

University of Groningen

Twee decennia internationaal georiënteerde studenten in de studie geneeskunde: Ontwikkelingen rond in- en uitstroom in Nederland

Stunnenberg, Yara; Pols, Jan; Venhorst, Viktor; Bos, Nico

IMPORTANT NOTE: You are advised to consult the publisher's version (publisher's PDF) if you wish to cite from it. Please check the document version below.

Document Version

Publisher's PDF, also known as Version of record

Publication date:

2023

[Link to publication in University of Groningen/UMCG research database](#)

Citation for published version (APA):

Stunnenberg, Y., Pols, J., Venhorst, V., & Bos, N. (2023). *Twee decennia internationaal georiënteerde studenten in de studie geneeskunde: Ontwikkelingen rond in- en uitstroom in Nederland: Verslag van een pilot met data van het Centraal Bureau voor de Statistiek*. (URSI Research Report; Vol. 372). Urban Regional Studies Instituut, Faculteit Ruimtelijke Wetenschappen, Rijksuniversiteit Groningen.

Copyright

Other than for strictly personal use, it is not permitted to download or to forward/distribute the text or part of it without the consent of the author(s) and/or copyright holder(s), unless the work is under an open content license (like Creative Commons).

The publication may also be distributed here under the terms of Article 25fa of the Dutch Copyright Act, indicated by the "Taverne" license. More information can be found on the University of Groningen website: <https://www.rug.nl/library/open-access/self-archiving-pure/taverne-amendment>.

Take-down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

Downloaded from the University of Groningen/UMCG research database (Pure): <http://www.rug.nl/research/portal>. For technical reasons the number of authors shown on this cover page is limited to 10 maximum.

Twee decennia internationaal georiënteerde studenten in de studie geneeskunde

Ontwikkelingen rond in- en uitstroom in Nederland

Verslag van een pilot met data van het Centraal Bureau voor de Statistiek



Yara Stunnenberg*

Jan Pols*

Viktor Venhorst[‡]

Nico Bos*

*= Universitair Medisch Centrum Groningen

[‡] = Faculteit Ruimtelijke Wetenschappen, Rijksuniversiteit Groningen

Inhoudsopgave

Inleiding	1
Achtergronden van de pilot	1
Van internationalisering naar internationale georiënteerdheid	2
Opbouw van het rapport	3
Methode.....	5
Kenmerken die samenhangen met internationale georiënteerdheid	5
Onderzoekspopulatie en -data	6
Analyses.....	7
Resultaten.....	9
Internationale georiënteerdheid in instroomcohorten	9
Internationale georiënteerdheid in afstudeercohorten	11
Vertrek naar het buitenland in afstudeercohorten	13
Discussie en conclusies	17
Referenties	21
Bijlage I gebruikte microdatabestanden	22

Inleiding

Achtergronden van de pilot

In dit rapport doen we verslag van de trends die verband houden met de internationalisering van de studies geneeskunde in Nederland, van het vertrek naar het buitenland na het afstuderen als arts en de mate waarin verschillende aspecten van internationale georiënteerdheid daarmee samenhangen. Het onderzoek is een deelstudie van een groter onderzoek naar aanleiding van drie ontwikkelingen rond de studie geneeskunde in Groningen en de regionale arbeidsmarkt voor artsen in de noordelijke provincies:

1. Met curriculum G2020 koos het UMCG voor een internationaal gezien vernieuwend onderwijsconcept met vier *Learning Communities* (LC's) waarmee het UMCG een nieuwe generatie dokters op wil leiden die uiteindelijk kiest voor een manier van beroepsuitoefening en in een richting waar de maatschappij behoefte aan heeft.¹
2. Met curriculum G2020 is de eerder ingezette internationalisering van de studie geneeskunde in Groningen verder ingevoerd en uitgebouwd.
3. Hoewel er landelijk een overschot aan afgestudeerde artsen is,² zijn er op de regionale arbeidsmarkt van de Onderwijs- en Opleidingsregio Noord en Oost (OOR N&O) met enige regelmaat problemen met het vervullen van vacatures voor artsen (niet) in opleiding tot specialist (a(n)ios).

Deze ontwikkelingen roepen beleidsmatige en wetenschappelijk vragen op waarvoor het noodzakelijk is de carrières van de alumni van het UMCG longitudinaal te vervolgen. Alleen daarmee is te achterhalen of de faculteit de maatschappelijke doelen behaalt die ze beoogt met de *learning communities* en welke factoren ermee gerelateerd zijn of iemand de carrière voortzet in de OOR N&O. Daarbij kan ook vastgesteld worden in welke mate de internationalisering van de studie bij beide van invloed is.

Voor longitudinaal onderzoek om deze vragen te beantwoorden zijn op individueel niveau gegevens nodig over de carrière van artsen na hun afstuderen, maar ook over hun situatie voorafgaand aan hun studie geneeskunde en hun studieverloop. Data daarover bevinden zich bij drie organisaties:

- Het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS): o.a. nationaliteit, woonlocaties, migratiegegevens.
- De Rijksuniversiteit Groningen (RUG): o.a. LC, taal opleiding, Grade Point Average (GPA) en studieduur.
- De Registratiecommissie Geneeskundig Specialisten (RGS): o.a. specialismekeuze, startdatum vervolgopleiding en opleidingsregio.

Eerder onderzoek met gegevens van CBS en RGS liet zien dat deze aanpak relevante resultaten oplevert die niet te bereiken zijn met behulp van onderzoekstechnieken zoals surveys.³⁻⁵ Bij dit eerdere onderzoek werd nog gebruik gemaakt van externe expertise, het huidige onderzoek heeft ook als doel om deze expertise binnen het UMCG te ontwikkelen.

Bij het opstarten van het onderzoek bleek dat het CBS het beschikbaar stellen van data voor onderzoek met uitkomsten op organisatieniveau, zoals het UMCG, sterk beperkte. Daardoor waren vitale bestanden, zoals over de nationaliteit van studenten en hun BIG-registratie niet beschikbaar op organisatieniveau. Deze problematiek speelde ook voor ander onderzoek binnen de RUG en hierover werd (juridisch) overleg opgestart tussen RUG en CBS.

Om, hangende de uitkomst van dit overleg, toch voortgang te boeken en in het UMCG expertise op te bouwen, is besloten om gebruik te maken van de dataset die beschikbaar werd gesteld voor het onderzoek rond de mobiliteit van medici waarvoor al data van het CBS beschikbaar zijn.³ Analyse van de mate waarin de internationalisering binnen de studies geneeskunde in Nederland samenhangt met vertrek uit Nederland na afstuderen past binnen de vraagstelling van dit onderzoek. De analyse is meteen een pilot voor het

beantwoorden van de vragen naar het effect van de internationalisering van het curriculum in Groningen.

Tijdens het schrijven van dit rapport werd bekend dat RUG en CBS tot overeenstemming zijn gekomen over rapportages op organisatieniveau waardoor ook het beantwoorden van de oorspronkelijke vragen van het onderzoek mogelijk is. Als dat in een vervolgstudie gebeurt, kunnen de resultaten van Groningen worden vergeleken met die van de andere faculteiten tezamen of zelfs, indien zij daar toestemming voor geven, met die van andere faculteiten afzonderlijk.

Van internationalisering naar internationale georiënteerdheid

Voor het beantwoorden van vragen over de internationalisering van de studies geneeskunde in Nederland is het noodzakelijk om "internationalisering" verder te operationaliseren. Volgens de VSNU gaat het bij internationalisering om activiteiten van onderwijsinstellingen die gericht zijn op: "...de bewuste integratie van een internationale, interculturele of mondiale dimensie in het doel, de functies en het aanbieden van het hoger onderwijs. Deze bewuste integratie heeft een verbetering van de kwaliteit van onderwijs en onderzoek voor alle studenten en medewerkers tot doel en moet tot een zinvolle bijdrage aan de samenleving leiden" (Definitie van De Wit, 2015 zoals gehanteerd door de VSNU 2018).⁶

De internationalisering van de studies geneeskunde sluit aan bij deze definitie en het UMCG is daarin verder gegaan dan de andere faculteiten. Het UMCG is een goed voorbeeld voor alle kenmerken die de VSNU-definitie noemt: ten eerste is door de invoering van tweetalig onderwijs de populatie internationale studenten vertienvoudigd ten opzichte van de periode voor de invoering van de Engelstalige Bachelor. De inbreng van deze diverse groep studenten zorgt ook voor een bredere kijk op de gezondheidszorg voor alle studenten. Daarnaast is er in met name in de Engelstalige Learning Communities van curriculum G2020 veel aandacht voor internationalisering. Zo staan bij de Learning Community Global Health veel globale gezondheidsproblemen op het programma en is er in de Learning Community Molecular Medicine veel aandacht voor de internationale wetenschappelijke ontwikkelingen binnen de geneeskunde. Bovendien is er een werkgroep Language and Culture opgericht die als doel heeft om de opleiding zo inclusief mogelijk te laten zijn. Ook buiten de studie is de internationalisering duidelijk zichtbaar. Zo organiseert de studievereniging Panacea veel activiteiten die zowel voor internationale studenten als Nederlandse studenten aantrekkelijk zijn.

