



Dit rapport is een uitgave van het NIVEL.
De gegevens mogen worden gebruikt met
bronvermelding.

De Keuzemonitor Geneeskunde:

Een nationaal en longitudinaal meetinstrument voor het volgen van
specialisatievoorkeuren en het ondersteunen van specialisatiekeuzen van
geneeskundestudenten in Nederland

Dr. D. Vergouw
Dr. P.J. Heiligers
Dr. R.S. Batenburg

NIVEL, maart 2015

Inhoud

Voorwoord	5
Samenvatting	6
1 Inleiding en opbouw	9
1.1 Achtergrond van het onderzoek	9
1.2 Doel- en vraagstellingen	9
1.3 Opbouw van dit rapport	10
2 Methoden en bronnen gebruikt in dit onderzoek	12
2.1 Literatuuronderzoek	12
2.2 Wervingsenquête: specialisatievoorkeur en stabiliteit van voorkeur	12
2.3 Eerste panelenquête: determinanten van specialisatievoorkeur	13
3 Een literatuuroverzicht	15
3.1 Beleidsmatige context over specialisatievoorkeuren en beroepskeuzen	15
3.1.1 Beeldvorming, inhoud en socialisatie van het artsberoep verandert	15
3.1.2 De samenstelling en verwachtingen van de studentenpopulatie verandert	16
3.1.3 De medische basis- en vervolgopleiding veranderen	16
3.2 Determinanten van specialisatievoorkeuren en beroepskeuzen	17
3.2.1 Typering van de gevonden publicaties	17
3.2.2 Beroepsvoorkeur-modellen uit de publicaties	19
3.2.3 Mogelijke determinanten van specialisatievoorkeur	20
3.3 Conclusie	29
4 De wervingsenquête voor de Keuzemonitor Geneeskunde: nulmeting van specialisatievoorkeur	30
4.1 Respondenten en potentiële deelnemers studentenpanel	30
4.2 Specialisatievoorkeuren	30
4.3 Retrospectieve stabiliteit van voorkeur	35
4.4 Conclusie	36
5 Resultaten van de eerste verdiepende panelenquête: determinanten van specialisatievoorkeur	38
5.1 Studentenpanel	38
5.2 Determinanten van specialisatievoorkeur	40
5.2.1 Determinanten van clustervoorkeur	40
5.2.2 Determinanten van de vier populairste specialismen	45
5.2.3 Determinanten van minder populaire specialismen	49
5.3 Conclusie	52

6	Resultaten van de eerste verdiepende panelenquête: stabiliteit en de determinanten van wijzigende specialisatievoorkeur	55
6.1	Wijzigen van specialisatievoorkeur op clusterniveau	55
6.2	Wijzigen van specialisatievoorkeur	57
6.3	Conclusie	62
7	Conclusie van de eerste fase van de Keuzemonitor Geneeskunde	64
7.1	Bevindingen uit literatuurstudie	64
7.2	Bevindingen uit de wervingsenquête	64
7.3	Bevindingen uit de verdiepende enquête	64
7.4	Hoofdbevindingen	65
7.4	Vervolg van de Keuzemonitor Geneeskunde	65
	Literatuur	67
	Bijlagen	72
1	Overzichtstabel specialisatievoorkeuren wervingsenquête	73
2	Wervingsenquête en nulmeting	74
3	Eerste verdiepende panelenquête	78
4	Artikel medisch contact	86

Voorwoord

In 2009 heeft het Nederlands instituut voor onderzoek van de gezondheidszorg (NIVEL) in samenwerking met de Faculty of Health, Medicine and Life Sciences (FHML) van de Universiteit Maastricht, en het research centrum voor onderwijs en arbeidsmarkt (ROA) het onderzoeksplan “*Monitor beroepskeuzes, beroepsvorming en loopbanen in de geneeskunde: een landelijk longitudinaal onderzoek naar de keuzes van aankomend artsen ten aanzien van opleiding en toekomstige beroepsuitoefening*” gepresenteerd. Onderbouwing en relevantie van dit project werden vanaf het begin af aan breed gedragen door de belanghebbende organisaties zoals de onderwijsinstituten geneeskunde, het Capaciteitsorgaan en de Koninklijke Nederlandsche maatschappij tot bevordering der geneeskunst (KNMG).

In 2011 heeft de stichting beroepsopleiding huisartsen (SBOH: werkgever van de huisartsen in opleiding en specialisten ouderengeneeskunde in opleiding en financier van de opleiding tot huisarts en specialist ouderengeneeskunde) besloten om het project gedurende twee jaar financieel te ondersteunen. Deze impuls heeft het leggen van een basis voor het longitudinale onderzoek en aldus het opstarten van de ‘*Keuzemonitor Geneeskunde*’ mogelijk gemaakt. Dit rapport beschrijft de werkzaamheden en bevindingen van het project gedurende de eerste twee jaar (2013-2014) en zet uiteen hoe het project vervolgd kan worden.

Veel dank gaat uit naar de begeleidingscommissie die het project met raad en daad heeft ondersteund en het rapport heeft becommentarieerd. De begeleidingscommissie bestond uit:

- Dhr. H. Schmidt (SBOH)
- Dhr. Prof.dr. A.J.J.A. Scherpbier (Maastricht University)
- Dhr. Dr. F.C.J. Stevens (Maastricht University)
- Dhr. Prof.dr. T.H.J. ten Cate (UMCU)
- Mw. Prof.dr. J. Cohen-Schotanus (UMCG)
- Dhr. Dr. A.J. de Beaufort (LUMC)
- Mw. Prof.dr. G. Croiset (VUmc)
- Dhr. Dr. M.B.M. Soethout (VUmc)
- Dhr. V.A.J. Slenter (Capaciteitsorgaan)
- Mw. Drs. G. Holweg (VWS)
- Mw. Dr. M. de rond (KNMG)
- Mw. T. Ruygt (BKV-groep)
- Dhr. H. Boersma (Studentenplatform KNMG)
- Mw. M. Kremers (AIOS-vertegenwoordiger)

Utrecht, maart 2015

Samenvatting

Dit rapport beschrijft de opzet van het eerste landelijke longitudinale onderzoek naar de specialisatievoorkeuren en beroepskeuzen van geneeskundestudenten in Nederland. Het onderzoek is met financiering van de SBOH en in samenwerking met alle Nederlandse medische faculteiten in 2013 en 2014 uitgevoerd. De resultaten bieden vooral inzicht in de *ontwikkeling* van keuzes en voorkeuren van geneeskundestudenten die de Nederlandse basisopleiding doorlopen. De kernvragen van dit rapport zijn:

1. Wat is de huidige specialisatievoorkeur van geneeskunde studenten uit de Nederlandse basisopleiding geneeskunde en hoe verhoudt deze voorkeur zich tot de beschikbare opleidingsplaatsen?
2. Hoe verandert de specialisatievoorkeur van geneeskunde studenten gedurende de basisopleiding, wat zijn de determinanten van de specialisatievoorkeur en wat zijn de determinanten van een veranderende specialisatievoorkeur?

Achtergrond – belang van het volgen van specialisatievoorkeuren

De medische opleiding en de arbeidsmarkt voor artsen zijn constant in beweging. In deze dynamische omgeving is het van groot belang om de specialisatievoorkeuren van geneeskundestudenten te monitoren. Dit levert belangrijke informatie op over: (1) de afstemming tussen de vraag en aanbod wat betreft de opleidingsplaatsen tot medisch specialist, (2) inzicht in de mogelijkheden tot het begeleiden van studenten naar een optimale en realistische beroepskeuze, en (3) inzicht in de effecten van beleidsmatige wijzigingen in het opleidingscontinuüm zoals het afschaffen van de loting en de invoering van het competentiegericht voorbereiden op de vervolgopleiding (dedicated schakeljaar). Deze kennis kan bijdragen aan het terugdringen van aanzienlijke financiële en niet-financiële kosten als gevolg van niet opgevulde opleidingsplaatsen, talentverlies, wachttijden, teleurstellingen, mismatches, uitval, en uittrede. De Keuzemonitor Geneeskunde biedt de mogelijkheid deze zaken ex-ante en ex-post te onderzoeken.

Literatuur – gebrek aan longitudinaal onderzoek naar het keuzeproces en specialisatievoorkeuren

Er bestaat zeer veel internationaal gepubliceerde kennis over de specialisatievoorkeuren en beroepskeuzen van geneeskundestudenten. Hieruit blijkt dat de specialisatievoorkeur bepaald wordt door een complexe dynamiek van veel factoren. Centraal in deze dynamiek staat de afstemming van persoonlijke carrièredoelen met de perceptie van een specialisme. Hoe sterker deze twee overeenkomen, des te sterker de specifieke specialisatievoorkeur. Daarnaast zijn drie clusters van factoren van invloed op dit proces. Dit zijn: (1) opleidingskarakteristieken (bijvoorbeeld de selectie van studenten of de organisatie en inhoud van het curriculum), (2) studentkarakteristieken

(bijvoorbeeld het geslacht of de opleidingsfase), en (3) veranderingen gedurende de studie (het opdoen van ervaring met specialisme of belangrijke levensgebeurtenissen). Hoe deze factoren interacteren en gezamenlijk de specialisatievoorkeur bepalen, is nog verre van duidelijk. Tevens is de beperkte hoeveelheid longitudinaal of panelonderzoek naar de specialisatievoorkeur een hiaat in de literatuur. Kennis over hoe de specialisatievoorkeur zich gedurende de medische opleiding ontwikkelt is gering, zeker in de Nederlandse opleiding geneeskunde. Het is niet duidelijk wat de determinanten van een wijzigende voorkeur zijn, en het belang van verschillende determinanten in de verschillende fasen van het opleidingscontinuüm is nog onvoldoende bekend. Het zijn deze omissies die de aanleiding vormen om de Keuzemonitor Geneeskunde op te zetten.

Opzet studentenpanel – één op de twee studenten wijzigt van voorkeur

De landelijk uitgevoerde initiële ‘wervingsenquête’ van de Keuzemonitor Geneeskunde (september 2013) kan met een deelname van meer dan 40% (n=7.543) van alle in september 2013 bij een Nederlandse medische faculteit ingeschreven geneeskundestudenten een succes worden genoemd. Met deze enquête is een brede basis gelegd voor het studentenpanel van het longitudinale onderzoek. Tevens biedt deze enquête een initieel beeld van de specialisatievoorkeuren. Hieruit komt voor het eerst duidelijk naar voren dat veel studenten twijfelen over hun specialisatievoorkeur. Bijna de helft van de studenten uit de basisopleiding geneeskunde blijkt binnen 12 maanden van specialisatievoorkeur te veranderen. Daarnaast blijkt de specialisatievoorkeur samen te hangen met het geslacht, de opleidingsfase, en de universiteit (faculteit) van de student. Een verdiepende en longitudinale analyse van de invloed van deze factoren is het doel van de vervolgmeting(en) van de Keuzemonitor Geneeskunde.

Verdiepende panelenquête – determinanten van specialisatievoorkeur

In juni 2014 vulde een derde (n=1.212, 34%) van de respondenten uit de wervingsenquête een eerste verdiepende ‘panelenquête’ in. Een multiple regressieanalyse op deze data liet zien dat de specialisatievoorkeur geassocieerd is met: persoonlijke factoren, opleidingskenmerken, ervaringen in de zorg, en persoonlijke wensen ten aanzien van de vervolgopleiding en beroepsuitoefening. Per specialisatievoorkeur, zowel op clusterniveau als voor specifieke specialismen, varieerde de set van geassocieerde factoren. Aan de hand van deze variatie kunnen studentenprofielen opgesteld worden voor de specialisatievoorkeur op clusterniveau (eerstelijns curatieve zorg, publieke gezondheidszorg, psychiatrie, beschouwend, ondersteunend, en snijdende specialismen), de voorkeur voor een populair specialisme (huisartsgeneeskunde, interne geneeskunde, kindergeneeskunde, en heelkunde), en een voorkeur voor een minder populair maar maatschappelijk relevant “specialisme” (arts voor verstandelijk gehandicapten, arts maatschappij en gezondheid, specialist ouderengeneeskunde, arts arbeid en gezondheid). Deze studentprofielen bieden studiebegeleiders informatie voor het begeleiden van studenten naar een optimale en realistische beroepskeuze.

Verdiepende panelenquête – determinanten van een veranderende specialisatievoorkeur

Uit de combinatie van de specialisatievoorkeur uit de meting van september 2013 en van juni 2014, blijkt dat er weinig verschil bestaat in de verdeling van specialisatievoorkeur op beide meetpunten. Toch blijkt ruim een derde (38%) van de geneeskundestudenten van specialisatievoorkeur te veranderen. Vooral studenten die eerder een voorkeur voor de minder populaire vervolgoopleidingen ouderengeneeskunde en arts arbeid en gezondheid hadden, wijzigen van voorkeur. De meest voorkomende voorkeurswijziging was van een beschouwend specialisme naar een voorkeur voor óf de eerstelijns curatieve zorg óf een snijdend specialisme. Studenten die van voorkeur veranderen zijn voornamelijk eerstejaars- en masterstudenten. Zij geven aan belang te hechten aan positieve ervaringen met en het advies van artsen, opleiders en artsen in opleiding tot specialist (AIOS).

Beleidsaanbevelingen en suggesties voor toekomstig onderzoek

De resultaten uit de Keuzemonitor Geneeskunde bieden aanleiding om verder onderzoek te doen naar de verdere achtergronden van specialisatievoorkeur en de wijzigingen hierin. Tot zo ver zijn keuzepad, belangrijke beslismomenten en redenen achter deze beslissingen nog niet volledig geïdentificeerd. Om nog meer inzicht en kennis toe te voegen aan de beleidsveronderstelling en theorieën ten aanzien van specialisatievoorkeuren zijn meer panelmetingen en data nodig, gemeten op meerdere momenten gedurende het opleidingscontinuüm. De Keuzemonitor Geneeskunde kan deze opleveren bij voortzetting van het opgestarte onderzoekstraject door het eerste jaarcohort (bachelor 1 studenten) uit 2013 tot aan het artsexamen in 2018 te volgen. Uit deze paneldata kunnen relevante aanknopingspunten gevonden worden voor verschillende belanghebbenden. Dit zijn (1) onderwijsinstituten en loopbaanbegeleiders in het gericht ondersteunen van het begeleiden van geneeskundestudenten naar optimale en realistische beroepskeuzen, (2) medische faculteiten die onderwijsbeleid kunnen evalueren en informatie verkrijgen over de studievoortgang, tevredenheid en motivatie voor de studie, (3) medische vervolgoopleidingen die de redenen achter de beroepsvoorkeur van een student kunnen gebruiken voor de stroomlijning van de instroom in hun opleiding, (4) beleidsmakers zoals de ministeries van Volksgezondheid Welzijn en Sport (VWS) en Onderwijs Welzijn en Wetenschap (OC&W) voor de evaluatie van (instroom)beleid en (5) het Capaciteitsorgaan als coördinerend en adviserend orgaan ten aanzien van capaciteitsvraagstukken in de geneeskunde.

1. Inleiding en opbouw

1.1 Achtergrond van het onderzoek

De demografische samenstelling van de artsen- en geneeskundestudentenpopulatie verandert relatief snel. Een steeds groter deel is vrouw en het aandeel studenten met een allochtone achtergrond neemt toe. Tevens verandert de patiëntenpopulatie onder invloed van demografische, epidemiologische en sociaal-culturele ontwikkelingen. Als gevolg neemt de zorgvraag zowel in omvang als in complexiteit toe. De stijgende kosten en uitgaven in de zorg zet de aansluiting tussen vraag naar en aanbod aan medisch personeel onder druk. Voor de arbeidsmarkt betekent dit dat, zowel in kwantitatieve als in kwalitatieve zin, het steeds belangrijker wordt om het juiste aantal zorgverleners met de juiste competenties op te leiden en op de juiste plaats in te zetten. Ook dient de beroepsstructuur aangepast te worden om aansluiting met de veranderende zorgvraag te behouden. Een verandering die niet tot stand kan komen zonder aanpassingen in de opleidingsstructuur (Frenk et al. 2010, Groenewegen, Plochg en Batenburg, 2012).

In de Nederlandse geneeskunde en medische vervolgopleidingen is, met het project Modernisering Medische Vervolgopleidingen en de introductie van de CanMeds-systematiek, al een aantal van deze veranderingen ingezet. Vele partijen zijn zich ervan bewust dat de medische opleidingen moeten anticiperen op de veranderingen in patiënten- en studentenpopulatie, het veranderend beroepsbeeld van de medicus en het kostenvraagstuk van de zorg. Hoe studenten zelf tegen deze ontwikkelingen aankijken en wat zij van het artsenvak verwachten, wordt via evaluaties en studiebegeleiding al op locatie, maar nog weinig op nationaal niveau onderzocht. Inzicht in de specialisatievoorkeuren van studenten geneeskunde op landelijk niveau is echter essentieel om beter te kunnen monitoren waar vraag en aanbod (belangstelling en opleidingsplaatsen) uit de pas dreigen te lopen. Daarnaast bieden landelijke gegevens meer mogelijkheden om te onderzoeken hoe keuzes en voorkeuren van studenten tot stand komen, en of studenten via voorlichting of maatregelen naar optimale en realistische beroepskeuzes te begeleiden zijn.

Ondanks de aantrekkingskracht van het artsenberoep en grote belangstelling voor de geneeskundige opleiding stopt jaarlijks gemiddeld 10% van de aiossen (Capaciteitsplan 2013). Tussen de 2 en 4% van de studenten van de basisopleiding (Schipholt 2007, CBS statline) stopt voortijdig vanwege het teleurgesteld zijn in het beroep in relatie tot hun verwachtingen. Welke factoren nu precies spelen in de keuzes die studenten maken in medische loopbanen en specialisatievoorkeuren is concreet voor dit probleem van belang.

1.2 Doel- en vraagstellingen

De landelijke Keuzemonitor Geneeskunde is opgezet als een panelonderzoek om drie inzichten te verkrijgen: (1) de ontwikkeling en stabiliteit van specialisatievoorkeuren, (2) de determinanten van de (stabiliteit van de) specialisatievoorkeur en de (3) mogelijkheden tot het beïnvloeden van deze

voorkeuren. De kern van de Keuzemonitor Geneeskunde bestaat uit het *longitudinaal* monitoren van de carrièrevoorkeur en beroepskeuze van geneeskundestudenten gedurende de basisopleiding. Dit biedt de mogelijkheid om, voor het eerst op deze schaal in Nederland, op persoonsniveau *veranderingen* te meten in de verwachtingen en keuzes van geneeskundestudenten. Hoe verwachtingen en keuzes met elkaar samen hangen en welke factoren op welk moment een rol spelen is een complex vraagstuk. Paneldata bieden de mogelijkheid om meer grip te krijgen op deze complexiteit. Verbanden kunnen niet alleen aan de hand van verschillen tussen studenten onderzocht worden, maar ook ‘binnen’ studenten door de tijd heen. Dit geeft meer inzicht in de beroepsvorming en het keuzegedrag binnen het Nederlandse opleidingscontinuüm. Deze kennis is van toegevoegde waarde in de loopbaanbegeleiding van studenten en tevens voor de inrichting van het medisch onderwijs. Het begeleiden van geneeskundestudenten naar een optimale en reële beroepskeuze is uit rendementsoverwegingen cruciaal. Het draagt eraan bij dat de financiële en niet-financiële kosten van mismatches verder teruggedrongen kunnen worden, als gevolg van niet opgevulde opleidingsplaatsen, talentverlies, wachttijden, teleurstellingen, mismatches, uitval, en uittrede.

De vraagstellingen waar in dit rapport op ingegaan zal worden zijn:

- *Wat zijn de huidige specialisatievoorkeuren van geneeskundestudenten uit de basisopleiding en hoe verhouden deze voorkeuren zich tot de beschikbare opleidingsplaatsen?*
- *Hoe stabiel zijn de voorkeuren van geneeskundestudenten uit de basisopleiding, wat zijn de determinanten van de specialisatievoorkeur en wat zijn de determinanten van de stabiliteit van de specialisatievoorkeur?*

1.3 Opbouw van dit rapport

Dit rapport presenteert de eerste resultaten van de Keuzemonitor Geneeskunde en zet uiteen hoe deze resultaten tot stand zijn gekomen. Achtereenvolgens komen de volgende hoofdstukken aan de orde

- Hoofdstuk 2: De voor dit onderzoek gebruikte methoden en bronnen;
- Hoofdstuk 3: Een beschrijving van nationaal en internationaal gepubliceerd onderzoek naar de specialisatievoorkeur en beroepskeuze van geneeskundestudenten;
- Hoofdstuk 4: De specialisatievoorkeuren van geneeskundestudenten uit de Nederlandse basisopleiding geneeskunde, de stabiliteit van deze voorkeuren, en de verhouding tussen deze voorkeuren en de arbeidsmarkt (i.e., het aanbod van opleidingsplaatsen);
- Hoofdstuk 5: De associaties tussen persoons-, opleidings- en contextkenmerken en de specialisatievoorkeur van geneeskundestudenten uit de basisopleiding;

- Hoofdstuk 6: De stabiliteit van de specialisatievoorkeur en associaties tussen deze stabiliteit en persoons-, opleidings- en contextkenmerken;
- Hoofdstuk 7: Aanbevelingen en een vooruitblik naar hoe de Keuzemonitor Geneeskunde voortgezet kan worden om de doelen, het ondersteunen van geneeskunde-studenten in hun specialisatie- en beroepskeuze, te bereiken.

2. Methoden en bronnen gebruikt in dit onderzoek

2.1 Literatuuronderzoek

Om inzicht te verkrijgen in wat al bekend is over het keuzeproces en de determinanten van specialisatievoorkeur van geneeskundestudenten is een literatuurverkenning uitgevoerd. Hiertoe is eerst de Nederlandstalige literatuur aangaande de (beleidsmatige) context van de geneeskunde opleiding in relatie tot specialisatievoorkeur en beroepskeuze geïnventariseerd. Vervolgens is er een inventarisatie gemaakt van internationaal gepubliceerd empirisch onderzoek naar de determinanten van specialisatievoorkeur en medische beroepskeuze. De beschreven resultaten zijn grotendeels gebaseerd op een, in samenwerking met het KNMG uitgevoerde, systematische literatuurstudie (Querido et al. 2015). Omdat deze studie zich enkel richtte op de determinanten van voorkeur binnen medische opleidingen met een West-Europese curriculumstructuur, is het in dit rapport beschreven overzicht verder uitgebreid met studies uit overige landen (onder andere Noord America). Aan de hand van de resultaten uit de literatuurstudie zullen de hiaten in kennis betreffende de medische beroepskeuze en specialisatievoorkeur van geneeskundestudenten in kaart worden gebracht. Daarnaast zal de literatuurstudie vooral dienen als basis voor de (panel)vragenlijsten van de Keuzemonitor Geneeskunde, door inzicht te geven in de voornaamste determinanten van specialisatiekeuze en beroepsvoorkeur. De resultaten uit de literatuurstudie worden besproken in hoofdstuk 3.

2.2 Wervingsenquête: nulmeting specialisatievoorkeur en stabiliteit van voorkeur

Voor het initiëren van de eigenlijke Keuzemonitor Geneeskunde is in september 2013 een eerste vragenlijst ('wervingsenquête') uitgezet onder alle Nederlandse geneeskundestudenten. Het voornaamste doel van deze vragenlijst was om de gehele studentenpopulatie te bereiken, hen uit te nodigen voor deelname aan de Keuzemonitor Geneeskunde om een studentenpanel samen te stellen. Naast het werven van een studentenpanel werd de wervingsenquête ook gebruikt om een 'nulmeting' te verkrijgen van de specialisatievoorkeuren van de (op dat moment) actieve studentenpopulatie. Ook was het doel van de enquête om retrospectief in kaart te brengen hoe stabiel deze voorkeuren zijn. Hiertoe is de indeling van medische vervolgopleidingen van de KNMG en het Capaciteitsorgaan gebruikt (KNMG, Capaciteitsplan 2013). Hoewel niet alle vervolgopleidingen tot de medisch specialismen gerekend worden, wordt in het vervolg met de term 'specialisatievoorkeur' de voorkeur voor een medische vervolgopleiding bedoeld.

De studenten aanschrijving is in samenwerking met de opleidingscoördinatoren van alle 8 medische faculteiten georganiseerd. Vanuit het oogpunt van de respons is ervoor gekozen daar waar mogelijk de vragenlijst schriftelijk na de interfacultaire Voortgangstoets Geneeskunde (iVTG – september 2013) af te nemen. Waar een aansluiting bij de iVTG niet mogelijk was, is de vragenlijst elektronisch via e-mail aan alle ingeschreven studenten verzonden. De vragenlijst is zo kort mogelijk gehouden in verband met (1) het wervende karakter van de enquête, (2) de tijdsbelasting tijdens de iVTG en (3) het

verkrijgen van een minimale dataset die inzichten kan verschaffen voor de volgende peilingen. Behalve twee korte vragen naar de huidige specialisatievoorkeur en de retrospectieve stabiliteit van deze voorkeur, bevatte de wervingsenquête een aantal vragen over uit de literatuurstudie (hoofdstuk 3) naar voren gekomen determinanten van specialisatievoorkeur: geslacht, leeftijd, verwachtingen rond het werken als arts, en de houding ten aanzien van de studie en het artsenberoep. In de introductie van de vragenlijst is benadrukt dat deelname aan de monitor vrijwillig is, dat de gegevens anoniem en vertrouwelijk verwerkt worden en dat de monitor onafhankelijk en in samenwerking met alle faculteiten door het NIVEL wordt uitgevoerd. Bijlage 2 toont de originele wervingsenquête. Na de afname werden de schriftelijke vragenlijsten gescand. Deze data werd vervolgens met de data uit de online vragenlijsten samengevoegd tot één databestand. Resultaten op de vragenlijst zijn zowel via beschrijvende statistiek geanalyseerd als via variantie analyse (ANOVA) statistisch getoetst. Hoofdstuk 4 beschrijft de resultaten van deze analyses.

2.3 Eerste panelenquête: determinanten van specialisatievoorkeur

In juni 2014 zijn de personen die in de wervingsenquête toestemming gaven voor verdere deelname aan de Keuzemonitor Geneeskunde benaderd met een eerste verdiepende vragenlijst. Het doel van deze vragenlijst was tweeledig. Ten eerste om uitgebreider de in de literatuurstudie (hoofdstuk 3) relevant bevonden achtergrondkenmerken en beroepsvoorkeuren te bevragen en deze op associaties met het voorkeurspecialisme te onderzoeken. Daarnaast bevroeg de verdiepende vragenlijst opnieuw de specialisatievoorkeur met het doel deze te vergelijken met de voorkeur uit de wervingsenquête en zo een prospectief beeld te krijgen van de stabiliteit van de specialisatievoorkeur.

Studenten werden aangeschreven via een directe e-mail, verstuurd vanuit het Nivel of de medische faculteit. Hierbij is het in de wervingsenquête verkregen studentnummer ter identificatie van de respondenten en voor de rappelleren gebruikt. De studentnummers zijn, conform de privacyregels, niet in bezit gekomen van de onderzoekers van het Nivel. De vragenlijst, die terug te vinden is in bijlage 3, bestond uit vragen naar de volgende items:

- demografie (o.a.: geslacht, leeftijd, woonsituatie, burgerlijke staat);
- ervaring in de zorg (o.a.: werkervaring van ouders/ partner in de zorg, persoonlijke ervaringen als patiënt, persoonlijke curriculaire/extra-curriculaire werkervaringen)
- opleidingskarakteristieken (o.a.: opleidingsfase, selectieprocedure, studievoortgang);
- specialisatievoorkeur (o.a.: huidige voorkeur, zekerheid van voorkeur, bekendheid met specialisme van voorkeur, wijziging van voorkeur, redenen voor wijziging)
- belangrijke beroepskenmerken voor voorkeur (o.a.: eigenschappen vervolgopleiding, arbeidsomstandigheden, arbeidsverhoudingen, arbeidsvoorwaarden, arbeidsinhoud, status, leefstijl, werkgelegenheid)

Hoofdstuk 5 beschrijft welke van de gemeten items geassocieerd zijn met 1) de specialisatievoorkeur op clusterniveau (eerstelijns curatieve, publieke gezondheidszorg, psychiatrie, beschouwend, snijdend en ondersteunend), 2) de voorkeur voor de vier meest populaire specialismen (huisartsgeneeskunde, kindergeneeskunde, interne geneeskunde en heelkunde) en 3) de voorkeur voor vier van de minder populaire voorkeuren (ouderengeneeskunde, arts maatschappij en gezondheid, arts arbeid en gezondheid, en arts voor verstandelijk gehandicapten). De hiertoe gebruikte analysemethode is een multiple regressie analyse met een backward eliminatie ($\alpha=0,15$) voorafgegaan door een univariate preselectie ($\alpha=0,20$). Waar de aantallen laag zijn en er in verband met de statistische power geen multiple regressie analyse uitgevoerd kan worden, zal er een variantie analyse (ANOVA) worden uitgevoerd. Deze aanpak is vooral exploratief van aard en is dus minder deductief-toetsend.

Waar hoofdstuk 5 de determinanten van de specialisatievoorkeur beschrijft, gaat hoofdstuk 6 verder in op de stabiliteit van de specialisatievoorkeur. Hiertoe worden de specialisatievoorkeuren zoals gemeten in de verdiepende panelenquête vergeleken met de voorkeuren zoals gemeten in de wervingsenquête. Zodoende wordt een objectieve meting verkregen van de wijzigingen in specialisatievoorkeur. Dit in tegenstelling tot de subjectieve meting van voorkeurswijziging door studenten retrospectief naar veranderingen in voorkeur te vragen.

In hoofdstuk 6 wordt eerst gekeken hoe stabiel de clustervoorkeur van studenten is, waarna er nader ingegaan wordt op het switchgedrag binnen specifieke specialismen. De meest voorkomende keuzepaden zullen worden geïdentificeerd en de stabiliteit van de 4 meest populaire specialismen en de minst populaire specialismen zal in kaart worden gebracht. Dit alles zal via beschrijvende statistiek gebeuren. Een verdiepende variantieanalyse (ANOVA) zal de verschillen tussen studenten die wel en niet van voorkeur wijzigden testen om zo een beeld te krijgen welke studenten met welke redenen van voorkeur wijzigen.

3. Een literatuuroverzicht

Om inzicht te verkrijgen in wat er in de literatuur al bekend is over de specialisatievoorkeuren en beroepskeuzen binnen de basisopleiding geneeskunde, zijn er twee literatuuronderzoeken uitgevoerd. De eerste literatuurverkenning beschrijft de context van de medische beroepskeuze in Nederland en is gebaseerd op beleidsgerichte en wetenschappelijke bronnen. Het tweede literatuuronderzoek beschrijft de huidige kennis betreffende de determinanten van specialisatievoorkeur en medische beroepskeuze beschikbaar in internationaal gepubliceerd onderzoek.

3.1. Beleidsmatige context betreffende specialisatievoorkeuren en beroepskeuzen

3.1.1 De beeldvorming, de inhoud en de socialisatie van het artseneroep verandert

De laatste jaren is er relatief veel Nederlandstalig onderzoek verschenen naar de veranderende beeldvorming, inhoud en het socialisatieproces van het artseneroep. Aan deze veranderingen liggen een aantal belangrijke maatschappelijke ontwikkelingen ten grondslag: het mondiger worden van patiënten, de vergrijzing van de algemene populatie, en de toenemende marktwerking in de zorg (Groenewegen & Hansen, 2007).

In de moderne maatschappij worden patiënten via een groeiende beschikbaarheid aan informatie (internet en andere media), steeds beter geïnformeerd over gezondheid, ziekte en behandelingsmogelijkheden. Veel patiënten zien zichzelf niet langer als passieve ontvangers van zorg, maar willen als consumenten meebeslissen. Patiënten verwachten van hun arts een patiëntgerichte en gelijkwaardige benadering. Dit betekent dat artsen zich klantgerichter moeten opstellen dan voorheen en meer aandacht moeten besteden aan de communicatie met hun patiënten. Hierdoor verandert niet alleen de inhoud van het beroep, maar ook het imago.

Met de toename van ouderen met chronische aandoeningen verandert de zorg en neemt het belang van preventie en *care* toe. Er is sprake van taakverschuiving en substitutie van medische activiteiten naar andere beroepen in de gezondheidszorg (Heiligers et al. 2012). Hierdoor is de arts steeds meer de coördinator van verschillende onderdelen van de zorg. Schaalvergroting, complexiteit, arbeidsdeling en specialisatie maken samenwerking noodzakelijk, zowel binnen als tussen disciplines. Werken in teamverband is nu de norm en de arts als solist komt nog maar weinig voor.

Veranderingen in de inhoud van het beroep worden ook veroorzaakt door de toenemende marktwerking, (de)regulering en commercialisering in de gezondheidszorg. Zorg wordt een verhandelbaar product dat gekocht en verkocht kan worden tegen een bepaalde prijs (Gallagher & Sionean, 2004). Artsen krijgen steeds meer te maken met andere belanghebbenden, zoals de verzekeraars, die verantwoordelijk zijn voor de financiering van de zorg. De financiering, maar ook de kwaliteit van de zorg wordt afgemeten aan het volgen van protocollen.

