



Centraal Planbureau

CPB Notitie | 18 april 2012

De economische effecten van internationalisering in het hoger onderwijs

*Uitgevoerd op verzoek van het
ministerie van Onderwijs,
Cultuur en Wetenschap*



CPB Notitie

Aan: Ministerie van OCW

Centraal Planbureau

Van Stolkweg 14
Postbus 80510
2508 GM Den Haag

T (070) 3383 380
I www.cpb.nl

Contactpersoon

R. van Elk

Datum: 18 april 2012

Betreft: De economische effecten van internationalisering in het hoger onderwijs

Samenvatting

Deze notitie presenteert de economische effecten van internationalisering in het hoger onderwijs voor Nederland. Het gaat daarbij om de gevolgen van de groep diplomamobiele studenten: zowel buitenlandse studenten die voor het behalen van een diploma naar Nederland komen als Nederlandse studenten die voor het behalen van een diploma naar het buitenland gaan.

Wij hanteren hierbij een breed welvaarts kader. Onderstaande tabel geeft een samenvatting van de belangrijkste effecten voor de Nederlandse welvaart. Per effect wordt aangegeven of het naar verwachting positief (+) of negatief (-) bijdraagt aan de welvaart. Het gaat om de effecten ten opzichte van een (denkbeeldige) situatie waarin geen studentmobiliteit tussen landen plaatsvindt.

In de tabel wordt onderscheid gemaakt tussen algemene effecten op internationaal niveau en verdelingseffecten die specifiek voor Nederland gelden. Beide zijn van belang voor de Nederlandse welvaart.

Tabel 1 Welvaartseffecten van internationalisering in het hoger onderwijs

Algemene effecten op internationaal niveau	
Efficiëntere allocatie tussen studenten en onderwijsinstellingen	+
Meer concurrentie tussen onderwijsinstellingen	+
Verwerving multiculturele vaardigheden	+
Versterking handelsrelaties	+
Grensoverschrijdende spillovers	+
Toename van taal- en cultuurbarrières	-
Verdelingseffecten specifiek voor Nederland	
Overige spillovers	+
Effect op overheidsfinanciën	+

Algemene effecten op internationaal niveau

Een internationale markt voor het hoger onderwijs vergroot de keuzemogelijkheden voor studenten. Studenten hebben meer mogelijkheden om een opleiding of instelling te kiezen die het beste aansluit bij hun wensen en behoeften. Op deze manier ontstaat een betere match tussen studenten en onderwijsinstellingen. Op termijn zou dit indirect, via arbeidsmobiliteit, ook kunnen leiden tot een efficiëntere allocatie van hoogopgeleide werknemers.¹ Daarnaast leidt de uitbreiding van keuzemogelijkheden tot meer concurrentie tussen onderwijsinstellingen. Dit kan de kwaliteit van het onderwijs verbeteren. Ook kan een versterkte concurrentie via specialisatie en een grotere variëteit in het opleidingsaanbod bijdragen aan de welvaart.

Studentmobiliteit zorgt voor een meer internationale samenstelling van studentpopulaties. Dit brengt de volgende effecten met zich mee. Ten eerste worden door een studie in het buitenland multiculturele vaardigheden (en talenkennis) verworven die kunnen bijdragen aan de productiviteit van hoogopgeleiden. Ten tweede kan studentmobiliteit via de creatie van internationale netwerken of het verkleinen van informatieproblemen bijdragen aan betere handelsrelaties tussen landen. Ten derde kan studentmobiliteit grensoverschrijdende spillovers met zich meebrengen in de vorm van overdracht van landspecifieke kennis of vaardigheden tussen studenten. Daar staat tegenover dat studentmobiliteit tot een grotere etnische diversiteit leidt, wat via taal- of cultuurbarrières de kennisoverdracht kan belemmeren en zo de kwaliteit van het onderwijs verlagen.

Deze overwegend positieve effecten op internationaal niveau zullen naar verwachting bijdragen aan de welvaart in Nederland. De grootte van deze effecten is niet kwantificeerbaar. In hoeverre zij optreden is afhankelijk van de mate waarin studenten daadwerkelijk mobiel zijn en de motieven die aan mobiliteit ten grondslag liggen.²

Effecten specifiek voor Nederland

Niet elk land zal in dezelfde mate profiteren van de internationalisering. Verdelingseffecten tussen landen ontstaan als gevolg van verschillen in de omvang en de samenstelling van in- en uitgaande studentenstromen. Zo is de kwaliteit van in- en uitstromende studenten van belang voor de mate waarin een land kan profiteren van externaliteiten en heeft de omvang van de studentenstromen effecten op de overheidsfinanciën van een land. Om de welvaartseffecten voor Nederland volledig in kaart te brengen, zijn dus ook de te verwachten externaliteiten en de effecten op de overheidsfinanciën van belang.

Externaliteiten in Nederland

Als de kwaliteit van de instroom van buitenlandse studenten gemiddeld beter is dan de kwaliteit van de uitstromende Nederlandse studenten, kan dit via externaliteiten bijdragen aan een betere onderwijskwaliteit. Ook kan dit op langere termijn, als deze buitenlandse studenten na het afronden van hun studie in Nederland blijven werken, de productiviteit verhogen via kennis-spillovers.

Gegevens over diplomarendementen en informatie over studiecijfers suggereren dat buitenlandse studenten gemiddeld beter presteren dan de gemiddelde Nederlandse student. Hoewel we niet precies weten wat de kwaliteit is van de Nederlandse studenten die in het buitenland gaan studeren, is het goed denkbaar dat de kwaliteit van de buitenlandse studenten in Nederland positieve spillovers met zich meebrengt. De grootte van deze effecten is niet kwantificeerbaar.

¹ Zo is het bijvoorbeeld denkbaar dat studentmobiliteit leidt tot concentratie van economische activiteiten rondom (top)universiteiten. Dit kan positieve agglomeratie-effecten met zich meebrengen. Naast deze agglomeratie-effecten zou ook samenwerking van de beste kenniswerkers via R&D-externaliteiten de productiviteit kunnen vergroten.

² Reiskosten of taalbarrières zijn voorbeelden van factoren die mobiliteit kunnen belemmeren. Wanneer studenten bijvoorbeeld kiezen voor landen waar studeren financieel aantrekkelijk is (en hun keuze dus niet laten afhangen van de onderwijskwaliteit of het opleidingsaanbod) hoeft dit hun allocatie niet te verbeteren.

Effecten op overheidsfinanciën in Nederland

De effecten op de overheidsfinanciën zijn afhankelijk van de omvang van de in- en uitgaande studentenstromen. Nederland wijkt wat betreft de mate van studentmobiliteit niet bijzonder af van andere Europese landen. De instroom van studenten in Nederland is groter dan de uitstroom.

Een globale berekening leert dat de huidige internationale studentenstromen een positief effect hebben op de Nederlandse overheidsfinanciën. De netto instroom van studenten leidt weliswaar tot extra kosten tijdens de studietijd, maar deze worden meer dan gecompenseerd door latere (belasting)inkomsten van afgestudeerde hoogopgeleiden die in Nederland blijven werken. De grootte van het positieve effect is onzeker en sterk afhankelijk van de gemaakte aannames over de kansen dat buitenlandse studenten in het land van studie blijven werken.

Wanneer we ons baseren op een geschatte lange termijn blijfkans van 19% uit een studie van Bijwaard (2010), resulteert een jaarlijks positief effect op de overheidsfinanciën van ongeveer 740 mln. Dit betreft het effect bij de huidige studentenstromen van en naar Nederland ten opzichte van een situatie waarin geen studentmobiliteit plaatsvindt.

De beperkte kennis over blijfkansen van buitenlandse studenten in Nederland en van Nederlandse studenten in het buitenland maakt deze uitkomst onzeker. Bij lagere blijfkansen van buitenlandse studenten in Nederland neemt de grootte van het effect af. Diverse gevoeligheidsanalyses laten zien dat ook bij zeer sterke aanpassingen van de aannames, zoals een verlaging van de blijfkans tot 2,5%, nog altijd positieve effecten resulteren. Het is daarom zeer waarschijnlijk dat de huidige internationale studentenstromen positief bijdragen aan de Nederlandse overheidsfinanciën.

Totaalbeeld

Alles overziend, lijkt het zeer aannemelijk dat de huidige internationale studentenstromen bijdragen aan de welvaart in Nederland. Naast de overwegend positieve effecten van studentmobiliteit op internationaal niveau, kent Nederland een instroom van goede kwaliteit en dragen de studentenstromen zeer waarschijnlijk positief bij aan de overheidsfinanciën.

1 Inleiding

Het ministerie van OCW heeft het CPB verzocht een analyse te maken van de economische effecten van internationalisering in het hoger onderwijs. Het gaat daarbij specifiek om de gevolgen van diplomamobiele studenten: zowel buitenlandse studenten die voor het behalen van een diploma naar Nederland komen als Nederlandse studenten die voor het behalen van een diploma naar het buitenland gaan. Aanleiding voor het verzoek vormt een motie van de Tweede Kamer leden Van der Ham en Klaver (32500-VIII-68) waarin de regering is verzocht om “de opbrengsten van internationale studenten in het Nederlandse Hoger Onderwijs in kaart te brengen.”

Internationalisering in het hoger onderwijs brengt overwegend positieve economische effecten met zich mee, zoals een betere allocatie van studenten, meer concurrentie tussen onderwijsinstellingen, kennispillowers en een mogelijke versterking van handelsrelaties. In internationaal perspectief zijn er dus goede redenen om studentmobiliteit te bevorderen.

Dat wil echter niet zeggen dat ieder land in dezelfde mate profiteert. Verdelingseffecten tussen landen zijn afhankelijk van de omvang en samenstelling van in- en uitgaande studentenstromen. Nederland wijkt wat betreft de mate van studentmobiliteit niet bijzonder af van andere Europese landen. De instroom van studenten in Nederland is groter dan de uitstroom. Wat betreft samenstelling lijkt de gemiddelde buitenlandse student van betere kwaliteit dan de gemiddelde in Nederland studerende Nederlandse student.

Een globale berekening leert dat de huidige internationale studentenstromen een positief effect hebben op de Nederlandse overheidsfinanciën. De netto instroom van studenten leidt weliswaar tot extra kosten tijdens de studietijd, maar deze worden meer dan gecompenseerd door latere (belasting)inkomsten van afgestudeerde hoogopgeleiden die in Nederland blijven werken. De grootte van het positieve effect is onzeker en sterk afhankelijk van de gemaakte aannames over de kansen dat buitenlandse studenten in het land van studie blijven werken.

Alles overziend, lijkt het zeer aannemelijk dat de huidige internationale studentenstromen bijdragen aan de welvaart in Nederland. Naast de algemene positieve effecten van internationalisering, kent Nederland een instroom van goede kwaliteit en dragen de studentenstromen zeer waarschijnlijk positief bij aan de overheidsfinanciën.

De structuur van de notitie is als volgt. Hoofdstuk 2 geeft een beeld van de markt voor studentmobiliteit. Hierbij komen bestaande instituties en mechanismen voor mobiliteit aan de orde. Ook wordt de recente ontwikkeling van studentenstromen van en naar Nederland in beeld gebracht. Hoofdstuk 3 bespreekt de economische effecten van internationalisering in het hoger onderwijs in algemene zin. Wij hanteren hierbij een breed welvaarts kader en onderscheiden effecten op internationaal niveau van verdelingseffecten tussen landen. Verdelingseffecten tussen landen hangen af van de grootte en samenstelling van de studentenstromen die ontstaan. In hoofdstuk 4 geven we inzicht in de kosten en baten van studentmobiliteit voor Nederland bij de huidige studentenstromen. Het gaat daarbij om de kosten en baten ten opzichte van een (denkbeeldige) situatie waarin geen studentmobiliteit tussen landen plaatsvindt. Het is mogelijk onder een aantal aannames een globale inschatting te maken van de effecten op de Nederlandse overheidsfinanciën. Overige welvaartseffecten voor Nederland kunnen alleen kwalitatief worden weergegeven. Hoofdstuk 5 vat de conclusies uit het onderzoek samen.

2 De markt voor studentmobiliteit

Dit hoofdstuk beschrijft de internationale markt voor studentmobiliteit. Paragraaf 2.1 bespreekt het huidige Europese beleid en paragraaf 2.2 gaat in op de mechanismen voor studentmobiliteit. Het richt zich hierbij zowel op prikkels voor studenten als voor onderwijsinstellingen. Paragraaf 2.3 geeft een overzicht van de recente ontwikkeling van internationale studentenstromen. De nadruk ligt hierbij op studentenstromen van en naar Nederland.

2.1 Huidig beleid

De verdragen van de Europese Unie schrijven een vrij verkeer van burgers en werknemers tussen de lidstaten voor. Alle belemmeringen in de mobiliteit van werknemers dienen dan ook zoveel mogelijk te worden weggenomen. Naast landen uit de Europese Unie hebben ook IJsland, Noorwegen en Liechtenstein zich aangesloten bij dit akkoord gericht op de bevordering van vrij verkeer. Zij vormen samen met de landen uit de Europese Unie de Europese Economische Ruimte (EER).

Als een onderdeel van de verplichtingen van dit vrije verkeer ontvangen de Nederlandse instellingen in het hoger onderwijs dezelfde rijksvergoeding voor een EER student als voor een Nederlandse student. Deze plicht om buitenlandse studenten een gelijke bijdrage te geven als studenten uit het eigen land, geldt in alle EER-landen. Studenten uit de EER-lidstaten, die aan de norm van migrerend werknemer voldoen, hebben bovendien recht op studiefinanciering van de Nederlandse overheid.³

³ Een migrerend werknemer moet 'economische actief' zijn in het gastland. Dit betekent dat 'reële en daadwerkelijke' arbeid in loondienst gedurende een bepaalde periode verricht moet zijn voor een andere persoon en onder diens gezag. Elk land kan de norm die zij hiervoor hanteert in beginsel naar eigen inzicht invullen. Deze invulling kan getoetst worden door het Europese Hof van Justitie. Nederland hanteert tot op heden de norm van minimaal 32 gewerkte uren per maand voor de status van 'migrerend werknemer'.

Voor buitenlandse studenten die afkomstig zijn uit landen buiten de Europese Economische Ruimte gelden deze financieringsverplichtingen niet. Aan niet-EER-studenten wordt het 'instellingscollegegeld' gevraagd. De hoogte van deze collegegelden varieert tussen instellingen en opleidingen. In theorie kunnen instellingen aan niet-Europese studenten zodanig hoge bijdrages vragen dat deze alle directe kosten van hun studie voor de betrokken instelling vergoeden. In hoeverre dat ook echt het geval is, kan niet goed beoordeeld worden.

De verdragen van de Europese Unie schrijven niets voor over de inrichting en vorm van het onderwijs in de lidstaten. Het Verdrag van Maastricht stelt nadrukkelijk dat dit een taak van de lidstaten is. Wel kan informatie over het onderwijs uitgewisseld worden en kunnen aspecten daarvan vrijwillig gecoördineerd worden. Een voorbeeld van deze vrijwillige coördinatie is het Bologna proces. In 1999 ondertekenden 29 Europese landen het 'Bologna-akkoord', waarin afspraken werden gemaakt om studentmobiliteit tussen landen te vergemakkelijken. Deze afspraken richtten zich op het vergroten van de uniformiteit en vergelijkbaarheid van hoger onderwijsstelsels tussen landen. Zo zijn uniforme 'undergraduate' and 'postgraduate' graden geïntroduceerd in alle landen (het BaMa-systeem) en zijn credit systems vergelijkbaar gemaakt (op basis van ECTS). Op dit moment hebben 47 Europese landen het akkoord ondertekend.

2.2 Mechanismen voor studentmobiliteit

2.2.1 Prikkels voor studenten

Studenten kunnen een keuze maken tussen het volgen van hoger onderwijs in eigen land of in het buitenland. Deze keuze wordt bepaald door de relatieve aantrekkelijkheid van studeren in het buitenland ten opzichte van studeren in eigen land. Bij die keuze spelen zowel 'push'- als 'pull'-factoren een rol. Pushfactoren zijn bijvoorbeeld een lage kwaliteit of slechte toegankelijkheid van het hoger onderwijs in eigen land. Een hoge onderwijskwaliteit of goede toegankelijkheid in een bepaald land kunnen ook als 'pullfactor' studenten uit andere landen aantrekken. Deze subsectie geeft een overzicht van de meest relevante factoren in het keuzeprocess van studenten.

Onderwijskwaliteit van instellingen, studierichtingen of specialisaties

De kwaliteit van het onderwijs kan in belangrijke mate bepalend zijn voor de instellingskeuze van studenten. Toekomstige studenten kunnen daarbij verschillende dimensies van kwaliteit in acht nemen. Een goede reputatie van de instelling kan belangrijk zijn, net als kleinschaligheid van de opleiding of de goede begeleiding. De meeste van deze overwegingen zijn subjectief. Objectieve internationale vergelijkingen tussen instellingen voor hoger onderwijs zijn schaars. Als ze al bestaan, zijn ze vooral gebaseerd op onderzoeksprestaties van universiteiten, zoals de Times Educational Supplement (gebaseerd op reputatie onder academici) en de Academic Ranking of World Universities (ARWU) oftewel de Shanghai Ranking (gebaseerd op een combinatie van o.a. alumni en staf met een Nobelprijs, veel geciteerde onderzoekers in 21 brede onderzoeksgebieden en artikelen gepubliceerd in de tijdschriften Nature en Science). Nederlandse instellingen behoren op beide ranglijsten tot de Europese subtop.

Naast de kwaliteit van opleidingen kan ook de aanwezigheid van bepaalde gespecialiseerde opleidingen die niet in het land van herkomst bestaan een belangrijke reden zijn om voor een studie in het buitenland te kiezen.

