsmarkt. Ten slotte wordt ingegaan op het capaciteitsverlies op de arbeidsmarkt dat het gevolg is van uitgesteld leren en de kosten die hiermee gemoeid zijn.

De grens tussen initieel en postinitieel onderwijs is moeilijk te trekken. De Sociaal Economische Raad (SER) definieert postinitieel onderwijs bijvoorbeeld als het onderwijs dat gevolgd wordt na de eerste onderbreking van het scholingsproces. In de prognosemethodiek van de arbeidsmarktinstroom wordt postinitieel onderwijs gedefinieerd als de onderwijsparticipatie in het niet-reguliere gedeelte van het onderwijsstelsel (bijv. avondcursussen, deeltijdonderwijs, etc.). In dit hoofdstuk is ervoor gekozen om het begrip postinitiële scholing breder te benaderen. Dat wil zeggen dat niet alleen het beginnen van een nieuwe opleiding maar ook onderbrekingen gedurende een opleiding, te laat beginnen met een opleiding en te lang over een studie doen tot postinitieel onderwijs worden gerekend.

4.2 Argumenten voor deelname aan postinitieel onderwijs

Hoewel mensen ook uit louter interesse opleidingen volgen of aan cursussen deelnemen, is er bij het overgrote deel van de onderwijsdeelname sprake van een investeringsmotief: mensen volgen een opleiding omdat ze daarmee in de toekomst interessanter of beter betaald werk verwachten te krijgen. In de theorie van het menselijk kapitaal wordt onderwijsdeelname daarom beschouwd als een investeringsbeslissing. De kosten van de investering voor het individu zijn de directe kosten zoals het cursusgeld, vervoerskosten en studiematerialen en vooral de gederfde inkomsten doordat men niet of minder uren kan werken. De opbrengsten zijn een hoger inkomen of een interessantere baan later.

Vanuit dit perspectief ligt het voor de hand dat mensen hun opleiding volgen aan het begin van hun carrière, immers dan is de terugverdienperiode het langst en heeft men het meest profijt van deze investering. Stel bijvoorbeeld dat iemand na het voltooien van het VWO tot zijn 35-ste wacht met het volgen van een universitaire opleiding. Als deze universitaire opleiding meteen na afloop van het VWO zou zijn gevolgd had deze persoon 17 jaar langer profijt van zijn investering kunnen hebben. Op grond van deze investeringstheorie kan dus verwacht worden dat mensen gedurende hun leven eerst alleen onderwijs volgen en pas dan gaan werken. Hoewel inderdaad het overgrote deel van de deelname aan onderwijs en cursussen gebeurt in de eerste twintig jaar van het leven, blijkt ook de onderwijsdeelname in latere jaren nog aanzienlijk te zijn.

De vraag die derhalve opkomt is waarom mensen ook nog opleidingen en cursussen volgen als ze hun arbeidsloopbaan reeds zijn gestart. Er zijn meerdere argumenten die latere investeringen in menselijk kapitaal kunnen verklaren. Van groot belang hierbij is de vraag of de betrokkene zich pas nu realiseert dat hij een bepaalde opleiding of cursus wil volgen, of dat het uitgestelde leren past in een al eerder uitgezet plan. In het eer-

ste geval - waarin men achteraf gezien wellicht liever eerder deze opleiding of cursus had willen volgen - is het uitgestelde leren direct gerelateerd aan onzekerheid. Toen belangrijke opleidingskeuzes gemaakt moesten worden, beschikte men vaak nog niet over adequate informatie over de consequenties van de gemaakte keuze. In het tweede geval was het bij voorbaat reeds optimaal om de onderwijsdeelname naar later te verplaatsen. Hoewel het soms moeilijk is om een scherp onderscheid te maken tussen beide groepen, zijn de consequenties voor de ontwikkeling van postinitieel onderwijs en de mogelijkheden voor het beleid sterk verschillend. Beide soorten verklaringen zullen daarom hierna afzonderlijk worden besproken.

Argumenten waarom uitgesteld leren optimaal kan zijn

De meest evidente reden waarom mensen na hun initiële opleiding doorgaan met studeren is dat de optimale onderwijsinvestering van een individu niet samen hoeft te vallen met de lengte van de opleidingen die in het onderwijssysteem worden aangeboden. De theorie van het menselijk kapitaal voorspelt dat mensen blijven investeren in onderwijs tot het moment waarop de kosten voor een extra onderwijsjaar groter zijn dan de verwachte baten. Indien als vertrekpunt voor de analyses het moment genomen wordt waarop een student zijn beroepsopleiding (*MBO* of *HBO*) of universitaire opleiding (*WO*) verlaat, dan kan het zijn dat sommige schoolverlaters dit punt nog niet bereikt hebben. Met name voor degenen voor wie de kosten van studeren laag zijn of de opbrengsten hoog, kan verwacht worden dat men het volgen van onderwijs na het behalen van het diploma nog voort wil zetten. Bij de eerste groep (lage kosten) horen degenen die relatief goed kunnen studeren (een hoog leervermogen) of die studeren leuk vinden. Bij de tweede groep (hoge opbrengsten) horen mensen die in beroepen actief zijn waar het loon nog sterk kan toenemen als gevolg van extra onderwijsinspanningen. Een goed voorbeeld hiervan zijn de artsen. Verwacht kan worden dat deze groep na het behalen van het diploma zich nog niet aan zal bieden op de arbeidsmarkt, maar door zal gaan met een full-time opleiding.

Overigens kan het fenomeen 'drop-out' vanuit dit perspectief gezien worden als het omgekeerde van doorleren na de studie. Als voor iemand de optimale studieduur korter is dan de totale studieduur van de opleiding, kan eerder stoppen een rationele keuze zijn. Omdat de kosten en baten van opleidingen van persoon tot persoon zullen verschillen, zou verwacht mogen worden dat vrijwel niemand precies even lang wil studeren als het officiële onderwijsprogramma voorschrijft. De reden dat het merendeel van de leerlingen wel precies deze officiële studieduur volmaakt, is het gevolg van de signaalwaarde van het diploma. Iemand die op zichzelf liever iets korter had willen studeren gaat door tot het diploma is behaald, omdat daarmee zijn verworven kennis beter zichtbaar is voor werkgevers. Omgekeerd zal iemand die wellicht liever iets langer door had willen studeren dit niet doen, omdat een kleine aanvulling op de opleiding niet zichtbaar wordt met een diploma.

Een groot deel van de schoolverlaters biedt zich daarom wel aan op de arbeidsmarkt, maar volgt daarnaast een al dan niet omvangrijke opleiding. Een belangrijk argument hiervoor kan zijn dat de combinatie van werken en leren - zeker in de laatste fase van de beroepsvoorbereiding - een hoger rendement zou kunnen hebben dan full-time leren. In de bovengenoemde basistheorie wordt er van uit gegaan dat mensen hun

onderwijsinspanningen en werk zonder meer uit elkaar kunnen halen en dus naar voren kunnen schuiven. Als de ervaringen op het werk echter een nuttige 'input' zijn in het leerproces dan kan iemand die twee jaar lang 20 uur per week naar school gaat en 20 uur per week werkt, meer leren dan iemand die een jaar lang 40 uur per week onderwijs volgt zonder te werken. De negatieve gevolgen van de vertraging van dit werkend leren worden dan wellicht gecompenseerd door de extra leeropbrengsten. Het leerlingwezen en andere vormen van duaal leren zijn daar uiteraard een goed voorbeeld van, maar er kan ook worden gedacht aan accountantsopleidingen en traineeships bij grote bedrijven. Recent onderzoek toont echter aan dat er nauwelijks verschillen zijn tussen werknemers die een duaal leertraject hebben gevolgd en werknemers die een beroepsopleiding hebben gevolgd in termen van loon, stijgingen van het loon en kansen op werk⁴⁵.

Daarnaast zijn kennis en vaardigheden ook aan veroudering onderhevig, vanwege technologische veranderingen, veranderingen in regelgeving, productvernieuwingen en omdat mensen kennis kunnen vergeten. Deze kennisveroudering wordt aangeduid als depreciatie. Om depreciatie tegen te gaan is het zinvol om gedurende de loopbaan te blijven investeren in het 'updaten' van kennis. Verwacht mag echter worden dat het hierbij zal gaan om een relatief geringe leerinspanning. Deze vorm van 'up to date' houden van kennis lijkt het meest te weerspiegelen wat in de beleidsdiscussie 'levenslang leren' wordt genoemd. In tegenstelling tot de hierboven genoemde argumenten voor uitgesteld leren zal dit kennisonderhoud zich niet concentreren in de eerste jaren op de arbeidsmarkt, maar zal het blijven spelen gedurende een groot deel van de arbeidsloopbaan⁴⁶. De theorie voorspelt overigens dat helemaal aan het einde van de loopbaan mensen ook niet meer bereid zullen zijn om deze kennisveroudering tegen te gaan, omdat op een bepaald moment de terugverdientijd te kort wordt⁴⁷.

Argumenten om eerdere onderwijsinvesteringen te corrigeren

Bij bovengenoemde redenen werd impliciet aangenomen dat de waarde van opleidingen reeds aan het begin van de loopbaan bekend was, zodat de opleidingsinspanningen optimaal over het leven verdeeld konden worden. Als echter - zoals de laatste tijd het geval lijkt te zijn - de waarde van een opleiding toe lijkt te nemen en het gevolgde onderwijs steeds belangrijker lijkt te worden op de arbeidsmarkt, zullen er mensen zijn die hun onderwijsbeslissing hebben genomen op een moment dat het nog niet duidelijke

45 E. Plug and W. Groot (1998), *Apprenticeship versus vocational education: exemplified by the Dutch situation*, mimeo; N. Jonker (2001), *Job performance and career prospects of auditors*, PhD Thesis, Universiteit van Amsterdam.

46 A. de Grip and J. van Loo (2002), 'The Economics of Skills Obsolescence: a Review', *The economics of skills obsolescence: theoretical innovations and empirical applications*, Research in Labor Economics, Vol. 21, Elsevier Science, Oxford, pp. 1-26; A. Jenkins, A. Vignoles, A. Wolf and F. Galindo-Rueda (2002), *The Determinants and effects of Lifelong learning*, Centre for Economics of Education, London.