Het Nederlandstalige onderzoek gaat ook over ontwikkelingen die gevolgen hebben voor de medische praktijkuitoefening en voor de vorming en het aanbod van toekomstige beroepsbeoefenaars. Naast thema's als 'patiëntveiligheid' en 'evidence-based medicine' (EBM), staat ook professionele vorming hoog op de agenda van de opleidingen (KNMG, Hafferty, 2007). Uit voorgaand onderzoek is bekend dat studenten geneeskunde tijdens hun opleiding niet alleen de praktisch toepasbare kennis en vaardigheden verwerven, maar ook op basis van ervaringen en goede voorbeelden leren hoe zij zich als arts gedragen in een professionele omgeving. Gedurende het hele opleidingscontinuüm worden studenten ingewijd in het medische normen- en waardenstelsel. Dat studenten een dergelijk socialisatieproces ondergaan, is frequent en uitvoerig gedocumenteerd (Hafferty, 2007). Veel minder weten we echter over de vraag hoe de professionele vorming plaatsvindt en in hoeverre sturing en beïnvloeding hierin mogelijk is. Volgens de huidige normen is een competente dokter iemand die zijn vak verstaat ('medisch expert'), naar de patiënt luistert, kan observeren, de patiënt op zijn gemak weet te stellen, een positief en veilig communicatieklimaat weet te realiseren, empathie toont, rekening houdt met de gevoelens en met de sociale context van de patiënt en dit alles weet te betrekken in zijn medisch handelen (NIV, 2008; Metz et al, 2001).

3.1.2 De samenstelling en verwachtingen van de studentenpopulatie verandert

In Nederlandstalig onderzoek wordt gewezen op het toenemend aandeel vrouwelijke geneeskunde studenten (tot bijna 70%; Van der Velden et.al., 2008; Lugtenberg en Heiligers, 2006). Dit zou gevolgen hebben voor de keuzes van de studentenpopulatie omdat vrouwen op de niet-medisch geoormerkte competentiegebieden (zoals communicatie, samenwerking en organisatie) op basis van historisch gegroeide seksedifferentiatie meer talenten hebben ontwikkeld. Ander onderzoek laat overigens zien dat mannelijke artsen steeds vaker de voorkeur geven aan deeltijdarbeid en arbeidsomstandigheden waarin werk en privéleven goed verenigbaar zijn (Crommentuyn, 2011; Maiorova & Stevens, 2008; Heiligers, et.al. 2006). Beide ontwikkelingen roepen de vraag op hoe deze ontwikkelingen zullen doorwerken in specialisatievoorkeuren en loopbanen. Blijven deeltijdbanen ook in de toekomst een probleem voor bepaalde specialisatievoorkeuren (Soethout, 2007; Maiorova & Stevens, 2008)? Of zullen good practices over de organisatie van deeltijdbanen langzaamaan in alle specialisaties doordringen (Heiligers, et.al., 2006)? Vaststaat dat enkele vervolgoopleidingen (o.a. ouderengeneeskunde, sociale geneeskunde en, in mindere mate, ook huisartsgeneeskunde) in de komende jaren zullen moeten uitbreiden om tekorten te kunnen voorkomen.

3.1.3 De medische basis- en vervolgopleiding verandert

De medische opleiding zelf is ook aan veranderingen onderhevig. Daar waar scholieren voorheen moesten loten voor een opleidingsplaats worden studenten tegenwoordig veel vaker via een decentrale selectie tot de studie toegelaten. Vanaf 2017 zal de loting afgeschaft zijn en zullen alle acht medische faculteiten al hun nieuwe studenten zelf selecteren. Het doel hiervan is een betere inhoudelijke match

tussen de student en opleiding te verkrijgen wat moet resulteren in meer studiesucces. Bij de selectie van studenten speelt niet enkel het examenresultaat, maar ook andere factoren zoals persoonlijkheidsfactoren en de motivatie een rol. Het is de vraag op basis van welke factoren studenten geselecteerd moeten worden, in welke mate de studentenpopulatie door deze selectie verandert en hoe dit zijn weerslag heeft op de specialisatievoorkeuren van studenten. Daarnaast moeten de kosten van de medische opleiding teruggebracht worden. Deze bezuinigingsmaatregelen worden op verschillende manieren gerealiseerd; ziekenhuizen krijgen minder geld voor artsen in opleiding, het opleidingstraject moet ingekort en het aantal beschikbare opleidingsplaatsen zal worden teruggeschoefd. Er zal meer competentiegericht opgeleid worden wat al in de basisopleiding zal beginnen met het dedicated schakeljaar. Master studenten zullen in hun laatste jaar voor het artsexamen gericht onderwijs ontvangen waardoor zij al competenties verwerven die behoren bij het eerste jaar van een medische vervolgopleiding. Dit houdt in dat studenten eerder een keuze voor een vervolgopleiding moeten maken en dat de vervolgopleiding in minder tijd voltooid kan worden. Het is echter niet bekend hoe deze maatregelen in zullen werken op de voorkeuren en beroepskeuzen van medische studenten.

3.2. Determinanten van specialisatievoorkeuren en beroepskeuzen

Om de huidige kennis over de determinanten van specialisatievoorkeur en medische beroepskeuze te inventariseren is er een meer systematische zoektocht in de Medline database uitgevoerd. Relevante literatuur werd geïdentificeerd via de onderstaande zoektermen (tabel 3.1) die waar mogelijk als MeSH term en free text zijn meegenomen in een zoekstrategie (box 3.1).

Tabel 3.1. Zoektermen en synoniemen gebruikt in de zoekstrategie

Term	Synoniemen
Medical students	Public health students / Premedical students
Medical education	Medical graduate education / Medical undergraduate education / Medical school
Career choice	Medical specialty choice / Career preferences

3.2.1 Typering van de gevonden publicaties

De zoekstrategie is in eerste instantie zonder beperkingen uitgevoerd. Er blijkt dan in de afgelopen decennia een grote hoeveelheid aan studies naar specialisatievoorkeuren, beroepsvorming en loopbanen in de geneeskunde zijn verricht (figuur 3.1). De eerste studies verschenen rond 1960 en vooral in de laatste vijftien jaar is het onderwerp steeds populairder geworden. Wanneer restricties aan de zoekstrategie werden toegevoegd (studies gepubliceerd in het Nederlands of Engels gedurende de laatste 5 jaar (2008-2013) met een beschikbare samenvatting), werden er 736 artikelen geïdentificeerd. Na selectie op titel en samenvatting werd 80% (590 studies) hiervan als niet relevant beschouwd.

Redenen om studies als niet relevant te beschouwen waren: studies uitgevoerd in niet westerse landen of studies uitgevoerd bij populaties anders dan studenten geneeskunde.

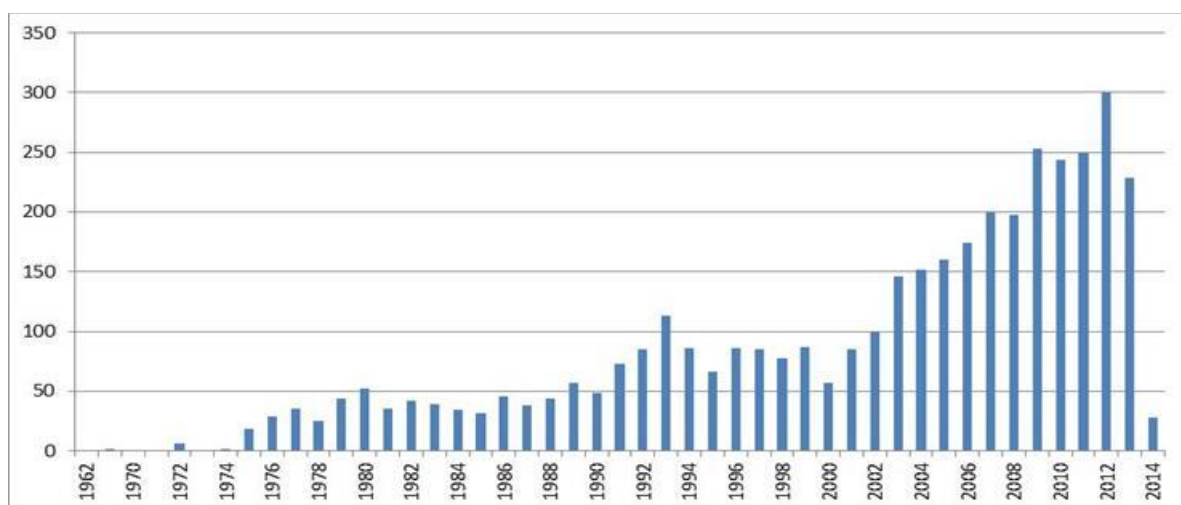
Box 3.1. Medline zoekstrategie determinanten, focus- en omslagpunten van specialisatievoorkeuren/ keuzes binnen de basisopleiding geneeskunde

(Students, Medical [MESH] OR medical students [tw] OR Students, Public health [MESH] OR public health students [tw] OR Students, Premedical [MESH] OR premedical students [tw] OR Education, Medical, Graduate [MESH] OR medical graduate education [tw] OR Education, Medical, Undergraduate [MESH] OR medical undergraduate education [tw] OR Medical School [MESH] OR medical school [tw])AND (Career Choice [MESH] OR Career Choice [tw] OR Medical specialty choice [tw] OR Career preferences [tw])

Filters: Abstract available; published in the last 5 years; Humans; English; Dutch

Sort by: Publication Date

Het merendeel van de geïdentificeerde studies is cross-sectioneel van design (n=94; 64,4%), maar er zijn ook enkele cohort onderzoeken uitgevoerd (n=38; 26%) waarvan de meeste (n=31; 81%) prospectief opgezet zijn. Beperkingen van het uitgevoerde cohort onderzoek zijn dat deze studies vaak enkel lokaal verricht zijn of zich beperken tot een korte fase uit het opleidingstraject (studenten aan het begin of juist eind van de studie). Ook richt het cohort onderzoek zich vaak slechts op één specifieke loopbaan (doorgaans of huisartsgeneeskunde of psychiatrie). Een ander opvallende zaak is dat er weinig eenheid bestaat in de gebruikte afhankelijke en onafhankelijke variabelen. De uitkomstmaten specialisatie voorkeur en beroepskeuze (eng.: career preference & career choice) worden vaak als synoniemen gebruikt, terwijl dit twee aparte fases uit het beslisproces zijn (Vroom et al. 1956, Matteson et al. 1977, Nieman et al. 1989, Struik et al. 2011). Daarnaast zijn de benamingen



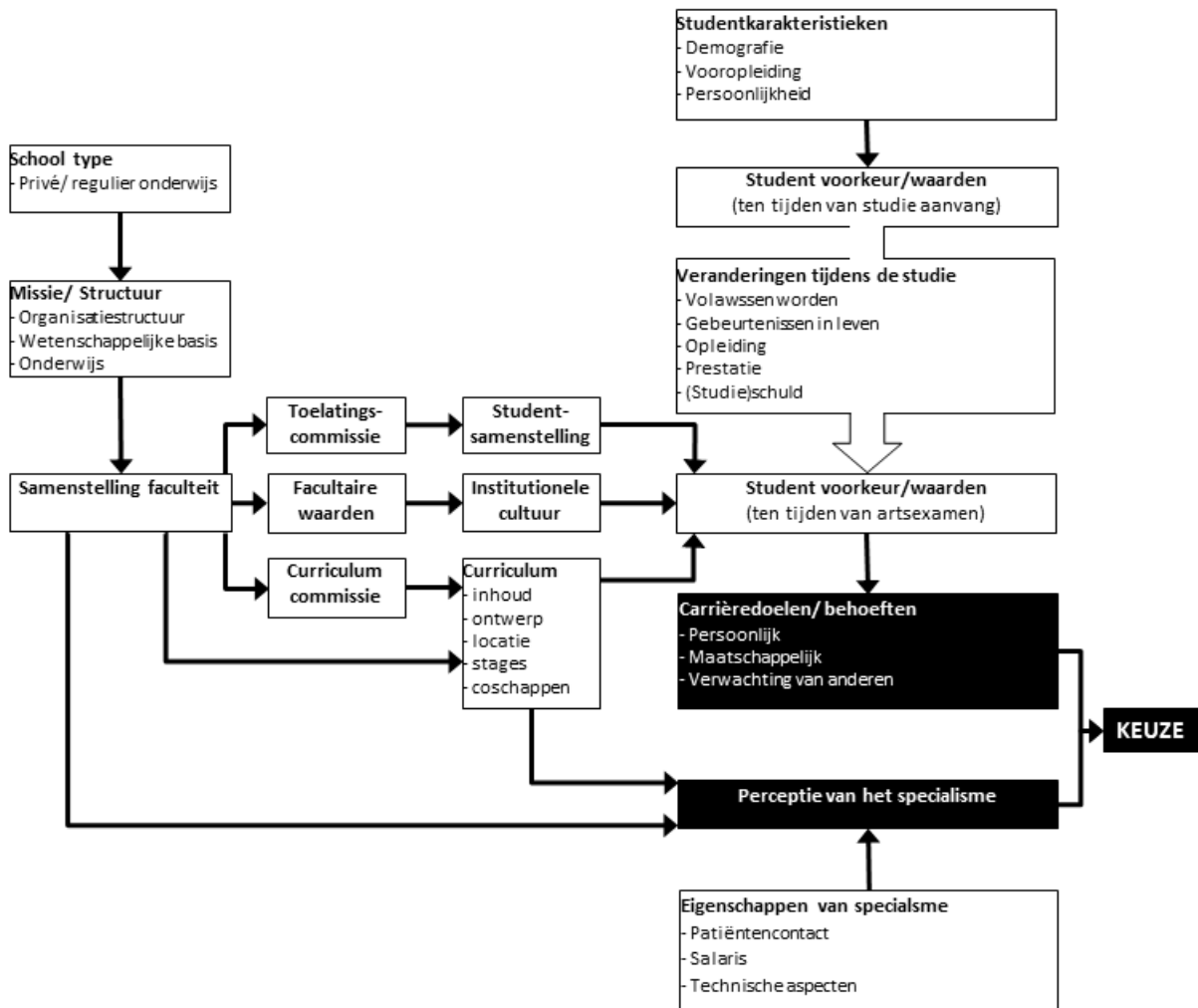
Figuur 3.1. Het aantal door de zoekstrategie in Medline geïdentificeerde studies naar specialisatievoorkeuren, beroepsvorming en loopbanen in de geneeskunde per kalenderjaar.

van specifieke specialismen soms verwarrend. Primary care, family medicine en general medicine worden bijvoorbeeld door elkaar gebruikt. Internationaal gepubliceerde studies uitgevoerd in Nederlandse populaties zijn in de laatste 5 jaar schaars (n=4; 2,7%). Het merendeel van het verrichte onderzoek is afkomstig uit Noord-Amerika (Verenigde Staten n=66, 45% en Canada n=19, 13%), het Verenigd Koninkrijk (n=18; 12,3%) of Australië (n=17; 11,6%). De verschillen in gehanteerde onderwijssystemen (Wijnen-Meijer et al. 2013) maken de interpretatie van gepubliceerde resultaten nog eens extra ingewikkeld.

3.2.2 Beroepsvoorkeur-modellen uit de publicaties

Het beeld dat vaak geschetst wordt in de literatuur aangaande de specialisatievoorkeuren en keuzes van studenten geneeskunde is er een van een complexe dynamiek tussen velerlei factoren. Een niet statistische meta-analyse uitgevoerd door Bland et al. (1995) geeft tot zover bekend de meest omvangrijke samenvatting van deze ingewikkelde dynamiek (figuur 3.2). Het Bland-Meurer model toont hoe de beroepskeuze in essentie een afweging is tussen de behoeften die een student wil vervullen in zijn carrière en de perceptie van de eigenschappen van een specialisme. Een proces dat door Burack et al. (1997) omschreven wordt als “*trying on possible selves*”. Hoe sterker de ervaren overeenkomst tussen persoonlijke behoeften, waarden, al bestaande overtuigingen en de gepercipieerde eigenschappen van een specialisme desté sterker de voorkeur voor dit specialisme. De carrièrebehoeften worden bepaald door de voorkeuren, normen en waarden van een student die op hun beurt weer afhankelijk zijn van studentkarakteristieken zoals demografie, persoonlijkheid en vooropleiding en opleidingskarakteristieken. Omdat deze zaken zich gedurende de medische opleiding kunnen ontwikkelen onder invloed van persoonlijke ontwikkeling, levenservaring en ervaring met de medische professie, kan de specialisatievoorkeur zich ook ontwikkelen. Hoewel het Bland-Meurer model hiermee enig inzicht biedt in het beslisproces is het model vooral gericht op de uiteindelijke beroepskeuze. Hoe en onder invloed van welke factoren de specialisatievoorkeur(en) zich ontwikkelt tot een uiteindelijke beroepskeuze wordt door dit model niet belicht.

Hoewel de conceptuele visie van Bland en Meurer al twee decennia geciteerd wordt in de literatuur, is deze insteek opvallend weinig in het empirisch onderzoek naar specialisatievoorkeuren gebruikt. Een van de grootste punten van kritiek op het bestaande onderzoek naar specialisatievoorkeuren van geneeskunde studenten is daarom ook het ontbreken van een theoretische basis (Cook et al. 2008, Lawson et al. 2004, Wolf 2004). Sporadisch wordt er gebruik gemaakt van een theoretisch model als basis om een vragenlijst te construeren, bijvoorbeeld de theorie van ‘*reasoned action and planned behaviour*’ (beredeneerd en gepland gedrag, Fishbein 1967) om een vragenlijst te construeren (Takeda et al 2013). Maar in veel onderzoek komt het gebruiken, ontwikkelen en testen van theoretische raamwerken niet voor.



Figuur 3.2. Bland-Meurer model voor specialisatiekeuze (Bland et al. 1995)

3.2.3 Mogelijke determinanten van specialisatievoorkeur

Deze paragraaf presenteert de resultaten die voortkomen uit de met de in box 3.1 beschreven zoekstrategie geïdentificeerde studies. Tevens is er in samenwerking met het KNMG een systematische literatuurstudie uitgevoerd naar determinanten van specialisatievoorkeur en beroepskeuze in landen met een West-Europees onderwijssysteem (Querido et al. 2015). Tabel 3.2. toont een overzicht van de resultaten uit beide studies.

Afstemming tussen carrièredoelen en de perceptie van specialismen

Het beeld dat naar voren komt uit de internationale literatuur is dat geneeskundestudenten tot hun specialisatievoorkeur dan wel medische beroepskeuze komen via een rationele afstemming tussen de door hen gepercipieerde eigenschappen van verschillende specialismen en hun persoonlijke carrièrebehoeften. Wanneer de gepercipieerde eigenschappen van een specialisme dicht aansluiten bij de persoonlijke behoeften van een student is de kans groot dat zijn of haar voorkeur naar dit specialisme zal uitgaan.

Tabel 3.2. Samenvatting van de in de literatuur genoemde potentiële determinanten van specialisatievoorkeur en beroepskeuze

	Internationaal	KNMG review (Querido et al. 2015)
Opleidingskarakteristieken	School type Selectie van studenten/ student populatie Facultaire waarden/ cultuur Curriculum organisatie	Medische faculteit Curriculum/ volgorde coschappen
Student karakteristieken	Demografie Leeftijd Geslacht Etniciteit/ culturele achtergrond Landelijke/ stedelijke achtergrond Persoonlijkheid Sociaal economische achtergrond Ouders die arts zijn	Demografie Leeftijd Geslacht Etniciteit Geografie Persoonlijkheid Opleiding van ouders Opleidingsfase
Voorkeuren, normen en waarden	Vaardigheden, talenten Persoonlijke interesses/ specialisatie voorkeur Attitudes en waarden	Persoonlijke interesses/ specialisatie voorkeur Positieve houding t.o.v. patiëntengroep van specialisatie
Veranderingen tijdens studie	Academische prestatie Burgerlijke staat Idealen Life events Studieschuld	Academische prestatie Burgerlijke staat
Carrièredoelen	Werk-privé balans Levensstijl van specialisten Werkomstandigheden Intellectueel uitdagend werk Werklocatie	Salaris Carrière kunnen maken Status Werk-privé balans Werk inhoud Levensstijl Werkuren Intellectuele uitdaging Locatie/ type praktijk Loopbaanbegeleiding Uitdagend werk Altruïsme Fysiek/ emotionele werkbelasting Professionele autonomie Mening van anderen Voorkeur van ouders
Perceptie	Beroepsvorming Ervaring met beroep in de praktijk Rolmodellen Opleidingsplaatsen/ arbeidsmarkt	Curriculaire ervaringen Persoonlijke ervaringen Extracurriculaire ervaringen Rolmodel/ mentor Indrukken uit de media Beschikbaarheid opleidingsplaatsen Ervaringen in zorg voor studie Perceptie van carrière mogelijkheden Perceptie van gender verschillen Perceptie van status

Perceptie van eigenschappen van een specialisme

Gezien de sterke samenhang tussen persoonlijke carrièredoelen en de perceptie van de eigenschappen van een specialisme, is het opmerkelijk dat die eigenlijke percepties van de eigenschappen van specialismen zeer zelden onderzocht worden, en ook zelden geassocieerd worden met de specialisatievoorkeur of beroepskeuze. De onderzoeken die specifiek naar de percepties van studenten kijken, richten zich vooral op de vraag in hoeverre deze percepties juist en in overeenstemming met de werkelijkheid zijn. Hieruit blijkt dat beginnende studenten vaak misvattingen hebben over de medische professie (Soethout et al. 2008, Nieuwhof et al. 2005, Underwood et al. 1990). Als gevolg van deze misvattingen kunnen studenten een initiële specialisatievoorkeur hebben die aan verandering onderhevig is wanneer zij beter geïnformeerd raken over de eigenschappen van het betreffende specialisme.

Doorgaans richt onderzoek naar de percepties van studenten aangaande de eigenschappen van specialismen zich op de bronnen en ervaringen die bepalend zijn voor deze perceptie. In het algemeen kan gesteld worden dat alle ervaringen waarbij een student in aanraking komt met een specialisme in de praktijk de perceptie bepalen.

- Ervaring in de zorg vóór de studie

Voor de start van de studie geneeskunde kunnen studenten al ervaringen opgedaan hebben in de zorg. Werk- of persoonlijke ervaringen die inzicht bieden in het werken als arts kunnen motiveren om geneeskunde te gaan studeren en de vroege specialisatievoorkeur beïnvloeden (Johnson et al 2012). Persoonlijke ervaringen zijn onder andere ervaringen als patiënt (e.g. ziekenhuisopname), ervaringen met ziekte in de persoonlijke omgeving (e.g. familie, vrienden, kennissen) of ervaringen met ouders, familieleden of vrienden die werkzaam zijn in de zorg. Er lijken aanwijzingen te zijn dat persoonlijke ervaringen met het werken als arts via ouders met een medische professie de stabiliteit van de specialisatievoorkeur vergroot (Soethout et al 2008). Een mogelijke verklaring hiervoor is dat studenten met meer ervaring met de zorg voorafgaande aan de studie al een beter beeld hebben van wat het werken als arts inhoudt. Invloeden opgedaan tijdens de studie zullen daarom minder invloed hebben op de specialisatievoorkeur.

- Ervaringen in de zorg gedurende de studie

Ervaringen opgedaan in de zorg of meer specifiek in een specialisatie zijn een zeer belangrijke invloed op de perceptie van de eigenschappen van een specialisme. Vooral het praktisch onderwijs (coschappen) blijkt een sterke invloed te hebben op de specialisatievoorkeur en de wijziging van voorkeur (Mooij et al. 2011, Maiorova et al. 2008, Soethout et al. 2007). Ook bestaan er meerdere studies die aantonen hoe extra onderwijsprogramma's, waarin studenten met het specialisme in de praktijk te maken krijgen, de interesse van studenten voor een bepaald specialisme kunnen vergroten (Lemp et al 2012, Hinchey et al 2011). Een belangrijke invloed gedurende de studie is het in contact

komen met rolmodellen. Opleiders waar studenten positieve ervaringen mee hebben (e.g. didactische vaardigheden, persoonlijkheid en klinische vaardigheden en competenties) kunnen studenten actief of passief enthousiasmeren voor hun specialisme (Passi et al. 2013, Wright et al. 1997). Echter, opleiders die als onprofessioneel worden ervaren kunnen studenten juist demotiveren.

Carrièredoelen

In het voorgaande werd beschreven hoe de wisselwerking tussen de persoonlijke idealen van de student en de beroepsvorming de specialisatievoorkeur kan beïnvloeden en hoe de specialisatievoorkeur zich onder invloed van ervaringen uit de praktijk van ideologisch naar pragmatisch ontwikkelt. Gedurende dit proces zullen ook de behoeften waar de toekomstige professie in dient te voorzien ontwikkeld worden. De student zal een afweging maken van zijn persoonlijke behoeften, maatschappelijke behoeften en de verwachtingen van anderen ten einde tot een voorkeur te komen. Eén van de belangrijkste persoonlijke behoeften is de wens tot het combineren van het werk met het privéleven (Gibis et al. 2012, Cleland et al. 2012, Goldacre et al. 2012). De flexibiliteit van de werkomstandigheden (bijvoorbeeld: het aantal uren, het werken in diensten, parttime kunnen werken etc.) is voor veel studenten van groot belang. Maar ook factoren als verwacht salaris, status/ aanzien, hoeveelheid en soort patiëntencontact zijn belangrijke persoonlijke behoeften. Een voorbeeld van maatschappelijke behoeften is het willen zorgen voor de zwakkeren in de samenleving. Deze altruïstische behoeften blijken vooral in het begin van de studie sterk aanwezig. Daarnaast kunnen studenten zich ook deels in hun voorkeuren laten leiden door de verwachtingen van anderen zoals ouders, partner, familie, vrienden, studiegenoten of opleiders. Veel studies bevragen studenten naar factoren die onder het kopje persoonlijke behoeften kunnen worden geschaard. In enkele onderzoeken wordt getracht om onderscheid te maken tussen studenten met verschillende specialisatievoorkeuren. Het meest beschreven onderscheid is die tussen de generalist-dienstverlener en de gespecialiseerde-technicus. Een Nederlandse studie (van Offenbeek et al. 2006) kwam echter tot vier verschillende oriëntaties:

- 1) de patiënt-georiënteerde expert - altruïstische teamspelers die veel belang hechten aan contact en relaties met patiënten, intellectueel uitgedaagd willen worden, graag buiten het ziekenhuis werken en niet schrikken van een lange vervolgopleiding, hoge verantwoordelijkheden en hoge werkdruk;
- 2) de carrière-georiënteerde technisch specialist – voorkeur voor technisch en hoog gespecialiseerd werk binnen het ziekenhuis, hecht groot belang aan een carrière, hoog salaris en aanzien, zware arbeidsomstandigheden zoals onregelmatige diensten of een grote fysieke belasting zijn net als een lange vervolgopleiding van ondergeschikt belang;
- 3) de leefstijl-georiënteerde generalist – heeft een voorkeur voor werk dat goed te combineren is met het privéleven door parttime te werken, duidelijke werkuren te hebben die flexibel in te vullen zijn, bijkomstige lagere status en salaris is van weinig belang. Werkdruk en verantwoordelijkheden gaan ze tot zekere mate niet uit de weg en ze hebben geen problemen met een relatief korte vervolgopleiding;

4) de balans-zoekende realist – heeft een voorkeur voor licht gespecialiseerd werk dat niet te technisch is, binnen het ziekenhuis uitgevoerd wordt, een redelijk salaris biedt en parttime uitgevoerd kan worden. Patiëntcontact is van belang, maar de aandacht voor de patiënten en de aandacht voor hun klachten moet in balans zijn.

Deze studie is echter in één enkele faculteit uitgevoerd en het is niet duidelijk of deze 4 oriëntaties ook binnen de gehele Nederlandse populatie van geneeskunde studenten gevonden worden. Daarnaast is het ook niet exact duidelijk hoe deze oriëntaties zich gedurende de opleiding ontwikkelen.

Opleidingskarakteristieken

Uit verschillende internationale publicaties blijkt dat de vormgeving van de medische opleiding een rol speelt bij de loopbaankeuze van studenten geneeskunde. Zo worden er verschillen in de specialisatievoorkeuren waargenomen tussen medische faculteiten (Goldacre et al. 2004). Mogelijke verklaringen voor deze verschillen worden gezocht in opleidingskarakteristieken zoals 1) de studentsamenstelling als gevolg van de selectie van studenten (bijvoorbeeld: hoe de faculteit studenten selecteert en welke studenten voor welke faculteit kiezen), 2) de heersende facultaire waarden en institutionele cultuur (Erikson et al. 2013) en 3) de organisatie van het curriculum (bijvoorbeeld: de timing van het praktische onderwijs (Coffeng et al. 2009, Barshes et al. 2004), de focus op een bepaalde vorm van zorg (Block et al. 1998) en studentervaringen met opleiders, mentoren en andere rolmodellen (Gaucher & Thabut 2013, Stagg et al. 2012, McCord et al. 2009, Senf et al. 2003)). Deze invloeden werken niet alleen formeel expliciet (het formele curriculum), maar ook informeel (informele curriculum) en impliciet (verborgen curriculum). Hoe deze karakteristieken exact interacteren in de samenhang met specialisatievoorkeur is nog onbekend (Meurer 1995).

Nederlandse studies naar de invloed van opleidingskarakteristieken op de voorkeuren en keuzes van studenten geneeskunde zijn vooralsnog schaars. Maiorova et al. (2009) vonden geen verbanden tussen de recente organisatie van de medische curricula en de instroom in de vervolgopleiding tot huisarts. Een studie van Wijnen-Meijer et al. (2009) toonde, in tegenstelling, een effect van de organisatie van het praktisch onderwijs op de beroepskeuze. Studenten die al vroeg in het curriculum praktisch onderwijs ontvangen (verticaal geïntegreerd curriculum) maakten hun definitieve beroepskeuze eerder dan studenten die pas in de master fase praktisch onderwijs in de vorm van de traditionele coschappen ontvingen (horizontaal geïntegreerd curriculum). Aangezien het praktisch onderwijs via de perceptie van specialismeneigenschappen van invloed is op de perceptie-behoeften afweging, speelt de inrichting van het praktisch onderwijs wellicht een mediërende rol in de totstandkoming van de specialisatievoorkeur.

Studentkarakteristieken

Een grote hoeveelheid van de beschikbare publicaties aangaande de carrièrepaden van geneeskunde studenten richt zich op het aantonen van een directe associatie tussen kenmerken van de

geneeskundestudent en zijn of haar specialisatievoorkeur dan wel specialisatiekeuze. Het gaat hier om het effect van achtergrondkenmerken zoals geslacht en leeftijd op de behoeften van de student, hoe de behoeften en specialisatievoorkeur gedurende de opleiding kunnen veranderen, en hoe dit de uiteindelijke beroepskeuze bepaalt.

- Geslacht als determinant

Een demografische factor die veel aandacht in de literatuur heeft gekregen is de invloed van het geslacht op de beroepskeuze van studenten geneeskunde en jonge basisartsen. Verscheidene studies tonen dat de specialisatievoorkeur evenals de specialisatiekeuze van mannen en vrouwen onderling verschilt. Vrouwelijke studenten hebben vaker interesse voor sociale specialismen, zoals; huisartsgeneeskunde, kindergeneeskunde, psychiatrie etc. waar mannen vaker interesse hebben voor medisch-technische specialismen zoals heelkunde of interne geneeskunde (Soethout 2014, van Tongeren-Alers et al. 2011, Heiligers 2012, Soethout 2007, Lugtenberg et al. 2006, Du Moulin et al. 2000, Winants 1999, Morrison 2004, Morrison 2006, Sobral 2006, Vaglum 1999, Ward et al. 2004). Deze verschillen in voorkeur zijn deels terug te voeren op sekseverschillen en daaraan onderliggende factoren die te maken hebben met motivatie. Vrouwen zijn gemiddeld meer intrinsiek gemotiveerd (inhoud van het vak, persoonlijke betrokkenheid bij het werk) en mannen zijn meer extrinsiek gemotiveerd (salaris, status, innovatie en toepassen van techniek) (Lugtenberg, et. al. 2006, Rademakers et.al 2008, Heiligers 2012). In de tweede plaats blijkt uit een aantal studies dat de perceptie van en ervaringen met het specialisme sekse-specifiek zijn (Fitzgerald et al. 2013, Stratton et al. 2005, Jagsi et al. 2013). Zo is de interesse onder vrouwen voor heelkunde lager dan onder mannen omdat heelkunde als vrouwonvriendelijk wordt ervaren (masculiene cultuur, gebrek aan vrouwelijke rolmodellen en weinig flexibele werkomstandigheden) (Fitzgerald et al. 2013). Ook sekse-specifieke ervaringen zoals seksediscriminatie en ongewenste intimiteiten zijn mogelijk van invloed op de specialisatievoorkeur (Stratton et al. 2005). Ten slotte lijkt vooral het traditionele rollenpatroon van invloed op de sekseverschillen in specialisatie voorkeur. Carrièrekeuzes komen vaak overeen met het traditionele man-vrouw beeld in de samenleving. Vooral vrouwen verwachten dat het krijgen, verzorgen en opvoeden van kinderen hen zal beperken in het nastreven van een medische carrière (Sanfey et al. 2006, Drinkwater et al. 2008). Voor mannen, daarentegen, is de mogelijkheid tot het combineren van werk met een gezinsleven van ondergeschikt belang aan de werkomstandigheden. In landen waar gendergelijkheid vanuit de overheid gestimuleerd wordt (zoals in Zweden), worden deze sekseverschillen in specialisatievoorkeur niet waargenomen (Diderichsen et al 2013).