Subsidie/kosten van opleiding en verblijf

De door studenten waargenomen directe kosten van studeren spelen een rol bij de studiekeuze. Het gaat hierbij om de hoogte van het collegegeld, maar ook om de hoogte van tegemoetkomingen in studiekosten door instanties in het herkomstland en in de mogelijke bestemmingslanden.

De studiekeuze wordt ook beïnvloed door de indirecte kosten van studeren zoals de kosten van levensonderhoud en de (reis)kosten om contact te onderhouden met het thuisland. Reiskosten nemen toe met afstand, waardoor fysieke afstand mogelijk een remmende factor is op mobiliteit. Nederland kent goede en relatief goedkope internationale vervoersverbindingen met veel herkomstlanden.

Toegankelijkheid van studie en land

De door studenten waargenomen kans om, gegeven hun vooropleiding, geselecteerd te worden voor bepaalde instellingen, studierichtingen of specialisaties is ook van belang bij de keuze van een onderwijsinstelling en - land. Daar in Nederland een bepaalde vooropleiding meestal volstaat, is de toegankelijkheid van Nederlandse instellingen groot in vergelijking met toonaangevende instellingen in het buitenland (zoals Ivy league; Oxbridge; Grandes Ecoles). De numerus fixus bij enkele opleidingen in Nederland kan aanleiding zijn voor een studie in het buitenland. Denk bijvoorbeeld aan Nederlandse studenten die in Vlaanderen geneeskunde studeren.

Bovendien kan de kans op het tijdig verwerven van een verblijfsvergunning de keuze voor een bepaald land bepalen. Voor niet-EER-studenten is er niet altijd een garantie dat zij een verblijfsvergunning voor een EER-land kunnen verwerven.

Taalbarrières en culturele afstand

Een andere factor die een rol speelt bij de internationale studiekeuze is de taal van het te volgen onderwijs en de noodzaak om een andere taal te beheersen om zich in het dagelijks leven goed te kunnen redden. Engels als onderwijstaal is diep doorgedrongen op Nederlandse instellingen van hoger onderwijs en in de Nederlandse samenleving, zodat voor de meeste buitenlandse studenten geen praktische noodzaak bestaat Nederlands te leren. Dit verlaagt de drempel om voor een land als Nederland te kiezen. Naast taal kan een groot cultuurverschil tussen landen de mobiliteit van studenten remmen. Het is overigens ook denkbaar dat cultuurverschillen studenten juist prikkelen om in het buitenland te gaan studeren, wanneer zij nut ontleen aan de kennismaking met deze nieuwe cultuur.

Toegang tot en kwaliteit van de arbeidsmarkt

Ten slotte kunnen de kansen die de arbeidsmarkt in het land van studie biedt na afronding van de opleiding een rol spelen bij de keuze van studenten. Een land met een lage werkloosheid en hoge lonen is een aantrekkelijk immigratieland en dat vertaalt zich door naar studenten. Ook de hoogte van bescherming die bestaande, lokale werknemers genieten op de arbeidsmarkt kan van belang zijn.

2.2.2 Prikkel voor onderwijsinstellingen

Hoger onderwijsinstellingen kunnen verschillende prikkels ervaren ten aanzien van het aantrekken van buitenlandse studenten. De kosten die instellingen bereid zijn te betalen voor de werving, suggereren dat zij de totale baten van internationalisering hoger inschatten dan de kosten. Hieronder worden enkele mogelijke baten en kosten voor deze instellingen samengevat.

Mogelijke baten:

Meer studenten

Het aantrekken van buitenlandse studenten voorkomt dat de omvang van bepaalde studierichtingen onder een kritische massa komt (waardoor deze opgeheven zouden moeten worden), kan mogelijk schaalvoordelen met zich meebrengen, of biedt juist de mogelijkheid om bepaalde studierichtingen op te zetten. Daarnaast geldt specifiek voor onderwijsinstellingen in de grensprovincies van Nederland (Brabant, Limburg, Gelderland, Overijssel en Groningen) dat zij te maken hebben met een grensoverschrijdend rekruteringsgebied. Zonder de buitenlandse rekrutering zouden deze onderwijsinstellingen mogelijk onvoldoende kritische massa hebben om onderwijs van voldoende kwaliteit te kunnen verzorgen.

Internationale reputatie

Het bieden van opleidingen voor buitenlandse studenten kan een signaal zijn voor de internationale oriëntatie van het onderwijs (en onderzoek) van de betrokken onderwijsinstellingen. Dit kan het imago van die instelling verbeteren en de aantrekkingskracht van die instelling voor binnenlandse studenten en docenten vergroten.

Vergroting kwaliteit onderwijs en onderzoek

De formele en informele toegangsselectie van buitenlandse studenten (indienen en beargumenteren van verzoek tot toelating; het verlaten van het land van herkomst) kan de gemiddelde kwaliteit van alle studenten in een bepaalde instelling en/of studierichting verhogen. Deze betere studenten kunnen een positief effect hebben op de overige studenten. Bovendien vergroten dergelijke studenten mogelijk de kansen van instellingen om inhoudelijk betere docenten aan te trekken.⁴

Inkomsten van niet-EER-studenten

Onderwijsinstellingen kunnen mogelijk winst maken door hoge collegegelden van buitenlandse studenten te vragen. Nederlandse onderwijsinstellingen kunnen zelf de hoogte van de financiële bijdrage van niet-EER-studenten vaststellen. Als deze totale financiële bijdrage van niet-EER-studenten groter is dan het totaal van de directe en indirecte kosten (huisvesting; overhead; etc.) van hun deelname, maken deze instellingen winst, die ten goede kan komen aan de kwaliteit van hun onderwijs en voorzieningen. Het is onduidelijk in hoeverre dit daadwerkelijk speelt. In deze notitie wordt er daarom vanuit gegaan dat deze collegegelden voor niet-EER-studenten kostendekkend zijn.

De volgende kosten zijn mogelijk verbonden aan het aantrekken van buitenlandse studenten:

Taalafstand vermindert kwaliteit

De taalafstand kan de kwaliteit van het onderwijs verlagen. Zo kan de taalafstand de communicatie tussen binnenlandse en buitenlandse studenten belemmeren, de samenwerking bemoeilijken en zo de kwaliteit van het gegeven onderwijs verlagen. Ook kan het vermogen van docenten om onderwijs te geven in een andere taal dan hun moedertaal beperkter zijn, wat de kwaliteit van hun onderwijs verlaagt. Tot slot kan het vermogen van Nederlandse studenten om te leren in een andere taal dan de moedertaal beperkter zijn.

Extra kosten

Het binnenhalen en behouden van buitenlandse studenten kent voor de instellingen additionele kosten, die ten laste kunnen komen van het algemene budget. Denk hierbij aan international offices en hulp bij het vinden van geschikte woonruimte.

⁴ Merk hierbij op dat Nederland een relatief lage toegangdrempel kent voor EER studenten met slechts een beperkt aantal opleidingen die selecteren. Wanneer studenten (in de toekomst) vooral voor Nederland zouden kiezen vanwege de toegankelijkheid, bestaat het risico dat kwalitatief minder goede studenten worden aangetrokken.

2.3 Internationale studentenstromen

Definitie buitenlandse student

Tenzij anders vermeld, gebruikt deze paragraaf de meest brede definitie van een buitenlandse student: studenten die geen burgers zijn van het land waar zij studeren. Een alternatieve definitie is preciezer: een student is dan buitenlands wanneer hij niet alleen een andere nationaliteit heeft maar ook zijn vooropleiding in het buitenland heeft gevolgd. Als geen informatie beschikbaar is over de buitenlandse vooropleiding wordt ook wel gebruik gemaakt van het buitenlandse woonadres op 16-jarige leeftijd. Wij kiezen voor de brede definitie op basis van enkel nationaliteit, omdat gegevens alleen bij deze definitie voor veel jaren en landen beschikbaar en vergelijkbaar zijn.

Alle gepresenteerde informatie heeft enkel betrekking op diplomamobiele studenten. 'Creditmobiele' studenten (die gedurende de studie een bepaalde periode naar het buitenland gaan in het kader van een deelstudie, uitwisselingsprogramma of stage) worden dus niet meegerekend.

Meestal spreekt deze paragraaf bovendien over het totale aantal studenten dat in een bepaald collegejaar ingeschreven staat bij een hoger onderwijs instelling. Wanneer alleen de nieuwe instroom in een bepaald jaar wordt bedoeld, staat dit expliciet beschreven.

2.3.1 Ontwikkeling in de EER

Figuur 2.1 laat de ontwikkeling van het aantal buitenlandse studenten als het percentage van het totaal aantal ingeschreven studenten in het hoger onderwijs zien.

Figuur 2.1 Aantal buitenlandse studenten als percentage van totaal aantal studenten in het hoger onderwijs (bron: OECD)



Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen het percentage buitenlandse studenten in (de meeste landen in) de EER en het percentage in een groep landen buiten de EER. Het totale aantal buitenlandse studenten staat daarbij gelijk aan de som van het aantal buitenlandse studenten in ieder land in de betreffende regio. Buitenlandse studenten worden niet verder onderscheiden naar land van herkomst. Vanwege de beperkte beschikbaarheid van gegevens voor overige landen zijn in de 'niet-EER-groep' alleen de landen Australië, Canada, Japan, Korea, Nieuw-Zeeland, Turkije, de Verenigde Staten en Zwitserland meegenomen.

In zowel de EER als de niet-EER-landen is het percentage buitenlandse studenten in de periode van 1999 tot 2009 toegenomen. De toename was na 2002 duidelijk sterker in de EER dan daarbuiten. In de zeven jaar na 2002 steeg het percentage buitenlandse studenten in de EER van 6,3% naar 9,9%.

2.3.2 Buitenlandse studenten in Nederland

Ook in Nederland is het aantal buitenlandse studenten in het hoger onderwijs de afgelopen jaren toegenomen. Tabel 2.1 geeft zowel een overzicht van de jaarlijkse instroom aan nieuwe buitenlandse studenten als van het totale aantal buitenlandse studenten dat in een bepaald jaar ingeschreven staat aan een Nederlandse instelling.⁵ Van 2006/2007 tot 2011/2012 stijgt het percentage buitenlanders in de instroom van 11% naar 15%, en het percentage buitenlandse studenten in het totaal aantal studenten van 6% naar 9%. De percentages buitenlandse studenten in de instroom liggen hoger vanwege twee redenen. Ten eerste werkt een stijging in de instroom vertraagd door in een stijging in de totale hoeveelheid studenten. Ten tweede staan buitenlandse studenten korter ingeschreven bij een instelling voor hoger onderwijs dan Nederlandse studenten. Dat komt o.a. doordat zij zich vaker alleen inschrijven voor een Master van één of twee jaar.

Tabel 2.1 Overzicht instroom en totale aantal buitenlandse studenten per collegejaar

	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012
Totale instroom	117.684	121.742	126.310	134.740	134.106	135.006
Instroom buitenlandse studenten	12.473	14.145	16.163	17.913	19.181	20.723
% buitenlanders	10,6%	11,6%	12,8%	13,3%	14,3%	15,3%
% uit EER-landen	70%	70%	70%	71%	71%	73%
% uit niet-EER	30%	30%	30%	29%	29%	27%
Totaal aantal studenten (alle studiejaar bij elkaar)	572.993	585.225	602.030	634.119	656.675	666.859
Aantal buitenlandse studenten	35.092	38.820	43.362	48.981	53.974	58.423
% buitenlanders	6,1%	6,6%	7,2%	7,7%	8,2%	8,8%
% uit EER-landen	68%	69%	71%	72%	73%	73%
% uit niet-EER	32%	31%	29%	28%	27%	27%
Bron: Nuffic						

⁵ Wij danken Eric Richters (Nuffic) voor het beschikbaar stellen van data over de jaarlijkse instroom van buitenlandse studenten. De gepresenteerde aantallen buitenlandse studenten wijken iets af van de aantallen in Nuffic (2011). De aantallen in tabel 2.1 zijn gebaseerd op recentere gegevens, waarbij een aantal revisies heeft plaatsgevonden. Definitieve nieuwe gegevens worden door Nuffic gepubliceerd in augustus 2012 (www.nuffic.nl).

Uit tabel 2.1 blijkt dat het totale aantal buitenlandse studenten in Nederland voor meer dan 70% uit landen uit de Europese Economische Ruimte komt. Dit percentage is sinds 2007 iets toegenomen. In tabel 2.2 bevindt zich meer informatie over de herkomst van buitenlandse studenten in Nederland. De tabel presenteert de tien meest voorkomende nationaliteiten onder alle buitenlandse studenten in ons land. Verreweg de meeste buitenlandse studenten komen uit Duitsland (43%). Duitsland wordt op geruime afstand gevolgd door China (8%) en België (5%).

Tabel 2.2 Buitenlandse studenten in Nederland naar land van herkomst in collegejaar 2008/2009

Als percentage van totaal aantal buitenlandse studenten in Nederland	Collegejaar 2008/2009
1. Duitsland	43,2%
2. China	7,8%
3. België	4,9%
4. Indonesië	2,4%
5. Bulgarije	2,3%
6. Turkije	2,1%
7. Frankrijk	2,0%
8. Polen	1,9%
9. Spanje	1,9%
10. Marokko	1,9%

Bron: OECD

Tabel 2.3 gaat verder in op het opleidingsniveau, het opleidingstype en de instellingskeuze van buitenlandse studenten in Nederland. Iets meer dan 50% van alle buitenlandse studenten in Nederland blijkt ingeschreven te staan bij een hogeschool en iets minder dan 50% bij een universiteit. Vergeleken met het totale aantal studenten in het HBO en het WO betekent dit dat er relatief meer buitenlanders naar een universiteit gaan (12%) dan naar een HBO-instelling (8%).

Economie en Gedrag en Maatschappij zijn bij beide typen hoger onderwijs de meest populaire vakgebieden. Techniek komt in het HBO op de derde plaats en in het WO op de vijfde plaats voor. In het HBO bevinden zich ook behoorlijk wat buitenlandse studenten in studies die met Gezondheidszorg of Onderwijs te maken hebben. In het WO is Landbouw - voornamelijk gedoceerd in Wageningen - een populair vakgebied voor buitenlandse studenten, gevolgd door Taal en Cultuur. Er dient opgemerkt te worden dat voor het vaststellen van de populairste vakgebieden gebruik is gemaakt van de nauwere definitie van een buitenlandse student - namelijk op basis van een buitenlandse nationaliteit en een buitenlandse vooropleiding.

In het HBO ontvangen met name gespecialiseerde kunstinstellingen, zoals de Rietveld Academie en Codarts in Rotterdam, veel buitenlandse studenten. Ook instellingen in Duitse grensgebieden - Fontys Hogeschool Venlo, Universiteit Maastricht en de Universiteit Twente - hebben met veel buitenlandse studenten te maken.

Tabel 2.3 Verdeling totaal aantal buitenlandse studenten over HBO en WO

Collegejaar 2010/2011	HBO	WO
Verdeling buitenlandse studenten over type hoger onderwijs	53,5%	46,5%
Aantal buitenlandse studenten als % van de totale hoeveelheid studenten	7,5%	11,8%
waarvan % uit EER	73,1%	70,2%
waarvan % uit niet-EER	26,9%	29,8%
Populairste vakgebieden onder afgestudeerde buitenlandse studenten	1. Economie 2. Gedrag en maatschappij 3. Techniek 4. Gezondheidszorg 5. Onderwijs	1. Economie 2. Gedrag en maatschappij 3. Landbouw 4. Taal en cultuur 5. Techniek
Instellingen met hoogste % buitenlandse studenten	Fontys Hogeschool Venlo (80%) Gerrit Rietveld Academie Amsterdam (45%) Codarts Rotterdam (42%) Hogeschool der Kunsten Den Haag (35%) Design Academy Eindhoven (32%)	Universiteit Maastricht (43%) Wageningen University (23%) Universiteit Twente (15%) Technische Universiteit Delft (15%) Erasmus Universiteit Rotterdam (10%)
Bron: Ministerie van OCW en HBO- en WO-monitor.		

2.3.3 Nederlandse studenten in het buitenland

Tabel 2.4 geeft een overzicht van zowel de jaarlijkse uitstroom als het totale aantal Nederlandse studenten in het buitenland voor de studie jaren 2006/2007 tot en met 2008/2009. Recentere gegevens zijn niet beschikbaar. Van 2006/2007 tot 2007/2008 zijn deze aantallen iets gestegen. In 2007/2008 en 2008/2009 zijn zij vergelijkbaar. De totale uitstroom bedraagt ongeveer 5.700 studenten per jaar en het totale aantal Nederlandse studenten in het buitenland ongeveer 16.000.

De gegevens over de stromen zijn bewerkingen van de informatie van het Nuffic en de OECD over het totale aantal Nederlandse studenten in het buitenland. Directe jaarlijkse uitstroomgegevens zijn niet beschikbaar. Om tot een schatting van de jaarlijkse uitstroom te komen heeft het CPB gebruik gemaakt van de - wel aanwezige - ratio tussen instroom en totale hoeveelheid buitenlandse studenten in Nederland. Die ratio blijkt al jaren rond de 0.36 te liggen (zie tabel 2.1). Dat wil zeggen dat 36% van het aantal buitenlandse studenten dat in een bepaald collegejaar staat ingeschreven in dat jaar is ingestroomd. De jaarlijkse uitstroom van Nederlandse studenten is dus berekend door het bekende aantal Nederlandse studenten in het buitenland te vermenigvuldigen met 0.36.

Tabel 2.4 Overzicht uitstroom en aantallen Nederlandse studenten in het buitenland per collegejaar

	2006/2007	2007/2008	2008/2009
Schatting van totale uitstroom Nederlanders	5.255	5.711	5.706
Totaal aantal Nederlandse studenten in het buitenland	14.722	16.000	15.984
% naar EER landen	85,8%	84,1%	75,9%
% naar niet-EER landen	14,2%	15,8%	24,1%

Bron: Nuffic (2006/2007 en 2007/2008), OECD (2008/2009) en eigen bewerking.