47 Friedberg (2001) laat zien dat het pas enkele jaren voordat mensen met pensioen gaan merkbaar wordt dat men niet meer bereid is om nog te investeren in het aanleren van computervaardigheden. L. Friedberg (2001), *The impact of technological change on older workers: evidence from data on computers*, NBER working paper 8297, Cambridge MA.

lijk was hoe belangrijk onderwijs zou gaan worden. Er bevinden zich in dat geval dus mensen op de arbeidsmarkt die als ze dit hadden zien aankomen, destijds een ander beslissing hadden genomen bij hun onderwijskeuze.

Naast de arbeidsmarktwaarde zal echter ook de inhoudelijke voorkeur voor een bepaalde opleiding een belangrijke factor zijn bij de opleidingskeuze. Net zoals mensen gedurende hun loopbaan tot de ontdekking kunnen komen dat de beloning van een opleiding hoger of lager is dan ze hadden verwacht, zo kan ook blijken dat als men eenmaal werkt een beroep inhoudelijk toch minder interessant is dan men vooraf had gedacht of dat de werkomstandigheden minder aantrekkelijk blijken te zijn. Ook in dat geval kan men overwegen om alsnog een andere opleiding te volgen om de foute keuzes in het verleden te herstellen. Recent onderzoek laat zien dat spijt van de studiekeuze een belangrijk motief blijkt te zijn voor schoolverlaters om nog een opleiding te gaan volgen, of om door middel van aanvullende cursussen de loopbaan een andere wending te geven⁴⁸.

Mogelijke oorzaken van een toename van postinitieel onderwijs

In het licht van de ontwikkelingen op de arbeidsmarkt in de afgelopen jaren, waarbij kennis een steeds belangrijkere rol lijkt te gaan spelen, kan om een aantal redenen een toename in postinitieel onderwijs worden verwacht. Ten eerste zou de waarde van studeren hoger kunnen worden waardoor meer mensen dan voorheen besluiten om na het einde van de reguliere opleiding nog full-time door te studeren. Daarnaast wordt doorgaans ook verondersteld dat kennis tegenwoordig sneller veroudert. De depreciatie van kennis wordt dus groter en daarmee zou levenslang leren in betekenis moeten toenemen. Voor zover mensen niet voorzien hebben dat er een proces van 'upgrading' van de te verrichten werkzaamheden plaats zou vinden en daarmee de vraag naar hoger opgeleiden zou groeien, kan ook een herstel van eerder gemaakte opleidingskeuzes verwacht worden. In principe kan echter verwacht worden dat het hierbij slechts om een tijdelijk effect gaat. Als de verwachtingen eenmaal zijn aangepast aan de nieuwe omstandigheden zullen mensen zich reeds bij hun initiële opleidingskeuze aanpassen aan de nieuwe verhoudingen op de arbeidsmarkt, waardoor latere correctie niet meer nodig is⁴⁹.

4.3 Kenmerken studenten postinitieel onderwijs

Om een beeld te krijgen van de rol die postinitieel onderwijs speelt in het Nederlandse onderwijssysteem zal in deze paragraaf eerst worden ingegaan op de vraag hoe de deelname aan onderwijs en cursussen varieert tussen verschillende groepen van de bevolking. In tabel 4.1 wordt het verband tussen leeftijd en deelname aan onderwijs weergegeven. Het gaat hier om de gemiddelde deelname aan onderwijs in de periode 1996-1999. Omdat een scherpe afbakening tussen initieel en postinitieel onderwijs niet

⁴⁸ Zie L. Borghans and B. Golsteyn (2003), *The effect of transferability of skills and regret on sectoral mobility after graduation*, mimeo, ROA, Universiteit Maastricht.

⁴⁹ Het voorkomen van depreciatie blijft dan wel nodig maar zal in omvang niet groter zijn dan voor de nieuwe omstandigheden.

mogelijk is, wordt het onderwijs dat in de leeftijd tussen 25 en 65 gevolgd wordt tot het postinitieel onderwijs gerekend. De tabel laat zien dat de deelname aan onderwijs sterk daalt met de leeftijd. Terwijl in de leeftijdsklasse 25-29 nog ongeveer één op de vijf mensen een opleiding volgt, daalt dit percentage bij 40-jarigen onder de 10% en neemt nog slechts 2,7% van de 60-plussers deel aan onderwijs. Dit beeld is consistent met voorspelling van de theorie van het menselijk kapitaal dat vooral jongere mensen opleidingen volgen omdat zij er het meeste profijt van hebben.

Tabel 4.1

Deelname aan onderwijs per leeftijdsklasse, gemiddelde 1996-1999

Leeftijd in jr.	Deelname 1996-1999 %
25-29	20,5
30-34	13,9
35-39	12,1
40-44	9,2
45-49	6,8
50-54	5,1
55-59	3,7
60-64	2,7

Bron: SEP

In tabel 4.2 worden de leeftijdseffecten uitgesplitst naar de vooropleiding. Het blijkt dat deelname aan postinitieel onderwijs bij personen met een WO- of HBO-opleiding veel hoger is dan bij personen met een MBO-opleiding. Vanuit de gedachte dat onderwijs gevolgd wordt als investering is dit een voor-de-hand-liggend resultaat. Mensen die voor hun 25-ste het meest investeren in onderwijs en hierbij de meeste resultaten behalen, zullen immers ook na hun 25-ste het meeste baat hebben van het volgen van onderwijs. Met name voor de jongste groepen kan dit betekenen dat in feite het initiële onderwijs nog niet is afgesloten. Voor de oudere leeftijdsgroepen weerspiegelt dit dat mensen met een groter leervermogen eerder weer terug zullen keren in het onderwijs als het nuttig is om de opgedane kennis weer te vernieuwen. Initieel onderwijs en postinitieel onderwijs blijken dus complementair te zijn. In een aantal gevallen zullen echter juist ook degenen die voor hun 25-ste relevante onderwijsmogelijkheden hebben laten liggen, dit later in hun leven inhalen. Initieel onderwijs en postinitieel onderwijs zijn in dat geval substitueert⁵⁰. Uit de literatuur blijkt echter dat in ontwikkelde landen, mede door de sterk verbeterde toegankelijkheid van het initiële onderwijs, de complementariteit sterker is dan de substitutie tussen beide vormen van onderwijs. Voor bepaalde groepen kan de mogelijkheid om op oudere leeftijd alsnog een bepaald onderwijsdiploma te behalen overigens nog steeds van groot belang zijn.

50 A. de Grip (2001), 'Van tweedekansonderwijs naar een leven lang leren, De veranderende betekenis van postinitieële scholing', *Tijdschrift voor Politieke Economie*, Vol. 22, pp. 22-54.

Tabel 4.2

Deelname aan onderwijs per leeftijdsklasse, naar hoogstgenoten vooropleiding, gemiddelde 1996-1999

Leeftijd in jr.	MBO %	HBO %	WO %
25-29	18,4	30,4	31,0
30-34	14,8	17,3	20,0
35-39	13,8	17,7	13,1
40-44	9,1	14,9	12,0
45-49	7,9	9,4	8,7
50-54	6,3	6,9	8,8
55-59	5,0	8,5	2,4
60-64	2,6	7,4	8,9

Bron: SEP

Tabel 4.3 gaat in op enkele belangrijke karakteristieken van de opleidingen die men volgt. Tot 45 jaar is er relatief vaak sprake van schriftelijke cursussen. Met name op jonge leeftijd wordt vaak aan postinitieel onderwijs deelgenomen om de arbeidsmarkt-perspectieven te verbeteren. Daarnaast neemt zowel de deelname aan voltijdsonderwijs, als het gemiddeld aantal uren les per week, geleidelijk af met de leeftijd. Naarmate mensen ouder worden volgen ze dus steeds vaker onderwijs of cursussen vanwege ander motieven dan arbeidsmarktredenen, en de intensiteit van de deelname neemt af. Ook de verschuiving van schriftelijk onderwijs naar klassikale lessen past in het beeld dat naarmate men ouder wordt aanvullend onderwijs steeds minder uit noodzaak, maar steeds meer uit interesse wordt gevolgd.

Tabel 4.3

Enkele karakteristieken van onderwijs per leeftijdsklasse, gemiddeld over de periode 1996-1999

Leeftijd in jr.	Schriftelijk	Voltijd	Aantal lesuren per week	Vanwege arbeidsmarkt
	%	%	%	%
25-29	24,4	7,9	5,9	68,3
30-34	26,2	1,9	5,0	60,1
35-39	27,8	3,3	5,6	56,1
40-44	20,4	1,3	5,0	45,4
45-49	15,5	1,3	4,9	42,4
50-54	13,1	1,5	4,3	26,3
55-59	9,5	4,2	3,6	13,8
60-64	15,5	0,0	1,6	0,0

Bron: SEP

Recentelijk afgestudeerden vormen een aparte groep op de arbeidsmarkt. Zij komen voor het eerst in aanraking met de arbeidsmarkt en merken daarbij welke kansen op een baan ze hebben, of ze de juiste vakken gekozen hebben en of ze de baan die ze kunnen krijgen met hun opleiding eigenlijk wel leuk vinden. Ook speelt in deze groep

dat men vaak nog niet klaar is met de initiële investering in onderwijs. Het is daarom niet opmerkelijk dat zij zich meer om- en bijscholen dan de overige werknemers.

De internationale enquête CHEERS biedt de mogelijkheid om de onderwijsdeelname van afgestudeerden uit het HBO en WO te volgen voor verschillende landen. De respondenten worden drie jaar na afstuderen ondervraagd over de door hun gevolgde scholing in de tijd na het afstuderen. Onder scholing wordt daarbij verstaan (1) het volgen van een nieuwe opleiding, (2) het volgen van een training die leidt tot een substantiële verhoging of verbreding van de beroepskwalificaties en (3) het volgen van andere cursussen (geen hobby-cursussen) of bedrijfsopleidingen.

