Centraal Planbureau

Economische effecten van internationalisering in het hoger onderwijs en mbo

Buitenlandse studenten die in Nederland komen studeren, brengen meer baten dan kosten met zich mee voor de Rijksbegroting.

Dat geldt voor zowel hbo als wo, en voor zowel studenten uit EER- als niet-EER-landen. Wel is het saldo voor studenten uit niet-EER-landen hoger, omdat studenten uit niet-EER-landen het Rijk minder kosten tijdens hun studie en na hun studie voor meer baten zorgen omdat ze vaker in Nederland blijven wonen en werken.

Deze notitie brengt de economische effecten van internationalisering in het hoger onderwijs en mbo in kaart en is uitgevoerd op verzoek van de IBO werkgroep internationalisering.

CPB Notitie

Jonneke Bolhaar, Sonny Kuijpers
en André Nibbelink

september 2019

Samenvatting

Aanleiding

Deze notitie brengt op verzoek van de IBO werkgroep internationalisering de economische effecten van internationalisering in het hoger onderwijs en middelbaar beroepsonderwijs in kaart. Al eerder (in 2012) bracht het CPB een studie uit naar de economische effecten van internationalisering in het hoger onderwijs. Sindsdien is het aantal internationale studenten verder toegenomen en is internationalisering steeds vaker onderwerp van debat. Door de betere beschikbaarheid van microdata is het mogelijk de studie uit 2012 niet alleen te actualiseren, maar ook uit te breiden. Zo worden in de huidige notitie resultaten meer gedifferentieerd naar bijvoorbeeld opleidingstype en herkomst.

In deze notitie ligt de focus op diplomamobiliteit, het volgen van een gehele opleiding in een ander land. Creditmobiliteit (een deel van een opleiding volgen in een ander land) wordt buiten beschouwing gelaten. Omdat in het mbo diplomamobiliteit zeer gering is, zijn alleen voor het hoger onderwijs de kosten en baten in beeld gebracht.

Analyse

Kwaliteit en (on)toegankelijkheid van het onderwijs zijn belangrijke prikkels die voor studenten zowel push- als pullfactoren kunnen zijn om in het buitenland te gaan studeren. Daarnaast kunnen studiekosten, mogelijkheden te blijven werken na afronding van de studie en de taal waarin onderwijs aangeboden wordt medebepalend zijn voor de keuze in welk land te gaan studeren.

Voor onderwijsinstellingen kan het aantrekken van buitenlandse studenten aantrekkelijk zijn omdat hun bekostiging afhangt van studentenaantallen. Ook kunnen kleine opleidingen door extra studenten uit het buitenland behouden blijven. Buitenlandse studenten kunnen zowel een positief als een negatief effect hebben op de kwaliteit van het onderwijs.

Internationalisering heeft tot gevolg dat er schaalvergroting optreedt in de markt voor hoger onderwijs en dat de studentenpopulatie internationaliseert. Schaalvergroting zorgt voor meer keuzevrijheid voor studenten en een grotere potentiële afzetmarkt voor onderwijsinstellingen. Dit kan zowel positieve effecten (betere match tussen student en opleiding, concurrentie op kwaliteit) als negatieve effecten (numerus fixus door capaciteitsproblemen, meer druk op woningmarkt) met zich meebrengen. Een internationale studentenpopulatie kan helpen interculturele competenties te ontwikkelen bij studenten, wat hun productiviteit ten goede komt. Tijdens de studie kunnen studenten via *peer*effecten mogelijk profiteren van internationalisering. Als studenten na afstuderen terugkeren, kunnen zij bovendien bijdragen aan het creëren van en bijdragen aan internationale netwerken en handelsbetrekkingen.

Er loopt een duidelijke scheidslijn tussen studenten uit EER-landen en studenten uit niet-EER-landen in veel beleid waar internationale studenten mee te maken hebben. Studenten uit de EER hebben recht op zelfde collegegeldtarieven als Nederlandse studenten, in sommige gevallen recht op studiefinanciering en kunnen na hun studie zonder voorwaarden in Nederland blijven.

Resultaten

Tussen 2006 en 2017 is het aantal inkomende internationale studenten gestegen van 31 dzd naar 76 dzd, maar er zijn grote verschillen tussen opleidingstypen. In absolute aantallen volgden in 2017 evenveel internationale studenten een hbo-bachelor, wo-bachelor of wo-masteropleiding (circa 25 dzd), maar het aandeel internationale studenten is viermaal zo groot in de wo master (23%) als in de hbo bachelor (6%). Van de buitenlandse studenten aan hbo- en wo-bacheloropleidingen komt ongeveer een vijfde uit niet-EER-landen, aan masteropleidingen komt ongeveer een derde van de buitenlandse studenten uit niet-EER-landen. Duitsland is het land waar veruit de meeste internationale studenten vandaan komen.

In aantallen studenten zijn de sectoren Economie (voor hbo-bachelor, wo-bachelor en wo-master), Gedrag & Maatschappij (voor wo-bachelor en wo-master) en Techniek (voor wo-master) het meest

populair. Het hoogste *aandeel* buitenlandse studenten is te vinden bij kunstopleidingen. Er zijn duidelijke verschillen tussen studenten uit EER-landen en studenten uit niet-EER-landen in keuze voor vakgebieden. Onder studenten uit niet-EER-landen aan wo-masteropleidingen is de sector Techniek het meest populair, gevolgd door Economie en Landbouw & Natuurlijke Omgeving.

Het aantal Nederlandse studenten dat naar het buitenland gaat voor (een deel van) hun opleiding, is veel kleiner en stijgt minder snel dan het aantal internationale studenten in Nederland. Driekwart van de Nederlandse studenten die in het buitenland studeren doen dat in een EER-land. Met 26% is België de populairste bestemming van Nederlandse studenten, gevolgd door het Verenigd Koninkrijk (20%) en de Verenigde Staten (12%).

Nederland bezet al 20 jaar stabiel een plek in de onderste helft van de top-20 van landen met het hoogste aantal inkomende studenten ter wereld. Omdat het aantal inkomende buitenlandse studenten in veel landen ongeveer net zo hard stijgt als in Nederland, bezet Nederland al twintig jaar stabiel een plek in de onderste helft van de top-20 van landen met het hoogste aantal inkomende studenten ter wereld. Ook relatief gezien heeft Nederland in de EU wel een hoge, maar niet de hoogste inkomende mobiliteit. Die ligt hoger in bijvoorbeeld het Verenigd Koninkrijk en Zwitserland.

Kosten en baten

Voor het totaalplaatje van kosten en baten van buitenlandse studenten zijn de blijfkans en de arbeidsparticipatie sterk bepalend. Er zijn twee fases waarin er kosten en baten optreden van studeren in het buitenland: de periode tijdens de studie en de periode na de studie. Omdat veel van de baten pas tot uitdrukking komen als een buitenlandse student in Nederland blijft wonen en werken (en daardoor belasting betaalt), zijn de blijfkans en arbeidsparticipatie van buitenlandse studenten sterk bepalend voor het totaal van kosten en baten.

Hbo- en wo-studenten uit niet-EER-landen blijven vaker na hun studie in Nederland dan hbo- en wo-studenten uit EER-landen. Van afgestudeerden aan een wo-opleiding zijn afgestudeerden in de vakgebieden Natuurwetenschappen, Techniek en Onderwijs na vijf jaar het vaakst nog in Nederland. Ook van hbo-afgestudeerden zijn afgestudeerden in Techniek en Onderwijs na vijf jaar het vaakst nog in Nederland.

De arbeidsparticipatie van buitenlandse hbo- en wo-afgestudeerden die in Nederland blijven wonen ligt lager dan de arbeidsparticipatie van Nederlandse afgestudeerden. Vooral vlak na afstuderen is het verschil groot, en hoewel het verschil met Nederlandse afgestudeerden afneemt is er ook 5 jaar naar afstuderen nog steeds een verschil. Afgestudeerden uit niet-EER-landen werken gemiddeld wel meer uren per maand dan Nederlandse afgestudeerden en afgestudeerden uit EER-landen. Het uurloon van afgestudeerden uit zowel EER- als niet-EER-landen ligt lager dan dat van Nederlandse afgestudeerden, maar de verschillen worden wel kleiner naarmate de buitenlandse afgestudeerden langer in Nederland zijn.

Het saldo van opbrengsten en kosten tijdens en na de studie is zowel voor studenten uit EER als uit niet-EER-landen positief, maar het saldo is voor studenten uit niet-EER-landen wel veel groter. Voor een totaalplaatje van kosten en baten voor de Nederlandse overheid van een buitenlandse student die in Nederland komt studeren is de contante waarde van de toekomstige overheidsinkomsten en -uitgaven berekend. Het saldo van de contante waarde van kosten en baten na de studie is positief voor inkomende studenten aan zowel hbo- als wo-opleidingen en voor zowel inkomende studenten uit EER als niet-EER-landen. Doordat hun blijfkans hoger is, leveren studenten uit niet-EER-landen gemiddeld meer op (respectievelijk 68,5 en 96,3 dzd euro voor hbo- en wo-student) dan studenten uit EER-landen (respectievelijk 5,0 en 16,9 dzd euro voor hbo- en wo-student).

Voor wo-studenten uit EER-landen is het saldo van opbrengsten en kosten van buitenlandse studenten nu lager dan in de studie uit 2012, voor hbo-studenten uit niet-EER-landen is het saldo juist hoger. De profielen voor blijfkansen en arbeidsmarktuitkomsten uit de microdata die in deze studie gebruikt zijn zorgen bij de meeste groepen voor een neerwaarts effect op het saldo ten opzichte van de studie uit 2012.Versoberd overheidsbeleid op het gebied van sociale zekerheid, AOW en studiefinanciering zorgen voor minder kosten en hebben een opwaarts effect op het saldo ten opzichte van de studie uit 2012.

1 Inleiding

Deze notitie brengt op verzoek van de IBO werkgroep Internationalisering van het onderwijs de kosten en baten van internationalisering van het hoger onderwijs en mbo in kaart. Al eerder (in 2012) bracht het CPB een studie uit naar de kosten en baten van internationalisering in het hoger onderwijs. Sindsdien is het aantal internationale studenten aan wo-opleidingen in Nederland bijna verdubbeld en ook in het hbo is het aantal internationale studenten verder toegenomen. De groei van het aantal buitenlandse studenten is ook steeds vaker onderwerp van debat, vooral als er negatieve neveneffecten optreden zoals een tekort aan studentenhuisvesting of het instellen van een numerus fixus vanwege de (te) snelle groei van het aantal studenten aan een opleiding.

Deze studie bouwt voort op een eerdere CPB-studie uit 2012 over internationalisering van het hoger onderwijs. Naast een actualisatie van de cijfers uit 2012 en het toepassen van het huidige beleid (bijvoorbeeld Wet Studievoorschot, aanpassingen in sociale zekerheid, verhogen van de AOW-leeftijd) in de berekening van kosten en baten, omvat deze studie ook een aantal uitbreidingen van de studie uit 2012. Door (meer) gebruik te maken van microdata kunnen een aantal aannames vervangen worden door empirie. Zo is gebruikgemaakt van microdata om de blijfkansen en arbeidsmarktuitkomsten te berekenen. Gebruik van microdata voor deze berekeningen heeft daarnaast het voordeel dat het mogelijk is om onderscheid te maken tussen verschillende groepen studenten. Voor de berekening van kosten en baten wordt onderscheid gemaakt naar opleidingstype en herkomst (EER of niet-EER).

Internationalisering is in deze notitie gedefinieerd als diplomamobiliteit. Bij diplomamobiliteit gaat het om het volgen van een gehele opleiding in het buitenland, in tegenstelling tot creditmobiliteit, waarbij een student een kortere periode in het buitenland studeert of stage loopt als onderdeel van een opleiding.

Door de afbakening van het onderzoek tot diplomamobiliteit ligt de focus in het grootste deel van de notitie op het hoger onderwijs en niet op het mbo. In de kamerbrief *Internationalisering in evenwicht*[1] wordt internationalisering uitdrukkelijk niet beperkt tot het hoger onderwijs, en ook internationalisering in het mbo besproken. Ook deze notitie is vanuit deze brede blik gestart. In het mbo vindt internationalisering vooral plaats in de vorm van stages en is de diplomamobiliteit maar zeer beperkt.

Deze notitie is als volgt opgebouwd. De markt voor studentmobiliteit wordt in kaart gebracht in hoofdstuk 2 door te kijken naar relevant beleid, en prikkels die studenten en onderwijsinstellingen hebben. Vervolgens brengt hoofdstuk 3 de internationale studentenstromen in beeld en hoe deze de afgelopen jaren veranderd zijn. Hoofdstuk 4 zet vervolgens de economische effecten van internationalisering op een rij. In hoofdstuk 5 tenslotte worden de kosten en baten van internationale studenten berekend, door zowel te kijken naar de kosten en baten tijdens de studie als naar de blijfkans en kosten en baten na de studie.

[1] Kamerbrief, 4 juni 2018

2 De markt voor studentenmobiliteit

2.1 Huidig beleid

Er loopt een duidelijke scheidslijn tussen studenten uit EER-landen en studenten uit niet-EER-landen in veel beleid waar internationale studenten mee te maken hebben. Voortvloeiend uit het vrij verkeer van personen binnen de Europese Unie hebben studenten uit de EER (de EU plus Liechtenstein, Noorwegen en IJsland) en Zwitserland voor een deel dezelfde rechten als Nederlandse studenten, bijvoorbeeld als het gaat om de hoogte van het te betalen collegegeld en het recht op studiefinanciering. Voor studenten die niet uit de EER of Zwitserland afkomstig zijn, gelden andere regels.

Collegegeld

Studenten uit de EER, Zwitserland en Suriname hebben op grond van de Wet op hoger onderwijs en wetenschappelijk onderzoek recht op hetzelfde tarief voor het volgen van hoger onderwijs als Nederlandse studenten: het wettelijk collegegeld.[2] Voor het collegejaar 2018-2019 bedraagt het wettelijk collegegeld 2060 euro, voor collegejaar 2019-2020 bedraagt het 2083 euro. Voor deze studenten ontvangt een universiteit of hogeschool de rijksbijdrage.

Aan studenten die niet uit de EER, Zwitserland of Suriname afkomstig zijn mogen hogeronderwijs-instellingen een hoger collegegeld vragen. Voor studenten die niet uit de EER, Zwitserland of Suriname afkomstig zijn, ontvangen universiteiten en hogescholen geen rijksbijdrage. Daarom mogen hogeronderwijsinstellingen aan deze studenten een hoger collegegeld vragen. De collegegeldtarieven voor niet-EER-studenten lopen behoorlijk uiteen, vooral voor het wo en in mindere mate ook voor het hbo. In het wo liggen de collegegeldtarieven voor niet-EER-studenten voor bacheloropleidingen veelal tussen 8,0 dzd euro en 15,0 dzd euro (zie Tabel in Bijlage E voor een overzicht per universiteit), met uitzondering van de opleidingen (dier)geneeskunde en tandheelkunde waar het tarief rond de 22,0 dzd euro ligt. Voor de wo-master liggen de tarieven voor niet-EER-studenten tussen 9,1 euro en 19,9 dzd euro met uitzondering van (dier)geneeskunde en tandheelkunde waar het tarief rond de 25,0 dzd euro ligt. De meeste universiteiten delen de bachelor- en masteropleidingen in verschillende tariefgroepen in. In het hbo liggen de tarieven dichter bij elkaar, en hebben de meeste hbo-instellingen één tarief voor alle hbo- bacheloropleidingen. De tarieven voor niet-EER-studenten voor hbo bachelor liggen veelal tussen 6,7 en 9,3 dzd euro (zie Tabel in Bijlage E voor een overzicht per hogeschool).

De hoogte van het lesgeld voor studenten aan een mbo-instelling is niet afhankelijk van het land van herkomst van de student. Studenten aan een mbo-instelling betalen lesgeld. Voor het schooljaar 2018-2019 bedraagt het lesgeld 1155 euro, voor 2019-2020 1168 euro. De hoogte van het lesgeld is gelijk voor Nederlandse en internationale studenten, ongeacht hun land van herkomst.

Recht op studiefinanciering

Nederlandse studenten aan een hbo- of wo-instelling hebben recht op studiefinanciering bestaande uit een studentenreisproduct, een lening, collegegeldkrediet en eventueel een aanvullende beurs. Studenten kunnen maximaal 486,08 euro per maand lenen (in 2019). Daarnaast kunnen zij collegegeldkrediet krijgen, een extra lening ter grootte van het collegegeld, met een maximum van vijf keer het wettelijke collegegeld.

[2] Voor zowel Nederlandse als EER-studenten is het wettelijk collegegeld in principe alleen van toepassing als een student nog geen diploma heeft behaald voor een andere bachelor- dan wel masteropleiding.

Afhankelijk van de draagkracht van ouders heeft een student recht op een aanvullende beurs van maximaal 396,39 euro per maand. Het studentenreisproduct en de aanvullende beurs zijn 'prestatiebeurzen' en worden omgezet in een gift als binnen tien jaar een diploma wordt behaald. Voorwaarden om in aanmerking te komen zijn dat de aanvrager jonger dan 30 jaar is en een erkende voltijd of duale opleiding gaat volgen.

Nederlandse studenten die een volledige studie in het buitenland gaan volgen, kunnen over dezelfde studiefinanciering beschikken als Nederlandse studenten die in Nederland studeren. Voorwaarde is dat het eindniveau van de opleiding die zij in het buitenland volgen, vergelijkbaar is met een hbo- of wo-opleiding in Nederland. Nuffic toetst voor DUO of dit het geval is wanneer een student studiefinanciering aanvraagt voor een studie in het buitenland. Omdat Nederlandse studenten die in het buitenland studeren weinig hebben aan een studentenreisproduct, kunnen zij kiezen voor een ov-vergoeding in plaats van het studentenreisproduct. In 2019 bedroeg deze vergoeding 95,51 euro per maand.

Hbo- en wo-studenten uit de EER en Zwitserland komen soms ook in aanmerking voor (volledige) studiefinanciering. Studenten uit de EER en Zwitserland kunnen voor een studie aan een Nederlandse hbo- of wo-instelling studiefinanciering aanvragen als zij vijf jaar of langer aaneengesloten in Nederland wonen op het moment van aanvragen (duurzaam in Nederland verblijven), of minimaal 56 uur per maand werken in Nederland (en dan als migrerend werknemer worden gezien). Ook studenten van wie de niet-Nederlandse ouder of partner minimaal 56 uur per maand werkt in Nederland kunnen studiefinanciering aanvragen. Voorwaarden om in aanmerking te komen zijn verder dat de aanvrager jonger dan 30 jaar is en een erkende voltijd of duale opleiding gaat volgen van minimaal één jaar. Studenten uit de EER en Zwitserland die geen recht hebben op studiefinanciering, kunnen wel gebruik maken van het collegegeldkrediet als zij bij aanvraag jonger dan 30 jaar oud zijn.

Nederlandse studenten aan een opleiding in de beroepsopleidende leerweg (bol) van het mbo hebben recht op studiefinanciering bestaande uit een basisbeurs, studentenreisproduct, een lening en eventueel een aanvullende beurs. De basisbeurs bedraagt 83,70 euro voor een thuiswonende en 273,17 euro voor een uitwonende student. De aanvullende beurs bedraagt maximaal 343,43 euro voor een thuiswonende en 365,42 euro voor een uitwonende student, afhankelijk van het inkomen van de ouders. Studenten aan een mbo bol-opleiding kunnen daarnaast een lening afsluiten. Die is maximaal 182,34 euro per maand bij een volledige aanvullende beurs en maximaal 182,34 euro plus de hoogte van het niet-ontvangen bedrag aan aanvullende beurs voor studenten zonder of met beperkte aanvullende beurs. Voor studenten op niveau 3 en 4 van het mbo zijn de basisbeurs, aanvullende beurs en reisproduct een 'prestatiebeurs', die in een gift wordt omgezet als de student binnen tien jaar een diploma behaalt.

Studenten uit EER-landen en Zwitserland die een bol-opleiding volgen aan een mbo-instelling hebben soms ook recht op studiefinanciering. Net als studenten aan het hbo en wo hebben zij recht op dezelfde studiefinanciering als Nederlandse studenten als zij vijf jaar of langer aaneengesloten in Nederland wonen op moment van aanvragen (duurzaam in Nederland verblijven), of minimaal 56 uur per maand werken in Nederland (en dan als migrerend werknemer worden gezien). Ook studenten van wie de niet-Nederlandse ouder of partner minimaal 56 uur per maand werken in Nederland kunnen studiefinanciering aanvragen. Voorwaarden om in aanmerking te komen zijn verder dat de aanvrager jonger dan 30 jaar is en een erkende voltijd of duale opleiding gaat volgen van minimaal één jaar.

Werken tijdens de studie

Studenten uit EER-landen mogen onbeperkt werken tijdens hun studie, voor studenten uit niet-EER-landen gelden voorwaarden. Studenten uit de EER vallen onder het vrij verkeer van werknemers en kunnen tijdens hun studie in Nederland onbeperkt werken. Studenten uit niet-EER-landen hebben een aantekening

'Arbeid is vrij toegestaan' of een tewerkstellingsvergunning (TWV) nodig.[3] Deze laatste wordt door de werkgever aangevraagd. Een student mag gedurende de looptijd van de vergunning óf maximaal 16 uur per week werken óf in de maanden juni, juli en augustus voltijd werken.