Uit tabel 2.4 komt naar voren dat ruim 75% van de Nederlandse studenten in het buitenland in een EER-land studeert. Dit percentage is gedaald sinds 2007. Tabel 2.5 presenteert de tien meest voorkomende bestemmingen van Nederlandse studenten. Verreweg de meeste Nederlanders vertrekken naar België (31%), maar ook het Verenigd Koninkrijk is een populaire bestemming (20%). 12% Van de Nederlandse studenten in het buitenland kiest voor een studie in de Verenigde Staten.

Tabel 2.5 Bestemmingen Nederlandse studenten in het buitenland in collegejaar 2008/2009

Als percentage van totaal aantal Nederlandse studenten in het buitenland	Collegejaar 2008/2009
1. België	30,5%
2. Verenigd Koninkrijk	20,0%
3. Verenigde Staten	11,5%
4. Duitsland	10,0%
5. Frankrijk	4,2%
6. Nieuw-Zeeland	3,0%
7. Zwitserland	2,7%
8. Canada	2,4%
9. Spanje	2,3%
10. Zweden	1,8%

Bron: OECD

2.3.4 Nederlandse studentmobiliteit in Europees perspectief

De internationalisering van het hoger onderwijs in Nederland is geen op zichzelf staand fenomeen. Zoals Figuur 2.1 al liet zien is de afgelopen jaren in de gehele EER het percentage buitenlandse studenten toegenomen. Deze subsectie vergelijkt de studentmobiliteit in Nederland met die in de andere lidstaten van de EER. Tabel 2.6 presenteert in kolom I het netto instroomsaldo van internationale studenten als percentage van het totaal aantal studenten in eigen land. Het netto instroomsaldo wordt bepaald als het aantal buitenlandse studenten in eigen land minus het aantal eigen studenten in andere landen. De landen in de tabel zijn volgens deze kolom gerangschikt. Het blijkt dat Nederland zich met een achtste positie niet in een uitzonderlijke situatie bevindt, maar eerder een middenpositie bekleedt. De kolommen II en III laten vervolgens de twee componenten van het saldo zien als percentage van het aantal studenten in het hoger onderwijs in eigen land: buitenlandse studenten in eigen land in kolom II en nationale studenten in andere landen in kolom III.

Uit kolom II blijkt dat Oostenrijk en het Verenigd Koninkrijk duidelijk koplopers zijn wat betreft het aantal binnenkomende studenten. Nederland ontvangt relatief veel minder buitenlanders en bekleedt wat betreft instroom van buitenlandse studenten de elfde plaats in de EER. Uit kolom III komt naar voren dat IJsland, Slowakije en Ierland landen zijn waarvan relatief het meeste burgers in een ander land studeren. Nederland

kent met een achttiende plaats in de EER relatief weinig burgers die in het buitenland studeren. De kolommen IV en V bieden meer informatie over het relatieve belang van uitwisseling met landen binnen de EER in vergelijking met uitwisseling met landen buiten de EER. Kolom IV laat het saldo binnenkomende minus uitgaande studenten zien uit/naar EER landen als een percentage van het aantal studenten in het hoger onderwijs in eigen land. Kolom V laat hetzelfde percentage zien maar dan voor de uitwisseling met niet-EER landen. Deze saldi tellen op tot het totale saldo uit kolom I. Het blijkt dat er grote verschillen zijn tussen landen in de mate waarin uitwisseling met andere EER landen plaatsvindt. Zo hebben zowel Duitsland als Frankrijk een negatief studentensaldo met EER landen, maar een groot positief saldo met niet-EER landen. Nederland kent een positieve netto instroom uit zowel EER- als niet-EER landen.

Tabel 2.6 Rangorde EER-landen naar saldo internationale studenten als percentage van het totale aantal inschrijvingen in het hoger onderwijs in collegejaar 2008/2009

	(I) saldo internationale studenten	(II) buitenlandse studenten in eigen land	(III) nationale studenten in het buitenland	(IV) saldo uit/naar EER-landen	(V) saldo uit/naar niet-EER- landen
1. Oostenrijk	14,7%	19,3%	4,6%	8,5%	6,2%
2. Verenigd Koninkrijk	13,7%	15,0%	1,3%	3,7%	10,0%
3. Frankrijk	8,3%	11,5%	3,1%	-0,4%	8,7%
4. België	8,1%	10,9%	2,8%	4,6%	3,5%
5. Denemarken	7,0%	9,6%	2,6%	3,6%	3,4%
6. Duitsland	6,2%	10,5%	4,3%	-0,4%	6,6%
7. Zweden	5,5%	9,4%	3,8%	0,0%	5,5%
8. Nederland	4,6%	7,2%	2,6%	2,7%	1,9%
9. Tsjechië	4,6%	7,3%	2,8%	3,0%	1,6%
10. Spanje	3,2%	4,7%	1,5%	-0,1%	3,3%
11. Hongarije	2,1%	4,3%	2,2%	-0,1%	2,2%
12. Noorwegen	1,4%	8,0%	6,6%	-2,7%	4,0%
13. Finland	0,9%	4,2%	3,4%	-1,5%	2,3%
14. Italië	0,6%	3,3%	2,7%	-1,2%	1,8%
15. Portugal	0,3%	4,8%	4,5%	-2,8%	3,0%
16. Slovenië	-0,9%	1,7%	2,6%	-1,9%	1,0%
17. Polen	-1,0%	0,8%	1,8%	-1,4%	0,3%
18. Estland	-3,0%	3,7%	6,7%	-3,6%	0,6%
19. Ierland	-3,3%	7,1%	10,4%	-6,8%	3,5%
20. Slowakije	-9,7%	2,8%	12,5%	-9,8%	0,2%
21. IJsland	-17,8%	5,5%	23,3%	-16,4%	-1,3%

Bron: OECD

3 Economische effecten van internationalisering

Dit hoofdstuk geeft een overzicht van de economische effecten van internationalisering in het hoger onderwijs. Hierbij maken we onderscheid tussen enerzijds de algemene effecten op internationaal niveau en anderzijds de mogelijke gevolgen op het niveau van individuele landen. De paragrafen 3.1 en 3.2 richten zich eerst op de algemene effecten ten gevolge van schaalvergroting en een verandering in samenstelling van studentpopulaties. Deze worden overwegend vanuit een internationale invalshoek besproken. Paragraaf 3.3 gaat vervolgens in op gevolgen van studentmobiliteit voor de herverdeling tussen landen. Paragraaf 3.4 vat alle effecten samen.

3.1 Schaalvergroting van de markt voor het hoger onderwijs

Een internationale markt voor het hoger onderwijs vergroot de keuzemogelijkheden voor studenten.⁶ Studenten kunnen niet alleen in eigen land, maar ook aan een instelling in het buitenland studeren. Deze schaalvergroting kan verschillende effecten met zich meebrengen.

Betere match tussen vraag en aanbod

Ten eerste biedt dit de studenten meer mogelijkheden om de instelling of opleiding te kiezen die het beste aansluit bij hun wensen en behoeften. Studenten hebben door internationalisering de keuze uit een bredere variëteit aan studierichtingen. Een betere 'match' tussen student en onderwijsinstelling of opleiding kan de prestaties van de studenten verbeteren. Het zou zelfs zo kunnen zijn dat de mogelijkheid om in het buitenland te studeren, individuen aanspoort om meer in menselijk kapitaal te investeren. Het idee is dat een hoger verwacht rendement op onderwijs in het buitenland de deelname aan het onderwijs in het thuisland kan verhogen (zie o.a. Beine et al., 2001; Stark et al., 1997). Dit effect zal vooral relevant zijn in minder ontwikkelde landen, waar de verwachte rendementen op onderwijs lager zijn dan in het buitenland.

De mate waarin een betere allocatie van studenten over instellingen en opleidingen gerealiseerd wordt, is mede afhankelijk van de push- en pullfactoren waar studenten zich door laten leiden. Zo kunnen taal en cultuur barrières vormen voor een efficiënte match. Ook kunnen verschillen tussen landen in de mate van publieke financiering van het hoger onderwijs de optimale allocatie van studenten verstoren. Wanneer studenten kiezen voor landen waar studeren financieel aantrekkelijk is, hoeft dit niet te leiden tot een verbetering van de allocatie van studenten.

Concurrentie tussen onderwijsinstellingen

Ten tweede leidt studentmobiliteit tot meer competitie tussen de instellingen die met elkaar concurreren om (de beste) studenten aan te trekken. Deze concurrentie kan instellingen stimuleren om de kwaliteit van het onderwijs te verbeteren. Diverse studies hebben variatie in de mate van concurrentie in onderwijssystemen benut om de effecten van op de onderwijskwaliteit te onderzoeken. In deze empirische literatuur worden over het algemeen kleine positieve effecten gevonden van concurrentie op de prestaties van leerlingen (zie o.a. Belfield en Levin, 2003; Hoxby, 2000a; Gibbons et al., 2008; Noailly et al., 2009; Hsieh en Urquiola, 2003). Geen van deze studies heeft zich overigens specifiek op het hoger onderwijs gericht, maar op voorhand lijkt er geen reden om te veronderstellen dat de mechanismen in het hoger onderwijs anders werken. Uiteindelijk kan een versterkte concurrentie er toe leiden dat universiteiten zich gaan specialiseren in het aanbod van bepaalde opleidingstypen. Dit kan welvaartswinsten met zich meebrengen bijvoorbeeld door een efficiëntere allocatie van hoogleraren over universiteiten of door een grotere variëteit in het aanbod van opleidingen.

Een voorwaarde om concurrentie goed te laten werken is wel dat studenten daadwerkelijk mobiel zijn en hun keuze ook in voldoende mate laten afhangen van verschillen in de onderwijskwaliteit of het opleidingsaanbod van instellingen. Wanneer (gepercipieerde) mobiliteitskosten bijvoorbeeld overheersend zijn, vormt dit een barrière voor mobiliteit en zal concurrentie op basis van kwaliteit niet goed van de grond komen. Thissen en Ederveen (2006) laten zien dat de kwaliteit van het onderwijs en het opleidingsaanbod belangrijke motieven zijn voor diplomamobiele studenten. Het huidige beleid in de Europese Unie is erop gericht om de uniformiteit en transparantie toe te laten nemen (zie par 2.1). De grotere vergelijkbaarheid tussen hoger onderwijssystemen in Europa vergemakkelijkt de studentmobiliteit en moedigt instellingen aan om op globale schaal met elkaar te concurreren.

⁶ De mate waarin dit ook daadwerkelijk tot andere keuzes leidt, hangt af van de beschikbaarheid van informatie over buitenlandse opleidingen en de mate waarin overige factoren (zoals reiskosten) mobiliteit belemmeren.

3.2 Internationalisering van studentpopulaties

Studentmobiliteit verandert de samenstelling van de studentpopulatie op hogescholen en universiteiten. Dit kan de volgende economische effecten met zich meebrengen.

Directe effecten van studentmobiliteit

a) verwerving van multi-culturele vaardigheden

Een student zal tijdens zijn studie in het buitenland veel leren over landspecifieke kennis, vaardigheden, werkmethoden en gebruiken. Zeker als de student ook in het land van studie woont, zal hij veel ervaring opdoen met een nieuwe cultuur. Op deze manier worden tijdens de studie in het buitenland multi-culturele vaardigheden verworven. In een globaliserende wereld zal de vraag naar werknemers die over dergelijke vaardigheden beschikken toenemen. Het belang om internationaal, met mensen uit verschillende culturen, te kunnen samenwerken, wordt immers steeds groter. Een studie in het buitenland kan op deze manier de productiviteit van hoogopgeleiden vergroten.⁷

b) peereffecten

Daarnaast brengt een student die in het buitenland gaat studeren kennis en vaardigheden met zich mee, die door interactie met studiegenoten kunnen worden overgedragen. De komst van de buitenlandse student kan op deze manier tot positieve externe effecten leiden voor de overige studenten.

Deze externe effecten van de samenstelling van een groep op de onderwijskwaliteit worden ook wel 'peer effecten' genoemd. Er zijn enkele empirische studies die het belang van peer effecten in het hoger onderwijs onderzoeken. Zimmermann (2003) en Sacerdote (2001) vinden aanwijzingen dat betere studenten de onderwijsprestaties van hun medestudenten positief beïnvloeden. Er bestaat daarnaast een bredere literatuur over peer effecten in het primair en voortgezet onderwijs (zie o.a. Hoxby, 2000b; Ammermueller en Pischke, 2006; Lavy en Schlosser, 2007; Gould et al., 2004; Angrist en Lang, 2004; Scheerens en Bosker, 1997). Hoewel de resultaten niet eenduidig zijn, lijkt de belangrijkste conclusie dat peereffecten positief samenhangen met leerprestaties (betere peers leiden tot betere prestaties), maar dat de effecten klein zijn.

Een verandering in samenstelling van studenten kan dus leiden tot een verbetering of verslechtering van prestaties in bepaalde groepen. De reallocatie van studenten door mobiliteit kan winst opleveren voor bepaalde groepen, maar daar kunnen slechtere prestaties van andere groepen tegenover staan. Op twee manieren zou studentmobiliteit via peer effecten de totale gemiddelde onderwijsprestaties kunnen verbeteren. Ten eerste kan dit wanneer peereffecten niet lineair zijn. Via herschikking van studenten is het dan in theorie mogelijk om de ene groep beter te laten presteren zonder dat een andere groep minder gaat presteren. Er is echter nog weinig bekend over het bestaan van niet-lineaire peer effecten. Bovendien, als dit al het geval is, blijft het zeer de vraag of de vrije instellingskeuze zal leiden tot een dergelijke optimale verdeling. Ten tweede kan dit het geval zijn als er sprake is van specifieke grensoverschrijdende spillovers. Het gaat dan om externaliteiten die alleen 'over de grens' gerealiseerd worden. We kunnen hierbij denken aan de overdracht van landspecifieke kennis, die de onderwijskwaliteit verhoogt. Ook zijn cultuurspecifieke grensoverschrijdende spillovers mogelijk (denk bijvoorbeeld aan ambitie). Door mobiliteit naar het buitenland kunnen zo positieve externaliteiten ontstaan, terwijl daar geen verlies in het thuisland tegenover staat. Hier zal vooral sprake van zijn bij studies met een internationale oriëntatie (zoals archeologie) en minder bij studies met een nationale oriëntatie (zoals rechten).

Concluderend kan de veranderende samenstelling van studentengroepen invloed hebben op de onderwijsprestaties. Betere peers leiden in het algemeen tot iets betere prestaties. Het lijkt voorlopig het meest redelijk om aan te nemen dat de winst in de ene groep voor een groot deel een verlies in een andere groep betekent (zie par. 3.3). Globaal zullen peereffecten dus maar beperkt invloed hebben op de gemiddelde kwaliteit in het hoger onderwijs. Per saldo zal een meer internationale samenstelling van

⁷ Dit geldt in algemene zin. In de praktijk zal er verschil bestaan in maatschappelijke relevantie tussen verschillende culturen.

studentpopulaties alleen via grensoverschrijdende spillovers leiden tot een verbetering van de onderwijskwaliteit.

c) Toename van taal- en cultuurbarrières

Studentmobiliteit kan leiden tot een grotere etnische en linguïstische diversiteit binnen instellingen en landen. Taalbarrières kunnen de kennisoverdracht belemmeren en zo de kwaliteit van het onderwijs verlagen. Ook bestaat enige evidentie dat een grotere etnische diversiteit in de bevolkingssamenstelling binnen een land via taalbarrières of sociaal-culturele tegenstellingen negatieve gevolgen kan hebben voor de economische groei of de kwaliteit van de instituties (Alesina et al., 2003; La Porta et al., 1999). Het is echter niet bekend in hoeverre dit ook specifiek geldt voor hoogopgeleiden.

Indirecte effecten van studentmobiliteit

a) arbeidsmobiliteit

Een deel van de studenten in het buitenland keert niet terug naar hun thuisland. Studeren in het buitenland vergroot de kans op een professionele carrière in het buitenland. Diverse studies vinden dat studenten die in het buitenland hebben gestudeerd na hun afstuderen meer in het buitenland werken vergeleken met studenten die niet in het buitenland hebben gestudeerd (Tremblay, 2002; King en Ruiz-Gelices, 2003; Dreher en Poutvaara, 2005). Oosterbeek en Webbink (2011) vinden dat de kans op arbeidsmigratie van Nederlandse studenten toeneemt met de periode dat zij in het buitenland hebben gestudeerd. Studentmobiliteit kan dus een voorbode zijn van arbeidsmobiliteit van hoogopgeleide werknemers. Deze arbeidsmigratie ten gevolge van studentmobiliteit heeft gevolgen voor de samenstelling van de beroepsbevolking in verschillende landen. Dit kan de volgende effecten met zich meebrengen:

- Het kan leiden tot kennisspillovers van hoogopgeleide werknemers, die de productiviteit verhogen. Als we aannemen dat het totaal aantal hoogopgeleiden niet toeneemt door studentmobiliteit, gaat het alleen om samenstellingseffecten: additionele hoogopgeleiden in het ene land betekent minder hoogopgeleiden in het andere land. Het ene land profiteert hiervan ten koste van het andere (zie par. 3.3). Arbeidsmigratie kan positief uitwerken op de totale productiviteit wanneer het gaat om grensoverschrijdende spillovers van landspecifieke kennis en vaardigheden. Door internationale contacten worden dan spillovers gerealiseerd die niet waren gerealiseerd zonder arbeidsmigratie.
- Een tweede mechanisme waardoor studentmobiliteit via arbeidsmigratie tot een hogere productiviteit kan leiden is via externaliteiten van R&D investeringen. Aangezien R&D vooral uitgevoerd wordt door hoogopgeleiden, kan een toename in het opleidingsniveau van de beroepsbevolking tot hogere R&D investeringen leiden (Bassanini en Ernst, 2002). Ook hier geldt dat een toename in het aantal hoogopgeleiden in het ene land in principe ten koste gaat van het andere land. In dat geval gaat het alleen om een verdeling tussen landen. Wanneer studentmobiliteit via migratie tot een betere allocatie van hoogopgeleide R&D-medewerkers leidt, kan dit de economische groei in het algemeen positief beïnvloeden. Als de beste kenniswerkers samenwerken op de plek waar rendementen op R&D het hoogst zijn, kunnen andere landen hiervan profiteren door imitatie en kennisspillovers. Op deze manier kan een efficiëntere allocatie van kenniswerkers bijdragen aan economische groei.
- Een derde mechanisme waardoor studentmobiliteit via arbeidsmigratie tot een hogere productiviteit zou kunnen leiden, betreft agglomeratie-effecten. Het is denkbaar dat studentmobiliteit uiteindelijk leidt tot concentratie van activiteiten rondom enkele (top)universiteiten. Een grote concentratie van (goede) studenten op een universiteit kan reden zijn voor bedrijven om zich in de nabijheid van deze universiteiten te vestigen. Dit geeft de studenten een extra reden om in die regio te blijven werken en op deze manier kan clustering van economische activiteiten ontstaan. Dit kan positieve agglomeratie-externaliteiten met zich meebrengen via schaalvoordelen, een beter werkende arbeidsmarkt of kennisspillovers. Het ontstaan van dergelijke agglomeratie-externaliteiten ten gevolge van studentmobiliteit is niet ondenkbaar, maar op voorhand moeilijk te voorspellen.