Tabel 4.4 geeft de verschillen in doorstroom naar vervolgonderwijs per land aan. Bij de West-Europese landen in de tabel varieert de doorstroom naar postinitieel onderwijs tussen 70 en 82%. In Tsjechië en vooral in Japan ligt dit doorstroompercentage veel lager. In Duitsland is de doorstroom naar vervolgonderwijs met 82,1% opvallend hoog. Nederland zit met Italië onderaan in de groep van West-Europese landen: slechts 70,7% van de respondenten gaat verder binnen het onderwijssysteem.

Tabel 4.4

Omvang postinitieel onderwijs van afgestudeerden uit het hoger onderwijs naar land, als percentage van het totaal aantal afgestudeerden per land, 1999

	Onderwijs, training of cursus %	Geen verder onderwijs %
Italië	70,5	29,5
Spanje	80,9	19,1
Frankrijk	73,4	26,6
Oostenrijk	75,3	24,7
Duitsland	82,1	17,9
Nederland	70,7	29,3
UK	75,0	25,0
Finland	76,0	24,0
Zweden	79,1	20,9
Noorwegen	78,2	21,8
Tsjechië	61,1	38,9
Japan	47,5	52,5
Totaal	72,2	27,8

Bron: Cheers

In tabel 4.5 wordt ingegaan op de redenen waarom de respondenten een cursus zijn gaan volgen. Doordat respondenten meerdere antwoorden konden geven tellen de percentages niet op tot 100%. Gemiddeld volgen de meeste afgestudeerden een cursus om zich bij te scholen, daarna uit carrière-oogpunt en tenslotte omdat zij zich willen omscholen.

Met name in Zuid-Europa is omscholing van relatief groot belang. In Nederland blijkt - in vergelijking met ander landen - met name het carrière-motief belangrijk te zijn. Dit lijkt er op te wijzen dat in Nederland de aansluiting tussen de opleiding en de arbeids-

markt vrij goed is, en er minder aanleiding is dan in andere landen om meteen na afloop van de initiële opleiding, de eerder gemaakte keuzes bij te stellen.

Tabel 4.5

Reden van het volgen van een cursus, als percentage van het totaal aantal afgestudeerden per land, 1999

	Omscholing %	Bijscholing %	Carrière %
Italië	21,0	73,2	11,9
Spanje	27,9	32,8	39,4
Frankrijk	14,7	57,3	32,5
Oostenrijk	4,0	63,4	32,7
Duitsland	3,7	76,7	31,8
Nederland	6,8	59,8	39,4
UK	9,7	52,4	51,8
Finland	3,2	69,1	30,6
Noorwegen	3,3	69,2	27,5
Tsjechië	3,1	85,2	11,7
Japan	12,0	46,1	41,9
Totaal	9,4	63,0	32,2

Bron: Cheers

4.4 Ontwikkelingen postinitieel onderwijs in de tijd

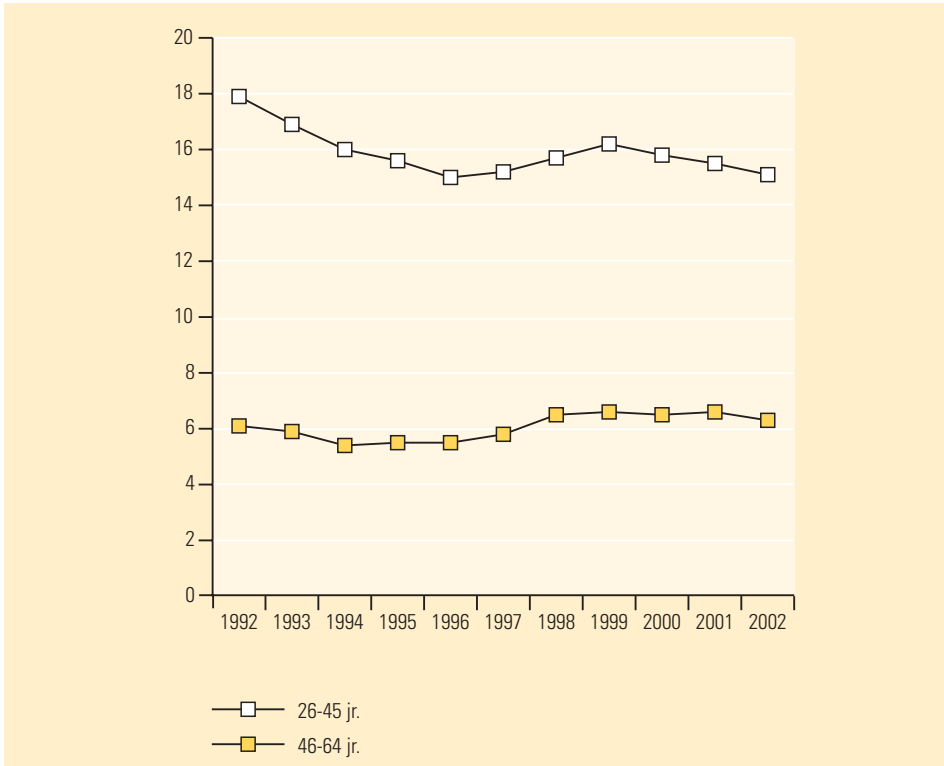
Door de sterke aandacht die de laatste jaren uitgaat naar levenslang leren, zou men kunnen menen dat de deelname aan postinitieel onderwijs de laatste jaren is gestegen. Doordat een jaar of tien geleden veel minder aandacht uitging naar de onderwijs- en cursusp participatie van volwassenen zijn er helaas weinig gedetailleerde gegevens beschikbaar die een beeld geven van de ontwikkelingen in de tijd. Op basis van gegevens uit de Enquête Beroepsbevolking (EBB) voor Nederland, het Duitse Sociaal-Economisch Panel (GSOEP) en de Amerikaanse Current Population Survey (CPS) bleek het echter toch mogelijk om de onderwijsdeelname per leeftijdsgroep in beeld te brengen voor de afgelopen jaren. Hierbij is een onderscheid gemaakt tussen de onderwijsdeelname van de leeftijdsklasse 26 tot 45 jaar en de leeftijdsklasse 46 tot 65 jaar. Figuur 4.1 geeft een beeld van de ontwikkelingen in Nederland, figuur 4.2 voor Duitsland en figuur 4.3 voor de Verenigde Staten. De cijfers voor de VS zijn niet helemaal vergelijkbaar met de cijfers voor Nederland en Duitsland, omdat in de CPS onderwijsdeelname alleen wordt waargenomen als iemand een diploma heeft gehaald. Participatie in opleidingen die niet tot een diploma leiden, deelname zonder dat het diploma wordt bereikt en opleidingen die leiden tot een diploma dat niet hoger is dan het diploma dan men al bezat, zijn daarom niet in deze Amerikaanse cijfers opgenomen. Omdat GSOEP een relatief kleine steekproef is, zijn de schommelingen van jaar tot jaar nogal groot.

Figuur 4.1 laat zien dat als er in Nederland al een structurele ontwikkeling heeft plaatsgevonden er eerder sprake is van een daling dan van een stijging in de onderwijsdeelname in de verschillende leeftijdsklassen gedurende de jaren '90. Nadere analyse wijst

uit dat er met name voor personen in de leeftijd 26-45 jaar inderdaad sprake is van een significante daling van de onderwijs- en cursusdeelname over de tijd in Nederland. Voor de personen ouder dan 45 jaar schommelt de onderwijsparticipatie rond de 6%⁵¹.

Figuur 4.1

Onderwijsparticipatie in Nederland als percentage van de bevolking per leeftijdsklasse, 1992-2002



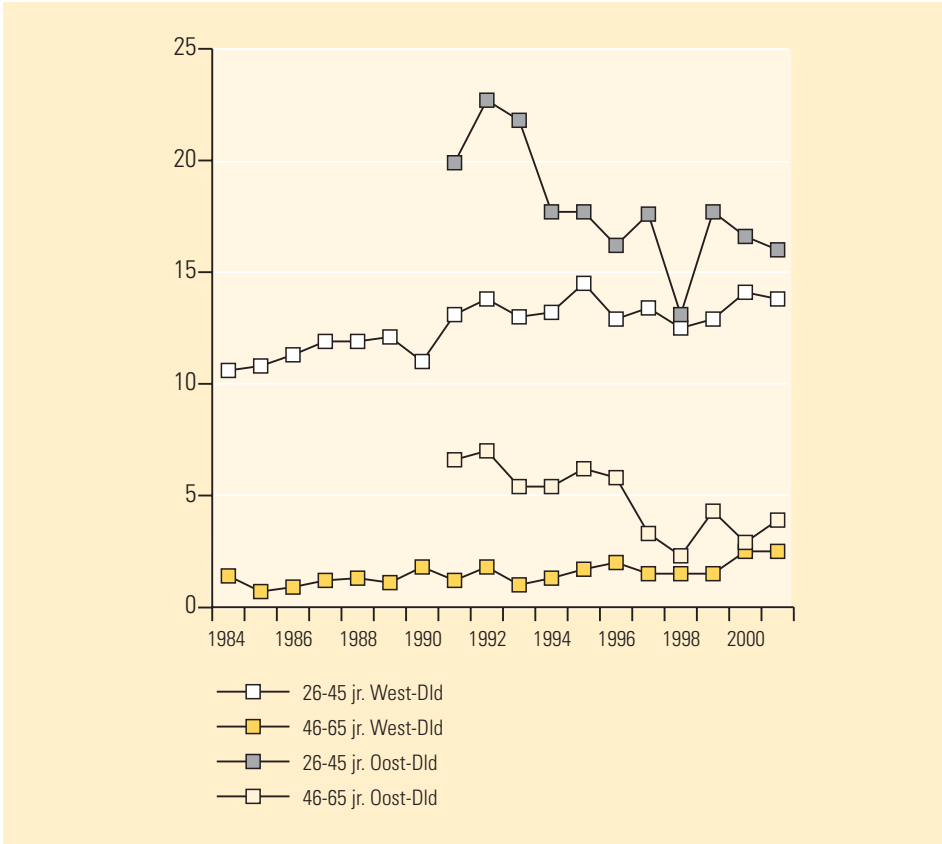
Bron: EBB

In Duitsland blijkt de deelname onder 26-45 jarigen te stijgen. Vanaf 1991, ruim een jaar na de val van de Muur, kunnen ook de Oost-Duitsers gevolgd worden in het panel-onderzoek. Te zien is dat zij veel meer onderwijs volgen dan de West-Duitsers maar dat het verschil enkele jaren na de val van de Muur kleiner wordt. Een verklaring hiervoor is dat vooral de Oost-Duitse arbeidsmarkt een flinke schok door de val van de muur heeft gekregen waardoor veel mensen zich om moesten scholen. Er is echter, zoals eerder beschreven, geen reden te verwachten dat deze stijging in de onderwijsparticipatie voortduurt. Jongere mensen kunnen zich immers aan de vernieuwde verhoudingen of omstandigheden aanpassen door meteen voor de voor hen betere opleiding te kiezen.

