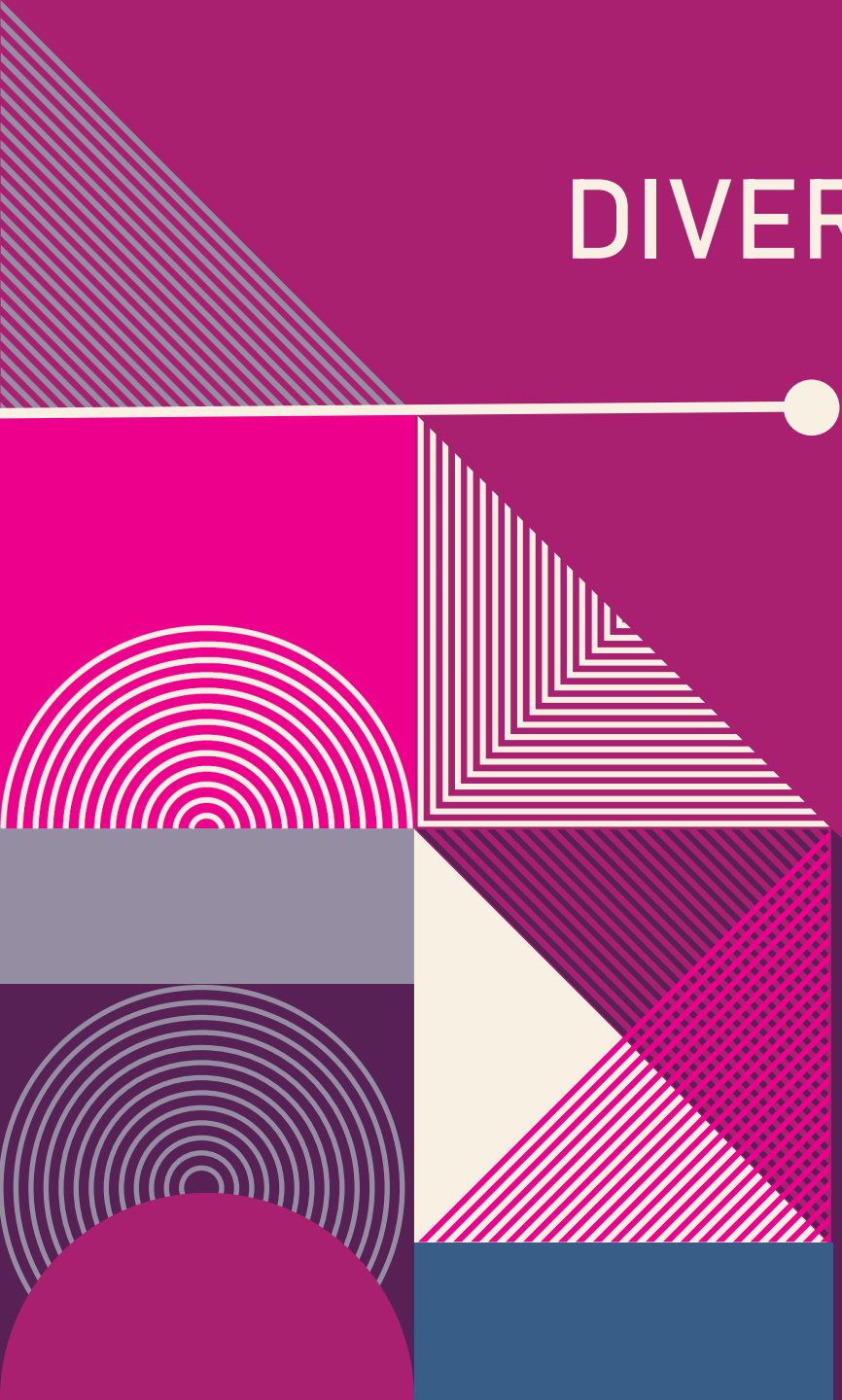




DIVERSITEIT IN HET BIG-REGISTER

Lianne Mulder

UMC Utrecht



Dit onderzoek is uitgevoerd door wetenschappers verbonden aan het UMC Utrecht in opdracht van het Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport (VWS). Het is gefinancierd door het Ministerie van VWS en een crowdfunding campagne.



INHOUDSOPGAVE

Executive Summary	4
Introductie	6
Methode	8
Resultaten	9
Deel 1: Demografische kenmerken van zorgverleners in 2023	10
Deel 2: Verandering van demografische kenmerken tussen 2005-2023	28
Deel 3: De ongelijke kansen om gespecialiseerd te zijn in een BIG-beroep	39
Conclusie	49
Bijlage 1: Informatie over de gebruikte CBS microdata	53
Bijlage 2: Inkomenspercentielen van vaders, per BIG-beroep	55
Bibliografie	62
Dankwoord	66



EXECUTIVE SUMMARY

4

Diversiteit onder zorgverleners is essentieel voor het bieden van de best mogelijke zorg aan alle patiënten in een diverse samenleving. Het gaat hierbij om diversiteit in brede zin, zoals op het gebied van sociaaleconomische achtergrond, geslacht en migratieachtergrond. Een diverse beroepsgroep van zorgprofessionals kan bijdragen aan verbeterde communicatie met verschillende patiëntengroepen, betere gezondheidsuitkomsten, verhoogde patiënttevredenheid, en innovatiever medisch onderzoek en onderwijs.

Dit onderzoeksrapport brengt door middel van statistisch onderzoek met CBS Microdata de diversiteit in kaart van alle beroepen in het BIG-register: apothekers, artsen, fysiotherapeuten, GZ-psychologen, klinisch technologen, orthopedagogen-generalist, physician assistants, psychotherapeuten, tandartsen, verloskundigen en verpleegkundigen. Hierbij is gefocust op de volgende variabelen: geslacht, sociaaleconomische status (ouderlijk inkomen en inkomenspercentiel, aantal ouders met een bijstandsuitkering, het aantal ouders met een BIG-registratie), migratieachtergrond, en de combinatie van geslacht en migratieachtergrond. Daarnaast toont dit rapport hoe de diversiteit in het BIG-register is veranderd tussen 2005 en 2023. Tot slot is geanalyseerd of (jonge) artsen verschillende kansen hebben om geneeskundig specialist te zijn.

Uit de resultaten blijkt dat vrouwen de meerderheid vormen van de meeste BIG-beroepen, behalve onder tandartsen. Onder de jonge generatie (geboren in of na 1980) zijn vrouwen in elk beroep in de meerderheid. Tussen de geneeskundig specialisten bestaan grote

verschillen in de vrouw/man verhouding. Vrouwen zijn binnen elk specialisme in opmars.

Vaders van artsen en tandartsen hebben gemiddeld een hoger bruto inkomen dan de vaders van andere zorgverleners. Het verschil tussen de vaders van artsen en verpleegkundigen is het grootst. Hoewel zorgprofessionals waarvan vaders een hoog inkomen hebben bij de meeste beroepen oververtegenwoordigd zijn, zijn er in elk beroep ook mensen waarvan vaders juist lagere inkomens hebben. Zij vormen echter een kleine minderheid. Er zijn weinig zorgverleners wiens ouders een bijstandsuitkering ontvangen.

Ongeveer 1 op de 8 BIG-geregistreerden heeft minstens één ouder die ook een BIG-registratie heeft. Er zijn wel verschillen tussen de beroepen: bijna 1 op de 4 klinisch technologen heeft een BIG-geregistreerde ouder, en onder verpleegkundigen is dit bijna 1 op de 12. Artsen hebben het vaakst een vader die ook arts is, en verpleegkundigen hebben het vaakst een moeder die ook verpleegkundige is.

Zorgverleners zonder migratieachtergrond zijn oververtegenwoordigd ten opzichte van de samenleving. Alleen onder apothekers en tandartsen is er sprake van een (lichte) oververtegenwoordiging van mensen met een migratieachtergrond. Er is weinig verschil in (het gebrek aan) afspiegeling van de bevolking tussen de jonge generatie en gehele populatie BIG-geregistreerde zorgprofessionals.

De stijging tussen 2005-2023 in het aandeel vrouwen heeft plaatsgevonden bij alle groepen vrouwen, behalve vrouwen met een Indonesische migratieachtergrond. In absolute aantallen zijn er vooral vrouwen zonder migratieachtergrond, en met een Europese of Aziatische achtergrond (excl. Indonesië) bij gekomen.

Verder is onderzocht of de variabelen geslacht, migratieachtergrond, ouderlijk vermogenspercentiel en het aantal ouders dat arts is, invloed hebben op de kans dat een arts ook specialist is. Vervolgens is gekeken hoeveel procent van de jonge artsen voldeed aan alle vier kenmerken die geassocieerd waren met de hoogste kans om specialist te zijn (man, geen migratieachtergrond, ouders met een top-20% vermogen, én minstens één ouder die arts is). Dit bleek 1 op 37 te zijn. Tussen de medische specialismen waren grote verschillen waarneembaar. Zo is bijna 1 op de 10 jonge chirurgen een persoon met deze vier eigenschappen, net als 1 op de 12 jonge orthopeden, tegenover 1 op de 62 jonge kinderartsen en psychiaters. Ter vergelijking: Van alle jonge BIG-geregistreerden in 2023 voldeed slechts 0,7% aan al deze vier kenmerken (ongeveer 1 op de 140).

De ongelijke kansen die artsen hebben om specialist te zijn, zijn daarnaast in kaart gebracht door te kijken naar de specialisatiegraad onder subgroepen van artsen. Zo is 77% van de mannelijke artsen zonder migratieachtergrond ook specialist, tegenover 41% van de vrouwelijke artsen met een Marokkaanse achtergrond.

Een beperking van dit onderzoek vormt het feit dat het niet bekend is welke personen hebben gesolliciteerd voor een medische vervolgopleiding. Zonder aanmeld- en selectiedata is niet bekend of de verschillende specialisatiegraad van verschillende groepen te

wijten is aan zelfselectie en/of kansenongelijkheid in de selectie. Het valt daarom aan te bevelen om één centraal aanmeldsysteem in te stellen voor alle vacatures voor vervolgoopleidingen en medische PhD-posities (vergelijkbaar met Studielink) om onderzoek naar zelfselectie en kansenongelijkheid in de selectie mogelijk maken.

Daarnaast verdient het selectiebeleid voor zorggerelateerde opleidingen bijzondere aandacht. Door middel van een verandering in het selectiebeleid voor bacheloropleidingen met een *numerus fixus* kan een studentenpopulatie geselecteerd worden die wél een afspiegeling vormt van haar toekomstige patiëntenpopulatie. Gezien de aangetoonde meerwaarde voor inclusieve en passende zorg van een diverse zorgverlenerpopulatie die een goede afspiegeling van de maatschappij vormt, en de minimale verbetering die gezien wordt in de jongere generatie ten opzichte van de gehele populatie zorgverleners, is het aan te bevelen om beleid op dit terrein niet vrijblijvend te laten zijn. Bindende afspraken met onderwijsinstellingen en stakeholders in de gezondheidszorg, inclusief een inspanningsverplichting en/of resultaatsverplichting, kunnen bijdragen aan het succesvol bereiken van een representatieve beroepsgroep van zorgverleners.

Wegens de grote hoeveelheid data gegenereerd in dit onderzoek, wordt een deel van de resultaten gepubliceerd in afzonderlijke wetenschappelijke artikelen. Dit betreft zowel de diversiteit in elk beroep en specialisme tussen 2005-2023, de ongelijke kansen om gespecialiseerd te zijn binnen de farmacie, tandheelkunde, verpleegkunde en GZ-psychologie, en de ongelijke kansen die artsen hebben om gespecialiseerd te zijn in de 35 geneeskundige specialismen. Deze zijn na publicatie te vinden via deze [link](#).