- Arbeidsmigratie veroorzaakt een toename in het relatieve aanbod van hoogopgeleiden in enkele landen. Dit leidt op termijn tot een neerwaartse aanpassing van de relatieve lonen voor hoogopgeleiden en zorgt zo voor herverdeling tussen hoog- en laagopgeleiden binnen een land. Op dezelfde manier kan een afname van het aantal hoger opgeleiden in andere landen op termijn leiden tot een stijging van de relatieve lonen voor hoogopgeleiden. Deze loonaanpassingen kunnen op termijn zorgen voor evenwicht in de verdeling van hoogopgeleiden over landen. In hoeverre deze loonaanpassingen plaatsvinden, hangt af van de mate waarin de lonen voor hoogopgeleiden in verschillende sectoren op de nationale of internationale markt bepaald worden. Bij een toenemende globalisering zullen de effecten op de relatieve lonen binnen landen minder sterk worden.

b) Versterking van handelsbetrekkingen

Studenten in het buitenland maken nieuwe internationale contacten. Zij leren over het land van studie en brengen tegelijkertijd informatie over hun thuisland over. Dit vergroot de wederzijdse kennis over de gebruiken, cultuur en economie en kan de zichtbaarheid van landen doen toenemen. Studentmobiliteit kan op deze manier informatieproblemen verkleinen en bijdragen aan het creëren van internationale netwerken. Een thuisland kan profiteren van afgestudeerden die in het buitenland wonen en werken via hun relaties met bedrijven of organisaties in het land van herkomst.⁸ Het ontstaan van internationale netwerken kan bestaande handelsrelaties tussen landen versterken of openingen bieden voor nieuwe relaties.

Verdringing

Mogelijk kan studentmobiliteit leiden tot enige verdringing van studenten in eigen land door buitenlandse studenten. In Nederland spelen deze verdringingseffecten naar verwachting geen rol van betekenis. De instroom van buitenlandse studenten zal niet tot nauwelijks leiden tot verdringing van Nederlandse studenten, vanwege de toegankelijkheid van het Nederlandse hoger onderwijsstelsel. Op de arbeidsmarkt zou op korte termijn sprake kunnen zijn van enige verdringing van Nederlandse werknemers door blijvende buitenlandse studenten. Op langere termijn speelt dit minder. In de eerste plaats brengt de verschuiving van hoogwaardige arbeid naar Nederland een navenante internationale verschuiving van hoogwaardige productie met zich mee. Dit is vooral relevant in de sectoren van de economie die sterk op de export zijn gericht. In de tweede plaats, vooral relevant in de meer gesloten sectoren, zal sprake zijn van een neerwaartse aanpassing van de relatieve lonen voor hoogopgeleiden.

3.3 Herverdeling tussen landen

Bovenstaande laat zien dat internationalisering leidt tot overwegend positieve economische effecten. In mondiaal of Europees perspectief zijn er dus goede economische redenen die pleiten voor internationalisering. Dat wil echter niet zeggen dat ieder land hiervan profiteert. De internationale studentenstromen kunnen ook verdelingsgevolgen hebben voor individuele landen. Naast de algemene voordelen van internationalisering (door concurrentie, betere handelsrelaties, etc.), kan herverdeling plaatsvinden afhankelijk van de omvang en samenstelling van in- en uitgaande studentenstromen.

Zo kunnen de effecten voor een individueel land bijvoorbeeld negatief uitpakken als het veel studenten aantrekt, die na het afronden van hun studie weer in hun thuisland (of in een ander buitenland) gaan werken. Het land draagt dan wel de studiekosten, maar plukt niet de vruchten van hoogopgeleide arbeid.

⁸ Oosterbeek en Webbink (2006) laten enquêteresultaten zien van een groep Nederlandse studenten die d.m.v. een beurs in het buitenland zijn gaan studeren en na hun afstuderen in het buitenland zijn blijven werken. Het blijkt dat 63% van deze Nederlanders in het buitenland nog geregeld contacten onderhoudt met Nederlandse bedrijven of organisaties.

Ook kunnen verschillen tussen landen ontstaan door de samenstelling van studentenstromen: een land dat relatief goede studenten binnenkrijgt zal meer profiteren van positieve externaliteiten dan een land dat relatief zwakke studenten ontvangt. Tot slot kan een land indirect nadeel ondervinden van studenten die in het buitenland gaan studeren, als een relatief groot percentage van de studenten niet terugkeert maar in het buitenland blijft werken. Dit nadeel voor het thuisland staat bekend als 'brain drain' (Grubel en Scott, 1966; Bhagwati en Hamada, 1974). Er vindt dan feitelijk emigratie van hoogopgeleid personeel plaats.

Verschillen in economische effecten tussen landen kunnen ruwweg ontstaan vanwege de volgende redenen:

1) De omvang en samenstelling van in- en uitgaande studentenstromen:

- Wanneer per saldo meer (minder) instroom dan uitstroom van studenten plaatsvindt, verhoogt (verlaagt) dit de onderwijskosten.
- Een hogere (lagere) relatieve kwaliteit van instromende studenten ten opzichte van uitstromende studenten vergroot (verlaagt) de positieve externaliteiten.

De omvang en kwaliteit van de instroom hangt af van de aantrekkelijkheid van het onderwijsstelsel in het betreffende land.

2) De omvang (en samenstelling) van in- en uitgaande arbeidsstromen ten gevolge van studentenstromen:

- Een hogere (lagere) blijfkans van ingestroomde (afgestudeerde) studenten, leidt tot meer (minder) hoger opgeleiden in de beroepsbevolking. Hoogopgeleiden zorgen voor hogere belastinginkomsten voor de overheid (en voor kennisspillers).
- Een hogere (lagere) kans op terugkeer van uitgestroomde (afgestudeerde) studenten, leidt tot meer (minder) hoger opgeleiden in de beroepsbevolking. Hoogopgeleiden zorgen voor hogere belastinginkomsten voor de overheid (en voor kennisspillers).

De blijfkansen en kansen op terugkeer hangen vooral af van de aantrekkelijkheid van de arbeidsmarkt in het betreffende land en tot op zekere hoogte ook van de 'huwelijksmarkt'.

- Bij studentmobiliteit kan mogelijk ook een 'tweede orde effect' optreden voor de studenten die in hun thuisland studeren. Instroom van buitenlandse studenten kan via relaties of een grotere internationale oriëntatie leiden tot meer arbeidsemigratie van studenten die hun studie in het thuisland hebben afgerond. Een sterke toename (afname) in de vertrekans van afgestudeerden in eigen land, leidt tot minder (meer) hoogopgeleiden in de beroepsbevolking.

Deze verdelingseffecten kunnen mogelijk leiden tot strategisch gedrag van individuele landen. Zo kan een land profiteren wanneer een ander land de studiekosten van zijn studenten betaalt. Dit wordt ook wel 'free-rider' gedrag genoemd. Landen met een relatief hoge private bijdrage in het hoger onderwijs kunnen via free-rider gedrag profiteren van landen met relatief meer publieke bekostiging. Deze laatste groep landen zal door de lagere collegegelden immers meer studenten aantrekken en dus meer kosten maken. Mobiliteit kan op deze manier een prikkel vormen voor landen om subsidies in het hoger onderwijs te verlagen, in een poging als 'free-rider' te profiteren van het onderwijssysteem van een ander land (Justman en Thisse, 1997; Poutvaara, 2004). Tegelijkertijd kunnen landen ook profiteren van buitenlandse studenten vanwege positieve externaliteiten. Vooral wanneer 'blijfkansen' relatief hoog zijn, wordt het aantrekkelijker om meer buitenlandse studenten aan te trekken. Op deze manier kan er een trade-off ontstaan tussen het 'free-rider' effect en het 'concurrentie-effect' (Mechtenberg en Strausz, 2008). Enerzijds is er de prikkel om minder in onderwijs te investeren vanwege het free-rider effect. Anderzijds kan de prikkel bestaan om meer in onderwijs te investeren vanwege de positieve effecten van buitenlandse studenten op langere termijn.

3.4 Samenvatting

In onderstaand tekstvak worden de economische effecten van internationalisering in het hoger onderwijs samengevat. De effecten lopen ofwel via een meer open markt voor hoger onderwijs (schaalvergroting) ofwel via een meer internationale samenstelling van studentpopulaties. Daarnaast kan studentmobiliteit leiden tot herverdeling tussen landen via effecten op de overheidsfinanciën.

Samenvatting economische effecten internationalisering hoger onderwijs

1. Schaalvergroting:

- Betere matches tussen studenten en instelling/opleiding.
- Een toename van investeringen in onderwijs in minder ontwikkelde landen.
- Meer concurrentie tussen onderwijsinstellingen: dit kan leiden tot een betere onderwijskwaliteit, meer specialisatie en een grotere variëteit in het aanbod van opleidingen.

Dit zijn positieve effecten voor de economie als geheel. In hoeverre deze positieve effecten optreden is afhankelijk van de mate waarin studenten mobiel zijn en de motieven die aan deze mobiliteit ten grondslag liggen.

2. Internationalisering van studentpopulaties:

Direct:

- Verwerven van multiculturele vaardigheden.
- Peer effecten door studentmobiliteit. Dit zijn enerzijds verdelingseffecten; anderzijds vergroot het per saldo de onderwijskwaliteit als het gaat om grensoverschrijdende externaliteiten.

Indirect:

- Kennispillovers door arbeidsmobiliteit. Dit zijn enerzijds verdelingseffecten; anderzijds vergroot het per saldo de onderwijskwaliteit als het gaat om grensoverschrijdende externaliteiten.
- Een efficiëntere allocatie van hoogopgeleide arbeid: agglomeratie-externaliteiten of toename van externaliteiten van R&D-investeringen.
- Versterking van handelsrelaties.
- Toename van taal- en cultuurbarrières.

3. Herverdeling tussen landen door effecten op de overheidsfinanciën.

- Afhankelijk van de omvang van in- en uitgaande studentenstromen (en daaruit volgende arbeidsstromen) heeft studentmobiliteit effecten op de overheidsfinanciën van een individueel land.

4 Kosten en baten voor Nederland

Dit hoofdstuk richt zich op de kosten en baten van internationale studentmobiliteit voor Nederland. Het gaat daarbij om de kosten en baten ten opzichte van een (denkbeeldige) situatie waarin geen studentmobiliteit tussen landen plaatsvindt. Wij hanteren hierbij een breed welvaarts kader. Om inzicht te bieden in de welvaartseffecten voor Nederland, zijn zowel de algemene effecten op internationaal niveau als de verdelingseffecten tussen landen van belang. De genoemde algemene effecten op internationaal niveau (zie par 3.1 en 3.2) zijn niet verder te kwantificeren voor Nederland. In hoeverre Nederland profiteert van de verdelingseffecten hangt af van de omvang en samenstelling van de huidige in- en uitgaande studentenstromen. Op basis van deze informatie analyseren we de gevolgen van studentmobiliteit voor de Nederlandse overheidsfinanciën. Voor deze analyse zijn ook de 'blijfkansen' van buitenlandse studenten in Nederland (de kans dat een buitenlandse student na het afronden van zijn studie in Nederland blijft werken) en de blijfkansen van Nederlandse studenten in het buitenland van cruciaal belang. Naast de effecten op de overheidsfinanciën wordt aandacht besteed aan mogelijke externaliteiten ten gevolge van een veranderende studentpopulatie.

Paragraaf 4.1 geeft een overzicht van de beschikbare informatie over blijfkansen uit verschillende bronnen. In paragraaf 4.2 wordt op basis van de meest recente informatie over studentenstromen van en naar Nederland (zie par 2.3) en de beschikbare kennis over blijfkansen (zie par 4.1) een globale inschatting van de lange termijn effecten op de overheidsfinanciën gemaakt. Hierbij is een groot aantal aannames onvermijdelijk. We presenteren ook uitkomsten van enkele gevoeligheidsanalyses waarbij wordt gevarieerd met deze aannames. Paragraaf 4.3 richt zich op mogelijke externe effecten ten gevolge van een veranderende studentpopulatie in Nederland. Om iets te kunnen zeggen over deze externaliteiten zal een inschatting gemaakt worden van de kwaliteit van de instroom van buitenlandse studenten. Paragraaf 4.4 besluit met een korte samenvatting van de gevonden effecten.

4.1 Blijfkansen

Voor het bepalen van de economische waarde van een buitenlandse student voor Nederland is het van groot belang hoe groot de kans is dat deze student op termijn in Nederland blijft wonen en werken. In de berekeningen in deze notitie baseert het CPB zich op blijfkansen van buitenlandse studenten in Nederland zoals geschat in Bijwaard (2010).⁹ Wij beschouwen dit als de kwalitatief best beschikbare bron. Naast dit paper beschikken we over drie andere, Nederlandse bronnen die informatie verschaffen over blijfkansen van studenten. Deze paragraaf geeft een overzicht van de beschikbare kennis over blijfkansen van buitenlandse studenten in Nederland op basis van deze bronnen en besluit met een conclusie over het gebruik van deze blijfkansen in de analyse van de effecten op de overheidsfinanciën. Tot slot wordt ingegaan op de beschikbare kennis over blijfkansen van Nederlandse studenten in het buitenland.

4.1.1 Bijwaard (2010)

In dit paper gebruikt Bijwaard administratieve gegevens van alle niet-Nederlandse migranten die tussen 1995 en 2003 naar Nederland zijn geïmmigreerd en hun eventuele terugkeerdatum. Het gaat om een koppeling tussen het Centraal Register Vreemdelingen en de Gemeentelijke Basisadministratie. Het bijzondere aan deze gegevens is dat er naast de datum van migratie ook een migratiemotief bekend is. Zodoende kan onderscheid worden gemaakt tussen onder andere arbeidsmigranten, asielzoekers, migranten die komen vanwege familiehereniging of migranten die in Nederland komen studeren. Tien procent van de personen in dit bestand (allen tussen de 19 en 64 jaar) staat bekend als een buitenlandse student. Hier vallen zowel diplomamobiele als creditmobiele studenten onder, voor zover deze laatste groep niet binnen een

⁹ Bijwaard is als onderzoeker verbonden aan het NiDi.

kalenderjaar komt en vertrekt. In de geobserveerde periode (tot eind 2003) keerde 45% van de binnengekomen studenten weer terug naar het land van herkomst. Binnen dezelfde periode keert daarvan overigens weer 6% terug naar Nederland.

De auteur gebruikt een bepaald duurmodel (mover-stayer model) dat onderscheid maakt tussen permanente en tijdelijke migranten, en dat rekening houdt met eventuele herhaalde migratiebewegingen. In dit duurmodel worden twee componenten geschat: de onmiddellijke kans om te vertrekken na een verblijf van t maanden, gegeven dat de migrant al t maanden is gebleven, en de kans om permanent te blijven. In het paper van Bijwaard wordt de kans om permanent in Nederland te blijven voor een student in de referentiecategorie op 19% geschat. De referentiegroep is in dit geval een mannelijke, alleenstaande student van 21 jaar uit een land uit de EU15, met uitzondering van Duitsland, België, het Verenigd Koninkrijk en Frankrijk.

Tabel 4.1 laat de resultaten zien voor de verschillende subgroepen studenten. Groepen met een ander geslacht of burgerlijke staat kennen hogere blijfkansen. Ook zijn de blijfkansen in het algemeen hoger bij studenten uit andere herkomstlanden, zoals China en Duitsland. Merk ook op dat de onderzoeksgroep deels kan bestaan uit creditmobiele studenten, die (zeer waarschijnlijk) een lagere blijfkans hebben. Uitwisselingsstudenten zullen immers naar verwachting meer terugkeren naar hun moederland. De blijfkans van 19% kan om deze redenen als een ondergrens worden beschouwd voor de gemiddelde blijfkans van de gehele buitenlandse diplomamobiele studentenpopulatie in Nederland in de periode 1995-2003. Deze conservatieve keuze is wenselijk, aangezien er sinds 2003 substantieel meer buitenlandse studenten naar Nederland zijn gekomen. Daarbij is het goed denkbaar dat bij toenemende aantallen buitenlandse studenten de kans op terugkeer naar het thuisland voor de marginale student groter wordt. Bovendien is het mogelijk dat een deel van de 'blijvers' ook zonder een studie in Nederland als arbeidsmigrant naar Nederland was gekomen.