⁵¹ Ook op basis van het Sociaal-Economisch Panel van het CBS kan voor de periode 1989-2001 een daling van de onderwijsparticipatie van 26-45 jarigen worden vastgesteld. Voor de 45+-ers wordt een lichte daling waargenomen.

Figuur 4.2

Onderwijsparticipatie in West- en Oost-Duitsland als percentage van de bevolking per leeftijdsklasse, 1984-2001



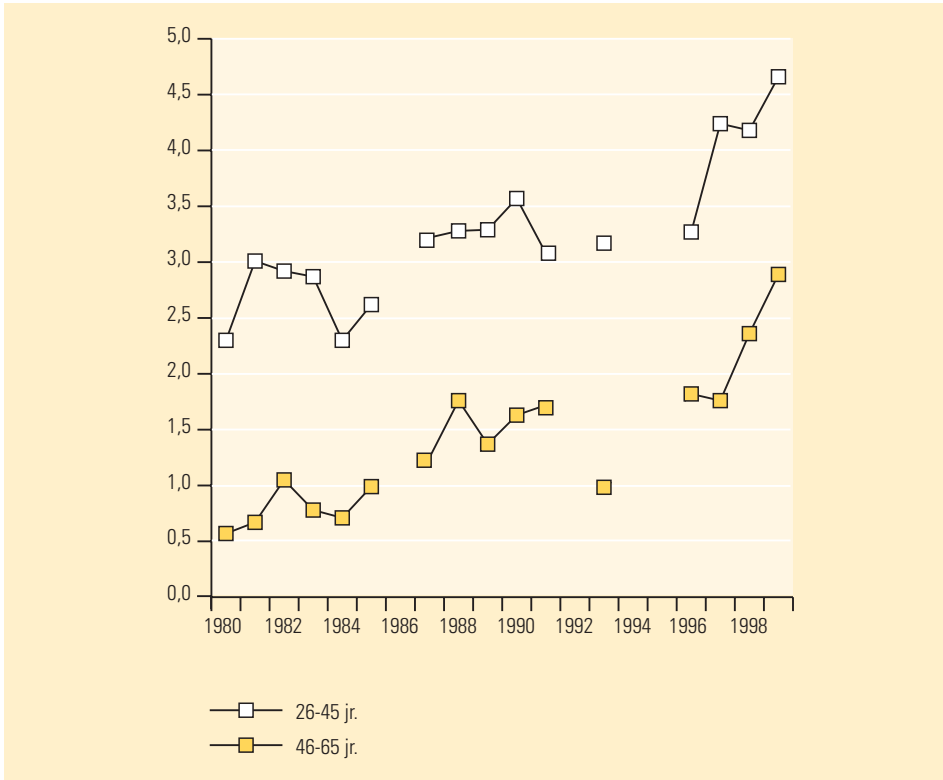
Bron: GSOEP

De onderwijsdeelname in de VS blijkt de afgelopen 20 jaar sterk te zijn gestegen⁵². Een voor de hand liggende oorzaak hiervoor is de sterk gestegen loonsongelijkheid tussen de verschillende opleidingsniveaus. Met name sinds 1980 is in de VS de “skill premium” zeer sterk gestegen. Voor een aanzienlijk deel van de Amerikanen die geen “college degree” hadden is dit kennelijk aanleiding geweest om op latere leeftijd alsnog een diploma te gaan halen. De grafiek laat zien dat inderdaad in de jaren ‘80 de onderwijsdeelname van volwassenen sterk is gestegen. De groep tussen 25 en 45 jaar reageerde hierbij eerder dan de groep boven 45 jaar omdat voor hen een kleinere toename van het loonsverschil al voldoende zal zijn om de eerder genomen onderwijskeuzes te herzien.

52 Door in de berekening uit te gaan van gediplomeerden in plaats van onderwijsvolgenden, zijn de percentages in de VS veel lager dan in Nederland en Duitsland. Voor bepaalde jaren zijn de cijfers vanwege een kleinere steekproef niet betrouwbaar. Vandaar dat de lijnen onderbrekingen hebben.

Na een lichte afname in de eerste helft van de jaren negentig is de onderwijsdeelname in de tweede helft van de jaren negentig weer sterk gestegen. Ook hier volgt de onderwijsdeelname de ontwikkelingen in de loonsverschillen tussen hoger en lager opgeleiden die in het midden van de jaren negentig weer groter zijn geworden.

Figuur 4.3
Onderwijsparticipatie in de VS als percentage van de bevolking per leeftijdsklasse, 1980-1999



Bron: CPS

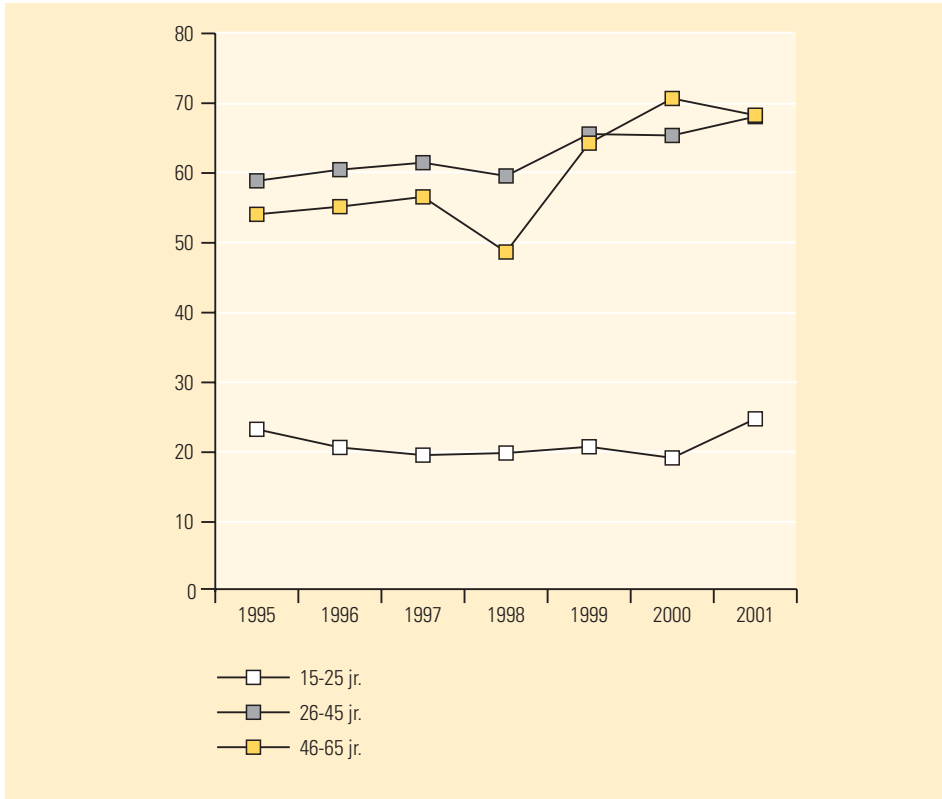
Deze vergelijking tussen Nederland, Duitsland en de VS laat zien dat het herzien van een eerder gemaakte opleidingskeuze een belangrijk argument is voor onderwijsdeelname van volwassenen. Omdat er in Nederland en Duitsland in tegenstelling tot de VS geen grote veranderingen hebben plaatsgevonden in de relatieve beloning van hoger opgeleiden, is ook de reactie in de vorm van postnieteel onderwijs uitgebleven.

In Nederland blijkt er wel sprake te zijn van een lichte toename van het aantal opleidingen dat wordt aangeboden vanuit het bedrijf waar men werkt. Figuur 4.4 laat de ontwikkeling van de deelname aan bedrijfsopleidingen als percentage van het totaal aantal gevolgde opleidingen zien. Met name in de leeftijdsklasse van 46 tot 65 jaar worden de cursussen die men volgt steeds vaker aangeboden door het bedrijf. Dit lijkt er op te wijzen dat er een lichte toename is van de neiging van bedrijven om problemen met kennisveroudering - die zich met name bij ouderen voor zullen doen - door middel van cursussen tegen te gaan. Deze tendens heeft overigens niet geleid tot een gro-

tere totale cursusdeelname in deze leeftijdsgroep. Kennelijk gebruikt men de door het bedrijf aangeboden cursus als een substituuat van cursussen waar men anders aan zou hebben deelgenomen.

Figuur 4.4

Deelname aan bedrijfsopleidingen als percentage van het totaal aantal gevolgde opleidingen naar leeftijdsklasse, 1995-2001



Bron: SEP

Schoolverlaters

Op basis van de enquêtes SIS (Schoolverlaters Informatie Systeem) kan specifiek worden gekeken naar de deelname aan postnietieel onderwijs bij schoolverlaters in Nederland. In onderstaande tabellen wordt een beeld gegeven van het aantal schoolverlaters dat een postnietieel opleiding volgt op twee tijdstippen (1991 en 2001). In de gebruikte enquête worden de schoolverlaters anderhalf jaar na afstuderen ondervraagd. Omdat uit het begin van de jaren negentig geen gegevens beschikbaar zijn over MBO'ers en WO'ers is alleen de situatie voor de HBO-schoolverlaters in beeld gebracht. Uit tabel 4.6 komt naar voren dat in 1991 ongeveer 50% van de respondenten een vervolgoopleiding of cursus had gedaan. In 2001 is dit percentage met ongeveer 5% toegenomen.