Doordat internationalisering van invloed is op de inhoud van het curriculum en delen van onderwijsprogramma's in het Engels verzorgd worden, ontstaat een toename van studenten geneeskunde uit het buitenland die in Nederland komen studeren. Voor veel onderzoek naar het succes van internationalisering gebruiken onderzoekers daarom de internationale mobiliteit van studenten als maat. De definitie die de UNESCO geeft voor deze studenten is: "*An internationally mobile student is an individual who has physically crossed an international border between two countries with the objective to participate in educational activities in a destination country, where the destination country is different from his or her country of origin.*" (UNESCO, 2015)⁷

Binnen deze definitie vallen dus studenten die vanuit Nederland gaan studeren in het buitenland (*outbound mobile students*), maar ook studenten die vanuit het buitenland in Nederland komen studeren (*inbound mobile students*). Om duidelijker zicht te krijgen op de instroom van studenten uit het buitenland definiëren Nuffic, de Vereniging Hogescholen en de VSNU een "internationale student" als een student met een andere dan de Nederlandse nationaliteit die zijn vooropleiding in het buitenland gevolgd heeft.⁸ Het Nuffic maakt verder nog onderscheid tussen *degree mobility*, internationale studenten die komen om hun diploma in Nederland te behalen en *credit mobility*, internationale studenten die voor een onderdeel van hun studie, bijvoorbeeld voor een stage of als uitwisselingsstudent, naar Nederland komen. Het Nuffic publiceert op basis van deze definities regelmatig updates over de *incoming student mobility*.⁹

Een focus op studenten met een buitenlandse nationaliteit die voor hun studie geneeskunde naar Nederland komen, schiet om verschillende redenen tekort voor het beantwoorden van onze onderzoeksvraag.

De VSNU-definitie van internationalisering en het concrete voorbeeld van curriculum G2020 laten zien dat internationalisering meer behelst dan wat de Nuffic-definitie dekt: het aantrekken van studenten met een andere dan de Nederlandse nationaliteit die hun vooropleiding in het buitenland gevolgd hebben. Geïnternationaliseerde curricula zullen door hun opzet ook aantrekkelijker zijn voor studenten die om andere redenen dan hun nationaliteit affiniteit hebben met internationale aspecten van de gezondheidszorg, bijvoorbeeld vanwege internationale familierelaties of langdurig verblijf in het buitenland als kind van expats.

De uitkomstmaat van ons onderzoek is bovendien vertrek naar het buitenland na het afstuderen als arts. Het is heel voorstelbaar dat dit vaker gebeurt onder studenten met een andere dan de Nederlandse nationaliteit die hun vooropleiding in het buitenland gevolgd hebben, maar het is net zo voorstelbaar dat het vaker gebeurt onder studenten die om andere redenen affiniteit hebben met de gezondheidszorg in het buitenland. In ons onderzoek moeten dus naast nationaliteit ook andere factoren meegenomen worden die verband houden met een grotere affiniteit met de internationale aspecten van de gezondheidszorg. Welke factoren dat zijn, is niet eerder onderzocht, daarom inventariseren we ze in dit rapport en nemen we in onze analyses alle factoren mee die in de CBS-data beschikbaar zijn. De centrale vraag in dit rapport is daarmee:

“Welke trends zijn er bij kenmerken die kunnen duiden op een internationale georiënteerdheid van studenten en hoe hangen deze kenmerken individueel of gezamenlijk samen met vertrek uit Nederland na het behalen van het artsdiploma?”

Subvragen die aan de orde komen zijn:

1. Welke kenmerken kunnen samenhangen met een internationale georiënteerdheid van studenten en welke daarvan zijn beschikbaar in CBS data?
2. Hoeveel studenten met een internationale georiënteerdheid starten er per jaar met de opleiding geneeskunde?
3. Hoeveel studenten met een internationale georiënteerdheid behalen per jaar hun artsdiploma?
4. Hoeveel studenten met een internationale georiënteerdheid met een artsdiploma vertrekken naar het buitenland binnen twee jaar na afstuderen?
5. Hoe zijn kenmerken die samenhangen met een internationale georiënteerdheid van studenten individueel en gezamenlijk gerelateerd aan vertrek uit Nederland?

Opbouw van het rapport

In de volgende paragrafen gaan we dieper in op de manier waarop we “internationale georiënteerdheid” benaderen, de onderzoekspopulaties en de gebruikte data en beschrijven we de variabelen die we gebruikten en de gebruikte statistiek. Daarna volgen de resultaten en de discussie.

Methode

Kenmerken die samenhangen met internationale georiënteerdheid

In onderzoek naar internationale mobiliteit en de relatie met achtergrondkenmerken van mensen die internationaal mobiel zijn, maken onderzoekers enerzijds gebruik van harde demografische kenmerken, zoals nationaliteit en geslacht en anderzijds is er een pragmatische aanpak waarbij ze per onderzoek gebruik maken van de data die beschikbaar zijn, zoals die uit surveys. In tabel 1 vatten we de kenmerken die verband kunnen houden met een internationale georiënteerdheid samen en geven we aan welke daarvan in CBS-data beschikbaar zijn voor ons onderzoek.

Internationale georiënteerdheid door	Kenmerk	Beschikbaar bij CBS
Familierelaties	Geboorteland	ja
	Geboorteland vader	ja
	Geboorteland moeder	ja
	Aantal ouders in het buitenland geboren	ja
	Familie in het buitenland	nee
Nationaliteit	Nationaliteit bij geboorte	ja
	Nationaliteitswisseling voorafgaand aan de start van de opleiding	ja
Vertrouwdheid met Nederlands	Moedertaal	nee
Vooropleiding in het buitenland	Vooropleiding in het buitenland	nee ¹
	Totale verblijfsduur in het buitenland in de 8 jaar ² voorafgaand aan de start van de opleiding	ja
Komst naar Nederland voor studie	Immigratie in de twee jaar voorafgaand aan de start van de opleiding	ja
	Institutionele reden (financiering studie)	nee
Verblijf in het buitenland	Migratie(s) voorafgaand aan de start van de opleiding	ja
Grootte van het cultuurverschil	Cultural distance (Hofstee)	nee

Tabel 1. Kenmerken die kunnen samenhangen met internationale georiënteerdheid en de beschikbaarheid daarvan in de CBS-data

¹ Van de groep artsen die na het behalen van hun artsdiploma naar Nederland komen, is dit bekend bij het CBS, bij studenten die geneeskunde komen studeren niet.

² De periode waarin de vooropleiding doorlopen wordt die toegang geeft tot de opleiding geneeskunde: 6 jaar middelbare school + mogelijk een extra jaar bij blijven zitten + mogelijk een tussenjaar.

Onderzoekspopulatie en -data

Databronnen en bescherming privacy

We maken gebruik van registerdata die aanwezig zijn bij het CBS en die de hele Nederlandse populatie beschrijven. Binnen de beveiligde omgeving van het CBS zoomen we in op de voor ons relevante populaties. We selecteren uit de registers hoger onderwijs iedereen die ooit ingeschreven heeft gestaan bij de opleiding geneeskunde en vervolgens iedereen die een diploma geneeskunde heeft behaald (voor details zie de volgende pagina). De zo beschikbare informatie wordt verrijkt met demografische kenmerken en gegevens over nationaliteiten en migratiebewegingen.

De resultaten worden met het oog op de bescherming van de privacy van de betrokken individuen door het CBS gecontroleerd op onthulling en pas daarna vrijgegeven.

“Individueen” zijn voor het CBS personen, maar ook organisaties. Voor dit onderzoek mochten we daardoor nog niet rapporteren over het UMCG, maar inmiddels zou dat wel kunnen.

Eerste selectie, instroomcohorten en afstudeercohorten

Om de onderzoeksvragen te beantwoorden, hebben we eerst uit de registers van het CBS een voor ons relevante populatie geselecteerd, aangezien we niet de gegevens van iedereen uit Nederland nodig hebben. Daarom zijn we begonnen met het selecteren van iedereen die ooit ingescheven heeft gestaan bij de studie geneeskunde. Het databestand met betrekking tot onderwijsinschrijvingen is pas beschikbaar vanaf het jaar 2000, dus bestaat de eerste selectie uit iedereen die vanaf het jaar 2000 ingeschreven heeft gestaan bij de studie geneeskunde. Niet iedereen van deze groep behaalt ook daadwerkelijk een diploma. Binnen deze groep vallen namelijk ook de mensen die de studie niet afmaken (uitvallers) en de mensen die de studie nog niet hebben afgerond omdat zij nog bezig zijn. Om een beeld te krijgen van het aantal studenten met kenmerken van internationale georiënteerdheid dat start met de opleiding geneeskunde en de selectie zo breed mogelijk in te zetten, hebben we voor deze eerste selectie gekozen.

Vervolgens hebben we de voor ons onderzoek relevante gegevens over internationale georiënteerdheid en behaalde diploma's aan deze selectie gekoppeld.