INTRODUCTIE

Diversiteit onder zorgverleners is essentieel voor het bieden van de best mogelijke zorg aan alle patiënten in een diverse samenleving. Het gaat hierbij om diversiteit in brede zin, zoals op het gebied van sociaaleconomische achtergrond, geslacht en migratieachtergrond. Een diverse beroepsgroep van zorgprofessionals kan bijdragen aan verbeterde communicatie met verschillende patiëntengroepen, betere gezondheidsuitkomsten, verhoogde patiënttevredenheid, en innovatiever medisch onderzoek en onderwijs.¹⁻³

Hoewel er steeds meer aandacht is voor de grote diversiteit onder zorgvragers in Nederland, bijvoorbeeld in het kader van het bieden van inclusieve en passende zorg,⁴⁻⁷ is er nog relatief weinig grootschalig kwantitatief onderzoek gedaan naar de diversiteit onder zorgverleners zelf. Dit is een probleem, omdat kwantitatieve data in kaart kunnen brengen in welke mate zorgprofessionals een afspiegeling zijn van de maatschappij. Daarnaast kunnen deze data mogelijke kansenongelijkheid in de zorgsector inzichtelijk maken.

Daarom brengt dit onderzoeksrapport de diversiteit in kaart van alle beroepen in het complete Beroepen in de Individuele Gezondheidszorg (BIG) register. Het BIG-register is een wettelijk, online en openbaar register. Alleen zorgprofessionals die in het BIG-register staan, mogen hun beschermde beroepstitel voeren en handelingen die bij hun beroep horen zelfstandig uitvoeren.⁸

Er staan elf groepen zorgprofessionals in het BIG-register: apothekers, artsen, fysiotherapeuten, gezondheidszorg-psychologen

(GZ-psychologen), klinisch technologen, orthopedagogen-generalist, physician assistants, psychotherapeuten, tandartsen, verloskundigen en verpleegkundigen.

Het BIG-register rapporteert voor elk beroep de verdeling over de kenmerken geslacht, leeftijd en het hebben van buitenlandse diploma's.⁹ Echter, data over bijvoorbeeld de sociaaleconomische achtergrond van zorgverleners en hun migratieachtergrond worden niet gerapporteerd. De combinatie van niet-openbare data uit het BIG-register met andere niet-openbare datasets van het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS), biedt de mogelijkheid om deze en andere kenmerken van BIG-geregistreerde zorgprofessionals wel in kaart te brengen. Dit is voor het eerst gedaan in 2023, toen in wetenschappelijk onderzoek de diversiteit onder artsen en geneeskundig specialisten in Nederland werd gepubliceerd in *The Lancet Regional Health – Europe*.¹⁰ Dat onderzoek toonde aan dat artsen met verschillende demografische achtergronden, verschillende kansen hadden om in 2021 BIG-geregistreerd specialist te zijn. Hiermee bevestigde dat onderzoek patronen die eerder al in kwalitatief onderzoek werden gevonden.^{11,12} In dit onderzoek werd echter geen onderscheid gemaakt naar de leeftijdscategorie van de artsen. Het was daarom niet bekend of de ongelijke kansen voor artsen om gespecialiseerd te zijn, onder de jonge generatie artsen hetzelfde waren als onder de totale groep artsen.



Gebaseerd op het beschreven kennishiaat, beantwoordt dit onderzoeksrapport de volgende onderzoeksvragen:

1. Wat is de demografische samenstelling van de zorgverleners in het BIG-register van 2023?
2. Welke inzichten geeft de diversiteit onder de jongere generatie BIG-geregistreerde zorgverleners (degenen die jonger zijn dan 45 jaar) voor de demografische samenstelling van de beroepsgroepen in de komende decennia?
3. Is de diversiteit in de verschillende beroepen in het BIG-register veranderd tussen 2005 en 2023?
4. Hebben (jonge) artsen verschillende kansen om BIG-geregistreerd specialist te zijn?

De resultaten van dit onderzoek vormen een nulmeting. Zij kunnen de basis vormen voor evidence-based beleidsontwikkeling en -implementatie om een meer representatieve beroepsgroep van zorgverleners te realiseren, en daarmee betere en inclusievere zorg voor alle patiëntengroepen in Nederland te bevorderen.

Dit onderzoek is uitgevoerd door wetenschappers verbonden aan het UMC Utrecht in opdracht van het Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport (VWS). Het is gefinancierd door het Ministerie van VWS en een crowdfunding campagne.

METHODE

Met behulp van CBS Microdata is de diversiteit van elk beroep en specialisme in het BIG-register in kaart gebracht. Hierbij is gefocust op de zorgverleners die een actieve BIG-registratie hadden op minimaal 1 dag in de jaren 2005, 2010, 2015, 2020 en/of 2023. Het jaar 2023 is gekozen omdat dit jaar de meest recente data kon bieden binnen de CBS Microdata omgeving. De overige jaren, met een interval van 5 jaar, zijn gekozen omdat zorgverleners in het BIG-register zich elke 5 jaar opnieuw moeten registreren. Hierbij is 2020 gekozen als laatste peiljaar vóór 2023, met het oog op mogelijk toekomstig onderzoek over het BIG-register van 2025 (zie p. 51).

Variabelen

Het onderzoek focust op de volgende demografische kenmerken, afkomstig uit de CBS Microdata omgeving:

- Het gemiddelde bruto-inkomen van vaders*
- Het inkomenspercentiel van vaders*
- Het aantal ouders met een bijstandsuitkering*
- Het aantal ouders met een BIG-registratie
- Geslacht
- Migratieachtergrond
- Leeftijd

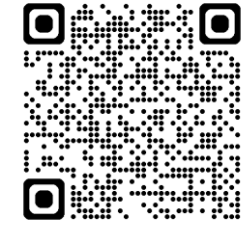
Geslacht en migratieachtergrond zijn daarnaast door de onderzoeker gecombineerd in een nieuwe intersectionele variabele. Dit betekent dat elke persoon is ingedeeld in een categorie op basis van diens geslacht én migratieachtergrond (zie deel 2 van dit

rapport), bijvoorbeeld 'vrouw zonder migratieachtergrond', 'man met een Marokkaanse migratieachtergrond', etcetera. Op deze manier kunnen verschillen in representatie, en de mogelijk ongelijke kansen om gespecialiseerd te zijn, gedetailleerder in kaart worden gebracht dan wanneer geslacht of migratieachtergrond enkel gescheiden van elkaar worden gerapporteerd.

Om onderzoeksvraag 2 te kunnen beantwoorden, zijn zorgverleners in het BIG-register van 2023 ingedeeld in twee generaties: degenen geboren in 1979 of eerder, en degenen geboren in 1980 of later (hierna: 'jonge generatie' genoemd). Deze geboortejaren zijn gekozen, omdat deze voor een nagenoeg perfecte 50/50 verdeling zorgden onder alle BIG-geregistreerden: 209.513 personen vielen in de groep geboren in of voor 1979 (50.1%), en 208.603 vielen in de groep geboren in 1980 of later (49,9%).

**Voor de variabele 'gemiddeld bruto inkomen' en 'inkomenspercentiel' zijn inkomensdata van beide ouders over verschillende jaren vergeleken (2011, 2015, 2020 en 2021). Het jaar 2011 had, gemiddeld genomen, de minste missende data. Vaders hadden minder vaak missende data (8,2%) dan moeders (14,6%). Daarom is gekozen om de inkomensgegevens van vaders in 2011 te gebruiken. Om dezelfde reden is voor de variabele 'aantal ouders met een bijstandsuitkering' gekozen voor het jaar 2015. Aangezien 2011 het eerste jaar was waarover bijstandsdata beschikbaar zijn, is deze variabele niet in kaart gebracht voor het BIG-register van 2005.*

RESULTATEN



Informatie over de gebruikte CBS Microdata

Meer informatie over de datasets die gebruikt zijn in dit onderzoek, is te vinden in [Bijlage 1](#).

Analyses

Demografische kenmerken zijn in kaart gebracht door middel van descriptieve statistieken (frequenties, percentages, gemiddelden). De mogelijk ongelijke kansen om gespecialiseerd te zijn, zijn geanalyseerd met behulp van univariabele en multivariabele logistische regressieanalyses. Om de leesbaarheid van dit onderzoeksrapport te vergroten, zijn de meeste resultaten gevisualiseerd in figuren. Bij elke figuur staat een korte samenvatting van de belangrijkste bevindingen. De onderliggende data zijn te vinden via deze [link](#) en de QR-code op deze pagina.

Aantallen <10

Conform de privacyregels van het CBS (zie [Bijlage 1](#)) zijn alle frequenties <5 afgerond op 5, en frequenties <10 op 10. Een waarde van 5 geeft dus aan dat er 0, 1, 2, 3 of 4 personen in deze categorie zaten, en een waarde van 10 geeft aan dat er 5, 6, 7, 8 of 9 personen in deze categorie zaten. In deze gevallen mogen percentages niet gepubliceerd worden, omdat de exacte aantallen <10 dan terug te berekenen zouden zijn.

In de volgende secties worden de resultaten over de verschillende BIG-beroepen als volgt gerapporteerd:

Deel 1: De demografische kenmerken (per variabele) van de BIG-beroepen in 2023, met een vergelijking tussen de totale groep (alle leeftijden) en de jongere generatie (geboren in of na 1980)

Deel 2: De verandering in de demografische samenstelling van de totale groep BIG-geregistreerde zorgverleners tussen 2005-2023

Deel 3: De ongelijke kansen die (jonge) artsen hebben om BIG-geregistreerd specialist te zijn

Wegens de zeer grote hoeveelheid data gegenereerd in dit onderzoek, worden de gedetailleerde analyses over de verschillende BIG-specialismen, in 2005, 2010, 2015, 2020 en 2023, en over de ongelijke kansen voor zorgverleners in BIG-geregistreerde beroepen om gespecialiseerd te zijn in een specifiek specialisme, gepubliceerd in aparte wetenschappelijke artikelen. Elke publicatie zal te vinden zijn via deze [link](#) en de QR-code op deze pagina. Aangezien er slechts twee BIG-specialismen bestaan voor apothekers (openbare farmacie en ziekenhuisfarmacie), tandartsen (MKA-chirurgie en orthodontie), verpleegkundigen (Algemene Gezondheidszorg en Geestelijke Gezondheidszorg) en GZ-psychologen (klinische psychologie en klinische neuropsychologie), worden de gedetailleerde analyses over de ongelijke kansen die zorgverleners in deze beroepen hebben om BIG-geregistreerd specialist te zijn gepubliceerd in de artikelen die gaan over deze BIG-beroepen.

10



DEEL 1

Demografische kenmerken van zorgverleners
in het BIG-register van 2023

GESLACHT

Vrouwen vormen de meerderheid van de meeste BIG-beroepen (Figuur 1). Alleen onder tandartsen zijn mannen nog in de meerderheid (55,3%). Echter, onder de jonge generatie zorgverleners (Figuur 2) zijn ook bij de tandartsen de vrouwen inmiddels in de meerderheid (63,1%). Het aandeel vrouwen is onder de jonge generatie in elk beroep hoger dan in de totale leeftijdsgroep. Alleen de man-vrouw verdeling onder klinisch technologen lijkt niet te veranderen, maar dit komt omdat alle klinisch technologen zijn geboren in 1980 of later. Zij vormen dus zowel de totale groep als de jonge generatie.