Na de studie

Afgestudeerden uit EER-landen mogen in Nederland blijven om werk te zoeken en te werken, afgestudeerden uit niet-EER-landen kunnen een zoekjaar aanvragen om een baan als kennismigrant te vinden. Afgestudeerden uit de EER mogen na hun studie in Nederland blijven om te werken, omdat zij onder het vrij verkeer van werknemers vallen. Afgestudeerden uit niet-EER-landen mogen alleen in Nederland blijven na hun studie als ze over een verblijfsvergunning beschikken. Zij kunnen na het behalen van een diploma aan een Nederlandse onderwijsinstelling een *verblijfsvergunning zoekjaar hogeropgeleiden* aanvragen, waarmee zij één jaar de tijd krijgen om een baan te vinden als kennismigrant.[4] In het zoekjaar mogen zij vrij werken. Om als kennismigrant aangemerkt te worden moet een werknemer o.a. aan een salariseis voldoen. Voor kennismigranten jonger dan 30 jaar ligt dit criterium op 3299 euro bruto per maand (2019). Voor afgestudeerden die een *verblijfsvergunning zoekjaar hogeropgeleiden* hebben (of aan de voorwaarden voldoen voor deze verblijfsvergunning), geldt een verlaagd salariscriterium van 2364 euro bruto per maand.[5]

2.2 Mechanismen voor studentenmobiliteit

2.2.1 Prikkels voor studenten

Studenten wegen de relatieve aantrekkelijkheid van studeren in een ander land ten opzichte van studeren in eigen land in hun beslissing waar ze gaan studeren. Hierbij spelen zowel push- als pullfactoren een rol. Bij pushfactoren gaat het bijvoorbeeld om de toegankelijkheid van het hoger onderwijs in het algemeen, of toegankelijkheid van een specifieke studie in eigen land. Bij pullfactoren gaat het bijvoorbeeld om excellente onderwijskwaliteit in een ander land.

De kwaliteit van het onderwijs is voor veel studenten een belangrijke factor in hun keuze voor een onderwijsinstelling. Kwaliteit kan gaan om kleinschaligheid van de opleiding, om de manier van onderwijs geven, maar ook om vermaarde onderzoekers die aan de opleiding verbonden zijn als docent. De reputatie van een universiteit of opleiding speelt hier ook een rol.

Studeren kost geld, maar hoeveel geld verschilt sterk per land. Het gaat daarbij uiteraard niet alleen om de hoogte van het collegegeld, maar ook om de mogelijkheid een beroep te doen op een tegemoetkoming in de studiekosten (vanuit het eigen land en/of het land van bestemming) en de kosten van levensonderhoud in het land van bestemming. De tarieven van Nederlandse onderwijsinstellingen behoren niet tot de laagste van Europa, maar liggen wel aanzienlijk lager dan bijvoorbeeld de tarieven in het VK en de VS. Er is hierbij wel een groot verschil tussen tarieven voor studenten uit EER- en niet-EER-landen (zie ook paragraaf 2.1 en de tabellen in Bijlage E).

(On)toegankelijkheid van het onderwijs is een belangrijke pushfactor om naar het buitenland te gaan. Dit geldt zeker ook voor Nederlandse studenten. Wie geneeskunde of diergeneeskunde wil studeren maar in Nederland tegen de numerus fixus aanloopt, besluit niet zelden om uit te wijken naar België om daar de gewenste studie te volgen. Ook voor een deel van de buitenlandse studenten die in Nederland studeren geldt dat zij in eigen land door een numerus fixus niet aan de studie van hun keuze konden beginnen. Zo kent de

[3] https://www.inspectieszw.nl/onderwerpen/buitenlandse-studenten.
[4] https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/immigratie/mogelijkheden-voor-ondernemers-en-werknemers-uit-het-buitenland/verblijfsvergunning-zoekjaar-hoogopgeleiden.
[5] https://ind.nl/Paginas/normbedragen-inkomenseis.aspx#Verblijfsvergunning_kennismigrant_en_Europese_blauwe_kaart.

studie psychologie een grote toeloop van studenten uit Duitsland om deze reden. Naast studies met een numerus fixus kan het ook gaan om gespecialiseerde opleidingen die in het herkomstland niet worden aangeboden.

De mogelijkheden in en de aantrekkelijkheid van het land van bestemming om na de studie te blijven wonen en werken kunnen een rol spelen in de keuze voor een studie in het buitenland. Een studie in een ander land maakt het vaak gemakkelijker om toegang te krijgen tot de arbeidsmarkt van dat land na de studie. De student is beter op de hoogte van instituties, cultuur en omgangsvormen als hij in een land gestudeerd heeft. Bovendien is de waarde van een lokaal diploma beter bekend bij werkgevers. Ook kan de student tijdens de studie al ervaring opdoen op de arbeidsmarkt van het land van bestemming. Hoe aantrekkelijk het is om na de studie in een ander land te blijven werken en wonen, is deels ook afhankelijk van de arbeidsmarktperspectieven in het land van herkomst.

De noodzaak om de lokale taal te beheersen om onderwijs te kunnen volgen en om zich in het dagelijks leven te kunnen redden is medebepalend voor de keuze in welk land te gaan studeren. Voor veel internationale studenten is studeren in Nederland alleen aantrekkelijk als zij een opleiding in het Engels kunnen volgen. Alleen voor Belgische en Duitse studenten is het een overweging om een opleiding die in het Nederlands wordt aangeboden te gaan volgen. Het aanbod aan Engelstalige opleidingen is groot in Nederland (zie kader). Omdat Engels diep is doorgedrongen in zowel de Nederlandse onderwijsinstellingen als in de samenleving, is er voor buitenlandse studenten meestal geen praktische noodzaak om Nederlands te leren. Dit kan mede een reden zijn voor internationale studenten om voor Nederland te kiezen.

Aanbod van Engelstalige opleidingen

Een toenemend aantal opleidingen wordt aangeboden in het Engels. In de masterfase en bij wo-bacheloropleidingen zijn veel opleidingen geheel of gedeeltelijk in het Engels. Van alle wo-masteropleidingen wordt 27% alleen in het Nederlands aangeboden, 9% zowel in het Nederlands als in het Engels en 62% alleen in het Engels (zie tabel). Aan de andere kant van het spectrum bevinden zich de hbo-bacheloropleidingen. Hier wordt maar 4% van de opleidingen alleen in het Engels aangeboden, 10% zowel in het Engels als Nederlands en 74% alleen in het Nederlands (en van 12% is de taal onbekend). Dat Nederlands de voertaal is aan een opleiding, hoeft overigens niet te betekenen dat álle vakken in het Nederlands gegeven worden. Nederland staat hiermee aan de top van Europese landen met de meeste Engelstalige programma's, gevolgd door Duitsland en de Scandinavische landen (KNAW 2017).

Percentage opleidingen dat in bepaalde taal aangeboden wordt.

	Mbo	Hbo-bachelor	Hbo-master	Wo-bachelor	Wo-master
Nederlands	100%	74%	58%	64%	27%
Nederlands + Engels		10%	9%	12%	9%
Engels		4%	22%	21%	62%
Onbekend		12%	11%	3%	2%
Bron: Nuffic.					

In het mbo worden alle opleidingen in het Nederlands aangeboden. 36 opleidingen bieden tweetalig mbo aan, waarvan één Duits als tweede taal heeft en de rest Engels. Op een tweetalige opleiding wordt minimaal de helft van de vakken in een andere taal gegeven. 3 dzd studenten (0,6% van alle mbo-studenten) volgt een tweetalige mbo-opleiding (Nuffic 2018).

Aanbod van Engelstalige opleidingen (vervolg)

Naast aanzienlijke verschillen tussen opleidingstypen, zijn er ook aanzienlijke verschillen tussen vakgebieden. Onderstaande tabel geeft het percentage opleidingen weer dat in het Engels of zowel in het Engels als in het Nederlands aangeboden wordt, naar vakgebied en opleidingstype. Dit zijn dus opleidingen die door een inkomende buitenlandse student gevolgd kunnen worden zonder Nederlands te leren. Onder hbo-bachelor- en masteropleidingen worden vooral de opleidingen in de Kunsten in het Engels aangeboden. In het wo worden in de bachelorfase vooral sectoroverstijgende opleidingen (waaronder de University Colleges vallen) en opleidingen in de vakgebieden Economie en Techniek (respectievelijk 75%, 70% en 64%) in het Engels aangeboden. In de masterfase worden in sommige vakgebieden vrijwel alle opleidingen in het Engels aangeboden, zoals Landbouw (100%), Techniek (99%), Economie (94%), Natuurwetenschappen (90%). Opleidingen op het gebied van onderwijs (de universitaire lerarenopleidingen) worden helemaal niet in het Engels aangeboden. Daarna is recht met 49% het vakgebied met het laagste percentage opleidingen in het Engels op wo-masterniveau.

Percentage opleidingen dat in Engels of in zowel Engels als Nederlands aangeboden wordt, naar HOOP-gebied en opleidingstype

	Hbo-bachelor	Hbo-master	Wo-bachelor	Wo-master
Onderwijs	1%	6%		0%
Landbouw & Natuurlijke omgeving	18%		0%	100%
Natuurwetenschappen			21%	90%
Techniek	16%	64%	65%	99%
Gezondheidszorg	5%	5%	13%	65%
Economie	21%	50%	70%	94%
Recht			11%	49%
Gedrag & Maatschappij	3%	0%	34%	84%
Taal & Cultuur	54%	77%	26%	79%
Sectoroverstijgend	50%		75%	100%
Totaal	14%	31%	33%	71%
Bron: Nuffic.				

Het aandeel opleidingen dat *alleen* in het Engels gevolgd kan worden is beperkter. Het betreft met name technische studies op hbo-master=, wo-bachelor- of wo-masterniveau en opleidingen op wo-masterniveau (zie ook tabel F.1 in Bijlage F).

2.2.2 Prikkels voor onderwijsinstellingen

Het aantrekken van buitenlandse studenten kan helpen om een studie met een beperkt aantal aanmeldingen van Nederlandse studenten toch in de lucht te houden. Door het aantrekken van studenten uit het buitenland wordt voldoende massa gecreëerd om een opleiding (meer) rendabel te maken voor een onderwijsinstelling. Hierdoor kunnen enerzijds opleidingen aangeboden worden die anders niet in Nederland aangeboden zouden kunnen worden en kunnen anderzijds opleidingen op meerdere plaatsen in Nederland aangeboden worden (wat de toegankelijkheid voor Nederlandse studenten ten goede komt).

Internationale rankings nemen het aandeel buitenlandse studenten vaak mee in het scoren van universiteiten. Een hogere positie in de internationale rankings werkt positief door op het imago en de reputatie van de universiteit.

De bekostiging die universiteiten vanuit het Rijk ontvangen heeft een prikkel tot het vergroten van aantallen studenten in zich. Door het grote aandeel studentgebonden bekostiging en niet- meebewegende vaste bekostiging worden onderwijsinstellingen aangemoedigd zoveel mogelijk te groeien. Of in ieder geval genoeg te groeien om hetzelfde aandeel in de rijksbijdrage te behouden (Adviescommissie Bekostiging Hoger Onderwijs (Commissie Van Rijn) 2019). Hierbij gaat het om door het Rijk bekostigde studenten, dus afkomstig uit Nederland of EER-landen. Het kan gemakkelijker zijn deze groei te bereiken door het aantal buitenlandse studenten te laten toenemen dan door te proberen een groter deel van de Nederlandse studenten aan te trekken.

Instellingen kunnen ook financieel profiteren van buitenlandse studenten. Voor studenten uit niet-EER-landen kunnen onderwijsinstellingen zelf bepalen welk tarief zij rekenen. Omdat niet bekend is wat de kosten per student zijn, is moeilijk na te gaan of onderwijsinstellingen winst maken op de collegegeldtarieven die zij rekenen aan studenten uit niet-EER-landen.

De kwaliteit van het onderwijs kan verbeteren door inkomende internationale studenten. Als de gemiddelde kwaliteit van de inkomende studenten hoger is dan de gemiddelde kwaliteit van de Nederlandse studenten aan een opleiding, kan dat een positief effect hebben op de kwaliteit van een opleiding. De Nederlandse studenten kunnen zich dan optrekken aan de betere medestudenten.

Maar grote instroom van internationale studenten kan de kwaliteit van het onderwijs ook onder druk zetten. Omdat de bekostiging van het onderzoek los staat van (en achterblijft bij) de bekostiging van het onderwijs, betekent een toename van het aantal studenten ook een hoger aantal studenten per docent. Dit kan leiden tot minder persoonlijke aandacht voor een student, dooreen keuze voor meer onderwijs in grote groepen en minder werkcolleges en andere kleinschalige onderwijsvormen. Dit kan een negatief effect hebben op de kwaliteit van het onderwijs.

Een te snelle stijging van de studentenaantallen kan universiteiten nopen tot het instellen van een numerus fixus vanwege capaciteitsproblemen. Wanneer een opleiding onvoldoende capaciteit heeft aan bijvoorbeeld onderwijsgevend personeel of laboratoria om de stijgende studentenaantallen aan te kunnen, kan het nodig zijn het aantal studenten dat een opleiding kan volgen te beperken.

Internationale studenten brengen ook extra kosten met zich mee voor onderwijsinstellingen. Deze studenten hebben vaak meer hulp van de universiteit nodig bij het wegwijs worden in Nederland en bij het zoeken naar woonruimte. Ook maken onderwijsinstellingen extra kosten in het aanmeldings- en toelatingsproces van inkomende studenten voor bijvoorbeeld het beoordelen van diploma's die recht op toegang geven.

3 Internationale studentenstromen

Dit hoofdstuk brengt de internationale studentenstromen in kaart. Paragraaf 3.1 brengt de ontwikkeling van het aantal en aandeel internationale studenten in hbo en wo in beeld, hun land van herkomst, de vakgebieden waarin zij een opleiding volgen en de onderwijsinstelling waar zij voor kiezen. Internationale studenten in het mbo staan centraal in paragraaf 0. Nederlandse studenten die in het buitenland gaan studeren zijn het onderwerp van paragraaf 3.3. Paragraaf 3.4 laat zien hoe de inkomende en uitgaande stromen internationale studenten van Nederland zich verhouden tot die van andere landen.

Wanneer is een student een internationale student?

In deze studie beschouwen we een student als internationale student als hij voldoet aan de volgende twee voorwaarden:

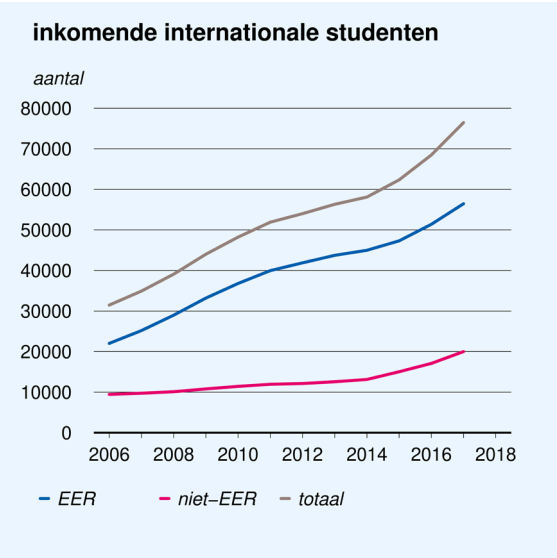
1. De student heeft een andere nationaliteit dan de Nederlandse, en
2. De student heeft geen voortgezet onderwijs gevolgd en afgerond in Nederland.

3.1 Internationale studenten in Nederland: hbo en wo

3.1.1 Ontwikkelingen over tijd

Tussen 2006 en 2017 is het aantal inkomende internationale studenten meer dan verdubbeld. Het aantal buitenlandse studenten dat in Nederland een studie volgt, steeg tussen 2006 en 2017 van ruim 31 duizend naar meer dan 76 duizend (Figuur 3.1). Driekwart van de inkomende studenten is afkomstig uit de EER en een kwart uit landen van buiten de EER.

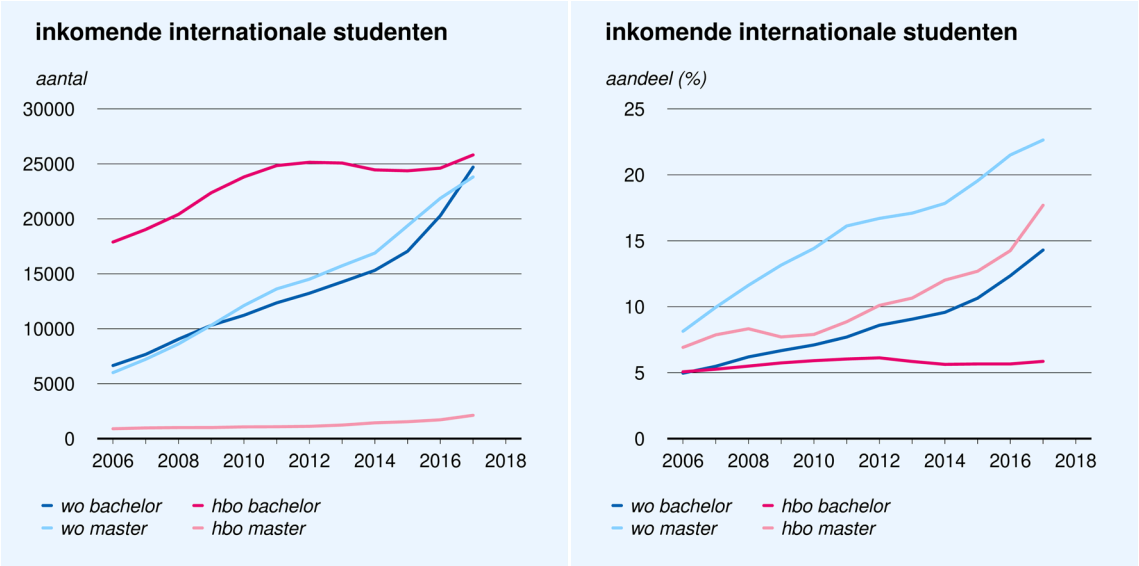
Figuur 3.1 Aantal buitenlandse studenten dat een opleiding volgt aan een Nederlandse ho-instelling naar herkomst



Bron: Eigen bewerking van data Nuffic.

In absolute aantallen volgen evenveel internationale studenten een hbo-bachelor-, wo-bachelor- of wo-masteropleiding, maar het aandeel internationale studenten is viermaal zo groot in de wo-master als in de hbo-bachelor. Lange tijd studeerden in absolute aantallen de meeste buitenlandse studenten aan een hbo-bacheloropleiding. Sinds 2011 is het aantal buitenlandse studenten aan hbo-bacheloropleidingen echter ongeveer gelijk gebleven, terwijl het aantal buitenlandse studenten aan wo-bachelor- en wo-masteropleidingen sterk is gestegen. In 2017 studeren er bijna net zo veel buitenlandse studenten aan een hbo-bacheloropleiding als aan een wo-bachelor- of wo-masteropleiding (Figuur 3.2 links). Als percentage van het totale aantal studenten ziet het beeld er heel anders uit: het percentage buitenlandse studenten is het laagst bij hbo-bacheloropleidingen (6% in 2017). Het percentage buitenlandse studenten aan wo-bacheloropleidingen is meer dan dubbel zo hoog (14% in 2017). Ook hbo-masteropleidingen kennen een hoog aandeel buitenlandse studenten (18%), maar veruit het hoogste aandeel buitenlandse studenten is te vinden bij wo-masteropleidingen: 23% in 2017 (Figuur 3.2 rechts).