Tabel 4.6

Deelname aan cursus en/of vervolgopleiding, 1991 en 2001

	1991 Vergoopleiding en/of cursus %	2001 Vergoopleiding en/of cursus %
Ja	50,2	54,9
Nee	49,8	45,1
Totaal	100	100

Bron: ROA(SIS)

Dit beeld van verhoogde participatie in het postinitiële onderwijs komt ook naar voren uit tabel 4.7. Uit deze tabel blijkt immers dat de respondenten anderhalf jaar na afstuderen van een HBO-opleiding in 2001 vaker student zijn dan in 1991. In tegenstelling tot de licht dalende trend die uit de gegevens over de gehele beroepsbevolking naar voren komen lijkt voor afgestudeerden (van het *HBO*) de doorstroom naar postinitieel onderwijs wel te zijn toegenomen.

Tabel 4.7

Maatschappelijke positie HBO-gediplomeerden anderhalf jaar na afstuderen, 1991 en 2001

Positie	1991	2001
Betaald werk	76,4	83,8
Studie	10,8	11,6
Werkzoekend	5	1,6
Dienstplicht	2,7	-
Onbetaald werk	1,6	0,5
Anders	3,6	2,5
Totaal	100	100

Bron: ROA(SIS)

4.5 Consequenties van flexibiliteit

Postinitieel onderwijs blijkt dus een belangrijke rol te vervullen in het bijsturen van eerder gemaakte opleidingskeuzes. De mogelijkheid om ook later in de loopbaan nog van opleidingsrichting te kunnen veranderen geeft de arbeidsmarkt een grotere flexibiliteit. Individuen kunnen daardoor als zij gedurende hun loopbaan ontdekken dat de keuze die ze als 17- of 18-jarige hebben gemaakt toch niet goed bij hen past, de richting van hun carrière nog bijsturen. Op marktniveau betekent dit dat er mogelijkheden zijn om discrepanties die ontstaan tussen vraag en aanbod niet alleen preventief op te lossen door de studiekeuze van jongeren, maar ook curatief te bestrijden door de omscholing van volwassenen⁵³.

53 Borghans en De Grip spreken in dit opzicht van het flexibiliteitspotentieel van de arbeidsmarkt. Zie L. Borghans en A. de Grip (1999), 'De werking van de arbeidsmarkt voor verpleegkundigen en verzorgenden', *Achtergrondstudies bij het advies Zorgarbeid in de toekomst*, RMO/RVZ/SDU, pp. 145-200.

Uit de SIS enquête blijkt dat ongeveer 20% van de mensen met een MBO-, HBO- of WO-diploma achteraf gezien liever een andere opleiding had gevolgd. Echter, 74% van deze personen met spijt van hun opleiding doet geen vervolgopleiding, 16% doet een vervolgopleiding in een andere richting als de studie die ze eigenlijk hadden willen doen, terwijl 10% de vervolgopleiding gaat volgen die ze eigenlijk hadden willen doen.

Als voorbeeld wordt in tabel 4.8 gekeken naar een aantal opleidingstypen op MBO-, HBO- en WO-niveau in het onderwijs, de techniek en de gezondheidszorg. Deze beroepsgroepen komen regelmatig in het nieuws vanwege de tekorten op de arbeidsmarkt en ook uit dit rapport komt naar voren dat er naar verwachting de komende jaren aanzienlijke tekorten zullen blijven bestaan (zie hoofdstuk 3). De groep schoolverlaters met een diploma *MBO apothekersassistent* is eruit gelicht omdat voor dit opleidingstype grote tekorten worden voorspeld. De eerste kolom van de tabel geeft aan hoeveel schoolverlaters na afloop van hun opleiding aangeven dat ze achteraf gezien liever één van de vier genoemde opleidingsrichtingen hadden willen doen. Het blijkt dat als deze mensen voordat ze aan hun opleiding waren begonnen zich hadden gerealiseerd dat deze opleidingen met aanbodtekorten aantrekkelijker voor hen zouden zijn geweest, er een toename van het aanbod bij *MBO apothekersassistent* van 147 zou zijn geweest en bij de *HBO lerarenopleidingen* van ongeveer 1.500 personen. Bij *WO geneeskunde* zou deze toename zo'n 1.600, bij *WO techniek* 2.400 en bij *HBO verpleegkunde* 1.400 zijn geweest. Een dergelijke toename van het aanbod zou vooral gerealiseerd kunnen worden door een verbetering van de studie- en beroepskeuzevoorlichting op de middelbare school. Tegenover deze potentiële toename van het aanbod staat echter dat er ook schoolverlaters uit de vier genoemde richtingen zijn, die achteraf tot de ontdekking komen dat ze juist liever een andere opleiding hadden willen volgen. Bij de apothekersassistenten zouden 300 schoolverlaters een andere opleiding hebben willen kiezen. Bij de lerarenopleidingen op HBO-niveau geven 5.500 schoolverlaters aan achteraf liever een andere opleiding te hebben gekozen. Bij *WO geneeskunde* gaat het om ongeveer 500 mensen, bij *WO techniek* 1.500 en bij *HBO verpleegkunde* 2.500.

Voor *WO geneeskunde* en *WO techniek* betekent dit dat als bereikt kan worden dat leerlingen op de middelbare school beter weten te anticiperen op deze latere beoordeling van de voor- en nadelen van verschillende opleidingen, het aanbod zou stijgen. Bij *WO geneeskunde* kan deze grote belangstelling natuurlijk samenhangen met de numerus fixus die voor deze opleiding bestaat. Door de loting zou maar een deel van de extra belangstelling ook daadwerkelijk tot de opleiding worden toegelaten, terwijl bovendien de arbeidsvoorwaarden voor artsen gunstiger zullen zijn dan voor andere beroepen doordat het aanbod kunstmatig laag wordt gehouden.

Tabel 4.8

Winst- en verliesrekening van aantal schoolverlaters met spijt van de gekozen opleiding voor opleidingen met aanbodtekorten, totaal 1996-2001

Opleiding	Schoolverlaters van andere opleiding Had betreffende opleiding willen volgen	Schoolverlaters van betreffende opleiding Had andere opleiding willen volgen	Netto resultaat	Netto resultaat als percentage van de instroom schoolverlaters 2003-2008 %
MBO techniek	7.974	9.753	-1.779	-1,3
MBO apothekersassistent	147	302	-155	-4,6
HBO lerarenopleidingen	1.476	5.507	-4.031	-9,8
HBO verpleegkunde	1.422	2.471	-1.049	-4,1
WO techniek	2.379	1.561	818	5,1
WO medisch	1.551	461	1.090	8,7

Bron: ROA(SIS)

Voor de eerder genoemde MBO-opleidingen, de *HBO lerarenopleidingen* en *HBO verpleegkunde* is het saldo echter negatief. Er zijn meer leerlingen die achteraf aangeven spijt te hebben van één van beide opleidingen dan dat er schoolverlaters van andere opleidingen zijn die juist wel de MBO-opleidingen of de *HBO lerarenopleiding* of *HBO verpleegkunde* hadden willen volgen. Het lijkt er dus op dat leerlingen op de middelbare school eerder een te gunstig dan een te ongunstig beeld hebben van deze twee beroepen, in vergelijking met hun oordeel als ze eenmaal de arbeidsmarkt hebben betreden.

De laatste kolom van de tabel vergelijkt dit effect met de totale instroom van schoolverlaters voor deze opleidingen in de komende 5 jaar. Wanneer de aantallen uit de eerste drie kolommen aan deze prognosecijfers gerelateerd worden, is te zien dat vooral de relatieve omvang van het aantal personen dat een opleiding tot arts of technicus op WO-niveau had willen doen groot is. Indien deze groep had gekozen wat zij achteraf had willen kiezen en wanneer de artsen of technici die een andere opleiding hadden willen doen dat ook daadwerkelijk hadden gedaan, zouden er ongeveer 8,7% meer artsen en 5,1% meer technici zijn. Het aanbod van leraren zou bijna 10% dalen als leerlingen voor de studiekeuze hun oordeel dat ze achteraf over de opleiding hebben reeds zouden kennen. Voor de MBO-opleidingen in figuur 4.8 is de relatieve omvang van spijt na de opleiding vrij laag.

Tabel 4.9

Winst- en verliesrekening van aantal schoolverlaters dat zich daadwerkelijk omschoolt voor opleidingen met aanbodtekorten, totaal 1996-2001

	Schoolverlaters van andere opleiding Gaat betreffende opleiding volgen	Schoolverlaters van betreffende opleiding Gaat andere opleiding volgen	Netto resultaat	Netto resultaat als percentage van de instroom schoolverlaters 2003-2008 %
MBO techniek	825	2.951	-2.126	-1,6
MBO apothekersassistenten	18	82	-64	-1,9
HBO lerarenopleidingen	243	1.193	-950	-2,3
HBO verpleegkunde	131	519	-388	-1,5
WO techniek	258	114	144	0,9
WO medisch	150	63	87	0,7

Bron: ROA(SIS)

Overigens zal slechts een deel van degenen die aangeven spijt te hebben van de gemaakt studiekeuze ook daadwerkelijk een nieuwe opleiding volgen om de eerder gemaakte keuze te corrigeren. De afweging waar men voor staat verschilt immers substantieel van de keuze die men als 17- of 18-jarige moest maken. De terugverdientijd voor een nieuwe opleidingsinvestering is korter, maar vooral heeft men nu als alternatief om te gaan werken in de richting die men onlangs heeft afgerond, terwijl aan het einde van de middelbare school het alternatief bestond uit werken met alleen een HAVO- of VWO-diploma.