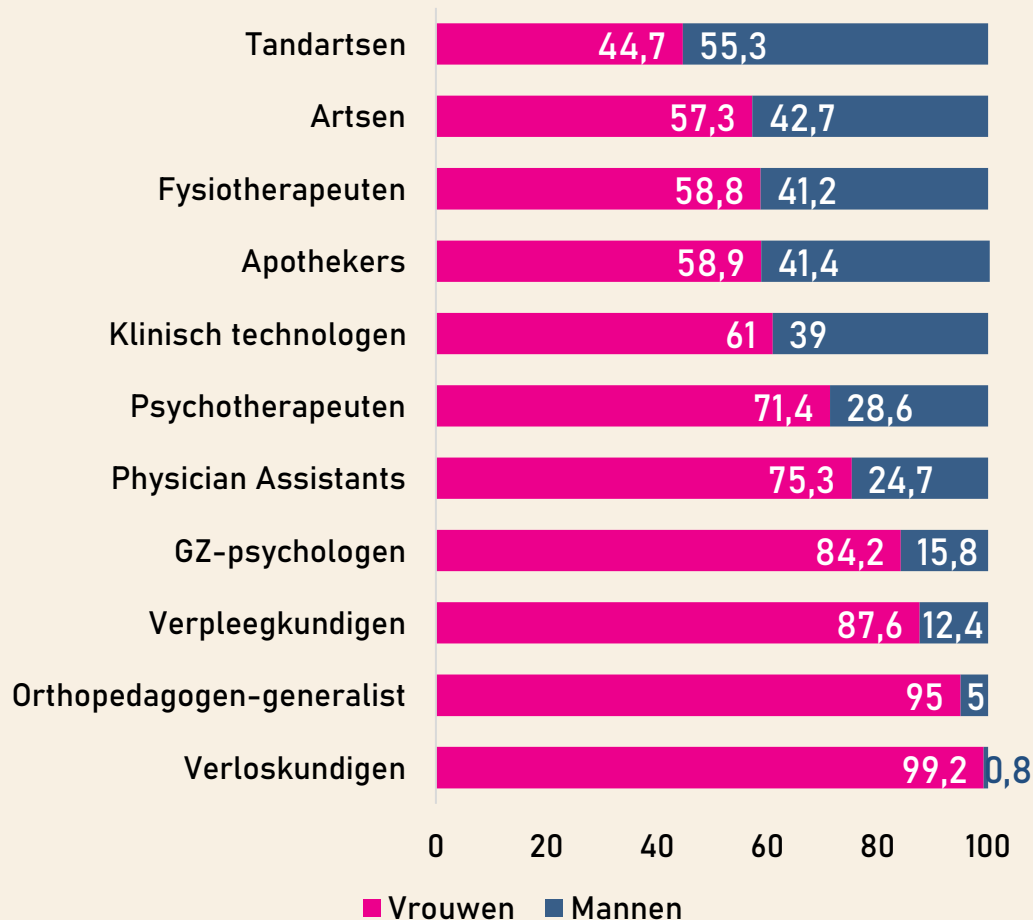
Onder geneeskundig specialisten (alle leeftijden) waren mannen in de meerderheid bij 18 van de 35 BIG-geregistreerde specialismen (Figuur 3). Onder de jonge generatie zijn de vrouwen in elk specialisme in opmars (Figuur 4). Mannen vormen in deze groep nog slechts de meerderheid bij 7 specialismen. Zo is 76,3% van de jonge orthopedisch chirurgen man, net als 61,2% van de jonge cardiologen. Dit is opmerkelijk, omdat van de jonge generatie artsen slechts 31,9% man is (vergelijkbaar met de huidige geneeskundestudentenpopulatie¹³).

Aangezien er in Nederland geen centraal aanmeldsysteem bestaat voor alle opleidingsplaatsen tot specialist, is niet bekend in hoeverre zelfselectie en/of kansenongelijkheid in de selectie verantwoordelijk zijn voor de grote verschillen in de representatie van mannen en vrouwen onder de verschillende geneeskundig specialismen.

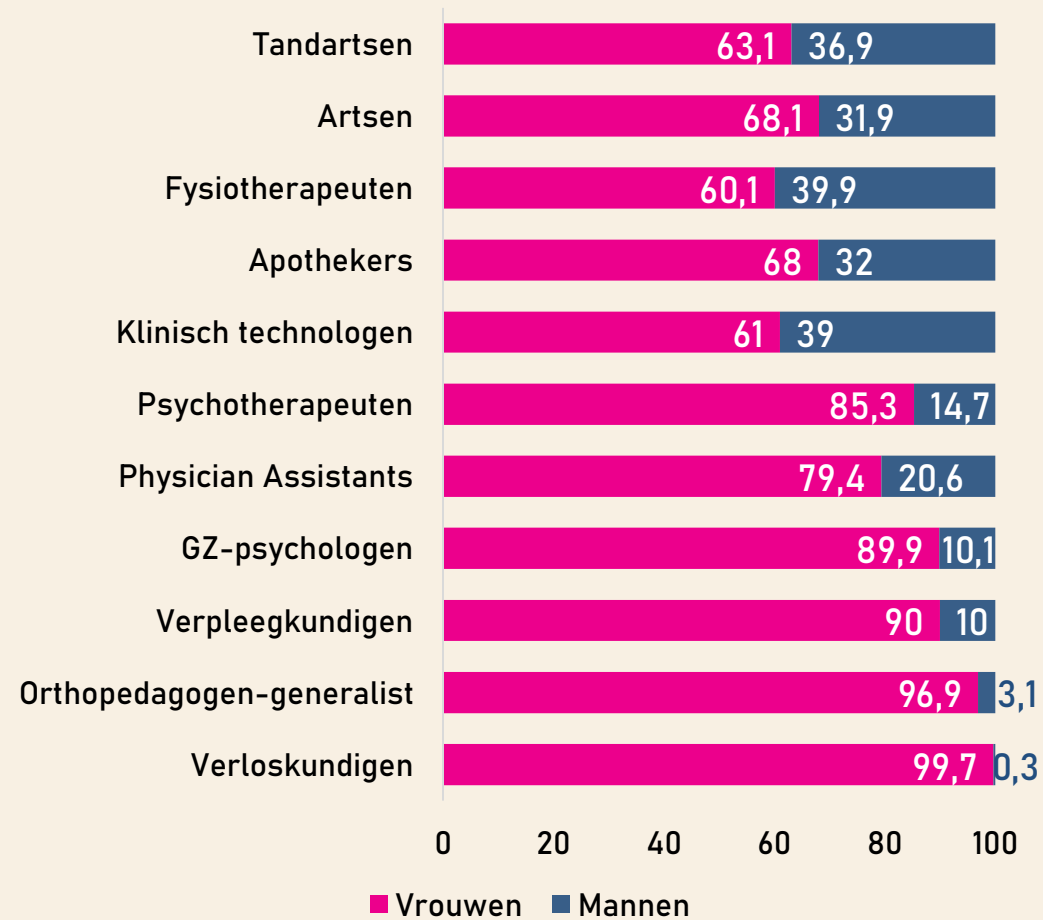


Mannen en vrouwen in het BIG-register

Vrouwen vormen de meerderheid van de meeste BIG-beroepen, met uitzondering van tandartsen. Onder de jonge generatie zorgverleners zijn ook bij de tandartsen vrouwen inmiddels in de meerderheid.



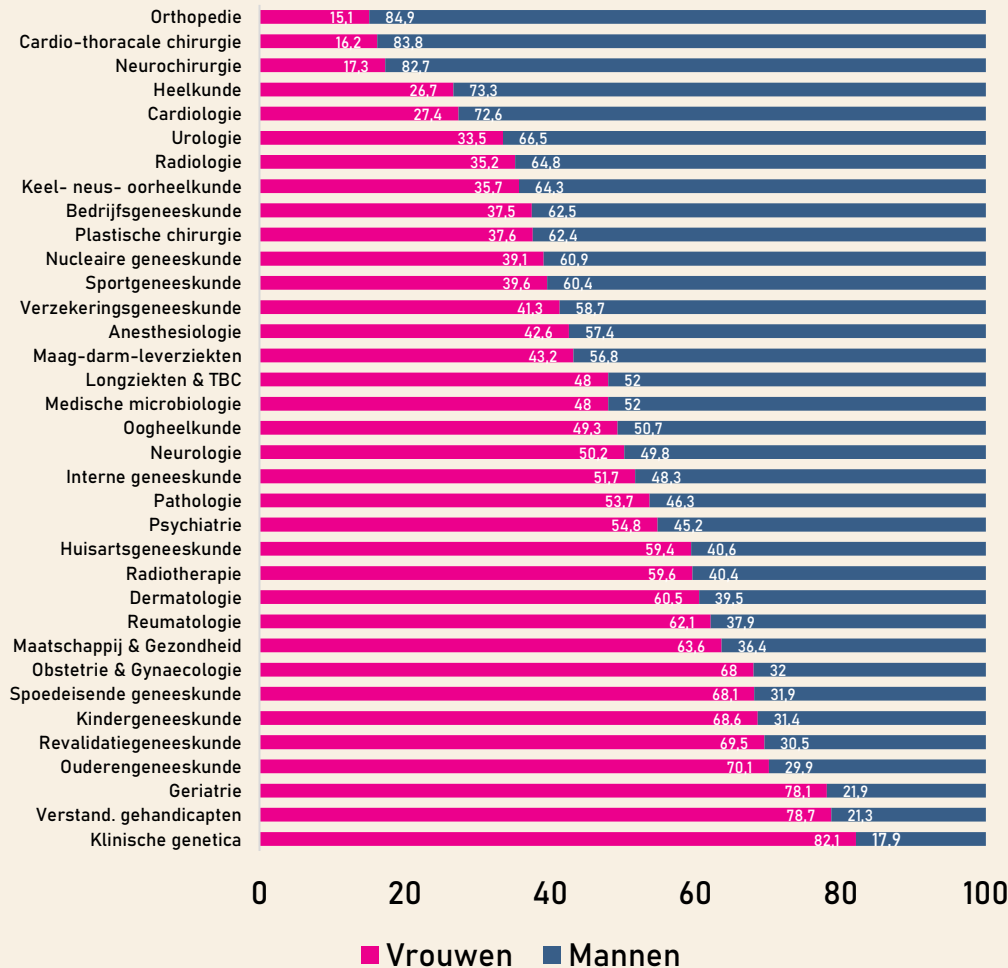
Figuur 1. Vrouw-man verdeling per BIG-beroep (alle leeftijden)