In een kalenderjaar kun je kijken naar de groep die in dat jaar start met de studie geneeskunde (de zogenoemde instroomcohorten) of de groep die in dat jaar afstudeert (de zogenoemde afstudeercohorten). Belangrijk om hierbij te vermelden is dat een instroomcohort en het afstudeercohort van zes jaar later niet uit dezelfde mensen bestaat; niet iedereen behaalt immers zijn/haar diploma in zes jaar. Voor de instroomcohorten worden mensen ingedeeld op basis van wanneer ze zijn begonnen met de opleiding. Iedereen met hetzelfde startjaar valt dus in hetzelfde instroomcohort, onafhankelijk van wanneer en of zij de opleiding afronden. Voor de uitstroomcohorten worden mensen ingedeeld op basis van wanneer zij afstuderen. Iedereen die in hetzelfde jaar afstudeert, valt in hetzelfde afstudeercohort, onafhankelijk van wanneer zij zijn begonnen.

Kijken naar instroomcohorten is geschikt om de invloeden van internationalisering op de groep van startende studenten geneeskunde vast te kunnen stellen (subvraag 2), omdat je met deze cohorten veranderingen in de instroom van studenten met een internationale georiënteerdheid kunt waarnemen.

Instroomcohorten zijn echter minder geschikt om vertrek naar het buitenland van afgestudeerden mee te volgen (subvraag 3 en 4). Het duurt immers minimaal zes jaar voor iemand afstudeert en we willen weten of iemand binnen twee jaar na afstuderen vertrekt naar het buitenland. Dit betekent dat je voor de instroomcohorten dus minimaal acht jaar vooruit moet kunnen kijken om iets te kunnen zeggen over vertrek naar het buitenland tot twee jaar na afstuderen. Aangezien onze data loopt t/m 2020, betekent dit dat we studenten die op z'n laatst in 2012 zijn begonnen met de opleiding mee kunnen nemen in het beantwoorden van de vraag over vertrek naar het buitenland. Door te

kijken naar afstudeercohorten, kunnen we voor de afstudeerders t/m 2018 vaststellen of zij binnen twee jaar na afstuderen naar het buitenland zijn verhuisd.

Om veranderingen waar te kunnen nemen in de instroom van studenten met achtergrondkenmerken die wijzen op internationale georiënteerdheid kijken we dus naar instroomcohorten. De aantallen artsen die binnen twee jaar na het behalen van hun artsdiploma vertrekken naar het buitenland, relateren we aan hun afstudeercohorten.

Populaties voor de beantwoording van subvraag 2, 3 en 4

Populatie subvraag 2: "Hoeveel studenten met een internationale georiënteerdheid starten er per jaar met de opleiding geneeskunde?"

Voor alle mensen uit de eerste selectie hebben we bepaald in welk jaar zij voor het eerst ingeschreven hebben gestaan voor de opleiding Geneeskunde om zo te bepalen in welk jaar zij zijn begonnen en tot welk instroomcohort zij behoren.

Aangezien het bestand met betrekking tot onderwijsinschrijving pas beschikbaar is vanaf het jaar 2000, is iedereen die in dat jaar ingeschreven stond bij de studie geneeskunde geregistreerd alsof zij in 2000 zijn begonnen. Een groot deel van de studenten zullen al verder zijn in hun studie, maar van deze studenten is het startjaar niet bekend. Pas vanaf 2001 is zeker dat de studenten in dat jaar en niet eerder werden ingeschreven voor de studie geneeskunde. Vandaar dat we iedereen die volgens de CBS-gegevens in 2000 met de opleiding is begonnen, niet hebben opgenomen in de populatie. Samenvattend: subvraag 2 hebben we dus beantwoord op basis van instroomcohorten en een populatie van iedereen die in 2001 of later is begonnen aan de studie geneeskunde.

Populatie subvragen 3 en 4 "Hoeveel studenten met een internationale georiënteerdheid behalen per jaar hun artsdiploma?" en "Hoeveel studenten met een internationale georiënteerdheid met een artsdiploma vertrekken naar het buitenland binnen twee jaar na afstuderen?"

Voor het beantwoorden van de bovenstaande vragen hebben we gekeken welke mensen uit de eerste selectie ook daadwerkelijk een masterdiploma (of de voorloper daarvan) hebben behaald en in welk jaar. Zo zijn we tot een subselectie gekomen van alle mensen die vanaf 2000 ingeschreven hebben gestaan voor de opleiding geneeskunde én afgestudeerd zijn als arts. Vanwege de eerdergenoemde beperkingen voor het beantwoorden van deze vragen met instroomcohorten, doen we dat op basis van afstudeercohorten.

Samenvattend: deze vragen hebben we dus beantwoord op basis van afstudeercohorten en een populatie van iedereen die vanaf 2000 ingeschreven heeft gestaan voor de opleiding én afgestudeerd is als arts.

Met betrekking tot "vertrek naar het buitenland" kijken we naar emigratie uit Nederland. Om geen studenten te missen die al voorafgaand aan het behalen van hun artsdiploma uit Nederland vertrekken en hun studie vanuit het buitenland voltooien, gebruiken we hiervoor de ruime selectie van iedereen met een masterdiploma die na het begin van de studie geneeskunde én binnen twee jaar na afstuderen uit Nederland emigreert.

Analyses

Voor het beantwoorden van de subvragen 1 t/m 4, hebben we gebruik gemaakt van beschrijvende statistiek. Om te onderzoeken hoe de kenmerken die kunnen duiden op een internationale georiënteerdheid samenhangen met vertrek naar het buitenland ná de start van de studie en binnen twee jaar na afstuderen, hebben we twee regressieanalyses gedaan: één analyse waarbij alle kenmerken in één keer zijn toegevoegd aan het model (forced entry methode) en één analyse waarbij de kenmerken

handmatig in verschillende stappen zijn toegevoegd. Met behulp van deze tweede analyse wordt duidelijk hoe de kenmerken onderling samenhangen. De stappen zijn daarbij zo gekozen dat de variabelen die inhoudelijk bij elkaar aansluiten tijdens dezelfde stap zijn toegevoegd.

Een aantal kenmerken uit tabel 1 hebben wat overlap. Twee kenmerken waar overlap in zit, zijn 'migratie voorafgaand aan de start van de opleiding' en 'migratie binnen twee jaar voorafgaand aan de start van de opleiding'. Alle mensen die binnen twee jaar voorafgaand aan de start van de opleiding gemigreerd zijn, zijn immers ook gemigreerd voorafgaand aan de start van de opleiding. Andere kenmerken waar overlap in zit, zijn 'geboorteland vader', 'geboorteland moeder' en 'aantal ouders in het buitenland geboren'. Vanwege deze overlap zijn niet alle kenmerken meegenomen in de regressieanalyse.

Voor wat betreft de migratie is het kenmerk 'migratie binnen twee jaar voorafgaand aan de start van de opleiding' meegenomen in de regressieanalyse, omdat dit kenmerk specifiek is dan het kenmerk dat aangeeft of er überhaupt een migratie heeft plaatsgevonden. Bovendien wordt in het kenmerk 'tijd in het buitenland verbleven in de acht jaar voorafgaand aan de start van de opleiding' ook al meegenomen of iemand tijd in het buitenland heeft doorgebracht. Wanneer dit het geval is, moet er ook een migratie hebben plaatsgevonden voorafgaand aan de opleiding om te beginnen met de opleiding in Nederland.

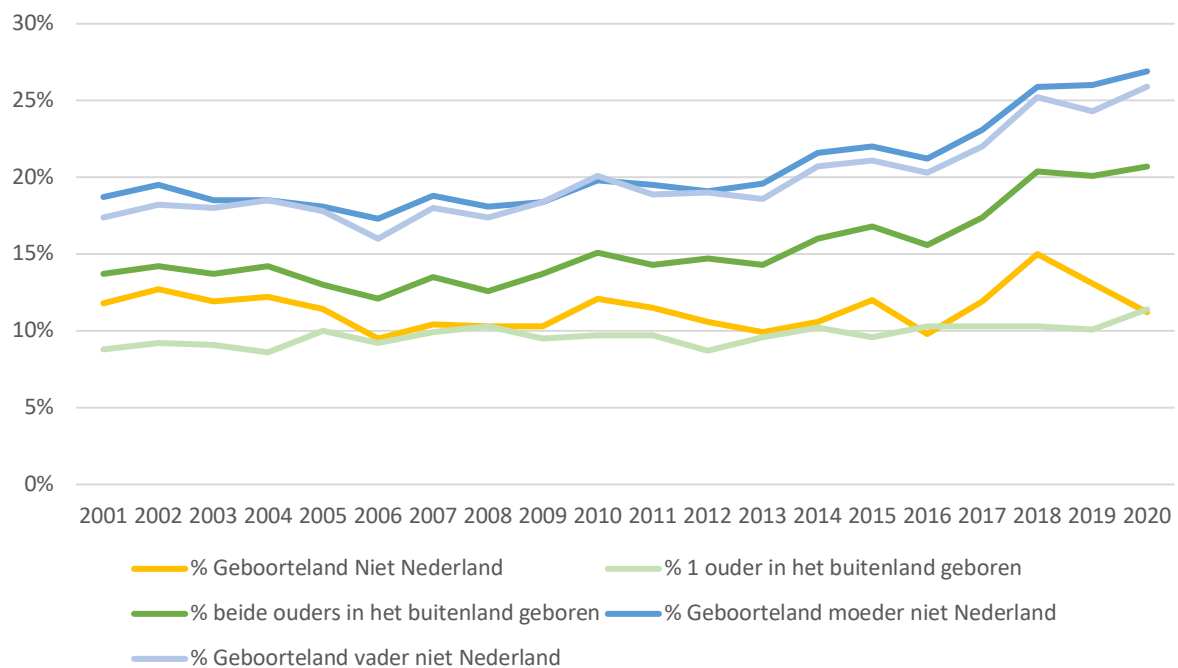
Voor wat betreft de geboortelands van de ouders, zijn de kenmerken 'geboorteland vader' en 'geboorteland moeder' meegenomen in de regressieanalyse.