In de toekomst kan er in Nederland mogelijk een verschuiving in de hierboven omschreven sekseverschillen worden verwacht. De feminisering van de medische opleiding zoals rond de eeuwwisseling werd waargenomen werkt nu door in de medische beroepswereld. Zo stijgt de

interesse onder vrouwen voor voorheen “mannen” specialismen zoals gynaecologie (Dorsey et al. 2005, Aasland et al. 2008).

- Leeftijd als determinant

De leeftijd van de student bij de aanvang van de studie is een determinant die in een aantal studies naar voren komt (Sesodia et al. 2012, Xu et al. 1997, Bowman et al. 1996, Kassebaum 1996).

Studenten die op latere leeftijd aan de studie beginnen zouden een voorkeur hebben voor vervolgoopleidingen met een relatief kort opleidingstraject. Mogelijke redenen voor deze associatie zou zijn dat oudere studenten meer financiële verantwoordelijkheden dragen, meer toegewijd zijn aan hun plannen en daardoor minder beïnvloed worden door externe factoren (Bland et al. 1995). Echter het effect van een hogere leeftijd aan het begin van de studie wordt niet consequent aangetroffen (Soethout et al. 2004).

In relatie tot leeftijd speelt het hebben van verantwoordelijkheden voor anderen zoals kinderen of een partner een rol bij de specialisatievoorkeur. Studenten met kinderen hebben vaker een voorkeur voor een specialisme waarin het gezinsleven met het werk te combineren valt (Baldwin et al 2011). Vooral de leeftijd van het jongste kind is hierbij van belang. Hoe jonger het jongste kind deste groter de voorkeur voor een dergelijk flexibel specialisme. Daarbij speelt ook de burgerlijke staat een rol. Getrouwde studenten en studenten in een relatie hebben mogelijk andere voorkeuren vanwege gezinsverantwoordelijkheden en partnerverwachtingen (Heiligers et al. 2012).

- Etniciteit als determinant

De etnische en culturele achtergrond van een geneeskundestudent als factor bij de specialisatievoorkeur is in verschillende publicaties onderzocht. Studies uit de VS tonen aan dat studenten uit minderheidsgroepen een grotere affiniteit hebben met achtergestelde patiëntengroepen (Saha et al. 2008, Quinn et al. 2011). In Nederland worden allochtone studenten, en dan vooral niet-westerse allochtonen, naar schatting relatief vaak huisarts of keuringsarts. Dit heeft echter waarschijnlijk meer te maken met de door minderheden ervaren obstakels gedurende de medische opleiding zoals taalachterstand of vooroordelen bij opleiders, dan met de eigenlijke specialisatievoorkeur (Yehia et al. 2014, Sánchez et al. 2013, Odom et al. 2007). Over de specialisatievoorkeuren en de medische loopbanen van allochtone studenten in Nederland is nog weinig bekend (Tjitra et al 2011).

- Academische prestatie als determinant

De beroepsvoorkeuren en keuzes van studenten die minder goed presteren tijdens hun studie verschillen mogelijk van die van de studenten die goed presteren. Enkele studies beschrijven hoe matig presterende studenten vaker voor huisartsgeneeskunde kiezen (Soethout et al. 2008, Jarecky et al. 1993). Waarschijnlijk heeft dit niet te maken met persoonlijke voorkeur, maar is deze keuze een

gevolg van de hoge concurrentie voor opleidingsplaatsen van andere specialismen (Jarecky et al. 1993). Dit effect wordt echter niet consequent aangetroffen (Vaikunth et al. 2014, Rubeck et al. 1998) of is slechts een klein effect (Soethout et al. 2008).

- Persoonlijkheid als determinant

Internationale studies lijken tevens erop te wijzen dat persoonlijkheid ook een rol te spelen bij de voorkeur voor een medische vervolgopleiding. Studenten met verschillende voorkeuren voor een medische loopbaan onderscheiden zich in persoonlijkheidsdomeinen als openheid, neuroticisme en agreeableness (Markert et al. 2008). Zo zouden studenten met een voorkeur voor psychiatrie zich kenmerken door een lagere emotionele stabiliteit en het meer open staan voor nieuwe ervaringen (Malhi et al. 2011, Maron et al. 2007). Studenten huisartsgeneeskunde zouden juist weer emotioneel stabiel zijn dan studenten met een andere voorkeur (Maron et al. 2007). Uit deze studies is echter nog onduidelijk of persoonlijkheid een sterke voorspeller van specialisatievoorkeur is en hoe deze persoonlijkheidsdomeinen zich verhouden onder Nederlandse studenten geneeskunde en hoe studenten omgaan (coping) met invloeden die niet matchen met hun ideaalbeeld.

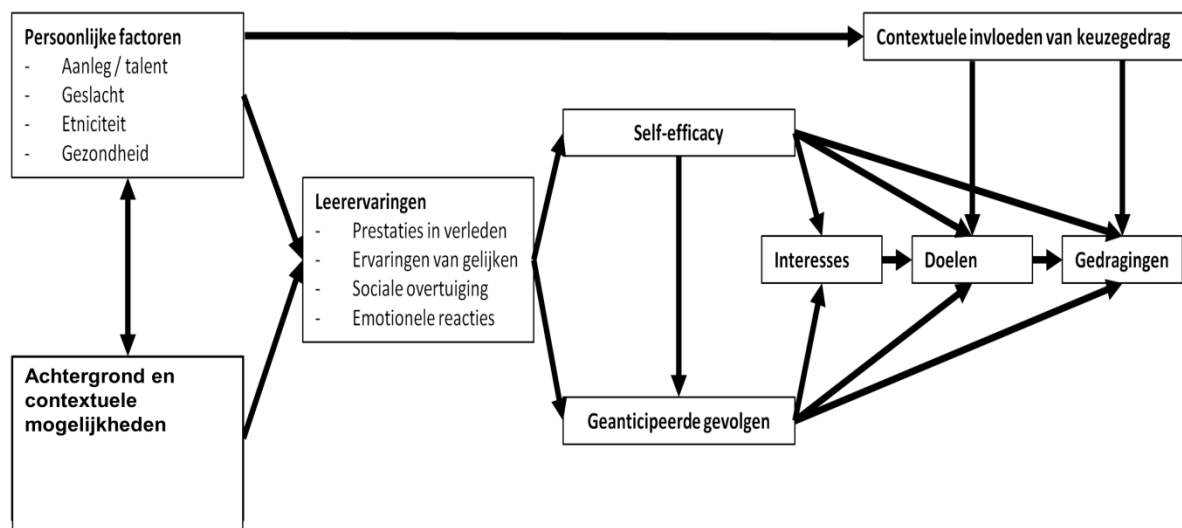
Stabiliteit van de specialisatievoorkeur

Hoewel de specialisatievoorkeur of zelfs de beroepskeuze ten tijde van het artsexamen geassocieerd is met de voorkeur aan het begin van de studie (Rabinowitz et al. 2012, Scott et al. 2012, Goldin et al. 2012), blijkt een deel van de studenten gedurende de opleiding van voorkeur te veranderen (Gaucher & Thabut 2013, Scott et al. 2012, Burack et al. 1997). Waar in de internationale literatuur de voorkeur voor huisartsgeneeskunde voornamelijk afneemt gedurende de studie (Phillips et al. 2012, Dyrbye et al. 2012) speelt in Nederland het omgekeerde. Verscheidene Nederlandse studies vinden dat de interesse voor huisartsgeneeskunde hoger is in de hogere jaren van de opleiding (Soethout et al. 2014). Bij een dergelijke verschuiving van voorkeuren is de wisselwerking tussen de idealen van de student en de beroepsvorming, zoals hier eerder omschreven, vermoedelijk van groot belang.

Naast factoren die te maken hebben met opgedane ervaringen gedurende de opleiding kunnen er ook persoonlijke factoren (*life events*) tijdens de studie voorvallen die van invloed zijn op de vorming van de specialisatiekeuze. Zoals eerder al omschreven kan het krijgen van kinderen een belangrijke factor zijn in de keuze voor een bepaalde carrière. Studenten met kinderen hebben meer interesse voor specialismen waarin werk en privé goed op elkaar af te stemmen zijn zoals huisartsgeneeskunde (Kiolbassa et al. 2011, Gibis et al. 2012).

Ook het hebben van een studieschuld kan een invloed hebben op de specialisatievoorkeur. Deze associatie is echter ambigu. Studenten met een studieschuld hebben óf een voorkeur voor specialismen met een relatief korte vervolgopleiding, óf een voorkeur voor specialismen met een bovengemiddeld salaris (Bland et al. 1995). Daarbij zijn studies die een associatie tussen studieschuld en specialisatievoorkeur vinden vooral in de Verenigde Staten uitgevoerd.

Aangezien het Bland-Meurer model vooral gericht is op de uiteindelijke beroepskeuze gaat dit model niet dieper in op de ontwikkeling van de carrièrevoorkeuren dan een opsomming van de mogelijke invloeden die de voorkeuren en waarden van de student gedurende de opleiding kunnen beïnvloeden. Er bestaan echter andere theorieën die de totstandkoming en ontwikkeling van carrièrevoorkeuren en keuzes beschrijven (Leung 2008). Eén van de meest recente theoretische modellen is de op de *self-efficacy* theorie (Bandura 1986) gebaseerde sociaal cognitieve carrière theorie (SCCT) (Lent et al. 2002, Lent 2005). Deze theorie kan opgevat worden als een meer theoretische uitwerking van de rechter stroom uit het Bland-Meurer model met meer aandacht voor mogelijke terugkoppelmechanismen die mogelijk de stabiliteit van de specialisatievoorkeur beïnvloeden. De SCCT beschrijft hoe de persoonlijke inschatting van eigen mogelijkheden om een specifieke taak succesvol te volbrengen (*self-efficacy*) een wederzijdse relatie heeft met de verwachte gevolgen van bepaald gedrag (*outcome expectations*). Deze twee constructen beïnvloeden vervolgens de aard en het niveau van interesse (of de specialisatievoorkeur). Als gevolg van deze interesse zullen studenten doelen en gedragingen gaan volgen om deze interesse te verwezenlijken. Leerervaringen opgedaan tijdens het verwezenlijken van interesses versterken (succeservaringen) of verzwakken (negatieve ervaringen) de self-efficacy. Zo beschrijft de SCCT een continu proces van het opdoen van ervaringen die de bestaande interesses versterken of verzwakken. Hiermee voegt de SCCT een vorm van terugkoppeling en informatie over de stabiliteit van de voorkeur toe die in de beschrijving van Bland et. al ontbreekt.



Figuur 3.3. De Sociaal cognitieve carrière theorie (SCCT)

Een studie uit 2009 (Rogers et al. 2009) toont dat er op basis van de SCCT een voldoende betrouwbaar en intern valide meetinstrument ontwikkeld kan worden dat de specialisatievoorkeur van geneeskunde

studenten kan verklaren. Het blijft echter de vraag of de complexe dynamiek van de totstandkoming en ontwikkeling van specialisatievoorkeur en de beroepskeuze van studenten geneeskunde gevangen kan worden in het theoretische raamwerk van de SCCT; of dat er invloeden zijn die hierbuiten vallen. Een interessante toevoeging aan de huidige kennis aangaande de (stabiliteit van de) beroepsvoorkeuren van studenten geneeskunde zou de exploratie zijn van welk theoretisch model het beste op de waargenomen ontwikkelingen binnen het medisch opleidingscontinuüm past. Een vergelijking tussen de beschrijving van Bland en de SCCT of tussen andere theoretische raamwerken kan de loopbaanbegeleiding en het wetenschappelijk onderzoek naar beroepsvoorkeuren een duidelijker beeld geven van de complexe dynamiek van het keuzeproces.

3.3.Conclusie

Uit de literatuurstudie blijkt dat er een grote hoeveelheid aan publicaties bestaat over de voorkeurspecialisatie van geneeskundestudenten. Vooral de determinanten van specialisatievoorkeur zijn veelvuldig onderzocht. Echter, het ontbreken van eenheid in gebruikte afhankelijke en onafhankelijke variabelen evenals het ontbreken van een duidelijke conceptuele aanpak in het uitgevoerde empirische onderzoek maakt het interpreteren van deze resultaten lastig. Een model ontwikkeld door Bland, Meurer en Maldonado (1995) biedt zover bekend het meest omvangrijke beeld van alle factoren die tot op heden in de literatuur bekend zijn - al bestaan er witte vlekken wat betreft het gebruik van theoretische modellen en bestaat er niet één dominante benadering. Een interessante toevoeging aan de huidige kennis zou een analyse zijn welk theoretisch model het beste het keuzeproces binnen het medisch opleidingscontinuüm beschrijft.

Tabel 3.1 geeft een samenvatting de uit de literatuur bekende determinanten van specialisatievoorkeur en beroepskeuze. Vooral de associaties tussen de specialisatievoorkeur en persoonlijke carrièredoelen, percepties van specialismen, en persoonlijke achtergrondkarakteristieken zijn vaak onderzocht. Naast deze clusters van determinanten, wordt de specialisatievoorkeur ook beïnvloed door opleidingskenmerken en verandert de specialisatievoorkeur onder invloed van persoonlijke en studie-invloeden gedurende de medische opleiding.

De uit de literatuur geëxtraheerde algemene factoren en bijbehorende determinanten hebben samen met het theoretisch raamwerk van Bland als basis gediend voor de enquêtes van de Keuzemonitor Geneeskunde. Vanwege het grote aantal potentiële determinanten is ervoor gekozen om de Keuzemonitor te centraliseren rond de specialisatievoorkeuren en de stabiliteit van de specialisatievoorkeur. Daarbij zal de Keuzemonitor zich in eerste instantie vooral richten op de invloed van persoonlijke kenmerken op de voorkeur en de stabiliteit van de voorkeur.

In de eerste verdiepende enquête zijn daarnaast achtergrondgegevens van studenten verzameld en in de loop van de studie zal met behulp van verdiepende vragenlijsten steeds meer data over potentiële determinanten verzameld worden.

4. De wervingsenquête voor de Keuzemonitor Geneeskunde: nulmeting van specialisatievoorkeur

De wervingsenquête (september 2013), had als doel studenten te werven voor het studentenpanel en tegelijkertijd een ‘nulmeting’ te verkrijgen van de huidige beroepsvoorkeuren en de stabiliteit van die voorkeuren. Hiermee biedt deze enquête (zie bijlage 2) inzichten en aanknopingspunten die interessant zijn om later in de longitudinale dataverzameling van de Keuzemonitor verder te exploreren. De resultaten uit dit hoofdstuk zijn eerder in beknopte vorm verschenen in een artikel in Medisch Contact (zie bijlage 4).

4.1 Respondenten en potentiële deelnemers studentenpanel

Iets meer dan 40% (n=7.543) van alle geneeskundestudenten die in september 2013 ingeschreven stonden vulden de enquête in. Met een gemiddelde leeftijd van 21,9 (+/- 2,88) jaar en een geslachtsverdeling van 69% vrouw en 31% man komen de respondenten goed overeen met de totale populatie van geneeskundestudenten. Ook waren de deelnemende studenten proportioneel verdeeld, overeenkomstig de verdeling van de gehele populatie, over de zes verschillende opleidingsjaren. Naar opleidingsplaats is de verdeling minder representatief. Het grootste deel van de respondenten (70,8%) is afkomstig van de faculteiten waar de enquête schriftelijk is afgenomen (Nijmegen, Leiden, Groningen en Maastricht). De faculteiten waar de enquête online is afgenomen (Amsterdam UvA, Amsterdam VU, Rotterdam en Utrecht) zijn ondervertegenwoordigd (tabel 4.1).

Tabel 4.1. Respondentenverdeling per medische faculteit

	Respondenten n (%)	Schriftelijk n (%)	Online n (%)	Populatie n (%)
Amsterdam UvA	562 (7,5)	1 (<0,1)	561 (35,2)	2.357 (12,6)
Amsterdam VU	528 (7,0)	475 (8,0)	53 (3,3)	2.326 (12,4)
Groningen	1.278 (16,9)	1.262 (21,2)	16 (1,0)	2.738 (14,6)
Leiden	1.372 (18,2)	1.359 (22,8)	13 (0,8)	2.213 (11,8)
Maastricht	1.104 (14,6)	1.088 (18,3)	16 (1,0)	2.014 (10,7)
Nijmegen	1.592 (21,1)	1.576 (26,5)	16 (1,0)	3.302 (17,6)
Rotterdam	524 (6,9)	-	524 (32,9)	1.822 (9,7)
Utrecht	393 (5,2)	-	393 (24,7)	1.998 (10,6)
Onbekend	190 (2,5)	190 (3,2)	-	
Totaal	7.543 (100)	5.951 (100)	1.592 (100)	18.770 (100)

4.2 Specialisatievoorkeuren

Specialisatievoorkeuren naar geslacht, studiefase en faculteit

Vrijwel alle respondenten (n=7.416; 98,5%) gaven in de wervingsenquête aan van plan zijn om na het artsexamen zich te specialiseren. Slechts een klein deel van hen (n=123; 1,7%) geeft aan nog geen specialisatievoorkeur te hebben. Dit aandeel slinkt naarmate studenten verder in de opleiding komen; 4% van de eerstejaars heeft nog geen specialisatievoorkeur en ditzelfde geldt voor 0,3% van de zesdejaars.

Van alle specialismen en medische vervolgoopleidingen blijkt huisartsgeneeskunde over het algemeen het meest populair (n=1071; 14,2%) gevolgd door kindergeneeskunde (n=995; 13,2%), interne geneeskunde (n=911; 12,1%) en heelkunde (n=807; 10,7%). Tabel 4.2 toont de interesse voor alle bevraagde specialismen en vervolgoopleidingen geordend naar frequentie van voorkeur onder de gehele respondentengroep.

Tabel 4.2. De specialisatievoorkeur van studenten geneeskunde in september 2013 gerangschikt naar populariteit van de specialismen en nader gespecificeerd naar geslacht en opleidingsfase (bachelor – master)

	Totaal (n=7273)			Mannen (n=2197)			Vrouwen (n=4973)			Bachelor (n=2927)			Master (n=3589)		
	#	N	(%)	#	N	(%)	#	N	(%)	#	N	(%)	#	N	(%)
Huisartsgeneeskunde	1	1071	(14,7)	3	241	(11,0)	2	820	(16,5)	4	297	(10,2)	1	696	(19,4)
Kindergeneeskunde	2	995	(13,7)	6	129	(5,9)	1	853	(17,2)	1	518	(17,7)	3	356	(9,9)
Interne geneeskunde	3	911	(12,5)	2	341	(15,5)	3	561	(11,3)	2	375	(12,8)	2	457	(12,7)
Heelkunde	4	807	(11,1)	1	388	(17,7)	5	404	(8,1)	3	368	(12,6)	4	347	(9,7)
Neurologie	5	499	(6,9)	4	185	(8,4)	6	309	(6,2)	5	257	(8,8)	6	186	(5,2)
Obstetrie en gynaecologie	6	480	(6,6)	19	26	(1,2)	4	444	(8,9)	6	155	(5,3)	5	266	(7,4)
Cardiologie	7	302	(4,2)	5	132	(6,0)	7	166	(3,3)	7	143	(4,9)	7	128	(3,6)
Orthopedie	8	229	(3,2)	7	124	(5,6)	10	102	(2,1)	9	74	(2,5)	8	126	(3,5)
Psychiatrie	9	229	(3,2)	8	67	(3,1)	8	156	(3,1)	8	87	(3,0)	9	111	(3,1)
Plastische chirurgie	10	148	(2,0)	12	43	(2,0)	9	103	(2,1)	11	67	(2,3)	13	66	(1,8)
Anesthesiologie	11	143	(2,0)	9	63	(2,9)	14	79	(1,6)	17	39	(1,3)	10	91	(2,5)
Spoedeisende geneeskunde	12	139	(1,9)	14	41	(1,9)	11	97	(2,0)	12	51	(1,7)	11	76	(2,1)
Geen keuze/ weet niet	13	123	(1,7)	16	38	(1,7)	13	83	(1,7)	9	74	(2,5)	25	23	(0,6)
Keel-neus-oorheelkunde	14	111	(1,5)	15	39	(1,8)	16	70	(1,4)	21	24	(0,8)	12	74	(2,1)
Arts internationale gezondheidszorg en tropengeneeskunde	15	110	(1,5)	20	18	(0,8)	12	89	(1,8)	13	44	(1,5)	17	54	(1,5)
Radiologie	16	104	(1,4)	10	49	(2,2)	18	53	(1,1)	16	43	(1,5)	15	57	(1,6)
Maag-darm-leverziekten	17	100	(1,4)	17	31	(1,4)	17	65	(1,3)	21	24	(0,8)	13	66	(1,8)
Neurochirurgie	18	97	(1,3)	11	48	(2,2)	21	47	(1,0)	13	44	(1,5)	20	41	(1,1)
Arts maatschappij en gezondheid	19	96	(1,3)	13	42	(1,9)	18	54	(1,1)	13	44	(1,5)	18	42	(1,2)
Dermatologie en venerologie	20	95	(1,3)	22	17	(0,8)	15	77	(1,6)	18	32	(1,1)	15	57	(1,6)
Revalidatiegeneeskunde	21	64	(0,9)	26	10	(0,5)	18	53	(1,1)	19	30	(1,0)	24	24	(0,7)
Oogheelkunde	22	63	(0,9)	18	29	(1,3)	23	33	(0,7)	23	19	(0,7)	18	42	(1,2)
Pathologie	23	51	(0,7)	23	15	(0,7)	23	36	(0,7)	20	28	(1,0)	27	20	(0,6)
Klinische geriatrie	24	48	(0,7)	31	3	(0,1)	22	44	(0,9)	25	13	(0,4)	21	29	(0,8)
Specialist ouderengeneeskunde	25	38	(0,5)	32	2	(0,1)	23	36	(0,7)	28	8	(0,3)	22	25	(0,7)
Specialist mondziekten, kaak- en aangezichtschirurgie	26	36	(0,5)	20	18	(0,8)	28	17	(0,3)	27	9	(0,3)	25	23	(0,6)
Longziekten en tuberculose	27	36	(0,5)	24	14	(0,6)	26	22	(0,4)	26	12	(0,4)	28	18	(0,5)
Urologie	28	31	(0,4)	27	8	(0,4)	26	21	(0,4)	31	5	(0,2)	22	25	(0,7)
Algemeen militair arts	29	29	(0,4)	25	12	(0,6)	28	16	(0,3)	24	14	(0,5)	29	13	(0,4)
Klinische genetica	30	17	(0,2)	32	2	(0,1)	28	15	(0,3)	31	5	(0,2)	33	7	(0,2)
Reumatologie	31	16	(0,2)	28	6	(0,3)	31	10	(0,2)	30	7	(0,2)	31	9	(0,3)
Arts arbeid en gezondheid	32	14	(0,2)	32	2	(0,1)	31	11	(0,2)	36	-	-	30	12	(0,3)
Onduidelijke keuze	33	12	(0,2)	28	6	(0,3)	34	7	(0,1)	28	8	(0,3)	35	4	(0,1)
Arts voor verstandelijk gehandicapten	34	11	(0,2)	30	5	(0,2)	31	11	(0,2)	35	2	(0,1)	31	9	(0,3)
Medische microbiologie	35	11	(0,2)	37	-	-	34	5	(0,1)	33	4	(0,1)	34	6	(0,2)
Nucleaire geneeskunde	36	5	(0,1)	32	2	(0,1)	35	3	(0,1)	36	-	-	37	1	(<0,1)
Ziekenhuisarts	37	2	(<0,1)	36	1	(0,1)	37	1	(<0,1)	34	3	(0,1)	36	2	(0,1)

rangorde van specialismen naar populariteit

Voorkeuren voor traditioneel onpopulaire specialismen zoals ouderengeneeskunde, arts voor verstandelijk gehandicapten en arts arbeid en gezondheid scoren ook in de wervingsenquête laag met een interesse van $\leq 0,5\%$ van de respondenten. Hiermee zijn de resultaten uit de wervingsenquête in

overeenstemming met recent uitgevoerde peilingen (zie hoofdstuk 3 en Soethout en ten Cate 2014, Plaxton et al. 2013, van Tongeren-Alers et al. 2011, Soethout 2010).

Zoals tabel 4.2 toont verschillen de voorkeuren per geslacht en opleidingsfase. Waar mannen voornamelijk een voorkeur voor heelkunde hebben, is kindergeneeskunde onder vrouwelijke studenten het meest populaire specialisme. Deze interesse voor kindergeneeskunde blijkt vooral hoog onder bachelor studentes. Master studentes hebben voornamelijk een voorkeur voor huisartsgeneeskunde. Onder mannen wordt een dergelijk verschil tussen de bachelor en masterfase niet waargenomen. Mannen hebben zowel in de bachelor als in de masterfase voornamelijk een voorkeur voor heelkunde en interne geneeskunde. Deze observaties komen overeen met eerder onderzoek zoals uitgewerkt in de literatuurstudie (zie hoofdstuk 3).

Tabel 4.3 toont dat de vier voorkeuren; huisartsgeneeskunde, kindergeneeskunde, interne geneeskunde en heelkunde, op alle faculteiten onder alle studenten de meest populaire specialismen zijn. Echter, de voorkeur voor huisartsgeneeskunde is in Utrecht significant groter dan op alle andere faculteiten ($p \leq ,004$). Deze interesse is ook significant groter onder Nijmeegse studenten dan onder Rotterdamse ($p = ,002$) en bestaat er een net niet-significant verschil tussen Leiden en Rotterdam ($p = ,052$).

De interesse in interne geneeskunde blijkt ook per faculteit te variëren. Op de UvA is deze significant groter dan in Nijmegen ($p = ,031$), Groningen ($p = ,001$), Rotterdam ($p = ,001$) en Utrecht ($p < ,001$).

Ook op de VU in Amsterdam is deze voorkeur groter dan in Utrecht ($p = ,025$). De overige verschillen in specialisatievoorkeur tussen de faculteiten blijken niet statistisch significant.

Tabel 4.3. De vier populairste specialisatie voorkeuren per medische faculteit geordend naar het percentage van studenten met een eerste voorkeur voor dit specialisme en statistisch getoetst op interfacultaire verschillen (ANOVA).

Huisartsgeneeskunde		Interne geneeskunde		Kindergeneeskunde		Heelkunde	
1 Utrecht	24,5 ²⁻⁸	1 Amsterdam UvA	17,7 ⁵⁻⁸	1 Groningen	15,1	1 Amsterdam UvA	12,7
2 Nijmegen	16,8 ⁸	2 Amsterdam VU	15,1 ⁸	2 Amsterdam UvA	14,7	2 Leiden	11,8
3 Leiden	15,4	3 Leiden	13,4	3 Maastricht	14,2	3 Rotterdam	11,3
4 Groningen	14,9	4 Maastricht	13,2	4 Nijmegen	13,4	4 Groningen	11,2
5 Maastricht	12,6	5 Nijmegen	12,3	5 Rotterdam	13,2	5 Nijmegen	11,0
6 Amsterdam UvA	12,1	6 Groningen	10,6	6 Amsterdam VU	12,7	6 Maastricht	10,8
7 Amsterdam VU	11,8	7 Rotterdam	9,5	7 Leiden	12,7	7 Amsterdam VU	10,4
8 Rotterdam	9,7	8 Utrecht	7,7	8 Utrecht	12,4	8 Utrecht	7,4
p*							

* significantieniveau van de variantie analyse (ANOVA) voor algemeen effect van faculteit op de specialisatievoorkeur
²⁻⁸ Bonferroni test voor verschillen tussen faculteiten, getallen in het bovenschrijft geven aan dat de specialisatievoorkeur op de betreffende faculteit significant ($p \leq ,05$) verschilt met welke van de daaronder genoemde faculteiten

Een mogelijk verklaring voor de verschillen tussen faculteiten kan gevonden worden in een breed scala aan verschillende opleidingskarakteristieken. Hierbij kan gedacht worden aan: de selectie van studenten “aan de poort”, de facultaire cultuur, de heersende facultaire normen en waarden, en het ontwerp en de inhoud van het curriculum (zie figuur 3.2). Al deze factoren kunnen de voorkeur van

een student mogelijk beïnvloeden. Bevindingen uit eerder Nederlands onderzoek ondersteunen de hypothese dat curriculaire verschillen, met name het ontwerp en de inhoud van het praktisch onderwijs, van invloed zijn op de beroepskeuze (Coffeng et al 2009, Wijnen-Meijer 2014). Echter, een studie naar de relatie van de huisartsgerichtheid van het basiscurriculum en de instroom in de vervolgopleiding huisartsgeneeskunde, kwam tot conflicterende resultaten (Maiorova et al. 2009). De mogelijke oorzaken voor de interfacultaire verschillen in specialisatievoorkeur behoeft dus een nadere analyse.

Specialisatievoorkeuren naar een aantal andere determinanten

Tabel 4.4 toont dat de specialisatievoorkeur op clusterniveau (de zes vaak gehanteerde clusters van medisch specialismen zie box 4.1), significant samenhangt met de eerder gepresenteerde persoonskenmerken; geslacht en opleidingsfase. Daarnaast zien we dat er een significant verschil in de clustervoorkeur bestaat naar:

- voorkeuren voor een specifiek zorgdomein (eerstelijns, ouderen, chronische of acute zorg);
- voorkeuren voor specifieke werkzaamheden (medisch technologisch werk en wetenschappelijk onderzoek);
- het belang dat studenten hechten aan carrière maken en flexibele werkomstandigheden.

Box 4.1: de verdeling van specialisatievoorkeuren in 6 clusters van medisch specialismen.

Eerstelijns curatieve zorg Huisartsgeneeskunde Specialist ouderengeneeskunde Arts voor verstandelijk gehandicapten	Publieke gezondheidszorg Arts arbeid en gezondheid Arts maatschappij en gezondheid	Psychiatrie Psychiatrie
Beschouwende klinisch specialismen Dermatologie en venerologie Interne geneeskunde Cardiologie Klinische geriatrie Longziekten en tuberculose Reumatologie Kindergeneeskunde Neurologie Maag-darm-leverziekten	Snijdende klinisch specialismen Heelkunde Keel-neus-oorheelkunde Neurochirurgie Obstetrie en gynaecologie Oogheelkunde Orthopedie Plastische chirurgie Urologie Specialist mondziekten kaak en aangezichtschirurgie	Ondersteunende klinisch specialismen Anesthesiologie Klinische genetica Medische microbiologie Nucleaire geneeskunde Pathologie Radiologie Revalidatiegeneeskunde

Voor zowel eerstelijns en psychiatrie georiënteerde studenten zijn carrièreopties van ondergeschikt belang in vergelijking met flexibele werkomstandigheden. Het tegenovergestelde geldt voor snijdend en ondersteunend georiënteerde studenten. Studenten met een voorkeur voor de publieke gezondheidszorg en beschouwende specialismen hechten aan beide eigenschappen.

Een vergelijkbare verdeling wordt waargenomen in de aantrekkelijkheid van de acute zorg, het doen van wetenschappelijk onderzoek en het werken met medische technologie. Eerstelijns en psychiatrie georiënteerde studenten hebben beiden weinig interesse voor deze drie factoren, terwijl snijdend en

ondersteunend georiënteerde studenten juist een hoge interesse hebben voor deze drie factoren. Beschouwend georiënteerde studenten hebben een gemiddelde interesse in de drie net als studenten met een voorkeur voor de publieke gezondheidszorg. Deze laatste groep heeft echter weinig interesse voor het doen van wetenschappelijk onderzoek. Tenslotte zijn eerstelijns georiënteerde studenten vaker vrouwelijke master studenten.