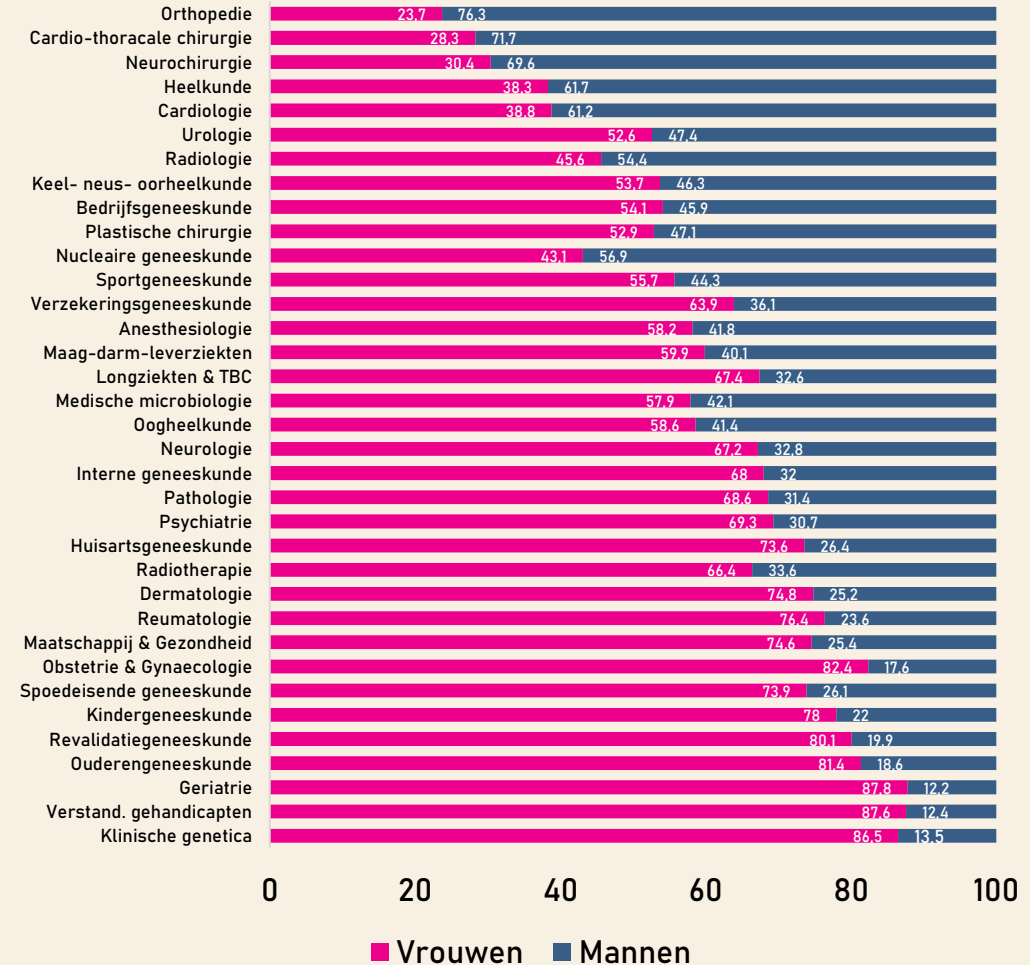
Figuur 2. Vrouw-man verdeling per BIG-beroep (jonge generatie)

Mannelijke en vrouwelijke geneeskundig specialisten

Mannen vormen de meerderheid in 18 van de 35 geneeskundig specialismen. Onder de jonge generatie is dit bij 7 specialismen het geval. Dit is opmerkelijk, omdat van de jonge generatie artsen slechts 31,9% man is (vergelijkbaar met de huidige geneeskundestudentenpopulatie¹⁴).



Figuur 3. Vrouw-man verdeling per geneeskundig specialisme (alle leeftijden)



Figuur 4. Vrouw-man verdeling per geneeskundig specialisme (jonge generatie)

SOCIAALECONOMISCHE KENMERKEN

14

In deze sectie worden verschillende variabelen in kaart gebracht: Het gemiddelde bruto-inkomen van vaders; het inkomenspercentiel van vaders; het aantal ouders met een bijstandsuitkering; en het aantal ouders met een BIG-registratie. Samen geven deze gegevens een beeld van de sociaaleconomische achtergrond van zorgverleners in het BIG-register als geheel, en van de professionals in de verschillende BIG-beroepen.

Gemiddeld bruto inkomen van vaders

De data laten zien dat vaders van artsen en tandartsen gemiddeld een aanzienlijk hoger inkomen hebben dan andere groepen zorgverleners (zie [Figuur 5](#)). Het verschil tussen de vaders van artsen en verpleegkundigen is het grootst: 30.155 euro.

In 2011 was het modaal inkomen (het meest voorkomende inkomen) in Nederland ongeveer 33.000 euro. In vergelijking met dit modaal inkomen, blijken de verschillen tussen de zorgverleners in het BIG-register enerzijds, en de rest van de samenleving anderzijds, relatief groot te zijn. Het gemiddelde inkomen van vaders van artsen ligt bijvoorbeeld bijna 2,4 keer zo hoog als het modaal inkomen (79.695/33.000). Onder verpleegkundigen is dit verschil kleiner: het gemiddeld inkomen van hun vaders bedraagt slechts 1,5 keer het modaal inkomen (49.541/33.000).

Aangezien alle klinisch technologen geboren zijn in of na 1980, is deze groep alleen geïnccludeerd in [Figuur 6](#).

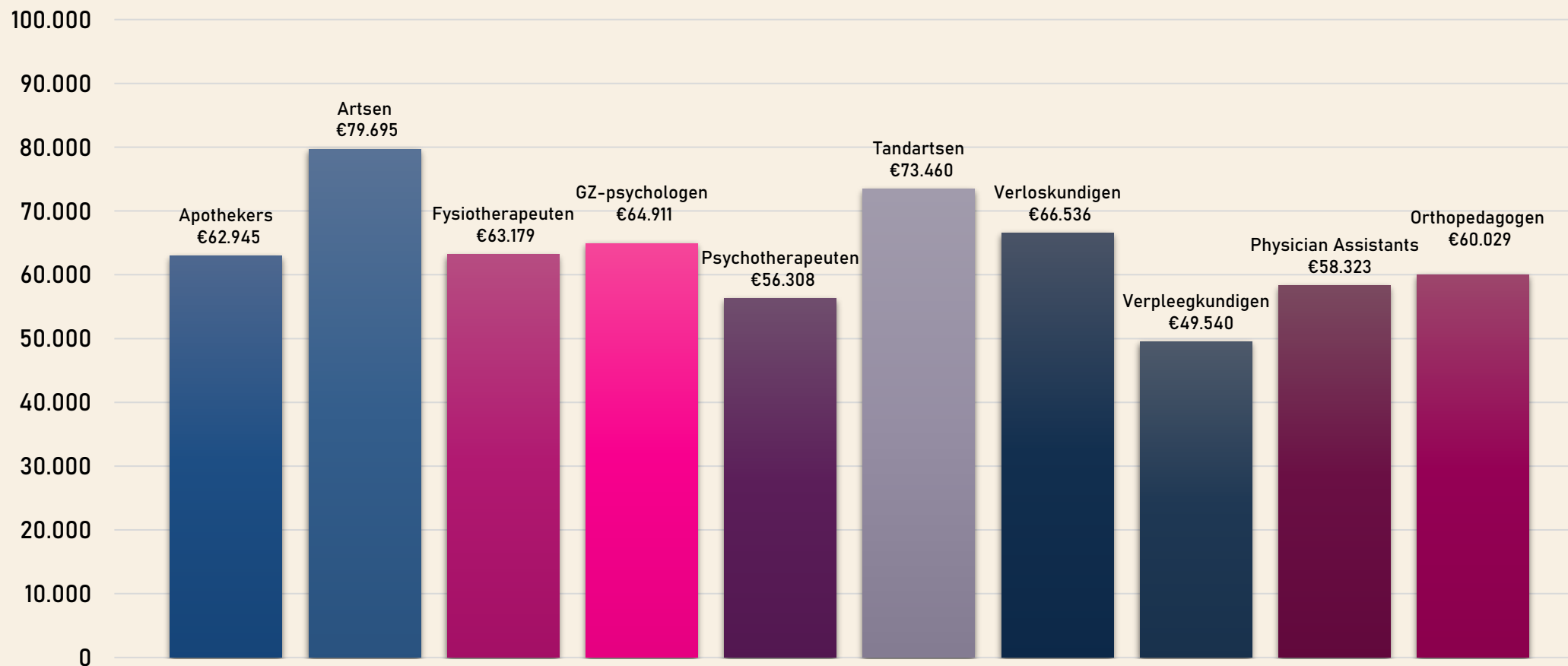
Onder de jonge generatie zorgverleners, blijken de sociaal-economische verschillen in absolute bedragen groter te zijn ([Figuur 6](#)). Zo is onder hen het verschil tussen het gemiddelde inkomen van de vaders van artsen en verpleegkundigen opgelopen tot 33.778 euro. Het verschil met het modaal inkomen is daarnaast ook groter geworden: vaders van jonge artsen hebben een gemiddeld inkomen dat 2,8 keer zo hoog ligt (93.886/33.000), en vaders van jonge verpleegkundigen verdienen gemiddeld 1,8 keer zo veel (60.108/33.000).

De klinisch technologen blijken een vergelijkbare sociaal-economische achtergrond te hebben als de artsen in de jonge generatie: het gemiddelde bruto inkomen van hun vaders verschilt slechts 1233 euro.

Een mogelijke verklaring in het verschil tussen de totale groep en de jongere generatie, zou kunnen zijn dat oudere zorgverleners vaker ouders hebben die gepensioneerd zijn, en op dat moment gemiddeld een lager inkomen hebben dan tijdens hun werkzame leven. Dit zou het gemiddelde van de totale groep kunnen verlagen.

Gemiddeld bruto inkomen vaders van zorgverleners

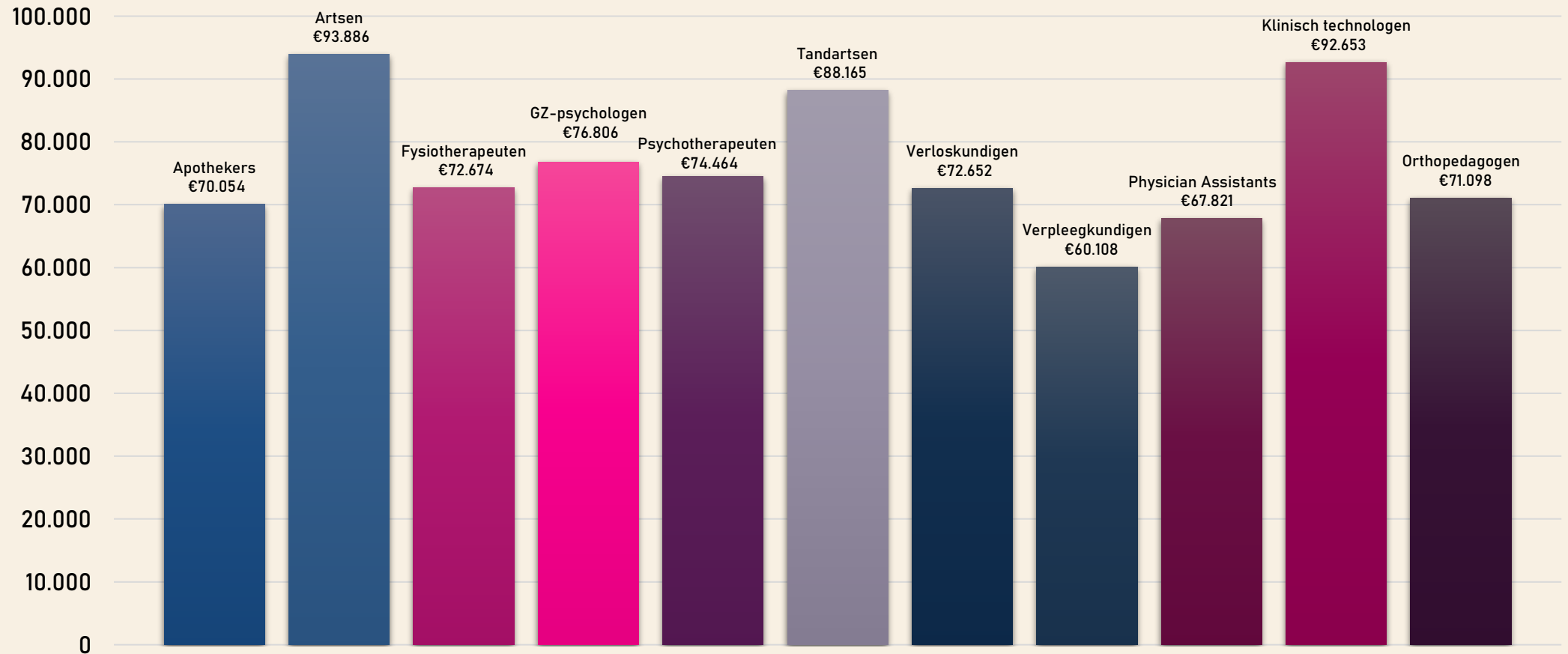
Vaders van artsen en tandartsen hebben gemiddeld een aanzienlijk hoger inkomen dan de vaders van andere groepen zorgverleners. Het gemiddelde inkomen van vaders van artsen ligt bijna 2,4 keer zo hoog als het modaal inkomen in 2011 (≈ 33.000 euro). Onder verpleegkundigen is dit verschil een stuk kleiner: hun vaders verdienen gemiddeld 1,5 keer het modaal inkomen.