Resultaten

Internationale georiënteerdheid in instroomcohorten

Figuur 1, 2 en 3 laten voor de periode 2001 t/m 2020 per kenmerk van internationale georiënteerdheid zien welk percentage studenten van de intromende studenten jaarlijks in het bezit was van dit kenmerk.

Een algemene bevinding is dat vanaf het begin van de waarnemingsperiode in 2001 al studenten met deze kenmerken aanwezig zijn onder de studenten die met de studie geneeskunde beginnen. Hun aandeel varieert in 2001 van 3% studenten met een dubbele nationaliteit bij de geboorte tot 18% studenten van wie de moeder in het buitenland werd geboren.

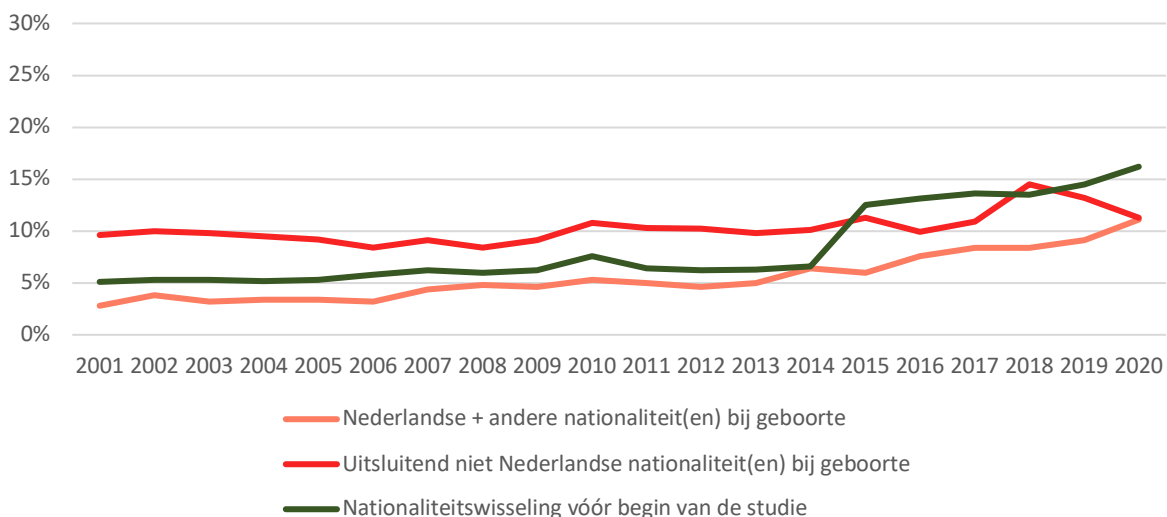


Figuur 1 Percentage studenten in instroomcohorten naar geboorteland van studenten en hun ouders.

Figuur 1 laat zien dat het percentage studenten onder de eerstejaars dat zelf in het buitenland werd geboren, of waarvan één van de ouders in het buitenland werd geboren in de loop van de jaren respectievelijk net boven of onder de 10% zat. De percentages vertonen in de twintig waarnemingsjaren geen duidelijke stijging of daling.

Dat is anders voor het percentage studenten onder de eerstejaars met de kenmerken beide ouders in het buitenland geboren, moeder in het buitenland geboren en vader in het buitenland geboren. Deze percentages tonen een stijging die in 2014 inzet en doorzet tot het laatste waarnemingsjaar, 2020. Daarbij stijgt het percentage studenten waarvan beide ouders in het buitenland werden geboren van net onder de 15% tot net boven de 20%. Het percentage studenten met de kenmerken moeder in het buitenland geboren en de vader in het buitenland geboren, stijgt van net onder de 20% tot rond de 26% in 2020.

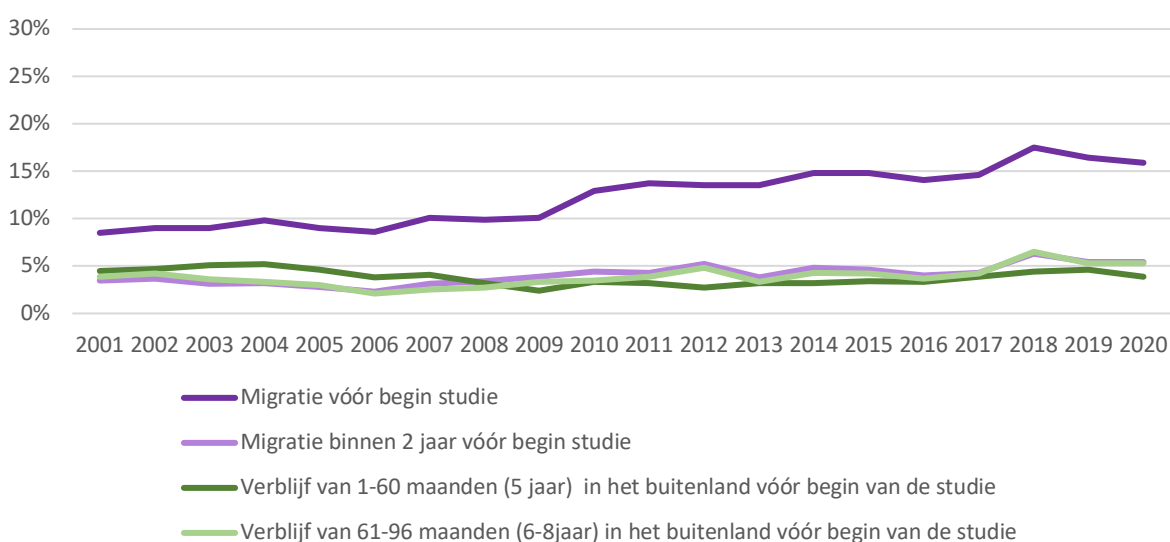
Er is vrijwel geen trend te zien in het percentage studenten waarvan 1 ouder in het buitenland is geboren en vanaf 2008 wel een duidelijke positieve trend in het percentage studenten waarvan beide ouders in het buitenland zijn geboren. Diezelfde trend in het percentage studenten van wie de vader of de moeder is geboren in het buitenland hangt dus samen met de trend voor studenten waarvan beide ouders in het buitenland zijn geboren.



Figuur 2 Percentage studenten in instroomcohorten naar nationaliteit en met nationaliteitswisseling voorafgaand aan de studie.

Op het gebied van de nationaliteit van eerstejaars studenten laat figuur 2 zien dat in de loop van de jaren het percentage studenten met een Nederlandse plus niet-Nederlandse nationaliteit of uitsluitend een buitenlandse nationaliteit geleidelijk stijgt. Voor studenten met een Nederlandse plus niet-Nederlandse nationaliteit van rond de 3% tot rond de 11%, voor studenten met uitsluitend een buitenlandse nationaliteit van rond de 9% tot rond de 11%. Het aandeel studenten met een Nederlandse plus niet-Nederlandse nationaliteit blijft geleidelijk stijgen tot en met 2020. Het aandeel studenten met uitsluitend een niet-Nederlandse nationaliteit daalt in 2019 en 2020 ten opzichte van de jaren daarvoor.

Het percentage studenten met een nationaliteitswisseling voorafgaand aan de start van de studie is tot 2014 rond de 6% en stijgt vanaf 2014 scherp naar iets meer dan 16% in 2020.