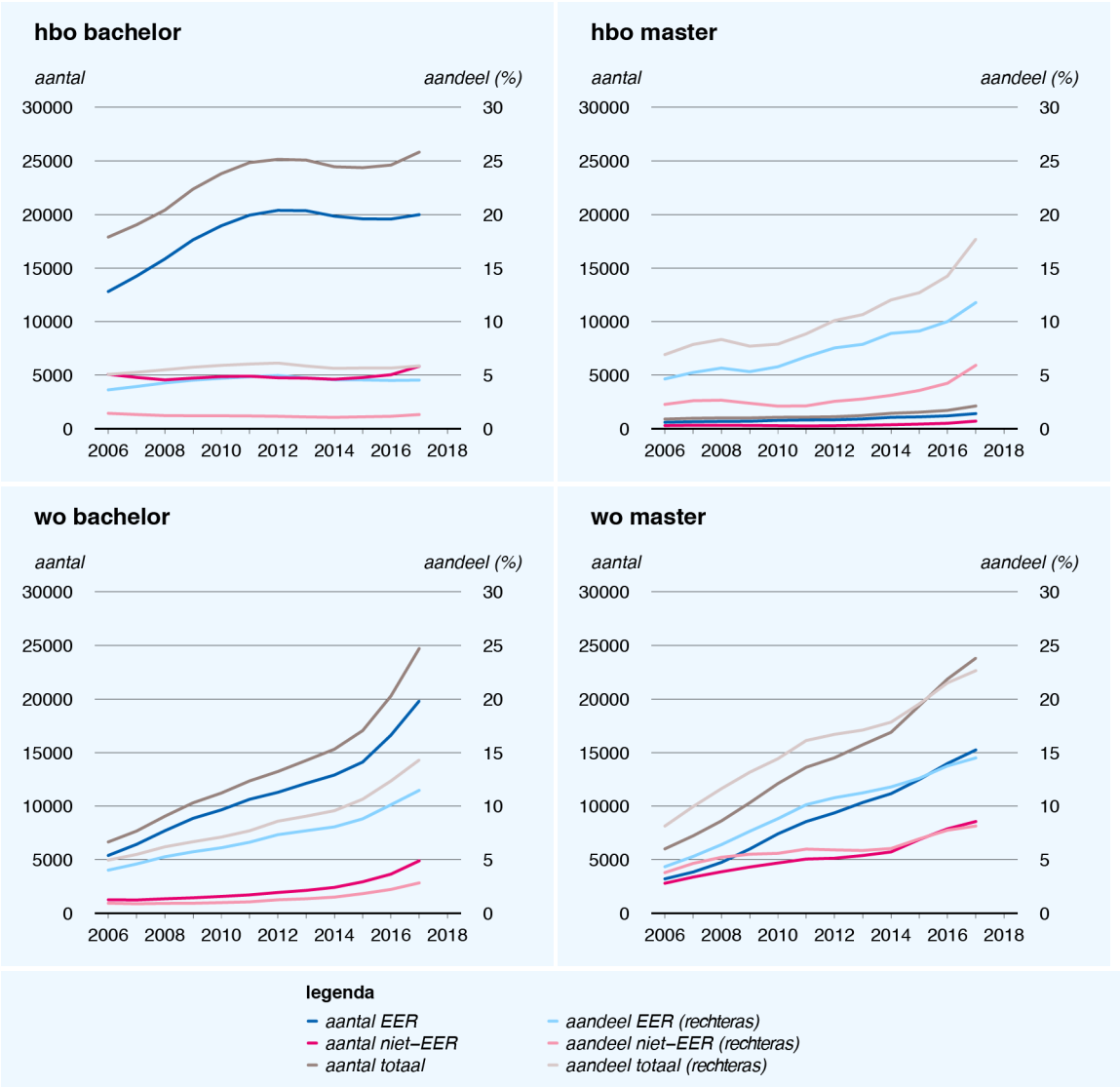
Figuur 3.2 Aantal (links) en percentage (rechts) buitenlandse studenten dat een opleiding volgt aan een Nederlandse ho-instelling, naar opleidingstype



Bron: eigen bewerking van Nuffic data.

Ruim driekwart van de buitenlandse studenten is afkomstig uit de EER, studenten uit niet-EER-landen komen vooral voor masteropleidingen. Binnen de groep buitenlandse studenten kan een onderscheid worden gemaakt tussen studenten afkomstig uit de EER en studenten niet afkomstig uit de EER. Zoals beschreven in paragraaf 2.1, betalen studenten die niet uit de EER afkomstig zijn, een ander tarief voor het volgen van onderwijs (het instellingstarief in plaats van het wettelijk collegegeld). Figuur 3.3 laat zien dat niet-EER-studenten vooral naar Nederland komen voor het volgen van een masteropleiding. Op bacheloropleidingen is ongeveer een vijfde van de buitenlandse studenten afkomstig uit een niet-EER-land, op wo-masteropleidingen is dat ongeveer een derde.

Figuur 3.3 Percentage en aantal buitenlandse studenten dat een opleiding volgt aan een Nederlandse ho-instelling, naar opleidingstype en herkomst



Bron: eigen bewerking van Nuffic data.

3.1.2 Vakgebieden

De helft van de buitenlandse hbo-bachelorstudenten kiest voor een studie in de sector Economie (Tabel 3.1), het hoogste aandeel buitenlandse studenten is te vinden bij Taal & Cultuur. Bijna 13 dzd van de 26 dzd buitenlandse hbo-bachelorstudenten kiezen voor Economie (kolom (1) van Tabel 3.1). Omdat naast veel buitenlandse studenten ook veel Nederlandse studenten deze richting kiezen, is toch maar 8,2% van de studenten binnen die richting afkomstig uit het buitenland (kolom (2) van Tabel 3.1). Na Economie met 13 dzd studenten zijn Techniek met ruim 4,3 dzd studenten en Taal & Cultuur met 3,8 dzd studenten de populairste vakgebieden bij inkomende studenten op hbo-bachelorniveau. Van de hbo-bacheloropleidingen is Taal & Cultuur het vakgebied met het grootste aandeel buitenlandse studenten (26,6%). Tot dit vakgebied behoren ook opleidingen in de Kunsten. Dat vooral deze opleidingen veel buitenlandse studenten aantrekken, is ook te zien aan de top 5 van instellingen met de meeste buitenlandse studenten. De top 4 wordt hierin gevormd door instellingen die zich specifiek richten op dit vakgebied: de Rietveld Academie, Design Academie Eindhoven, Hogeschool voor de Kunsten Den Haag en Codarts (zie Tabel 3.2).

Tabel 3.1 Buitenlandse studenten naar opleidingstype en vakgebied, in absolute aantallen (oneven kolommen) en als percentage van alle studenten in dat opleidingstype en vakgebied (even kolommen), 2017

	Hbo-bachelor		Hbo-master		Wo-bachelor		Wo-master	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
Onderwijs	705	1,4%	146	2,5%			69	4,3%
Landbouw & Natuurlijke omgeving	726	6,0%			126	2,3%	2.288	39,9%
Natuurwetenschappen					1.249	7,0%	2.707	23,4%
Techniek	4.281	4,7%	187	49,0%	2.021	8,7%	5.308	29,6%
Gezondheidszorg	1.507	3,3%	29	1,8%	942	5,3%	1.348	8,5%
Economie	12.962	8,2%	110	59,8%	6.573	23,7%	4.657	30,7%
Recht					1.386	7,6%	1.632	16,0%
Gedrag & Maatschappij	1.793	2,7%	8	0,8%	6.645	20,5%	3.329	20,5%
Taal & Cultuur	3.775	26,6%	1.645	59,1%	2.222	11,3%	2.338	22,3%
Sectoroverstijgend	66	29,7%			3.542	35,3%	136	43,6%
Totaal	25.815		2.125		24.706		23.812	

Bron: eigen bewerking van Nuffic data.
Noot: de tabel heeft betrekking op de buitenlandse studenten die ingeschreven stonden in academisch jaar 2017-2018. Omdat een hbo-bacheloropleiding gemiddeld vier jaar duurt en een wo-bacheloropleiding drie jaar, zijn de aandelen buitenlandse studenten daar veel lager dan bij de wo-master, die maar een of twee jaar duurt. Binnen alle drie de opleidingstypen zitten ongeveer even veel buitenlandse studenten, maar zij zijn verspreid over een verschillend aantal studiejaren.

Tabel 3.2 Instellingen met hoogste % buitenlandse studenten, academisch jaar 2017-2018

	Hbo-bachelor	Hbo-master	Wo-bachelor	Wo-master
1	Gerrit Rietveld Academy (66,3%)	Design Academy Eindhoven (90,8%)	Universiteit Maastricht (56,6%)	Universiteit Maastricht (45,6%)
2	Design Academy Eindhoven (63,7%)	Gerrit Rietveld Academy (78,8%)	Universiteit Twente (23,5%)	Wageningen (40,0%)
3	Hogeschool voor de Kunsten Den Haag (54,4%)	Codarts (73,0%)	Rijksuniversiteit Groningen (19,8%)	TUDelft (35,0%)
4	Codarts (46,6%)	Hogeschool voor de Kunsten Den Haag (72,8%)	Erasmus Universiteit Rotterdam (16.4%)	Erasmus Universiteit Rotterdam (24,1%)
5	Hotelschool Den Haag (31,7%)	Hogelschool Zuyd (65,9%)	Universiteit van Amsterdam (14,1%)	Universiteit Twente (23,2%)
Bron: Nuffic.				

Van de hbo-masterstudenten kiest 77% voor het vakgebied Taal & Cultuur.[6] Hierdoor is meer dan de helft (59%) van alle studenten in dit vakgebied afkomstig uit het buitenland. De top 4 van instellingen met de meeste buitenlandse studenten wordt dan ook volledig gevormd door instellingen die zich specifiek richten op de Kunsten: de Design Academie Eindhoven, Rietveld Academie, Codarts en de Hogeschool voor de Kunsten Den Haag (zie Tabel 3.2). De Design Academie Eindhoven heeft zelfs meer dan 90% internationale studenten in de masteropleidingen.

[6] 1.645 van de 2.125 studenten, zie Tabel 3.1.

Buitenlandse studenten kiezen bij de wo-bacheloropleidingen vooral voor de vakgebieden Economie en Gedrag & Maatschappij. Beiden hebben circa 6,6 dzd internationale studenten, Tabel 3.1. Een vijfde tot een kwart van de wo-bachelorstudenten in deze vakgebieden komt uit het buitenland. De sectoroverstijgende opleidingen kennen het hoogste aandeel buitenlandse studenten: een op de drie studenten komt daar uit het buitenland. Binnen deze sector vallen onder meer de University Colleges, die zich sterk richten op een internationaal publiek. De Universiteit Maastricht heeft met 56,6% het hoogste aandeel internationale studenten in de wo-bacheloropleidingen (Tabel 3.2).

Buitenlandse studenten die een wo-masteropleiding volgen, kiezen het vaakst voor het vakgebied Techniek (5,3 dzd studenten), gevolgd door Economie (4,7 dzd) en Gedrag & Maatschappij (3,3 dzd, Tabel 3.1**).** Het hoogste aandeel buitenlandse studenten is echter te vinden in het vakgebied Landbouw & Natuurlijke omgeving (39,9%, zie tabel F.2 in Bijlage F). Dit verklaart ook het hoge aandeel buitenlandse wo-masterstudenten in Wageningen (40%), aangezien opleidingen binnen dit vakgebied vooral door deze universiteit worden aangeboden. Verder laat Tabel 3.2 zien dat de Universiteit van Maastricht ook in de masterfase van het wo de onderwijsinstelling met het hoogste aandeel internationale studenten is.

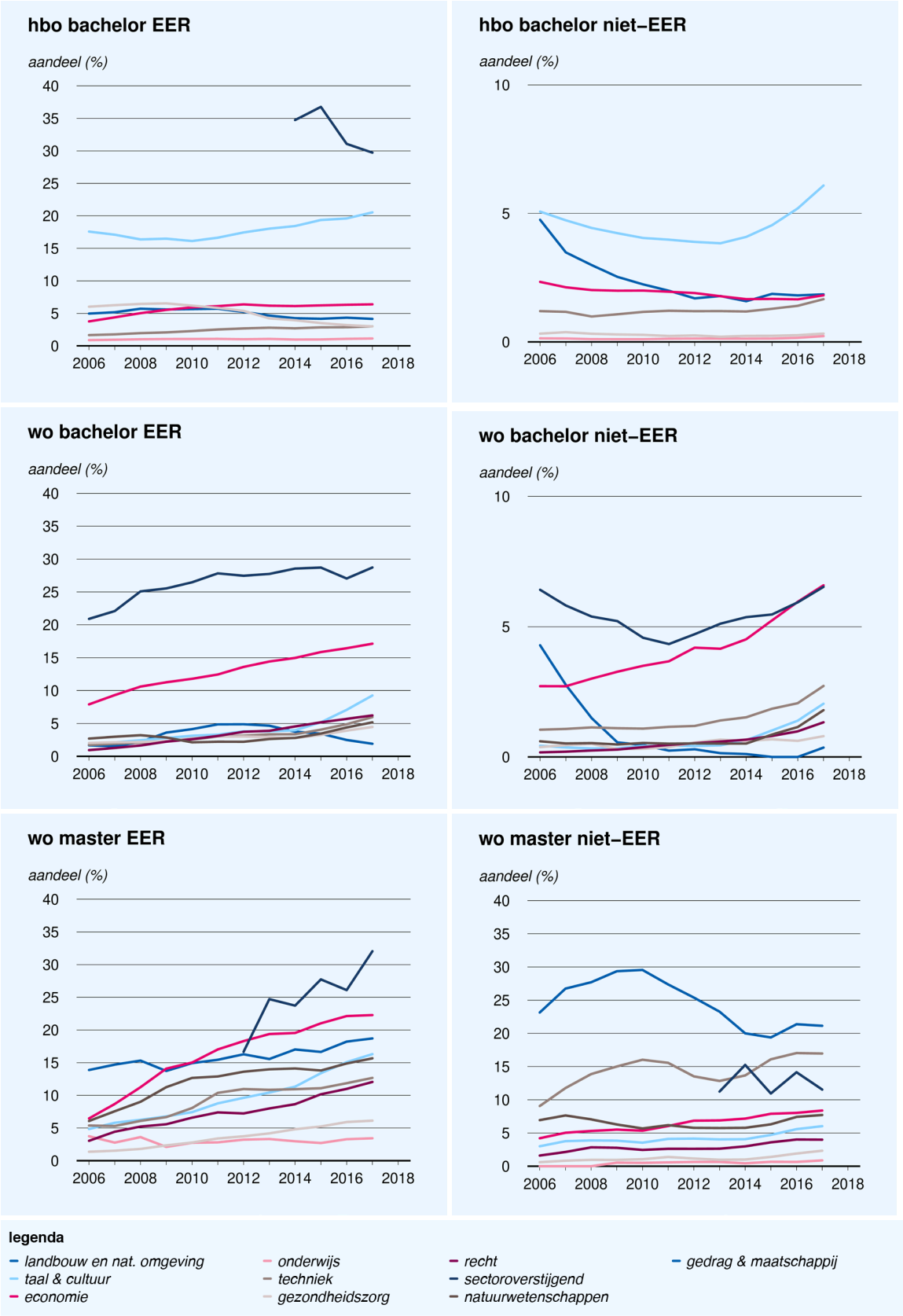
Tabel 3.3 Aantal internationale studenten naar opleidingstype, vakgebied en herkomst (2017-2018)

	Hbo-bachelor		Hbo-master		Wo-bachelor		Wo-master	
	EER	niet-EER	EER	niet-EER	EER	niet-EER	EER	niet-EER
Onderwijs	587	118	129	17			55	14
Landbouw & Natuurlijke omgeving	502	224			106	20	1.074	1.214
Natuurwetenschappen					927	322	1.814	893
Techniek	2.753	1.528	45	142	1.387	634	2.269	3.039
Gezondheidszorg	1.360	147	23	6	799	143	976	372
Economie	10.095	2.867	56	54	4.747	1.826	3.384	1.273
Recht					1.142	244	1.226	406
Gedrag & Maatschappij	1.707	86			5.998	647	2.641	688
Taal & Cultuur	2.912	863	1.153	492	1.820	402	1.707	631
Sectoroverstijgend	66		8		2.886	656	100	36
Totaal	19.982	5.833	1.414	711	19.812	4.894	15.246	8.566

Bron: eigen bewerking van Nuffic data.
Noot: opleidingstype-vakgebied-herkomst-combinaties met minder dan 5 studenten worden niet gerapporteerd.

Er zijn duidelijke verschillen tussen studenten uit EER-landen en studenten uit niet-EER**-landen in keuze voor vakgebieden**. Voor ieder opleidingstype geldt dat studenten uit niet-EER-landen relatief vaker kiezen voor een studie in het vakgebied Techniek dan studenten uit EER-landen. In de masterfase van het wo is het zelfs het populairste vakgebied onder studenten uit niet-EER-landen met ruim 3 dzd studenten (zie Tabel 3.3), ruim een derde van het totaal. Gedrag & Maatschappij is daarentegen veel minder populair bij studenten uit niet-EER-Landen dan bij studenten uit EER-landen. Bij de hbo- en wo-masteropleidingen Techniek en de wo-masteropleidingen Landbouw & Natuurlijke Omgeving is zelfs de meerderheid van de internationale studenten afkomstig uit niet-EER-landen. In alle andere vakgebieden zijn de studenten uit EER-landen in de meerderheid onder internationale studenten.

Figuur 3.4 Ontwikkeling over tijd van percentage buitenlandse studenten per vakgebied (2006-2017)



Bron: eigen bewerking van Nuffic data

In de periode 2006-2017 heeft het aandeel internationale studenten zich heel verschillend ontwikkeld voor verschillende vakgebieden en voor EER en niet-EER-studenten. Figuur 3.4 laat zien dat aan hbo-bacheloropleidingen het aandeel studenten uit EER-landen vrij constant is over de meeste vakgebieden. Alleen Taal & Cultuur en Economie laten een kleine stijging van 3%-punt zien en Gezondheidszorg een daling van 3%-punt. Het aandeel studenten uit niet-EER-landen aan hbo-bacheloropleidingen is voor de meeste vakgebieden ook vrij constant, met alleen voor Landbouw en Natuurlijke Omgeving een daling van 3%-punt. Bij alle wo-bacheloropleidingen is er een stijging in het aandeel studenten uit EER-landen in de periode 2006-2017. Snelste stijger is Gedrag & Maatschappij, gevolgd door Sectoroverstijgend, Economie en Taal & Cultuur. Bij het aandeel studenten uit niet-EER-landen was er een daling bij Sectoroverstijgend tot 2011, waarna de stijgende lijn weer heeft ingezet en het aandeel terug is op het niveau van 2006. Het aandeel niet-EER-studenten bij Landbouw & Natuurlijke Omgeving is sterk gedaald in de periode 2006-2009 en is daarna onder 0,5% gebleven. Het aandeel niet-EER-studenten bij Economie daarentegen is flink gestegen. Op wo masterniveau valt op dat het aandeel EER-studenten in 2006 voor vrijwel alle vakgebieden rond 5% lag. Landbouw & Natuurlijke Omgeving was hierop met bijna 15% de uitzondering. Maar 11 jaar later (2017) zijn er grote verschillen tussen de vakgebieden. Aan de ene kant van het spectrum bevindt zich Onderwijs waar het aandeel vrijwel gelijk is gebleven op 3,5%. Aan de andere kant van het spectrum bevindt zich Economie, waar het aandeel EER-studenten in 2017 gestegen is tot ruim 22%. Dit patroon zien we niet terug bij het aandeel niet-EER-studenten in wo-masteropleidingen. De meeste vakgebieden laten daar een lichte stijging zien. Uitzondering zijn Landbouw & Natuurlijke Omgeving, waar het aandeel tot 2010 steeg, maar in de vier jaar daarna met 10%-punt is gedaald, gevolgd door enig herstel (2%-punt). Techniek laat een golfbeweging zien, met ook hier een stijging tot 2010 en daarna een daling die gevolgd wordt door een stijging. Bij Techniek ligt het aandeel sinds 2015 weer boven het niveau van 2010.

3.1.3 Herkomstlanden

Duitsland is het land waar veruit de meeste internationale studenten vandaan komen. Dat geldt zowel voor het totaal aan internationale studenten als voor de hbo-bachelor, wo-bachelor als wo-master afzonderlijk (zie Tabel 3.4). Alleen bij de hbo-master moet Duitsland Spanje als herkomstland voor zich dulden. Studenten uit Duitsland zijn goed voor ruim een derde van de totale instroom van buitenlandse studenten in bacheloropleidingen op zowel hbo- als wo-niveau.

Tabel 3.4 Belangrijkste herkomstlanden naar opleidingstype, aantal en als aandeel van internationale studenten, 2017

	Hbo-bachelor			Hbo-master			Wo-bachelor			Wo-master		
		N	%		N	%		N	%		N	%
1	Duitsland	9471	37,6%	Spanje	238	12,6%	Duitsland	8287	34,4%	Duitsland	4161	18,1%
2	Bulgarije	1500	5,9%	Duitsland	200	10,6%	België	1587	6,6%	China	2344	10,2%
3	China	1129	4,5%	Italië	149	7,9%	Italië	1427	5,9%	Griekenland	1848	8,0%
4	Roemenië	1098	4,4%	België	130	6,9%	Ver.Koninkrijk	1218	5,1%	Italië	1686	7,3%
5	Italië	810	3,2%	Ver.Koninkrijk	116	6,1%	Frankrijk	915	3,8%	India	1427	6,2%
6	België	803	3,2%	India	108	5,7%	China	915	3,8%	Ver.Koninkrijk	1110	4,8%
7	Frankrijk	792	3,1%	Frankrijk	97	5,1%	Roemenië	765	3,2%	Spanje	1069	4,6%
8	Ver.Koninkrijk	662	2,6%	China	82	4,3%	Bulgarije	663	2,8%	Indonesië	809	3,5%
9	Spanje	542	2,2%	Griekenland	56	3,0%	Spanje	586	2,4%	België	736	3,2%
10	Litouwen	506	2,0%	Ver. Staten	55	2,9%	Polen	487	2,0%	Frankrijk	528	2,3%

Bron: eigen bewerking van Nuffic data.