Figuur 5. Sociaaleconomische achtergrond BIG-beroepen (alle leeftijden): gemiddeld bruto inkomen vaders in 2011

Gemiddeld bruto inkomen vaders van zorgverleners (geboren ≥ 1980)

Vaders van jonge artsen, klinisch technologen en tandartsen hebben gemiddeld een aanzienlijk hoger inkomen dan de vaders van andere jonge zorgverleners. Het gemiddelde inkomen van vaders van jonge artsen ligt 2,8 keer zo hoog als het modaal inkomen in 2011 (≈ 33.000 euro). Onder jonge verpleegkundigen is dit verschil een stuk kleiner: hun vaders verdienen gemiddeld 1,8 keer het modaal inkomen.



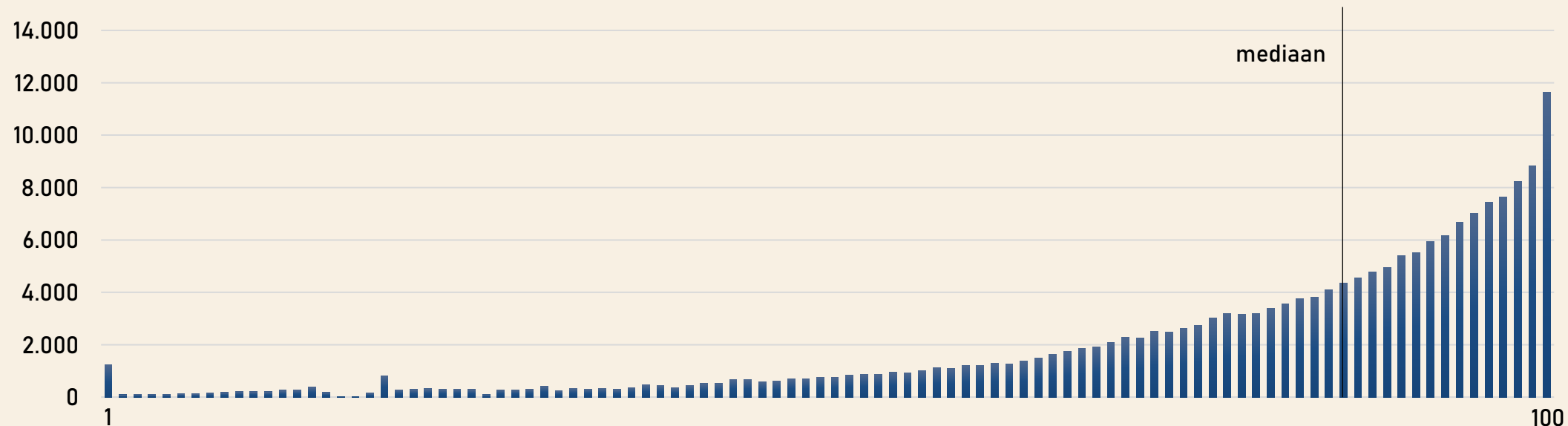
Figuur 6. Sociaaleconomische achtergrond BIG-beroepen (jonge generatie): gemiddeld bruto inkomen vaders in 2011

Ouderlijk inkomenspercentiel

Hoewel gemiddelde inkomens waardevolle informatie geven, kunnen zij beïnvloed worden door uitschieters (in de statistiek *outliers* genoemd): waarden die disproportioneel hoger zijn dan de meeste waarnemingen. Daarom is ook in kaart gebracht wat de spreiding is van de inkomens van vaders, op twee verschillende manieren: het aantal vaders in elk inkomenspercentiel, en de hoogte van het inkomen op elk 10e percentiel.

Aantal vaders in elk inkomenspercentiel

Inkomenspercentielen van het bruto inkomen worden gemaakt door het CBS, door alle beschikbare inkomensdata van alle inwoners van Nederland te rangschikken van laag naar hoog.



Figuur 7. Inkomenspercentiel vaders van de in 2023 BIG-geregistreerde jonge zorgverleners, geboren in of na 1980 (N=189.558), excl. missing data (n=19.045)

Vervolgens worden deze waarnemingen in 100 groepen van gelijke grootte ingedeeld. Dit betekent dat mensen wiens inkomen valt in percentiel 1, een inkomen hebben dat behoort tot de laagste 1% van Nederland. Mensen wiens inkomen valt in percentiel 100, hebben een inkomen dat behoort tot de hoogste 1% van Nederland.

In Figuur 7 is weergegeven hoeveel zorgverleners in de jonge generatie een vader hadden in elk van de 100 inkomenspercentielen in 2011. In [Bijlage 2](#) zijn deze figuren te vinden voor elk BIG-beroep. In elke figuur is met een verticale lijn aangegeven in welk percentiel de mediaan (de middelste waarneming) lag. Zo toont Figuur 7 dat er ongeveer evenveel jonge zorgverleners zijn met een vader met een top-14% inkomen, als een vader met een inkomen in de onderste 86% van de inkomensverdeling in Nederland.

Vervolgens is het aantal zorgverleners met een vader met een top-1% inkomen vergeleken met het aantal zorgverleners dat een vader had met een inkomen aan de onderkant van de inkomensverdeling in Nederland. De aantallen mensen in de lagere inkomenspercentielen zijn net zo lang opgeteld totdat ongeveer hetzelfde aantal mensen was bereikt als het aantal mensen dat een vader had in de top-1% inkomens van Nederland. Zo blijkt dat er meer jonge zorgverleners zijn met een vader met een top-1% inkomen (11.625) dan een vader met een inkomen in de onderste 40 percentielen (11.263). Tabel 1 vat de verhouding tussen de top-1% versus de onderste inkomensgroepen per beroep samen. Vaders van artsen en klinisch technologen hebben vaker een top-1% inkomen dan een inkomen in de onderste 68-70 percentielen. Verpleegkundigen vormen een betere afspiegeling van de samenleving: het aantal vaders in de top-1% inkomens is vergelijkbaar met die in de onderste 20% inkomens.

Gedeeltelijk valt het te verklaren dat er meer zorgverleners zijn met

een vader aan de rechterhelft van de inkomensverdeling, omdat elk persoon met een inkomen in Nederland wordt meegeteld in het indelen van inkomens in percentielen. Dat betekent dat ook jongeren met een bijbaan zijn geïnccludeerd in de CBS dataset waarop de percentielen gebaseerd zijn. Het valt dus te verwachten dat de meeste zorgverleners in het BIG-register ouders hebben die niet in dezelfde inkomenscategorie vallen als jongeren. Echter: de grote verschillen in de spreiding van inkomens ([Bijlage 2](#)), suggereren dat de oververtegenwoordiging van mensen met vaders met (zeer) hoge inkomens niet alleen te verklaren is door demografische verschillen op basis van leeftijd. Er blijken zeer grote verschillen te bestaan *tussen de BIG-beroepen*, maar ook *tussen zorgverleners binnen elk beroep*. Zo is te zien dat hoewel zorgprofessionals met vaders met hoge inkomens bij de meeste beroepen oververtegenwoordigd zijn, er in elk beroep desondanks mensen zijn met vaders met inkomens aan de onderkant van de inkomensverdeling in Nederland. Zij vormen echter een kleine minderheid.

Er zijn meer jonge BIG-geregistreerde zorgverleners met een vader met een top-1% inkomen dan een inkomen in de onderste	40%	(11625 om 11263)
Er zijn meer jonge apothekers met een vader met een top-1% inkomen dan een inkomen in de onderste	22%	(212 om 208)
Er zijn meer jonge artsen met een vader met een top-1% inkomen dan een inkomen in de onderste	68%	(5798 om 5763)
Er zijn meer jonge fysiotherapeuten met een vader met een top-1% inkomen dan een inkomen in de onderste	44%	(1190 om 1137)
Er zijn meer jonge psychologen met een vader met een top-1% inkomen dan een inkomen in de onderste	47%	(626 om 599)
Er zijn meer jonge psychotherapeuten met een vader met een top-1% inkomen dan een inkomen in de onderste	43%	(77 om 72)
Er zijn meer jonge tandartsen met een vader met een top-1% inkomen dan een inkomen in de onderste	51%	(548 om 535)
Er zijn meer jonge verloskundigen met een vader met een top-1% inkomen dan een inkomen in de onderste	41%	(210 om 204)
Er zijn meer jonge verpleegkundigen met een vader met een top-1% inkomen dan een inkomen in de onderste	20%	(2795 om 2691)
Er zijn meer jonge physician assistants met een vader met een top-1% inkomen dan een inkomen in de onderste	35%	(47 om 46)
Er zijn meer jonge orthopedagogen met een vader met een top-1% inkomen dan een inkomen in de onderste	47%	(68 om 66)
Er zijn meer jonge klinisch technologen met een vader met een top-1% inkomen dan een inkomen in de onderste	70%	(53 om 50)

Tabel 1. Vaders met een top 1% inkomen versus een onderste-X% inkomen

Inkomen van vaders per 10^e percentiel

Het CBS staat niet toe dat data worden gepubliceerd over het laagst verdiende inkomen of het hoogst verdiende inkomen (minimum- en maximumwaarden) binnen een groep mensen. Dit zou namelijk onthullend zijn: een minimumwaarde geeft aan dat 100% van de mensen een inkomen heeft dat gelijk is aan, of hoger ligt, dan dit inkomen. Een maximumwaarde geeft aan dat 100% van de mensen een inkomen heeft dat gelijk is aan, of lager ligt, dan dit inkomen. Daarom is ervoor gekozen om het inkomen in kaart te brengen dat vaders verdienen op het 10^e, 20^e, 30^e, 40^e, 50^e, 60^e, 70^e, 80^e en 90^e percentiel. Aangezien de data beginnen bij percentiel 10 en eindigen bij percentiel 90, betekent dit dat 10% van de zorgverleners in elk beroep een vader had met een inkomen dat lager was dan de waarde op het 10^e percentiel, en dat 10% van de zorgverleners een vader had met een inkomen dat hoger was dan de waarde op het 90^e percentiel.