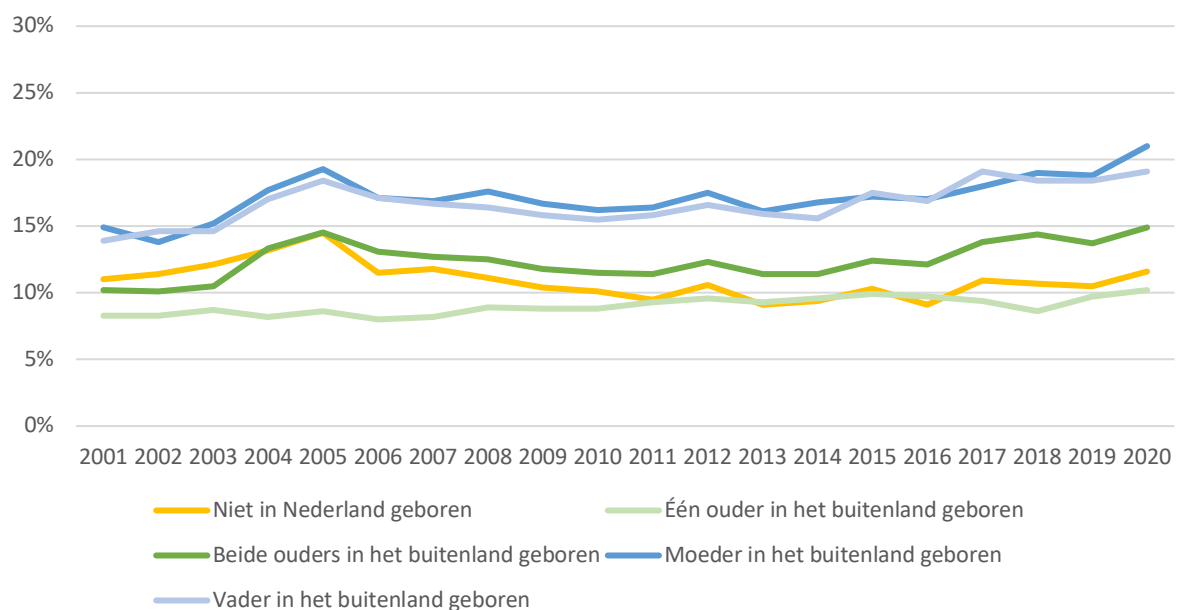
Figuur 3 Percentage studenten in instroomcohorten met migratie of verblijf in buitenland voorafgaand aan de studie.

Figuur 3 laat de laatste groep kenmerken van internationale georiënteerdheid zien: het verblijf in het buitenland en de migratiegeschiedenis voorafgaand aan de studie

geneeskunde. Het percentage studenten dat voorafgaand aan het begin van hun studie 1-60 maanden of 61-96 maanden in het buitenland verblijft, is de hele waarnemingsperiode ongeveer 4% en vertoont geen duidelijke trend. Het percentage eerstejaars studenten dat voorafgaand aan het begin van de studie migreert, vertoont tussen 2001 en 2009 een geleidelijke stijging van net onder de 9% tot 10% en stijgt vanaf 2010 scherper tot 16% in 2020. Het percentage eerstejaars studenten dat binnen twee jaar voorafgaand aan het begin van de studie migreert, vertoont geen duidelijke trend en is de hele waarnemingsperiode ongeveer 4%.

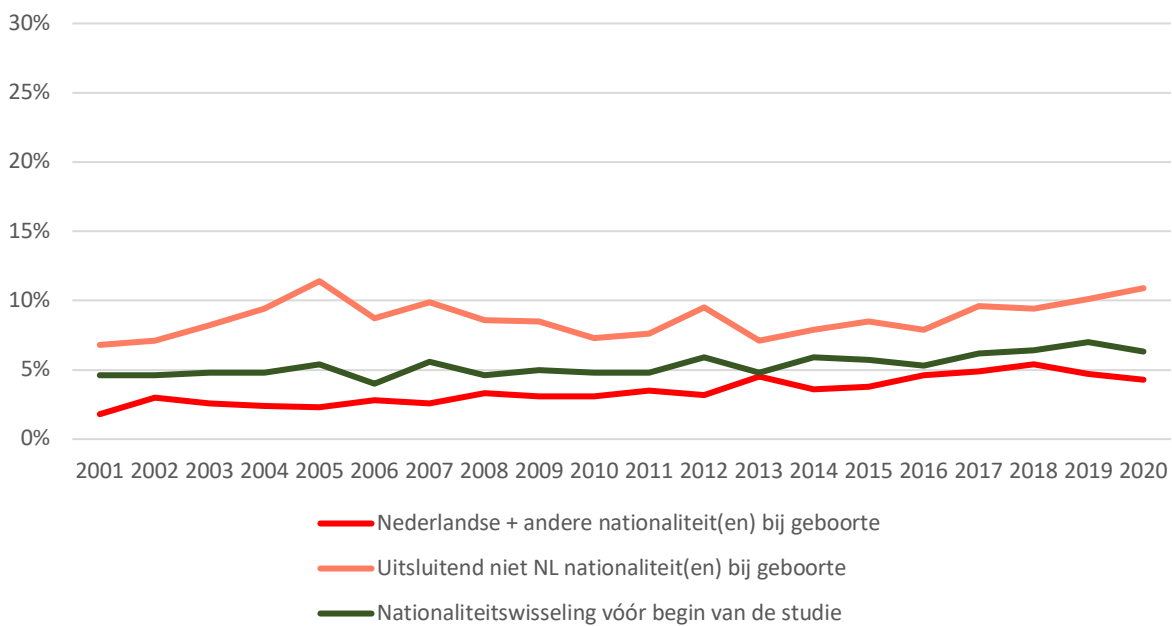
Internationale georiënteerdheid in afstudeercohorten

Tabel 4, 5 en 6 laten op dezelfde manier als hierboven voor de periode 2001 t/m 2020 zien welk percentage studenten met één van de beschikbare kenmerken van internationale georiënteerdheid jaarlijks aanwezig waren onder de studenten geneeskunde die in dat jaar afstudeerden.



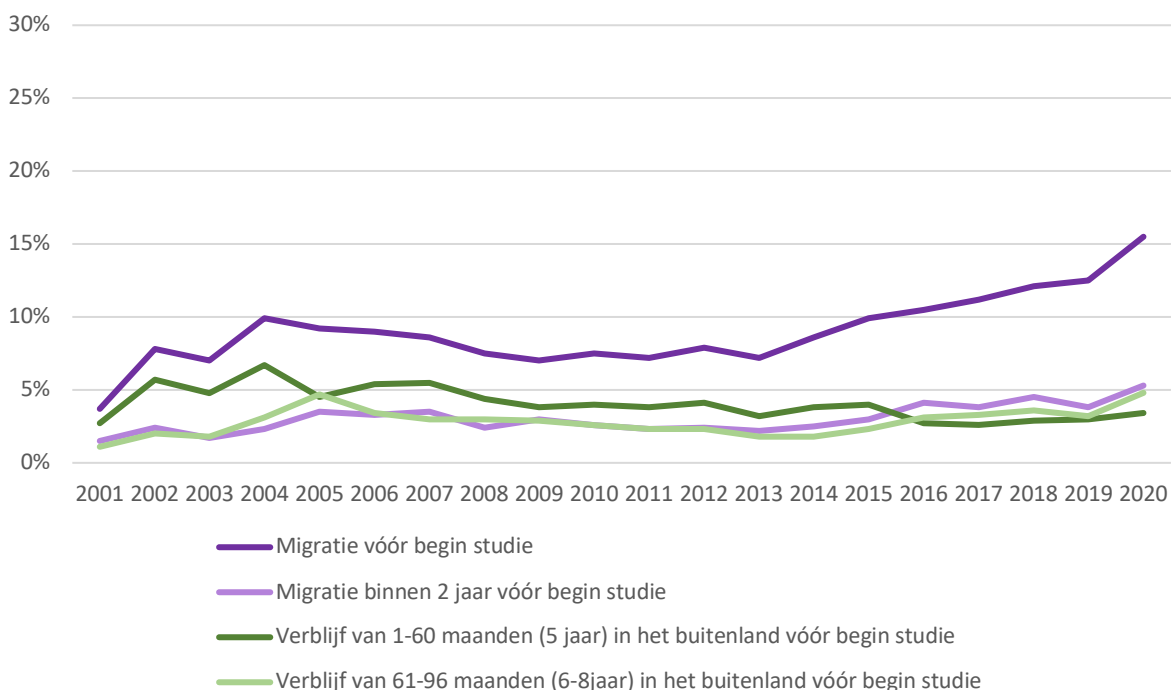
Figuur 4 Percentage studenten in uitstroomcohorten naar geboorteland van studenten en hun ouders.

Figuur 4 laat zien dat onder afstuderende studenten het percentage met één ouder die in het buitenland werd geboren heel geleidelijk stijgt van net iets meer dan 8% in 2001 tot net iets meer dan 10% in 2020. Bij de vier andere kenmerken, niet in Nederland geboren, beide ouders, vader in het buitenland geboren en moeder in het buitenland geboren, is er een stijging in het percentage uitstroom vanaf 2002, een piek in 2005, gevolgd door een geleidelijke daling die rond 2014 verandert in een stijging die doorgaat tot in 2020. Voor de kenmerken beide ouders in het buitenland geboren, vader in het buitenland geboren en moeder in het buitenland geboren, neemt het percentage onder de afstudeerders over de gehele waarnemingsperiode met 5 tot 6% toe. Daarentegen vertoont het percentage afstudeerders dat niet in Nederland is geboren, geen duidelijke stijging over de hele waarnemingsperiode.



Figuur 5 Percentage studenten in uitstroomcohorten naar nationaliteit en met nationaliteitswisseling voorafgaand aan de studie.

Figuur 5 laat zien dat het percentage studenten onder de afstudeerders met een Nederlandse plus niet-Nederlandse nationaliteit of een nationaliteitswisseling vóór het begin van de studie in de waarnemingsperiode heel geleidelijk van 2% tot ruim 3% stijgt. Het percentage studenten onder afstudeerders met uitsluitend een niet-Nederlandse nationaliteit laat geen eenduidige trend zien.