In tabel 4.9 wordt daarom gekeken hoeveel schoolverlaters daadwerkelijk de stap zetten om alsnog een andere opleiding te volgen. Net als in tabel 4.8 wordt opnieuw een onderscheid gemaakt tussen schoolverlaters uit andere richtingen die alsnog één van de vier genoemde richtingen gaan volgen, en schoolverlaters van de sectoren in het MBO, *WO techniek*, *WO geneeskunde*, *HBO lerarenopleidingen* en *HBO verpleegkunde* die juist deze opleidingen verlaten door een alternatieve vervolgopleiding te kiezen. Opnieuw blijken *WO geneeskunde* en *WO techniek* studenten te winnen en de MBO opleidingen, *HBO lerarenopleiding* en *HBO verpleegkunde* studenten te verliezen. Opnieuw zal gelden dat de late doorstroom naar geneeskunde het gevolg kan zijn van de numerus fixus. Als leerlingen aanvankelijk worden uitgeloot voor geneeskunde, maar na afloop van het volgen van een andere opleiding alsnog instromen, treedt er een aanzienlijke vertraging op in de opleiding van medici. De opleiding wordt hierdoor duurder, terwijl de artsen gedurende een kortere periode op de arbeidsmarkt actief zullen zijn.

Uit de analyses komt naar voren dat het niet evident is dat postinitieel onderwijs leidt tot een verkleining van aanbodtekorten. Als de betreffende beroepen in de ogen van studenten niet aantrekkelijk genoeg zijn, kan zelfs een averechts effect optreden, waarbij niet alleen de initiële belangstelling voor bepaalde opleidingen te klein is om tegemoet te komen aan de vraag, maar ook reeds afgestudeerden via een tweede opleiding uitwijken naar een ander beroep.

4.6 Kosten van uitgesteld leren

Hoewel postinitieel onderwijs een belangrijke bijdrage kan leveren aan de flexibiliteit van de arbeidsmarkt, zijn dergelijke aanpassingen niet zonder kosten. Als opleidingen op latere leeftijd inderdaad gevolgd worden om eerdere keuzes te corrigeren, dan zou het immers efficiënter zijn geweest als deze laatste opleiding onmiddellijk na de middelbare school was gevolgd. De totale opleidingstijd zal langer worden en de afgestudeerde komt pas later beschikbaar voor de arbeidsmarkt⁵⁴.

Op basis van gegevens uit de schoolverlatersenquête (SIS) wordt voor de opleidingen op MBO, HBO- en WO-niveau een berekening gemaakt van het aantal beschikbare arbeidsjaren dat verloren gaat als gevolg van vertragingen in de onderwijsloopbaan.

In tabel A.1 - opgenomen in de appendix aan het einde van dit hoofdstuk - worden eerst een aantal gegevens gepresenteerd over factoren die een rol spelen bij het later op de arbeidsmarkt komen van afgestudeerden. In de eerste kolom staat het gemiddeld aantal studiem maanden per opleidingstype dat studenten daadwerkelijk hebben gestudeerd. De minimum duur van een MBO-opleiding is op 36 maanden gesteld en de minimum duur van een HBO- of WO-opleiding op 48 maanden. De gemiddelde studieduur bij het HBO en WO varieert tussen ongeveer 50 en 80 maanden, en bij het MBO tussen 36 en 48 maanden. Bij een aantal lerarenopleidingen en bij *HBO recht en bestuur* blijkt de gemiddelde opleidingsduur nauwelijks langer te zijn dan 48 maanden. *WO theologie* en *WO (dier)geneeskunde* kennen daarentegen een zeer lange opleidingsduur van meer dan 80 maanden. De officiële studieduur van geneeskunde is langer dan bij de meeste andere opleidingen, maar hierbij speelt ook een rol dat studenten regelmatig moeten wachten om hun opleiding te kunnen vervolgen omdat plaatsen voor co-schappen vaak niet onmiddellijk beschikbaar zijn. Ook veel technische opleidingen kennen een langere gemiddelde studieduur.

In de tweede kolom wordt een overzicht gegeven van het percentage afgestudeerden dat reeds eerder een andere beroepsopleiding heeft gevolgd. Hierbij wordt het MBO als laagst mogelijke vooropleiding gerekend. Omdat veel MBO'ers een lagere vooropleiding hebben (VMBO), zijn de percentages in het MBO veel lager dan bij HBO en WO. Bij een aantal lerarenopleidingen, *HBO elektrotechniek*, *HBO verpleegkunde* en een aantal sociaal-culturele WO-opleidingen is het percentage vrij hoog. De derde kolom geeft aan hoeveel tijd er gemiddeld verstreken is tussen het behalen van het vorige diploma en het begin van de studie. Ook deze vertraging blijkt erg hoog te zijn bij een aantal lerarenopleidingen. Ten slotte wordt in de vierde kolom gekeken naar het gemiddeld aantal maanden oponthoud tijdens de opleiding. Het gaat hier om het aantal maanden dat een student gedurende de studie niet als student ingeschreven heeft gestaan. Dit oponthoud tijdens de studie is vrij klein vergeleken met de andere vormen van vertraging. Alleen bij *WO theologie* en bij *WO landbouw en milieukunde* komt dit oponthoud gemiddeld boven de drie maanden uit. Bij het MBO werd deze vraag niet gesteld.

⁵⁴ Zie L. Hakkinen and R. Uusitalo (2002), *The effect of student aid reform on graduate times*, mimeo, Uppsala University. Zij stellen ook dat het arbeidsaanbod vermindert door langer doorstuderen.

Als er van uit gegaan wordt dat afgestudeerden die geen vertraging op hebben gelopen gedurende hun studieloopbaan 40 jaar actief zullen zijn op de arbeidsmarkt, kan berekend worden hoeveel capaciteitsverlies veroorzaakt wordt door de verschillende vormen van uitstel van afstuderen. Als norm is hierbij gehanteerd dat een opleiding in 4 jaar zou kunnen worden afgesloten in het hoger onderwijs en in 3 jaar op het MBO. De resultaten zijn te vinden in tabel A.2 van de appendix bij dit hoofdstuk. Gemiddeld blijkt er sprake te zijn van een capaciteitsverlies van 13,9%. Het merendeel van de vertraging bij de arbeidsmarktintrede is het gevolg van het pas op latere leeftijd volgen van een (tweede) opleiding.

Het hoogste capaciteitsverlies treedt op bij de *HBO lerarenopleiding medisch en verzorging* (36,2%), gevolgd door *MBO operationele techniek* (31,1%) en *WO theologie* (27,4%). Ook bij *MBO vliegtuigtechniek*, *MBO procestechiek*, *MBO levensmiddelen-techniek/vleesverwerking*, *MBO verzorging*, *MBO verpleging*, *MBO gezondheidstechniek*, *MBO ICT*, *HBO lerarenopleiding basisonderwijs*, *HBO lerarenopleiding talen*, *HBO lerarenopleiding natuur en techniek*, *HBO lerarenopleiding economie en maatschappij*, *HBO verpleegkunde*, *WO accountancy en belastingen* en *WO kunstwetenschappen* ligt het capaciteitsverlies boven de 15%.

Tabel 4.10

Kosten van uitgesteld leren naar opleidingscategorie, Nederland, 2001

Opleidingscategorie	Lengte studie	Eerdere studie*	Laat of oponthoud	Totaal	Kosten (*miljard euro)	Maximale capaciteit (*miljard euro)	Capaciteitsverlies
	%	%	%	%			%
MBO natuur en techniek	18,4	21,5	60,1	100	1,0	18,2	5,3
MBO economie	7,7	26,5	65,8	100	0,4	11,5	3,6
MBO dienstverlening en gezondheidszorg	5,8	20,7	73,3	100	1,0	16,8	6,0
HBO natuur en techniek	13,3	75,1	11,5	100	0,4	8,3	4,7
HBO economie	10,7	73,6	15,7	100	0,6	11,1	5,1
HBO onderwijs en sociaal-cultureel	7,3	63,3	29,7	100	1,2	19,4	6,1
HBO paramedisch	6,6	67,2	26,4	100	0,2	4,5	5,1
WO natuur en techniek	73,1	18,5	8,7	100	0,2	3,0	5,9
WO economie	56,1	29,2	15,0	100	0,3	4,5	6,0
WO letteren en sociaal-cultureel	41,5	38,2	20,2	100	0,3	4,8	6,8
WO medisch	84,3	7,3	8,5	100	0,1	1,5	7,5
Totaal (over alle opleidingen)	17,7	42,4	39,9	100	5,7	105,6	5,4

* Een VMBO-opleiding wordt niet als eerste studie gerekend.

Bron: ROA(SIS)

Hoewel het capaciteitsverlies in jaren gemeten het grootst is door het op latere leeftijd volgen van een opleiding, leidt het volgen van twee studies tot hogere kosten (in euro's) dan het pas op latere leeftijd volgen van een opleiding. Wanneer twee studies gevolgd worden wordt immers over een langere periode geen inkomen verkregen, terwijl bij het op latere leeftijd beginnen van een opleiding alleen het inkomensverschil tussen werk op MBO-, HBO- of WO-niveau en werk op een lager of hetzelfde niveau verloren gaat. Om een beeld te krijgen van de kosten die gemoeid zijn met vertragen in het moment van afstuderen, is in tabel 4.10 een voorzichtige schatting gemaakt van het totale inkomensverlies.

Methodiek berekening kosten uitgesteld leren

De kosten van te lang studeren zijn berekend door het verschil van de (netto) duur van de opleiding en de norm van 4 jaar voor HBO en WO en 3 jaar voor MBO te vermenigvuldigen met het gemiddelde bruto loon van afgestudeerden. Hierbij is een onderscheid gemaakt tussen afgestudeerden van het MBO (gemiddeld 1.250 euro), het HBO (gemiddeld 1.823 euro) en van het WO (gemiddeld 2.191 euro). Voor deeltijdstudenten van het HBO en WO wordt aangenomen dat zij de helft van de tijd studeerden en de andere helft werkten voor een salaris op één niveau lager dan de opleiding waar ze mee bezig waren (voor WO'ers een HBO-salaris en voor HBO'ers een MBO-salaris). De vraag of men in deeltijd studeerde was niet gesteld aan schoolverlaters van het MBO, dus wordt aangenomen dat alle MBO'ers voltijd studeren.