Tabel 4.1 Geschatte permanente blijfkansen per categorie
(Uit: Bijwaard, 2010, Tabel 9)

	Blijfkans
Referentiestudent	19%
Geslacht	
Mannelijk	Referentiegroep
Vrouwelijk	26%
Burgerlijke staat	
Alleenstaand	Referentiegroep
Getrouwd	23%
Land van herkomst	
EU15	Referentiegroep
Duitsland	24%
Verenigd Koninkrijk	18%
Nieuwe EU-leden	23%
Overig Europa	38%
Turkije	41%
China	44%
Overig Azië	18%
Marokko	29%
Overig Afrika	28%
Verenigde Staten/ Canada	12%

4.1.2 Andere bronnen: HBO- en WO-monitor, Universiteit van Maastricht en CBS

Om het percentage van 19% in perspectief te zetten kan dit vergeleken worden met drie andere (deel-) bronnen van blijfkansen. Het voordeel van deze drie bronnen is dat ze recent zijn (tot 2010/2011). Aan elk van deze bronnen kleven echter ook bezwaren.

HBO- en WO-monitor

Ten eerste worden door de HBO-raad en de VSNU (twee-)jaarlijks enquêtes gehouden onder een grote groep studenten die anderhalf jaar daarvoor in Nederland is afgestudeerd: de HBO-monitor en de WO-monitor. Er wordt moeite gedaan om ook buitenlandse studenten mee te laten doen aan deze enquête. Zo bestaan er ook Engelstalige versies van de vragenlijst. Gebruikmakend van de afgestudeerde buitenlandse studenten die deze enquêtes invullen kunnen korte termijn blijfkansen worden geschat. De blijfkans die op basis van deze gegevens wordt berekend, is gedestilleerd uit 3 HBO- en 3 WO-monitoren in de periode 2007-2011. Deze bron heeft twee nadelen: het betreft de blijfkans op de korte termijn en mogelijk kan selectieve respons de blijfkans vertekenen, bijvoorbeeld wanneer relatief veel buitenlandse studenten met een sterke binding met Nederland reageren.

UM-scanner

Ten tweede heeft de Universiteit van Maastricht in 2010 informatie verzameld over alumni die tussen de vijf en twaalf eerder zijn afgestudeerd aan deze instelling. Hiervoor zijn twee cohorten benaderd: studenten die in het studiejaar 1998-1999 een diploma hebben behaald en studenten die in het studiejaar 2003-2004 een diploma hebben behaald. Om verdergaande uitspraken te kunnen doen over de arbeidsmarktpositie van buitenlandse diplomastudenten van de Universiteit van Maastricht zijn in het voorjaar van 2010 additioneel alle buitenlandse studenten benaderd die in de jaren 1998-2001 en in de jaren 2003-2005 hun diploma hebben behaald en die buiten de twee eerdere genoemde cohorten vielen.¹⁰ Bij de berekeningen voor deze notitie zijn alle buitenlandse studenten uit de reguliere enquête en de aanvullende enquête opgenomen. Het gaat in totaal om 59 waarnemingen uit de periode 1998-2001 en om 114 waarnemingen uit de periode 2003-2005.¹¹ De respons van studenten buiten de EER was te laag om een betrouwbaar beeld te geven. Deze bron heeft ook twee nadelen. Ten eerste betreft het de blijfkansen voor de subgroep van buitenlandse studenten in Maastricht. Deze populatie bestaat voornamelijk uit Duitse en Belgische studenten. Ten tweede bestaat het risico dat deze lange termijn blijfkans een vertekend beeld geeft vanwege selectieve respons. Wanneer vooral gebleven studenten hebben gereageerd, betreft het een overschatting van de blijfkans voor de gehele studentpopulatie.

CBS

Ten derde is met administratieve microdata van het Centraal Bureau voor de Statistiek door het CPB een analyse uitgevoerd naar blijfkansen. Hiervoor is een koppeling gemaakt tussen de gegevens over inschrijvingen en diploma's van DUO en de gegevens over banen in de polisadministratie van het UWV. Zo kon een schatting worden gemaakt van de kans op werk in 2010 voor de buitenlandse studenten die tussen 1998 en 2007 een diploma hebben gehaald aan een Nederlandse hogeschool of universiteit. Hierbij is de nauwe definitie van een buitenlandse student gebruikt: studenten met een andere nationaliteit en een vooropleiding in het buitenland. Een nadeel van deze bron is dat het burgerservicenummer (BSN) van een groot aandeel van de buitenlandse studenten (63%) ontbreekt, waardoor geen gegevens kunnen worden gevonden over de huidige situatie van deze personen. Waarschijnlijk hangt dit samen met het feit dat het moment van inschrijving bij een instelling vaak voor de inschrijving bij de gemeente uitgaat. De blijfkansen zijn dus gebaseerd op een minderheid van de buitenlandse studenten. Wanneer dit een selectieve groep is,

¹⁰ Wij danken Christoph Meng (UM) voor het uitvoeren van bewerkingen en het ter beschikking stellen van de benodigde gegevens.

¹¹ Bij deze berekeningen is de volgende definitie van een 'buitenlandse student' gehanteerd. In de additionele enquête gaat het om studenten met niet-Nederlandse nationaliteit die op moment van inschrijven niet in Nederland woonachtig waren. Een probleem met de reguliere enquête is dat nationaliteit niet is vastgesteld. Hier zijn nu alle studenten die op moment van inschrijven niet in Nederland woonachtig waren, als 'buitenlandse student' gedefinieerd. Wanneer we voor deze groep uit de reguliere enquête de definitie aanscherpen en ook het criterium 'vader en moeder niet in Nederland geboren' meenemen, verliezen we een aantal waarnemingen en resulteert een lange termijn blijfkans van 20%.

kan dit een vertekend beeld geven van de blijfkans. Zo is het bijvoorbeeld mogelijk dat vooral studenten met een sterke binding met Nederland al bij inschrijving een BSN hebben. Als deze studenten meer blijven, geeft dit een overschatting van de gemiddelde blijfkans voor de hele populatie.

Tabel 4.2 presenteert de gemiddelde blijfkansen uit deze drie bronnen. Bovendien worden deze blijfkansen nog uitgesplitst naar de herkomstlanden België, Duitsland, overige EER landen en niet-EER landen. De kansen zijn gerangschikt naar het aantal jaar na het afstuderen dat de kans op wonen of werken in Nederland gemeten is. De eerste kolom geeft de blijfkans van buitenlandse studenten na 1,5 jaar gebaseerd op de HBO- en WO-monitoren. Op korte termijn is de gemiddelde blijfkans 43%. De tweede kolom presenteert de blijfkans 3 tot 4 jaar na afstuderen op basis van de analyse met administratieve CBS-gegevens. Deze blijfkans is 38%. De derde en vierde kolom geven de blijfkansen na respectievelijk 5-7 jaar (van de studenten die hun diploma in de periode 2003-2005 hebben behaald) en 9-12 jaar (van de studenten die in de periode 1998-2001 hun diploma hebben behaald) van afgestudeerden aan de Universiteit van Maastricht. Het gaat hierbij dus om verschillende cohorten studenten. Op lange termijn, d.w.z. 9-12 jaar na afstuderen blijkt 29% van de buitenlandse EER studenten in Nederland werkzaam. De vijfde kolom presenteert de blijfkans 13 tot 15 jaar na afstuderen op basis van de analyse met CBS-gegevens. Het blijkt dat 34% van de studenten dan nog in Nederland werkzaam is.

De gepresenteerde gemiddelde blijfkansen uit de verschillende bronnen liggen allen boven de 19% uit tabel 4.1. Gezien de genoemde bezwaren bij elk van deze bronnen beschouwen wij deze blijfkansen enkel als een ondersteuning voor de resultaten uit Bijwaard (2010).

Tabel 4.2 Blijfkansen uit verschillende bronnen

Aantal jaar na afstuderen	(I) 1,5	(II) 3-4	(III) 5-7	(IV) 9-12	(V) 13-15
Wonen/ werken	Wonen	Werken	Werken	Werken	Werken
Plaats van afstuderen	Hele land	Hele land	Maastricht	Maastricht	Hele land
Bron	HBO- en WO-monitor 2007-2011	CBS Microdata 2010	UM-scanner 2010	UM-scanner 2010	CBS Microdata 2010
Gemiddeld	43%	38%	22%	29%	34%
Land van herkomst					
België	28%	47%	35%	33%	47%
Duitsland	24%	30%	13%	17%	37%
Overig EER	51%	40%	N.v.t.	N.v.t.	33%
Niet-EER	55%	42%	N.v.t.	N.v.t.	29%

4.1.3 Conclusie: gebruik blijfkansen van buitenlandse studenten in Nederland

In onze analyses zullen wij uitgaan van de blijfkans van 19% uit Bijwaard (2010). Deze blijfkans kan om twee redenen als een ondergrens voor de gemiddelde blijfkans van diplomamobiele studenten beschouwd worden. Ten eerste betreft de schatting in deze studie de blijfkans van alleenstaande, Europese mannen. Voor andere subgroepen worden hogere blijfkansen gevonden. Ten tweede bestaat de onderzoeksgroep deels ook uit creditmobiele studenten, die zeer waarschijnlijk lagere blijfkansen kennen. In onze analyse zullen we de geschatte permanente blijfkans in de analyses bovendien gebruiken als een onmiddellijke blijfkans na afronding van de studie. We zullen aannemen dat een student na het afronden van zijn studie in Nederland eenmalig een keuze maakt voor een verblijf in Nederland gedurende de rest van zijn leven (met kans 19%) of voor een verblijf in een ander land (met kans 81%). Door in de berekening uit te gaan van een onmiddellijke blijfkans van 19% worden de studenten die een aantal jaar blijven genegeerd. Op deze manier onderschatten we het aantal blijvers in de eerste jaren na afronding van de studie.

Deze conservatieve keuzes zijn wenselijk om de volgende redenen. Ten eerste is de schatting gebaseerd op een groep studenten tussen 1995 en 2003. Sindsdien is het aantal buitenlandse studenten substantieel toegenomen en het is goed denkbaar dat de gemiddelde blijfkansen van nieuwere cohorten studenten lager zullen zijn. Ten tweede is het mogelijk dat een deel van de blijvers ook zonder een studie in Nederland als arbeidsmigrant naar Nederland zou komen.

In werkelijkheid kunnen blijfkansen variëren per type student. Zo suggereert tabel 4.2 bijvoorbeeld dat studenten op de Universiteit van Maastricht minder vaak blijven dan de gemiddelde buitenlandse student. Ook is variatie in blijfkans naar herkomstland mogelijk. Op basis van de beschikbare bronnen lijkt er geen aanleiding te veronderstellen dat de blijfkans van EER studenten substantieel afwijkt van de blijfkans van niet-EER studenten. De blijfkans van Duitse studenten lijkt in een aantal bronnen iets lager te liggen dan de gemiddelde blijfkans (zie kolom 1, 2, 3 en 4 in tabel 4.2), maar andere bronnen (zie tabel 4.1 en kolom 5 in tabel 4.2) bevestigen dit beeld niet. Vanwege de beperkte evidentie over variatie in blijfkansen naar opleiding, instelling of herkomstland, zullen we in onze analyse aannemen dat iedere buitenlandse student een zelfde gemiddelde blijfkans van 19% kent.

4.1.4 Blijfkansen van Nederlandse studenten in het buitenland

Voor zover wij weten is geen informatie beschikbaar over blijfkansen van Nederlandse diplomamobiele studenten in het buitenland. De enige bron die mogelijk een indicatie geeft voor deze blijfkans, is een studie van Oosterbeek en Webbink (2006). Zij onderzoeken de effecten van een beurs (het zogenoemde ‘Talentedprogramma’) voor uitmuntend afgestudeerde Nederlandse studenten (met een gemiddeld studiecijfer van minimaal een 8) die kon worden gebruikt voor een jaar studie in het buitenland. Het onderzoek richt zich op studenten die zich aanmeldden voor deze beurs in de jaren 1997 t/m 2002. In 2005 zijn deze studenten opnieuw benaderd met een vragenlijst over o.a. het land van woonachtigheid. Uit de gebruikte data voor het onderzoek kan worden opgemaakt dat 30% van de respondenten (334 waarnemingen) in 2005 in het buitenland woont.¹²

Het gaat hier natuurlijk niet om de gemiddelde diplomamobiele Nederlandse student, maar om een groep zeer goede studenten die zich na het afronden van hun studie aanmeldt voor een beurs om een jaar in het buitenland te gaan studeren. De orde van grootte van de blijfkans in het buitenland voor deze groep ligt wel redelijk in lijn met de gevonden blijfkansen van buitenlandse diplomamobiele studenten in Nederland.

Aangezien er geen kennis beschikbaar is over blijfkansen van Nederlandse studenten in het buitenland, lijkt het op voorhand het meest realistisch om deze gelijk te veronderstellen met de blijfkans van buitenlandse studenten in Nederland. Deze aanname zullen wij dan ook maken in onze hoofdanalyses (zie par. 4.2). De blijfkansen van de groep studenten uit het paper van Oosterbeek en Webbink biedt enige ondersteuning voor deze aanname.

4.2 Kosten en baten voor de overheidsfinanciën

Deze paragraaf analyseert de effecten van internationalisering in het hoger onderwijs op de Nederlandse overheidsfinanciën. Hiertoe worden de totale kosten en baten van internationale studentenstromen van en naar Nederland zo goed mogelijk in beeld gebracht. In de analyses zal onderscheid worden gemaakt tussen de instroom van EER- en niet-EER studenten en de uitstroom van Nederlandse studenten. Ook worden HBO- en WO-studenten onderscheiden. Eerst zal het gemiddelde effect per type student bepaald worden. Door deze effecten te vermenigvuldigen met de corresponderende stroomgroottes, ontstaat het geaggregeerde effect voor de Nederlandse overheid. Algemene effecten van internationalisering (zoals toegenomen concurrentie en mogelijke kennispillovers) worden niet in deze berekening meegenomen.

¹² Wij danken Dinand Webbink (EUR) voor het beschikbaar stellen van deze gegevens.

De invloed van de instroom van studenten op de Nederlandse overheidsfinanciën verloopt langs verschillende kanalen. Deze worden weergegeven in de eerste twee kolommen van tabel 4.3. In de eerste plaats zijn er de kosten van de student gedurende de studieperiode (zie het bovenste deel van de tabel). Deze kosten bestaan uit de rijksbijdrage aan de hoger onderwijsinstelling en de studiefinancieringskosten. De studiefinancieringskosten voor de overheid betreffen zowel kosten van de basisbeurs als de kosten van de aanvullende beurs, reisvoorziening (OV-kaart) en (het niet terugbetaalde deel van) studieleningen. Hierbij dient bedacht te worden dat deze kosten tijdens de studieperiode alleen van toepassing zijn voor studenten uit de Europese ruimte (EER studenten) en dat studiefinancieringskosten alleen van toepassing zijn als de EER student een migrerend werknemer is (zie par. 2.1).¹³ Studenten van buiten de EER dienen zelf deze kosten te dragen. De kosten voor de overheid worden in deze periode deels gecompenseerd door de indirecte belastingen die de overheid ontvangt over de consumptieve bestedingen van de student en de belastingen en sociale premies die zijn gemoeid met de betaalde arbeid die een (klein) deel van de buitenlandse studenten verricht. De consumptieve bestedingen zelf zorgen echter niet voor een productiestijging (zie het tekstvak 'Effecten van consumptieve bestedingen van buitenlandse studenten').

Effecten van consumptieve bestedingen van buitenlandse studenten

Van de, vanuit het buitenland gefinancierde, bestedingen van de studenten vormt alleen het deel dat wordt afgedragen aan indirecte belastingen een structurele bijdrage aan de Nederlandse economie en welvaart. Het resterende deel, het inkomen dat toevloeit naar Nederlandse productiefactoren, is dit niet. Dit is vanzelfsprekend voor zover de bestedingen zijn gericht op ingevoerde goederen en diensten. Maar dit is ook het geval als het in Nederland voortgebrachte goederen en diensten betreft, omdat het aanbod van Nederlandse productiefactoren (arbeid en kapitaal) op lange termijn alleen afhankelijk is van aanbodfactoren (zoals belastingtarieven) en niet van de vraag. De omvang van de Nederlandse productie verandert dus niet structureel. Wel kan de consumptieve vraag van de student een verandering in de samenstelling ervan met zich meebrengen. De instroom van studenten gaat dus gepaard met een toename van de consumptie in Nederland die ten koste gaat van het saldo van de betalingsbalans.

Om een totaalbeeld te krijgen moet daarnaast ook rekening gehouden worden met het gegeven dat een deel van deze studenten na hun studietijd in Nederland blijft wonen en hier een loopbaan opbouwt (zie het onderste deel van de eerste twee kolommen van tabel 4.3). In paragraaf 4.1 is uiteengezet dat dit aandeel 'blijvers' onzeker is, maar dat het volgens de beste schatting om 19% gaat. Deze blijvers dragen in de toekomst belastingen en sociale premies af en maken gebruik van overheidsvoorzieningen, zoals de sociale zekerheid, de zorgvoorzieningen en de algemene voorzieningen (zoals openbaar bestuur en defensie).

De effecten van de uitstroom van Nederlandse studenten, weergegeven in de derde kolom van tabel 4.3, zijn grotendeels spiegelbeeldig aan die van de EER student. Verondersteld wordt dat bij deze studenten de buitenlandse studie in de plaats komt van de Nederlandse, en dus tijdens de studieperiode gepaard gaat met een besparing van studiekosten voor de Nederlandse overheid en misgelopen belastinginkomsten. Wat betreft de studiekosten dient bedacht te worden dat Nederlandse studenten in het buitenland (onder bepaalde voorwaarden) hun studiefinanciering mee kunnen nemen, waardoor de besparing voor de overheid per saldo lager uitvalt.¹⁴ Na hun studietijd keert een deel niet terug naar Nederland waardoor de

¹³ Ongeveer 11% van de EER-studenten had in 2011 de status van migrerend werknemer.

¹⁴ Eén van deze voorwaarden is dat de student recht heeft op een studiefinanciering in Nederland en minimaal 3 van de 6 voorafgaande jaren in Nederland woonachtig is geweest.