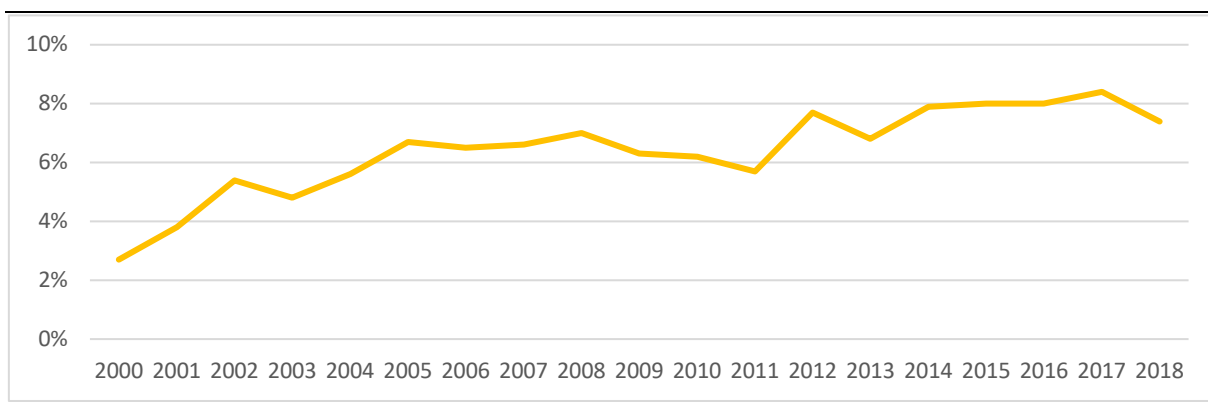


Figuur 6 Percentage studenten in uitstroomcohorten met migratie of verblijf in buitenland voorafgaand aan de studie.

In figuur 6 is de opvallendste ontwikkeling dat het percentage studenten onder de afstudeerders dat voorafgaand aan de studie geneeskunde minimaal eenmaal migreert vanaf 2014 een scherpe stijging vertoont: van 7,2% in 2013 tot 15,5% in 2020. Over de hele waarnemingsperiode gezien vertoont het aandeel studenten onder de afstudeerders dat binnen twee jaar voor de start van de studie geneeskunde immigrereert een geleidelijke stijging van 1,5% in 2001 tot 5,3% in 2020. Het percentage studenten onder de afstudeerders met een verblijf in het buitenland voorafgaand aan de studie geneeskunde (1-60 én 61-96 maanden) bereikt in 2020 percentages die lager zijn dan hun piek in het begin van de waarnemingsperiode.

Vertrek naar het buitenland in afstudeercohorten

Figuur 7 laat het percentage studenten in uitstroomcohorten zien dat migreert na de start van de opleiding en binnen 2 jaar na afstuderen. Deze figuur laat over de hele waarnemingsperiode een duidelijke stijging zien van 2,7% in 2000 tot 7,4% in 2018.



Figuur 7 Percentage studenten in uitstroomcohorten met een migratie na de start van de opleiding en binnen 2 jaar na afstuderen

Internationale georiënteerdheid en vertrek naar het buitenland

In de tabel 2 is ter voorbereiding op de regressieanalyse het vertrek naar het buitenland na de start van de studie en binnen twee jaar na afstuderen vergeleken tussen de groepen studenten met de beschikbare kenmerken van internationale georiënteerdheid en studenten die niet in het bezit zijn van het desbetreffende kenmerk. Omdat we hier per kenmerk kijken, zullen in de groep studenten waarin het desbetreffende kenmerk ontbreekt, studenten zitten die wel over een of meer van de andere kenmerken beschikken.

In de tabel is te zien dat voor alle kenmerken van internationale georiënteerdheid het percentage studenten dat migreert én in het bezit is van het desbetreffende kenmerk groter is dan het percentage dat niet in het bezit is van het kenmerk en migreert. Voor studenten die wel in het bezit zijn van een bepaald kenmerk, varieert het percentage migratie van minimaal 7,7% als één ouder in het buitenland werd geboren tot maximaal 32,8% in de groep die minimaal één keer migreerde in de twee jaar voor aanvang van de studie geneeskunde.

Voor studenten die niet beschikken over het desbetreffende kenmerk varieert het percentage migratie van minimaal 5,1% voor de studenten zonder ouders die in het buitenland werden geboren tot maximaal 6,4% in de groep zonder nationaliteitswisseling, maar ook hier treedt voor alle kenmerken migratie op. In welke mate de aanwezigheid van andere kenmerken daarvoor verantwoordelijk is, maakt deze analyse niet duidelijk.

		% Gemigreerd na start en binnen 2 jaar na afstuderen
Geboorteland	Nederland	5.20%
	Niet Nederland	17.60%
Aantal ouders in het buitenland geboren	geen	5.10%
	1 ouder	7.70%
	beide ouders	14.70%
Geboorteland Moeder	Nederland	5.20%
	Niet Nederland	12.90%
Geboorteland Vader	Nederland	5.30%
	Niet Nederland	12.80%
Migratie voor aanvang studie	Geen migratie	5.40%
	Minimaal 1 migratie	18.60%
Migratie binnen 2 jaar voor aanvang studie	Geen migratie	5.70%
	Minimaal 1 migratie	32.80%
Type nationaliteit bij geboorte	Uitsluitend NL	5.50%
	NL + andere nationaliteit(en)	9.70%
	Uitsluitend niet NL nationaliteit(en)	15.70%
Nationaliteitswisseling voor aanvang	Geen nationaliteitswisseling	6.40%
	Minimaal 1 nationaliteitswisseling	8.60%
Tijd in het buitenland in de 8 jaar voorafgaand aan aanvang studie	0 jaar	5.40%
	1-60 maanden (5 jaar)	14.10%
	60-96 maanden (6-8 jaar)	32.70%

Tabel 2 Percentage studenten dat migreert na de start van de studie en binnen twee jaar na afstuderen per kenmerk van internationale georiënteerdheid vergeleken met de groep die dit kenmerk niet heeft.

Bij de kenmerken met 3 opeenvolgende categorieën is steeds het hoogste percentage migratie te zien als het kenmerk sterker aanwezig is: bij twee ouders die in het buitenland geboren werden (14,7%), uitsluitend een niet Nederlandse nationaliteit bij de geboorte (15,7%) en de langste tijd in het buitenland verbleven in de acht jaar voorafgaand aan aanvang studie (32,7%). Ook hier geldt de kanttekening dat studenten wellicht in het bezit zijn van meerdere kenmerken.

Of een student migreert binnen twee jaar voor aanvang van de opleiding is het kenmerk met het grootste verschil in percentage migratie tussen studenten die wel of niet in het bezit is van het kenmerk. Zonder dit kenmerk migreert 5.7% en met dit kenmerk is dit 32.8%.

Vertrek naar het buitenland in afstudeercohorten

De resultaten van de regressieanalyse om te onderzoeken hoe de factoren die kunnen duiden op een internationale georiënteerdheid samenhangen met vertrek naar het buitenland ná de start van de studie en binnen twee jaar na afstuderen zijn zichtbaar in tabel 3.

In de tabel is te zien dat alle kenmerken van internationale georiënteerdheid in het model significant samenhangen met vertrek naar het buitenland na de start van de studie en binnen twee jaar na afstuderen, behalve het geboorteland van de vader. Daarnaast is te zien dat voor alle kenmerken van internationale georiënteerdheid het percentage studenten dat weer migreert groter is bij studenten die wel in het bezit zijn van het kenmerk, behalve voor de kenmerken leeftijd bij de start van de opleiding en een nationaliteitswisseling voor aanvang van de opleiding. Voor leeftijd houdt dit in dat wanneer de leeftijd toeneemt, het percentage studenten dat binnen twee jaar na

afstuderen migreert, kleiner wordt. Voor het kenmerk nationaliteitswisseling voor aanvang houdt dit in dat onder studenten die wel een nationaliteitswisseling ondergaan voor de start van de studie, het percentage studenten dat migreert ongeveer twee keer zo klein is dan onder studenten die geen nationaliteitswisseling ondergaan.

Het kenmerk met het grootste verschil in percentage studenten dat migreert na de start van de opleiding en binnen twee jaar na afstuderen is het kenmerk of een student gemigreerd is binnen twee jaar voorafgaand aan de opleiding; onder studenten die wel migreren binnen twee jaar voor aanvang van de studie is de kans dat deze studenten migreren 2.72 keer zo groot.