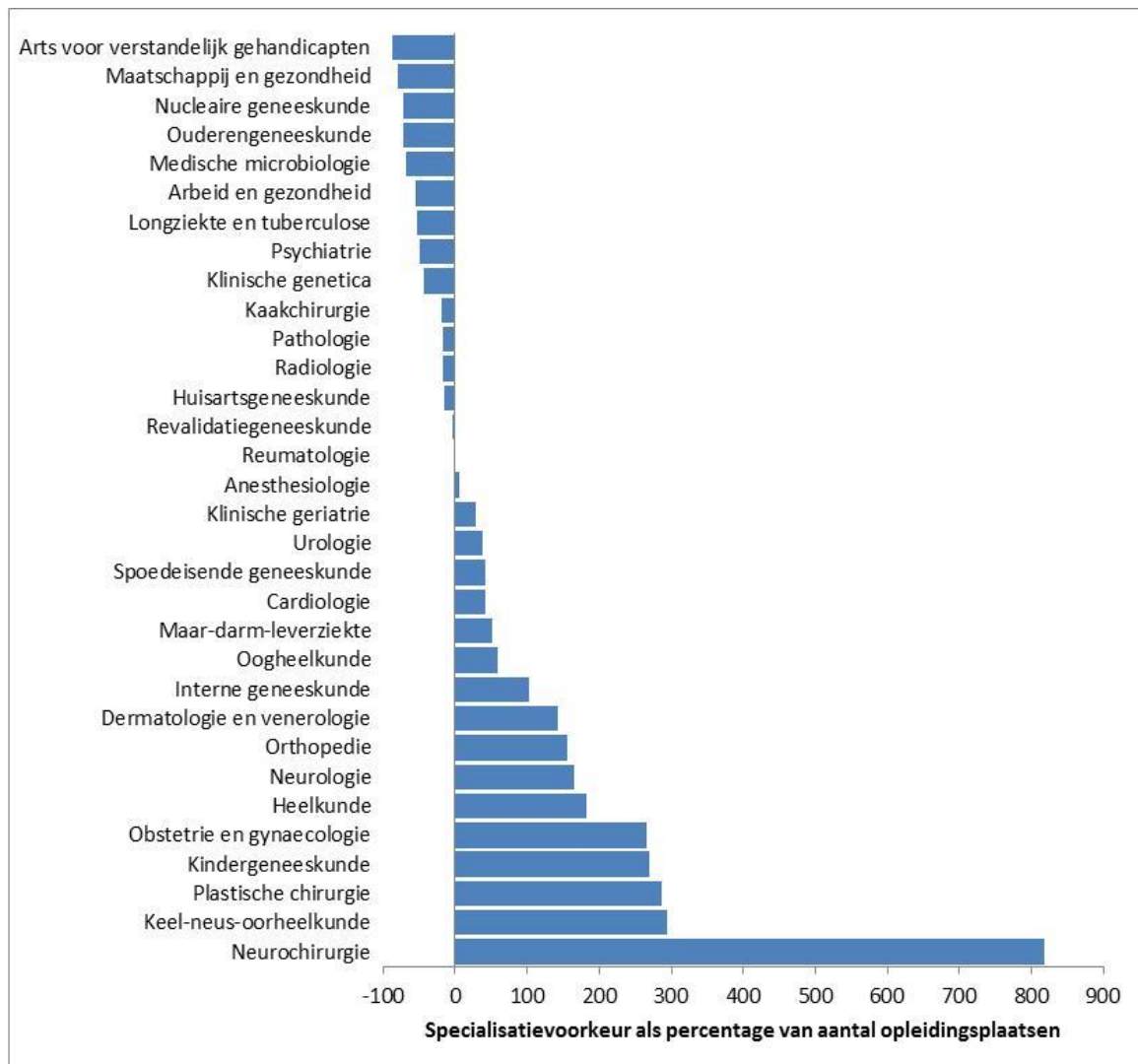
Tabel 4.4. Mogelijke determinanten van specialisatievoorkeur vergeleken (ANOVA) voor de zes clusters van medisch specialismen

Geslacht (vrouw)	Opleidings- fase (master)	Belang van arbeidsfactoren		Voorkeur voor een specifiek zorgdomein				Voorkeur voor specifieke werkzaamheden	
		Carrière perspectief	Flexibele werkomst	Eerstelijns zorg	Chronische zorg	Ouderen- zorg	Acute zorg	Wetenschap. onderzoek	Medische technol.
Ecz 77,4**	Ecz 65,2**	Ond 64,1	Ecz 87,8**	Ecz 73,6**	Psy 41,9	Ecz 38,2**	Snij 71,1	Snij 55,7**	Snij 71,1
Bes 70,2	Snij 52,2**	Pgz 55,5	Psy 74,2	Pgz 41,8	Ecz 41,8**	Bes 16,1	Ond 65,8**	Bes 53,9	Ond 65,8**
Psy 68,1	Ond 50,4	Snij 53,2	Pgz 73,6	Bes 39,2	Bes 34,7**	Psy 13,5	Bes 45,5	Ond 53,0**	Bes 45,5
Ond 62,0	Pgz 49,1	Bes 53,0**	Bes 68,8**	Psy 36,7	Snij 24,8	Ond 9,8	Pgz 40,0**	Psy 43,7	Pgz 40,0**
Snij 61,8	Psy 48,5	Psy 41,5**	Snij 68,1**	Ond 34,6	Pgz 20,9	Snij 9,6	Ecz 19,8	Pgz 29,1	Ecz 19,8
Pgz 59,1	Bes 43,5	Ecz 27,9	Ond 49,5	Snij 30,6	Ond 19,4	Pgz 8,2	Psy 17,0	Ecz 20,3	Psy 17,0
P* <,001	<,001	<,001	<,001	<,001	<,001	<,001	<,001	<,001	<,001
Ecz	– eerstelijns curatieve zorg								
Bes	– beschouwend klinisch specialisme								
Psy	– psychiatrische specialismen								
Ond	– ondersteunend klinisch specialisme								
Snij	– snijdend klinisch specialisme								
Pgz	– publieke gezondheidszorg								
*	significantiëniveau variantie analyse (ANOVA) voor algemeen effect van clustervoorkeur								
**	Bonferroni test voor verschillen tussen subgroepen van clustervoorkeur, een dubbele asterisk geeft aan dat de betreffende clustervoorkeur significant verschilt ($p < ,005$) van het daaronder genoemde cluster								

Specialisatievoorkeur naar beschikbaarheid van opleidingsplaatsen

Zijn de specialisatievoorkeuren en de daaruit sprekende interesses voor medische vervolgoopleidingen onder studenten nu in balans met de behoefte aan medisch specialisten op de arbeidsmarkt? Om hier meer inzicht in te krijgen vergelijken we de voorkeuren van zesdejaars studenten (master 3) met het door het Capaciteitsorgaan geadviseerde aantal opleidingsplaatsen per specialisme (Capaciteitsplan 2013). Omdat de cijfers van het Capaciteitsorgaan betrekking hebben op nationaal niveau, zijn de geobserveerde voorkeuren van de zesdejaars studenten gewogen naar aantallen voor de gehele populatie zesdejaars geneeskundestudenten in Nederland. Figuur 4.1 toont hoe 16 vervolgoopleidingen op basis van deze vergelijking te kampen hebben met een overschot aan interesse. Neurochirurgie, waar de interesse bijna een factor 10 groter is dan de geadviseerde opleidingsinstroom (in 2013), spant de kroon. Voor slechts drie vervolgoopleidingen (anesthesiologie, reumatologie en revalidatiegeneeskunde) is de interesse zo goed als gelijk aan het aantal geadviseerde opleidingsplaatsen. De overige specialismen hebben volgens deze analyse een tekort aan interesse. Dat geldt voor specialismen als arts maatschappij en gezondheid, specialist ouderengeneeskunde en arts arbeid en gezondheid. Hoe deze discrepantie tussen de vraag en het aanbod aan opleidingsplaatsen een

rol speelt bij de specialisatievoorkeur en uiteindelijke keuze van een vervolgopleiding is in de wervingsenquête niet bevraagd. Een dergelijke invloed is gezien de grote discrepantie zeer interessant om in het vervolg van de studentenmonitor te inventariseren.



Figuur 4.1. De naar de totale populatie van zesdejaars gewogen voorkeurspecialismen als percentage van het aantal door het Capaciteitsorgaan geadviseerde opleidingsplaatsen.

4.3 Retrospectieve stabiliteit van voorkeur

Hiervoor beschreven we dat de specialisatievoorkeur van bachelors en masters voornamelijk voor vrouwelijke studenten verschilt (tabel 4.2). Dit verschil tussen bachelors en masters duidt wellicht op een verschuiving van de specialisatievoorkeur gedurende de studie. Strikt genomen echter kan een verschuiving op individueel niveau ('binnen' de ondervraagde studenten) vanwege het cross-sectionele karakter van de data, niet aangetoond worden. Als alternatief is de stabiliteit van de specialisatievoorkeur retrospectief bevraagd. Hieruit blijkt dat studenten uit alle leerjaren van de basisopleiding geneeskunde van voorkeur veranderen. Bijna de helft van de respondenten 43% (n=3.119) geeft aan in de voorafgaande 12 maanden van voorkeur te zijn gewijzigd (27% van de

eerstejaars tot 50% van de vijfdejaars). Tabel 4.5 toont tevens dat vooral vrouwelijke master studenten van voorkeur zijn gewijzigd. Ook laat deze tabel zien dat studenten die van voorkeur wijzigen, logischerwijze, minder bekend zijn met en minder zeker zijn van hun huidige voorkeur. Verder blijken wijzigende studenten minder interesse te hebben voor het werken met medische technologie en voor het zelfstandig ondernemer zijn. Aan flexibele werkomstandigheden en interdisciplinair samenwerken hechten wijzigende studenten dan weer meer waarde.

Tabel 4.5. *Eigenschappen van studenten die wel en niet van voorkeur zijn verandert.*

	Non-switchers	Switchers	P
Achtergrondkenmerken			
Geslacht (vrouw)	65,8%	71,2%	<,001
Opleidingsfase (master)	44,6%	54,8%	<,001
Arbeidsfactoren			
Carrière perspectieven	50,8%	49,3%	,196
Flexibele werkomstandigheden	62,6%	74,5%	<,001
Interesse zorgdomein			
Eerstelijns curatieve zorg	42,8%	41,1%	,137
Chronische zorg	29,9%	29,0%	,371
Ouderenzorg	16,3%	17,0%	,433
Waarden/ behoeften			
Zelfstandig ondernemer	29,5%	26,5%	,004
Wetenschappelijk onderzoek	45,8%	45,3%	,666
Medische technologie	47,9%	44,2%	,002
Interdisciplinaire samenwerking	87,1%	89,8%	<,001
Zekerheid/ bekendheid met voorkeur			
Zeker van voorkeur	28,5%	10,7%	<,001
Bekend met voorkeur	31,7%	25,7%	<,001

4.4 Conclusie

Het doel van de eerste wervingsenquête van de Keuzemonitor Geneeskunde was tweeledig; allereerst een groot en representatief panel van geneeskundestudenten werven en daarnaast het verrichten van een nulmeting van de huidige beroepsvoorkeuren van studenten uit de basisopleiding.

Met 7.543 respondenten kan de uitgevoerde wervingsenquête qua respons en werving voor het panel van de Keuzemonitor Geneeskunde een succes worden genoemd. Niet eerder is er door zoveel geneeskundestudenten een enquête over de specialisatievoorkeur ingevuld. Met meer dan 3.700 potentiële panelleden is een brede basis gecreëerd voor een groot en breed studentenpanel. De wervingsenquête was compact, maar biedt al interessante inzichten in de specialisatievoorkeuren, determinanten van voorkeur en wijziging in voorkeur.

De eerste inventarisatie van specialisatievoorkeuren leverde geen nieuwe bevindingen op in termen van de meest populaire specialismen (de specialisatievoorkeuren van de algemene studentenpopulatie zijn de laatste jaren constant gebleken). Maar de retrospectieve bevraging van de stabiliteit van de specialisatievoorkeur laat voor het eerst duidelijk zien dat veel studenten gedurende de basisopleiding van voorkeur wijzigen. Naar het einde van de studie wijzigt nog 1 op de 2 studenten van voorkeur. Dit toont dat de vorming van de beroepsvoorkeur een dynamisch fenomeen is. Een van de belangrijkste momenten in de opleiding voor een wijziging van voorkeur lijkt de overgang van bachelor naar master te zijn. De hypothese is dat de invloed van het praktisch onderwijs (coschappen) en dus de confrontatie met de specialismen in de praktijk tijdens de masterfase van groot belang is bij de totstandkoming van de uiteindelijke keuze voor een vervolgopleiding.

De overige bevindingen uit de wervingsenquête laten zien dat de opleidingsfase niet de enige factor van invloed op de stabiliteit van de specialisatievoorkeur is. Het geslacht van de student speelt ook een rol. Vrouwelijke bachelor en master studenten verschillen vooral in specialisatievoorkeur (kindergeneeskunde versus huisartsgeneeskunde). Tevens zijn de studenten die van voorkeur wijzigden significant vaker vrouw.

Naast de mogelijke invloed van het geslacht, toonde de wervingsenquête ook een verschil tussen de specialisatievoorkeur van studenten van verschillende faculteiten. Velerlei factoren zoals de selectie van studenten, de facultaire cultuur en normen en waarden evenals het ontwerp en inhoud van het curriculum zijn mogelijk van invloed op deze verschillen. Verder onderzoek zal aan moeten tonen hoe deze factoren in de Nederlandse situatie van invloed zijn op de specialisatievoorkeur.

Ook toont de wervingsenquête een discrepantie in de vraag en het aanbod wat betreft het aantal opleidingsplaatsen tot medisch specialist. Hierbij dient opgemerkt te worden dat deze inschatting mogelijk een onderschatting van de werkelijke balans is. Dit heeft te maken met het aantal basisartsen dat voor een vervolgopleiding beschikbaar is. Dit aantal is groter dan één jaarcohort. Aangezien de gepresenteerde inschatting van de balans tussen vraag en aanbod enkel op huidige zesdejaars is

gebaseerd, geeft deze inschatting geen beeld van de beroepswensen van de gehele groep van beschikbare basisartsen. De getoonde balans laat echter wel zien dat de specialisatievoorkeur van studenten niet één op één te vertalen is naar een opleidingsplaats. De discrepantie tussen aanbod en vraag speelt naar verwachting ook een rol in de totstandkoming in de keuze voor een opleidingsplaats. Hoe dit in zijn werk gaat en op welk moment in het keuzeproces deze informatie van belang is, is echter nog onduidelijk.

Een belangrijk resultaat van de wervingsenquête is dat de voorkeurspecialisatie van veel Nederlandse studenten geneeskunde niet vaststaat, maar zich waarschijnlijk gedurende de basisopleiding ontwikkelt. Op basis van de cross-sectionele data zijn er aanwijzingen dat facultaire verschillen en verschillen in studentkenmerken (opleidingsjaar, geslacht, en interesses) van invloed zijn op het voorkeurspecialisme en de stabiliteit hiervan. Een nadere tijd-specifieke analyse van de invloed van deze factoren zal in een later hoofdstuk worden beschreven aan de hand van de eerste vervolgmeting (eerste panelenenquête) die een verdieping biedt ten opzichte van de wervingsenquête.

5. Resultaten van de eerste verdiepende panelenquête (1): determinanten van specialisatievoorkeur

Op basis van de wervingsenquête kan er een basisonderscheid gemaakt worden tussen studenten met een verschillende specialisatievoorkeur. Dit hoofdstuk zal dieper ingaan op de determinanten van de specialisatievoorkeur gemeten in de eerste verdiepende panelenquête (juni 2014). Naast achtergrondkenmerken van de student zullen ook voor de keuze belangrijk geachte beroepskenmerken onderzocht worden op associaties met de specialisatievoorkeur.

5.1 Studentenpanel

Van alle respondenten uit de wervingsenquête bleken er 3.561 (47,2%) studenten aangeschreven te kunnen worden voor de verdiepende panelenquête. Vanwege de ondervertegenwoordiging van de faculteiten Utrecht en Amsterdam VU in enkele jaarcohorten, werd er op deze faculteiten een aanvullende steekproef getrokken om extra studenten te benaderen. In totaal werden er 3.730 studenten benaderd (3.561 uit panel, 169 aanvullende steekproef). Er werden 1.212 (34,0% respons) enquêtes retour ontvangen; een ietwat tegenvallende respons van 34% die waarschijnlijk samenhangt met het tijdstip van de afname van de enquête (vlak voor de zomervakantie). De Leidse studenten konden niet tijdig worden benaderd. Tabel 5.1 toont de verdeling van respondenten over de medische faculteiten en opleidingsjaar.

Tabel 5.1. Verdeling van het studentenpanel per medische faculteit en per opleidingsjaar

	Bachelor			Master (regulier)			Master (SUMMA/ AKO)				Zij-instroom (graduate entry)				Onbekend	totaal
	Jr 1	Jr 2	Jr 3	Jr 1	Jr 2	Jr 3	Jr 1	Jr 2	Jr 3	Jr 4	Jr 1	Jr 2	Jr 3	Jr 4		
Amsterdam UvA	23	34	30	20	25	19	0	0	0	1	0	0	2	0	2	154
Amsterdam VU															6	114
Regulier	1	0	23	17	21	29	0	0	0	0	2	0	0	0		
Steekproef	8	11	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Groningen	25	16	32	22	36	7	0	0	0	0	2	1	4	0	0	145
Maastricht	20	17	19	21	34	46	3	2	4	3	0	0	0	0	0	169
Nijmegen	51	42	62	23	61	72	0	0	0	1	10	0	0	2	5	324
Rotterdam	38	29	16	43	21	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	163
Utrecht																127
Regulier	11	10	8	26	25	20	0	2	2	1	0	0	0	0	3	
Steekproef	2	3	5	2	5	5	-	-	-	-	-	-	-	-		
Totaal	179	162	197	174	228	214	3	4	6	6	14	1	6	2	16	1212

Tabel 5.2 toont enkele basiskkenmerken van de respondenten. De gemiddelde leeftijd bedroeg 23,0 (+/- 2,58) jaar, het grootste gedeelte van de respondenten (73%) was vrouw, en er zijn bijna evenveel respondenten die een reguliere driejarige master (52,4%) als een reguliere bachelor (43,9%) opleiding volgen. De leeftijd- en geslachtsverdeling komen overeen met de kenmerken van respondenten uit de wervingsenquête en met de algehele Nederlandse studentenpopulatie. Uit deze eerste panelenquête blijkt tevens dat de meeste respondenten (86,9%) zelfstandig wonen, ongehuwd zijn (98,5%) en geen

kinderen hebben (99,7%). Daarnaast geeft minder dan de helft (44,4%) van de geënquêteerden aan via loting tot de studie geneeskunde te zijn toegelaten.

Tabel 5.2. *Eigenschappen van de respondenten die deelnamen aan de eerste verdiepende panelenquête (juni 2014).*

	N	%
Geslacht		
Man	321	27,3
Vrouw	881	72,7
Leeftijd		
18-25	1.031	85,1
25-30	170	14,0
>30	10	0,8
Nationaliteit		
Nederlands	1.188	98,0
Anders	24	2,0
Woonsituatie		
Thuiswonend	159	13,1
Uitwonend	846	69,8
Samenwonend	207	17,1
Burgerlijke staat		
ongehuwd, alleenstaand	540	46,2
ongehuwd, in relatie	610	52,2
getrouwd/ geregistreerd partnerschap	18	1,5
Kinderen		
Geen	1.164	99,7
≥ 1 kind	4	0,3
Opleidingsfase		
Bachelor	532	43,9
3-jarige master	605	52,4
4-jarige master (SUMMA/AKO)	19	1,6
4-jarige zij-instroom (graduate entry)	23	2,0
Vooropleiding		
VWO	1.043	91,1
WO bachelor	52	4,5
buitenlandse vooropleiding	24	2,1
Anders	26	2,3
Selectieprocedure		
directe toelating	227	19,8
decentrale selectie	362	31,6
loting na poging decentrale selectie	172	15,0
loting zonder poging decentrale selectie	337	29,4
zij-instroom	47	4,1

Net zoals in de wervingsenquête is de intentie onder de panelleden om te specialiseren hoog. Vrijwel alle respondenten (n=1.118; 98,9%) gaven aan van plan te zijn na het artsexamen te specialiseren. Ook de eventuele wijziging in deze intentie is bevraagd. Het komt echter maar weinig voor dat deze intentie wijzigt. Slechts 21 (1,7%) panelleden gaven aan te zijn gewijzigd; 8 gaven aan eerder niet maar nu wel te willen specialiseren en voor 13 respondenten gold het omgekeerde.

De populariteit van de specialismen verschilde in deze meting niet van die in de wervingsenquête. Huisartsgeneeskunde werd ook nu het meest als eerste voorkeur genoemd (n=195; 17,4%), gevolgd door interne geneeskunde (n=151; 13,5%), kindergeneeskunde (n=131; 11,7%) en heelkunde (n=111; 9,9%). De differentiatie naar opleidingsfase en geslacht wordt ook nu waargenomen. Vrouwelijke bachelors hebben een voorkeur voor kindergeneeskunde (n=71; 19,4%), en vrouwelijke masters hebben een voorkeur voor huisartsgeneeskunde (n=113; 24,3%). In tegenstelling tot de wervingsenquête variëren de voorkeuren van mannelijke studenten ook enigszins per opleidingsfase. Onder mannelijke bachelors is heelkunde nog het meest populair (n=25; 17,6%), maar mannelijke masters hebben voornamelijk een voorkeur voor huisartsgeneeskunde (n=27; 18,2%). Echter, de interesse voor de populairste specialismen blijkt voor mannen wel dichter bij elkaar te liggen dan bij vrouwen.

5.2 Determinanten van specialisatievoorkeur

Hoofdstuk 4 toonde al een samenhang tussen persoonskenmerken, de voorkeur voor een specifiek zorgdomein, de voorkeur voor specifieke werkzaamheden en de specialisatievoorkeur op clusterniveau. In de huidige data zijn de determinanten van specialisatievoorkeur uitgebreider bevraagd. De volgende paragrafen rapporteren over de invloed van deze determinanten. Eerst voor de voorkeur van studenten op clusterniveau, daarna specifiek voor de vier populairste, en vier minder populaire specialismen.

5.2.1 Determinanten van clustervoorkeur

In tabel 5.3 staan de resultaten van een multiple logistische regressie analyse. In deze analyse zijn de voorkeuren van het studentenpanel voor een zestal clusters van specialismen (zie box 4.1) gerelateerd aan determinanten uit twee categorieën:

1. Studentkarakteristieken: achtergrond, persoonlijke omgeving, opleidingskenmerken en ervaringen in de zorg;
2. Wensen ten aanzien van de toekomstige beroepsuitoefening: specifieke eigenschappen van de vervolgopleiding, arbeidsomstandigheden, arbeidsvoorwaarden, en arbeidsinhoud.

Tabel 5.3. Odds ratio's (en 95% betrouwbaarheidsinterval) voor de determinanten van de beroepsvoorkeur ingedeeld in zes clusters en voor het wijzigen van de clustervoorkeur

Variabele	Beschouwend		Snijgend		Eerstelijns curatieve zorg		Ondersteunend		Psychiatrie		Publieke gezondheidszorg	
	OR	(95% BI)	OR	(95% BI)	OR	(95% BI)	OR	(95% BI)	OR	(95% BI)	OR	(95% BI)
Demografie												
▪ Geboortjaar	1,2	(1,0-1,4)			0,9	(0,8-1,0)						
▪ In relatie/getrouwd	3,7	(1,3-10,6)			0,2	(0,0-1,5)						
▪ Tweede generatie allochtoon					0,1	(0,0-0,6)						
Persoonlijke omgeving												
▪ Vader is middelbaar opgeleid			2,9	(1,2-7,1)								
▪ Moeder is middelbaar opgeleid	0,6	(0,3-1,0)										
▪ Partner is hoog opgeleid	0,2	(0,1-0,6)										
▪ Vader werkzaam (geweest) in de zorg									2,8	(1,1-7,2)		
Opleidingskenmerken												
▪ Direct toegelaten tot studie obv. eindexamencijfer									0,3	(0,0-1,4)		
▪ Via zij-instroom met studie begonnen							2,9	(0,8-9,7)				
▪ Toegelaten tot studie via decentrale selectie									2,1	(0,8-5,2)		
▪ Buitenschoolse activiteiten vóór opleiding												
- (top)sport											5,7	(1,7-18,5)
- bestuurlijke activiteiten									3,2	(1,3-7,8)		
- culturele activiteiten			3,9	(1,6-9,9)								
▪ Extracurriculaire activiteiten gedurende studie												
- geen	0,6	(0,3-1,1)									3,2	(1,2-8,8)
- student-assistentschap									0,2	(0,0-1,6)		
▪ Studievoortgang, moeite met studie	0,5	(0,3-1,1)			1,7	(0,9-3,4)			3,8	(1,5-9,7)		
▪ Andere studie naast studie geneeskunde									12,9	(2,2-77,0)		
▪ Faculteit: Utrecht			5,7	(2,0-16,0)								
Ervaringen in de zorg												
▪ Geen werkervaring in de zorg									2,7	(1,1-6,4)		
Eigenschappen vervolgopleiding												
▪ Kortdurend opleidingstraject	0,4	(0,2-1,0)			3,1	(1,6-6,3)						
▪ Intensief opleidingstraject	0,6	(0,3-1,1)										
▪ Vervolgopleiding in de buurt van woonplaats							0,5	(0,2-1,0)			2,3	(0,9-6,1)
Arbeidsomstandigheden												
▪ Fysiek zwaar werk	1,8	(0,9-3,3)										
▪ Met hoogstaand technisch materieel werken			3,1	(1,3-7,6)								
▪ In het ziekenhuis werken	1,7	(0,9-3,2)			0,4	(0,2-0,7)	1,9	(1,0-3,6)	0,4	(0,1-0,9)		
▪ Lange werkdagen					3,6	(1,7-7,7)						
Arbeidsvoorwaarden												
▪ Parttime werkmogelijkheden	1,8	(1,0-3,4)					0,5	(0,3-1,0)				
▪ Carrièreopties					0,4	(0,2-0,7)						

Tabel 5.3. Vervolg

Variabele	Beschouwend		Snijdend		Eerstelijns curatieve zorg		Ondersteunend		Psychiatrie		Publieke gezondheidszorg	
	OR	(95% BI)	OR	(95% BI)	OR	(95% BI)	OR	(95% BI)	OR	(95% BI)	OR	(95% BI)
Arbeidsinhoud												
▪ In teamverband werken					0,3	(0,2-0,6)			0,4	(0,1-0,9)		
▪ Intellectueel uitdagend werk					0,4	(0,1-1,0)						
▪ Variatie in werkzaamheden							0,4	(0,1-1,1)				
▪ Psychologische problemen	0,4	(0,2-0,7)			2,0	(1,1-3,9)			34,6	(7,6-158,4)		
▪ Veel patiëntencontact	1,8	(0,9-3,5)	0,2	(0,1-0,5)	3,7	(1,5-9,0)						
▪ Langdurige patiëntrelaties	3,0	(1,6-5,7)			4,2	(1,9-9,4)	0,2	(0,1-0,3)	8,1	(2,1-31,5)		
▪ Behandelen van patiënten							2,8	(1,1-6,9)			0,3	(0,1-0,8)
▪ Preventie					3,0	(1,4-6,4)					5,1	(1,9-13,6)
▪ (sterk) gespecialiseerd werk	1,8	(1,0-3,3)			0,2	(0,1-0,4)						
▪ Specifieke patiëntenpopulatie					0,5	(0,2-0,9)						
Overige beroepskenmerken												
▪ Leefstijl van artsen uit dit specialisme											2,5	(0,9-6,9)
▪ Werkgelegenheid in dit specialisme					6,8	(1,9-24,1)	0,4	(0,2-0,8)				
▪ Advies van artsen/opleiders									0,2	(0,1-0,6)		

Tabel 5.3 laat zien dat studenten een grotere voorkeur voor beschouwende klinische specialismen hebben wanneer zij:

- een lagere leeftijd hebben;
- een partner (relatie/getrouwd) hebben die niet hoog opgeleid is;
- een laag opgeleide moeder hebben;
- extra-curriculaire activiteiten ondernemen;
- geen moeite met de studie hebben;
- weinig belang hechten aan een kortdurende vervolgopleiding, een intensieve vervolgopleiding, werken met patiënten met psychologische problemen;
- voorkeur hebben voor fysiek werk, in een ziekenhuis werken, parttime werkmogelijkheden, veel patiëntencontact, langdurige patiëntenrelaties en (sterk) gespecialiseerd werk.

De voorkeur voor een snijdend specialisme is groter onder studenten die:

- een vader met een middelbare opleiding hebben;
- vóór de studie organisatorische activiteiten hebben ondernomen;
- aan de Universiteit Utrecht studeren;
- voorkeur hebben om het hoogstaand technisch materieel te werken;
- weinig belang hechten aan intensief patiëntencontact.

Eerstelijns-georiënteerde studenten hebben een grotere voorkeur voor een specialisme uit dit cluster wanneer zij:

- een hogere leeftijd hebben;
- geen partner (relatie/getrouwd) hebben;
- geen ouders hebben die in het buitenland zijn geboren (tweede generatie allochtoon);
- moeite hebben met de studie;
- een voorkeur hebben voor een kortdurende vervolgopleiding;
- geen bezwaar hebben tegen lange werkdagen;
- weinig belang hechten aan in het ziekenhuis werken, parttime werkmogelijkheden, in teamverband werken, intellectueel uitdagend werk, gespecialiseerd werk, en werken met een specifieke patiëntenpopulatie;
- een voorkeur hebben voor patiënten met psychologische problemen, veel patiëntencontact, langdurige patiëntrelaties, en werkzaamheden gericht op preventie.

De voorkeur voor een ondersteunend specialisme is groter onder studenten die:

- een verkorte opleiding (zij-instroom) volgen;
- weinig belang hechten aan een vervolgopleiding in de buurt van de eigen woonplaats, parttime werkmogelijkheden, en de werkgelegenheid in het betreffende specialisme;
- een voorkeur hebben voor in het ziekenhuis werken, werkzaamheden gericht op het behandelen van patiënten, en veel variatie in werkzaamheden.

De voorkeur voor het cluster psychiatrie is groter onder studenten wanneer zij:

- een vader hebben die werkzaam is (geweest) in de zorg;
- niet op basis van hun eindexamencijfer direct, maar via decentrale selectie tot de studie zijn toegelaten;
- moeite hebben met de studie;
- een andere opleiding naast de studie geneeskunde volgen;
- vóór de studie bestuurlijke activiteiten hebben ondernomen;
- naast de studie geen werkervaring in de zorg hebben;
- geen student-assistent zijn geweest;
- weinig belang hechten aan in het ziekenhuis werken, in teamverband werken, en het advies van artsen/opleiders;
- veel belang hechten aan het werken met patiënten met psychologische problemen en langdurige patiëntrelaties.

Hierbij dient opgemerkt te worden dat slechts een klein aantal studenten (n=33, 2,7%) aangeeft een voorkeur voor psychiatrie te hebben. Dit heeft gevolgen voor de nauwkeurigheid van de in tabel 5.3. getoonde associaties, wat terug te vinden is in de grote betrouwbaarheidsintervallen voor de determinanten affiniteit met psychologische problemen en het volgen van een andere studie naast de huidige opleiding geneeskunde.

Studenten hebben tenslotte een grotere voorkeur voor de publieke gezondheidszorg wanneer zij:

- Voor de studie geneeskunde aan (top)sport hebben gedaan;
- Geen extra-curriculaire studieactiviteiten ondernemen;
- Weinig belang hechten aan werkzaamheden voornamelijk gericht op het behandelen van patiënten;
- Een voorkeur hebben voor een vervolgopleiding in de buurt van de woonplaats, werkzaamheden die gericht zijn op preventie, en een aantrekkelijke leefstijl van artsen uit het betreffende specialisme.

Samenvattend blijken de specialisatievoorkeuren op clusterniveau geassocieerd met student-karakteristieken en met beroepskenmerken. Verder blijkt dat er met behulp van deze determinanten onderscheid gemaakt kan worden tussen studenten met een verschillende clustervoorkeur. Deze analyse bevestigt de bevinding uit de wervingsenquête; jongere studenten aan het begin van hun opleiding hebben vaker een voorkeur voor beschouwende specialismen (waaronder kindergeneeskunde), en oudere studenten die verder in hun opleidingstraject zijn hebben een grotere voorkeur voor de eerstelijns curatieve zorg (waaronder huisartsgeneeskunde).

De invloed van de medische faculteit, zoals gevonden in hoofdstuk 4, wordt in de hier uitgevoerde analyse slechts ten dele teruggevonden. In de univariate preselectie blijkt dat er voor verschillende clustervoorkeuren een associatie bestaat tussen de opleidingsplaats en de clustervoorkeur. In de multivariate analyse blijft enkel de associatie tussen het studeren aan de universiteit van Utrecht en een voorkeur voor een snijdend specialisme over. De multiple regressie analyse toont echter dat de eerder gevonden verschillen in faculteit mogelijk terug te voeren zijn op enkele geïnventariseerde opleidingskenmerken zoals de toelating tot de studie.