Het belangrijkste herkomstland is niet veranderd tussen 2007 en 2017, de subtop wel. Ook in 2007 was Duitsland het belangrijkste herkomstland van internationale studenten in Nederland (zie Tabel 3.5), ook bij alle opleidingstypen afzonderlijk. In 2007 kwam bij zowel de hbo- als wo-bacheloropleiding nog meer dan de helft, tot zelfs twee derde, van alle internationale studenten uit Duitsland. In 2017 is dat gedaald naar een derde. Hoewel uit België het aantal inkomende studenten in absolute aantallen is gestegen tussen 2007 en 2017, is ons andere buurland in vergelijking met 2007 een minder belangrijk herkomstland geworden omdat de instroom uit andere landen harder is toegenomen. Hierdoor is België bij de hbo-bachelor en wo-master uit de top 5 gevallen. Opvallend verder is de opkomst van Italië, dat in 2017 bij alle opleidingstypen in de top 5 van herkomstlanden staat, terwijl het in 2007 in geen enkele top 5 voorkwam.

Tabel 3.5 Top 5 belangrijkste herkomstlanden in 2007, naar opleidingstype

	Hbo-bachelor			Hbo-master			Wo-bachelor			Wo-master		
		N	%		N	%		N	%		N	%
1	Duitsland	10069	54,4%	Duitsland	130	14,5%	Duitsland	4662	65,2%	Duitsland	1175	18,3%
2	China	1802	9,7%	België	107	12,0%	België	739	10,3%	China	919	14,3%
3	België	644	3,5%	Spanje	80	8,9%	China	479	6,7%	Griekenland	449	7,0%
4	Indonesië	521	2,8%	Zuid-Korea	57	6,4%	Bulgarije	154	2,2%	België	378	5,9%
5	Frankrijk	488	2,6%	Frankrijk	52	5,8%	Polen	132	1,8%	Indonesië	361	5,6%
6	Spanje	380	2,1%	Japan	47	5,3%	Suriname	129	1,8%	Italië	240	3,7%
7	Bulgarije	358	1,9%	Italië	41	4,6%	Indonesië	72	1,0%	Ver. Staten	215	3,3%
8	Polen	352	1,9%	Ver. Staten	38	4,2%	Ver.Koninkrijk	72	1,0%	Polen	211	3,3%
9	Ver.Koninkrijk	239	1,3%	Ver.Koninkrijk	35	3,9%	Frankrijk	69	1,0%	India	160	2,5%
10	Noorwegen	220	1,2%	Polen	23	2,6%	Italië	51	0,7%	Ver.Koninkrijk	148	2,3%

Bron: eigen bewerking van Nuffic data.

Alleen bij de masteropleidingen verschillen per vakgebied de belangrijkste landen van herkomst. Hoewel in 2017 de meeste wo-studenten uit Duitsland afkomstig zijn, zijn er bij wo-masteropleidingen wel verschillen per vakgebied. Zo is China het belangrijkste herkomstland voor de wo-masteropleidingen in Landbouw & Natuurlijke Omgeving, terwijl India het belangrijkste land van herkomst is voor studenten aan Techniek-opleidingen (zie tabel F.3 in Bijlage F voor het overzicht per vakgebied). Voor de opleidingen binnen het domein Taal & Cultuur is het Verenigd Koninkrijk het belangrijkste herkomstland. Het aantal hbo-masteropleidingen is relatief beperkt en daarmee ook het aantal internationale studenten. De meeste internationale studenten volgen hbo-masteropleidingen in de Kunsten (die vallen onder vakgebied Taal & Cultuur). Hiervoor is Spanje het belangrijkste herkomstland.

3.1.4 Keuze voor onderwijsinstelling

Universiteiten dicht bij Duitsland aan de oostkant van Nederland zijn koplopers als het gaat om het aantrekken van studenten voor wo-bacheloropleidingen. De Universiteit Maastricht, Universiteit Twente en de Rijksuniversiteit Groningen vormen de top 3 qua percentage internationale studenten in de wo-bachelor (Tabel 3.6). In absolute aantallen staan de Universiteit Maastricht en de Rijksuniversiteit Groningen op plaats 1 en 2, en volgt de Universiteit van Amsterdam op 3. De universiteiten aan de oostkant van Nederland trekken vooral studenten uit de EER. Niet-EER-studenten kiezen voor een bacheloropleiding het vaakst voor Rotterdam.

Bij de wo-masteropleidingen zijn de universiteiten aan de oostkant van Nederland niet dominant. De Technische Universiteit Delft, de Universiteit Maastricht en Wageningen Universiteit hebben het hoogste

aandeel internationale studenten. In absolute aantallen verdringt de Universiteit van Amsterdam Wageningen Universiteit uit de top 3. Waar de Universiteit Maastricht ook bij de wo-master in de top 3 staat, is de positie van de Rijksuniversiteit Groningen (10e plaats qua percentage, 7e in absolute aantallen) en de Universiteit Twente (5e qua percentage en 11e in absolute aantallen) veel minder prominent dan bij de wo-bacheloropleidingen.

Tabel 3.6 Aantal en percentage internationale studenten in het wo per onderwijsinstelling, relatieve positie tussen haakjes, 2017

	Internationale studenten				Uit EER		Uit niet-EER	
Wo bachelor	%	(rang)	N	(rang)	N	(rang)	N	(rang)
Universiteit Maastricht	56,6%	(1)	6362	(1)	5881	(1)	481	(4)
Rijksuniversiteit Groningen	19,8%	(3)	3884	(2)	3086	(2)	798	(2)
Universiteit van Amsterdam	14,1%	(5)	2914	(3)	1765	(3)	788	(3)
Erasmus Universiteit Rotterdam	16,4%	(4)	2636	(4)	1718	(4)	918	(1)
Universiteit Leiden	11,2%	(6)	1995	(5)	1582	(5)	413	(5)
Universiteit Twente	23,5%	(2)	1386	(6)	1181	(6)	205	(10)
Radboud Universiteit Nijmegen	9,8%	(8)	1306	(7)	1149	(7)	157	(12)
Tilburg Universiteit	11,2%	(7)	1025	(8)	745	(8)	280	(6)
Universiteit Utrecht	4,4%	(12)	880	(9)	621	(9)	259	(8)
Technische Universiteit Delft	6,9%	(10)	855	(10)	606	(10)	249	(9)
Vrije Universiteit Amsterdam	6,3%	(11)	837	(11)	561	(11)	276	(7)
Technische Universiteit Eindhoven	8,0%	(9)	578	(12)	389	(12)	189	(11)
Wageningen Universiteit	2,7%	(13)	151	(13)	129	(13)	22	(13)
Wo master	%		N		N		N	
Technische Universiteit Delft	35,0%	(3)	3819	(1)	1701	(4)	2118	(1)
Universiteit van Amsterdam	21,5%	(6)	2553	(2)	2042	(1)	872	(3)
Universiteit Maastricht	45,6%	(1)	2448	(3)	2032	(2)	416	(10)
Erasmus Universiteit Rotterdam	24,1%	(4)	2376	(4)	1741	(3)	635	(4)
Wageningen Universiteit	40,0%	(2)	2317	(5)	1075	(8)	1242	(2)
Universiteit Leiden	18,0%	(9)	1795	(6)	1359	(5)	436	(9)
Rijksuniversiteit Groningen	17,9%	(10)	1741	(7)	1240	(6)	501	(6)
Universiteit Utrecht	15,0%	(11)	1630	(8)	1131	(7)	499	(7)
Vrije Universiteit Amsterdam	14,4%	(12)	1382	(9)	902	(9)	480	(8)
Tilburg Universiteit	19,4%	(8)	983	(10)	600	(11)	383	(12)
Universiteit Twente	23,2%	(5)	937	(11)	546	(12)	391	(11)
Technische Universiteit Eindhoven	20,6%	(7)	862	(12)	270	(13)	592	(5)
Radboud Universiteit Nijmegen	11,9%	(13)	855	(13)	603	(10)	252	(13)

Bron: eigen bewerking van Nuffic data.

Grote verschillen tussen universiteiten in populariteit bij EER- en niet-EER-studenten. De Technische Universiteit Delft en Wageningen Universiteit trekken in absolute aantallen de meeste masterstudenten uit niet-EER-landen (respectievelijk 2118 en 1242). Op plaats 3 volgt de Universiteit van Amsterdam. Bij wo-masterstudenten uit EER-landen zijn de Universiteit van Amsterdam en de Universiteit Maastricht het meest populair, gevolgd door de Erasmus Universiteit Rotterdam. De Technische Universiteit Delft, de Technische

Universiteit Eindhoven en Wageningen Universiteit trekken in hun wo-masteropleidingen - in absolute aantallen – zelfs meer studenten uit niet-EER-landen aan dan uit EER-landen.

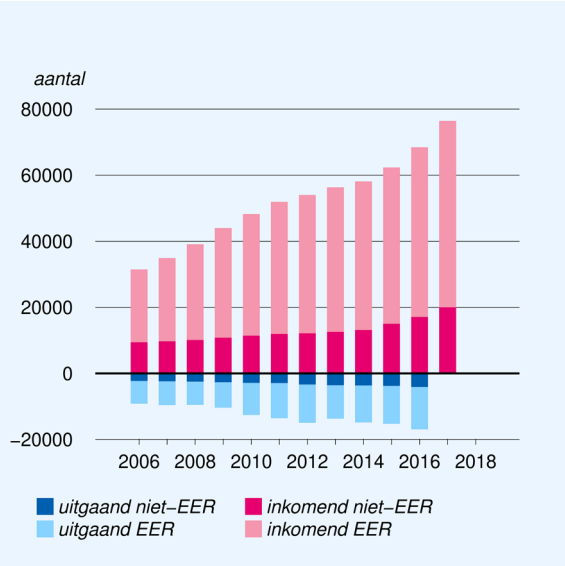
3.2 Internationale studenten in Nederland: mbo

Omdat alle opleidingen in het mbo geheel of gedeeltelijk[7] in het Nederlands gegeven worden, is de inkomende (diploma)mobiliteit erg laag. Internationalisering in het mbo neemt vooral de vorm aan van een buitenlandse stage, zowel voor Nederlandse, als voor internationale studenten (Nuffic 2018). Studenten zonder de Nederlandse nationaliteit en zonder Nederlandse vooropleiding (en daarmee voldoen aan de hier gehanteerde definitie van internationale student), zijn in het mbo veelal vluchtelingen/migranten die om andere redenen dan het volgen van een opleiding naar Nederland zijn gekomen. Omdat onze studie zich uitsluitend richt op diplomamobiliteit en die op het mbo zeer gering is, onderscheiden we in alle verdere analyses studenten aan het mbo niet meer als aparte groep.

3.3 Nederlandse studenten in het buitenland

Het aantal Nederlandse studenten dat naar het buitenland gaat voor (een deel van) hun opleiding, is veel kleiner en stijgt minder snel dan het aantal internationale studenten in Nederland. In 2016 studeerden er ruim vier keer zoveel buitenlandse studenten in Nederland (ruim 68 duizend) als Nederlandse studenten in het buitenland (bijna 17 dzd; Figuur 3.5). Van de uitgaande studenten gaat ongeveer driekwart naar een land binnen de EER en een kwart naar een land buiten de EER. Eerder zagen we al dezelfde verhouding tussen EER en niet-EER bij inkomende studenten.

Figuur 3.5 Nederlandse uitgaande studenten en Inkomende internationale studenten in Nederland

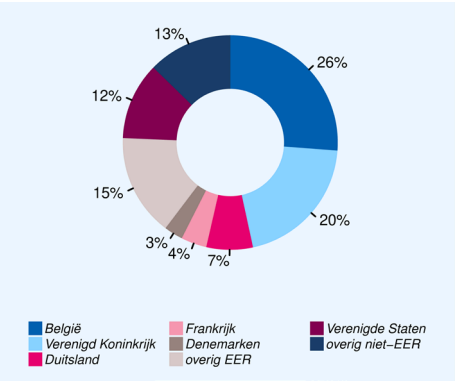


Bron: eigen bewerking van Nuffic data
Noot: voor 2017 zijn nog geen cijfers beschikbaar over uitgaande mobiliteit.

[7] In 2018 werden aan 21 mbo-ínstellingen in totaal 36 opleidingen tweetalig aangeboden. Bij deze opleidingen volgt een student minimaal de helft van de vakken in een andere taal. Veelal is dit Engels, een enkele opleiding biedt een tweetalig traject in het Duits.

Met 26% is België de populairste bestemming van Nederlandse studenten (**zie** Figuur 3.6)**.** Het Verenigd Koninkrijk volgt met 20% op de tweede plaats, en de Verenigde Staten (12%) op de derde plaats. Hoewel veel inkomende studenten in Nederland uit Duitsland afkomstig zijn, is Duitsland onder uitgaande Nederlandse studenten een veel minder populaire bestemming. Slechts 7% van de uitgaande studenten gaat naar Duitsland. Uitgaande Nederlandse studenten maken in geen enkel land van bestemming een groot deel van de internationale studentenpopulatie uit. In België maken Nederlanders 7,3% van de internationale studentenpopulatie uit. In het VK gaat het om 0,8%, in de VS om 0,2% en in Duitsland om 0,5%.

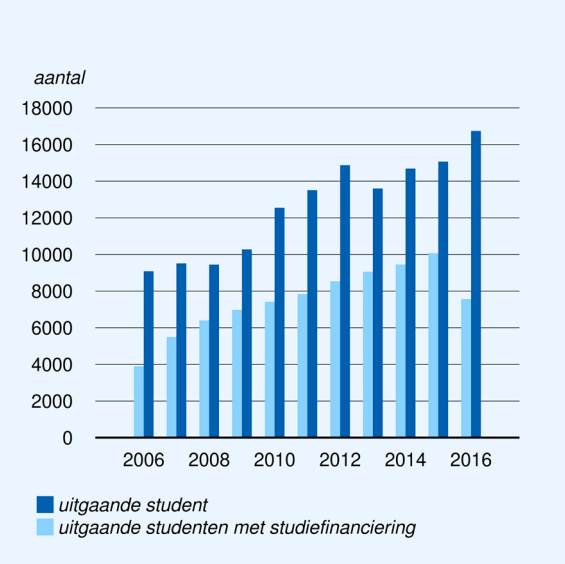
Figuur 3.6 Landen waar uitgaande Nederlandse studenten gaan studeren



Bron: eigen bewerking van Nuffic data.

Iets minder dan de helft van de uitgaande Nederlandse studenten neemt studiefinanciering mee naar het buitenland (Figuur 3.7)**.** Tussen 2006 en 2015 nam het aantal studenten dat studiefinanciering meenam naar het buitenland toe van minder dan 4 dzd tot ruim 10 dzd; in 2016 daalde dat aantal echter met 25% naar minder dan 8 dzd. Daarmee is het aandeel uitgaande studenten met studiefinanciering gedaald van 67% in 2015 naar 45% in 2016. Dit is waarschijnlijk het gevolg van het afschaffen van de basisbeurs met de invoering van de Wet Studievoorschot.

Figuur 3.7 Aantal uitgaande Nederlandse studenten met studiefinanciering

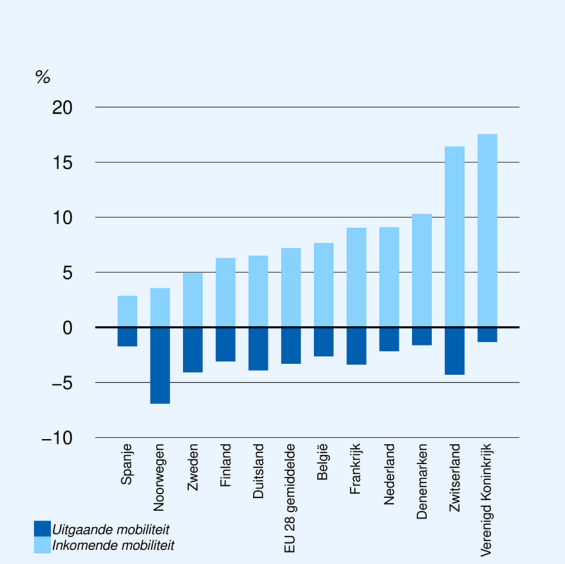


Bron: eigen bewerking van Nuffic data.

3.4 Internationaal perspectief

Nederland heeft een hogere inkomende mobiliteit dan het gemiddelde van de EU28, maar is niet het land met de hoogste inkomende mobiliteit in Europa (Figuur 3.8). De inkomende mobiliteitsratio[8] van Nederland was 9,1% in 2016, tegenover een uitgaande mobiliteitsratio[9] van 2,2%. Denemarken, Zwitserland en het Verenigd Koninkrijk hebben met respectievelijk 10,3%, 16,4% en 17,6% een hogere inkomende mobiliteitsratio dan Nederland. De aantrekkelijkheid van het Verenigd Koninkrijk als bestemming kan voor studenten uit de EER veranderen wanneer het Verenigd Koninkrijk de Europese Unie verlaat en de huidige voordelen die EU-studenten genieten niet langer gelden, zoals lagere collegegeldtarieven. Zie ook het kader *Brexit*.

Figuur 3.8 Ingaande en uitgaande mobiliteit, 2016



Bron: Nuffic

Ondanks het stijgende aantal inkomende studenten bezet Nederland al twintig jaar stabiel een plek in de onderste helft van de top 20 van landen met het hoogste aantal inkomende studenten. In 2016 bezette Nederland de 13e plaats in de top 15 van landen met de meeste inkomende studenten (Tabel 3.7) met bijna 90 dzd inkomende studenten. De Verenigde Staten zijn het land met verreweg de meeste inkomende studenten (971 dzd), daarna volgen het Verenigd Koninkrijk (432 dzd), Australië (336 dzd), Frankrijk (245 dzd) en Duitsland (245 dzd). Wereldwijd volgden in 2016 ruim 5 mln studenten hoger onderwijs in een ander land. Dat niet alleen in Nederland, maar in alle landen het aantal internationale studenten is gestegen, is te zien wanneer we kijken naar de positie van Nederland in deze ranglijst over de jaren heen. In 1999 bezette Nederland de 16e plaats, toen met 14 dzd inkomende studenten. Tussen 1999 en 2016 is het aantal inkomende studenten in Nederland bijna vervijfvoudigd en heeft Nederland vrijwel onafgebroken in de top 20 gestaan, met als hoogste positie plaats 11 (in 2012 en 2013).

[8] De inkomende mobiliteitsratio is het percentage internationale studenten onder alle studenten in het hoger onderwijs.
[9] De uitgaande mobiliteitsratio is het percentage van Nederlandse studenten in hoger onderwijs dat in het buitenland studeert.

Tabel 3.7 Top 15 landen met grootste inkomende studentenstroom (links) en uitgaande studentenstroom (rechts) in het hoger onderwijs in 2016. Inkomende/uitgaande studenten in abosulte aantallen en als percentage van alle inkomende/uitgaande studenten over de hele wereld.

	Inkomende studenten				Uitgaande studenten		
1	Verenigde Staten	971.417	19,10%	1	China	866.072	17,03%
2	Verenigd Koninkrijk	432.001	8,49%	2	India	301.406	5,93%
3	Australië	335.512	6,60%	3	Duitsland	119.088	2,34%
4	Angola	253.287	4,98%	4	Zuid-Korea	104.992	2,06%
5	Frankrijk	245.349	4,82%	5	Nigeria	95.731	1,88%
6	Duitsland	244.575	4,81%	6	Frankrijk	90.543	1,78%
7	Rusland	243.752	4,79%	7	Kazachstan	90.187	1,77%
8	Canada	189.478	3,73%	8	Saudi-Arabië	90.178	1,77%
9	Japan	143.457	2,82%	9	Vietnam	82.159	1,62%
10	China	137.527	2,70%	10	Oekraïne	77.263	1,52%
11	Maleisië	124.133	2,44%	11	Verenigde Staten	72.690	1,43%
12	Italië	92.655	1,82%	12	Italië	65.421	1,29%
13	**Nederland**	**89.920**	**1,77%**	13	Maleisië	64.861	1,28%
14	Turkije	87.903	1,73%	14	Bangladesh	61.430	1,21%
15	Saudi-Arabië	79.854	1,57%	15	Rusland	57.747	1,14%

Bron: Unesco.

Brexit

Het Verenigd Koninkrijk is een populair land om te gaan studeren voor studenten uit andere landen, zowel voor Nederlandse studenten (20% van de uitgaande studenten gaat naar het VK) als voor studenten uit andere EU-landen. Als het Verenigd Koninkrijk de EU verlaat (*Brexit*) kan dat op een aantal manieren gevolgen hebben voor Nederland.

Ten eerste kan het VK voor buitenlandse studenten minder aantrekkelijker worden. Dit zal vooral gelden voor studenten uit EU-landen. Zij hebben niet langer recht op hetzelfde collegegeld als Britse studenten, en zullen fors meer collegegeld moeten gaan betalen. Ook zal het lastiger worden na afstuderen in het VK te blijven werken. Nu geldt nog het vrij verkeer van personen. Als het VK minder aantrekkelijk wordt voor buitenlandse studenten, kan dat leiden tot extra toestroom van buitenlandse studenten naar Nederland, omdat in Nederland veel opleidingen in het Engels aangeboden worden.