In de berekening voor de kosten van het volgen van een tweede opleiding wordt voorts aangenomen dat indien men een vooropleiding heeft gedaan op hetzelfde niveau of één niveau lager (voor MBO-afgestudeerden een vooropleiding op MBO-niveau, voor HBO-afgestudeerden een vooropleiding op MBO- of HBO-niveau en voor WO-afgestudeerden een vooropleiding op HBO- of WO-niveau), men deze studie ook meteen had kunnen kiezen. Aangenomen wordt dat de eerste studie een duur van 4 jaar heeft voor de HBO'ers en de WO'ers en een duur van 3 jaar voor de MBO'ers. Dit betekent dat de kosten van een tweede opleiding bestaan uit het salaris dat men als MBO'er, HBO'er of WO'er krijgt vermenigvuldigd met 3 jaar c.q. 4 jaar tijd.

Indien men tijdens de studie voor een bepaalde periode stopt, worden de kosten berekend als het verschil tussen het salaris dat men na afstuderen krijgt en het salaris dat men krijgt indien men één niveau lager afgestudeerd zou zijn, vermenigvuldigd met periode van de studie-onderbreking. Zoals eerder vermeld zijn deze kosten slechts voor HBO- en WO-afgestudeerden berekend omdat de informatie voor MBO-afgestudeerden niet beschikbaar is. Een andere vorm van oponthoud is het gevolg van het niet meteen doorstuderen na de vooropleiding, omdat men bijvoorbeeld verkiest om voor een bepaalde periode te gaan werken of op een andere manier bezig te zijn. De aanname hier is dat men te laat begint indien men ouder dan 16 jaar (MBO) of 18 jaar (HBO, WO) is bij de start van de studie. Elk jaar dat men later begint wordt vermenigvuldigd met het verschil tussen het salaris dat men na afstuderen krijgt en het salaris dat men krijgt indien men één niveau lager afgestudeerd zou zijn.

Doordat alle loonsverschillen worden berekend aan de hand van startsalaries van afgestudeerden geeft deze berekening een zeer voorzichtige schatting van de werkelijke kosten. In de praktijk lopen salarissen en ook salarisverschillen tussen opleidingsniveaus sterk op met de leeftijd. Omdat het echter moeilijk is om leeftijds- en ervaringseffecten uit elkaar te halen is gekozen voor deze voorzichtige berekening.

Tabel 4.10 laat zien dat de totale kosten in 2001⁵⁵ oplopen tot ongeveer 5,7 miljard euro per jaar. Ongeveer 42% van de kosten worden gemaakt door het volgen van een tweede opleiding. Bij de technische en medische opleidingen op HBO- en WO- niveau worden de grootste kosten gemaakt door de lengte van de opleiding. Dit is te verwachten omdat maar weinig studenten binnen 4 jaar afstuderen in deze richtingen. Er is voor gekozen om de norm van de opleidingen toch op 4 jaar te laten staan omdat op deze wijze de kosten van het kiezen van het aanbieden van lange opleidingen in kaart worden gebracht.

Omdat salarissen van afgestudeerden in deze berekening zijn gebaseerd op starterslonen is het niet goed mogelijk een vergelijking te maken met het Bruto Nationaal Product. Als vergelijkingsmaat is daarom de totale loonssom van hoger opgeleiden berekend als deze inderdaad gedurende 40 jaar alleen startsalaries zouden ontvangen. De maximale capaciteit geeft zodoende weer wat een afgestudeerde maximaal zou kunnen verdienen in zijn carrière en dus hoeveel de maatschappij maximaal van zijn of haar diensten gebruik kan maken. Indien de kosten van het uitstellen van het onderwijs vergeleken worden met de maximale capaciteit resulteert het capaciteitsverlies. Het gemiddelde totale verlies blijkt 5,4% te zijn. Dit is lager dan de 13,9% tijdsverlies die eerder werd besproken omdat in een deel van de verloren tijd toch nog inkomsten worden gegenereerd.

Internationaal

Op basis van de gegevens uit CHEERS kan voor hoger opgeleiden (*HBO* of *WO*) ook een vergelijking worden gemaakt met de kosten die in andere landen worden gemaakt als gevolg van vertragingen bij de arbeidsmarktintrede van studenten. Op basis van deze gegevens komt het capaciteitsverlies van Nederland uit op 7,2%. Internationaal gezien zijn de kosten in Nederland daarmee boven het gemiddelde (5,8%). Tabel 4.11 toont dat het capaciteitsverlies het hoogst is in Oostenrijk, terwijl Japan veruit het laagste capaciteitsverlies heeft.

De relatief korte studieduur in Nederland spaart veel capaciteitsverlies uit, maar in vergelijking met andere landen gaat veel capaciteit verloren doordat relatief veel studenten een tweede opleiding volgen.

55 Uit de berekeningen voor de jaren 1996 tot en met 2000 blijken deze kosten ongeveer constant te zijn.

Tabel 4.11

Kosten uitgesteld leren voor selectie van landen, 1999

	Lengte studie %	Eerdere studie %	Oponthoud %	Totaal %	Capaciteits- verlies %
Italië	76,0	8,0	16,0	100	10,5
Spanje	61,8	5,4	32,9	100	4,0
Frankrijk	16,4	67,0	16,8	100	6,4
Oostenrijk	66,2	16,3	17,5	100	11,4
Duitsland	46,4	15,1	38,9	100	7,2
Nederland	27,5	47,2	25,4	100	7,2
UK	6,7	44,6	48,8	100	3,4
Finland	65,9	11,6	22,8	100	8,1
Zweden	79,9	0,2	20,8	100	3,0
Noorwegen	47,2	12,7	40,0	100	5,0
Tsjechië	75,3	5,1	19,6	100	3,0
Japan	47,0	48,5	4,5	100	0,8

Bron: Cheers

Appendix hoofdstuk 4

Tabel A.1

Componenten die bijdragen aan een latere arbeidsmarktintrede naar opleidingstype binnen MBO, HBO en WO, 2001

	Gemiddelde duur opleiding maanden	Percentage met eerdere studie %	Gemiddeld oponthoud door late start van opleiding maanden	Gemiddeld oponthoud tijdens studie maanden
MBO voeding, natuur en milieu	40,3	7,8	13,3	-
MBO groene ruimte	40,2	16,7	58,8	-
MBO laboratorium	44,4	6,1	13,3	-
MBO bouw	39,8	15,0	32,7	-
MBO grond-, weg- en waterbouw	41,5	10,5	38,4	-
MBO installatietechniek	37,8	30,0	54,5	-
MBO werktuigbouw en mechanische techniek	40,9	13,2	31,5	-
MBO fijnmechanische techniek	45,6	0,0	11,6	-
MBO motorvoertuigtechniek en tweewielers	38,7	28,0	43,4	-
MBO vliegtuigtechniek	38,5	19,1	83,4	-
MBO operationele techniek	37,6	10,7	144,0	-
MBO elektrotechniek	43,9	16,3	38,5	-
MBO grafische techniek	41,9	14,8	37,4	-
MBO procestechniek	42,1	7,7	92,9	-
MBO brood en banket	39,6	18,6	23,2	-
MBO levensmiddelentechniek/ vleesverwerking	40,9	16,9	69,3	-
MBO vervoer	38,9	7,0	19,2	-
MBO dokters-, tandarts- en dierenartsassistent	37,7	7,6	11,4	-
MBO apothekersassistent	38,1	1,5	17,3	-
MBO verpleging	38,1	30,6	60,2	-
MBO gezondheidstechniek	38,5	40,5	100,6	-
MBO sociaal-pedagogisch en welzijn	37,2	5,1	29,5	-
MBO verzorging	36,6	29,2	122,5	-
MBO uiterlijke verzorging	36,3	3,3	13,5	-
MBO horeca	40,1	17,4	16,8	-
MBO beweging en therapie	38,3	10,5	29,4	-
MBO administratie en logistiek	37,6	13,2	34,2	-
MBO handel	37,6	12,4	18,9	-
MBO secretariaat	36,6	12,2	18,8	-
MBO toerisme en recreatie	39,5	3,4	16,5	-
MBO facilitaire dienstverlening	36,3	1,9	30,0	-
MBO ICT	36,2	22,4	90,4	-
MBO geld, bank en belastingen	36,2	1,4	17,7	-
MBO verzekeringswezen	37,3	11,3	12,9	-
MBO openbare orde en veiligheid	36,0	13,7	14,7	-
HBO lerarenopleiding basisonderwijs	49,4	34,7	61,7	0,7
HBO lerarenopleiding talen	53,3	28,0	85,8	1,8
HBO lerarenopleiding natuur en techniek	52,2	59,5	67,8	0,7

Tabel A.1 (vervolg)

Componenten die bijdragen aan een latere arbeidsmarktintrede naar opleidingstype binnen MBO, HBO en WO, 2001

	Gemiddelde duur opleiding	Percentage met eerdere studie	Gemiddeld oponhoud door late start van opleiding	Gemiddeld oponhoud tijdens studie
	maanden	%	maanden	maanden
HBO lerarenopleiding economie en maatschappij	52,3	39,8	93,9	1,2
HBO lerarenopleiding lichamelijke opvoeding	51,3	14,1	8,5	0,1
HBO lerarenopleiding medisch en verzorging	48,9	79,9	134,1	0,3
HBO lerarenopleiding expressie	52,7	23,6	37,5	0,5
HBO tolk en vertaler	50,0	17,0	26,0	0,0
HBO landbouw en veeteelt	52,1	24,5	7,4	0,4
HBO milieukunde en levensmiddelen-technologie	51,1	33,8	17,0	0,4
HBO laboratorium	51,1	20,5	11,5	0,2
HBO bouwkunde	51,5	33,4	8,7	0,1
HBO civiele techniek	51,4	22,9	9,4	0,2
HBO werktuigbouwkunde	51,6	37,7	20,3	0,4
HBO elektrotechniek	51,8	51,1	13,8	0,4
HBO informatica	52,0	37,1	30,0	0,4
HBO chemische technologie	51,0	42,8	10,0	0,2
HBO vervoer en logistiek	50,8	30,1	9,4	0,2
HBO verpleegkunde	49,1	45,9	56,6	0,4
HBO (fysio)therapie	50,9	16,8	19,7	0,4
HBO voeding	50,0	11,7	8,6	0,1
HBO radiologie	49,9	9,4	10,6	0,1
HBO accountancy en bedrijfseconomie	52,5	28,6	20,2	0,6
HBO commerciële economie	51,9	37,0	18,9	0,5
HBO toerisme en recreatie	50,3	29,4	14,0	0,5
HBO recht en bestuur	48,6	46,9	8,9	0,2
HBO secretariaat	50,7	15,1	7,9	0,2
HBO bedrijfskunde	50,4	41,9	30,9	0,4
HBO communicatie en journalistiek	51,8	22,4	17,5	0,4
HBO maatschappelijk werk en hulpverlening	49,7	44,4	40,7	0,6
HBO personeel en arbeid	49,9	38,7	62,3	0,5
HBO bibliotheek en documentatie	52,9	19,4	18,4	0,7
HBO uitvoerende en beeldende kunsten	53,8	31,9	35,4	0,6
WO letteren	66,5	18,0	32,5	2,0
WO theologie	82,7	40,6	71,6	5,9
WO landbouw en milieukunde	62,2	17,9	15,2	3,6
WO wiskunde en natuurwetenschappen	66,3	7,2	11,6	1,3
WO bouwkunde	75,3	23,5	17,6	2,8
WO civiele techniek	75,8	4,6	10,7	1,0
WO werktuigbouwkunde	76,4	10,0	12,3	1,4
WO elektrotechniek	67,7	25,6	15,7	0,9