5.2.2 Determinanten van de vier populairste specialismen

Zijn de hiervoor onderzochte determinanten van specialisatievoorkeur op clusterniveau ook van invloed op de voorkeur voor afzonderlijke specialismen? Om hier inzicht in te krijgen is dezelfde analyse als voor de specialisatievoorkeur naar clusterniveau herhaald voor de vier meest populaire afzonderlijke specialisatievoorkeuren (huisarts geneeskunde, interne geneeskunde, kindergeneeskunde en heelkunde). Tabel 5.4 toont de resultaten van deze analyse voor elk van de specialismen.

Samengevat laat deze analyse zien dat:

Studenten met een grotere voorkeur voor huisartsgeneeskunde zijn studenten die:

- een hogere leeftijd hebben;
- geen ouders hebben die in het buitenland zijn geboren (tweede generatie allochtoon);
- een middelbaar opgeleide moeder hebben;
- vwo als vooropleiding;
- geen ziekenhuisopname hebben meegemaakt;
- belang hechten aan beschikbaarheid van opleidingsplaatsen, kortdurende vervolgopleiding, lange werkdagen, professionele autonomie, veel patiëntencontact, langdurige patiëntrelaties, werken met patiënten met psychologische problemen, werkzaamheden gericht op preventie, goede werkgelegenheid, en het advies van artsen/opleiders;
- het niet belangrijk vinden om in een ziekenhuis te werken, positieve ervaringen met AIOS uit dit specialisme te hebben, een hoog salaris te ontvangen, carrière te maken, in teamverband te

werken, sterk gespecialiseerd werk te doen, en met een specifieke patiëntenpopulatie te werken.

Studenten met een oriëntatie op interne geneeskunde zijn vaker studenten die

- jonger zijn;
- een hoog opgeleide vader en een moeder hebben die arts is;
- geen moeite met de studie hebben;
- voor de studie geen werkervaring in de zorg hebben opgedaan;
- het belangrijk vinden om in een ziekenhuis te werken, in een prestatiegerichte omgeving te werken, wetenschappelijk onderzoek te doen, intellectueel uitgedaagd te worden, patiënten in hun ziekte te begeleiden, en dat er banen beschikbaar zijn in het specifieke specialisme;
- geen belang hechten aan het met hoogstaand technisch materieel te werken.

De voorkeur voor kindergeneeskunde is groter onder studenten die:

- jongere vrouwelijke bachelor studenten zijn;
- een vader of partner hebben die niet hoog opgeleid is;
- extra-curriculair wetenschappelijk onderzoek doen of hebben gedaan;
- ooit opgenomen zijn geweest in het ziekenhuis;
- geen belang hechten aan de beschikbaarheid van opleidingsplaatsen, goede werkgelegenheid, een kortdurende vervolgopleiding, onregelmatige werktijden, een prestatiegerichte omgeving, en professionele autonomie;
- veel belang hechten aan parttime werkmogelijkheden, in teamverband werken, intensief patiëntencontact, en de specifieke patiëntenpopulatie van dit specialisme.

Studenten met een grotere voorkeur voor heelkunde zijn studenten die:

- een moeder hebben die niet werkzaam is geweest in de gezondheidszorg;
- niet op basis van het eindexamencijfer direct zijn toegelaten tot de studie;
- voor de studie geen werkervaring in de zorg hebben opgedaan of als vrijwilliger in de zorg actief zijn geweest;
- extra-curriculaire studieactiviteiten zoals bestuurlijke activiteiten of student-assistentchap hebben ondernomen;
- voorkeur voor met hoogstaand technisch materieel werken, hoog verwacht salaris, status, het behandelen van patiënten, sterk gespecialiseerd werk, en het advies van artsen/opleiders;
- geen belang hechten aan lange werkdagen, parttime werkmogelijkheden, goede werkgelegenheid, preventie of patiënten begeleiden in hun ziekte, langdurige patiëntenrelaties, en een specifieke patiëntenpopulatie.

Tabel 5.4. Odds ratio's (en 95% betrouwbaarheidsinterval) voor de determinanten van de voorkeur voor de vier meest populaire specialismen

Variabele	Huisarts- geneeskunde		Interne geneeskunde		Kinder- geneeskunde		Heelkunde	
	OR	(95% BI)	OR	(95% BI)	OR	(95% BI)	OR	(95% BI)
Demografie								
▪ Geslacht, man vs. vrouw					0,4	(0,2-0,7)		
▪ Geboortjaar	0,9	(0,8-1,0)	1,1	(1,0-1,2)	1,1	(1,0-1,3)		
▪ Tweede generatie allochtoon	0,2	(0,1-0,8)						
Persoonlijke omgeving								
▪ Vader is hoog opgeleid			1,5	(1,0-2,2)	0,7	(0,4-1,0)		
▪ Moeder is middelbaar opgeleid	1,6	(1,0-2,4)						
▪ Partner is hoog opgeleid					0,6	(0,4-1,0)		
▪ Moeder is arts			1,9	(1,0-3,6)				
▪ Moeder werkzaam (geweest) in de zorg							0,5	(0,3-0,8)
Opleidingskenmerken								
▪ Vooropleiding VWO	2,7	(1,0-6,9)						
▪ Direct toegelaten tot studie obv. eindexamencijfer							0,5	(0,3-1,0)
Extracurriculaire activiteiten gedurende studie								
- bestuurlijke activiteiten							1,6	(1,0-2,7)
- student-assistentenschap							1,8	(1,0-3,2)
- wetenschappelijk onderzoek					1,8	(1,1-2,8)		
▪ Opleidingsfase					0,6	(0,3-1,2)		
▪ Studievoortgang, moeite met studie			0,6	(0,4-1,1)				
Ervaringen in de zorg								
▪ Ziekenhuisopname	0,7	(0,4-1,0)			1,4	(1,0-2,2)		
▪ Werkervaring voor studie als vrijwilliger							3,1	(1,5-6,1)
▪ Geen werkervaring voor studie			1,6	(0,9-2,7)			1,7	(1,0-2,9)
Eigenschappen vervolgopleiding								
▪ Beschikbaarheid opleidingsplaatsen	1,8	(1,0-3,3)			0,6	(0,4-1,0)		
▪ Kortdurende vervolgopleiding	2,5	(1,5-4,3)			0,5	(0,2-1,1)		
Arbeidsomstandigheden								
▪ Met hoogstaand technisch materieel werken			0,5	(0,3-0,9)			2,0	(1,2-3,2)
▪ Binnen ziekenhuis werken	0,3	(0,2-0,5)	1,9	(1,3-2,9)				
▪ Onregelmatige werkuren					0,6	(0,4-0,9)		
▪ Lange werkdagen	2,2	(1,3-3,6)					0,6	(0,4-1,0)
Arbeidsverhoudingen								
▪ Prestatiegerichte omgeving					0,7	(0,5-1,1)		
▪ Positieve ervaringen met artsen/opleiders			2,6	(0,8-8,9)				
▪ Positieve ervaringen met AIOS	0,5	(0,3-0,9)						
Arbeidsvoorwaarden								
▪ Hoog verwacht salaris	0,6	(0,4-1,1)					1,6	(0,9-2,7)
▪ Parttime werkmogelijkheden					2,0	(1,2-3,2)	0,6	(0,4-1,0)
▪ Carrièreopties	0,5	(0,3-0,8)						
▪ Wetenschappelijk onderzoek			1,8	(1,3-2,7)				
Arbeidsinhoudelijk								
▪ In teamverband werken	0,6	(0,4-0,9)			1,6	(0,9-2,7)		
▪ Professionele autonomie	1,6	(1,0-2,5)			0,7	(0,4-1,0)		
▪ Intellectueel uitdagend werk			2,6	(0,9-7,2)				
▪ Werken met psychologische problemen	1,7	(1,1-2,7)						
▪ Veel patiëntencontact	4,7	(2,4-9,0)			2,0	(1,2-3,4)		
▪ Langdurige patiëntenrelaties	2,6	(1,5-4,3)					0,4	(0,2-0,7)
▪ Behandelen van patiënten			1,6	(1,0-2,8)			6,9	(2,6-18,5)
▪ Preventie	1,9	(1,1-3,3)					0,5	(0,2-1,2)
▪ Begeleiden van patiënten in hun ziekte			1,4	(1,0-2,0)			0,5	(0,3-0,8)
▪ (sterk) gespecialiseerd werk	0,2	(0,1-0,3)					3,3	(1,8-5,8)
▪ Specifieke patiëntenpopulatie van het specialisme	0,6	(0,4-0,9)			2,9	(1,9-4,4)	0,4	(0,2-0,6)
Overige beroepskenmerken								
▪ Status	0,4	(0,2-1,0)					1,6	(0,9-2,8)
▪ Werkgelegenheid	4,3	(1,8-10,3)	1,7	(1,0-2,9)	0,6	(0,4-1,1)	0,5	(0,3-0,8)
▪ Advies van artsen/opleiders	2,0	(1,3-3,2)					1,7	(1,0-2,7)

Uit deze analyse van de determinanten voor de vier meest populaire specialismen blijkt dat zowel achtergrondkenmerken van de student als wensen ten aanzien van de toekomstige beroepsuitoefening van belang zijn. In de rol die leeftijd in deze specialisatievoorkeuren speelt vinden we wederom de bevinding uit de analyse op clusterniveau en uit de wervingsenquête. Jongere studenten (bachelors) hebben vooral een interesse voor kindergeneeskunde en interne geneeskunde, waar oudere studenten voornamelijk een interesse voor huisartsgeneeskunde aan de dag leggen.

Een ander belangrijk achtergrondkenmerk blijkt de achtergrond van de ouders te zijn. Zowel het opleidingsniveau als de werkervaring van de ouders blijkt geassocieerd met de voorkeur. Studenten die via de werkzaamheden van hun moeder in aanraking zijn gekomen met het werken in de zorg hebben een lagere voorkeur voor heelkunde, maar studenten met een moeder die arts is (geweest) hebben een hogere voorkeur voor interne geneeskunde. Het opleidingsniveau van de ouders is positief geassocieerd met de voorkeur voor huisartsgeneeskunde en interne geneeskunde en negatief geassocieerd met de interesse voor kindergeneeskunde.

In de wensen ten aanzien van de toekomstige beroepsuitoefening zien we specialisme specifieke studentenpercepties van huisartsgeneeskunde, interne geneeskunde, en heelkunde:

- Huisartsen zijn autonome generalisten, die veel en langdurig patiëntencontact hebben, niet met een specifieke patiëntenpopulatie werken en zich vooral op preventie richten.
- Chirurgen doen sterk gespecialiseerd werk, ontvangen een hoog salaris en staan hoog in aanzien, werken veel met technisch hoogstaand materieel en zijn vooral gericht op het behandelen van patiënten.
- Intern geneeskundigen werken in het ziekenhuis en verrichten intellectueel uitdagend werk, doen veel aan wetenschappelijk onderzoek, en verrichten werkzaamheden gericht op het behandelen en begeleiden van patiënten in hun ziekte.

In de beroepsvoorkeuren van studenten met een voorkeur voor kindergeneeskunde vinden we, zoals kan worden verwacht, vooral een interesse voor de specifieke patiëntenpopulatie (kinderen) van dit specialisme. Verdere determinanten zijn minder specialisme specifiek en hebben vooral te maken met een goede werk-privé balans (parttime werkmogelijkheden en regelmatige werktijden).

Tenslotte blijkt een actueel onderwerp, de werkgelegenheid en de beschikbaarheid van opleidingsplaatsen, geassocieerd met de specialisatievoorkeuren. Studenten met een voorkeur voor huisartsgeneeskunde hechten veel belang aan zowel de beschikbaarheid van opleidingsplaatsen als de werkgelegenheid. Studenten met een voorkeur voor heelkunde of kindergeneeskunde hechten weinig waarde aan de werkgelegenheid in het specialisme. Hoe specialisme-specifiek deze verschillen zijn is de vraag. Studenten met een interesse voor huisartsgeneeskunde zijn vaker verder in hun opleiding waardoor zaken als opleidingsplaatsen en kansen op de arbeidsmarkt een grotere rol spelen in hun voorkeuren.

5.2.3 Determinanten van minder populaire specialismen

Naast de meest populaire specialisatievoorkeuren is het ook interessant om de determinanten van de minder populaire specialismen waar op de arbeidsmarkt grote behoefte aan is te analyseren. Hoofdstuk 4 toonde dat een dergelijke discrepantie in interesse onder andere speelt voor arts maatschappij en gezondheid, specialist ouderengeneeskunde, arts voor verstandelijk gehandicapten, en arts arbeid en gezondheid. Analyse van de determinanten van de voorkeur voor deze vervolgoopleidingen verschaft inzicht in welke studenten zich voor deze vervolgoopleidingen interesseren. Vanwege het lage aantal cases (studenten geïnteresseerd in de betreffende specialismen en profielen) kon er geen regressieanalyse uitgevoerd worden. In plaats daarvan toont tabel 5.5 per specialisme de eigenschappen die significant van invloed zijn op deze voorkeuren.

Studenten met een voorkeur voor het specialisme arts voor verstandelijk gehandicapten verschillen significant van de overige studenten geneeskunde wat betreft:

- het minder vaak ondernemen van extra-curriculaire activiteiten;
- minder ervaring opgedaan in de zorg als patiënt (ziekenhuisopname);
- werkervaring in de zorg voor en tijdens de studie als betaalde kracht of vrijwilliger
- groter belang hechten aan een kortdurende vervolgopleiding, parttime werkmogelijkheden, en de specifieke patiëntenpopulatie van het specialisme;
- minder belang hechten aan carrière maken, wetenschappelijk onderzoek doen, in teamverband werken, en (sterk) gespecialiseerd werk.

In vergelijking met de algehele studentenpopulatie zijn studenten met een voorkeur voor maatschappij en gezondheid significant:

- minder vaak zesdejaars studenten;
- hebben vaker voor de studie aan (top)sport gedaan;
- nemen minder vaak deel aan extra-curriculaire activiteiten zoals student-assistenten en wetenschappelijk onderzoek;
- hechten meer belang aan zware toelatingseisen, onregelmatige werkuren, werkzaamheden gericht op preventie, en de leefstijl van artsen uit dit specialisme;
- vinden positieve ervaringen met AIOS minder belangrijk.

Studenten met een voorkeur voor ouderengeneeskunde verschillen van de algehele studentenpopulatie wat betreft:

- het vaker hebben van een moeder die in de zorg werkzaam (geweest) is;
- de studie niet via de lotingsprocedure zijn gestart;
- vaker de studie voor 1 tot 3 maanden onderbroken hebben;

- het vaker moeite hebben met de studie geneeskunde;
- minder ervaring met de zorg als patiënt (ziekenhuisopname) hebben;
- meer belang hechten aan een korte vervolgopleiding, zware toelatingseisen, onregelmatig werk, lange werkdagen, parttime werk, en werkzaamheden gericht op preventie;
- zij hechten minder belang aan een prestatiegerichte omgeving, intellectueel uitdagend werk, variatie in werkzaamheden, intensief patiëntencontact, en (sterk) gespecialiseerd werk.

Uit de analyse van de minder populaire vervolgopleidingen komt het beeld naar voren dat studenten met deze specialisatievoorkeur vooral snel na het artsexamen aan de slag willen (het belang van een kortdurende vervolgopleiding) en minder interesse hebben in sterk gespecialiseerd werk. Ook nemen zij minder deel aan extra-curriculaire activiteiten. Wanneer deze activiteiten opgevat worden als het opdoen van extra ervaringen met profilering voor een vervolgopleiding als doel, is het duidelijk waarom studenten met een voorkeur voor minder populaire specialismen (geen/lagere concurrentie voor een opleidingsplaats) minder extra-curriculaire activiteiten ondernemen. Het is echter niet duidelijk of dit de achterliggende reden is van het geobserveerde verschil.

Verder blijkt uit de analyse dat studenten met een voorkeur voor minder populaire specialismen meer dan gemiddeld belang hechten aan parttime werkmogelijkheden en minder belang aan regelmatige werktijden. Deze bevindingen lijken erop te wijzen dat de werk-privé balans voor deze studenten een belangrijke factor is in de voorkeur voor de toekomstige beroepsuitoefening.

Tabel 5.5. Eigenschappen van student met een voorkeur voor Arts Voor verstandelijk Gehandicapten (AVG), arts Maatschappij en Gezondheid (M&G), Specialist Ouderengeneeskunde (SO), en arts Arbeid en Gezondheid (A&G), die significant verschillen van de gehele respondentengroep.

	totaal	AVG	M&G	SO	A&G
Demografie					
▪ In relatie/ getrouwd	40,0%				100%*
▪ Samenwonend met partner	17,0%				50,0%*
Persoonlijke omgeving					
▪ Partner hoog opgeleid	45,9%				100%**
▪ Moeder werkzaam (geweest) in de zorg	45,7%			83,3%*	
Opleidingskenmerken					
▪ Startjaar studie	2010,2				2008,3*
▪ Uitgeloot: nee, nooit aan loting deelgenomen	36,0%			83,3%**	
▪ Uitgeloot: nee, bij eerste poging toegelaten	37,9%			0,0%*	
▪ Opleidingsfase: master	53,6%				100%*
▪ Opleidingsfase: zesdejaars (derdejaars master)	35,0%		0,0%*		
▪ Studie onderbroken	16,7%			50,0%**	50,0%*
- 1-3 maanden	2,4%			16,7%**	
- 3-6 maanden	38,5%			33,3%***	
▪ Studievoortgang: moeite met studie	22,5%			83,3%***	
Buitenschoolse activiteiten vóór studie geneeskunde					
- (top)sport	6,9%		33,3%***		
Extracurriculaire activiteiten					
- geen	39,5%	80,0%*	80,0%***		
- student-assistentschap	26,9%		6,7%*		
- wetenschappelijk onderzoek	27,2%		6,7%*		50,0%*
Ervaring in de zorg					
▪ Opgenomen in ziekenhuis	43,2%	0,0%*		0,0%**	
Werkervaring in de zorg					
- als betaalde kracht vóór studie	23,1%	0,6%*			
- als betaalde kracht tijdens studie	48,6%	100%**			
- als vrijwilliger tijdens studie	10,8%	20,0%*			
Eigenschappen vervolgopleiding					
▪ Kortdurende vervolgopleiding	11,8%	40,0*		66,7%***	50,0%**
▪ Vervolgopleiding in de buurt van woonplaats	29,5%				75,0%**
▪ Zware toelatingseisen	38,6%		60,0%*	83,3%**	
Arbeidsomstandigheden					
▪ In ziekenhuis werken	58,8%				0,0%**
▪ Onregelmatige werkuren	50,3%		73,3%*	100%**	
▪ Lange werkdagen	54,6%			100%**	
Arbeidsverhoudingen					
▪ Prestatiegerichte omgeving	57,0%			16,7%**	
▪ Positieve ervaringen met AIOS uit dit specialisme	88,1%		73,3%*		
Arbeidsvoorwaarden					
▪ Parttime mogelijkheden	61,1%	100%*		100%***	
▪ Carrière maken	63,8%	0,0%**			
▪ Wetenschappelijk onderzoek	40,1%	0,0%*			
Arbeidsinhoudelijk					
▪ In teamverband werken	77,8%	0,4%**			
▪ Intellectueel uitdagend werk	91,6%			66,7%**	
▪ Variatie in werkzaamheden	88,9%			33,3%*	
▪ Veel patiëntencontact	69,2%			33,3%*	
▪ Behandelen van patiënten	77,6%				25,0%**
▪ Preventie	16,6%		60,0%***	50,0%**	
▪ (sterk) gespecialiseerd werk	53,1%	0,0%**		0,0%**	0,0%**
▪ Specifieke patiëntenpopulatie van specialisme	46,7%	100%**			
Overige beroepskenmerken					
▪ Aantrekkelijke leefstijl van artsen	45,0%		66,7%*		

* significantieniveau (ANOVA) $p \leq 0,1$

** significantieniveau (ANOVA) $p \leq 0,05$

*** significantieniveau (ANOVA) $p \leq 0,01$

5.3 Conclusie

De eerste verdiepende vragenlijst is in 2014 ingevuld door 1.212 panelleden, ongeveer eenderde van de studenten die aan de wervingsenquête deelnamen. Deze vragenlijst biedt een nadere inkijk in de achtergrondkenmerken en wensen ten aanzien van toekomstige beroepsuitoefening en de associaties met de specialisatievoorkeur. In dit hoofdstuk zijn de determinanten geanalyseerd naar specialisatievoorkeur op clusterniveau en apart voor de vier populairste en minder populaire specialisaties. De geanalyseerde determinanten vloeien voort uit de in hoofdstuk 3 beschreven literatuurstudie. De resultaten tonen geassocieerde factoren die gezien de recente ontwikkelingen in het (Nederlandse) medisch onderwijs zeer relevant blijken te zijn. We vatten hieronder vier soorten trends en mechanismen samen die we uit de resultaten kunnen extraheren.

Selectie van studenten aan de poort

In hoofdstuk 4 bleek de specialisatievoorkeur afhankelijk van de medische faculteit. Dergelijke associaties tussen faculteit en voorkeur werden ook teruggevonden wanneer de opleidingsplaats univariaat geassocieerd werd met de specialisatievoorkeur (data niet gepresenteerd). Echter, in de multiple analyses verdween dit effect. Mogelijk dat dit verklaard wordt door de facultaire verschillen in de selectie van studenten. De selectie van studenten blijkt namelijk sterk van invloed op de specialisatievoorkeur. Studenten die direct toegelaten zijn tot de studie op basis van het eindexamencijfer blijken een lagere interesse te hebben voor psychiatrie maar ook voor heelkunde, zij-instromers blijken vaker een voorkeur voor ondersteunende specialismen te hebben, de interesse voor ouderengeneeskunde is vooral geassocieerd aan het niet via loting toegelaten zijn tot de studie, en decentraal geselecteerde studenten hebben een grotere voorkeur voor psychiatrie. Waar deze determinanten exact hun oorsprong vinden is vooralsnog onduidelijk. Wellicht dat het selectiebeleid op de verschillende faculteiten hier van invloed is. Zeker gezien de recente ontwikkeling van het afschaffen van de loting en studenten alleen decentraal voor de studie geneeskunde selecteren, is het nader onderzoeken van de effecten van deze selectie van studenten op de specialisatievoorkeuren zeer relevant. Vooral omdat de selectiecriteria per faculteit variëren en de invloed van deze criteria op de beroepsvoorkeuren van de studentenpopulatie nog onbekend is. De uitgevoerde analyse toont dat verschillende selectiecriteria (buitenschoolse activiteiten vóór de studie, ervaringen in de zorg vóór de studie) geassocieerd zijn aan de specialisatievoorkeur.

Invloed van de arbeidsmarkt

Zoals in hoofdstuk 4 getoond bestaat er een discrepantie in de vraag naar en het aanbod van opleidingsplaatsen. Hoe deze disbalans doorwerkt in de realisatie van een medische beroepskeuze is tot op heden niet duidelijk. Uit de analyses uitgevoerd in dit hoofdstuk komt naar voren dat de situatie op de arbeidsmarkt (i.e., de beschikbaarheid van opleidingsplaatsen en de werkgelegenheid in een

specialisme) logischerwijs vooral geassocieerd is met een voorkeur voor de populaire specialismen. Voor studenten met een clustervoorkeur voor de eerstelijns curatieve zorg (vooral huisartsgeneeskunde) is werkgelegenheid in het specialisme een belangrijke reden voor hun voorkeur. Ondersteunend-georiënteerde studenten waar de concurrentie voor arbeidsplaatsen geen grote rol speelt hechten minder belang aan de werkgelegenheid in het specialisme. Opvallend is dat studenten met een voorkeur voor kindergeneeskunde en heelkunde weinig belang hechten aan de werkgelegenheid of het aantal beschikbare opleidingsplaatsen. Figuur 4.1 toont desalniettemin dat de discrepantie tussen vraag en aanbod naar opleidingsplaatsen hier erg groot is. Voor kindergeneeskunde zou dit verklaard kunnen worden door het grote aantal bachelor studenten met een voorkeur voor dit specialisme. Het is zeer goed mogelijk dat deze studenten nog niet goed op de hoogte zijn van de hoge concurrentie voor een opleidingsplaats binnen kindergeneeskunde.

Studentprofielen en specialisatievoorkeuren

Zowel de analyse van de clustervoorkeuren als die van de acht uitgelichte specialismen laat zien dat de specialisatievoorkeur bepaald wordt door een combinatie van persoonlijke factoren, opleidingskenmerken, ervaringen in de zorg en persoonlijke wensen ten aanzien van de vervolgopleiding en beroepsuitoefening. Per specialisatievoorkeur wordt er een variatie waargenomen in de set van geassocieerde factoren. Het lijkt erop dat aan de hand van deze variatie het mogelijk is om studentprofielen te vormen naar beroepsvoorkeur, profielen die door studiebegeleiders gebruikt kunnen worden in de begeleiding van studenten naar een optimale en realistische beroepskeuze. Ook kunnen specialismen die hun vak in de basisopleiding mogen doceren inspelen op deze profielen in de werving of juist ontmoediging van studenten. Vanwege de exploratieve aard van de in dit hoofdstuk uitgevoerde analyses is het echter nog te vroeg om te zeggen dat de gevonden variaties ook daadwerkelijk corresponderen met studentprofielen of dat de geassocieerde factoren gebruikt kunnen worden in de prognose van de beroepsvoorkeur.

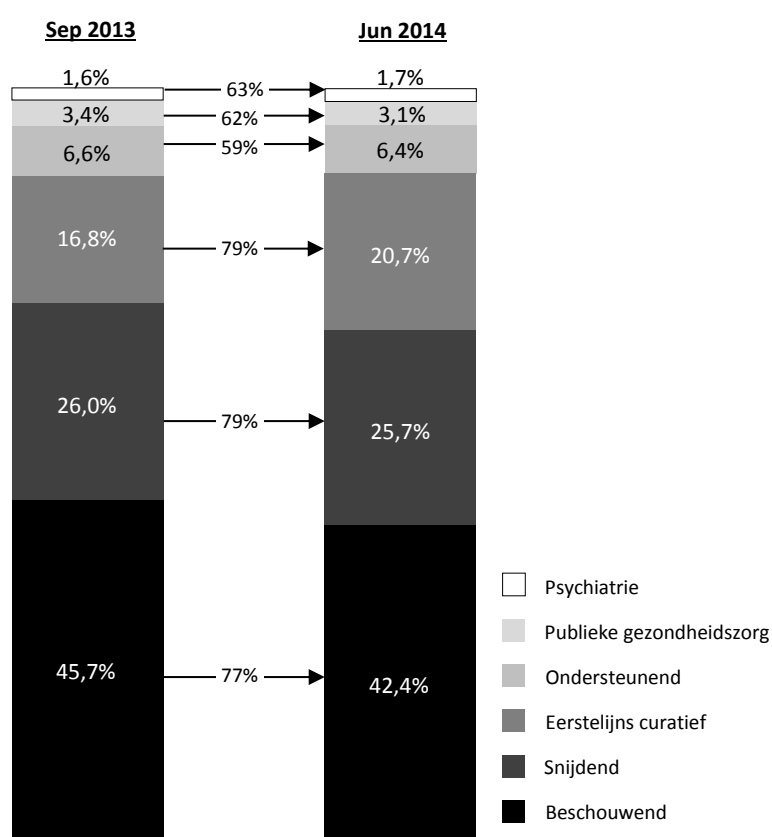
Vervolgonderzoek naar determinanten van specialisatievoorkeur

In de in dit hoofdstuk gevonden associaties van persoonlijke factoren, opleidingskenmerken, ervaringen in de zorg en persoonlijke wensen ten aanzien van de vervolgopleiding en beroepsuitoefening met de specialisatievoorkeur, vallen in grote lijnen het in de literatuurstudie beschreven Bland-Meurer model (Bland et al. 1995) te ontdekken. Vooral in de associaties tussen de wensen voor de toekomstige beroepsuitoefening en de specialisatievoorkeur herkennen we de theorie van het afwegen van persoonlijke carrièredoelen aan de perceptie van het voorkeursspecialisme. Ook de invloed van studentkarakteristieken, ervaringen in de zorg en opleidingskenmerken zijn conform dit theoretische model. Echter, de determinanten beschreven in dit hoofdstuk zijn alle direct gerelateerd aan de specialisatievoorkeur. Mogelijke interacties tussen de determinanten, zoals beschreven in het Bland-Meurer model, zijn in dit hoofdstuk niet nader onderzocht. In het vervolg van de

studentenmonitor kan dit onderzoek bijdragen aan het toetsen van deze mogelijke interacties ten einde de uit de literatuur bekende verzameling aan potentiële determinanten te structureren. Tevens kunnen vanwege het longitudinale karakter ook veranderingen in de tijd geobserveerd worden. Aangezien het theoretische model nu enkel gericht is op de uiteindelijke beroepskeuzen, kan de keuzemonitor kennis toevoegen over de belangrijke factoren voor specialisatiekeuze per fase van de medische opleiding en ook de stabiliteit van voorkeuren en keuzepaden in kaart brengen.

6. Resultaten van de eerste verdiepende panelenquête (2): stabiliteit en de determinanten van wijzigende specialisatievoorkeur

Een probleem van de in hoofdstuk 4 retrospectieve, zelf-gerapporteerde stabiliteit van specialisatievoorkeur, is dat er sprake kan zijn van vertekeningen in herinnering of interpretatie van in het verleden voorgevallen gebeurtenissen ('herinneringsbias'). De verdiepende vragenlijst biedt de mogelijkheid om de stabiliteit van de specialisatievoorkeur 'objectief' te meten. Dit hoofdstuk zal de specialisatievoorkeuren zoals opgegeven in de wervingsenquête vergelijken met de voorkeur opgegeven in de eerste panelenquête.



Figuur 6.1. De clustervoorkeur van studenten uit de wervingsenquête (sep 2013) en de verdiepende panelenquête (jun 2014) als percentage van het totaal (n=924). De pijlen geven het percentage van studenten met een stabiele voorkeur aan. Veranderingen in voorkeur zijn in tabel 6.1 te vinden.

6.1. Wijzigen van specialisatievoorkeur op clusterniveau

Figuur 6.1 toont de clustervoorkeuren van de respondenten die zowel aan de wervingsenquête als aan de eerste panelenquête hebben deelgenomen, van wie dus op beide meetpunten de specialisatievoorkeur bekend is. De clustervoorkeur vertoont weinig variatie op beide meetpunten. Zowel in september als in juni waren beschouwende specialisten het meest populair gevolgd door

snijdende specialismen, eerstelijns curatieve specialismen, ondersteunende specialismen, de publieke gezondheidszorg, en het minst populair was de psychiatrie. Deze volgorde in populariteit is echter afhankelijk van de clustergrootte, oftewel hoeveel specialismen er binnen een cluster vallen. Wanneer de interesse gewogen wordt naar clustergrootte blijkt de eerstelijns curatieve zorg (3 specialismen, zie box 4.1) het meest populair, gevolgd door beschouwende specialismen (9 specialismen), snijdende specialismen (9 specialismen), publieke gezondheidszorg (2 “specialismen”), psychiatrie (1 specialisme), en ondersteunende specialismen (7 specialismen).

Opvallend is dat de interesse voor vrijwel alle clusters afneemt. Enkel de interesse voor de psychiatrie blijft gelijk (1,6% naar 1,7%) en de interesse voor de eerstelijns curatieve zorg neemt toe (16,8% naar 20,7%). In totaal veranderen er 222 (24,0%) studenten van clustervoorkeur tussen september 2013 en juni 2014.

Studenten die in september een voorkeur voor een beschouwend specialisme hadden, veranderen het meest van voorkeur. De voorkeur voor dit cluster is dus het minst stabiel met 62% van de studenten die bij hun initiële voorkeur uit september bleven (zie figuur 6.1). De voorkeur voor de eerstelijns curatieve zorg en voor een snijdend specialisme blijken daarentegen het meest stabiel te zijn. Binnen beide clusters bleef 79% van de studenten bij hun initiële voorkeur uit september.

Hoe de clustervoorkeuren veranderen, wordt getoond in tabel 6.1. Deze tabel toont de initiële (september 2013) en de huidige clustervoorkeur (juni 2014) voor studenten die van voorkeur wijzigen. Zoals we hiervoor al zagen, wijzigen studenten met een initiële voorkeur voor een beschouwend specialisme het meest. Hun huidige voorkeur blijkt vooral bij óf de eerstelijns curatieve zorg (n=39; 17,6%) óf bij een snijdend specialisme (n=38; 17,1%) te liggen. Studenten met een initiële clustervoorkeur anders dan voor een beschouwend specialisme, wijzigen voornamelijk naar een huidige voorkeur voor een beschouwend specialisme. Deze wijzigingen zijn zodanig in balans dat er netto op beide tijdstippen weinig variatie in clustervoorkeur wordt waargenomen.