Daarnaast kan Nederland voor studenten uit het VK minder aantrekkelijk worden, omdat zij niet langer recht hebben op het (lage) wettelijk collegegeld maar het hoge instellingstarief moeten betalen. Ook is werken tijdens de studie en na afstuderen aan meer regels gebonden voor studenten uit niet- EER-landen.

4 Economische effecten van internationalisering

Internationalisering heeft tot gevolg dat er schaalvergroting optreedt in de markt voor hoger onderwijs en dat de studentenpopulatie internationaliseert. Paragraaf 4.1 en paragraaf 4.2 bespreken de economische effecten van respectievelijk schaalvergroting en internationalisering van de studentenpopulatie. Deze effecten worden besproken vanuit een internationale invalshoek over landen heen, zonder in te gaan op herverdelingseffecten tussen landen. Deze herverdelingseffecten zijn het onderwerp van paragraaf 4.3. Dit hoofdstuk is een verkorte weergave van het hoofdstuk in de eerdere studie (CPB 2012).

4.1 Schaalvergroting in de markt voor hoger onderwijs

Door internationalisering kan er meer te kiezen zijn voor studenten en is er meer potentieel bereik voor onderwijsinstellingen. Internationalisering van het onderwijs zorgt er enerzijds voor dat studenten uit veel meer opleidingen en onderwijsinstellingen kunnen kiezen, en anderzijds dat onderwijsinstellingen een veel groter potentieel bereik hebben. Niet alleen studenten uit eigen land, maar ook studenten uit andere landen zijn immers een potentiële afzetmarkt.

Het bestaan van meer keuzemogelijkheden voor studenten kan de match tussen de student en de opleiding en onderwijsinstelling verbeteren. In welke mate internationalisering de match verbetert, hangt af van hoe studenten verschillende factoren wegen in hun studiekeuze en keuze voor een onderwijsinstelling. Wanneer zij bijvoorbeeld studiekosten zwaar mee laten wegen in de beslissing en voor een onderwijsinstelling kiezen in een land waar studiekosten laag liggen, kan de match tussen opleiding en student ook minder goed zijn. Wanneer de match beter is, kan dat de prestaties van de student verbeteren, bijvoorbeeld omdat de student meer intrinsiek gemotiveerd is of de studie beter aansluit op de voorkennis van de student.

Als internationalisering leidt tot een numerus fixus voor sommige opleidingen, kan de match tussen student en opleiding of onderwijsinstelling verslechteren. Een snelle stijging van het aantal studenten kan voor capaciteitsproblemen zorgen bij onderwijsinstellingen. Wanneer zij daarom besluiten (al dan niet tijdelijk) een numerus fixus in te stellen, kan een student mogelijk niet studeren aan de opleiding of onderwijsinstelling van eerste voorkeur. Hierdoor kan de match tussen student en opleiding minder goed zijn als de student een andere opleiding gaat volgen, of voor een andere onderwijsinstelling kiest. Ook kan een student hierdoor besluiten een jaar te wachten met studeren.

Meer concurrentie voor onderwijsinstellingen kan de kwaliteit verhogen. Onderwijsinstellingen hebben door internationalisering een grotere afzetmarkt, maar ook meer concurrentie. Onderwijsinstellingen concurreren immers met een groot aantal buitenlandse onderwijsinstellingen om (de beste) Nederlandse en buitenlandse studenten aan te trekken. Deze toegenomen concurrentie kan onderwijsinstellingen stimuleren om de kwaliteit van opleidingen (verder) te verbeteren. Dit zal vooral gebeuren wanneer studenten hun keuze voor een opleiding en onderwijsinstelling in belangrijke mate laten afhangen van de kwaliteit, en ook voldoende inzicht hebben in de kwaliteit van een opleiding of onderwijsinstelling. Meer concurrentie kan onderwijsinstellingen ook aanzetten tot specialisatie op het gebied van onderwijsfilosofie, opleidingsrichting, etc. Dit leidt weer tot meer keuzemogelijkheden voor studenten.

Het aantrekken van meer studenten kan de druk op de woningmarkt verhogen. Inkomende internationale studenten hebben vrijwel allemaal huisvesting nodig. Dat kan de woningmarkt in studentensteden verder onder druk zetten en de prijzen voor woonruimte opdrijven. Voor Nederlandse studenten wordt zelfstandig wonen tijdens de studie daardoor ook duurder.

4.2 Economische effecten van internationalisering van de studentenpopulatie

Een internationale studentenpopulatie kan bijdragen aan het verwerven van interculturele competenties, wat de productiviteit kan vergroten. Studenten die in het buitenland gaan studeren, verwerven daarmee interculturele vaardigheden, doordat ze veel leren over de gebruiken, omgangsvormen en cultuur van een ander land. Maar niet alleen studenten die zelf naar het buitenland gaan voor een studie verwerven deze competenties. Door een grotere deelname van internationale studenten in het Nederlandse onderwijs komen ook veel Nederlandse studenten die in eigen land studeren via de *international classroom* in aanraking met andere culturen en gebruiken, waarmee ze interculturele competenties verwerven. Interculturele vaardigheden worden steeds belangrijker in een globaliserende wereld, en werknemers die over deze competenties beschikken kunnen daardoor productiever zijn.

Door 'peereffecten' kan internationalisering een effect hebben op leerresultaten van alle studenten. Door interactie met medestudenten kunnen buitenlandse studenten een effect hebben op de prestaties van hun (Nederlandse) medestudenten. Dit soort effecten wordt ook wel peereffecten (*peer effects*) genoemd. Als de inkomende studenten uit het buitenland bijvoorbeeld gemiddeld beter zijn dan hun Nederlandse medestudenten, dan kunnen zij de prestaties van de medestudenten positief beïnvloeden. Deze beïnvloeding is wederzijds en het kan hierbij gaan om zowel vakinhoudelijke kennis en (academische) vaardigheden als om motivatie en ambitie. Omgekeerd kan er een negatief effect vanuit gaan als de beste Nederlandse studenten in het buitenland gaan studeren of de kwaliteit van inkomende buitenlandse studenten minder is. In de economische literatuur (Booij et al. 2017, Carrell 2013, Sacerdote 2014, Sacerdote 2001) worden over het algemeen kleine positieve effecten gevonden van *peers* op leerresultaten, die zich concentreren bij zwakkere studenten.

Als studenten die in het buitenland gestudeerd hebben ook vaker in het buitenland werken na afstuderen, heeft dit gevolgen voor de samenstelling van de beroepsbevolking en daarmee op de productiviteit. Ten eerste kan de toegenomen aanwezigheid van buitenlandse werknemers (arbeidsmigratie) leiden tot kennisspillovers door landspecifieke kennis en vaardigheden van deze hoogopgeleide werknemers. Daarnaast kan meer arbeidsmigratie zorgen voor een efficiëntere allocatie van kenniswerkers die zich met R&D bezighouden waardoor de rendementen op R&D hoger zijn. Andere landen profiteren hiervan via kennisspillovers en imitatie. Ten slotte kan toegenomen arbeidsmigratie ook door agglomeratie-effecten leiden tot een hogere productiviteit, wanneer clustering van economische activiteiten ontstaat rondom enkele (top)universiteiten.

Studenten die in het buitenland gestudeerd hebben en daarna terugkeren, kunnen bijdragen aan het versterken van internationale netwerken en handelsbetrekkingen. De grotere wederzijdse kennis over gebruiken, cultuur en economie kan informatieproblemen verkleinen en bijdragen aan (het creëren van) internationale netwerken en handelsbetrekkingen. Ook de contacten die studenten tijdens hun studie hebben opgedaan kunnen hieraan bijdragen.

4.3 Herverdeling tussen landen

Dat internationalisering tot positieve economische effecten kan leiden, betekent niet dat internationalisering voor *ieder* land positief uitpakt. Of dat het geval is hangt onder meer af van de omvang en samenstelling van de ingaande en uitgaande studentenstromen. Ook de blijfkansen van zowel inkomende als uitgaande studenten spelen hierbij een rol, alsmede de mate waarin onderwijs publiek bekostigd wordt. Een land dat meer inkomende dan uitgaande studenten heeft, betaalt meer onderwijskosten dan dat zij uitspaart. Dat hoeft niet erg te zijn als de inkomende studenten na hun studie in het ontvangende land blijven werken en daar belasting betalen en bijdragen aan de economie. Landen met veel uitgaande studenten besparen weliswaar op onderwijskosten, maar als deze studenten na hun studie niet terugkeren naar het land van herkomst vindt er feitelijk emigratie van hoogopgeleiden plaats[10] (ook wel aangeduid met de term *brain drain*). Ook de samenstelling kan tot herverdeling leiden. Als de uitgaande studenten van een land betere studenten zijn dan de inkomende studenten, verlaagt dit de positieve peereffecten.

Verdelingseffecten kunnen leiden tot strategisch gedrag van individuele landen met betrekking tot investeringen in hoger onderwijs. Landen kunnen andere landen mee laten betalen aan de opleidingskosten van zijn studenten (*free-rider*-gedrag), bijvoorbeeld als studenten uit landen met vooral privaat bekostigd hoger onderwijs gaan studeren in landen met voornamelijk publiek bekostigd hoger onderwijs. De landen met voornamelijk publiek bekostigd onderwijs betalen dan mee aan de opleidingskosten van studenten in landen met vooral privaat bekostigd hoger onderwijs. Dit *free-rider*-gedrag kan een prikkel zijn om hoger onderwijs in mindere mate publiek te bekostigen. Aan de andere kant kunnen landen ook proberen juist zoveel mogelijk te profiteren van de positieve externaliteiten die buitenlandse studenten genereren als zij na hun studie blijven in het land waar zij gestudeerd hebben. Door in onderwijs te investeren kan een land aantrekkelijker zijn voor inkomende studenten. Tussen dit concurrentie-effect en het *free-rider*-effect kan een uitruil ontstaan, waarbij er aan de ene kant een prikkel is minder in onderwijs te investeren vanwege het *free-rider*-effect en aan de andere kant een prikkel om meer in onderwijs te investeren vanwege het concurrentie-effect (Mechtenberg en Strausz 2008).

5 Kosten en baten voor Nederland

Er zijn twee fases waarin er kosten en baten optreden van studeren in het buitenland: de periode tijdens de studie en de periode na de studie. Tijdens de studie geniet de student onderwijs en woont, en soms ook werkt, in het land van zijn keuze. Na de studie verlaat een deel van de afgestudeerden het land weer, maar blijft ook een deel van de afgestudeerden in het land waar hij gestudeerd heeft en zoekt daar werk. De afgestudeerde betaalt dan belasting en maakt gebruik van de welvaartsstaat.

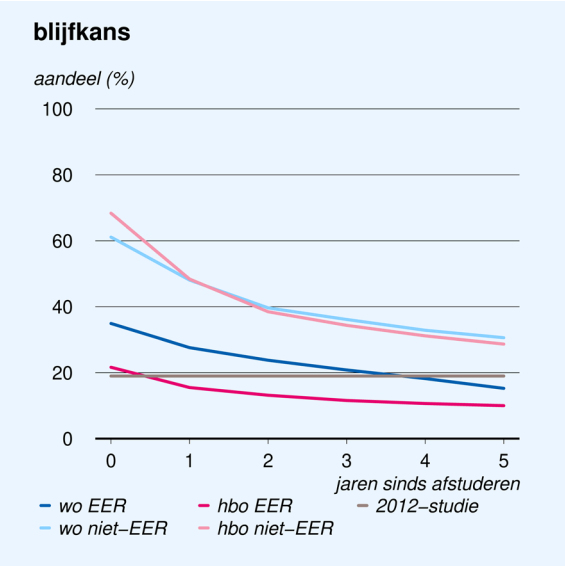
Voor het totaalplaatje van kosten en baten van buitenlandse studenten zijn de blijfkansen en arbeidsparticipatiegraden sterk bepalend. Paragraaf 5.1 gaat nader in op de blijfkansen van internationale studenten. In paragraaf 5.2 komen de arbeidsparticipatie, de gewerkte uren en de lonen van blijvende studenten aan de orde. Met deze componenten als input, volgt in paragraaf 5.3 een tentatieve inschatting van het totaal aan kosten en baten.

[10] Er vindt alleen emigratie van hoogopgeleiden plaats als het land van herkomst ook mogelijkheden biedt tot het volgen van hoger onderwijs. Is dit niet het geval, dan vindt er feitelijk emigratie van middelbaar op laagopgeleiden plaats omdat dat het hoogst haalbare zou zijn geweest als de student in het land van herkomst was gebleven.

5.1 Blijfkansen

Door koppeling van microdatabestanden over inschrijvingen en diploma's in het hoger onderwijs, banen, uitkeringen en de Basisregistratie Personen[11] worden blijfkansen in beeld gebracht. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen hbo en wo en niet-EER en EER voor inkomende studenten uit het buitenland en tussen hbo en wo voor uitgaande Nederlandse studenten. In onze analyse worden blijfkansen berekend vanaf het moment dat het laatste diploma is behaald (de graad van doctor niet meegerekend[12]). Voor studenten die zowel een bachelor- als een masteropleiding volgen in Nederland, of zowel een hbo als een wo-opleiding, is het moment van afstuderen van de laatste studie het vertrekpunt voor de bepaling van de blijfkans.[13] Een uitgebreide uitleg over de gevolgde methodiek is te vinden in Bijlage A.

Figuur 5.1 Percentage van buitenlandse studenten dat in 0 tot 5 jaar na afstuderen nog in Nederland verblijft



Noot: de blijfkans is gemeten als het aandeel van alle afgestudeerden dat in Nederland woont op de peildatum.
Noot: Eigen berekening o.b.v. CBS-microdata.

De blijfkans van zowel hbo- als wo-studenten uit niet-EER-landen is hoger dan de blijfkans van hbo- en wo-studenten uit EER-landen (Figuur 5.1)**.** Vijf jaar na afstuderen is nog 10% van de hbo- en 15% van de wo-studenten uit EER-landen in Nederland. Voor studenten uit niet-EER-landen is dit meer dan dubbel zo hoog: vijf jaar na afstuderen is nog 29% van de hbo- en 31% van de wo-studenten in Nederland. Mogelijke verklaringen voor de grote verschillen in blijfkans zijn onder meer de relatieve aantrekkelijkheid van de Nederlandse arbeidsmarkt (bijvoorbeeld qua lonen) ten opzichte van de arbeidsmarkt van het herkomstland en het verschil in vakgebied en daarmee kansen op de Nederlandse arbeidsmarkt.

Ook binnen hetzelfde vakgebied zijn er grote verschillen tussen de blijfkans van afgestudeerden uit EER en niet-EER-landen (Tabel 5.1)**.** In vrijwel elk vakgebied is de blijfkans na 1 en na 5 jaar van afgestudeerden uit niet-EER-landen hoger dan de blijfkans van afgestudeerden uit EER-landen. Daarmee lijken verschillen in studiekeuze en daarmee kansen op de Nederlandse arbeidsmarkt niet de gehele verklaring voor de verschillen in blijfkans tussen afgestudeerden uit EER- en niet-EER-landen.

[11] Voorheen Gemeentelijke Basisadministratie (GBA).
[12] Het doen van promotieonderzoek in dienst van een universiteit wordt hier dus beschouwd als werken.
[13] Door rekening te houden met doorstuderen in Nederland na afronding van een opleiding, verschillen de hier gerapporteerde blijfkansen van de blijfkansen die Nuffic rapporteert.

Wo-afgestudeerden in de vakgebieden Natuurwetenschappen, Techniek en Onderwijs hebben de hoogste blijfkans vijf jaar na afstuderen. Verder valt op dat afgestudeerden in het vakgebied Landbouw & Natuurlijke omgeving na één jaar vaak nog in Nederland zijn, maar dat de meesten van hen na vijf jaar Nederland verlaten hebben. Hbo-afgestudeerden in Techniek en Onderwijs hebben de hoogste blijfkans. Onder niet-EER-studenten is ook de blijfkans van studenten Gedrag & Maatschappij relatief hoog.

Tabel 5.1 Blijfkansen 1 en 5 jaar na afstuderen naar vakgebied en herkomst

		Hbo		Wo	
		EER	Niet-EER	EER	Niet-EER
Blijfkans 1 jaar na afstuderen	Totaal	16%	48%	28%	48%
	Onderwijs	54%		84%	
	Landbouw & Natuurlijke omgeving	20%	66%	44%	55%
	Natuurwetenschappen			35%	66%
	Techniek	12%	55%	47%	61%
	Gezondheidszorg	7%	57%	32%	51%
	Economie	13%	41%	24%	44%
	Recht			24%	25%
	Gedrag & Maatschappij	8%	80%	21%	30%
	Taal & Cultuur	26%	45%	38%	38%
	Sectoroverstijgend			22%	38%
Blijfkans 5 jaar na afstuderen	Totaal	10%	29%	15%	31%
	Onderwijs	45%		74%	
	Landbouw & Natuurlijke omgeving	6%	16%	19%	19%
	Natuurwetenschappen			23%	53%
	Techniek	10%	39%	30%	43%
	Gezondheidszorg	5%	36%	18%	31%
	Economie	7%	23%	14%	26%
	Recht			12%	16%
	Gedrag & Maatschappij	6%	53%	10%	23%
	Taal & Cultuur	15%	22%	21%	29%
	Sectoroverstijgend			4%	42%

Noot: opleidingstype-vakgebied-herkomst-combinaties met minder dan vijf studenten worden niet gerapporteerd.

De voornaamste verschillen met de eerdere studie over internationalisering (CPB 2012) zijn onderscheid naar herkomst, opleidingsniveau, focus op alleen diplomamobiliteit, model en tijdsperiode van gebruikte data. In de eerdere CPB-studie over internationalisering (CPB 2012) is gebruikgemaakt van blijfkansen uit onderzoek van Bijwaard (2010), destijds kwalitatief de best beschikbare bron. Hij schatte de kans om permanent in Nederland te blijven van migranten die tussen 1995 en 2003 voor studie naar Nederland kwamen op 19%.[14] De methodiek achter de hierboven gerapporteerde blijfkansen verschilt op een aantal

[14] In de 2012-studie zijn ook een aantal alternatieve informatiebronnen (HBO- en WO-monitor, Universiteit Maastricht scanner, CBS-microdata) onderzocht. Maar die bleken ieder hun voor- en nadelen te hebben. Omdat alle alternatieve bronnen op blijfkansen hoger dan 19% uitkomen, is destijds gekozen de 19% uit Bijwaard te beschouwen als ondergrens en deze te hanteren voor de kosten-batenberekening.

punten van de methode van Bijwaard. Een eerste verschil is het onderscheid naar herkomst (EER/niet-EER) dat nu gemaakt wordt. Dat verschil is van belang, omdat andere voorwaarden van toepassing zijn om te *mogen* blijven na afronding van de studie. Wanneer de verhouding EER en niet-EER-studenten verandert over tijd, heeft dat een effect op de gemiddelde blijfkans van internationale studenten. Naast een onderscheid naar herkomst, maakt de huidige studie ook een onderscheid naar opleidingstype (hbo/wo). Een derde verschil met Bijwaard is dat we in deze studie alleen naar diplomamobiliteit kijken, en niet naar creditmobiliteit (dus alleen naar studenten die voor een volledige opleiding komen, niet voor een korte uitwisseling). Ten slotte gebruikt Bijwaard gegevens over migranten die in de periode 1995-2003 voor studie naar Nederland kwamen en gebruiken we hier gegevens over internationale studenten die afstudeerden in de periode 2011-2014.[15]

5.2 Arbeidsmarktuitkomsten

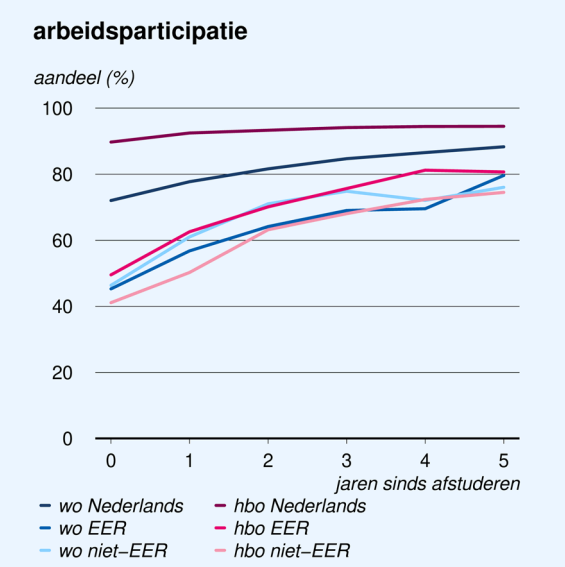
De arbeidsparticipatie van hbo- en wo-afgestudeerden uit het buitenland die in Nederland wonen ligt lager dan de arbeidsparticipatie van Nederlandse afgestudeerden (Figuur 5.2). De verschillen zijn het grootst kort na afstuderen en nemen daarna steeds verder af. Voor afgestudeerden aan hbo-opleidingen ligt de arbeidsparticipatie van afgestudeerden uit niet-EER-landen lager dan van afgestudeerden uit EER-landen. Voor afgestudeerden aan wo-opleidingen ligt de arbeidsparticipatie van afgestudeerden uit niet-EER-landen juist hoger dan die van afgestudeerden uit EER-landen. Bij deze cijfers is het belangrijk een aantal zaken in het achterhoofd te houden. Ten eerste kunnen verschillen in arbeidsparticipatie het gevolg zijn van verschillen in het arbeidsmarktperspectief van vakgebieden. Eerder liet tabel 3.3 zien dat studenten uit EER- en studenten uit niet-EER-landen niet hetzelfde zijn in de keuze voor het vakgebied waarin zij studeren. Ten tweede verschillen afgestudeerden uit EER- en niet-EER-landen in de vrijheid die zij hebben om te blijven wonen en werken in Nederland. Afgestudeerden uit niet-EER-landen kunnen na het zoekjaar in principe alleen blijven als ze werk als kennismigrant hebben gevonden. Dat de arbeidsparticipatie van afgestudeerden uit niet-EER-landen niet 100% is na één jaar, duidt er op dat een deel van hen zelf niet aan de voorwaarden voor een verblijfsvergunning voldoet, maar wel een partner heeft die in Nederland mag blijven. Bijvoorbeeld omdat deze geen verblijfsvergunning nodig heeft (omdat hij/zij afkomstig is uit Nederland of een EER-land), of omdat deze afkomstig is uit een niet-EER-land en wel een verblijfsvergunning heeft als kennismigrant.