	Bèta	S.E.	Odds ratio
Constante	- 2.128**	0.119	0.119
Geslacht (0=niet man; 1=man)	0.221**	0.041	1.247
Leeftijd bij start opleiding (in jaren)	- 0.046**	0.006	0.955
Geboorteland (0=NL; 1 =niet NL)	0.705**	0.076	2.024
Geboorteland Moeder (0=NL; 1 =niet NL)	0.207**	0.074	1.23
Geboorteland vader (0=NL; 1 =niet NL)	0.044	0.078	1.045
Nationaliteitswisseling voor aanvang opleiding (0= geen nationaliteitswisseling; 1=wel nationaliteitswisseling)	- 0.698**	0.108	0.497
Nationaliteit bij geboorte; Nederlands + niet Nederlandse nationaliteit	0.212*	0.099	1.236
Nationaliteit bij Geboorte; uitsluitend niet Nederlands	0.577**	0.104	1.78
Nationaliteit bij geboorte: uitsluitend NL	ref		
Migratie binnen 2 jaar voor aanvang studie (0= geen migratie; 1=wel migratie)	0.999**	0.124	2.715
Tijd in het buitenland in de 8 jaar voorafgaand aan de opleiding (in jaren)	0.069**	0.019	1.072
R squared (Nagelkerke)	0.082		
N	43275		
** p-waarde <0.01; * p-waarde<0.05			

Tabel 3 Resultaten regressie-analyse vertrek naar het buitenland (forced entry methode)

De resultaten van de regressieanalyse waarbij de kenmerken in stappen zijn toegevoegd, zijn te zien in tabel 4.

Bij stap 1 zijn de kenmerken geslacht en leeftijd toegevoegd aan het model. Beide kenmerken hangen in dit model positief significant samen met vertrek naar het buitenland.

Bij stap 2 zijn de kenmerken geboorteland, geboorteland vader, geboorteland moeder toegevoegd aan het model. Alle drie deze kenmerken hangen in dit model positief significant samen met vertrek naar het buitenland. Waar leeftijd in stap 1 nog positief samenhang, hangt leeftijd na het toevoegen van de kenmerken over geboortelands juist negatief samen met vertrek naar het buitenland.

Bij stap 3 zijn de kenmerken nationaliteitswisseling voorafgaand aan de opleiding en nationaliteit bij geboorte toegevoegd aan het model. Het kenmerk nationaliteitswisseling voorafgaand aan de opleiding hangt negatief significant samen met vertrek naar het buitenland. Een uitsluitend niet-Nederlandse nationaliteit hangt positief significant samen met vertrek naar het buitenland.

Bij stap 4 is het kenmerk migratie binnen 2 jaar voor de start van de studie toegevoegd aan het model. Dit kenmerk hangt in dit model positief significant samen met vertrek naar het buitenland. Waar het geboorteland van de vader tijdens de voorgaande stappen wel positief significant samenhang met vertrek naar het buitenland, is dat bij het model in stap 4 niet meer het geval.

Bij stap 5 wordt het kenmerk tijd in het buitenland in de 8 jaar voorafgaand aan de opleiding aan met model toegevoegd. Dit kenmerk hangt positief significant samen met vertrek naar het buitenland. Waar de nationaliteit bij de geboorte Nederlandse + niet Nederlandse nationaliteit in de voorgaande modellen nog niet significant samenhang met vertrek naar het buitenland, is dat in het model van stap 5 wel het geval.

De grootste verbetering in de verklarende kracht van het model treedt op bij het toevoegen van de kenmerken met betrekking tot geboortelanden (stap 2) en migratie binnen twee jaar voor studie (stap 4).

	Stap 1	Stap 2	Stap 3	Stap 4	Stap 5
	Bèta	Bèta	Bèta	Bèta	Bèta
Constante	-2.975**	-2.336**	-2.060**	-2.177**	-2.128**
Geslacht (0=niet man; 1=man)	0.227**	0.192**	0.208**	0.218**	0.221**
Leeftijd bij start opleiding (in jaren)	0.011*	-0.035**	-0.049**	-0.044**	-0.046**
Geboorteland (0=NL; 1 =niet NL)		1.101**	1.026**	0.765**	0.705**
Geboorteland moeder (0=NL; 1 =niet NL)		0.324**	0.348**	0.230**	0.207**
Geboorteland vader (0=NL; 1 =niet NL)		0.180*	0.202**	0.068	0.044
Nationaliteitswisseling voor aanvang opleiding (0= geen nationaliteitswisseling; 1=wel nationaliteitswisseling)			-1.254**	-0.819**	-0.698**
Nationaliteit bij geboorte; Nederlandse + niet Nederlandse nationaliteit			0.016	0.179	0.212*
Nationaliteit bij Geboorte; uitsluitend niet Nederlands			0.658**	0.628**	0.577**
Nationaliteit bij geboorte: uitsluitend Nederlands			ref	ref	ref
Migratie binnen 2 jaar voor aanvang studie (0= geen migratie; 1=wel migratie)				1.347**	0.999**
Tijd in het buitenland in de 8 jaar voorafgaand aan de opleiding (in jaren)					0.069**
R squared (nagelkerke)	0.002	0.053	0.064	0.081	0.082
Delta R squared		0.051	0.011	0.017	0.001
Log likelihood	20.889	20.035	19.857	19.567	19.554
Delta log likelihood		854	178	290	13
N	43275				
** p-waarde <0.01; * p-waarde<0.05					

Tabel 4. Resultaten regressie-analyse vertrek naar het buitenland (Stepwise methode)

Discussie en conclusies

In deze pilot is nagegaan welke kenmerken die kunnen duiden op een internationale georiënteerdheid beschikbaar zijn in de microdata van het CBS, in hoeverre deze kenmerken aanwezig zijn onder studenten geneeskunde en welke trends daarin zijn waar te nemen. Ook is onderzocht hoe deze kenmerken individueel of gezamenlijk samenhangen met vertrek uit Nederland na het behalen van het artsdiploma. Hieronder bespreken we eerst de inhoudelijke resultaten en gaan we daarna in op de methodologische aspecten en vervolgonderzoek.

Inhoudelijke resultaten

De instroomcohorten laten zien dat alle kenmerken van internationale georiënteerdheid die in dit onderzoek zijn meegenomen al sinds de start van de waarnemingsperiode te vinden zijn onder de instromende geneeskunde studenten. Gedurende de waarnemingsperiode is er voor veel van de kenmerken wel een licht stijgende trend te zien in het percentage studenten in het bezit van het desbetreffende kenmerk. De sterkste stijging is te zien voor de kenmerken 'migratie voor het begin van de studie' en 'nationaliteitswisseling voor het begin van de studie'. Het kenmerk 'migratie voor het begin van de studie' stijgt met name sterk vanaf 2009 en 'nationaliteitswisseling voor het begin van de studie' vertoont een sterke knik in 2014. Het is goed mogelijk dat internationalisering heeft bijgedragen aan deze stijging. In 2009 is bijvoorbeeld in Groningen de Engelstalige International Bachelor Medicine Groningen (IBMG) van start gegaan, één van de weinige Engelstalige geneeskunde opleidingen in Nederland. In 2014 is vervolgens een nieuw curriculum, G2020, gestart waarbij de helft van de studenten Engelstalig onderwijs volgt. Deze internationalisering verlaagde de drempel voor studenten die de Nederlandse taal niet beheersen om in Groningen geneeskunde te studeren.

Een bijkomende verklaring voor de toename van studenten met een nationaliteitswisseling voorafgaand aan de studie kan de wetwijziging in 2014 zijn, die het hebben van een dubbele nationaliteit bemoeilijkte. Het CBS registreert ook het vervallen van een nationaliteit als een nationaliteitswisseling.

De uitstroomcohorten laten zien dat er gedurende de hele waarnemingsperiode studenten naar het buitenland zijn vertrokken binnen twee jaar na het afstuderen. Daarbij zien we sinds 2000 een duidelijke stijging in het percentage studenten dat migreert. Voor alle kenmerken van internationale georiënteerdheid is het percentage dat migreert groter onder studenten in het bezit van het kenmerk in vergelijking met studenten zonder het kenmerk.

Overigens laten de gegevens ook zien dat het merendeel van de studenten met kenmerken van internationale georiënteerdheid *niet* binnen twee jaar na afstuderen vertrekt. Het is op grond van onze cijfers niet te zeggen wat zij in Nederland gaan doen. Een belangrijke vervolgvraag is dan ook in hoeverre deze populatie werkzaam is binnen de Nederlandse gezondheidszorg, eventueel een opleiding tot specialist is gaan volgen en later eventueel nog migreert.

Alle kenmerken die duiden op een internationale georiënteerdheid hangen significant samen met het vertrek naar het buitenland, behalve de variabele 'geboorteland van de vader'. In de stapsgewijze analyse is echter te zien dat dit kenmerk in eerste instantie wel significant is, maar na het toevoegen van de 'migratie binnen twee jaar voor de start van de studie' niet meer. Blijkbaar hangt het geboorteland van de vader dus wel samen met vertrek naar het buitenland, maar veel minder sterk dan het kenmerk 'migratie binnen twee jaar voor de start van de studie'. Dit is ook het kenmerk met het grootste effect op het vertrek naar het buitenland.

Een nationaliteitswisseling voorafgaand aan de opleiding en hogere leeftijd leiden tot een lagere kans op vertrek naar het buitenland. Dit wekt de indruk dat het gaat om studenten die de Nederlandse nationaliteit aannemen. Een nationaliteitswisseling heeft

namelijk veel voeten in aarde en kan daardoor duiden op een grotere affiniteit met Nederland, waardoor de kans dat deze studenten migreren verlaagd is. De lagere migratiekans bij een hogere leeftijd valt te verklaren doordat de neiging om je ergens definitief te vestigen met leeftijd toeneemt, bijvoorbeeld door het aangaan van relaties en gezinsvorming.