Tabel A.1 (vervolg)

Componenten die bijdragen aan een latere arbeidsmarktintrede naar opleidingstype binnen MBO, HBO en WO, 2001

	Gemiddelde duur opleiding maanden	Percentage met eerdere studie %	Gemiddeld oponhoud door late start van opleiding maanden	Gemiddeld oponhoud tijdens studie maanden
WO informatica en bestuurlijke informatiekunde	69,3	10,7	16,8	2,4
WO (dier)geneeskunde	82,6	6,0	16,9	1,8
WO tandheelkunde	64,0	0,0	51,5	0,0
WO farmacie	65,5	4,6	9,9	1,1
WO econom(etr)ie	64,6	15,3	14,0	1,2
WO bedrijfskunde	65,3	15,6	16,9	1,5
WO accountancy en belastingen	61,6	35,0	64,6	1,5
WO rechten en bestuurskunde	66,4	16,5	28,3	1,4
WO sociale wetenschappen	61,9	28,7	34,8	2,2
WO kunstwetenschappen	67,6	19,7	69,9	2,8
Totaal (over alle opleidingen)	45,8	22,6	36,9	0,3

Bron: ROA(SIS)

Tabel A.2

Capaciteitsverlies als gevolg van een latere arbeidsmarktintrede op de arbeidsmarkt naar opleidingstype binnen MBO, HBO en WO, 2001

	Capaciteits- verlies door te lang studeren %	Capaciteits- verlies door eerste studie %	Capaciteits- verlies door late start %	Capaciteits- verlies door oponhoud %	Totale capaciteits- verlies %
MBO voeding, natuur en milieu	0,9	0,6	2,8	-	4,2
MBO groene ruimte	0,9	1,3	12,3	-	14,4
MBO laboratorium	1,8	0,5	2,8	-	5,0
MBO bouw	0,8	1,1	6,8	-	8,7
MBO grond-, weg- en waterbouw	1,2	0,8	8,0	-	9,9
MBO installatietechniek	0,4	2,3	11,4	-	14,0
MBO werktuigbouw en mechanische techniek	1,0	1,0	6,6	-	8,6
MBO fijnmechanische techniek	2,0	0,0	2,4	-	4,4
MBO motorvoertuigtechniek en tweewielers	0,6	2,1	9,0	-	11,7
MBO vliegtuigtechniek	0,5	1,4	17,4	-	19,3
MBO operationele techniek	0,3	0,8	30,0	-	31,1
MBO elektrotechniek	1,6	1,2	8,0	-	10,9
MBO grafische techniek	1,2	1,1	7,8	-	10,1
MBO procestechniek	1,3	0,6	19,3	-	21,2
MBO brood en banket	0,7	1,4	4,8	-	7,0
MBO levensmiddelentechniek/ vleesverwerking	1,0	1,3	14,4	-	16,7
MBO vervoer	0,6	0,5	4,0	-	5,1
MBO dokters-, tandarts- en dierenartsassistent	0,4	0,6	2,4	-	3,3
MBO apothekersassistent	0,5	0,1	3,6	-	4,2
MBO verpleging	0,4	2,3	12,5	-	15,3
MBO gezondheidstechniek	0,5	3,0	21,0	-	24,5
MBO sociaal-pedagogisch en welzijn	0,3	0,4	6,2	-	6,8
MBO verzorging	0,1	2,2	25,5	-	27,8
MBO uiterlijke verzorging	0,1	0,3	2,8	-	3,1
MBO horeca	0,9	1,3	3,5	-	5,6
MBO beweging en therapie	0,5	0,8	6,1	-	7,4
MBO administratie en logistiek	0,3	1,0	7,1	-	8,4
MBO handel	0,3	0,9	3,9	-	5,2
MBO secretariaat	0,1	0,9	3,9	-	5,0
MBO toerisme en recreatie	0,7	0,3	3,4	-	4,4
MBO facilitaire dienstverlening	0,1	0,1	6,3	-	6,5
MBO ICT	0,0	1,7	18,8	-	20,6
MBO geld, bank en belastingen	0,0	0,1	3,7	-	3,8
MBO verzekeringswezen	0,3	0,9	2,7	-	3,8
MBO openbare orde en veiligheid	0,0	1,0	3,1	-	4,1
HBO lerarenopleiding basisonderwijs	0,3	3,5	12,9	0,2	16,8
HBO lerarenopleiding talen	1,1	2,8	17,9	0,4	22,1
HBO lerarenopleiding natuur en techniek	0,9	6,0	14,1	0,2	21,1
HBO lerarenopleiding economie en maatschappij	0,9	4,0	19,6	0,2	24,7
HBO lerarenopleiding lichamelijke opvoeding	0,7	1,4	1,8	-	3,9
HBO lerarenopleiding medisch en verzorging	0,2	8,0	27,9	0,1	36,2
HBO lerarenopleiding expressie	1,0	2,4	7,8	0,1	11,3
HBO tolk en vertaler	0,4	1,7	5,4	-	7,5
HBO landbouw en veeteelt	0,9	2,5	1,5	0,1	4,9
HBO milieukunde en levensmiddelentechnologie	0,7	3,4	3,5	0,1	7,7
HBO laboratorium	0,6	2,1	2,4	-	5,1

Tabel A.2 (vervolg)

Capaciteitsverlies als gevolg van een latere arbeidsmarktintrede op de arbeidsmarkt naar opleidingstype binnen MBO, HBO en WO, 2001

	Capaciteits- verlies door te lang studeren %	Capaciteits- verlies door eerste studie %	Capaciteits- verlies door late start %	Capaciteits- verlies door oponthoud %	Totale capaciteits- verlies %
HBO bouwkunde	0,7	3,3	1,8	-	5,9
HBO civiele techniek	0,7	2,3	2,0	-	5,0
HBO werktuigbouwkunde	0,8	3,8	4,2	0,1	8,8
HBO elektrotechniek	0,8	5,1	2,9	0,1	8,9
HBO informatica	0,8	3,7	6,3	0,1	10,9
HBO chemische technologie	0,6	4,3	2,1	-	7,0
HBO vervoer en logistiek	0,6	3,0	2,0	-	5,6
HBO verpleegkunde	0,2	4,6	11,8	0,1	16,7
HBO (fysio)therapie	0,6	1,7	4,1	0,1	6,5
HBO voeding	0,4	1,2	1,8	-	3,4
HBO radiologie	0,4	0,9	2,2	-	3,6
HBO accountancy en bedrijfseconomie	0,9	2,9	4,2	0,1	8,1
HBO commerciële economie	0,8	3,7	3,9	0,1	8,6
HBO toerisme en recreatie	0,5	2,9	2,9	0,1	6,4
HBO recht en bestuur	0,1	4,7	1,9	-	6,7
HBO secretariaat	0,6	1,5	1,7	-	3,8
HBO bedrijfskunde	0,5	4,2	6,4	0,1	11,2
HBO communicatie en journalistiek	0,8	2,2	3,6	0,1	6,7
HBO maatschappelijk werk en hulpverlening	0,4	4,4	8,5	0,1	13,4
HBO personeel en arbeid	0,4	3,9	13,0	0,1	17,3
HBO bibliotheek en documentatie	1,0	1,9	3,8	0,2	6,9
HBO uitvoerende en beeldende kunsten	1,2	3,2	7,4	0,1	11,9
WO letteren	3,9	1,8	6,8	0,4	12,9
WO theologie	7,2	4,1	14,9	1,2	27,4
WO landbouw en milieukunde	3,0	1,8	3,2	0,8	8,7
WO wiskunde en natuurwetenschappen	3,8	0,7	2,4	0,3	7,2
WO bouwkunde	5,7	2,4	3,7	0,6	12,3
WO civiele techniek	5,8	0,5	2,2	0,2	8,7
WO werktuigbouwkunde	5,9	1,0	2,6	0,3	9,8
WO elektrotechniek	4,1	2,6	3,3	0,2	10,1
WO informatica en bestuurlijke informatiekunde	4,4	1,1	3,5	0,5	9,5
WO (dier)geneeskunde	7,2	0,6	3,5	0,4	11,7
WO tandheelkunde	3,3	-	10,7	-	14,1
WO farmacie	3,7	0,5	2,1	0,2	6,4
WO econom(etr)ie	3,5	1,5	2,9	0,2	8,1
WO bedrijfskunde	3,6	1,6	3,5	0,3	9,0
WO accountancy en belastingen	2,8	3,5	13,5	0,3	20,1
WO rechten en bestuurskunde	3,8	1,7	5,9	0,3	11,7
WO sociale wetenschappen	2,9	2,9	7,3	0,5	13,5
WO kunstwetenschappen	4,1	2,0	14,6	0,6	21,2
Totaal (over alle opleidingen)	1,9	4,3	7,7	0,1	13,9

Bron: ROA(SIS)