Afgestudeerden uit niet-EER-landen werken gemiddeld meer uren per maand dan Nederlandse afgestudeerden en afgestudeerden uit EER-landen (Figuur 5.3)**.** Het gewerkte aantal uren per maand laat daarmee een tegenovergesteld beeld zien als de arbeidsparticipatie. De wo-afgestudeerden uit niet-EER-landen werken het hoogst aantal uren, gevolgd door wo-afgestudeerden uit EER-landen. Nederlandse wo-afgestudeerden werken de minste uren. Voor hbo-afgestudeerden zien we ook dat afgestudeerden uit niet-EER-landen de meeste uren werken, nu gevolgd door Nederlanders, en hbo-afgestudeerden uit EER-landen werken het minste aantal uren. Voor alle groepen afgestudeerden is het aantal gewerkte uren per maand vrijwel stabiel in de periode van een tot vijf jaar na afstuderen.[16]

[15] In de periode 2011-2014 steeg het werkloosheidspercentage van 5,2% van de beroepsbevolking in 2011-I tot 7,1% van de beroepsbevolking in 2014-IV, met een piek van 8,1% in 2014-I. In de hoogopgeleide beroepsbevolking steeg het werkloosheidspercentage van 3,3% in 2011-I naar 4,1% in 2014-IV, met een piek van 4,8% in 2014-I. Mogelijk heeft een ruime arbeidsmarkt een ander effect op de arbeidsmarktuitkomsten van buitenlandse studenten dan op de arbeidsmarktkansen van Nederlandse afgestudeerden.

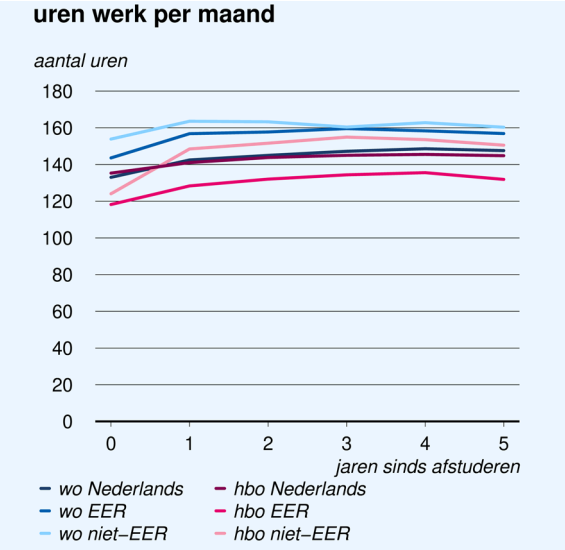
[16] Het betreft hier gemiddelden over alle afgestudeerden die werkzaam zijn. Verschillen in gewerkte uren kunnen deels ook het gevolg zijn van verschillen in gekozen vakgebied tussen afgestudeerden uit Nederland, uit EER-landen en uit niet-EER-landen. Tabel 3.3 laat namelijk zien dat studenten uit Nederland, EER-landen en niet-EER-landen verschillen in hun keuze voor een vakgebied.

Figuur 5.2 Arbeidsparticipatie (extensieve marge) tot vijf jaar na afstuderen van hbo en wo-afgestudeerden, naar herkomst



Noot: arbeidsparticipatie is gemeten als het aandeel van alle afgestudeerden die in Nederland wonen dat inkomen uit werk of zelfstandig ondernemerschap heeft op de peildatum.
Noot: Eigen berekening o.b.v. CBS-microdata.

Figuur 5.3 Gemiddeld aantal gewerkte uren per maand van werkenden tot vijf jaar na afstuderen voor hbo en wo-afgestudeerden, naar herkomst

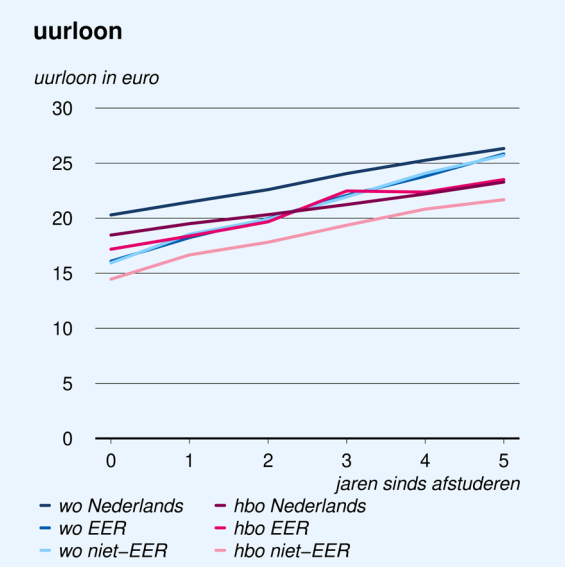


Noot: uren werk per maand is gemeten als het aantal uren werk per maand dat een in Nederland wonende afgestudeerde met inkomen uit werk volgens zijn arbeidscontract maakt op de peildatum.
Noot: Eigen berekening o.b.v. CBS-microdata.

Het uurloon van afgestudeerden uit zowel EER- als niet-EER-landen ligt lager dan dat van Nederlandse afgestudeerden, maar de verschillen worden steeds kleiner naarmate de buitenlandse afgestudeerden langer in Nederland zijn (Figuur 5.4). De uurloonprofielen van wo-afgestudeerden uit EER- en niet-EER-landen zijn vrijwel gelijk de eerste vijf jaar na afstuderen. Wo-afgestudeerden uit zowel EER als niet-EER-landen verdienen een jaar na afstuderen een uurloon dat met 18,50 euro aanzienlijk lager is dan dat van Nederlandse wo-afgestudeerden (21,50 euro). Na vijf jaar zijn de initiële verschillen bijna ingelopen en resteert nog een verschil van 0,50 euro. Onder hbo-afgestudeerden verdienen Nederlanders kort na afstuderen ook een hoger uurloon dan afgestudeerden uit het buitenland. Voor afgestudeerden uit EER-landen is het verschil met

Nederlanders echter beperkt en zij lopen het verschil al na twee jaar in. Voor afgestudeerden uit niet-EER-landen is het initiële verschil in uurloon met Nederlandse afgestudeerden groter (bijna 3,00 euro na één jaar) en persistenter: na vijf jaar is het verschil nog 1,50 euro.[17]

Figuur 5.4 Gemiddeld uurloon van werkende hbo- en wo-afgestudeerden tot vijf jaar na afstuderen, naar herkomst



Noot: uurloon is gemeten als de beloning per uur van in Nederland wonende afgestudeerden met inkomen uit werk, op basis van de uren en beloning volgens het arbeidscontract op de peildatum.
Noot: Eigen berekening o.b.v. CBS-microdata.

Omdat empirische gegevens over de arbeidsmarktuitkomsten van buitenlandse studenten die in Nederland blijven na hun studie in 2012 niet beschikbaar waren, is toen aangenomen dat die gelijk waren aan de uitkomsten van Nederlandse afgestudeerden. De nu beschikbare microdata laten zien dat buitenlandse afgestudeerden op korte termijn minder participeren, maar wel meer uren werken dan de Nederlandse afgestudeerden. Ook laten de beschikbare microdata zien dat de lonen van buitenlandse studenten op korte termijn lager liggen dan van Nederlandse afgestudeerden. Bovendien blijken afgestudeerden uit EER- en niet-EER-landen te verschillen in arbeidsmarktuitkomsten. De combinatie van verschillen bij participatie, gewerkte uren en lonen resulteert in de eerste vijf jaar in lagere inkomens bij buitenlandse afgestudeerden in vergelijking met de Nederlandse gediplomeerden. Na vijf jaar zijn de verschillen tussen Nederlandse en buitenlandse afgestudeerden zijn in veel gevallen (bijna) verdwenen.

5.3 Totaalbeeld kosten en baten

5.3.1 Kosten en baten gedurende de studie

Tijdens de studie kost een student uit een EER-land de Nederlandse overheid ruim 7500 euro per jaar en een student uit een niet-EER-land 0 euro. Voor studenten uit de EER betaalt de overheid aan hogeronderwijsinstellingen de rijksbijdrage van gemiddeld 7300 euro per student per studiejaar.[18] Daarnaast hebben studenten uit EER-landen onder bepaalde voorwaarden recht op studiefinanciering (zie paragraaf 2.1). Gemiddeld gaat het per student om een bedrag van 319 euro per jaar (zie tabel 5.2).

[17] Het betreft hier gemiddelden over alle afgestudeerden die werkzaam zijn. Verschillen in uurlonen kunnen deels ook het gevolg zijn van verschillen in gekozen vakgebied tussen afgestudeerden uit Nederland, uit EER-landen en uit niet-EER-landen. Tabel 3.3 laat namelijk zien dat studenten uit Nederland, EER-landen en niet-EER-landen verschillen in hun keuze voor een vakgebied.
[18] Rijksbegroting, onderwijsuitgaven per student.

Dit bedrag is opgebouwd uit de kosten voor aanvullende beurs, studentenreisproduct, lening en collegegeldkrediet. Het studentenreisproduct en de aanvullende beurs worden beide een gift als studenten binnen tien jaar een diploma halen. Deze giften zijn kosten voor de overheid en bedragen gemiddeld 120 euro per buitenlandse student per jaar. De lening en het collegegeldkrediet moeten in principe terugbetaald worden over een periode van 35 jaar. Omdat het onbekend is wat de inbaarheid van deze leningen is, nemen we (net als in 2012) aan dat 50% van de leningen uiteindelijk wordt terugbetaald. Hiermee komen de gemiddelde kosten per student voor niet-inbare leningen op 199 euro per jaar. Rekening houdend met de gemiddelde studieduur bedragen de gemiddelde kosten voor de Nederlandse overheid circa 26 dzd euro per EER-student aan een Nederlandse hbo-instelling waarvan ruim 1000 euro voor de studiefinanciering (zie tabel 5.3). De gemiddelde kosten voor de overheid van een buitenlandse student uit een EER-land aan een Nederlandse wo-instelling zijn circa 24,0 dzd euro waarvan 1000 euro voor de studiefinanciering. De overheid heeft geen kosten aan studenten uit niet-EER-landen. Voor hen wordt geen rijksbijdrage betaald en deze studenten kunnen ook geen aanspraak maken op studiefinanciering.

Voor Nederlandse studenten die in het buitenland studeren, spaart de overheid wél de rijksbijdrage uit, maar geen studiefinanciering. Nederlandse studenten kunnen hun studiefinanciering meenemen naar het buitenland als ze gaan studeren. We nemen voor hen aan dat zij dezelfde hoeveelheid studiefinanciering gebruiken als wanneer zij hun studie (volledig) in Nederland gevolgd zouden hebben. Er zijn dus geen besparingen op studiefinanciering wanneer een Nederlandse student in het buitenland studeert. Voor Nederlandse studenten die in het buitenland studeren hebben we geen gegevens over de studieduur in het buitenland. We nemen daarom aan dat zij gemiddeld net zo lang studeren in het buitenland als dat studenten uit de EER studeren in Nederland. De besparing op de rijksbijdrage is dan circa 23,0 dzd euro (25,0 euro) per Nederlandse student die in het buitenland studeert aan een wo-(hbo)-instelling.

Buitenlandse studenten die in Nederland studeren, consumeren hier en dragen via de btw jaarlijks 815 euro aan indirecte belastingen af. Voor een inschatting van de maandelijkse bestedingen van studenten maken we gebruik van het Nibud Studentenonderzoek 2017. Daarin worden de totale bestedingen geraamd op 1044 euro. Er wordt geen onderscheid gemaakt naar EER/niet-EER of hbo/wo. De totale bestedingen zijn verder onderverdeeld in een aantal posten. Per post hanteren we het relevante btw-tarief (bijvoorbeeld 0% over kamerhuur, 9% over boodschappen en 21% over kleding[19]). Dit levert per student jaarlijks in totaal 815 euro op aan indirecte belastingen (zie Tabel 5.2).

Een deel van de internationale studenten draagt bij aan de overheidsfinanciën omdat zij tijdens de studie een bijbaan hebben waarover zij inkomstenbelasting afdragen. 20% (wo) tot 27% (hbo) van de internationale studenten uit EER-landen werkt naast de studie[20]. Studenten uit niet-EER-landen werken minder vaak naast hun studie: 10% (wo) tot 14% (hbo) heeft een baan. Dit kan komen doordat zij niet onder het vrij verkeer van werknemers vallen en alleen onder voorwaarden mogen werken tijdens hun studie (zie paragraaf 2.1). Omdat niet-EER-studenten een veel hoger collegegeld per jaar betalen maken zij mogelijk ook een andere afweging in hoeveel tijd ze willen besteden aan hun studie en hoeveel tijd ze willen besteden aan een bijbaan. Studenten uit niet-EER-landen verdienen per maand ook wat minder bij (hbo-studenten 671 euro en wo-studenten 586 euro als ze werken) dan studenten uit EER-landen (hbo-studenten 711 euro en wo-studenten 692 euro als ze werken). Rekening houdend met de fractie studenten die werkt naast zijn studie resulteert dit in een jaarinkomen van 2282 euro voor een gemiddelde hbo-student afkomstig uit de EER en 621 euro voor de gemiddelde wo-student uit de EER. Voor de gemiddelde student uit de niet-EER resulteren jaarinkomens van 1106 euro (hbo) en 716 euro (wo). Voor Nederlandse studenten die in het buitenland

[19] Voor de btw-tarieven zijn de tarieven voor 2019 gehanteerd. Deze wijken af van de tarieven in 2017, het jaar waarvoor we het kosten-batenplaatje berekenen. Omdat we zoveel mogelijk rekenen met de actuele instituties zijn de btw-tarieven van 2019 gehanteerd.
[20] Deze cijfers zijn gebaseerd op studenten die inschreven staan in de BRP en hebben betrekking op de periode 2015-2017.

studeren nemen we aan dat ze, als ze in Nederland zouden zijn gebleven, voor hun studie net zoveel inkomsten uit werk zouden hebben gehad als de gemiddelde Nederlandse hbo- of wo-student. De inkomstenbelasting die zij in dat geval afgedragen zouden hebben, is wat de Rijksoverheid 'misloopt' doordat zij in het buitenland studeren.

Tabel 5.2 Gemiddelde kosten en opbrengsten per jaar tijdens de studie

	Student uit EER-land		Student uit niet-EER-land		Nederlandse student in buitenland	
	Hbo	Wo	Hbo	Wo	Hbo	Wo
Kosten studie en studiefinanciering						
Rijksbijdrage (in euro's per jaar)*	- 7.300	- 7.300	0	0	7.300	7.300
Studiefinanciering (in euro's per jaar)	- 319	- 319	0	0	0	0
Indirecte belastingen						
Bestedingen (in euro's per jaar)***	12.528	12.528	12.528	12.528	12.528	12.528
Opbrengst indirecte belastingen (in euro's per jaar)	815	815	815	815	- 815	- 815
Inkomstenbelasting en sociale premies						
Inkomen (in euro's per jaar)	2.282	1.621	1.106	716	- 4.454	- 2.219
Opbrengst inkomstenbelasting en premies (in euro's per jaar)	114	81	55	36	- 223	- 111
Totaal tijdens studie in euro's per jaar	-6.690	-6.723	870	851	6.262	6.374
Gemiddelde studieduur (jaren)	3,4	3,1	3,4	2,3	3,4	3,1

Bronnen: *Rijksbegroting 2017, **Raming grondslag internationale studenten, ***Nibud studentenonderzoek 2017.

Saldo van kosten en opbrengsten voor de overheid tijdens de studie varieert sterk tussen groepen.
Per studiejaar kosten hbo- en wo-studenten uit EER-landen de overheid 6,7 dzd euro. Nederlandse studenten die in het buitenland studeren leveren de overheid een besparing op die iets kleiner is (circa 6,3 dzd euro per jaar) omdat ze studiefinanciering mee kunnen nemen naar het buitenland en de overheid inkomstenbelasting uit bijbanen en indirecte belastingen misloopt. Hbo- en wo-studenten uit niet-EER-landen brengen per studiejaar 900 euro op. Over de gehele studieduur van elke groep komen de netto kosten voor de Nederlandse overheid van EER-studenten uit op circa 22,8 dzd euro voor hbo-studenten en circa 21 dzd euro voor wo-studenten (zie tabel 5.3). De Nederlandse overheid bespaart gemiddeld 21,3 dzd euro op Nederlandse studenten die aan een buitenlandse hbo-instelling gaan studeren. Nederlandse studenten die aan een buitenlandse wo-instelling studeren resulteren in een gemiddelde besparing van circa 19,9 dzd euro. De studenten uit niet EER-landen brengen per saldo opbrengsten voor de Nederlandse overheid met zich mee (circa 3,0 dzd euro voor hbo-studenten en circa 2,0 dzd euro voor wo-studenten). Zij betalen wel indirecte en directe belastingen over consumptie en arbeidsinkomsten aan de overheid, maar de overheid betaalt voor hen geen rijksbijdrage aan ho-instellingen en evenmin ontvangen zij studiefinanciering.

Tabel 5.3 Gemiddelde kosten en baten voor overheidsfinanciën per student over gehele studietijd, dzd euro, 2017

	Student uit EE-land		Student uit niet-EER-land		Nederlandse student in buitenland	
	Hbo	Wo	Hbo	Wo	Hbo	Wo
Rijksbijdrage	-24,8	- 22,8	0	0	24,8	22,8
Studiefinanciering	-1,1	- 1,0	0	0	0	0
Indirecte belastingen	2,8	2,5	2,8	1,9	- 2,8	- 2,5
Inkomstenbelasting en soc. premies	0,4	0,3	0,2	0,1	- 0,8	- 0,3
Totaal	- 22,8	- 21,0	3,0	2,0	21,3	19,9

5.3.2 Kosten en baten na de studie

De baten voor de Nederlandse overheid na de studie zijn sterk afhankelijk van de inkomsten uit werk. Buitenlandse studenten die na hun studie in Nederland blijven, dragen bij aan de overheidsfinanciën door de inkomstenbelasting die zij betalen over hun inkomen uit werk. Als zij door werkloosheid of arbeidsongeschiktheid een beroep moeten doen op ons stelsel van sociale zekerheid, gebruikmaken van zorg of gebruikmaken van algemene voorzieningen kosten zij echter ook geld. Omdat de baten voor de Nederlandse overheid na de studie sterk afhankelijk zijn van de inkomsten uit werk, zijn arbeidsparticipatie, uurlonen en gewerkte uren belangrijke variabelen. Voor de blijfkansen van buitenlandse studenten maken we gebruik van de microdata-analyses in paragraaf 5.1. Deze analyses geven blijfkansen in de eerste vijf jaar na afstuderen. Na vijf jaar wordt verondersteld dat de (r)emigratiekansen van buitenlanders in tien jaar toegroeien naar die van de Nederlandse bevolking, en die daarna volgt. De arbeidsparticipatie, lonen en uren van blijvers komen voor de eerste vijf jaar na afstuderen uit paragraaf 5.2. Voor de periode daarna is aangenomen dat een eventuele discrepantie met Nederlandse hbo- of wo-gediplomeerden geleidelijk wordt gedicht.