Het begrip 'percentiel' in de onderstaande figuren dient daarom anders gelezen te worden dan in de vorige sectie. Waar de vorige sectie gebruik maakte van de CBS-inkomenspercentielen die gebaseerd zijn op de inkomens van alle inwoners van Nederland, gebruikt deze sectie enkel de inkomensdata van de vaders van zorgverleners binnen elk BIG-beroep. Dit betekent dat voor de onderstaande figuren, de inkomens van de vaders van zorgverleners in de verschillende beroepen, per beroep zijn gerangschikt van laag naar hoog, en dat deze waarnemingen zijn ingedeeld in 100 groepen van gelijke grootte. De waarden op bijvoorbeeld percentiel 80 geven aan dat 80% van de zorgverleners

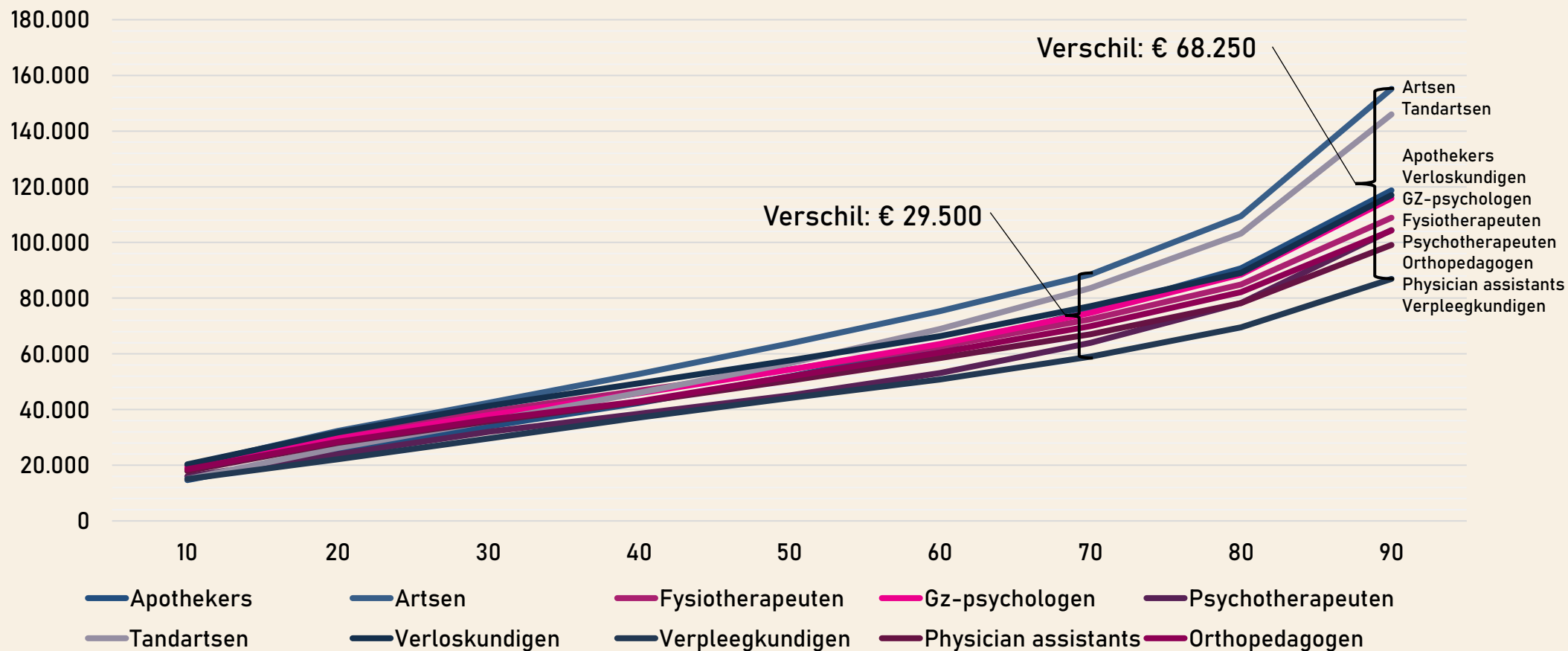
in het betreffende beroep, een vader had met een inkomen dat lager lag dan de waarde waarop de lijn zich bevindt, en dat 20% een vader had met een hoger inkomen. De percentielindeling is gemaakt voor elk afzonderlijk beroep, zodat de spreiding van de inkomens inzichtelijk kon worden gemaakt.

De onderstaande figuren die de spreiding van de inkomens van vaders in kaart brengen, laten zien dat de sociaaleconomische verschillen tussen zorgverleners structureel van aard zijn. Op vrijwel elk punt (behalve op percentiel 10) ligt het inkomen van de vaders van artsen hoger dan bij andere zorgverleners, en ligt het inkomen van de vaders van verpleegkundigen lager dan bij andere zorgverleners.

In [Figuur 8](#) is te zien dat hoewel de bruto inkomens van vaders aan de onderkant van de inkomensverdeling nog redelijk op hetzelfde niveau liggen (rond de 17.500 euro), die van de artsen in bijna de gehele figuur hoger liggen dan van de andere beroepen. Ter hoogte van percentiel 70 bedraagt het verschil tussen artsen en verpleegkundigen ongeveer 29.500 euro (88.500-59.000). Op percentiel 90 is dit verschil opgelopen tot 68.250 euro (155.150-86.900). Deze figuur laat zien dat de gemiddelde inkomensverschillen van de vaders van zorgverleners, zoals getoond in [Figuur 5](#) (gemiddeld bruto inkomen), niet worden veroorzaakt door enkele uitschieters, maar dat de verschillen in sociaaleconomische achtergrond structureel zijn.

Inkomen van vaders van zorgverleners, per 10^e percentiel

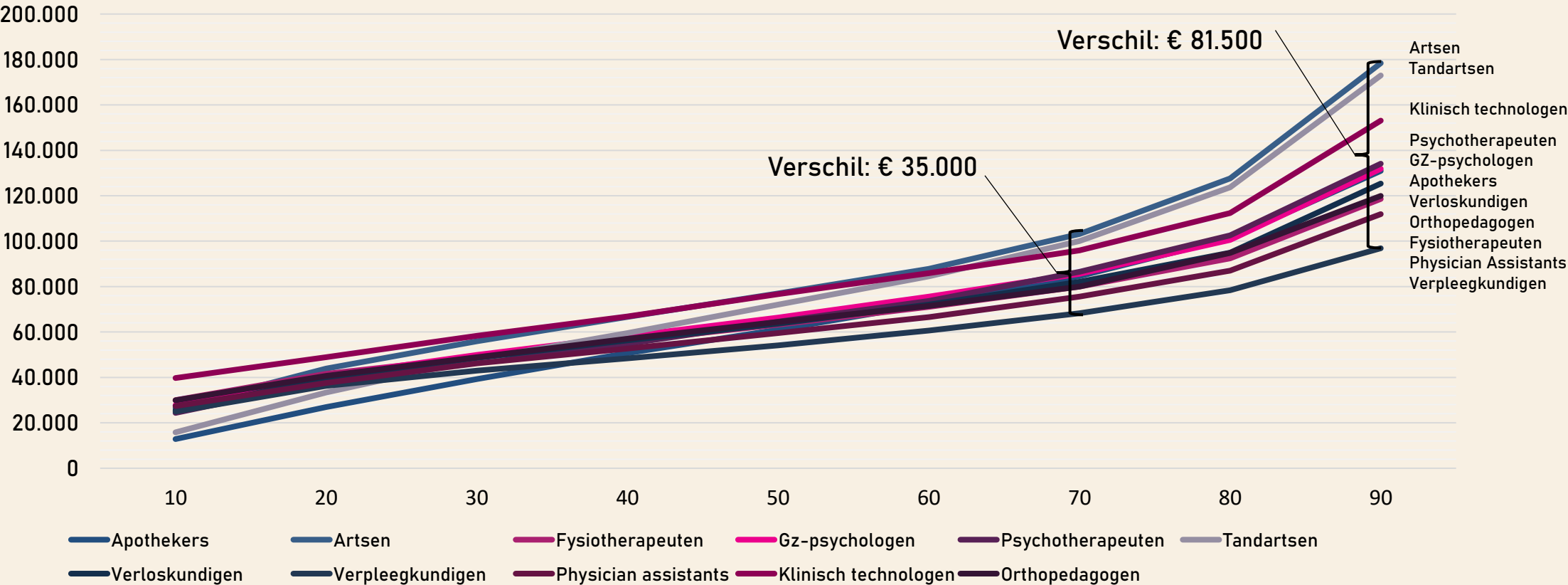
De gemiddelde inkomensverschillen van de vaders van zorgverleners (zie [Figuur 5](#)), worden niet veroorzaakt door *outliers*. Figuur 8 laat zien dat de verschillen in sociaaleconomische achtergrond tussen de BIG-beroepen structureel zijn. Op vrijwel elk punt ligt het inkomen van vaders van artsen hoger dan bij andere zorgverleners, en ligt het inkomen van de vaders van verpleegkundigen lager dan bij andere zorgverleners.



Figuur 8. Sociaaleconomische achtergrond BIG-beroepen (alle leeftijden): inkomen vaders in 2011, per 10^e percentiel

Onder de jonge generatie blijven deze verschillen bestaan, al zijn er enkele verschuivingen (Figuur 9). Aan de onderkant van de inkomensverdeling zijn het de vaders van jonge apothekers en tandartsen die de laagste inkomens hebben. Aan de bovenkant van de inkomensverdeling blijven de vaders van artsen en tandartsen veruit de hoogste inkomens hebben, en de vaders van

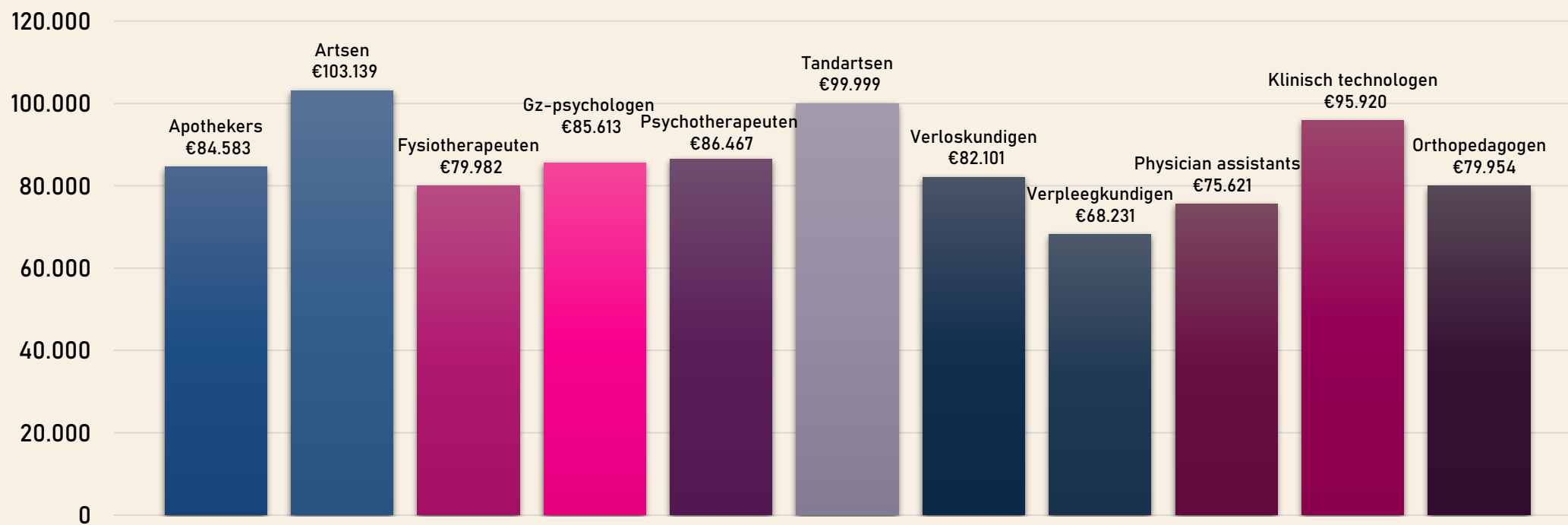
verpleegkundigen de laagste. Van de jonge generatie artsen, tandartsen en klinisch technologen heeft ongeveer 30% een vader met een inkomen boven de 100.000 euro. Minstens 90% van de jonge verpleegkundigen heeft een vader met lager inkomen dan dit bedrag. De verdeling in de tussengroep is enigszins gewijzigd, maar de verschillen tussen deze groepen zijn minimaal.