Nederlandse overheid belastingen en premies misloopt maar geen kosten hoeft te maken in de vorm van een beroep op overheidsvoorzieningen.

Tabel 4.3 Overzicht van effecten van internationalisering op overheidsfinanciën (+ = positief effect)

	EER-student	Niet-EER-student	NL uitstromer
Studietijd			
Rijksbijdrage	-	0	+
Studiefinanciering	-	0	+
Indirecte belastingen door consumptieve bestedingen	+	+	-
Belastingen en sociale premies over inkomsten	+	+	-
Periode na de studietijd (alleen relevant voor blijvers)			
Belastingen en premies over resterende leven	+	+	-
Beroep op sociale uitkeringen	-	-	+
Beroep op zorgvoorzieningen	-	-	+
Algemene voorzieningen	-	-	+

4.2.1 Data en rekenaannames

1) Kosten en baten gedurende studietijd

Tabel 4.4 geeft een overzicht van de gemiddelde studiekosten van de verschillende typen studenten. De rijksbijdrage is 6100 euro per HBO-student en 6000 euro per WO-student. Alleen EER studenten die migrerend werknemer zijn hebben recht op studiefinanciering. Het totaalbedrag aan studiefinanciering voor EER studenten bedroeg 26 mln euro in 2011, verdeeld over 4823 studenten.¹⁵ Dit is ongeveer 11% van het totale aantal EER studenten. Per migrerend werknemer bedragen de gemiddelde studiefinancieringskosten dus 5390 euro, bestaande uit kosten van de basisbeurs (3200 euro), aanvullende beurs (600 euro), reisvoorziening (1000 euro) en leningen (590 euro).¹⁶ Het is onbekend wat de inbaarheid is van leningen aan buitenlandse studenten. Wij nemen daarom aan dat 50% van deze leningen zal worden terugbetaald. Onder deze aanname bedragen de totale kosten voor de overheid aan studiefinanciering voor EER studenten 24,6 mln euro. Uitgaande van 42.415 EER studenten in Nederland (zie tabel 2.1), bedragen de gemiddelde studiefinancieringskosten per EER student 580 euro per jaar.

Onbekend is hoeveel de Nederlandse overheid aan onderwijskosten uitspaart door de uitstroom van Nederlandse studenten naar het buitenland. Dit betreft zowel de onderwijskosten per jaar als de onderwijsduur. Op basis van een aantal aannames maken we een inschatting van deze besparing. Allereerst bespaart de overheid op de onderwijskosten die gemaakt zouden zijn als de student in Nederland had gestudeerd. Dit betreft zowel de rijksbijdrage als de studiefinancieringskosten. We nemen aan dat deze jaarlijkse kosten per persoon gelijk zijn aan de gemiddelde onderwijskosten van Nederlandse studenten. De studiefinancieringskosten (inclusief leningen) voor Nederlandse studenten in eigen land bedragen 5990 euro voor een HBO-student en 8560 voor een WO-student.¹⁷ Wanneer we ervan uitgaan dat 90% van de studieleningen van Nederlandse studenten in eigen land wordt terugbetaald, bedragen de jaarlijkse kosten aan studiefinanciering voor de overheid respectievelijk 3940 en 4910 euro. Tegenover deze besparing staan de uitgaven aan studiefinanciering voor Nederlandse studenten in het buitenland. Deze uitgaven bedragen

¹⁵ Zie 'Beantwoording Kamervragen studiefinanciering voor studenten uit het buitenland', 9 maart 2012, Ref 349794.

¹⁶ Deze informatie is ter beschikking gesteld door het ministerie van OCW.

¹⁷ Deze informatie is ter beschikking gesteld door het ministerie van OCW en betreft de totale studiefinancieringskosten per student (inclusief leningen) in 2010. Bij HBO-studenten bestaat dit bedrag uit de 1856 euro voor de basisbeurs, 731 euro voor de aanvullende beurs, 1128 euro voor de OV-kaart en 2278 euro voor leningen. Bij WO-studenten bestaat dit bedrag uit 2566 euro voor de basisbeurs, 465 euro voor de aanvullende beurs, 1361 euro voor de OV-kaart en 4168 euro voor leningen.

in totaal 49,6 mln per jaar.¹⁸ Dit betreft een totaalpost die niet verder onderscheiden is naar de componenten en naar opleidingsniveau (HBO/WO). Ook is onbekend welk deel van de studieleningen wordt terugbetaald door Nederlandse studenten in het buitenland. Wanneer we aannemen dat de leencomponent gelijk is aan de gemiddelde leencomponent in de totale studiefinancieringskosten voor Nederlandse studenten in eigen land (43%) en dat 50% van de leningen wordt terugbetaald, bedragen de totale kosten voor de overheid 39 mln.¹⁹ Uitgaande van 15.984 Nederlandse studenten in het buitenland (zie tabel 2.4), bedragen de gemiddelde studiefinancieringskosten per Nederlandse student in het buitenland 2440 euro per jaar. We nemen aan dat deze kosten gelijk zijn voor HBO- en WO-studenten. De jaarlijkse besparing op studiefinancieringskosten per Nederlandse student in het buitenland bedraagt dus 1500 euro voor een HBO-student (volgend uit een besparing van 3940 euro en kosten van 2440 euro) en 2470 euro voor een WO-student (volgend uit een besparing van 4910 euro en kosten van 2440 euro).

Voor de gemiddelde studieduur in Nederland per type instromende student is gebruik gemaakt van ter beschikking gestelde informatie door DUO. Dit betreft de gemiddelde studieduur in het diplomajaar 2010. De studieduur in het WO is gemiddeld korter dan in het HBO, omdat de meeste buitenlandse WO-studenten alleen de masteropleiding volgen. Voor de studieduur van Nederlandse studenten in het buitenland wordt verondersteld dat deze gemiddeld overeenkomt met die van de instromende EER studenten. De gemiddelde onderwijskosten per type student volgen uit een vermenigvuldiging van de jaarlijkse kosten met de gemiddelde studieduur.

Tabel 4.4 Gemiddelde studiekosten per type student (cijfers 2011/12)

	EER-student		Niet-EER-student		NL uitstromer	
	HBO	WO	HBO	WO	HBO	WO
Jaarlijkse kosten						
Rijksbijdrage	6100	6000	0	0	-6100	-6000
Studiefinanciering	580	580	0	0	-1500	-2470
Studieduur (gemiddeld in jaren)						
	3,5	2,0	3,1	1,9	3,5	2,0
Kosten in hele studieperiode						
Rijksbijdrage	21350	12000	0	0	-21350	-12000
Studiefinanciering	2030	1160	0	0	-5250	-4940

Tabel 4.5 behandelt de indirecte belastingen. De door de studenten gedurende de studietijd betaalde indirecte belastingen worden gebaseerd op gegevens van de Studentenmonitor (ResearchNed, 2011) over de maandelijkse consumptieve bestedingen van westers-allochtone, niet-westers allochtone en Nederlandse studenten. Deze worden toegerekend aan respectievelijk de instromende EER- en niet-EER studenten en de uitstromende Nederlandse student. Studenten die in Nederland consumeren besteden gemiddeld respectievelijk 1224, 1242 en 1323 euro per maand. Er wordt geen onderscheid gemaakt tussen HBO- en WO-studenten. Een deel van de buitenlandse studenten woont niet in Nederland en zal naar verwachting niet (of minder) in Nederland consumeren. Het is onbekend hoe groot dit percentage precies is. Om hiervoor te corrigeren zullen we de gemiddelde consumptieve bestedingen van de buitenlandse EER- en niet-EER studenten met 25% verlagen tot respectievelijk 918 en 932 euro. Voor Nederlandse studenten in het buitenland nemen we aan dat zij niets meer in Nederland consumeren. Verondersteld wordt dat het

¹⁸ Dit zijn de totale studiefinancieringskosten (inclusief leningen) in 2011, zie http://www.rijksbegroting.nl/2012/voorbereiding/begroting_kst160361_10.html

¹⁹ De aanname dat 50% van de leningen wordt terugbetaald lijkt voorzichtig als we het vergelijken met een terugbetaling van 90% door Nederlandse studenten die in eigen land studeren. Deze aanname leidt dan ook mogelijk tot een overschatting van de kosten voor de overheid. Wanneer we aannemen dat een groter deel van de leningen terugbetaald wordt, zullen deze kosten lager worden.

gemiddelde tarief van de indirecte belastingen van 15% is. Dit levert de gecumuleerde opbrengst over de studieperiode zoals weergegeven in de laatste regel.

Tabel 4.5 Berekening opbrengst indirecte belastingen

	EER-student		Niet-EER-student		NL uitstromer	
	HBO	WO	HBO	WO	HBO	WO
Maandelijkse bestedingen (totaal)	918	918	932	932	-1323	-1323
Jaarlijkse besteding	11016	11016	11184	11184	-15876	-15876
Verondersteld tarief indirecte belastingen	15%	15%	15%	15%	15%	15%
Jaarlijkse opbrengst indirecte belasting	1652	1652	1678	1678	2381	2381
Studieduur (gemiddeld in jaren)	3,5	2,0	3,1	1,9	3,5	2,0
Opbrengst indirecte belasting in gehele studieperiode	5782	3304	5202	3188	8334	4762

De door de studenten tijdens de studie afgedragen inkomstenbelasting en sociale premies zijn ook afkomstig van gegevens van de Studentenmonitor (2011) en gebaseerd op gerapporteerde gemiddelde maandelijkse inkomsten per werkende student. Verondersteld is een gemiddeld tarief van 5%.²⁰ Tabel 4.6 vat deze berekening samen.

Tabel 4.6 Berekening opbrengst inkomstenbelasting en sociale premies

	EER-student		Niet-EER-student		NL uitstromer	
	HBO	WO	HBO	WO	HBO	WO
Inkomen per maand (gemiddeld)	69	69	34	34	-157	-157
Verondersteld gemiddeld tarief	5%	5%	5%	5%	5%	5%
Jaarlijkse opbrengst inkomstenbelasting en sociale premies	41	41	20	20	-95	-95
Studieduur (gemiddeld)	3,5	2,0	3,1	1,9	3,5	2,0
Opbrengst indirecte belasting in gehele studieperiode	144	82	62	38	333	190

2) Blijfkansen

Wat betreft de blijfkansen van buitenlandse studenten maken we gebruik van de geschatte kansen op lange termijn. Deze zijn immers bepalend voor de budgettaire effecten na de studietijd. Zoals uiteengezet in paragraaf 4.1 baseren we ons hierbij op Bijwaard (2010) en gaan we in de basisberekeningen uit van een blijfkans van 19%. In de analyses nemen we aan dat een student na het afronden van zijn studie in Nederland eenmalig een keuze maakt voor een verblijf in Nederland gedurende de rest van zijn leven of voor een verblijf in een ander land: met een kans van 19% blijft de student voor altijd in Nederland en met een kans van 81% vertrekt hij voor altijd uit Nederland.²¹ Wat betreft de blijfkans van Nederlandse studenten in het buitenland

²⁰ Dit tarief is zo laag omdat het gemiddelde inkomen van studenten erg laag is en daardoor het grootste deel van de inkomens effectief onbelast is door de algemene heffingskorting en de arbeidskorting.

²¹ In werkelijkheid is het aandeel blijvers in de eerste jaren na de studie groter. Door deze aanname is dus sprake van een kleine onderschatting van het effect na de studietijd.

nemen we in de basisberekeningen aan dat deze gelijk zijn aan die van de buitenlandse studenten in Nederland (zie par. 4.1).²²

3) *Budgettaire effecten na de studietijd*

Deze effecten betreft de impact van de blijvers op de toekomstige overheidsfinanciën. Berekend wordt wat, gemeten vanaf de leeftijd van 25 jaar, het effect is van hoogopgeleide personen op de contante waarde van het saldo van toekomstige overheidsinkomsten- en uitgaven. Hierbij wordt rekening gehouden met alle inkomsten- en uitgavencategorieën. Bij de inkomsten betreft dit naast de effecten op de inkomstenbelasting en sociale premies ook die op de indirecte belastingen (BTW, accijnzen etc.) en op de vennootschapsbelasting.²³ Bij de uitgaven wordt niet alleen rekening gehouden met de uitgavencategorieën waarvan de kosten direct kunnen worden toegerekend aan individuen, zoals sociale zekerheid en zorg. Ook de algemene voorzieningen, zoals openbaar bestuur en infrastructuur, worden verondersteld in omvang te moeten toenemen door het extra gebruik dat ervan wordt gemaakt.

De berekeningen gaan voorts uit van houdbaar beleid. Dit wil zeggen dat berekeningen uitgaan van collectieve regelingen waarmee de kosten van vergrijzing financierbaar zijn.

De berekeningen zijn uitgevoerd met het 'Gamma model', waarmee het CPB de lange termijn ontwikkelingen van de Nederlandse overheidsfinanciën analyseert (Draper en Armstrong, 2007). De exercitie is uitgevoerd in de vorm van een impuls waarin een extra instroom van immigranten van 25 jaar is verondersteld die de arbeidsmarktkenmerken hebben van Nederlandse hoogopgeleiden (HBO'ers en WO'ers). Deze aanname is nodig omdat er geen directe data zijn van de arbeidsmarktkenmerken van de buitenlandse studenten die zich na hun studie in Nederland vestigen. Deze data zijn er ook niet van hun Nederlandse equivalenten in het buitenland. Dit betekent dat in de berekeningen wordt aangenomen dat hun lonen, participatiegraden en beroep op overheidsvoorzieningen en zorg overeenkomen met die van Nederlandse hoogopgeleiden.²⁴ Dezelfde aanname wordt gemaakt voor de levensverwachting.²⁵ Tabel 4.7 (zie de bovenste regel) laat zien wat, op basis van deze aannames, de netto bijdragen zijn aan de overheidsfinanciën van de verschillende typen 'blijvende' studenten. De regels eronder geven een uitsplitsing in het effect op de opbrengsten van belastingen en sociale premies en de verschillende uitgavencategorieën van de overheid. Buiten de Gamma-exercitie om is hierbij rekening gehouden met de zogenoemde '30%-regeling', een bijzondere kostenvergoedingsregeling voor buitenlandse werknemers.²⁶ De cijfers betreffen contante waarden.²⁷

De positieve netto bijdrage van de instromende student in de periode na de studie, en de negatieve netto bijdrage van de Nederlandse uitstromende student, heeft drie oorzaken. In de eerste plaats ligt dit in het gegeven dat de af te dragen belastingen en sociale premies meestijgen met het inkomensniveau terwijl dit niet geldt voor alle uitgavencategorieën. HBO'ers en WO'ers, met een hoger dan gemiddeld levensinkomen, dragen dus meer dan gemiddeld bij aan de inkomsten van de overheid. Aan de uitgavenkant van de overheid is dit verband veel minder sterk.²⁸ De uitgaven aan sociale zekerheid zijn over het leven gemeten per saldo ongeveer gelijk voor alle inkomens- en opleidingscategorieën. En bij de zorg is zelfs sprake van een negatief

²² Strikt genomen maken we hier de aanname dat de kans op terugkeer naar Nederland gelijk is aan 81%. De blijfkans van 19% heeft dus zowel betrekking op blijven in het land van studie als in een ander buitenland.

²³ De indirecte belastingen nemen toe omdat door de instroom van werknemers de toekomstige consumptieve bestedingen in Nederland worden vergroot. De vennootschapsbelasting neemt toe omdat de kapitaalgoederenvoorraad en de winsten van bedrijven zullen meegroeien met de extra werkgelegenheid.

²⁴ De gegevens hierover zijn gebaseerd op Ter Rele (2005), Lifetime Redistribution in Dutch collective arrangements, CPB Document 79.

²⁵ Deze gegevens zijn gebaseerd op eigen berekeningen waarin de meest recente CBS prognoses voor de toekomstige gemiddelde sterftekansen worden gecombineerd met een differentiatie van sterftekansen die opgesteld door TNO (2002).

²⁶ In deze regeling zijn buitenlandse werknemers die voorheen op ten minste 150 km woonachtig waren en meer dan 50.000 euro (incl. de vergoeding) verdienen (of 38.000 indien jonger dan 30), voor de duur van maximaal 10 jaar (inclusief hun studietijd) voor 30% van hun inkomen vrijgesteld van loonheffing. Naar schatting bedraagt het belastingvoordeel hiervan, gemeten over de hele levensloop, 1,8% van de inkomstenbelasting en sociale premies bij EER-studenten en 3,6% bij niet EER-studenten. Als aandeel van de totale belasting- en premieopbrengst is dit resp. 1,0% en 2,0%.

²⁷ De stromen worden contant gemaakt naar de leeftijd van 25, ofwel ongeveer het begin van de loopbaan. Bij deze berekening is conform andere lange termijn studies van het CPB (zie Van der Horst e.a. (2010) en Van Ewijk et al. (2006)) waarin de effecten op de overheidsfinanciën worden berekend, uitgegaan van een reële discontovoet van 3% en een jaarlijkse productiviteitsgroei van 1,7%. Van Ewijk et al. (2006) bevat tevens een uitleg van de hoogte van deze variabelen. De bedragen die betrekking hebben op de studieperiode zijn omwille van de eenvoud en herkenbaarheid niet contant gemaakt.

²⁸ Zie Ter Rele (2005) voor een nadere uiteenzetting.

verband tussen gebruik en opleidingsniveau. Wel wordt in deze berekeningen aangenomen dat het gebruik van de algemene voorzieningen meestijgt met het inkomen en dus groter is voor de hogere opleidingsniveaus. De tweede oorzaak is dat alleen de levensfase na de studie relevant is. Hierdoor bespaart de overheid op de kosten in de eerste 25 jaar van het leven, zoals die van onderwijs en algemene voorzieningen. Daarentegen vinden alle over de levensloop te betalen belastingen en premies pas na deze leeftijd plaats. Deze asymmetrie is gunstig voor het ontvangende land.