Tabel 6.1. De clustervoorkeuren uit de wervingsenquête (sep 2013) en eerste verdiepende panelenquête (jun 2014) voor studenten geneeskunde die in deze periode van clustervoorkeur wijzigden

			Clustervoorkeur (Sep 2013)						
			Ecz	Pgz	Bes	Snij	Ond	Psy	Totaal
Clustervoorkeur (Jun 2014)									
Eerstelijns curatieve zorg	(Ecz)	-	2	39	14	9	5	69	
Publieke gezondheidszorg	(Pgz)	2	-	2	2	1	-	7	
Beschouwende klinisch specialismen	(Bes)	19	-	-	30	12	5	66	
Snijdende klinisch specialismen	(Snij)	3	2	38	-	3	1	47	
Ondersteunende klinisch specialismen	(Ond)	6	2	11	3	-	1	23	
Psychiatrie	(Psy)	3	-	6	1	-	-	10	
Totaal		33	6	96	50	25	12	222	

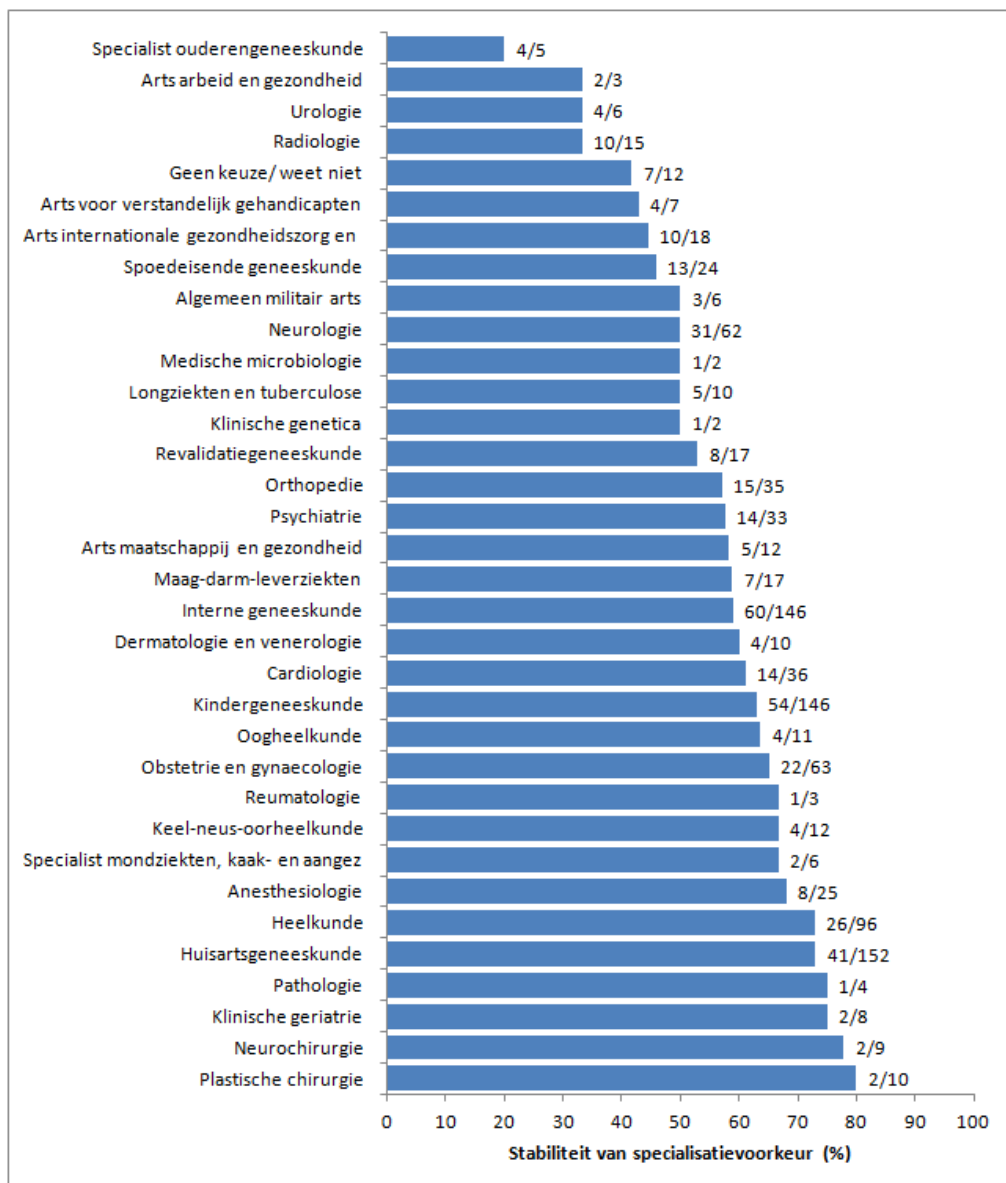
De bevinding dat de interesse voor de eerstelijns curatieve zorg toeneemt en de interesse voor de beschouwende specialismen afneemt (figuur 6.1) is in lijn met de observaties uit de wervingsenquête (hoofdstuk 4). Daar bleek de interesse voor kindergeneeskunde (beschouwend specialisme) en huisartsgeneeskunde (eerstelijns curatieve zorg) naar opleidingsfase te variëren. Vanwege de cross-sectionele aard van de wervingsenquête kon er echter niet aangetoond worden dat deze verschuiving ook binnen individuen plaatsvindt. De hierboven beschreven wijzigingen in clustervoorkeur lijkt er echter op te duiden dat dit inderdaad het geval is.

6.2. Wijzigen van specialisatievoorkeur

De hierboven getoonde stabiliteit van de clustervoorkeur geeft een indicatie van de wijzigingen in specialisatievoorkeur op het niveau van individuele specialismen. Maar de studenten die binnen een cluster van voorkeurspecialisatie zijn gewijzigd worden niet in de eerdere analyse meegenomen. Wanneer de stabiliteit van de individuele specialismen bekeken wordt, blijkt dat 393 (38,3%) studenten tussen beide meetmomenten van specialisatievoorkeur veranderd zijn. In absolute zin wijzigen vooral studenten met een initiële voorkeur voor interne geneeskunde van interesse (n=60; 15,3%). Daarnaast wijzigen veel studenten met een initiële voorkeur voor kindergeneeskunde (54; 13,7%), huisartsgeneeskunde (n=41; 10,4%), en neurologie (n=31; 7,9%).

Hoe stabiel de initiele voorkeuren per specialisme zijn, wordt getoond in figuur 6.2. De specialismen aan de onderzijde van figuur 6.2 zijn de meest stabiele specialisatievoorkeuren. De specialismen boven aan de figuur zijn daarentegen het minst stabiel. Het specialisme ouderengeneeskunde blijkt de minst stabiele voorkeur. Vier van de vijf studenten met een initiële voorkeur voor dit specialisme veranderden van voorkeur. Ook de voorkeuren voor arts arbeid en gezondheid, urologie, en radiologie blijken weinig stabiel. Voor het meest stabiele specialisme; plastische chirurgie, bleef 83,3% van de studenten bij hun initiële voorkeur. Ook de voorkeur voor neurochirurgie (77,8%), klinische geriatrie (75,0%), pathologie (75,0%), en huisartsgeneeskunde (73,0%) behoren tot de meer stabiele specialisatievoorkeuren. Interessant is ook dat meer dan de helft van de studenten die in september nog geen specialisatievoorkeur had, voornamelijk eerstejaars, bijna een jaar later wel een voorkeur hebben.

Bekijken we de huidige specialisatievoorkeuren van studenten die van voorkeur gewijzigd zijn dan blijkt huisartsgeneeskunde de populairste huidige voorkeur (n=74; 18,8%), gevolgd door interne geneeskunde (n=50; 12,7%), heelkunde (n=31; 7,9%), en kindergeneeskunde (n=30; 7,6%). De huidige voorkeur blijkt te variëren tussen studenten met een verschillende initiële voorkeur. Studenten met een initiële voorkeur voor één van de 4 meest populaire specialismen hebben een huidige voorkeur voor de volgende specialismen:



Figuur 6.2. De stabiliteit van de initiële specialisatievoorkeur uit september 2013 in procenten met daarbij de ratio wijzigers/ aantal studenten met een gelijkblijvende voorkeur.

- Studenten die een initiële voorkeur hadden voor *huisartsgeneeskunde* wijzigden voornamelijk naar: interne geneeskunde (n=6; 14,6%), anesthesiologie (n=3; 7,3%), psychologie (n=3; 7,3%), spoedeisende geneeskunde (n=3; 7,3%), en tropengeneeskunde (n=3; 7,3%);
- Studenten die een initiële voorkeur hadden voor *interne geneeskunde* wijzigden voornamelijk naar: huisartsgeneeskunde (n=16; 26,7%), kindergeneeskunde (n=8; 13,3%), heelkunde (n=6; 10,0%), of heelkunde (n=5; 10%), en neurologie (n=6; 10,0%);
- Studenten met een initiële voorkeur voor *heelkunde* wijzigden voornamelijk naar: interne geneeskunde (n=5; 19,2%), cardiologie (n=3; 11,5%), en keel-neus-oorheelkunde (n=3; 11,5%);

- Studenten met een initiële voorkeur voor *kindergeneeskunde* wijzigden voornamelijk naar: huisartsgeneeskunde (n=13; 24,1%), interne geneeskunde (n=7; 13,0%), en obstetrie en gynaecologie (n=7, 13,0%).

Studenten met een initiële voorkeur voor een van de 4 minder populaire maar maatschappelijk relevante “specialismen” (arts voor verstandelijk gehandicapten, arts maatschappij en gezondheid, specialist ouderengeneeskunde, arts arbeid en gezondheid) zijn naar de volgende voorkeuren gewijzigd:

- Studenten die een initiële voorkeur hadden voor *arts voor verstandelijk gehandicapten* wijzigden naar: huisartsgeneeskunde (n=2; 50,0%), specialist ouderengeneeskunde (n=1; 25,0%), en revalidatiegeneeskunde (n=1; 25,0%);
- Studenten met een initiële voorkeur voor *arts maatschappij en gezondheid* wijzigden naar: orthopedie (n=2; 40,0%), huisartsgeneeskunde (n=1; 20,0%), klinische genetica (n=1; 20,0%), en pathologie (n=1; 20,0%);
- Studenten met een initiële voorkeur voor *specialist ouderengeneeskunde* wijzigden naar: huisartsgeneeskunde (n=1; 25,0%), arts voor verstandelijk gehandicapten (n=1; 25,0%), interne geneeskunde (n=1; 25,0%), en kindergeneeskunde (n=1; 25,0%);
- Studenten met een initiële voorkeur voor *arts arbeid en gezondheid* wijzigden naar: huisartsgeneeskunde (n=1; 50,0%), en arts maatschappij en gezondheid (n=1; 50,0%).

De hierboven beschreven resultaten tonen dat de in hoofdstuk 4 gehypothetiseerde verschuivingen van specialisatievoorkeur inderdaad binnen individuen optreden. Hoewel de specialisatievoorkeuren voor interne geneeskunde en kindergeneeskunde relatief stabiel blijken te zijn, wijzigen studenten met een dergelijke initiële voorkeur in absolute zin het meeste van interesse. Onder deze wijzigers blijkt huisartsgeneeskunde de voornaamste huidige voorkeur.

Om inzicht te krijgen in de karakteristieken van studenten die van specialisatievoorkeur wijzigen, toont tabel 6.2 de (significante) verschillen tussen studenten die wel en niet van voorkeur wijzigen. Hieruit komt naar voren dat ‘wijzigende studenten’ significant:

- vaker eerstejaars (bachelor 1) of vijfdejaars (master 2) studenten zijn;
- lagere academische prestaties hebben, ze hebben minder vaak het voorgaande studiejaar volledig afgesloten;
- meer extra-curriculaire activiteiten ondernemen, maar deze activiteiten zijn minder vaak gericht op het doen van wetenschappelijk onderzoek;
- minder werkervaring in de zorg tijdens de studie hebben;
- meer belang hechten aan de beschikbaarheid van opleidingsplaatsen, een intensieve vervolgopleiding, zware toelatingseisen voor de vervolgopleiding, onregelmatige werkuren,

lange werkdagen, hoge werkdruk, positieve ervaringen met artsen/ opleiders/ AIOS, werkgelegenheid in het specialisme, en het advies van artsen/opleiders;

- minder belang hechten aan het binnen het ziekenhuis werken, wetenschappelijk onderzoek doen, en (sterk) gespecialiseerd werk.

Uit deze bevindingen komt het beeld naar voren dat studenten die van voorkeur wijzigen pragmatischer denken over hun toekomstige vervolgopleiding, kansen op de arbeidsmarkt, en beroepsuitoefening. Zo hechten studenten die van voorkeur wijzigen groter belang aan de eigenschappen van een vervolgopleiding en de kansen op de arbeidsmarkt. Wijzigers blijken vooral eerste- en vijfdejaars studenten te zijn. Van beide momenten is bekend dat het belangrijke momenten in de opleiding zijn waarin het beeld van de medische professie sterk beïnvloed wordt. Veel eerstejaars beginnen de opleiding geneeskunde met een beperkt beeld van wat het werken als arts inhoudt (Soethout et al. 2008; Nieuwhof et al. 2005; Underwood et al. 1990). Gedurende het eerste jaar van de medische opleiding ontwikkelen de studenten een uitgebreider en realistischer beeld van de medische professie. Een ander moment in de opleiding met een dergelijke impact is de praktische leerfase ofwel het volgen van coschappen (Mooij et al. 2011, Maiorova et al. 2008, Soethout et al. 2007). Het opdoen van ervaringen met specialismen in de praktijk is een belangrijke invloed op de ontwikkeling van een pragmatisch toekomstbeeld. Zo blijken studenten die meer praktische ervaring met de specialismen opgedaan hebben tijdens de studie minder vaak van voorkeur te veranderen dan studenten die minder werkervaring in de zorg hebben.

Verder valt het op dat studenten die van specialisatievoorkeur veranderen veel belang hechten aan positieve ervaringen met en adviezen van artsen, opleiders en AIOS. Dit illustreert het belang van deze rolmodellen en hun potentiële invloed in de sturing en begeleiding van twijfelende studenten.

Tabel 6.2. Significante verschillen (ANOVA $p < 0,1$) in eigenschappen van studenten die tussen september 2013 en juni 2014 wel en niet van voorkeurspecialisatie wijzigden. Gepresenteerde waarden zijn groepsgemiddelden, dan wel percentages

	Niet-wijzigende studenten	Wijzigende studenten	p
Demografie			
▪ Leeftijd (geboortjaar)	1990,7	1991,2	,001
Opleidingskenmerken			
▪ <i>Opleidingsfase</i>			
- master	59,2%	51,9%	,023
- eerstejaars (Bachelor 1)	30,3%	38,5%	,075
- vijfdejaars (Master 2)	35,1%	43,2%	,067
- zesdejaars (Master 3)	39,7%	27,4%	,004
- eerstejaars zij-instroom	19,0%	45,5%	,067
▪ Startjaar studie	2009	2010	,001
▪ Voorgaand studiejaar afgesloten	80,4%	75,8%	,084
▪ <i>Extracurriculaire activiteiten</i>			
- geen	36,4%	43,8%	,019
- wetenschappelijk onderzoek	31,3%	20,1%	<,001
- anders	16,0%	11,7%	,058
Ervaringen in de zorg			
▪ Werkervaring tijdens studie als betaalde kracht	52,7%	45,8%	,032
Specialisatievoorkeuren			
▪ <i>Initiële voorkeurspecialisatie</i>			
- huisartsgeneeskunde	17,6%	10,4%	,002
- specialist ouderengeneeskunde	0,2%	1,0%	,055
- heelkunde	11,1%	6,6%	,017
- neurologie	4,9%	7,9%	,052
- radiologie	0,8%	2,5%	,023
▪ <i>Huidige voorkeurspecialisatie</i>			
- specialist ouderengeneeskunde	0,2%	1,3%	,023
- heelkunde	11,1%	7,9%	,096
- kindergeneeskunde	14,6%	7,6%	,001
- spoedeisende geneeskunde	1,7%	3,8%	,040
- arts internationale gezondheidszorg en tropengeneeskunde	1,3%	3,1%	,044
- geen keuze/weet niet	0,8%	3,6%	,001
Eigenschappen vervolgopleiding			
▪ Beschikbaarheid opleidingsplaatsen	67,9%	78,0%	,001
▪ Intensief opleidingstraject	34,6%	41,1%	,038
▪ Zware toelatingseisen	34,8%	45,0%	,001
Arbeidsomstandigheden			
▪ Binnen ziekenhuis werken	61,7%	54,1%	,017
▪ Onregelmatige werkuren	48,3%	54,4%	,06
▪ Lange werkdagen	50,7%	60,9%	,002
▪ Hoge werkdruk	56,5%	62,4%	,061
Arbeidsvoorwaarden			
▪ Positieve ervaringen met artsen/opleiders	58,7%	64,9%	,048
▪ Positieve ervaringen met AIOS	68,1%	80,3%	<,001
▪ Wetenschappelijk onderzoek	43,2%	34,0%	,004
Arbeidsinhoudelijk			
▪ (sterk) gespecialiseerd werk	54,6%	48,1%	,044
Overige beroepskenmerken			
▪ Werkgelegenheid	78,7%	84,4%	,025
▪ Advies artsen/opleiders	33,0%	39,2%	,043

6.3. Conclusie

Waar de specialisatievoorkeuren van geneeskundestudenten en de determinanten van deze voorkeuren veelvuldig in de literatuur zijn beschreven, is er over de stabiliteit en de veranderingen van de specialisatievoorkeur en medische beroepskeuze veel minder bekend. Dit hoofdstuk biedt inzicht in hoe de specialisatievoorkeuren van individuele studenten binnen één collegejaar veranderen. Hoewel de verdeling van specialisatievoorkeuren aan het begin en eind van het collegejaar weinig verschil vertoont, blijkt dat 38% van de studenten van specialisatievoorkeur verandert. Deze bevinding komt goed in de buurt van de bevinding uit de wervingsenquête, waar 43% van de studenten aangaf in de voorgaande 12 maanden van voorkeur te zijn veranderd.

Specialisatievoorkeur; carrièredoelen versus de perceptie van een specialisme

Hoewel het meeste onderzoek zich richt op de specialisatievoorkeur van geneeskundestudenten an sich, biedt de literatuur wel enkele hypothesen over de redenen achter mogelijke wijzigingen van specialisatievoorkeur. De bevindingen uit dit hoofdstuk zijn goed te rijmen met de hypothese dat de specialisatievoorkeur tot stand komt door het afwegen van persoonlijke carrièredoelen en de perceptie van een specialisme. De resultaten laten zien dat de specialisatievoorkeuren van vooral eerstejaars en master studenten het minst stabiel zijn. Een verklaring hiervoor kan liggen in het beeld dat studenten hebben van een specialisme. Beginnende studenten hebben doorgaans een beperkt beeld van het medisch beroep (Soethout et al. 2008; Nieuwhof et al. 2005; Underwood et al. 1990). Onder invloed van ervaringen met zowel het medisch onderwijs als de medische professie wordt dit beeld bijgesteld en verandert de specialisatievoorkeur mee. Dat master studenten relatief vaak van specialisatievoorkeur wisselen, hangt waarschijnlijk samen met het feit dat de praktische leerfase (stages en coschappen) de voorkeuren van studenten sterk doen wisselen (Mooij et al. 2011, Maiorova et al. 2008, Soethout et al. 2007). Als gevolg van de opgedane ervaringen met de specialismen in de praktijk, wordt het beeld van de medische professie wederom bijgesteld.

In onze analyses vonden we tevens een associatie tussen werkervaringen in de zorg en stabiliteit van specialisatievoorkeur. Dit valt ook met de eerder genoemde hypothese te rijmen. Immers, studenten met meer ervaring in de zorg hebben waarschijnlijk een duidelijker danwel realistischer beeld van het medisch beroep en van wat het werken als arts inhoudt. Dit zou een verklaring kunnen zijn voor de observatie dat studenten die van voorkeur wijzigen significant minder werkervaring in de zorg hebben.

Profiel van studenten die van voorkeur wijzigen, twijfelaars

De studenten die tussen onze beide peilingen hun specialisatievoorkeur wijzigden zijn logischerwijze ook studenten die eerder aangeven nog geen duidelijke specialisatievoorkeur te hebben. Daarnaast zagen we dat academische prestatie (gedefinieerd als het volledig hebben afgesloten van het voorgaande studiejaar) lager is onder studenten die van voorkeur wijzigden. Daarnaast zijn factoren als de gepercipieerde beschikbaarheid van opleidingsplaatsen, de werkgelegenheid in het specialisme,

de intensiviteit van de vervolgopleiding, maar ook het belang dat studenten hechten aan werkdruk, de lengte van de werkdagen, en de regelmatigheid van de werkuren van belang voor de kans dat studenten hun specialisatievoorkeur hebben gewijzigd. Al deze factoren hebben te maken met het beroepsbeeld en veronderstelling hoe het is om een bepaald soort specialist te zijn of te worden. De onzekerheid die daar mogelijk over bestaat uit zich ook in de wijziging van specialisatievoorkeur zoals we die in onze twee peilingen onder het panel hebben gevonden.

Vervolgonderzoek naar determinanten van specialisatievoorkeur

Deze eerste meting van de stabiliteit van specialisatievoorkeur geeft inzicht in de richting van veranderingen en de eigenschappen van studenten die van voorkeur wijzigen. Hiermee biedt deze analyse een initieel beeld van de aanknopingspunten voor loopbaanbegeleiders en opleiders. Echter, de periode waarin deze wijzigingen geobserveerd zijn is nu slechts beperkt tot één academisch jaar. Om een duidelijk beeld te krijgen van de veranderingen in specialisatievoorkeur en medische beroepskeuze gedurende het gehele opleidingscontinuüm is een langere vervolgdur van de Keuzemonitor Geneeskunde benodigd. Het langer volgen van individuele studenten kan specifieke keuzepad in kaart brengen, belangrijke keuzebepalende momenten in de medische opleiding aanmerken en inzicht bieden in het gedrag van wijzigende studenten en de verschillende invloeden op deze wijzigingen.

7. Conclusie van de eerste fase van de Keuzemonitor Geneeskunde

De afzonderlijke hoofdstukken van dit rapport beschrijven de initiële opzet van een landelijk longitudinaal onderzoek onder Nederlandse studenten uit de basisopleiding geneeskunde. Hiermee brengt dit rapport de specialisatievoorkeuren, de verandering van deze voorkeuren, en de determinanten van zowel de voorkeuren als de veranderingen in deze voorkeuren in kaart. Uit de resultaten volgen adviezen voor beleidsmakers, opleiders en studieadviseurs, en inzichten voor toekomstig vervolgonderzoek naar het keuzeproces van studenten geneeskunde.

7.1 Bevindingen uit de literatuurstudie

Er is een grote hoeveelheid aan publicaties naar de specialisatievoorkeuren en beroepskeuzen van studenten geneeskunde. De determinanten van specialisatievoorkeur zijn veelvuldig onderzocht, maar er bestaan witte vlekken wat betreft de mogelijke samenhang tussen determinanten en hoe de specialisatievoorkeur zich gedurende de medische opleiding ontwikkelt. Het theoretische model van Bland et al (1995) biedt tot zover bekend de meeste houvast om de ontwikkelingen aangaande de specialisatievoorkeur en de determinanten van deze voorkeur aan het licht te brengen.

7.2 Bevindingen uit de wervingsenquête

De wervingsenquête toonde dat geneeskundestudenten met name een specialisatievoorkeur hebben voor huisartsgeneeskunde, interne geneeskunde, kindergeneeskunde, en heelkunde. De interesse voor maatschappelijk relevante “specialismen” zoals arts voor verstandelijk gehandicapten, arts maatschappij en gezondheid, specialist ouderengeneeskunde, en arts arbeid en gezondheid blijkt laag. De vraag naar opleidingsplaatsen blijkt zich niet te verhouden tot het aantal beschikbare opleidingsplaatsen. De interesse voor onder andere neurochirurgie, keel-neus-oorheelkunde, plastische chirurgie, kindergeneeskunde, heelkunde, en interne geneeskunde overstijgt het aantal opleidingsplaatsen. Het omgekeerde geldt onder andere voor: arts maatschappij en gezondheid, specialist ouderengeneeskunde, en arts arbeid en gezondheid.

De specialisatievoorkeur blijkt niet stabiel. Eén op de twee studenten verandert van voorkeur. De overgang van de bachelor naar masterfase blijkt van invloed op de stabiliteit te zijn. Voornamelijk vrouwen veranderen van een voorkeur voor kindergeneeskunde naar een interesse voor huisartsgeneeskunde.

7.3 Bevindingen uit de verdiepende enquête

De verdiepende vragenlijst toonde dat de specialisatievoorkeur geassocieerd is met persoonlijke achtergrondkenmerken, factoren uit de persoonlijke omgeving, ervaringen in de zorg voor de opleiding en ervaring in de zorg gedurende de opleiding. Aan de hand van de variatie in geassocieerde variabelen kunnen studentenprofielen opgesteld worden voor de specialisatievoorkeur. Deze

studentprofielen bieden studiebegeleiders informatie voor het begeleiden van studenten naar een optimale en realistische beroepskeuze.

Binnen één collegejaar blijken studenten die van voorkeur veranderen voornamelijk van een initiële voorkeur voor interne geneeskunde en kindergeneeskunde te veranderen naar een voorkeur voor huisartsgeneeskunde. Wijzigende studenten onderscheiden zich doordat zij pragmatischer denken over hun toekomstige vervolgopleiding, kansen op de arbeidsmarkt, en beroepsuitoefening. Het eerste en het vijfde opleidingsjaar blijken belangrijke momenten waarop studenten van voorkeur veranderen.

7.4 Hoofdbevindingen

In de determinanten van specialisatievoorkeuren en de stabiliteit van deze voorkeuren worden enkele resultaten gevonden die voor de recente ontwikkelingen in het (Nederlandse) medisch onderwijs zeer relevant lijken te zijn:

- De specialisatievoorkeur huisartsgeneeskunde, interne geneeskunde en snijdende specialismen blijkt significant te verschillen bij studenten van verschillende faculteiten;
- De selectie van studenten ‘aan de poort’ blijkt geassocieerd te zijn met de specialisatievoorkeur;
- Er bestaat een duidelijke discrepantie tussen de interesse van studenten en de beschikbaarheid van het aantal opleidingsplaatsen. De perceptie van deze discrepantie blijkt geassocieerd aan de specialisatievoorkeur;
- Het eerste en vijfde opleidingsjaar zijn belangrijke momenten in de studie wat betreft het wijzigen van de specialisatievoorkeur;
- Studenten die van voorkeur wijzigen hechten sterk aan positieve ervaringen met en adviezen van artsen/opleiders en AIOS.

7.5 Vervolg van de Keuzemonitor Geneeskunde

De resultaten uit de Keuzemonitor Geneeskunde bieden aanleiding om verder onderzoek te doen naar de verdere achtergronden van specialisatievoorkeur en de wijzigingen hierin. Tot zo ver zijn keuzepad, belangrijke beslismomenten en redenen achter deze beslissingen nog niet volledig geïdentificeerd. Interessante thema's om in vervolgonderzoek uit te diepen zijn:

- Het onderzoeken van de redenen achter de verschillen in specialisatievoorkeur van studenten van de verschillende medische faculteiten. Hoe speelt de (decentrale) selectie van studenten hier een rol bij en zijn er nog andere opleidingskenmerken met een invloed op de specialisatievoorkeur zoals bijvoorbeeld het format van het curriculum?

- Wat zijn de beïnvloedbare determinanten van specialisatievoorkeur, hoe verschillen deze determinanten per opleidingsfase, en hoe zijn studenten die van voorkeur veranderen in hun keuzeproces te begeleiden ?
- Wat is het effect van veranderingen in de inhoud van het vak, de beeldvorming en de beroepsvorming op het perspectief van de toekomstige loopbaan?

Literatuur

- Aasland OG, Røvik JO, Wiers-Jenssen J. [Motives for choice of specialty during and after medical school]. [Article in Norwegian]. *Tidsskr Nor Laegeforen*. 2008 Aug;128(16):1833-7.
- Baldwin K, Namdari S, Bowers A, Keenan MA, Levin LS, Ahn J. Factors affecting interest in orthopedics among female medical students: a prospective analysis. *Orthopedics*. 2011 Dec;34(12):e919-32.
- Bandura, A. Social foundations of thought and action: A social cognitive theory. New Jersey: Prentice Hall; 1986.
- Barshes NR, Vavra AK, Miller A, Brunicki FC, Goss JA, Sweeney JF. General surgery as a career: A contemporary review of factors central to medical student specialty choice. *J Am Coll Surg*. 2004 Nov;199(5):792-799.
- Bland CJ, Meurer L, Maldonado G. Determinants of primary care specialty choice: a non-statistical meta-analysis of the literature. *Acad Med*. 1995 Jul;70(7):620-641.
- Block SD, Clark-Chiarelli N, Singer JD. Mixed messages about primary care in the culture of U.S. medical schools. *Acad Med*. 1998 Oct;73(10):1087-94.
- Bowman MA, Haynes RA, Rivo ML, Killian CD, Davis PH. Characteristics of medical students by level of interest in family practice. *Fam Med*. 1996 Nov-Dec;28(10):713-9.
- Burack JH, Irby DM, Carline JD, Ambrozy DM, Ellsbury KE, Stritter FT. A study of medical students' specialty-choice pathways: trying on possible selves. *Acad Med*. 1997 Jun;72(6):534-41.
- Capaciteitsplan 2013: voor de medische, tandheelkundige, klinisch technologische, geestelijke gezondheid-, en aanverwante (vervolg)opleidingen. [Internet]. Utrecht: Stichting Capaciteitsorgaan voor medische en tandheelkundige vervolgopleidingen; 2013. Beschikbaar via: <http://www.capaciteitsorgaan.nl/Portals/0/capaciteitsorgaan/publicaties/Capaciteitsplan%202013/Capaciteitsplan%202013%20Hoofdrapport.pdf>
- Cleland J, Johnston PW, French FH, Needham G. Associations between medical school and career preferences in year 1 medical students in Scotland. *Medical Educ*. 2012 May;46(5):473-484.
- Coffeng LE, Visscher AJ, Ten Cate OT. The influence of early clinical experiences on career preference of male and female medical students. *Med Teach*. 2009 Jul;31(7):e323-6.
- Cook DA, Bordage G, Schmidt HG. Description, justification and clarification: a framework for classifying the purposes of research in medical education. *Med Educ*. 2008 Feb;42(2):128-133.
- Crommentuyn R. Aantal artsen groeit als kool. *Medisch Contact*. 2011 Jan;2:98-101.
- Diderichsen S, Johansson EE, Verdonk P, Lagro-Janssen T, Hamberg K. Few gender differences in specialty preferences and motivational factors: a cross-sectional Swedish study on last-year medical students. *Med Educ*. 2013 Mar;13:39.
- Dorsey ER, Jarjoura D, Rutecki GW. The influence of controllable lifestyle and sex on the specialty choices of graduating U.S. medical students, 1996-2003. *Acad Med*. 2005 Sep;80(9):791-6.
- Drinkwater J, Tully MP, Dornan T. The effect of gender on medical students' aspirations: a qualitative study. *Med Educ*. 2008 Apr;2(4):420-426.
- Du Moulin MFMT, Heymans RJHM, Noordenbos G. Genderfactoren in de keus voor opleiding tot medisch specialist. *Ned Tijdschr Geneek*, 2000 Jan;144(3):129-133.
- Dyrbye LN, Eacker AM, Harper W, Power DV, Massie FS Jr, Satele D, et al. Distress and empathy do not drive changes in specialty preference among US medical students. *Med Teach*. 2012;34(2):e116-22.
- Erikson CE, Danish S, Jones KC, Sandberg SF, Carle AC. The role of medical school culture in primary care career choice. *Acad Med*. 2013 Dec;88(12):1919-26.
- Fishbein, M. A consideration of beliefs, attitudes, and their relationship. In Steiner ID, Fishbein M, editors. *Current studies in social psychology*. New York: Holt Rinehart and Winston, Inc; 1965.
- Fitzgerald JE, Tang SW, Ravindra P, Maxwell-Armstrong CA. Gender-related perceptions of careers in surgery among new medical graduates: results of a cross-sectional study. *Am J Surg*. 2013 Jul;206(1):112-9.