Figuur 9. Sociaaleconomische achtergrond BIG-beroepen (jonge generatie): inkomen vaders in 2011, per 10e percentiel

Om de verschillen tussen de beroepen duidelijker inzichtelijk te maken, is de hoogte van het inkomen van vaders in kaart gebracht voor percentiel 70 (Figuur 10). Dertig procent van de jonge zorgverleners in elk beroep had een vader met een bruto inkomen in 2011 dat hoger lag dan de bedragen in deze figuur. Zoals in Figuur 6 ook te zien was, zijn de verschillen tussen artsen en verpleegkundigen het grootst. Dertig procent van alle jonge artsen had een vader met een inkomen boven de 103.139 euro. Van alle jonge verpleegkundigen had dertig procent een vader met een bruto inkomen hoger dan 68.231 euro.

Verpleegkundigen vormen, op sociaaleconomisch gebied, de beste afspiegeling van de bevolking van alle BIG-beroepen. Dit zou mogelijk verklaard kunnen worden door het feit dat verpleegkundigen zowel een MBO- als HBO-diploma kunnen hebben, terwijl artsen, klinisch technologen en tandartsen een universitair diploma hebben. Uit eerder onderzoek is bekend dat kandidaten voor selectieve universitaire opleidingen disproportioneel vaak ouders hebben met een zeer hoog inkomen, in vergelijking met hun leeftijdsgenoten.¹⁴

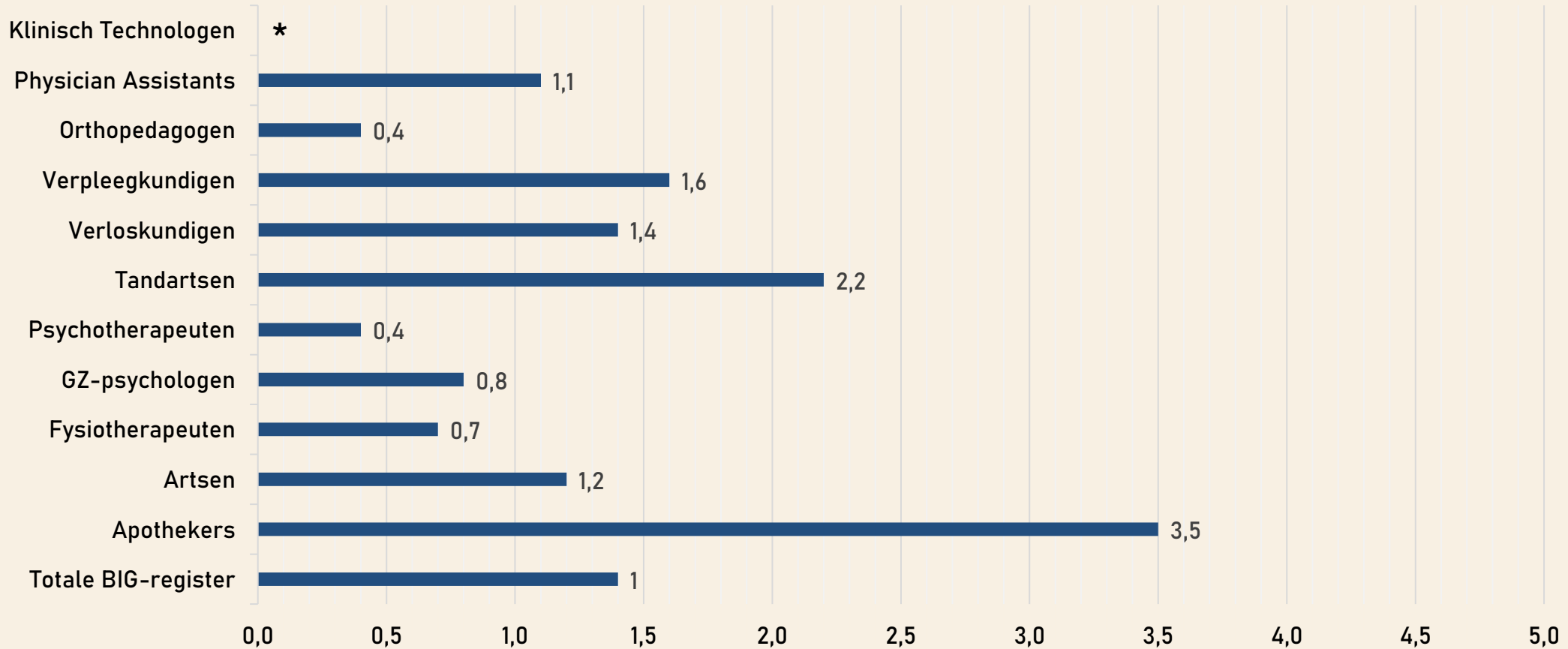


Figuur 10. Top-30% bruto inkomens - hoogte van het bruto inkomen in 2011 van vaders van jonge zorgverleners op percentiel 70

Ouders met een bijstandsuitkering

Relatief gezien hebben apothekers het vaakst een ouder met een bijstandsuitkering (3,5%).
Psychotherapeuten en orthopedagogen-generalist hebben dit het minst vaak (beide 0,4%).

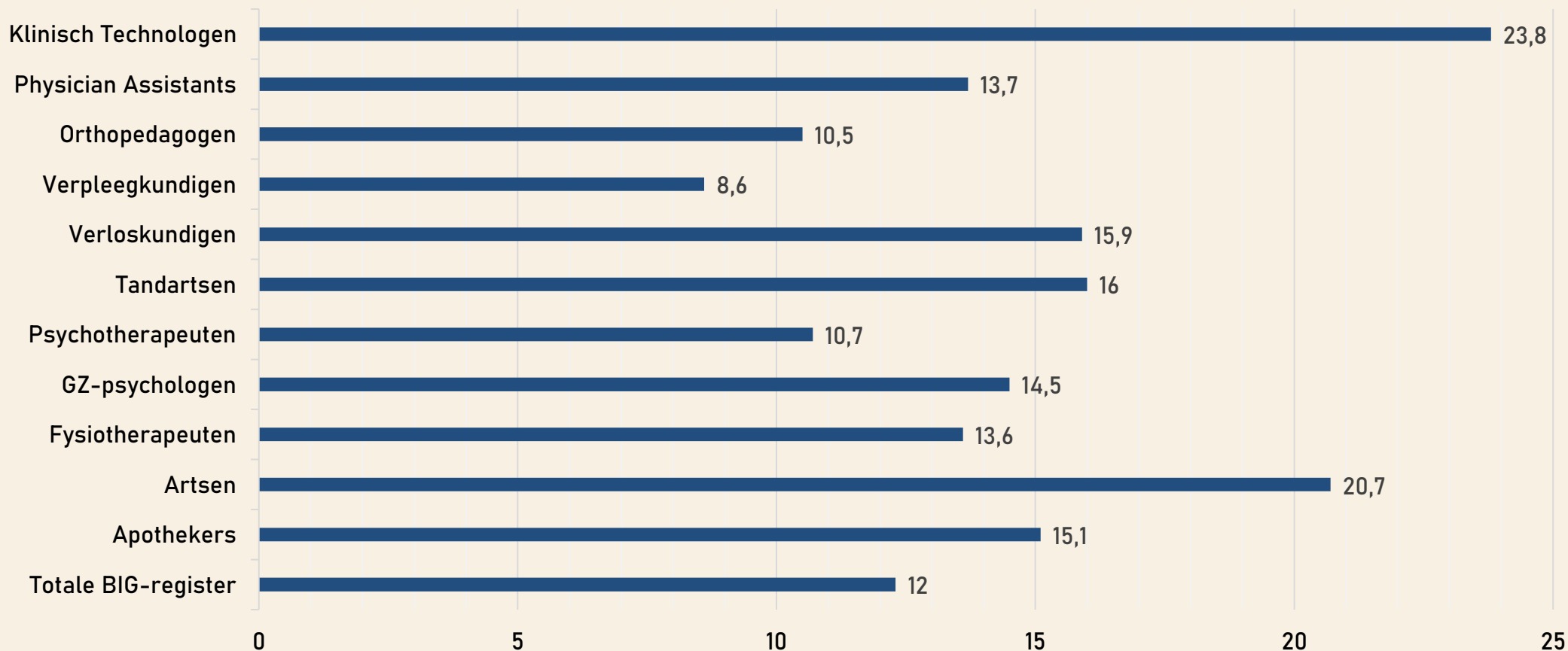
**Er waren minder dan 10 mensen in deze groep. Wegens privacyregels van het CBS mag het exacte percentage niet gepubliceerd worden.*



Figuur 11. Percentage zorgverleners in het BIG-register van 2023 waarvan minstens 1 ouder een bijstandsuitkering had

Ouders met een BIG-registratie

12,3% van de BIG-geregistreerden in 2023 (51.470 van de 418.116) heeft minstens 1 BIG-ouder. Onder klinisch technologen ligt dit percentage op 23,8% (118/495), bijna twee keer zo hoog als gemiddeld. Onder verpleegkundigen ligt dit percentage op 8,6% (20.427/237.527). De hoogste percentages zijn te vinden zijn in de beroepen waarvan de studie die ertoe opleidt, een numerus fixus studie is.