Met behulp van model Gamma wordt de contante waarde van de toekomstige overheidsinkomsten en – uitgaven berekend. Voor het berekenen van de kosten en baten na de studie maken we gebruik van het model Gamma, waarmee het CPB de langetermijneffecten op de Nederlandse overheidsfinanciën analyseert (Draper en Armstrong, 2007). Met dit model berekenen we wat de contante waarde is van de toekomstige overheidsinkomsten en -uitgaven van een 25-jarige afgestudeerde die afkomstig is uit het buitenland en in Nederland een hbo- of wo-opleiding heeft voltooid. Naast de aanname dat de internationale student 25 is als hij het hoger onderwijs met diploma verlaat, nemen we ook aan dat internationale studenten dezelfde levensverwachting hebben als Nederlanders. We maken in de berekening onderscheid naar herkomst (EER of niet-EER) en de voltooide opleiding (hbo of wo), waarbij we gebruikmaken van de specifieke blijfkans en arbeidsmarktuitkomsten van elke groep. We gebruiken hetzelfde model voor het berekenen van de contante waarde van de misgelopen toekomstige overheidsinkomsten en uitgespaarde toekomstige overheidsuitgaven van Nederlandse studenten die in het buitenland zijn gaan studeren en niet (direct) terugkeren naar Nederland. Omdat er geen informatie beschikbaar is over de blijfkans van uitgaande Nederlandse studenten, nemen we aan dat hun blijfkans gelijk is aan die van inkomende studenten uit EER-landen. In de berekeningen wordt alleen rekening gehouden met de kosten en baten na de studie van de inkomende student zelf en niet van eventuele kinderen van de studenten die in Nederland blijven.

Het saldo van de contante waarde van kosten en baten na de studie is positief voor inkomende studenten aan zowel hbo- als wo-opleidingen en voor zowel inkomende studenten uit EER- als niet-EER-landen (Tabel 5.4). Voor uitgaande Nederlandse studenten resteert een negatieve netto bijdrage na de studie. Drie elementen dragen bij aan de positieve (negatieve) netto bijdrage van inkomende (uitgaande) studenten na de studie. Ten eerste dragen hoogopgeleiden relatief veel bij aan de overheidsinkomsten door de belastingen en

sociale premies die zij afdragen over hun inkomen, omdat zij gemiddeld een hoger inkomen hebben. Ten tweede kent het uitgavenprofiel over de levensloop een U-vorm: veel overheidsuitgaven zijn geconcentreerd aan het begin en einde van de levensloop. Daartussenin ligt een periode waarin het saldo van overheidsinkomsten en -uitgaven positief is. Bij inkomende studenten bespaart de overheid op kosten van o.a. onderwijs en zorg aan het begin van de levensloop. Ten derde ligt voor een recent afgestudeerde de periode van netto baten voor de overheid in de nabije toekomst en de periode van netto kosten voor de overheid in de verre toekomst. Hierdoor wordt de periode van netto kosten sterker verdisconteerd dan de periode van netto baten.

Tabel 5.4 Gemiddelde kosten en baten na de studie voor overheidsfinanciën per inkomende student (contante waarde van alle kosten en baten over de levensloop), dzd euro, 2017

	Student uit EER-land		Student uit niet-EER-land		Nederlandse student in buitenland	
	Hbo	Wo	Hbo	Wo	Hbo	Wo
Belastingen en sociale premies	78,6	102,3	206,2	260,7	- 88,7	- 112,4
uitgaven sociale zekerheid	- 14,7	- 16,8	- 38,8	- 42,7	13,4	15,7
uitgaven zorg	- 14,0	- 15,9	- 37,0	- 41,3	14,0	15,9
uitgaven algemene voorzieningen	- 22,3	- 31,7	- 64,9	- 82,4	27,1	37,1
Totaal na studie	27,7	37,9	65,5	94,3	- 34,2	- 43,8

Doordat hun blijfkans hoger is, leveren studenten uit niet-EER-landen gemiddeld meer op dan studenten uit EER-landen. De contante waarde van een inkomende student uit een EER-land is gemiddeld bijna 28 dzd euro (hbo), dan wel 38 dzd euro (wo) na de studie. Een inkomende student uit een niet-EER-land levert gemiddeld ruim 65 dzd euro (hbo), dan wel 94 dzd euro (wo) op na de studie. Voor elke uitgaande studenten loopt de overheid gemiddeld 34 dzd euro mis bij een hbo-opleiding en 44 dzd euro bij een wo-opleiding.

5.3.3 Totaalbeeld en vergelijking met 2012

Het saldo van opbrengsten en kosten tijdens en na de studie is zowel voor studenten uit EER- als uit niet-EER-landen positief, maar het saldo is voor studenten uit niet-EER-landen wel veel groter. De contante waarde van de netto bijdrage over de levensloop is 96,3 dzd euro voor een student aan een wo-opleiding en 68,5 dzd euro voor een student aan een hbo-opleiding. Studenten uit EER-landen hebben een kleinere netto bijdrage, 5,0 dzd euro voor een hbo-student en 16,9 dzd euro voor een wo-student. Nederlandse studenten die in het buitenland een hbo-opleiding gaan volgen kosten 12,9 dzd euro, Nederlandse studenten die een wo-opleiding gaan volgen 23,9 dzd euro.

Het sinds 2012 gevoerde overheidsbeleid heeft een opwaarts effect gehad op het saldo. Sinds de economische crisis zijn de lasten verzwaard (bijvoorbeeld afbouw hypotheekrenteaftrek, afbouw heffingskortingen) en hebben ombuigingen in de sociale zekerheid (bijvoorbeeld versobering van de ww, opschuiven van de AOW-leeftijd) plaatsgevonden. Dit leidt tot hogere opbrengsten en lagere kosten na de studie van internationale studenten die in Nederland blijven wonen. De invoering van de Wet Studievoorschot heeft daarnaast geleid tot lagere kosten tijdens de studie van internationale studenten uit de EER. Een volledig overzicht van alle wijzigingen ten opzichte van de studie uit 2012 is opgenomen in Bijlage B.

Tabel 5.5 Bijdragen en kosten aan overheidsfinanciën van internationale student, dzd euro

	Student uit EER-land		Student uit niet-EER-land		Nederlandse student in buitenland	
	Hbo	Wo	Hbo	Wo	Hbo	Wo
Totaal tijdens studie	- 22,8	- 21,0	3,0	2,0	21,3	19,9
Totaal na studie	27,7	37,9	65,5	94,3	- 34,2	- 43,8
Netto bijdrage over levensloop	5,0	16,9	68,5	96,3	- 12,9	- 23,9
Rijksbijdrage (-)	- 24,8	- 22,8	0,0	0,0	24,8	22,8
Studiefinanciering (-)	- 1,1	- 1,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Indirecte belastingen (+)	2,8	2,5	2,8	1,9	- 2,8	- 2,5
Inkomstenbelasting en soc. premies (+)	0,4	0,3	0,2	0,1	- 0,8	- 0,3
Totaal tijdens studie	- 22,8	- 21,0	3,0	2,0	21,3	19,9
Belastingen en sociale premies	78,6	102,3	206,2	260,7	- 88,7	- 112,4
uitgaven sociale zekerheid	- 14,7	- 16,8	- 38,8	- 42,7	13,4	15,7
uitgaven zorg	- 14,0	- 15,9	- 37,0	- 41,3	14,0	15,9
uitgaven algemene voorzieningen	- 22,3	- 31,7	- 64,9	- 82,4	27,1	37,1
Totaal na studie	27,7	37,9	65,5	94,3	- 34,2	- 43,8

De profielen voor blijfkansen en arbeidsmarktuitkomsten uit de microdata die in deze studie gebruikt zijn zorgen bij de meeste groepen voor een neerwaarts effect op het saldo ten opzichte van de studie uit 2012. Met name studenten uit de EER blijken na hun studie minder vaak in Nederland te blijven wonen en werken, waardoor het saldo van opbrengsten en kosten voor deze studenten lager uitvalt. Studenten uit niet-EER-landen blijven kort na hun studie juist vaker in Nederland wonen en werken, maar op lange termijn ook minder dan de 19% waar in de studie uit 2012 meegerekend is. Lagere blijfkansen zorgen voor minder baten in de periode na de studie. Naast andere blijfkansen zorgt het lagere profiel voor arbeidsparticipatie van internationale studenten dat in de huidige studie wordt gebruikt een rol in het gewijzigde saldo in vergelijking met de studie uit 2012. Lagere arbeidsparticipatie, met name in de eerste jaren na afstuderen, zorgt voor lagere baten door minder opbrengsten uit belastingen en sociale premies. Dit speelt bij hbo-afgestudeerden nog sterker dan bij wo-afgestudeerden, omdat voor hbo-afgestudeerden het verschil met Nederlandse afgestudeerden (en dus met de 2012 studie) het grootst is.

Voor wo-studenten uit EER-landen is het saldo van opbrengsten en kosten van buitenlandse studenten nu lager dan in de studie uit 2012, voor hbo-studenten uit niet-EER-landen is het saldo juist hoger. In de studie uit 2012 resulteerde een saldo van 81,1 dzd euro voor wo-studenten uit de EER (zie Bijlage D voor een overzichtstabel van de resultaten uit de 2012 studie), in de huidige studie is het saldo voor deze groep 16,9 dzd euro. Dit is vooral het gevolg van gewijzigde profielen voor blijfkansen en arbeidsparticipatie. Voor hbo-studenten uit de EER wijzigt het saldo licht: van 10,6 dzd euro in 2012 naar 5,0 dzd euro nu. Hbo-studenten uit niet-EER-landen daarentegen hadden in 2012 een positief saldo van 31,8 dzd euro, en hebben in de huidige studie een saldo dat tweemaal zo hoog ligt, op 68,5 dzd euro. Voor wo-studenten uit niet-EER-landen wijzigt het saldo licht ten opzichte van 2012. De uitkomsten voor Nederlandse studenten in het buitenland zijn vrijwel spiegelbeeldig aan die van internationale studenten uit EER-landen: de gewijzigde profielen voor blijfkansen en arbeidsparticipatie en de beleidswijzigingen resulteren voor studenten aan hbo-opleidingen slechts in een licht gewijzigd saldo, maar voor wo-studenten voor een kleiner negatief saldo.

Referenties

Adviescommissie Bekostiging Hoger Onderwijs, 2019, Wissels om, Den Haag.

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

Booij, A.S., E. Leuven en H. Oosterbeek, 2017, Ability Peer Effects in University: Evidence from a Randomized Experiment, *Review of Economic Studies*, vol. 84: 547-578.

Carrell, S.E., B.I. Sacerdote en J.E. West, 2013, From natural variation to optimal policy?, The importance of endogenous peer group formation, *Econometrica*, vol. 81(3): 855-882.

CPB, 2012, De economische effecten van internationalisering in het hoger onderwijs.

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

Kamerbrief Internationalisering in evenwicht, 4 juni 2018.

KNAW, 2017 , Nederlands en/of Engels, Taalkeuze met beleid in het Nederlands hoger onderwijs, KNAW: Amsterdam.

Mechtenberg, L. en R. Strausz, 2008, The Bologna process: how student mobility affects multi-cultural skills and educational quality, *International Tax and Public Finance*, vol. 15: 109-130.

Nuffic, 2018, Internationalisering in beeld 2018, Nuffic: Den Haag.

Rele, H. ter,2005, Lifetime Redistribution in Dutch collective arrangements, CPB Document 79.

Sacerdote, B., 2001, Peer effects with random assignment: Results for Dartmouth roommates, *Quarterly Journal of Economics*, vol. 116(2): 681-704.

Sacerdote, B., 2014, Experimental and quasi-experimental analysis of peer-effects – Two steps forward?, *Annual Review of Economics*, vol. 6: 253-272.

Bijlage A : Methodologie blijfkansen en arbeidsmarktuitkomsten

Sample

We selecteren alle studenten die tussen 1-1-2007 en 31-12-2017 zijn gestart met een hbo- of wo-opleiding aan een Nederlandse onderwijsinstelling. Aan al deze observaties koppelen we informatie over de (eerst bekende) nationaliteit en informatie over eindexamens in het voortgezet onderwijs. Een student met een niet-Nederlandse nationaliteit *en* geen eindexamengeschiedenis in Nederland classificeren we als buitenlandse student. Een student met de Nederlandse nationaliteit bij instroom *en/of* een eindexamengeschiedenis in Nederland classificeren we als *native*.

Arbeidsmarktuitkomsten

Aan alle studenten in de sample koppelen we informatie over inschrijvingen en behaalde diploma's in het hoger onderwijs in Nederland, verblijf in Nederland (via BRP-bestanden) en participatie op de arbeidsmarkt (via SECM en Polis-bestanden). Op deze manier kunnen we studenten over tijd volgen. Het moment van afstuderen definiëren we als het moment waarop het laatste ho-diploma is behaald.

Arbeidsparticipatie is gebaseerd op informatie uit de SECM, waarbij we iemand definiëren als werkend als hij volgens de sociaaleconomische categorie op de eerste van de maand actief was op de arbeidsmarkt (als werknemer, dga, zelfstandige of meewerkend gezinslid). Voor gewerkte uren per maand en uurloon baseren we ons op de Polis-bestanden. We berekenen gewerkte uren en uurloon voor iedereen die op het peilmoment in Nederland verblijft en actief is op de arbeidsmarkt is.

Blijfkans

Voor het bepalen van de blijfkans bekijken we of een student 6, 18, 30, 42, 54 en 66 maanden na afstuderen nog is ingeschreven in de Basisregistratie personen (BRP, voorheen Gemeentelijke Basis Administratie) op een Nederlands adres.

Koppeling onderwijsnummer en BSN

De verschillende microdatabestanden die gebruikt worden in deze studie zijn via de *Remote-Access*-faciliteit van het CBS aan elkaar gekoppeld worden door middel van een *identifier* (het zogenaamde RIN-nummer), een versleutelde versie van het Burgerservicenummer (BSN). Iedere Nederlander krijgt (tegenwoordig) bij geboorte een BSN toegekend. Inkomende studenten uit het buitenland krijgen niet automatisch een BSN. Net als andere immigranten die voor een periode van langer dan vier maanden naar Nederland komen, moeten zij zich officieel binnen vijf dagen na aankomst bij de gemeente waar zij gaan wonen, laten inschrijven in de Basisregistratie personen (BRP). Bij die inschrijving ontvangen zij een BSN. Voor studenten die (nog) geen BSN hebben, wordt het versleutelde onderwijsnummer gebruikt als *identifier*. Aan de *identifier* (het RIN-nummer) is te zien of het een versleuteld BSN of versleuteld onderwijsnummer is.

Omdat een koppelsleutel ontbreekt waarmee het versleutelde onderwijsnummer en het versleutelde BSN van één en dezelfde student aan elkaar gekoppeld kunnen worden, bemoeilijkt het niet tijdig hebben van een BSN het volgen van studenten over tijd in de administratieve bestanden. Studenten voor wie in sommige administratieve bestanden het versleutelde onderwijsnummer gebruikt is als *identifier* en in andere (latere) administratieve bestanden het versleutelde BSN gebruikt is als *identifier*, kunnen door het ontbreken van een koppelsleutel niet aan elkaar gekoppeld worden.

Het gebruik van een versleuteld onderwijsnummer als *identifier* zien we vooral bij de eerste inschrijving van buitenlandse studenten bij een onderwijsinstelling. Ze zijn dan net in Nederland. Wel is er een groot verschil tussen inkomende studenten uit EER- en uit niet-EER-landen. Inkomende studenten uit niet-EER-landen hebben in de databestanden met eerste inschrijvingen vrijwel altijd een versleuteld BSN als *identifier*. Van de EER-studenten schrijft niet iedereen zich tijdig in de BRP in, waardoor ze in de administratieve bestanden een versleuteld onderwijsnummer in plaats van een versleuteld BSN krijgen als *identifier*.

Mogelijk speelt hier een rol dat voor inkomende studenten uit niet-EER-landen de onderwijsinstelling waar zij gaan studeren een visum aanvraagt bij de Immigratie- en Naturalisatiedienst (IND) om in Nederland te komen studeren, en dat het niet nakomen van verplichtingen gevolgen kan hebben voor de verblijfsvergunning, waardoor studenten uit niet-EER-landen zich vaker op tijd inschrijven in de BRP.

Studenten die in de administratieve bestanden met inschrijvingen bij onderwijsinstellingen een versleuteld onderwijsnummer als *identifier* hebben, leveren een aantal problemen op. Ten eerste kunnen er dubbeltellingen en veel afgebroken studiehistories ontstaan als studenten in eerste instantie een versleuteld onderwijsnummer hebben als *identifier* en vervolgens een versleuteld BSN als *identifier* hebben.
Ten tweede kunnen studenten met een versleuteld onderwijsnummer niet teruggevonden worden in bestanden met arbeidsmarktgegevens. Om te kunnen werken (tijdens of na de studie) is immers een BSN nodig en studenten die gaan werken moeten eerst zorgen dat ze een BSN hebben. De arbeidsmarktgegevens van de student zijn vervolgens gekoppeld aan het versleutelde BSN. Ten derde is van studenten die geen BSN hebben niet na te gaan of ze nog in Nederland verblijven omdat ze zich niet hebben ingeschreven in de BRP.

Om onnauwkeurigheden door problemen met koppeling zoveel mogelijk te beperken, richt de focus van dit onderzoek zich veelal op gediplomeerden. Daar speelt het probleem nauwelijks, omdat ten tijde van het afstuderen de BRP-inschrijving is verwerkt in de data.

Bijlage B : Analyse vanaf start studie i.p.v. vanaf behalen diploma

De hoofdanalyses in dit rapport richten zich op gediplomeerden omdat daar onnauwkeurigheden door problemen met koppeling van studie- en arbeidshistories nauwelijks optreden (zie ook Bijlage A).
Met een focus op gediplomeerden kan echter geen beeld worden verkregen van studenten die vóór het behalen van een diploma het hoger onderwijs in Nederland verlaten. Om ook zicht te krijgen op hoeveel buitenlandse studenten zonder diploma het hoger onderwijs in Nederland verlaten, en de vraag of deze studenten in Nederland blijven en wat hun arbeidsmarktpositie is als ze in Nederland blijven, is een analyse nodig van alle buitenlandse studenten die zich in Nederland voor een studie hebben ingeschreven. Omdat er meer onnauwkeurigheden in deze data kunnen zitten door problemen met koppeling van studie- en arbeidshistories, moeten de resultaten van deze analyse met enige voorzichtigheid beschouwd worden.

Om onnauwkeurigheden en dubbeltellingen zoveel mogelijk uit de data te halen, hebben we een aantal bewerkingen en cross-checks uitgevoerd. Ten eerste hebben we informatie over herinschrijvingen gebruikt. Studenten die eerst een versleuteld onderwijsnummer en vervolgens een versleuteld BSN als *identifier* hebben, staan dubbel in de microdata eenmaal met een afgebroken studiehistorie en eenmaal met een studiehistorie die pas begint als de student al bezig is met de studie. Om deze dubbelingen uit de data te halen en te zorgen voor een juiste lengte van de studieduur, gebruiken we informatie uit de bestanden met onderwijsinschrijvingen waarin wordt aangegeven of de inschrijving een eerste inschrijving betreft of een herinschrijving, en bij herinschrijvingen hoeveel jaar een student al bezig is met de studie.[21] Ten tweede hebben we, als extra check, voor mensen zonder (actuele) BRP-inschrijving gekeken of er nog wel een 'teken van leven' in de SECM te vinden was. Dit bleek zelden het geval te zijn.[22] Als buitenlandse studenten geen BRP-inschrijving (meer) hebben, gaan we er dan ook vanuit dat ze niet meer in Nederland verblijven.