De derde oorzaak is dat, gemeten vanaf de leeftijd van 25, de kosten voor de overheid gemiddeld verder in de toekomst liggen dan de belastingafdrachten en dus sterker verdisconteerd worden. Deze kosten zijn immers voor een belangrijk deel in de vorm van de AOW en zorg, beide typisch ouderenvoorzieningen.

Tabel 4.7 Bijdragen (+) en kosten (-) aan de overheidsfinanciën van verschillende typen ‘blijvende’ studenten na de studietijd (in dzd. euro’s)

	EER		Niet-EER		NL uitstroomer	
	HBO	WO	HBO	WO	HBO	WO
Netto bijdrage over de levensloop na de studietijd	147,9	478,2	139,4	465,3	-156,4	-491,1
waarvan door:						
Belastingen en sociale premies	879,3	1320,4	870,8	1307,5	-887,8	-1333,3
Uitgaven sociale zekerheid	-230,6	-223,9	-230,6	-223,9	230,6	223,9
Uitgaven zorg	-168,9	-167,0	-168,9	-167,0	168,9	167,0
Algemene uitgaven	-331,8	-451,3	-331,8	-451,3	331,8	451,3

4) Stroomgroottes

De berekeningen van het geaggregeerde effect van de jaarlijkse in- en uitstroom worden gebaseerd op de meest recente waarnemingen. De in- en uitstroomgegevens zijn gebaseerd op cijfers van Nuffic en de OECD (zie tabellen 2.1 en 2.4). Voor de verdeling van de stromen over HBO’ers en WO’ers maken we gebruik van de verdeling bij het totale aantal buitenlandse studenten (zie tabel 2.3). Aangenomen is dat deze verdeling over HBO’ers en WO’ers voor Nederlandse studenten in het buitenland overeenkomt met de verdeling van instromende studenten. Tabel 4.8 presenteert de stroomgroottes voor elk van de studenttypen op basis van deze aannames.

Tabel 4.8 Aantallen in- en uitstromende studenten per type

EER-studenten		Niet-EER-studenten		NL uitstroom	
HBO	WO	HBO	WO	HBO	WO
8049	6996	3038	2640	3053	2653

Het (moeten) maken van bovengenoemde veronderstellingen brengt met zich mee dat de uitkomsten die hieronder worden gepresenteerd slechts indicatief zijn en dus met de nodige voorzichtigheid moeten worden benaderd. In paragraaf 4.2.3 wordt de gevoeligheid van de uitkomsten voor een aantal van deze aannames onderzocht.

4.2.2 Uitkomsten bij de basisaannames

Tabel 4.9 laat zien wat bij bovengenoemde aannames de effecten per student op de Nederlandse overheidsfinanciën zijn van verschillende typen studenten. We maken onderscheid tussen een instromende EER student, een instromende niet-EER student en een uitstromende Nederlandse student. Deze categorieën worden elk weer onderscheiden in HBO- en WO-studenten. De bovenste regel geeft de netto bijdrage aan de

overheidsfinanciën over de hele (resterende) levensloop. Deze wordt daaronder uitgesplitst in het effect tijdens en na de studie. Deze worden op hun beurt weer uitgesplitst in hun componenten. De effecten na de studie betreffen contante waarden.

Per saldo zijn de uitkomsten positief voor alle typen instromende studenten. Wel zijn er grote verschillen. Zo is de netto bijdrage voor EER studenten met een HBO-opleiding (ca. 11 duizend euro) beduidend lager dan voor EER- studenten met een WO opleiding (ca. 81 duizend euro). De oorzaak hiervan ligt in de veel hogere levensinkomens van deze groep en de daarmee samenhangende hogere belasting- en premieopbrengsten na de studie. De niet-EER studenten hebben, bij zowel HBO- als WO-studenten, een hogere netto bijdrage dan hun EER equivalenten. Dit verschil wordt vooral veroorzaakt door het gegeven dat de Nederlandse overheid niet bijdraagt aan de studiekosten van deze groep. De uitkomsten voor de Nederlandse uitstromende studenten zijn, spiegelbeeldig aan die van de EER-student, voor beide categorieën negatief.

Tabel 4.9 Bijdragen (+) en kosten (-) aan overheidsfinanciën per individu van verschillende typen studenten (in dzd. euro's)

	EER HBO	WO	Niet-EER HBO	WO	NL uitstromer HBO	WO
Netto bijdrage over de levensloop	10,6	81,1	31,8	91,6	-11,6	-81,4
Tijdens studie	-17,5	-9,8	5,3	3,2	18,1	11,9
waarvan door:						
Rijksbijdrage	-21,4	-12,0	0	0	21,4	12,0
Studiefinanciering	-2,0	-1,2	0	0	5,3	4,9
Indirecte belastingen	5,8	3,3	5,2	3,2	-8,3	-4,8
Inkomstenbelasting en sociale premies	0,1	0,1	0,1	0	-0,3	-0,2
Na studie (bij 19% blijfkans)	28,1	90,9	26,5	88,4	-29,7	-93,3
waarvan door:						
Belastingen en sociale premies	167,1	250,9	165,4	248,4	-168,7	-253,3
Uitgaven sociale zekerheid	-43,8	-42,5	-43,8	-42,5	43,8	42,5
Uitgaven zorg	-32,1	-31,7	-32,1	-31,7	32,1	31,7
Algemene uitgaven	-63,0	-85,7	-63,0	-85,7	63,0	85,7

Tabel 4.10 presenteert de geaggregeerde effecten voor de Nederlandse overheid. In het bovenste deel worden de netto bijdragen per student uit tabel 4.9 opnieuw weergegeven evenals een uitsplitsing ervan in het effect tijdens en na de studie. Door te vermenigvuldigen met de huidige aantallen in- en uitstromers (zie regel in het midden) wordt het geaggregeerde effect berekend. Deze worden gepresenteerd in het onderste deel van de tabel. De totale netto bijdrage komt uit op 739 mln euro (zie laatste kolom). Dit bedrag is het saldo van 98 aan kosten tijdens de studie en een opbrengst van 837 mln na de studie. Het betreft het effect van één jaar in- en uitstroom. Het bedrag komt overeen met 0,12% van het bbp.²⁹ Dit bedrag volgt uit de hoge netto instroom gecombineerd met het gegeven dat de berekening de gehele (resterende) levensloop omvat. De kosten gedurende de studieperiode voor instromende EER studenten wordt ruimschoots gecompenseerd door de baten van de blijvers in de periode na de studie. Hier staan netto kosten voor Nederlandse studenten in het buitenland tegenover (de baten tijdens de studieperiode zijn kleiner dan de kosten na de studieperiode). Aangezien het aantal instromende EER studenten groter is dan het aantal uitstromende Nederlandse studenten resulteert per saldo een positief effect voor de overheid. Daarnaast draagt de instroom van niet-EER studenten zowel tijdens als na de studie positief bij aan de overheidsfinanciën.

²⁹ Indien permanent zou het ook gelijk zijn aan de houdbaarheidsbijdrage aan de overheidsfinanciën.

Tabel 4.10 Geaggregeerde effecten van jaarlijkse in- en uitstroom op de overheidsfinanciën

	EER		Niet-EER		NL uitstroom		Saldo van in- en uitstroom
	HBO	WO	HBO	WO	HBO	WO	
Per student (in dzd euro's):							
Netto bijdrage	10,6	81,1	31,8	91,6	-11,6	-81,4	
Waarvan:							
tijdens studie	-17,5	-9,8	5,3	3,2	18,1	11,9	
na studie	28,1	90,9	26,5	88,4	-29,7	-93,3	
Aantal personen	8049	6996	3038	2640	3053	2653	15,017
Geaggregeerd effect (in mln euro's):							
Netto bijdrage	85	567	97	242	-35	-216	739
Waarvan:							
tijdens studie	-141	-69	16	8	55	32	-98
na studie	226	636	80	233	-91	-248	837

Bovenstaande berekeningen houden alleen rekening met de effecten van de eerste generatie van blijvende studenten. Indien ook rekening zou worden gehouden met hun nakomelingen zouden de effecten hoger kunnen uitkomen als verondersteld wordt dat de nakomelingen ook een hogere dan gemiddelde opleiding hebben en dus per saldo netto contribuanten zijn.

4.2.3 Gevoeligheidsanalyse

Zoals opgemerkt zijn bovenstaande uitkomsten gevoelig voor de rekenaannames. Dit betreft vooral de geschatte blijfkans. Daarnaast bestaat enige onzekerheid over de grootte van uitstroom. Deze paragraaf onderzoekt hoe de uitkomsten veranderen bij een aantal andere aannames voor deze variabelen. Deze analyse geeft ook een beeld van hoe de uitkomsten veranderen bij mogelijke toekomstige wijzigingen in deze variabelen.

De uitkomsten van enkele gevoeligheidsanalyses met aanpassing van de blijfkansen staan in tabel 4.11. De eerste regel geeft de uitkomsten onder de basisaannames zoals gepresenteerd in tabellen 4.9 en 4.10. In de regels eronder wordt gevarieerd met de blijfkans. We presenteren eerst een aantal varianten, waarbij we de aanname handhaven dat de blijfkansen van buitenlandse studenten in Nederland gelijk zijn aan de blijfkansen van Nederlandse studenten in het buitenland. Vervolgens presenteren we enkele varianten waarin we de blijfkansen in het buitenland laten afwijken van de blijfkans in Nederland. Elke regel heeft betrekking op een aparte gevoeligheidsanalyse, waarbij steeds één aanpassing ten opzichte van de basisberekening plaatsvindt.

In de eerste variant wordt de blijfkans voor de in- en uitstroom voor alle typen studenten verlaagd naar 12%. De uitkomsten worden dan minder gunstig. De EER student met HBO levert dan nog slechts een kleine netto bijdrage over de levensloop en de uitkomsten voor de drie andere groepen instromende studenten zijn ook minder gunstig. Uiteraard is nu het negatieve effect van de uitstroom ook kleiner, maar doordat de instroom groter is dan de uitstroom daalt het geaggregeerde effect aanzienlijk: van 739 mln naar 431 mln.

In de tweede variant wordt de blijfkans zodanig verlaagd dat het geaggregeerde netto effect nul is. Dit blijkt bij een blijfkans van 2,2% te zijn. De EER studenten leveren dan een negatieve bijdrage die wordt gecompenseerd door de niet-EER studenten en de uitstroom van Nederlandse studenten.

Een speciaal geval van een ‘verlaagde blijfkans’ ontstaat als we de aanname maken dat buitenlandse studenten de blijfkans van studenten in eigen land verlagen. Via relaties of een bijdrage aan de internationale oriëntatie, kunnen buitenlandse studenten leiden tot meer arbeidsmigratie van studenten die in het thuisland hun studie hebben afgerond. Ter illustratie presenteert de derde variant de uitkomsten bij de aanname dat 5% van de na de studie naar het buitenland terugkerende studenten een partner ‘meeneemt’ uit Nederland en, spiegelbeeldig hieraan, hetzelfde het geval is met Nederlandse uit het buitenland terugkerende studenten. Aangezien 5% van de vertrekkende buitenlandse studenten (81%) een extra hoogopgeleide meeneemt, daalt het aantal hoogopgeleiden met 4% van het totale aantal buitenlandse studenten. Dit komt op hetzelfde neer als een daling in de blijfkans van buitenlandse studenten met 4%-punt naar 15%. Het geaggregeerde effect van de jaarlijkse in- en uitstroom daalt dan naar 563 mln euro.

Tot zover is steeds aangenomen dat blijfkansen in Nederland gelijk zijn aan blijfkansen in het buitenland. Deze aanname is gemaakt, omdat goede informatie over blijfkansen van Nederlandse studenten in het buitenland ontbreekt. Het is denkbaar dat blijfkansen in het buitenland afwijken van blijfkansen in Nederland. Mogelijk kennen een aantal bestemmingslanden van Nederlandse studenten (zie tabel 2.5), zoals het Verenigd Koninkrijk of de Verenigde Staten, vanwege de aantrekkelijkheid van hun arbeidsmarkt hogere blijfkansen.

De vierde variant onderzoekt hoe de uitkomsten veranderen als de blijfkans voor de Nederlandse studenten in het buitenland verhoogd wordt van 19% naar 30%. Data uit onderzoek van Oosterbeek en Webbink (zie paragraaf 4.1) wijzen in de richting van 30%, waarbij als relativisering geldt dat het gaat om uitzonderlijk goede studenten na afronding van hun studie met wellicht afwijkend hogere blijfkansen. Deze exercitie laat zien dat de kosten van de uitstroom dan aanzienlijk stijgen en de jaarlijkse netto bijdrage van de in- en uitstroom daalt naar 543 mln euro.

In de laatste variant wordt de blijfkans voor Nederlandse studenten in het buitenland zodanig verhoogd dat het verlies van de uitstromers even groot is als de winst op de instromers en het geaggregeerde netto effect dus nul is. Dit blijkt bij een blijfkans van 60,5% te zijn.

Tabel 4.11 Gevoeligheid voor blijfkans

	EER HBO	WO	Niet-EER HBO	WO	NL-uitstromers HBO	WO	Geaggregeerd effect (in mln euro's)
Bij basisaannames	10,6	81,1	31,8	91,6	-11,6	-81,4	739
1) Bij blijfkans van 12%	0,2	47,6	22,0	59,0	-0,7	-47,0	431
2) Bij blijfkans van 2,2%, geaggregeerd effect van 0	-14,2	0,7	8,4	13,4	14,7	1,1	0
3) Bij aanname dat 5% NL- student ‘meeneemt’	4,7	61,9	26,2	73,0	-5,4	-61,8	563
4) Bij 30% blijfkans NL- uitstromers	10,6	81,1	31,8	91,6	-28,8	-135,4	543
5) Bij 60,5% blijfkans NL- uitstromers, geaggregeerd effect van 0	10,6	81,1	31,8	91,6	-76,5	-285,2	0

Tabel 4.12 presenteert drie gevoeligheidsanalyses met betrekking tot de netto instroom: twee varianten waarin de uitstroomgrootte wordt aangepast en één waarin de instroomgrootte wordt aangepast. In de eerste wordt de omvang van de uitstroom Nederlandse studenten op een andere manier geschat dan in het basispad (zie tabel 2.4). De uitstroom wordt dan gebaseerd op gegevens van het ministerie van OCW over de inkomende en uitgaande studentenpopulatie. De verhouding tussen het aantal Nederlandse studenten in het buitenland en het aantal buitenlandse studenten in Nederland is volgens deze cijfers 0.40. Uitgaande van deze verhouding en het huidige aantal buitenlandse instromers, is het aantal uitstromers 8351 en dus hoger

dan het in de basisberekeningen ingezette aantal van 5706 studenten per jaar. Het geaggregeerde effect daalt door het groter worden van deze ‘verliespost’ met ca. 80 mln naar 623 mln.

De tweede variant onderzoekt wat het geaggregeerde netto effect is als de uitstroom stijgt tot het niveau van de huidige instroom. Deze wordt dan eveneens 20.723 studenten per jaar. Het relatief kleine resulterende positieve effect van 78 mln is voor een belangrijk deel een gevolg van het feit dat niet-EER studenten geen studiekosten met zich meebrengen voor de Nederlandse overheid zodat op deze post per saldo wordt bespaard.

De laatste variant onderzoekt het effect van een instroom die 5000 groter is dan in het basispad. Deze variant weerspiegelt de opwaartse kans die de huidige sterk stijgende trend van instromers, bij een min of meer constante uitstroom, met zich meebrengt. Het geaggregeerde effect stijgt dan tot 978 mln.

Tabel 4.12 Gevoeligheid voor netto instroom

	EER HBO	WO	Niet-EER HBO	WO	NL-uitstromers HBO	WO	Geaggregeerd effect (in mln euro's)
Bij basisaannames	10,6	81,1	31,8	91,6	-11,6	-81,4	739
1) Bij uitstroom van 8351 (ipv 5706)	12,4	82,2	33,5	92,6	-6,8	-75,4	623
2) Bij NL-uitstroom van 20723, netto instroom=0	12,4	82,2	33,5	92,6	-6,8	-75,4	78
3) Bij 5000 hogere instroom	12,4	82,2	33,5	92,6	-6,8	-75,4	978

Deze gevoeligheidsanalyses geven aan dat de grootte van de geaggregeerde effecten sterk afhangt van de gemaakte aannames over blijfkansen en stroomgroottes. Tegelijkertijd blijft het geaggregeerde effect op de overheidsfinanciën ook bij grote aanpassingen in de aannames nog altijd positief: zelfs bij een neerwaartse aanpassing van de blijfkans van 19% tot 2,5%, of een opwaartse aanpassing van de uitstroom tot ca. 20.700 studenten per jaar resulteert een (klein) positief effect op de overheidsfinanciën.

4.2.4 Conclusies

Bovenstaande uitkomsten indiceren dat de internationalisering van studentenstromen per saldo positief is voor de Nederlandse overheidsfinanciën indien ook de effecten op lange termijn in beschouwing worden genomen. Deze uitkomst is nagenoeg geheel toe te rekenen aan de netto instroom van studenten gecombineerd met het gegeven dat hoogopgeleiden per saldo een positief effect hebben omdat de initiële studiekosten na afloop van de studie naar verwachting ruimschoots worden terugverdiend. Dit laatste is het gevolg van het feit dat een deel van de studenten na hun studie in Nederland blijft wonen en hier naar verwachting, in lijn met het normale patroon bij hoogopgeleiden, meer bijdragen aan belastingen en premies dan ze een beroep doen op de overheidsvoorzieningen. Bij de basisaannames is de contante waarde van de netto bijdrage van de in- en uitstroom van een jaar, vergeleken met een situatie waarbij zowel in- en uitstroom nul zijn, gelijk aan 739 mln euro.