- Frenk J, Chen L, Bhutta ZA, Cohen J, Crisp N, Evans T, et al. Health professionals for a new century: transforming education to strengthen health systems in an interdependent world. *Lancet*. 2010 Dec;376(9756):1923-58.
- Gallagher EB, Sionean CK. Where medicalization boulevard meets commercialization alley. *Journal of Policy Studies*. 2005 May;16:53-62.
- Gaucher S, Thabut D. [Medical specialty choice: what impact of teaching? Results of a survey of two medical schools]. [Article in French] *Presse Med*. 2013 Apr;42(4Pt1):e89-95.
- Gibis B, Heinz A, Jacob R, Müller CH. 2012. The career expectations of medical students: findings of a nationwide survey in Germany. *Dtsch Arztebl Int*. 2012 May;109(18):327-32.
- Goldacre MJ, Turner G, Lambert TW. Variation by medical school in career choices of UK graduates of 1999 and 2000. *Med Educ*. 2004 Mar;38(3):249-58.
- Goldacre MJ, Goldacre R, Lambert TW. Doctors who considered but did not pursue specific clinical specialties as careers: questionnaire surveys. *J R Soc Med*. 2012 Apr;105(4):166-76.
- Goldin SB, Schnaus MJ, Horn G, Mateka J, DiGennaro J, Wahi M, et al. Surgical interest and surgical match for third-year students: results of a prospective multivariate longitudinal cohort study. *J Am Coll Surg*. 2012 Nov;215(5):599-606.
- Groenewegen PP, Hansen J, ter Bekke S. *Professies en de toekomst*. Utrecht: Springer; 2007.
- Groenewegen P, Plochg T, Batenburg R. Beroepen en opleidingen: passend voor de toekomstige zorgvraag? In: Bakker DJ, Post D, Polder JJ, Verkerk MJ, redactie. *Een vitale toekomst: onze gezondheidszorg in 2040*. Amsterdam: Reed Business; 2012.
- Hafferty F, Cruess RL, Cruess SR. Medical school socialization. In: Ritzer G, editor. *Blackwell Encyclopedia of Sociology*. Oxford: Blackwell; 2014.
- Heiligers PJ. Gender differences in medical students' motives and career choice. *BMC Med Educ*. 2012 Aug;12:82.
- Heiligers PJ, de Jong J, Hingstman L, Lugtenberg M, Groenewegen P. Integratie deeltijdwerken chirurgen: meningen over de organisatie van deeltijdwerken en arbeidsproductiviteit van maatschappen met en zonder deeltijders. Utrecht: NIVEL; 2006.
- Hinchey S, LaRochelle J, Maurer D, Shimeall WT, Durning SJ, DeZee KJ. Association between interest group participation and choice of residency. *Fam Med*. 2011 Oct;43(9):648-52.
- Jagsi R, Griffith KA, DeCastro RA3, Ubel P. Sex, role models, and specialty choices among graduates of US medical schools in 2006-2008. *J Am Coll Surg*. 2014 Mar;218(3):345-52.
- Jarecky RK, Donnelly MB, Rubeck RF, Schwartz RW. Changes in the patterns of specialties selected by high and low academic performers before and after 1980. *Acad Med*. 1993 Feb;68(2):158-60.
- Johnson AL, Sharma J, Chinchilli VM, Emery SE, McCollister Evarts C, Floyd MW, et al. Why do medical students choose orthopaedics as a career? *J Bone Joint Surg Am*. 2012 Jun;94(11):e78.
- Kassebaum DG, Szenas PL, Schuchert MK. Determinants of the generalist career intentions of 1995 graduating medical students. *Acad Med*. 1996 Feb;71(2):198-209.
- Kiolbassa K, Miksch A, Hermann K, Loh A, Szecsenyi J, Joos S, et al. Becoming a general practitioner-which factors have most impact on career choice of medical students? *BMC Fam Pract*. 2011 May;12:25.
- Koninklijke Nederlandsche Maatschappij tot bevordering der Geneeskunst (NL). Medische vervolgoopleidingen. Beschikbaar via: <http://knmg.artsennet.nl/Diensten/Beroepskeuze/Vervolgopleidingen.htm>
- Lawson SR, Hoban JD, Mazmanian PE. Understanding primary care residency choices: a test of selected variables in the Bland-Meurer model. *Acad Med*. 2004 Oct;79(10 Suppl):S36-9.
- Lempp T, Neuhoof N, Renner T, Vloet TD, Fischer H, Stegmann T, et al. Who wants to become a child psychiatrist? Lessons for future recruitment strategies from a student survey at seven German medical schools. *Acad Psychiatry* 2012 May;36(3):246-51.
- Lent RW, Singley D, Sheu H, Gainor K, Brenner BR, Treisman D, et al. Social cognitive predictors of domain and life satisfaction: Exploring the theoretical precursors of subjective well-being. *Journal of Counseling Psychology*. 2005 Jul;52(3):429-442.

- Lent RW, Brown SD, Hackett G. Social cognitive career theory. In: Brown D, Brooks L, and associates. Career choice and development. San Francisco: Jossey-Bass; 2002.
- Leung SA. The big five career theories. In: International handbook of career guidance. Athanasou JA, van Esbroeck R, editors. New York: Springer; 2008.
- Lugtenberg L, Heiligers PJM, Hingstman L. Artsen en hun carrièrewensen: een literatuurverkenning. Utrecht: NIVEL; 2005.
- Maiorova TA, Stevens FCJ, van der Velden LFJ, van der Zee J, Zwietering PJ, Scherpbier AJJA. Instroom in de huisartsenopleiding: geen verband met aandacht voor de eerste lijn in het basiscurriculum. Ned Tijdschr Geneesk. 2009;53:B426
- Maiorova TA, Stevens F, Scherpbier A, van der Zee J. The impact of clerkships on students' specialty preferences: what do undergraduates learn for their profession? Medical Education. 2008;42:554-562.
- Malhi GS, Coulston CM, Parker GB, Cashman E, Walter G, Lampe LA, et al. Who picks psychiatry? Perceptions, preferences and personality of medical students. Aust N Z J Psychiatry. 2011 Oct;45(10):861-70.
- Markert RJ, Rodenhauser P, El-Baghdadi MM, Juskaite K, Hillel AT, Maron BA. Personality as a prognostic factor for specialty choice: a prospective study of 4 medical school classes. Medscape J Med. 2008 Feb;10(2):49.
- Maron BA, Fein S, Maron BJ, Hillel AT, El Baghdadi MM, Rodenhauser P. Ability of prospective assessment of personality profiles to predict the practice specialty of medical students. Proc (Bayl Univ Med Cent). 2007 Jan;20(1):22-6.
- Matteson MT, Smith SV. Selection of medical specialties: preferences versus choices. J Med Educ. 1977 Jul;52(7):548-54.
- McCord JH, McDonald R, Sippel RS, Leverson G, Mahvi DM, Weber SM. Surgical career choices: the vital impact of mentoring. J Surg Res. 2009 Jul;155(1):136-41.
- Meurer LN. Influence of medical school curriculum on primary care specialty choice: analysis and synthesis of the literature. Acad Med. 1995 May;70(5):388-97.
- Mooij SC, Antony P, Ruesseler M, Pfeifer R, Drescher W, Simon M, et al. [Gender-specific evaluation of student's career planning during medical study in terms of orthopaedic trauma]. [Article in German] Z Orthop Unfall. 2011 Aug;149(4):389-94.
- Morrison J. Influences before and during medical school on career choices. Medical Education 2004 Mar;38:230-231.
- Morrison J. Career preferences in medicine for the 21st century. Medical Education 2006 May;40:495-497.
- Nieman LZ, Holbert D, Bremer CC, Nieman LJ. Specialty career decision making of third-year medical students. Fam Med 1989 Sep-Oct;21(5):359-63.
- Nieuwhof, MGH, Rademakers, JJDJM, Kuyvenhoven MM, Soethout MBM, Ten Cate Th J. Students' conceptions of the medical profession; an interview study. Medical Teach 2005 27(8):709-714.
- Nederlandse Internisten Vereniging (NIV). De patiënt centraal in een optimale en geïntegreerde geneeskundige zorg. Strategisch plan 2008-2012 van de Nederlandsche Internisten Vereniging. Utrecht: Nederlandse Internisten Vereniging; 2008.
- Metz JCM, Verbeek-Weel AAM, et al. Raamplan 2001 artsopleiding bijgestelde eindtermen van de artsopleiding. Nijmegen; 2001.
- Odom KL, Roberts LM, Johnson RL, Cooper LA. Exploring obstacles to and opportunities for professional success among ethnic minority medical students. Acad Med. 2007 Feb;82(2):146-53.
- Passi V, Johnson S, Peile E, Wright S, Hafferty F, Johnson N. Doctor role modelling in medical education: BEME Guide No. 27. Med Teach. 2013 Sep;35(9):e1422-36.
- Phillips J, Weismantel D, Gold K, Schwenk T. How do medical students view the work life of primary care and specialty physicians? Fam Med. 2012 Jan;44(1):7-13.
- Plaxton S, de Klerk C, Michael R, Alderlieste L. Chirurg of kinderarts of...? KNMG Arts in Spé 2013 Aug;3:6-7.

- Querido SJ, Vergouw D, Wigtersma L, Batenburg RS, de Rond MEJ, ten Cate TJ. Dynamics of career choice among students in undergraduate medical courses. A BEME systematic review. 2015 (accepted for publication)
- Quinn KJ, Kane KY, Stevermer JJ, Webb WD, Porter JL, Williamson HA Jr, et al. Influencing residency choice and practice location through a longitudinal rural pipeline program. *Acad Med*. 2011 Nov;86(11):1397-406.
- Rabinowitz HK, Diamond JJ, Markham FW, Santana AJ. The relationship between matriculating medical students' planned specialties and eventual rural practice outcomes. *Acad Med*. 2012 Aug;87(8):1086-90.
- Rademakers JDDJM, Bloemen ALS, Soethout MBM, Cohen-Schotanus J, ten Cate ThJ. Verschillen in belangstellingsprofielen van vrouwelijke en mannelijke studenten geneeskunde. *Tijdschrift voor Medisch Onderwijs*. 2008 Aug;27(4):171-180.
- Rogers ME, Creed PA, Searle J. The development and initial validation of social cognitive career theory instruments to measure choice of medical specialty and practice location. *Journal of Career Assessment*. 2009 Aug;17(3):324-337.
- Rubeck RF, Witzke DB, Jarecky RK, Nelson B. The relationship between medical students' academic achievement and patterns of initial postgraduate placement. *Acad Med*. 1998 Jul;73(7):794-6.
- Saha S, Guiton G, Wimmers PF, Wilkerson L. Student body racial and ethnic composition and diversity-related outcomes in US medical schools. *JAMA*. 2008 Sep;300(10):1135-45.
- Sánchez JP, Peters L, Lee-Rey E, Strelnick H, Garrison G, Zhang K, et al. Racial and ethnic minority medical students' perceptions of interest in careers in academic medicine. *Acad Med*. 2013 Sep;88(9):1299-307.
- Sanfey HA, Saalwachter-Schulman AR, Nyhof-Young JM, Eidelson B, Mann BD. Influences on medical student career choice: gender or generation? *Arch Surg*. 2006 Nov;141(11):1086-94.
- Schipholt IL. Stoppen met je studie; toch maar geen arts. *KNMG Arts in Spé*. 2007 Nov;4:13-16.
- Scott I, Gowans M, Wright B, Brenneis F. Stability of medical student career interest: a prospective study. *Acad Med*. 2012 Sep;87(9):1260-7.
- Senf JH, Campos-Outcalt D, Kutob R. Factors related to the choice of family medicine: a reassessment and literature review. *J Am Board Fam Pract*. 2003 Nov-Dec;16(6):502-12.
- Sesodia S, Molnar D, Shaw GP. Can we predict 4-year graduation in podiatric medical school using admission data? *J Am Podiatr Med Assoc*. 2012 Nov-Dec;102(6):463-70.
- Sobral DT. Influences on choice of surgery as a career: a study of consecutive cohorts in a medical school. *Med Educ*. 2006 Jun;40(6):522-9.
- Soethout MBM. Career preference of medical students and career choice of recent graduates [dissertation]. [Amsterdam]: Vrije Universiteit Amsterdam; 2007.
- Soethout MBM. Een carrière als bedrijfsarts of verzekeringsarts: niet voor de huidige geneeskundestudent. *Tijdschrift voor Bedrijfs- en Verzekeringsgeneeskunde*. 2010 Jan;18(1):4-8.
- Soethout MBM, ten Cate OThJ. Beroepsvoorkeuren van studenten geneeskunde. *Ned Tijdsch Geneeskd*. 2014;158:A6655.
- Soethout MBM, Cate, ThJ ten, Wal G van der. Development of interest in a career in public health during medical school. *Public Health* 2008;122:361-366.
- Soethout MB, Wal G van der, Cate TJ ten. Carrièrewensen en beroepskeuze van recent afgestudeerden artsen. *Ned Tijdschr Geneeskd*. 2007 Sep;151(38):2118-23.
- Soethout MBM, Ten Cate OTJ, Van der Wal G. Factors associated with the nature, timing and stability of the specialty career choices of recently graduated doctors in European countries. *Med Educ*. 2004 9:24.
- Stagg P, Prideaux D, Greenhill J, Sweet L, McCord JH, McDonald R, et al. Are medical students influenced by preceptors in making career choices, and if so how? A systematic review. *Rural Remote Health*. 2012;12:1832.
- Stratton TD, McLaughlin MA, Witte FM, Fosson SE, Nora LM. Does students' exposure to gender discrimination and sexual harassment in medical school affect specialty choice and residency program selection? *Acad Med*. 2005 Apr;80(4):400-8.

- Struik J, Kruidenberg C, Vlemminx M, de Klerk C. Geneeskundestudent wil parttime werken. KNMG Arts in spé. 2011 Aug;3:34-35.
- Takeda Y, Morio K, Snell L, Otaki J, Takahashi M, Kai I. Characteristic profiles among students and junior doctors with specific career preferences. Med Educ . 2013 13:125.
- Tjitra JJ, Leyerzapf H, Abma TA. “Dan blijf ik gewoon stil”: ervaringen van allochtone studenten met interculturalisatie tijdens de opleiding Geneeskunde. Tijdschrift voor Medisch Onderwijs. 2011 Dec;30(6):292-301.
- Underwood MJ, Thompson M, McCaskie. A Insight of first-year medical students into their future working conditions. Med Educ. 1990;24(3):210-1.
- Vaglum P, Wiers-Jenssen J, Ekeberg O. Motivation for medical school: the relationship to gender and specialty preferences in a nationwide sample. Med Educ. 1999 Apr;33(4):236-42.
- Vaikunth SS, Cesari WA, Norwood KV, Satterfield S, Shreve RG, Ryan JP, Lewis JB. Academic achievement and primary care specialty selection of volunteers at a student-run free clinic. Teach Learn Med. 2014;26(2):129-34.
- van der Velden LFJ, Hingstman L, Heiligers PJM, Hansen J. Toenemend percentage vrouwen in de geneeskunde: verleden, heden en toekomst. Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde. 2008 152(40):2165-2171.
- van Offenbeek MA, Kiewiet DJ, Oosterhuis MJ. The compatibility of future doctors' career intentions with changing health care demands. Med Educ. 2006 Jun;40(6):530-8.
- van Tongeren-Alers M, van Esch M, Verdonk P, Johansson E, Hamberg K, Lagro-Janssen T. Are new medical students' specialty preferences gendered? Related motivational factors at a Dutch medical school. Teach Learn Med. 2011 Jul-Sep;23(3):263-8.
- Vroom VH. Work and motivation. Oxford: Wiley; 1964.
- Ward AM, Kamien M, Lopez DG. Medical career choice and practice location: early factors predicting course completion, career choice and practice location. Med Educ. 2004 Mar;38(3):239-48.
- Wijnen-Meijer M, Burdick W, Alofs L, Burgers C, ten Cate O. Stages and transitions in medical education around the world: clarifying structures and terminology. Med Teach. 2013 Apr;35(4):301-7.
- Wijnen-Meijer M, Cate OT, Rademakers JJ, Van Der Schaaf M, Borleffs JC. The influence of a vertically integrated curriculum on the transition to postgraduate training. Med Teach. 2009 Nov;31(11):e528-32.
- Winants YHWM: Co-assistenschappen als inwijding in de medische beroepscultuur: gender in de socialisatie tot arts (Internships as initiation in the medical culture: gender in socialization to become a doctor). Maastricht: Unimaas; 1999.
- Wolf, F. M. (2004). Methodological quality, evidence, and research in medical education (RIME). Academic Medicine, 79(suppl 10),S68-69.
- Wright S, Wong A, Newill C. The impact of role models on medical students. J Gen Intern Med. 1997 Jan;12(1):53-6.
- Xu G, Veloski JJ, Barzansky B. Comparisons between older and usual-aged medical school graduates on the factors influencing their choices of primary care specialties. Acad Med. 1997 Nov;72(11):1003-7.
- Yehia BR1, Cronholm PF, Wilson N, Palmer SC, Sisson SD, Guillaumes CE, Poll-Hunter NI, Sánchez JP. Mentorship and pursuit of academic medicine careers: a mixed methods study of residents from diverse backgrounds. BMC Med Educ. 2014 Feb 9;14:26.

Bijlagen

1 Overzichtstabel specialisatievoorkeuren wervingsenquête

2 Wervingsenquête en nulmeting

3 Eerste verdiepende panelenquête

4 Artikel medisch contact

Bijlage I. De rangorde in voorkeur specialisatie van alle respondenten totaal, alle mannen, alle vrouwen en per opleidingsjaar gemeten in september 2013.

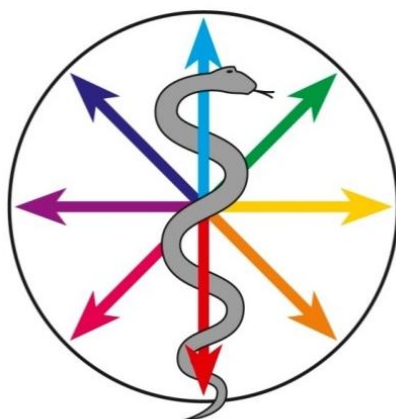
	Totaal (n=7185)		Mannen n=(1974)		Vrouwen (n=4455)		Bachelor 1 (n=949)		Bachelor 2 (n=861)		Bachelor 3 (n=1097)		Master 1 (n=1379)		Master 2 (n=1083)		Master 3 (n=1067)	
	#	N (%)	#	N (%)	#	N (%)	#	N (%)	#	N (%)	#	N (%)	#	N (%)	#	N (%)	#	N (%)
Huisartsgeneeskunde	1	1059 (14,7)	3	223 (11,3)	1	755 (16,9)	4	86 (9,1)	4	90 (10,5)	4	118 (10,8)	1	234 (17,0)	1	221 (20,4)	1	232 (21,7)
Kindergeneeskunde	2	981 (13,7)	5	118 (6,0)	2	744 (16,7)	1	199 (21,0)	1	154 (17,9)	2	160 (14,6)	3	136 (9,9)	3	122 (11,3)	3	91 (8,5)
Interne geneeskunde	3	905 (12,7)	2	305 (15,5)	3	522 (11,7)	3	100 (10,5)	3	100 (11,6)	1	172 (15,2)	2	214 (15,5)	2	129 (11,9)	2	112 (10,5)
Heelkunde	4	802 (11,2)	1	344 (17,4)	5	367 (8,2)	2	136 (14,3)	2	107 (12,4)	3	125 (11,4)	4	136 (9,9)	4	117 (10,8)	4	90 (8,4)
Neurologie	5	496 (6,9)	4	167 (8,5)	6	272 (6,1)	5	74 (7,8)	5	88 (10,2)	5	95 (8,7)	6	82 (5,9)	6	5 (4,9)	6	48 (4,5)
Obstetrie en gynaecologie	6	473 (6,6)	19	25 (1,3)	4	390 (8,8)	7	42 (4,4)	6	51 (5,9)	6	61 (5,6)	5	103 (7,5)	5	81 (7,5)	5	77 (7,2)
Cardiologie	7	297 (4,1)	6	113 (5,7)	7	153 (3,4)	6	50 (5,3)	7	40 (4,6)	7	51 (4,6)	7	65 (4,7)	8	29 (2,7)	9	31 (2,9)
Orthopedie	8	228 (3,2)	7	111 (5,6)	11	88 (2,0)	11	17 (1,8)	10	20 (2,3)	8	37 (3,4)	8	57 (4,1)	9	28 (2,6)	7	40 (3,7)
Psychiatrie	9	221 (3,1)	9	57 (2,9)	8	135 (3,0)	9	29 (3,1)	8	25 (2,9)	9	31 (2,8)	9	41 (3,0)	7	39 (3,6)	11	27 (2,5)
Plastische chirurgie	10	146 (2,0)	11	41 (2,1)	9	90 (2,0)	10	23 (2,4)	11	20 (2,3)	11	24 (2,2)	13	22 (1,6)	13	20 (1,8)	14	22 (2,1)
Anesthesiologie	11	139 (1,9)	8	58 (2,9)	14	68 (1,5)	15	14 (1,5)	14	12 (1,4)	18	13 (1,2)	10	29 (2,1)	12	23 (2,1)	8	35 (3,3)
Spoedeisende geneeskunde	12	138 (1,9)	13	37 (1,9)	10	89 (2,0)	13	15 (1,5)	17	10 (1,2)	10	26 (2,4)	11	26 (1,9)	10	25 (2,3)	12	24 (2,2)
Geen keuze/ weet niet	13	123 (1,7)	16	33 (1,7)	15	64 (1,4)	8	35 (3,7)	9	22 (2,6)	12	17 (1,5)	18	17 (1,2)	30	3 (0,3)	31	3 (0,3)
Keel-neus-oorheelkunde	14	111 (1,5)	14	36 (1,8)	16	62 (1,4)	19	10 (1,1)	24	4 (0,5)	21	10 (0,9)	12	25 (1,8)	13	20 (1,8)	10	29 (2,7)
Arts internationale gezondheidszorg en	15	107 (1,5)	20	17 (0,9)	12	78 (1,8)	13	15 (1,6)	15	12 (1,4)	14	16 (1,5)	14	23 (1,7)	15	18 (1,7)	21	11 (1,0)
Radiologie	16	103 (1,4)	10	48 (2,4)	18	50 (1,1)	17	12 (1,3)	12	18 (2,1)	18	13 (1,2)	14	23 (1,7)	17	13 (1,2)	15	20 (1,9)
Neurochirurgie	17	96 (1,3)	12	40 (2,0)	21	44 (1,0)	15	14 (1,5)	16	12 (1,4)	12	17 (1,5)	20	14 (1,0)	19	11 (1,0)	17	16 (1,5)
Dermatologie en venerologie	18	96 (1,3)	22	15 (0,8)	13	73 (1,6)	19	10 (1,1)	18	8 (0,9)	16	14 (1,3)	19	15 (1,1)	16	17 (1,6)	12	24 (2,2)
Maag-darm-leverziekten	19	95 (1,3)	17	27 (1,4)	17	60 (1,3)	28	2 (0,2)	19	8 (0,9)	16	14 (1,3)	13	24 (1,7)	10	25 (2,3)	18	14 (1,3)
arts maatschappij en gezondheid	20	94 (1,3)	14	36 (1,8)	19	49 (1,1)	11	17 (1,8)	13	14 (1,6)	18	13 (1,2)	17	21 (1,5)	21	9 (0,8)	21	11 (1,0)
Revalidatiegeneeskunde	21	63 (0,9)	27	7 (0,4)	20	46 (1,0)	22	6 (0,6)	20	8 (0,9)	15	15 (1,4)	27	5 (0,4)	22	8 (0,7)	21	11 (1,0)
Oogheelkunde	22	62 (0,9)	17	27 (1,4)	24	32 (0,7)	24	4 (0,4)	22	7 (0,8)	23	8 (0,7)	21	8 (0,6)	17	13 (1,2)	15	20 (1,9)
Klinische geriatrie	23	51 (0,7)	31	3 (0,2)	22	38 (0,9)	25	3 (0,3)	23	7 (0,8)	28	3 (0,3)	23	7 (0,5)	23	7 (0,6)	18	14 (1,3)
Pathologie	24	47 (0,7)	23	14 (0,7)	23	34 (0,8)	18	11 (1,2)	21	8 (0,9)	22	9 (0,8)	21	8 (0,6)	27	5 (0,5)	25	7 (0,7)
Longziekten en tuberculose	25	38 (0,5)	24	13 (0,7)	27	17 (0,4)	21	7 (0,7)	31	1 (0,1)	27	4 (0,4)	27	5 (0,4)	25	6 (0,6)	25	7 (0,7)
Specialist ouderengeneeskunde	26	36 (0,5)	32	2 (0,1)	25	31 (0,7)	23	5 (0,5)	-	-	28	3 (0,3)	23	7 (0,5)	25	6 (0,6)	20	12 (1,1)
Specialist mondziekten, kaak- en aangezichtschirurgie	27	34 (0,5)	21	16 (0,8)	29	14 (0,3)	31	1 (0,1)	27	2 (0,2)	25	6 (0,5)	23	7 (0,5)	20	10 (0,9)	29	4 (0,4)
Urologie	28	30 (0,4)	26	8 (0,4)	26	20 (0,4)	-	-	-	-	26	5 (0,5)	26	6 (0,4)	23	7 (0,6)	21	11 (1,0)
Reumatologie	29	29 (0,4)	28	6 (0,3)	31	10 (0,2)	28	2 (0,2)	28	2 (0,2)	28	3 (0,3)	34	1 (0,1)	33	1 (0,1)	25	7 (0,7)
arts arbeid en gezondheid	30	16 (0,2)	32	2 (0,1)	31	10 (0,2)	-	-	-	-	-	-	31	3 (0,2)	30	3 (0,3)	28	6 (0,6)
Algemeen militair arts	31	16 (0,2)	25	11 (0,6)	28	16 (0,4)	25	3 (0,3)	25	3 (0,3)	23	8 (0,7)	29	4 (0,3)	27	5 (0,5)	29	4 (0,4)
Onduidelijke keuze	32	14 (0,2)	30	5 (0,3)	34	7 (0,2)	28	2 (0,2)	26	3 (0,3)	28	3 (0,3)	34	1 (0,1)	33	1 (0,1)	32	2 (0,2)
Klinische genetica	33	12 (0,2)	36	0 (0,0)	30	11 (0,2)	25	3 (0,3)	29	2 (0,2)	-	-	31	3 (0,2)	33	1 (0,1)	32	2 (0,2)
Medische microbiologie	34	11 (0,2)	28	6 (0,3)	35	4 (0,1)	31	1 (0,1)	30	2 (0,2)	32	1 (0,1)	33	2 (0,1)	32	2 (0,2)	32	2 (0,2)
Arts voor verstandelijk gehandicapten	35	9 (0,1)	36	0 (0,0)	33	9 (0,2)	-	-	-	-	32	1 (0,1)	29	4 (0,3)	29	4 (0,4)	-	-
Nucleaire geneeskunde	36	5 (0,1)	32	2 (0,1)	36	2 (0,0)	31	1 (0,1)	32	1 (0,1)	32	1 (0,1)	-	-	-	-	35	1 (0,1)
Ziekenhuisarts	37	2 (0,0)	35	1 (0,1)	37	1 (0,0)	-	-	-	-	-	-	34	1 (0,1)	33	1 (0,1)	-	-

Bijlage 2: Wervingsenquête en nulmeting



Nederlands Instituut voor
onderzoek van de Gezondheidszorg

Otterstraat 118-124
Postbus 1568
3500 BN Utrecht
Tel: 030-2729700
www.nivel.nl



KEUZEMONITOR GENEESKUNDE

september 2013

Voor u ligt een eerste vragenlijst van de keuzemonitor geneeskunde. Een onderzoek naar de specialisatievoorkeur en specialisatiekeuze van studenten geneeskunde.

Een onderzoek dat relevant is voor u

De 'keuzemonitor geneeskunde' tracht uw specialisatievoorkeur, de factoren die hierop van invloed zijn en veranderingen in uw voorkeuren over de tijd in kaart te brengen. Naast wetenschappelijk relevant, is dit ook zeer informatief voor u zelf. De resultaten van de keuzemonitor zullen worden teruggekoppeld, waarmee u inzicht verkrijgt in hoe uw voorkeuren zich verhouden tot de landelijke voorkeur van medestudenten en tot de inschattingen van de toekomstige arbeidsmarkt. Kortom, zeer bruikbare informatie voor de planning van uw carrière als medisch specialist.

Deze gegevens worden verzameld door het Nederlands instituut voor onderzoek in de gezondheidszorg (NIVEL) in samenwerking met alle Nederlandse opleidingen geneeskunde. Het invullen van de vragenlijst zal ongeveer 10 minuten in beslag nemen. De resultaten van deze vragenlijst zullen anoniem worden verwerkt.

Anonimiteit

Onderzoekers zullen nooit uw gegevens herleiden naar u als persoon. Tevens zullen uw persoonlijke resultaten niet bij uw opleiding bekend gemaakt worden.

Belangrijk voor het invullen van de vragenlijst:

- Vul de vragenlijst in met een zwarte of blauwe pen (geen viltstift of potlood). Zet duidelijk een kruis in het vakje van uw antwoord, en schrijf s.v.p. duidelijk uw antwoord binnen het vak van de open vragen.
- Als u een vakje heeft aangekruist en u wilt het antwoord wijzigen, laat u dan het foutieve kruisje staan en maak het **juiste** vakje **helemaal zwart**.
- Gebruik bij getallen s.v.p. één vakje per cijfer. Het hele cijfer moet binnen het vakje komen en zet geen streepjes als u iets niet in hoeft te vullen.

Hieronder volgen voor de duidelijkheid een paar voorbeelden:

1. Welke plaats ligt in Flevoland? ☒ Den Haag ☐ Lelystad *U heeft nu ingevuld dat Den Haag in Flevoland ligt*
1. Welke plaats ligt in Flevoland? ☒ Den Haag ☒ Lelystad *U heeft nu ingevuld dat Lelystad in Flevoland ligt*
2. Over welke onderwerpen zou u graag meer informatie ontvangen (meerdere antwoorden mogelijk)
- ☒ OV-chipkaart ☐ studiefinanciering ☒ collegegeld ☐ verzekering
- ☒ bijbaantjes ☐ studieverenigingen ☒ anders, namelijk: KAMERHUUR
3. Hoeveel uur heeft u afgelopen week college gevolgd? 1 2 uur

P Privacy

Aan het einde van deze vragenlijst wordt u gevraagd of u deel zou willen nemen aan het studentenpanel van de keuzemonitor geneeskunde. Om u in het vervolg te kunnen benaderen hebben wij enkele gegevens van u nodig. Zou u die hieronder willen invullen?

Deze gegevens zullen **niet** worden gebruikt om uw resultaten te herleiden naar u als persoon. Tevens zullen uw resultaten **niet** op individueel niveau bij uw opleiding bekend worden gemaakt. **Alle resultaten van deze en komende vragenlijsten zullen anoniem worden verwerkt!**

1. Kunt u hieronder uw studentnummer noteren?
-
2. Waar studeert u?
- ☐ Amsterdam UvA ☐ Amsterdam VU ☐ Groningen
- ☐ Leiden ☐ Maastricht ☐ Nijmegen
- ☐ Rotterdam ☐ Utrecht

A Specialisatiekeuze

1. Bent u van plan om te gaan specialiseren na uw afstuderen als basisarts?
☐ Ja (ga naar vraag 3) ☐ Nee
2. Indien u niet wilt specialiseren, kunt u aangeven waarom niet? (meerdere antwoorden mogelijk)
☐ Voorkeur voor een beroep waarvoor geen specialisatie nodig is (ga naar onderdeel B, z.o.z. →)
☐ Geen interesse om als specialist te werken (ga naar onderdeel B, z.o.z. →)
☐ Geen interesse om als arts werkzaam te zijn (ga naar onderdeel B, z.o.z. →)
☐ Anders, namelijk: (ga naar onderdeel B, z.o.z. →)
3. Kunt u aangeven welke twee specialisaties op dit moment uw voorkeur hebben?
1^e voorkeur:
2^e voorkeur:
4. Hoe bekend bent u met de specialisaties van uw voorkeur?
1^e voorkeur: ☐ Volledig bekend ☐ Enigszins bekend ☐ Weinig bekend
2^e voorkeur: ☐ Volledig bekend ☐ Enigszins bekend ☐ Weinig bekend
5. Hoe zeker bent u van uw voorkeur voor deze vervolgopleiding?
1^e voorkeur: ☐ Volledig zeker ☐ Enigszins zeker ☐ Matig zeker
2^e voorkeur: ☐ Volledig zeker ☐ Enigszins zeker ☐ Matig zeker
6. Is uw voorkeur voor een medische vervolgopleiding in de afgelopen 12 maanden gewijzigd?
☐ Ja ☐ Nee
7. Hoe belangrijk zijn de onderstaande factoren voor u in de keuze voor een specialisme?
- | | Ze
er
be
lang
rijk | Be
lang
rijk | On
be
lang
rijk | Ze
er
on
be
lang
rijk |
|--|--------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------------------|
| Werken in de eerstelijns gezondheidszorg | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Zelfstandig ondernemer zijn | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Werken in de chronische zorg | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Wetenschappelijk onderzoek kunnen doen | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Werken in de acute zorg | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Werken in de ouderenzorg | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Werken met medische technologie | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Samenwerken met andere disciplines | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Hoogte van salaris | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Mogelijkheid tot parttime werken | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Regelmatige diensten | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Flexibele werkomstandigheden | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Status van het beroep | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Carrière kunnen maken | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |

Heeft u alle vragen ingevuld? Ga dan door op de volgende pagina →

B Werk / studiehouding

1. In hoeverre zijn de onderstaande stellingen op u van toepassing?

	Volledig	Redelijk	Nauwelijks	Niet
Ik kan goed omgaan met veranderingen en onverwachte gebeurtenissen	☐	☐	☐	☐
Ik kan goed met anderen samenwerken	☐	☐	☐	☐
Ik vind het interessant om theoretische kennis op te doen	☐	☐	☐	☐
Ik plan mijn werkzaamheden zo dat ik niet in tijdnood kom	☐	☐	☐	☐
Ik kan goed omgaan met verschillende typen mensen	☐	☐	☐	☐
Ik leer liever in de praktijk dan uit een boek	☐	☐	☐	☐

C Persoonlijke informatie

1. U bent een ☐ vrouw ☐ man

2. Leeftijd jaren

3. Wilt u het meetmoment van de titelpagina van uw voortgangstoets hier noteren:

Interesse om deel te nemen aan het studentenpanel van de keuzemonitor geneeskunde?