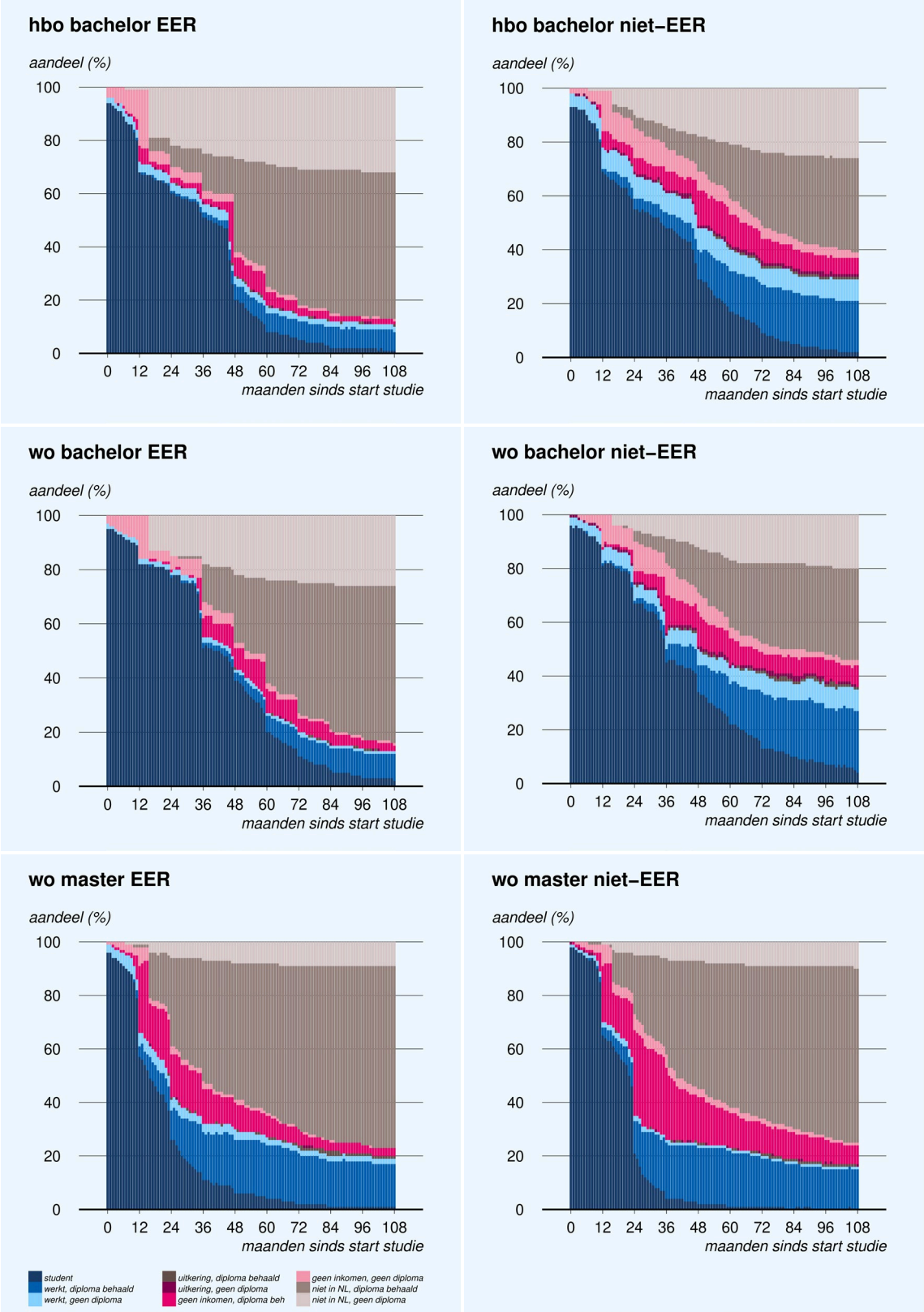
In
Figuur B.1 is de arbeidsmarkt- en diplomastatus van buitenlandse studenten weergegeven, vanaf de start van hun studie in het Nederlandse hoger onderwijs. De figuren maken onderscheid naar opleidingstype (hbo-bachelor, wo-bachelor of wo-master) en herkomst van de student (EER of niet-EER). Het aandeel studenten dat negen jaar na start van de studie een diploma in het Nederlandse hoger onderwijs behaald heeft verschilt wel naar opleidingstype, maar nauwelijks naar herkomst. Van de buitenlandse studenten die een hbo-bacheloropleiding komen volgen in Nederland, haalt 61% van de studenten uit niet-EER-landen en 64% van de studenten uit EER-landen een diploma. Aan wo-bacheloropleidingen is dit respectievelijk 66% en 70% voor studenten uit niet-EER-landen en EER-landen. Buitenlandse studenten die een wo-masteropleiding komen volgen halen aanmerkelijk vaker een diploma, respectievelijk 87% en 88% voor studenten uit niet-EER-landen en EER-landen.

Een deel van de studenten die geen diploma halen, blijft in Nederland. Dat gebeurt vaker bij studenten uit niet-EER-landen dan bij studenten uit EER-landen. Van de studenten uit niet-EER-landen die naar Nederland kwamen voor een hbo- of wo-bacheloropleiding en na negen jaar geen diploma behaald hebben, zijn 3 op de

[21] Als de eerste record van een student met een versleuteld BSN in werkelijkheid een herinschrijving blijkt de betreffen, 'matchen' we deze record aan een eerdere record (met een versleuteld onderwijsnummer) op basis van opleidingskenmerken. Door de 'gematchte' record met een versleuteld onderwijsnummer vervolgens te verwijderen, worden de dubbeltellingen zo goed mogelijk uit de data gehaald.
[22] Dit geldt ook als we bekijken of deze mensen nog een Nederlandse zorgverzekering hebben.

10 nog in Nederland. De meesten van hen hebben werk. Voor studenten uit EER-landen is dit minder dan 1 op de 10.

Figuur B.1 Sociaaleconomische status (studie/ werk/uitkering/geen inkomen/niet in NL) en diplomastatus (behaald/niet behaald) van buitenlandse studenten in negen jaar vanaf start opleiding in hoger onderwijs, naar opleidingstype en herkomst.



Noot: Eigen berekening o.b.v. CBS-microdata.

Bijlage C : Overzicht veranderingen ten opzichte van 2012-studie

Tabel C.1

	2012-studie	Huidige studie
Definitie buitenlandse student	• Niet de Nederlandse nationaliteit.	• Niet de Nederlandse nationaliteit en geen Nederlands diploma van voortgezet onderwijs.
Blijfkansen	• Student beslist na afstuderen of hij blijft en blijft dan voor altijd.	• Ieder jaar kans op (r)emigratie, kans wordt kleiner over tijd.
	• (Eenmalige) blijfkans van 19% uit Bijwaard (2010) .	• Voor eerste 5 jaar na afstuderen empirische blijfkansen uit microdata, daarna in 10 jaar naar standaard emigratiekans.
	• Alle groepen (hbo EER, wo EER, hbo niet-EER, wo niet-EER en hbo- en wo Nederlanders in buitenland) hebben zelfde (r)emigratiekans.	• Door gebruik microdata blijfkansen beschikbaar afzonderlijk voor hbo EER, wo EER, hbo niet-EER, wo niet-EER. • Blijfkansen Nederlanders in buitenland zijn gelijk aan blijfkansen EER-studenten.
Arbeidsparticipatie	• Arbeidsparticipatie voor hbo EER en hbo niet-EER gelijk aan Nederlandse hbo'ers.	• Arbeidsmarktparticipatie voor hbo EER en hbo niet-EER lager dan voor Nederlandse hbo'ers. hbo EER hoger dan hbo niet-EER.
	• Arbeidsmarktparticipatie voor wo EER en wo niet-EER gelijk aan Nederlandse wo'ers.	• Arbeidsmarktparticipatie voor wo EER en wo niet-EER lager dan voor Nederlandse wo'ers. wo niet-EER hoger dan wo EER.
	• Gebaseerd op Ter Rele (2005).	• Eerste 5 jaar na afstuderen uit microdata, daarna in 10 jaar naar niveau Nederlanders.
Gewerkte uren	• Gewerkte uren voor hbo EER en hbo niet-EER gelijk aan Nederlandse hbo'ers.	• Gewerkte uren voor hbo niet-EER hoger dan voor Nederlandse hbo'ers en voor hbo EER lager dan voor Nederlandse hbo'ers.
	• Gewerkte uren voor wo EER en wo niet-EER gelijk aan Nederlandse wo'ers.	• Gewerkte uren voor wo EER en wo niet-EER hoger dan voor Nederlandse wo'ers. wo niet-EER hoger dan wo EER.
	• Gebaseerd op Ter Rele (2005).	• Eerste 5 jaar na afstuderen uit microdata, daarna in 10 jaar naar niveau Nederlanders.
Uurloon	• Gemiddeld uurloon voor hbo EER en hbo niet-EER gelijk aan Nederlandse hbo'ers.	• Gemiddeld uurloon voor hbo niet-EER lager dan voor Nederlandse hbo'ers. Voor hbo EER lager kort na afstuderen, daarna gelijk aan Nederlandse hbo'ers.
	• Gemiddeld uurloon voor wo EER en wo niet-EER gelijk aan Nederlandse wo'ers.	• Gemiddeld uurloon voor wo EER en wo niet-EER lager dan voor Nederlandse wo'ers, vooral kort na afstuderen. wo niet-EER ongeveer gelijk aan wo EER.
	• Gebaseerd op Ter Rele (2005).	• Eerste 5 jaar na afstuderen uit microdata, daarna in 10 jaar naar niveau Nederlanders.
Beleidsveranderingen sociale zekerheid		• AOW-leeftijd opgeschoven.

		• Maximale WW-duur verkort.
30% -regeling kennismigranten	• Toegepast voor buitenlandse studenten uit EER en niet-EER.	• Niet toegepast, omdat voorwaarde voor gebruik is dat iemand in afgelopen 24 maanden minimaal 16 maanden op meer dan 150km van de Nederlandse grens heeft gewoond.
Studiefinanciering	• Prestatiebeurs	• Leenstelsel
	• Nederlanders in buitenland nemen studiefinanciering deels mee (ongeveer de helft).	• Nederlanders in buitenland nemen studiefinanciering mee voor zelfde bedrag als ze bij studie in NL zouden hebben gekregen/geleend.
Studieduur	• Opgevraagd bij DUO.	• Op basis van microdata.
Directe belastingen	• Bijverdiensten uit werk uit studentenmonitor. Voor niet-EER bijverdiensten van niet-westerse migranten gebruikt Nederlands/niet EER /EER).	• Bijverdiensten uit werk uit microdata, onderscheid naar hbo/wo en niet-EER/EER.
Indirecte belastingen	• Bestedingen gebaseerd op studentenmonitor.	• Bestedingen gebaseerd op Nibud Studentenonderzoek 2017.
	• Bestedingen van studenten met (niet-) westerse migratieachtergrond gebruikt voor studenten uit (niet-)EER-landen.	• Bestedingen studenten uit EER en niet-EER zijn zelfde als voor Nederlandse studenten.
	• Aanname dat maar 75% van bestedingen van buitenlandse studenten in NL plaatsvindt (€920).	•
	• 15% btw over alle uitgaven.	• Geen btw over verzekeringen en huur, rest 9/15/21% (afhankelijk van uitgavencategorie).

Bijlage D : Overzichtstabel 2012 studie

Tabel D.1 Kosten en baten per student, dzd euro, 2012-studie

	Student uit EER-land		Student uit niet-EER-land		Nederlandse student in buitenland	
	Hbo	Wo	Hbo	Wo	Hbo	Wo
Totaal tijdens studie	- 17,5	- 9,8	5,3	3,2	18,1	11,9
Totaal na studie	28,1	90,9	26,5	88,4	- 29,7	- 93,3
Netto bijdrage over levensloop	10,6	81,1	31,8	91,6	- 11,6	- 81,4
Rijksbijdrage	-21,4	-12	0	0	21,4	12
Studiefinanciering	-2	-1,2	0	0	5,3	4,9
Indirecte belastingen	5,8	3,3	5,2	3,2	-8,3	-4,8
Inkomstenbelasting en soc. premies	0,1	0,1	0,1	0	-0,3	-0,2
Totaal tijdens studie	- 17,5	- 9,8	5,3	3,2	18,1	11,9
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
Uitgaven algemene voorzieningen	-63	-85,7	-63	-85,7	63	85,7
Totaal na studie	28,1	90,9	26,5	88,4	- 29,7	- 93,3
Gemiddelde studieduur (jaren)	3,5	2,0	3,1	1,9	3,5	2,0

Noot: 2010 is hier gebruikt als basisjaar voor de berekeningen.
Bron: CPB(2012).

Bijlage E : Collegegeldtarieven

Tabel E.1 Collegeldtarieven universiteiten voor niet-EER-studenten 2019-2020, in euro

	Wo bachelor		Wo master	
		Toptarief		Toptarief
UvA	8.800 - 12.600	21.780	11.000 - 16.850	24.090
Vrije Universiteit	8.700 - 10.200	19.700	14.500 - 15.500	21.800
RUG	8.450 - 12.350	20.000	11.700 - 15.500	32.000
Universiteit Leiden	10.800 - 15.000	17.500	16.500 - 18.300	25.600
Radboud Universiteit Nijmegen	8.342 - 11.471	20.860	9.124 - 16.165	20.860
Universiteit Twente	9.000 - 10.500		12.000 - 15.750	
Universiteit Maastricht	8.000 – 10.900	32.000	13.800 - 16.800	32.000
Erasmus Universiteit Rotterdam	6.300 - 12.000	22.400	11.200 - 18.700	22.400
Tilburg Universiteit	5.200 - 14.600		11.100 - 14.600	
Universiteit Utrecht	10.000 - 13.300	22.100	16.600 - 19.900	25.400
TU Delft	14.500		18.750	
TU Eindhoven	11.000		16.000	
Wageningen	15.700		18.700	

Noot: Het toptarief geldt voor de studies geneeskunde, diergeneeskunde en tandheelkunde. Omdat dit sterk afwijkt van de tarieven voor andere opleidingen, is het apart weergegeven.
Noot: voor de collegegeldtarieven is de website van de universiteiten geraadpleegd.

Tabel E.2 Collegegeldtarieven hogescholen voor niet-EER-studenten 2019-2020, in euro

	Hbo bachelor	Hbo master		Hbo bachelor	Hbo master
Aedes	6.833	10.141	HR	10.325	
AHK	5.095 - 8.300	5.095 - 10.600	HTH	12.943	
Artez	7.500		HU	8.217	
Avans	7.969		HvA	8.234 - 9.234	
CHE	7.250		HvdK	7.500	
Codarts	6.705		HZ	7.750	
Design Academy Eindhoven	9.000		Inholland	7.992	
Driestar	7.900		NHL	7.975	
Fontys	7.680 - 9.830	6.760 - 7.680	NHTV	9.693	
HAN	7.235 - 8.485	8.485	Rietveld	6.156	
Hanze	7.700 - 8.700	7.700 - 11.500	Saxion	7.800	8.900 - 11.000
HAS	7.550		Stenden	7.975	6.750 - 11.500
HHS	8.140		VHL	8.750	13.700
HKU	7.566 - 9.101		Windesheim	7.500	
HL	7.764		Zuyd	7.564	

Noot: voor de collegegeldtarieven is de website van de hogescholen geraadpleegd.

Bijlage F : Additionele tabellen

Tabel F.1 Percentage opleidingen dat alleen in Engels aangeboden wordt

	Hbo-ba	Hbo-ma	Wo-ba	Wo-ma
Onderwijs	0%	5%		0%
Landbouw & Natuurlijke omgeving	4%		0%	100%
Natuurwetenschappen			19%	82%
Techniek	2%	55%	63%	99%
Gezondheidszorg	0%	0%	6%	63%
Economie	8%	50%	36,4%	93%
Recht			7%	40%
Gedrag & Maatschappij	0%	0%	11%	69%
Taal & Cultuur	17%	53%	11%	55%
Sectoroverstijgend	50%		70%	100%
Totaal	4%	22%	21%	62%

Tabel F.2 Aandeel internationale studenten naar opleidingstype, vakgebied en herkomst (2017-2018)

	Hbo-ba		Hbo-ma		Wo-ba		Wo-ma	
	EER	Niet-EER	EER	Niet-EER	EER	Niet-EER	EER	Niet-EER
Onderwijs	1,1%	0,2%	2,2%	0,3%			3,4%	0,9%
Landbouw & Natuurlijke omgeving	4,1%	1,9%			1,9%	0,4%	18,7%	21,1%
Natuurwetenschappen					5,2%	1,8%	15,7%	7,7%
Techniek	3,0%	1,7%	11,8%	37,2%	6,0%	2,7%	12,7%	17,0%
Gezondheidszorg	3,0%	0,3%	1,4%	0,4%	4,5%	0,8%	6,1%	2,3%
Economie	6,4%	1,8%	30,4%	29,3%	17,1%	6,6%	22,3%	8,4%
Recht					6,2%	1,3%	12,1%	4,0%
Gedrag & Maatschappij	2,6%	0,1%			18,5%	2,0%	16,2%	4,2%
Taal & Cultuur	20,5%	6,1%	41,4%	17,7%	9,3%	2,0%	16,3%	6,0%
Sectoroverstijgend	29,7%		0,8%		28,7%	6,5%	32,1%	11,5%

Bron: eigen bewerking van Nuffic data.
Noot: opleidingstype-vakgebied-herkomst-combinaties met minder dan 5 studenten worden niet gerapporteerd.

Tabel F.3 Belangrijkste herkomstlanden per vakgebied naar opleidingstype. Aantal en als aandeel van totaal aantal studenten in dat vakgebied, 2017

	Hbo-bachelor											
	Landbouw			Taal & Cultuur			Economie			Onderwijs		
1	Duitsland	335	2,77%	Duitsland	492	3,47%	Duitsland	5155	3,26%	Duitsland	288	0,55%
2	China	61	0,50%	Frankrijk	309	2,18%	Bulgarije	942	0,60%	België	93	0,18%
3	India	52	0,43%	België	258	1,82%	China	734	0,46%	VK	43	0,08%
4	Frankrijk	49	0,40%	Spanje	251	1,77%	Roemenië	727	0,46%	Frankrijk	39	0,08%
5	Canada	33	0,27%	Zuid-Korea	235	1,66%	Italië	378	0,24%	Suriname	23	0,04%
	Techniek			Gezondheidszorg			Sectoroverstijgend			Gedrag & Maatschappij		
1	Duitsland	894	0,97%	Duitsland	716	1,57%	Duitsland	56	25,23%	Duitsland	1535	2,31%
2	Bulgarije	473	0,52%	Noorwegen	135	0,30%				België	35	0,05%
3	Roemenië	282	0,31%	Ierland	72	0,16%				Polen	20	0,03%
4	China	224	0,24%	Frankrijk	66	0,15%				Suriname	16	0,02%
5	Syrië	156	0,17%	Italië	60	0,13%				Oostenrijk	15	0,02%

	Hbo-master											
	Landbouw			Taal & Cultuur			Economie			Onderwijs		
1				Spanje	222	7,97%	China	25	13,59%	België	56	0,95%
2				Italië	144	5,17%	Duitsland	18	9,78%	Duitsland	40	0,68%
3				Duitsland	134	4,81%	Spanje	7	3,80%	VK	10	0,17%
4				VK	101	3,63%	Indonesië	5	2,72%	Frankrijk	9	0,15%
5				Frankrijk	88	3,16%	Italië	5	2,72%			
	Techniek			Gezondheidszorg			Sectoroverstijgend			Gedrag & Maatschappij		
1	India	99	25,92%	Zwitserland	7	0,43%						
2	Spanje	9	2,36%	VK	5	0,31%						
3	Duitsland	8	2,09%									
4												
5												

	Wo-bachelor											
	Landbouw			Taal & Cultuur			Economie			Onderwijs		
1	Duitsland	82	1,48%	Duitsland	503	2,56%	Duitsland	2002	7,23%			
2	België	14	0,25%	VK	219	1,11%	China	537	1,94%			
3	China	13	0,23%	Italië	158	0,80%	België	508	1,83%			
4				België	103	0,52%	Italië	325	1,17%			
5				China	83	0,42%	Frankrijk	294	1,06%			
	Techniek			Gezondheidszorg			Recht			Sectoroverstijgend		
1	Duitsland	222	0,95%	Duitsland	307	1,72%	Duitsland	202	1,10%	Duitsland	792	7,88%
2	België	214	0,92%	België	147	0,82%	België	146	0,80%	VK	358	3,56%
3	Roemenië	151	0,65%	Italië	50	0,28%	Italië	125	0,68%	Italië	342	3,40%
4	Italië	98	0,42%	VK	40	0,22%	VK	94	0,51%	Frankrijk	245	2,44%
5	Bulgarije	93	0,40%	Griekenland	37	0,21%	Roemenië	73	0,40%	België	152	1,51%
	Natuurwetenschappen			Gedrag & Maatschappij								
1	Duitsland	236	1,32%	Duitsland	3941	12,18%						
2	Roemenië	106	0,59%	Italië	254	0,78%						
3	VK	102	0,57%	België	250	0,77%						
4	Italië	75	0,42%	VK	175	0,54%						
5	Bulgarije	54	0,30%	Frankrijk	155	0,48%						

	Wo-master											
	Landbouw			Taal & Cultuur			Economie			Onderwijs		
1	China	449	7,82%	VK	331	3,16%	Duitsland	1195	7,87%	Duitsland	24	1,50%
2	Indonesië	263	4,58%	Duitsland	297	2,84%	China	523	3,44%	Frankrijk	6	0,38%
3	Duitsland	227	3,95%	Italië	224	2,14%	Griekenland	509	3,35%	Italië	6	0,38%
4	Italië	215	3,74%	Griekenland	150	1,43%	Italië	293	1,93%			
5	Griekenland	153	2,67%	USA	136	1,30%	Bulgarije	148	0,97%			
	Techniek			Gezondheidszorg			Recht			Sectoroverstijgend		
1	India	1049	5,86%	Duitsland	355	2,23%	Duitsland	152	1,49%	Duitsland	15	4,81%
2	China	866	4,84%	België	100	0,63%	België	117	1,15%	Griekenland	15	4,81%
3	Griekenland	416	2,32%	Saudi-Arabië	95	0,60%	Italië	103	1,01%	China	13	4,17%
4	Italië	380	2,12%	Spanje	92	0,58%	VK	100	0,98%	Italië	10	3,21%
5	Duitsland	300	1,68%	VK	76	0,48%	Griekenland	95	0,93%	Frankrijk	9	2,88%
	Natuurwetenschappen			Gedrag & Maatschappij								
1	Duitsland	440	3,80%	Duitsland	1156	7,11%						
2	Griekenland	251	2,17%	VK	217	1,33%						
3	Italië	204	1,76%	Griekenland	206	1,27%						
4	Spanje	192	1,66%	Italië	181	1,11%						
5	China	186	1,61%	USA	112	0,69%						