Methodologische aspecten

Voor onderzoek naar internationalisering van het Hoger Onderwijs is tot op heden vooral gekeken naar de instroom van studenten. De definities die het Nuffic hanteert zijn daar ook op toegesneden. In ons onderzoek waren we geïnteresseerd in het effect van de internationalisering op de arbeidsmarkt, met name in het vertrek uit Nederland na afloop van de studie geneeskunde. Vanwege het arbeidsmarktperspectief van onze pilot hebben we in dit onderzoek de gebruikelijke Nuffic definitie van internationale studenten vervangen door aspecten van internationale georiënteerdheid (zie pagina 5). Zoals hierboven beschreven blijken alle variabelen die in de microdata van het CBS beschikbaar zijn, significant samen te hangen met vertrek naar het buitenland na afstuderen. Ook bij ander onderzoek of vervolgonderzoek rond vertrek naar het buitenland na afstuderen dienen deze variabelen dus meegenomen te worden.

De sterke kant van het gebruiken van de microdata van het CBS in (huidig) onderzoek is, dat de data de complete populatie beschrijven en het daarmee mogelijk is om ook relatief kleine groepen compleet in kaart te brengen. Dit in tegenstelling tot survey onderzoek waarbij veel afhangt van het percentage alumni dat deelneemt. Naast de variabelen die het CBS beschikbaar heeft, zijn er echter kenmerken die niet beschikbaar zijn in de microdata van het CBS en wel samen (kunnen) hangen met internationale georiënteerdheid of vertrek naar het buitenland. Te denken valt bijvoorbeeld aan andere familie dan ouders die uit het buitenland komen of daar wonen, de moedertaal, een vooropleiding in het buitenland, financiële redenen, culturele aspecten en persoonlijke motieven. Deze kenmerken kunnen wel onderzocht worden door middel van surveys, maar het lage responspercentage daarvan staat mogelijk gefundeerde uitspraken over kleine subgroepen in de weg en daarmee moet bij het opzetten van dit type onderzoek rekening worden gehouden. Een alternatief kan dan zijn om in plaats van surveys interviews bij vertegenwoordigers van de doelgroep af te nemen.

Vervolgonderzoek na deze pilot

Deze pilot kwam min of meer noodgedwongen tot stand vanwege de oorspronkelijke weigering van het CBS om te mogen rapporteren op instituutsniveau. Uit dit pilotonderzoek blijkt dat de microdata van het CBS zeer bruikbaar zijn bij het beantwoorden van de bredere vragen naar het effect van de curriculumwijzigingen die het UMCG doorvoerde. Ook heeft de pilot geleid tot interne expertise in het UMCG over (het werken met) de microdata van het CBS. Nu het beantwoorden van vragen op organisatieniveau voor het CBS geen belemmering meer vormt, kunnen ook de oorspronkelijke vragen beantwoord worden. Wat voor de hand liggend is en op korte termijn realiseerbaar, is bijvoorbeeld onderzoek naar de effecten van de internationalisering in Groningen in vergelijking met de landelijke trends uit het huidige onderzoek.

In de uitstroomcohorten worden de trends uit de instroomcohorten pas later zichtbaar, doordat de mediane studieduur zeven jaar is. De internationalisering vanaf 2014 zal dus pas vanaf 2021 zichtbaar worden. Om de vragen over de effecten van de internationalisering van het Groninger curriculum te kunnen beantwoorden is longitudinale voortzetting van het onderzoek dus noodzakelijk.

Wat betreft het beantwoorden van de vraag naar het verdere carrièreverloop van afgestudeerde artsen schieten de data van het CBS tekort. Die geven wel de mogelijkheid om te analyseren of iemand in een ziekenhuissetting gaat werken of niet, maar of dat gaat om een plek als anios of aios (en binnen welk specialisme), is bij het CBS niet bekend. Daarvoor is het noodzakelijk om te CBS-data te verrijken met data van de Registratie Geneeskundige Specialisten (RGS) over de start van een vervolgopleiding. Het UMCG wil met het curriculum G2020 een nieuwe generatie dokters opleiden die kiest voor een manier van beroepsuitoefening en in een richting waar de maatschappij behoefte aan heeft.¹ Of dit lukt, kan onderzocht worden door CBS als *trusted third party* haar eigen data te laten koppelen aan gegevens van studenten over het verloop van hun studie uit de studentenadministratie Progress.

Conclusies

Inhoudelijk laat het huidige onderzoek zien dat er alle gebruikte kenmerken van internationale georiënteerdheid, behalve een nationaliteitswisseling, de kans op vertrek naar het buitenland binnen twee jaar na afstuderen vergroten. Daar staat tegenover dat het merendeel van deze studenten niet binnen twee na afstuderen migreert en dus waarschijnlijk aan het werk gaat binnen de Nederlandse gezondheidszorg.

Methodologisch laat het huidig onderzoek zien wat de mogelijkheden zijn met betrekking tot het operationaliseren van internationale georiënteerdheid met behulp van microdata van het CBS.

Door deze pilot is nu binnen het UMCG expertise aanwezig om in vervolgonderzoek CBS data te gebruiken. Het longitudinaal vervolgen van decarrière van alumni op de arbeidsmarkt maakt het mogelijk om de effecten te zien van curriculum G2020 en de internationalisering daarin. Voorwaarde daarvoor is dat de data van de studentenadministratie van het UMCG en de data van het RGS bij het CBS beschikbaar komen.

Referenties

1. Borleffs J, Okker F, Hollenbeek Brouwer J, Henning R. Groningse basisopleiding toekomstbestendig. Med Contact (Bussum). :1758–60.
2. Kleijne I. NFU waarschuwt voor 'stuwmeer' aan basisartsen [Internet]. Medisch Contact. 2017. Beschikbaar op: <https://www.medischcontact.nl/nieuws/laatste-nieuws/artikel/nfu-waarschuwt-voor-stuwmeer-aan-basisartsen-.htm>
3. Venhorst V, Daams M, Dijk van J. De regionale mobiliteit en binding van medisch specialisten: Het belang van opleiden en onderwijs voor de regionale gezondheidszorg [Internet]. Vol. URSI 360. Groningen: Urban and Regional Studies Institute / University of Groningen; 2017. Beschikbaar op: [https://www.rug.nl/research/portal/publications/de-regionale-mobiliteit-en-binding-van-medisch-specialisten\(64f906f1-9dae-46c0-89af-1185e092016f\).html](https://www.rug.nl/research/portal/publications/de-regionale-mobiliteit-en-binding-van-medisch-specialisten(64f906f1-9dae-46c0-89af-1185e092016f).html)
4. Brunori C, Jaarsma D, Pols J, Venhorst V. De opleidingsduur van artsen en de arbeidsmarktpositie van basisartsen; Regionale verschillen en trends. [Internet]. Vol. URSI 365. Groningen: Urban and Regional Studies Institute / University of Groningen; 2020. Beschikbaar op: https://pure.rug.nl/ws/portalfiles/portal/145245333/URSI_365_Opleidingsduren_en_arbeidsmarktpositie_van_basis_artsen.pdf
5. Pols J, Venhorst VA, Brunori C, Jaarsma ADC, Duvivier RJ. Jongere specialisten en langere wachttijd: cohortonderzoek opleidingsduur geneeskundig specialisten. Ned Tijdschr Geneeskd. 2021;165:D5388.
6. VH, VSNU. Internationaliseringsagenda Hoger Onderwijs. 2018. p. 76.
7. Unesco glossary [Internet]. Beschikbaar op: <https://glossary.uis.unesco.org/glossary/en/home>
8. Onderwijsraad. Internationalisering in het hoger onderwijs | Advies | Onderwijsraad [Internet]. Den Haag; 2020. Beschikbaar op: <https://www.onderwijsraad.nl/publicaties/adviezen/2018/05/29/internationalisering-in-het-hoger-onderwijs>
9. Elfferich A (Nuffic), Favier S, Snethlage F. Incoming degree mobility in Dutch higher education 2021-2022. Den Haag; 2022.

Bijlage I gebruikte microdatabestanden

1. *Onderwijsinschr*tab:
bestanden bevatten alle inschrijvingen in het hoger onderwijs vanaf het jaar 2000.
2. *Diplomahot*tab:
bestanden bevatten alle diploma's van studenten in het hoger onderwijs per studiejaar
3. *Gbapersoont*tab:
bestand bevat van alle personen die ingeschreven staan in de BasisRegistratie Personen (BRP) de demografische achtergrondgegevens, vanaf 1994
4. *Gbamigratiegebeurtenis*bus:
bestand bevat gegevens over buitenlandse migratiebewegingen van in de BasisRegistratie Personen (BRP) ingeschreven personen vanaf 1995
5. *Gbanationaliteit*bus:
bestand bevat gegevens over nationaliteit(en) van alle personen die personen die in de BasisRegistratie Personen (BRP) ingeschreven zijn (geweest) vanaf 1994