Graag willen wij u hierbij uitnodigen om deel te nemen aan het studentenpanel van de keuzemonitor geneeskunde. Dit houdt in dat u zeer binnenkort en vervolgens aan het begin van ieder curriculumjaar gevraagd wordt een enquête van maximaal 20 minuten in te vullen, waarna u op de hoogte gebracht wordt van de resultaten. Deelname is uiteraard vrijblijvend en u kunt op ieder moment uw deelname opzeggen. Stelt u het niet op prijs om uitgenodigd te worden voor het studentenpanel, dan kunt u dat hieronder aangeven

☐ Ik wens niet uitgenodigd te worden voor het studentenpanel van de keuzemonitor geneeskunde

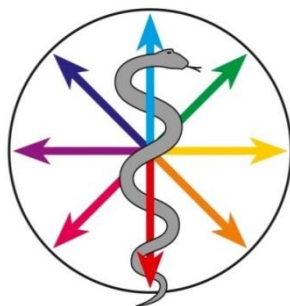
U bent aan het einde gekomen van de vragenlijst. Wij danken u hartelijk voor uw tijd en voor het invullen.

Wilt u meer weten over de Keuzemonitor Geneeskunde?



facebook.com/KeuzemonitorGeneeskunde

Basisvragenlijst Keuzemonitor Geneeskunde



KEUZEMONITOR GENEESKUNDE

Basisvragenlijst Keuzemonitor Geneeskunde

Voor u ligt de eerste verdiepende vragenlijst van de Keuzemonitor Geneeskunde. Een onderzoek naar de specialisatievoorkeur en specialisatiekeuze van studenten geneeskunde.

Tijdsduur

Deze verdiepende vragenlijst beoogt uw achtergrondgegevens in kaart te brengen. Het invullen zal naar schatting 15 min. duren.

Anonimiteit

Onderzoekers zullen nooit uw gegevens herleiden naar u als persoon. Tevens zullen uw persoonlijke resultaten niet bij uw opleiding bekend gemaakt worden.

1. Student karakteristieken

A Demografie

- 1 Wat is uw geslacht
☐ vrouw ☐ man
- 2 In welk jaar bent u geboren?
19
- 3 Wat is uw nationaliteit?
☐ Nederlandse ☐ Anders
- 4 Wat is uw huidige woonsituatie?
☐ Inwonend bij ouder(s)/verzorger(s) ☐ Samenwonend met partner zonder kinderen
☐ Groepswonen (bijv. studentenhuys) ☐ Samenwonend met partner en kinderen
☐ Alleenwonend
- 5 Wat is uw burgerlijke staat?
☐ Ongehuwd, alleenstaand
☐ Ongehuwd, in relatie
☐ Wettig getrouwd / geregistreerd partnerschap
- 6 Heeft u kinderen?
☐ nee ☐ ja

- 7 Wat is de nationaliteit van uw ouders?
- | | | | |
|-----------------------|--------------------------------------|---------------------------------|--|
| Nationaliteit vader: | ☐ Nederlandse | ☐ Anders | ☐ Niet van toepassing |
| Nationaliteit moeder: | ☐ Nederlandse | ☐ Anders | ☐ Niet van toepassing |
- 8 Wat is de hoogst genoten opleiding van uw ouders en partner?
- | | | | |
|---------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| | Vader | Moeder | Partner |
| Hoog | ☐ | ☐ | ☐ |
| Middelbaar | ☐ | ☐ | ☐ |
| Laag | ☐ | ☐ | ☐ |
| Geen | ☐ | ☐ | ☐ |
| Niet van toepassing | ☐ | ☐ | ☐ |
- 9 Zijn uw ouders of partner werkzaam (geweest) in de zorg?
- | | | | |
|---------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| | Vader | Moeder | Partner |
| Ja | ☐ | ☐ | ☐ |
| Nee | ☐ | ☐ | ☐ |
| Niet van toepassing | ☐ | ☐ | ☐ |
- 10 Indien uw ouders of partner werkzaam (geweest) zijn in de zorg, in welke functie zijn of waren zij werkzaam?
- | | | | |
|---------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| | Vader | Moeder | Partner |
| Arts | ☐ | ☐ | ☐ |
| Verpleegkundige | ☐ | ☐ | ☐ |
| Ander zorgberoep | ☐ | ☐ | ☐ |
| Niet van toepassing | ☐ | ☐ | ☐ |

B Opleiding

- 1 Volgt u op dit moment een bachelor, een master of een verkorte opleiding geneeskunde?
- ☐ Bachelor ☐ 3-jarige master ☐ 4-jarige master (SUMMA/AKO) ☐ 4-jarig zij-instroom traject (graduate entry)
- 2 Indien u een bachelor of master opleiding geneeskunde volgt, welk jaar van uw basisopleiding volgt u nu?
- | | | | | |
|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| | 1 ^e jaar | 2 ^e jaar | 3 ^e jaar | 4 ^e jaar |
| Bachelor | ☐ | ☐ | ☐ | |
| 3-jarige master | ☐ | ☐ | ☐ | |
| 4-jarige master (SUMMA/AKO) | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| 4-jarig zij-instroom traject (graduate entry) | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
- 3 Heeft u, indien u langer dan 1 jaar geneeskunde studeert, uw voorgaande studiejaar volledig afgesloten?
- ☐ Nee, er staan nog studieonderdelen open ☐ Ja ☐ Niet van toepassing
- 4 In welk kalenderjaar bent u met uw huidige studie geneeskunde gestart?
- 20
- 5 Op basis van welke vooropleiding bent u toegelaten tot de studie geneeskunde?
- ☐ VWO ☐ WO bachelor
- ☐ Buitenlandse vooropleiding ☐ Anders, namelijk:
- 6 Op basis van welke selectie procedure bent u toegelaten tot de studie geneeskunde?
- ☐ Directe toelating (vwo eindexamencijfer ≥ 8)
- ☐ Decentrale selectie
- ☐ Loting na decentraal niet te zijn toegelaten
- ☐ Loting zonder poging tot decentrale selectie
- ☐ Zij-instroom
- 7 Bent u eerder al eens uitgeloot?
- ☐ Nee, ik heb nooit aan de lotingsprocedure deelgenomen
- ☐ Nee, ik ben bij mijn eerste poging direct toegelaten

- ☐ Ja, ik ben in mijn eerste poging uitgeloot, maar na mijn tweede poging toegelaten
- ☐ Ja, ik ben in mijn eerste en tweede poging uitgeloot, maar na mijn derde poging toegelaten
- 8 Indien u eerder uitgeloot bent, wat hebt u in de tijd tot u wel toegelaten werd gedaan?
- ☐ Betaald werk in de gezondheidszorg ☐ Vrijwilligerswerk in de gezondheidszorg
- ☐ Betaald buiten de gezondheidszorg ☐ Vrijwilligerswerk buiten de gezondheidszorg
- ☐ Een andere studie, namelijk:
- ☐ Iets anders, namelijk:
- 9 Tot welke lotingscategorie (gemiddelde eindexamen cijfer) behoorde u, of zou u hebben behoord indien u aan de loting deel zou hebben genomen?
- ☐ Lotingscategorie A (cum laude, gemiddeld eindexamencijfer ≥ 8)
- ☐ Lotingscategorie B (gemiddeld eindexamencijfer < 8 & $\geq 7,5$)
- ☐ Lotingscategorie C (gemiddeld eindexamencijfer $< 7,5$ & ≥ 7)
- ☐ Lotingscategorie D (gemiddeld eindexamencijfer < 7 & $\geq 6,5$)
- ☐ Lotingscategorie E (gemiddeld eindexamencijfer $< 6,5$)
- ☐ Weet niet
- 10 Gaat de studie u gemakkelijk af?
- ☐ Ja, zowel het theoretisch onderwijs als de coschappen gaan mij gemakkelijk af
- ☐ Nee, het theoretisch onderwijs kost mij moeite
- ☐ Nee, de coschappen kosten mij moeite
- 11 Verwacht u dat u binnen de reguliere periode die voor uw opleiding staat uw artsexamen zult volbrengen?
- ☐ Ja ☐ Nee, door teveel externe activiteiten
- ☐ Nee, door een gebrek aan motivatie ☐ Nee, door wachttijd voor coschappen
- ☐ Nee, om een andere reden namelijk:
- 12 Heeft u uw studie geneeskunde tussentijds onderbroken, zo ja hoe lang en met welke reden?
- ☐ Nee ☐ Ja, gedurende maanden vanwege:
- 13 Volgt u naast uw studie geneeskunde nog een andere opleiding en zo ja welke?
- ☐ Nee ☐ Ja, namelijk:
- 14 Welke studieactiviteiten onderneemt u buiten het verplichte curriculum? (meerdere antwoorden mogelijk)
- ☐ Geen ☐ Extra bij-, keuzevakken
- ☐ Bestuurlijke activiteiten ☐ Student-assistentschap
- ☐ Extra (wetenschappelijk)onderzoek ☐ Anders, namelijk:
- 15 Welke buitenschoolse activiteiten* heeft u vóór uw studie geneeskunde ondernomen?
- *activiteiten waar u ≥ 5 uur/weer gedurende ≥ 1 jaar aan heeft deelgenomen
- ☐ Geen
- ☐ Bestuurlijke activiteiten (bijv. voorzitter/penningmeester leerlingenbestuur, (hoofd)redacteur schoolkrant etc.)
- ☐ Organisatorische activiteiten (bijv. een groot evenement)
- ☐ Culturele activiteiten (bijv. prijs gewonnen in de kunst/ muziek, boek geschreven, expositie, voorstelling of concert voor groot publiek > 200 mensen gehouden etc.)
- ☐ Topsport op minimaal landelijk niveau
- ☐ Anders namelijk:

C Ervaringen in of met de zorg

- 1 Bent u ooit opgenomen geweest in een ziekenhuis?
☐ Nee ☐ Ja, een enkele keer ☐ Ja, vaak
- 2 Heeft u buiten uw studie geneeskunde werkervaring in de zorg? *meerdere antwoorden mogelijk*
☐ Ja, vóór mijn studie geneeskunde als betaalde kracht
☐ Ja, vóór mijn studie geneeskunde als onbetaalde kracht (bijv. vrijwilliger, mantelzorger of stagiair)
☐ Ja, tijdens mijn studie geneeskunde als betaalde kracht
☐ Ja, tijdens mijn studie geneeskunde als onbetaalde kracht (bijv. vrijwilliger of mantelzorger)
☐ Nee
- 3 Indien u vóór uw studie werkervaring in de zorg heeft opgedaan, kunt u aangeven in welke functie en in wat voor instelling dat was (bijv. huishoudelijke hulp in de thuiszorg)? In geval van meerdere ervaringen, noteer die functie waar u het meeste werkervaring in heeft.

--
- 4 Indien u tijdens uw bachelor fase geneeskunde werkervaring in de zorg heeft opgedaan, kunt u aangeven in welke functie en wat voor instelling dat was (bijv. stagiair zorgstage in verzorgingshuis)? In geval van meerdere ervaringen, noteer die functie waar u het meeste werkervaring in heeft.
 Als onderdeel van mijn opleiding:

--

 Buiten mijn opleiding om:

--
- 5 Indien u één of meerdere coschappen heeft voltooid of op dit moment een coschap volgt, kunt u aangeven aan welke afdeling u deze volgt of gevolgd heeft en indien u deze in het buitenland heeft gevolgd in welk land dit was?

☐ Cardiologie	☐ KNO	
☐ Dermatologie	☐ Long	
☐ Gynaecologie	☐ Neurologie	
☐ Heelkunde	☐ Oogheelkunde	
☐ Huisartsgeneeskunde	☐ Psychiatrie	
☐ Interne geneeskunde	☐ Revalidatie	
☐ Kindergeneeskunde	☐ Sociale geneeskunde	
☐ Anders, namelijk:		
- 6 Welke van al uw werkervaringen in de zorg (vóór of tijdens uw studie, inclusief stages, coschappen etc.) heeft u als het meest prettig ervaren?

--
- 7 Welke van al uw werkervaringen (maximaal 2) in de zorg (vóór of tijdens uw studie, inclusief stages, coschappen etc.) heeft u als het minst prettig ervaren?

--

2. Keuze van specialisme

A. Specialisatie keuze

- 1 Bent u van plan om na uw afstuderen als basisarts te specialiseren?
☐ Nee ☐ Ja, ga door naar vraag 3
- 2 Indien u niet van plan bent te specialiseren, kunt u aangeven waarom niet?
☐ Voorkeur voor een beroep waarvoor geen specialisatie nodig is
☐ Geen interesse om als specialist aan de slag te gaan
☐ Geen interesse om als arts werkzaam te zijn
☐ Anders, namelijk:
- 3 Is uw intentie om wel of niet te specialiseren in de afgelopen 12 maanden gewijzigd en zo ja waarom?
☐ Ja, ik wilde eerder niet specialiseren maar nu wel omdat:
☐ Ja, ik wilde eerder wel specialiseren maar nu niet meer omdat:
☐ Nee
- 4 Welk cluster van medisch specialismen heeft u huidige voorkeur en in welk cluster zou u absoluut niet willen specialiseren? *maar 1 antwoordoptie mogelijk*
- | | Eerstelijns
curatieve
zorg | Sociale
geneeskunde | Beschouwen
d klinisch
specialisme | Snijdend
klinisch
specialisme | Ondersteunen
d klinisch
specialisme |
|----------|----------------------------------|--------------------------|---|-------------------------------------|---|
| Voorkeur | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Afkeur | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
- 5 Welke (sub)specialisaties hebben op dit moment uw voorkeur?
Eerste voorkeur
Tweede voorkeur
☐ Geen voorkeur/ weet niet
- 6 Hoe bekend bent u met de specialismen van uw voorkeur?
- | | Volledig
onbekend | Redelijk
onbekend | Niet bekend/
niet onbekend | Redelijk
bekend | Volledig
bekend |
|-----------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Eerste voorkeur | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Tweede voorkeur | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
- 7 Hoe zeker bent u er van dat u daadwerkelijk zult specialiseren in het specialisme van uw voorkeur?
- | | Volledig
onzeker | Redelijk
onzeker | Niet zeker /
niet onzeker | Redelijk
zeker | Volledig
zeker |
|-----------------|--------------------------|--------------------------|------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Eerste voorkeur | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Tweede voorkeur | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
- 8 Is uw specialisatievoorkeur in de afgelopen 12 maanden gewijzigd?
☐ Nee ☐ Ja
- 9 Indien uw specialisatievoorkeur is gewijzigd, welk (sub)specialisme had voorheen uw voorkeur?
- 10 Indien uw specialisatievoorkeur is gewijzigd, wat was de reden voor deze wijziging?

- 11 Hieronder worden steeds drie verschillende specialismen gepresenteerd. Aan u de vraag of u deze drie opties wil rangschikken naar uw interesse in deze specialismen. Het meest interessante specialisme waardeert u met een 1, het daaropvolgende specialisme met een 2 en de minst interessante van de drie waardeert u met een 3.

	Arts maatschappij en gezondheid		Huisartsgeneeskunde		Cardiologie
	Verzekeringsgeneeskunde		Ouderengeneeskunde		Revalidatiegeneeskunde
	Bedrijfsgeneeskunde		Arts verstandelijk gehandicapten		Orthopedie
	Kindergeneeskunde		Heelkunde		Anesthesiologie
	Interne geneeskunde		Obstetrie en gynaecologie		Radiologie

- 12 Hieronder vindt u redenen die mensen kunnen hebben om voor een bepaald specialisme te kiezen. Kunt u aangeven in hoeverre deze redenen overeen komen met uw eigen redenen om tot uw voorkeurspecialisme te komen?

	Ze er belangrijk	Belangrijk	Niet belangrijk/ niet onbelangrijk	Onbelangrijk	Ze er onbelangrijk
Eigenschappen vervolgopleiding					
De beschikbaarheid van opleidingsplaatsen	☐	☐	☐	☐	☐
Een relatief kortdurende vervolgopleiding	☐	☐	☐	☐	☐
Een intensief opleidingstraject	☐	☐	☐	☐	☐
Een vervolgopleiding in de buurt van mijn huidige woonplaats	☐	☐	☐	☐	☐
Zware toelatingseisen van de vervolgopleiding	☐	☐	☐	☐	☐
Arbeidsomstandigheden					
Fysiek zwaar werk	☐	☐	☐	☐	☐
Veel met hoogstaand technisch materieel werken	☐	☐	☐	☐	☐
Binnen het ziekenhuis werken	☐	☐	☐	☐	☐
Onregelmatige werkuren	☐	☐	☐	☐	☐
Lange werkdagen	☐	☐	☐	☐	☐
Hoog verantwoordelijk werk	☐	☐	☐	☐	☐
Een hoge werkdruk	☐	☐	☐	☐	☐
Arbeidsverhoudingen					
Een prestatiegerichte omgeving	☐	☐	☐	☐	☐
Positieve ervaringen met artsen/opleiders uit dit specialisme	☐	☐	☐	☐	☐
Positieve ervaringen met AIOS uit dit specialisme	☐	☐	☐	☐	☐
Arbeidsvoorwaarden					
Een hoog verwacht salaris	☐	☐	☐	☐	☐
Goede mogelijkheden om parttime te kunnen werken	☐	☐	☐	☐	☐
Goede mogelijkheden om werk op privéleven af te stemmen (flexibele werkuren)	☐	☐	☐	☐	☐

	Zeer belangrijk	Belangrijk	Niet belangrijk/ niet onbelangrijk	Onbelangrijk	Zeer onbelangrijk
Goede mogelijkheden om in dit specialisme carrière te kunnen maken	☐	☐	☐	☐	☐
Goede mogelijkheden tot het uitvoeren van wetenschappelijk onderzoek	☐	☐	☐	☐	☐

Arbeidsinhoudelijke factoren

Veel in teamverband werken	☐	☐	☐	☐	☐
Grote mate van professionele autonomie	☐	☐	☐	☐	☐
Intellectueel uitdagend werk	☐	☐	☐	☐	☐
Veel routinematige werkzaamheden	☐	☐	☐	☐	☐
Veel variatie in werkzaamheden	☐	☐	☐	☐	☐
Veel te maken hebben met psychologische problemen van patiënten	☐	☐	☐	☐	☐
Veel contact met patiënten en familieleden van patiënten	☐	☐	☐	☐	☐
Langdurige patiëntrelaties	☐	☐	☐	☐	☐
Werkzaamheden die voornamelijk gericht zijn op het behandelen van patiënten	☐	☐	☐	☐	☐
Werkzaamheden die voornamelijk gericht zijn op preventie	☐	☐	☐	☐	☐
Werkzaamheden die voornamelijk gericht zijn op het begeleiden van patiënten in hun ziekte	☐	☐	☐	☐	☐
Interesse in (sterk) gespecialiseerd werk	☐	☐	☐	☐	☐
De specifieke patiëntenpopulatie van dit specialisme	☐	☐	☐	☐	☐

Overige factoren

Het hoge aanzien van artsen uit dit specialisme	☐	☐	☐	☐	☐
Een aantrekkelijke leefstijl van artsen uit dit specialisme	☐	☐	☐	☐	☐
Voldoende werkgelegenheid in dit specialisme	☐	☐	☐	☐	☐
De verwachting van ouders/familie om dit specialisme te kiezen	☐	☐	☐	☐	☐
Een advies van artsen/ opleiders om dit specialisme te kiezen	☐	☐	☐	☐	☐

0 Match / controle gegevens

Om u in het vervolg te kunnen benaderen hebben wij enkele gegevens van u nodig. De resultaten van deze en komende vragenlijsten zullen anoniem worden verwerkt, Dit houdt in dat onderzoekers nooit uw gegevens zullen herleiden naar u als persoon. Tevens zullen uw resultaten niet op individueel niveau bij uw opleiding bekend gemaakt worden.

1 Aan welke universiteit volgt u uw opleiding?

- | | |
|--|---|
| ☐ Amsterdam (UvA/ AMC) | ☐ Amsterdam (VU/ VUmc) |
| ☐ Groningen (RUG/ UMCG) | ☐ Leiden (UL/ LUMC) |
| ☐ Maastricht (UM/ UMCM) | ☐ Nijmegen (RU/ UMCN) |
| ☐ Rotterdam (EUR/ EMC) | ☐ Utrecht (UU/ UMCU) |

2 Wat is uw studentnummer?

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

3 Via welk e-mailadres mogen wij u in het vervolg benaderen?

	@	
--	---	--

U bent aan het einde gekomen van de vragenlijst. Wij danken u hartelijk voor uw tijd en voor het invullen.

Wilt u meer weten over de Keuzemonitor Geneeskunde?



facebook.com/KeuzemonitorGeneeskunde

OPLEIDING

David Vergouw
onderzoeker Beroepen in de
gezondheidszorg, Nivel

Phil Heiligers
onderzoeker Beroepen in de
gezondheidszorg, Nivel

Ronald Batenburg
programmaleider Beroepen in de
gezondheidszorg, Nivel



ONDERZOEK NAAR DE SPECIALISATIEVOORKEUR VAN GENEESKUNDESTUDENTEN

Beroepskeuze van studenten tegen het licht

Het zorglandschap is sterk in beweging. Het aantal opleidingsplaatsen in de medische vervolgopleidingen wordt ingeperkt, de arbeidsmarkt voor jonge medisch specialisten is krap¹, de zorguitgaven moeten worden teruggedrongen en de zorgvraag verandert. Dat laatste komt doordat de bevolking vergrijst, het aantal chronisch zieken stijgt, patiënten vaker meerdere klachten tegelijk hebben en zorgconsumenten kritischer worden. Om in de toekomst adequate zorg te kunnen bieden moet het artsenaanbod op al

deze veranderingen worden afgestemd. De beroepsvoorkeuren van geneeskundestudenten sluiten echter niet aan bij de arbeidsmarkt.

Voorkeuren

Om daar iets aan te kunnen doen ontwikkelde het Nivel, met financiering van de SBOH (werkgever van aiossen huisarts- en ouderengeneeskunde) en in samenwerking met alle Nederlandse medische faculteiten, de Keuzemonitor Geneeskunde. In september 2013 begon dat met een eerste korte enquête die door bijna

40 procent (n=7543) van de Nederlandse geneeskundestudenten werd ingevuld. Ze gaven informatie over hun eerste en tweede specialisatievoorkeur, de redenen voor deze voorkeur, hun bekendheid met het specialisme van voorkeur en hoe zeker deze voorkeur is. De respondenten vormen een afspiegeling van de totale studentenpopulatie. Het is voor het eerst in Nederland dat er op deze schaal een landelijke peiling rond dit thema is uitgevoerd. De inleidende enquête is een nulmeting om studenten te werven voor het panel.

Specialisatie- voorkeur verandert tijdens de studie

52,4 procent (n=3912) van de respondenten had geen bezwaar om als panellid opnieuw benaderd te worden. Van deze groep konden 221 studenten niet opnieuw benaderd worden vanwege ontbrekende of incorrecte contactgegevens. Uit de enquête blijkt dat vrijwel alle studenten (98%) van plan zijn te specialiseren. Slechts een klein deel (3,6%) van de eerstejaars heeft nog geen specialisatievoorkeur en onder de zesdejaars heeft slechts een enkeling (n=3) nog geen idee. De specialismen waarvoor volgens het Capaciteitsorgaan de benodigde instroom

achterblijft, zoals ouderengeneeskunde en arbeid en gezondheid, worden weinig als eerste voorkeur genoemd. Ook het (nieuwe) specialisme ziekenhuisarts, nucleaire geneeskunde, arts voor verstandelijk gehandicapten, medische microbiologie en klinische genetica behoren tot de minder populaire vervolgoopleidingen. Het populairste specialisme is huisartsgeneeskunde gevolgd door kindergeneeskunde, interne geneeskunde en heelkunde. Hiermee zijn onze resultaten in overeenstemming met eerdere inventarisaties van de specialisatievoorkeur.

Populair

Bachelor- en masterstudenten hebben verschillende specialisatievoorkeuren. Hebben bachelors vooral interesse voor kindergeneeskunde, onder masterstudenten is huisartsgeneeskunde populair. Dit verschil zie je vooral onder vrouwen. Onder mannen – zowel bachelors als masters – zijn heelkunde en interne geneeskunde veel genoemde eerste voorkeuren. Al blijkt huisartsgeneeskunde ook onder

mannen populairder in de masterfase dan in de bachelorfase.

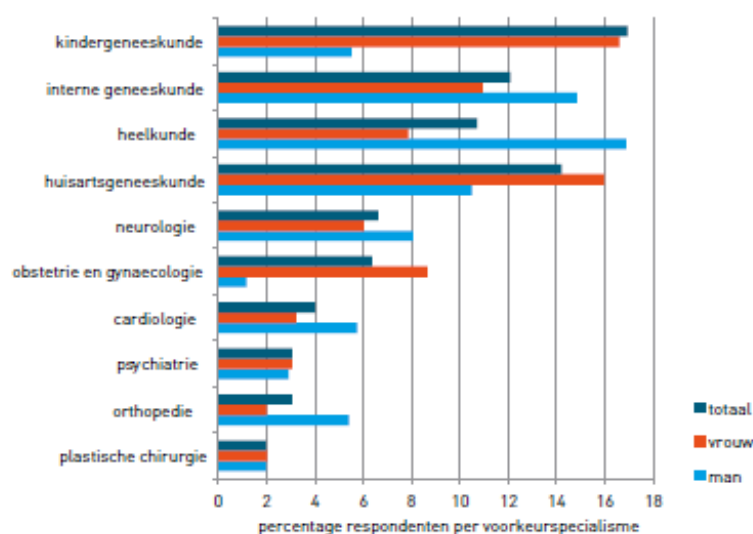
Als we de specialisatievoorkeur van zesdejaarsstudenten vergelijken met het aantal beschikbare opleidingsplaatsen krijgen we een duidelijker beeld van hoe de interesse onder studenten zich verhoudt tot de arbeidsmarkt (zie tabel op blz. 2110).² Hiervoor extrapoleren we de waargenomen interesse onder zesdejaars naar de totale populatie van zesdejaars (we nemen aan dat de steekproef representatief is). Bij 17 specialisaties is de interesse onder zesdejaars aanmerkelijk groter dan het aanbod aan opleidingsplaatsen.

Neurochirurgie, waarvoor de interesse bijna een factor tien groter is dan het aantal opleidingsplaatsen, spant de kroon. Voor vervolgoopleidingen zoals ouderengeneeskunde, arts maatschappij en gezondheid of arts voor verstandelijk gehandicapten is de situatie juist omgekeerd. Voor die specialisaties bedraagt de interesse slechts een derde tot een zesde van het aantal opleidingsplaatsen dat is berekend om aan de behoefte te voldoen.

Switchen

Dat de specialisatievoorkeur van studenten tijdens de studie aan verandering onderhevig is, blijkt uit het feit dat veel studenten aangeven in de laatste twaalf maanden van specialisatievoorkeur te zijn veranderd. Bijna een derde van de eerstejaars (27%) tot 50 procent van de masterstudenten geeft aan geswitcht te zijn van voorkeur. Naar mogelijke redenen voor deze wijzigingen is in deze eerste inventariserende enquête nog niet gevraagd. Om te lage instroom in bepaalde vervolgoopleidingen en tekorten aan medisch specialisten te voorkomen, is inzicht nodig in de beroepsvoorkeuren en specialisatiekeuzen van medisch studenten. Hoe komt een student tot een beroepskeuze, welke factoren beïnvloeden het keuzeprocess en wat zijn keuzebepalende momenten in de opleiding? Die kennis kan in de loopbaanbegeleiding worden gebruikt om studenten eerder tot een stabiele specialisatievoorkeur te laten komen.

1 Voorkeurspecialismen van mannelijke, vrouwelijke en alle geneeskundestudenten



OPLEIDING

Eerder onderzoek heeft aangetoond dat de specialisatievoorkeuren verschillen tussen mannelijke en vrouwelijke studenten, tussen studenten met en zonder partner of kinderen, en tussen bachelor- en masterstudenten.³ Daarnaast zijn er allerlei factoren die van invloed kunnen zijn op de specialisatievoorkeur en beroepskeuze.⁴⁻⁶ Deze kennis is echter uitsluitend afkomstig uit cross-sectioneel onderzoek. Of er causale relaties zijn tussen de factoren die van invloed zijn op de specialisatievoorkeur en de uiteindelijke beroepskeuze, is onduidelijk. Een longitudinaal onderzoek naar de beroepsvoorkeuren en specialisatiekeuzen van geneeskundestudenten is daarom wenselijk.

Hoe zien studenten hun loopbaan?

Met de Keuzemonitor Geneeskunde, een longitudinaal panelonderzoek, wil het Nivel de motivatie en keuzes van aankomende artsen voor hun opleiding en toekomstige beroepsuitoefening in beeld brengen.

Het doel is om de komende 6 jaar te monitoren hoe zij hun loopbanen in de geneeskunde voor zich zien en welke factoren daarop van invloed zijn. Belangrijke vragen in dit onderzoek zijn:

1. Welke opleidingskeuzes maken studenten geneeskunde en basisartsen in de loop van hun opleidingstraject en hoe veranderen deze?
2. Hoe worden studenten geneeskunde tijdens hun basisopleiding gevormd tot leden van de medische professie?
3. Welke factoren spelen een rol in de verandering van loopbaanvoorkeuren en keuzepatronen van studenten geneeskunde?

2 Gemeten en geschatte specialisatievoorkeur van zesdejaars geneeskundestudenten en het aantal opleidingsplaatsen (Capaciteitsplan 2013)

	Voorkeur		Opleidingsplaatsen	Overeenstemming*
	waargenomen extrapolatie			
ziekenhuisfarmacie	-	-	28	-
klinische fysica	-	-	19	-
radiotherapie	-	-	18	-
klinische chemie	-	-	15	-
arts verstandelijk gehandicapten	1	3	20	15%
maatschappij en gezondheid	11	28	138	20%
ouderengeneeskunde	12	31	109	28%
medische microbiologie	2	5	16-17	30%
nucleaire geneeskunde	1	3	9-10	32%
arbeid en gezondheid	6	15	35	43%
longziekte en tuberculose	7	18	34-42	48%
psychiatrie	28	72	126-155	52%
klinische genetica	2	5	9	56%
kaakchirurgie	5	13	16-19	75%
pathologie	7	18	21-23	82%
huisartsgeneeskunde	235	606	720	84%
radiologie	20	52	59-65	84%
revalidatiegeneeskunde	11	28	27-32	96%
reumatologie	7	18	18-19	97%
anesthesiologie	36	93	78-96	108%
klinische geriatrie	14	36	26-30	129%
spoedeisende geneeskunde	24	62	42-45	140%
urologie	12	31	20-25	143%
cardiologie	31	80	50-62	145%
maag-darm-leverziekte	15	39	22-29	156%
oogheelkunde	20	52	27-38	165%
interne geneeskunde	113	292	130-157	205%
dermatologie en venerologie	25	65	25-28	246%
orthopedie	40	103	38-43	255%
heelkunde	90	232	77-88	282%
neurologie	50	129	43-54	296%
kindergeneeskunde	93	240	62-68	370%
obstetrie en gynaecologie	78	201	49-61	370%
plastische chirurgie	24	62	15-17	389%
keel-neus-oorheelkunde	29	75	18-20	396%
neurochirurgie	16	41	4-5	923%

De spreiding van het aantal opleidingsplaatsen hangt samen met het instroomadvies van het Capaciteitsorgaan.

*de relatieve overeenstemming met de geëxtrapoleerde voorkeur.

Dat zal in vervolgonderzoeken van de Keuzemonitor Geneeskunde worden gedaan, in vervolgonquêtes onder alle panelleden, en door de tijd. Om zodoende de factoren die de specialisatievoorkeur en keuze aan het licht te brengen en belangrijke keuzebepalende momenten in de opleiding te identificeren. Welke redenen op welk moment in de opleiding welke rol spelen en hoe stabiel de voorkeuren en het keuzegedrag van

studenten zijn, zal in de komende jaren uit de Keuzemonitor Geneeskunde gaan blijken. ■

contact
d.vergouw@nivel.nl
cc: redactie@medischcontact.nl

Geen belangenverstrengeling gemeld

web
De voetnoten en eerdere artikelen over dit onderwerp kunt u vinden op medischcontact.nl