Zoals hierboven aangegeven dienen deze uitkomsten met grote voorzichtigheid te worden beschouwd omdat de berekening uitgaat van een groot aantal rekenaannames. Gevoeligheidsanalyses laten zien dat het positieve effect op de overheidsfinanciën robuust is: ook bij sterke aanpassingen in de aannames over blijfkansen en stroomgrootte worden nog positieve effecten op de Nederlandse overheidsfinanciën gevonden. Wel laten deze analyses zien dat aanpassingen in de aannames tot variatie in de grootte van deze

effecten leiden. Men dient zich er rekenschap van te geven dat deze gunstige effecten op de overheidsfinanciën voor Nederland ten koste gaan van andere landen.

4.3 Externaliteiten

De samenstelling van de in- en uitstromende studenten is van belang voor de mate waarin Nederland kan profiteren van positieve externaliteiten. Als de kwaliteit van de instroom van buitenlandse studenten gemiddeld beter is dan de kwaliteit van de uitstromende Nederlandse studenten, kan dit via peer effecten bijdragen aan een betere onderwijskwaliteit. Ook kan dit op langere termijn, als deze buitenlandse studenten na het afronden van hun studie in Nederland blijven werken, de productiviteit verhogen via kennispillowers.

Helaas ontbreekt informatie over de kwaliteit van uitstromende Nederlandse studenten. Om toch iets te kunnen zeggen over de mogelijkheid van positieve externaliteiten, zullen we de buitenlandse studenten in Nederland op twee kwaliteitsindicatoren vergelijken met de Nederlandse studenten: diplomarendement en gemiddelde studiecijfers. We maken hiertoe gebruik van gegevens van DUO en de HBO- en WO-monitor.

We beschikken over DUO-informatie van diplomarendementen van zowel Nederlands als buitenlandse EU-studenten³⁹ die in de jaren 2005 en 2006 zijn begonnen met het eerste jaar van een hbo bachelor opleiding. Het gaat gemiddeld om ongeveer 64.000 Nederlandse en 3.300 buitenlandse EU-studenten per cohortjaar. Tabel 4.14 presenteert de rendementen per cohortjaar voor beide groepen studenten. De eerste twee regels geven het percentage van de ingestroomde studenten dat uiteindelijk binnen de nominale studieduur het bachelor diploma behaalt. Regels 3 en 4 geven het percentage studenten dat na één additioneel studiejaar het diploma behaalt. Deze laatste gegevens zijn nog niet beschikbaar voor het cohortjaar 2006.

Tabel 4.14 Diplomarendementen HBO bachelor studenten

	2005	2006
Nominaal		
Nederlandse studenten	37%	34%
Overig EU-studenten	59%	55%
Nominaal +1		
Nederlandse studenten	53%	
Overig EU studenten	68%	
Bron: DUO		

Buitenlandse EU-studenten behalen vaker hun diploma binnen de nominale studieduur dan Nederlandse studenten. In 2005 haalt 37% van de Nederlandse studenten en 59% van de buitenlandse studenten het diploma binnen de nominale studieduur. In 2006 liggen beide percentages iets lager. Ook na 1 additioneel studiejaar zien we dat buitenlandse studenten vaker hun diploma hebben behaald.

Een tweede indicator betreft gemiddeld behaalde studiecijfers. We beschikken hier over informatie van afgestudeerde studenten die anderhalf jaar na hun afstuderen meededen aan de HBO- of WO-monitor. Tabel 4.15 geeft de gemiddelde cijfers van studenten naar herkomstland. De eerste kolom geeft het gemiddeld behaalde cijfer voor de HBO-studenten aan en de derde kolom het gemiddelde examencijfer voor de WO-studenten. De tweede en vierde kolom geven het totaal aantal waarnemingen weer.

³⁹ Het gaat hier om studenten met een EU-nationaliteit (excl. Nederlands) met een buitenlandse of onbekende vooropleiding.

Tabel 4.15 Gemiddeld examencijfer HBO- en WO-studenten naar herkomstland

Herkomstland	Cijfer HBO	Aantal observaties	Cijfer WO	Aantal observaties
Nederland	7,34	182.816	7,41	58.301
Duitsland	7,87	1.844	7,86	681
België	7,48	357	7,45	601
Rest Europa	7,64	1.566	7,61	1.068
Buitenland niet-Europa	7,37	3.687	7,49	1.695

Bron: HBO- en WO-monitor

Buitenlandse studenten presteren beter dan Nederlandse studenten. Vooral de Duitse studenten halen duidelijk hogere cijfers zowel in het HBO als in het WO. Dit geldt (in mindere mate) ook voor de overige EU-studenten. Studenten buiten de EU presteren gemiddeld iets beter dan de Nederlandse studenten.

Deze observaties over studierendementen en studiecijfers lijken erop te wijzen dat de gemiddelde buitenlandse student beter presteert dan de Nederlandse student. Het is goed denkbaar dat deze verbeterde samenstelling wat betreft kwaliteit van de studentenpopulatie via externaliteiten positief bijdraagt aan de kwaliteit van het onderwijs in Nederland. Dit effect is niet kwantificeerbaar. De mate waarin peer effecten daadwerkelijk optreden is afhankelijk van de mate waarin buitenlandse studenten met Nederlandse studenten interacteren. Hier speelt de verdeling van buitenlandse studenten over opleidingen een rol. Wanneer enkele specifieke opleidingen vooral door buitenlandse studenten gevolgd worden, zullen externaliteiten beperkt zijn vanwege de geringe interactie tussen Nederlandse en buitenlandse studenten. In 'international classrooms' met diverse nationaliteiten is juist sprake van meer interactie tussen studenten uit verschillende herkomstlanden.

4.4 Samenvatting van effecten

Een globale berekening leert dat de huidige studentenstromen een positief effect hebben op de Nederlandse overheidsfinanciën. De netto instroom van studenten leidt weliswaar tot extra kosten tijdens de studietijd, maar deze worden meer dan gecompenseerd door latere inkomsten van afgestudeerde hoogopgeleiden die in Nederland blijven werken. Bij de basisaannames resulteert een jaarlijks positief effect van ongeveer 740 mln euro. Diverse gevoeligheidsanalyses laten zien dat ook bij sterke aanpassingen van de basisaannames een positief effect resulteert.

Een vergelijking op basis van beschikbare informatie over studieresultaten suggereert dat buitenlandse (EU-) studenten over het algemeen beter presteren dan Nederlandse studenten. De instromende buitenlandse studenten lijken dus van behoorlijk goede kwaliteit. Hoewel de kwaliteit van vertrekkende Nederlandse studenten onbekend is, lijkt het goed denkbaar dat Nederland via positieve externaliteiten kan profiteren van deze kwalitatief goede instroom.

Naast deze effecten op de overheidsfinanciën en mogelijk positieve externaliteiten, kan Nederland ook profiteren van de algemene economische effecten van internationalisering, zoals een versterkte concurrentie en betere handelsbetrekkingen (zie par 3.1 en 3.2). Deze effecten zijn niet kwantitatief uit te drukken.

Alles overziend lijkt het zeer waarschijnlijk dat de baten van internationale studentmobiliteit voor de Nederlandse maatschappij groter zijn dan de kosten.

5 Conclusie

Internationalisering in het hoger onderwijs brengt in algemene zin overwegend positieve economische effecten met zich mee. Dit betreft enerzijds effecten van een opener markt (zoals een sterkere concurrentie tussen instellingen en betere matches tussen studenten en opleidingen) en anderzijds effecten van een meer internationale samenstelling van studentpopulaties (zoals de verwerving van multiculturele vaardigheden, grensoverschrijdende spillovers en een versterking van handelsrelaties). Daar staat tegenover dat studentmobiliteit kan leiden tot een toename van taal- of cultuurbarrières, die bijvoorbeeld de kennisoverdracht in het hoger onderwijs kunnen belemmeren. Deze effecten zijn niet kwantificeerbaar. De mate waarin deze effecten gerealiseerd worden is afhankelijk van de mate waarin mobiliteit plaatsvindt en de motieven die aan mobiliteit ten grondslag liggen.

De gevolgen van internationale studentmobiliteit kunnen per land verschillend zijn. Dit hangt af van de grootte en samenstelling van de groepen in- en uitstromende studenten in een land. Een relatief grote instroom leidt enerzijds tot een toename van de studiekosten, maar kan later tot meer belastinginkomsten leiden wanneer deze hoogopgeleiden na afronding van hun studie in het land blijven werken. Wanneer een land betere studenten binnenkrijgt, kan dit bijdragen aan positieve peereffecten of kennisspillovers. Deze herverdelingseffecten lopen dus vooral via de overheidsfinanciën en externe effecten.

Wanneer we uitgaan van de meest recente informatie over in- en uitstroom, kunnen we het volgende concluderen over de effecten van studentmobiliteit voor Nederland:

- De relatieve in- en uitstroomgroottes van diplomamobiele studenten in Nederland (ten opzichte van het totaal aantal studenten) zijn niet hoog in vergelijking met overige (Europese) landen. Het instroompercentage is vergelijkbaar met het Europees gemiddelde en wat betreft uitstroom kent Nederland relatief weinig studentmobiliteit. Het aantal buitenlandse studenten dat in Nederland komt studeren is groter dan het aantal Nederlandse studenten dat in het buitenland gaat studeren (dit geldt zowel voor stromen met landen binnen de EER als voor stromen met landen buiten de EER). Ook dit netto-instroomsaldo wijkt niet erg af van het Europees gemiddelde. Nederland neemt dus wat betreft in- en uitgaande studentmobiliteit geen afwijkende positie in Europa in.
- Een globale berekening leert dat de huidige studentenstromen een positief effect hebben op de Nederlandse overheidsfinanciën. De netto-instroom van studenten leidt weliswaar tot extra kosten tijdens de studietijd, maar deze worden meer dan gecompenseerd door latere inkomsten van afgestudeerde hoogopgeleiden die in Nederland blijven werken. Cruciaal in deze berekening zijn de 'blijfkansen': de kans dat een buitenlandse student in het land van studie blijft werken. Helaas is niet veel bekend over blijfkansen. Wij baseren ons in onze hoofdanalyse op de gemiddelde lange-termijn blijfkans van een buitenlandse student in Nederland, zoals geschat in Bijwaard (2010). Onder de aanname dat de blijfkans van een Nederlandse student in het buitenland gelijk is aan 19%, vinden we een jaarlijks positief effect van studentmobiliteit op de Nederlandse overheidsfinanciën van ongeveer 740 mln euro. Dit betreft het effect bij de huidige studentenstromen van en naar Nederland ten opzichte van een situatie waarin geen studentmobiliteit plaatsvindt. De beperkte kennis over blijfkansen maakt de grootte van dit effect onzeker. Diverse gevoeligheidsanalyses laten zien dat ook bij zeer sterke aanpassingen van de aannames, zoals een verlaging van de blijfkansen tot 2,5%, positieve lange termijn effecten op de overheidsfinanciën blijven bestaan. Het is daarom zeer waarschijnlijk dat de huidige internationale studentenstromen positief bijdragen aan de Nederlandse overheidsfinanciën.
- Gegevens over diplomarendementen van HBO bachelor studenten en informatie over studiecijfers in het HBO en WO suggereren dat buitenlandse studenten beter presteren dan de gemiddelde Nederlandse student. Buitenlandse studenten in Nederland lijken dus van een behoorlijke kwaliteit. Hoewel we niet precies weten wat de kwaliteit is van de Nederlandse studenten die in het buitenland gaan studeren, is

het goed denkbaar dat de kwaliteit van de buitenlandse studenten in Nederland positieve peer effecten met zich meebrengt.

Alles overziend, lijkt het aannemelijk dat de huidige internationale studentenstromen bijdragen aan de welvaart in Nederland. Ten eerste zullen de overwegend positieve effecten op internationaal niveau naar verwachting bijdragen aan de Nederlandse welvaart. Ten tweede zal Nederland naar verwachting profiteren van de verdelingseffecten tussen landen ten gevolge van de huidige omvang en samenstelling van studentenstromen: Nederland kent een instroom met goede kwaliteit die zeer waarschijnlijk positief bijdraagt aan de overheidsfinanciën. De ontwikkeling van toekomstige stromen van en naar Nederland valt moeilijk te voorspellen. Er is momenteel echter geen reden om te veronderstellen dat Nederland nu en in de toekomst niet zal profiteren van internationalisering in het hoger onderwijs.

Referenties

Alesina, A., A. Devleeschauwer, W. Easterly, S. Kurlat, R. Wacziarg, 2003, Fractionalization, *Journal of Economic Growth*, vol. 8(2), pages 155-94.

Angrist, J.D. en K. Lang, 2004, Does school integration generate peer effects? Evidence from Boston's Metro Program, *American Economic Review*, vol. 94, nr. 5, pag. 1613-1634.

Ammermüller, A. en J.S. Pischke, 2006, Peer effects in European primary schools, evidence from PIRLS, NBER Working Paper 12180.

Bassanini, A. & E. Ernst, 2002, Labour market institutions, product market regulation, and innovation: Cross-country evidence, OECD Economics Department Working Papers 316, Paris.

Beine, M., Docquier, F. and Rapoport, H., 2001, Brain drain and economic growth: theory and evidence. *Journal of Development Economics*, 64(1), 275-89.

Belfield, C.R. en H.M. Levin, 2003, The effects of competition on educational outcomes: A review for the United States, Occasional Paper 35, National Center for the Study of Privatization in Education, Columbia University, New York, NY.

Bhagwati, J., & Hamada, K. (1974). The brain drain, international integration of markets for professionals and unemployment. *Journal of Development Economics*, 64, 275-289.

Bijwaard, G., 2010, Immigrant migration dynamics model for The Netherlands, *Journal of Population Economics*, Vol. 23, pp. 1213-1247.

Draper, D.A.G. and A. Armstrong, 2007, Gamma, a simulation model for ageing, pensions and public finances, CPB Document 147, The Hague.

Dreher, A., & P. Poutvaara, 2005, Student flow and migration: an empirical analysis, IZA Discussion Paper 1612, Bonn.

Gibbons, S., S. Machin en O. Silva, 2008, Choice, competition and pupil achievement, *Journal of the European Economic Association*, vol. 6, nr. 4, pag. 912-947.

Gould, E.D., V. Lavy en M.D. Paserman, 2004, Does immigration affect the long-term outcomes of natives, quasi-experimental evidence, NBER Working Paper 10844.

Grubel, H. B. and Scott, A. D., 1966, The international flow of human capital. *American Economic Review*, 56, 268-274.

Horst, A. van der, L. Bettendorf, N. Draper, C. van Ewijk, R. de Mooij en H. ter Rele, 2010, Vergrijzing Verdeeld, Toekomst van de Nederlandse Overheidsfinanciën. Den Haag: Centraal Planbureau, Speciale Publicatie 86.

Hoxby, C.M., 2000a, Peer effects in the classroom: Learning from gender and race variation, NBER Working Paper 7867.

Hoxby, C.M., 2000b, Does competition among public schools benefit students and taxpayers, *American Economic Review*, vol. 90, nr. 5, pag. 1209-1238.

- Hsieh, C.T. en M. Urquiola, 2003, When schools compete, how do they compete? An assesment of Chile's nationwide shcool voucher programme, NBER Working Paper 10008.
- Justman, M., & Thisse, J.-F., 1997, Implications of the mobility of skilled labor for local public funding of higher education. *Economic Letters*, 55, 409–412.
- King, R. and E. Ruiz-Gelices, 2003, International student migration and the European 'Year Abroad': Effects on European identity and subsequent migration behaviour, *International Journal of Population Geography*, 9, pp. 229-252.
- La Porta R., F. Lopez de Silanes, A. Shleifer and R. Vishny, 1999, The Quality of Government, *Journal of Law, Economics and Organization*, vol. 15, no. 1, pp. 222-279.
- Lavy, V. en A. Schlosser, 2007, Mechanisms and impacts of gender peer effects at school, NBER Working Paper 13292.
- Mechtenberg, L. and R. Strausz, 2008, The Bologna process: how student mobility affects multi-cultural skills and educational quality, *International Tax and Public Finance*, 15: 109-130.
- Noailly, J., S. Vujic en A. Aouragh, 2009, The effects of competition on the quality of primary schools in the Netherlands, CPB Discussion Paper 120.
- Nuffic, 2011, Mapping Mobility 2011: International Mobility in Dutch Higher Education, Den Haag.
- Oosterbeek, H. and D. Webbink, 2006, Assessing the returns to studying abroad, CPB Discussion Paper 64.
- Oosterbeek, H. and D. Webbink, 2011, Does studying abroad induce a brain drain?, *Economica*, 78, 347-366.
- Poutvaara, P., 2004, Public education in an integrated europe: studying to migrate and teaching to stay?, CESifo working paper No. 1369.
- Rele, Harry ter, 2005, Measuring Lifetime Redistribution in Dutch Collective Arrangements, CPB Document 79.
- Sacerdote, B., 2000, Peer effects with random assignment: Results for Dartmouth roommates, *Quarterly Journal of Economics*, vol. 116, nr. 2, pag. 681–704.
- Scheerens, J. & Bosker, R., 1997, *The foundations of educational effectiveness*. Kidlington/New York/Toyko: Pergamon.
- Stark, O., Helmenstein, C. and Prskawetz, A., 1997, A brain gain with a brain drain. *Economics Letters*, 55, 227–34.
- Thissen, L. and S. Ederveen, 2006, Higher Education: Time for a coordination on a European level?, CPB Discussion Paper 68.
- TNO Preventie en Gezondheid, 2002, Gezonde levensverwachting naar sociaal economische status, Leiden.
- Zimmerman, D.J., 2003, Peer effects in academic outcomes: evidence from a natural experiment, *The Review of Economics and Statistics*, 85(1): 9–23
- Tremblay, K., 2002, Student Mobility Between and Towards OECD Countries in 2001: A Comparative Analysis, in: OECD, International Mobility of the Highly Skilled, OECD, Paris: 39-67.



Dit is een uitgave van:

Centraal Planbureau
Van Stolkweg 14
Postbus 80510 | 2508 GM Den Haag
T (070) 3383 380

info@cpb.nl | www.cpb.nl

April 2012