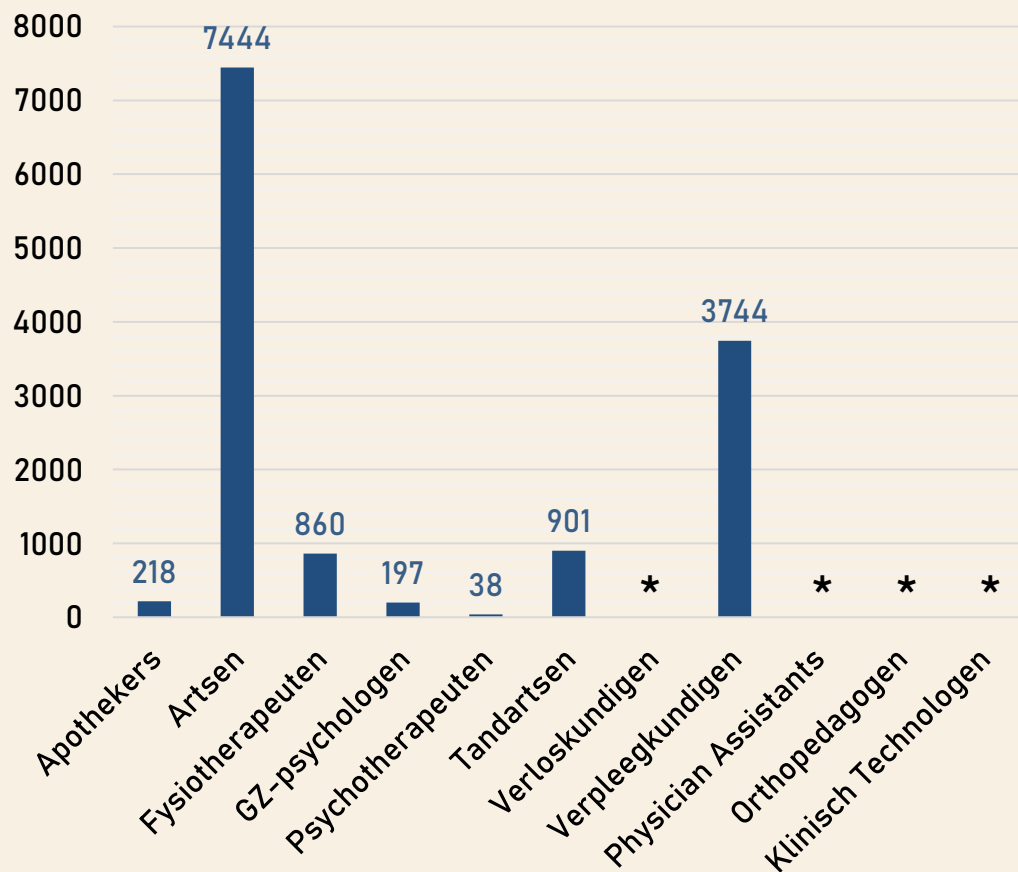


Figuur 12. Percentage zorgverleners in het BIG-register van 2023 waarvan minstens 1 ouder een BIG-registratie had

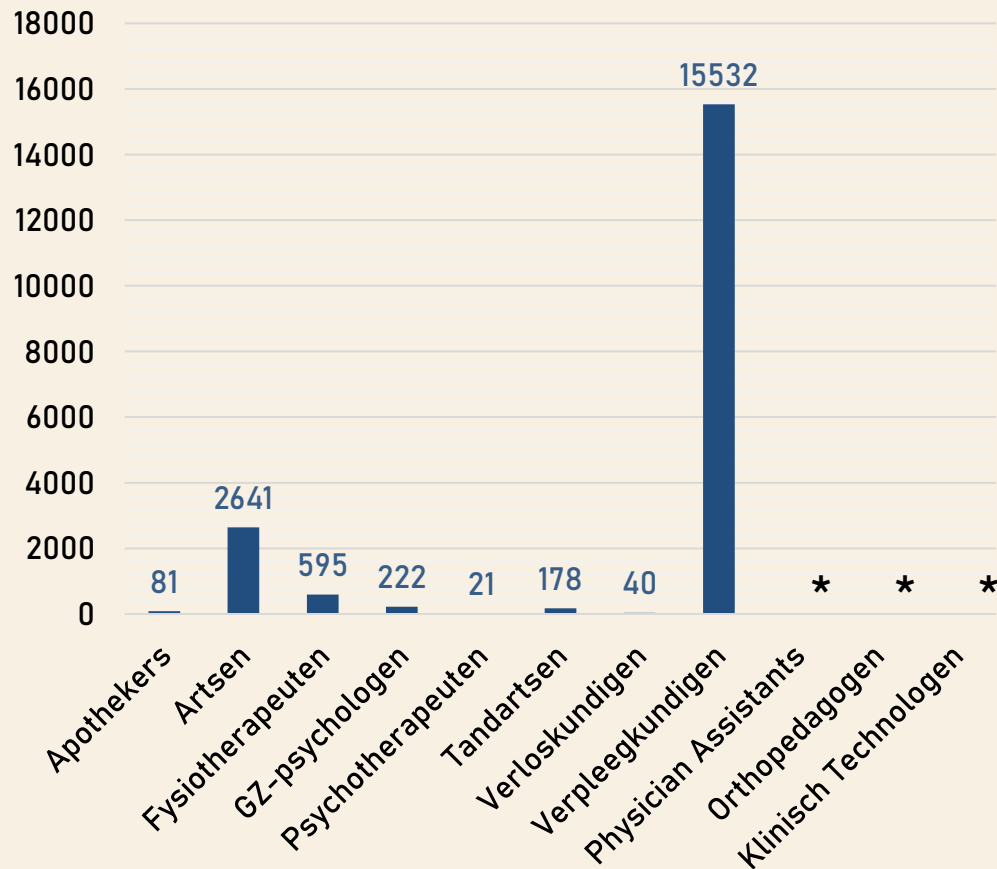
Zorgverleners met hetzelfde beroep als hun vader of moeder

Artsen hebben relatief vaak een vader die ook arts is, en verpleegkundigen relatief vaak een moeder die ook verpleegkundige is. Onder andere beroepen komt het minder vaak voor dat een vader of moeder hetzelfde beroep heeft. Aangezien ouders die in het buitenland zorgverlener zijn mogelijk niet in het BIG-register staan, kunnen de werkelijke aantallen hoger liggen.

** Er waren minder dan 10 mensen in deze groepen. Wegens privacyregels van het CBS mogen de exacte aantallen niet gepubliceerd worden.*



Figuur 13. Aantal zorgverleners in het BIG-register van 2023 met vaders die hetzelfde BIG-beroep hebben



Figuur 14. Aantal zorgverleners in het BIG-register van 2023 met moeders die hetzelfde BIG-beroep hebben

MIGRATIEACHTERGROND

In het BIG-register van 2023 zijn zorgverleners zonder migratieachtergrond oververtegenwoordigd: 84,9% van de ingeschrevenen heeft geen migratieachtergrond, terwijl dit onder de algehele bevolking in Nederland 74% is.¹⁴ Alleen onder apothekers en tandartsen is er juist sprake van een (lichte) oververtegenwoordiging van personen met een migratieachtergrond (zie [Figuur 15](#)). Van alle BIG-geregistreerden heeft 5,2% een Europese achtergrond, en 9,8% een buiten-Europese achtergrond.

Ook onder de jonge generatie vormen zorgverleners zonder migratieachtergrond verreweg de grootste groep: 84,1%. Mensen met een Europese achtergrond vormen 5,0%, en mensen met een Buiten-Europese achtergrond 10,9%. Dit betekent dat er weinig verschil bestaat tussen de jonge generatie en de gehele populatie BIG-geregistreerde zorgprofessionals, in de (gebrekkige) mate waarin zij een afspiegeling zijn van de bevolking op het gebied van migratieachtergrond.

Gedetailleerde analyses over de verschillende migratieachtergronden in de BIG-beroepen en BIG-specialismen, per BIG-jaar en uitgesplitst naar de twee generaties, zullen gepubliceerd worden in aparte wetenschappelijke artikelen (na publicatie te vinden via deze [link](#)).

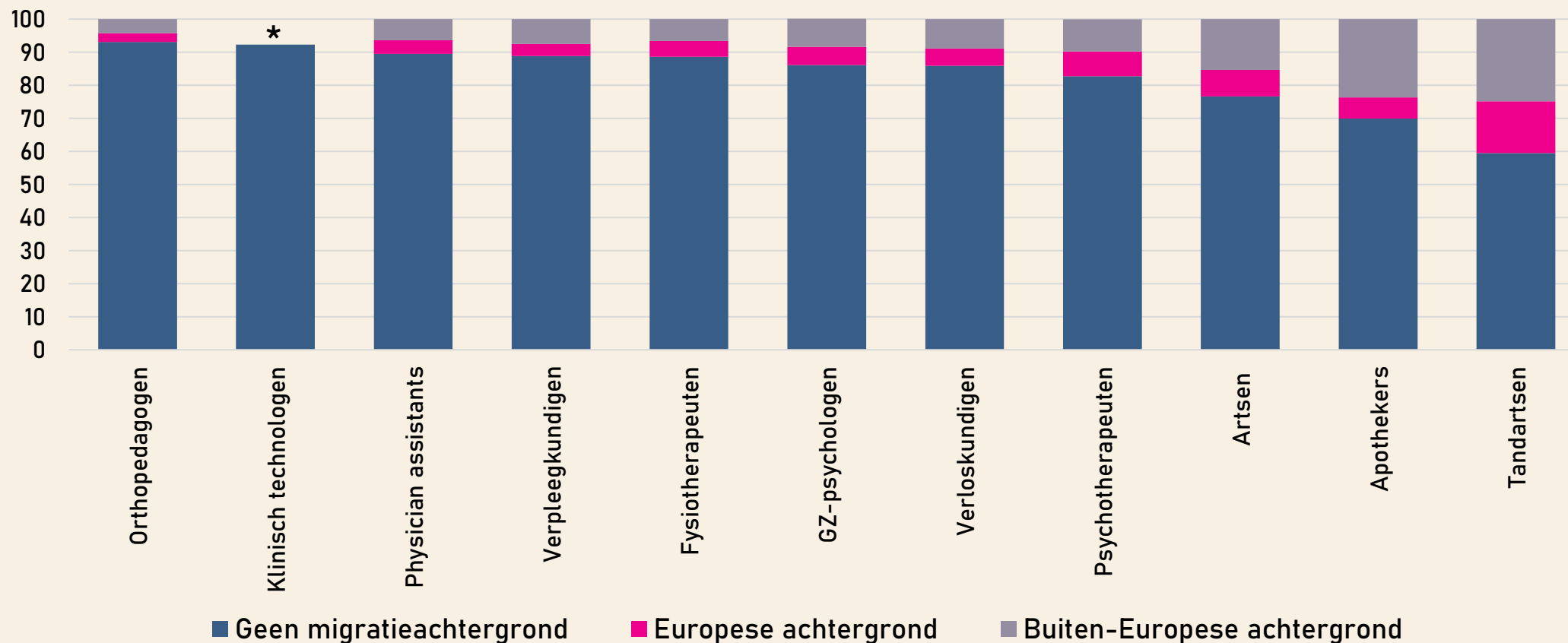
Migratieachtergronden van zorgverleners in het BIG-register

BIG-geregistreerden zonder migratieachtergrond zijn oververtegenwoordigd (84,9%) ten opzichte van de algehele bevolking in Nederland (74%).¹⁴

Alleen onder apothekers en tandartsen is er juist sprake van een (lichte) oververtegenwoordiging van personen met een migratieachtergrond.

Van alle BIG-geregistreerden heeft 5,2% een Europese achtergrond, en 9,8% een buiten-Europese achtergrond.

** Wegens privacyregels van het CBS mogen de bijbehorende percentages niet gepubliceerd worden.*



Figuur 15. Migratieachtergronden binnen alle BIG-beroepen in 2023 (alle leeftijden)



28

DEEL 2

Verandering van demografische kenmerken tussen 2005-2023

De inkomensdata zoals gebruikt in Deel 1 van dit rapport, zijn niet beschikbaar voor het jaar 2005. Daarom kan geen vergelijking worden gemaakt in de ontwikkeling van deze variabelen tussen 2005-2023.

Intersectionele identiteit: combinatie van geslacht en migratieachtergrond

Wegens de grote verschillen in de representatie van de 20 verschillende intersectionele groepen in het BIG-register tussen 2005-2023, zijn er voor de leesbaarheid van de grafieken meerdere figuren gemaakt. De representatie van de verschillende groepen wordt zowel in percentages als aantallen weergegeven, om een nauwkeurige interpretatie mogelijk te maken. Deze gegevens zullen ook per beroep en specialisme gepubliceerd worden in afzonderlijke artikelen (na publicatie te vinden via deze [link](#)).

De intersectionele analyses (Figuren 16-27) laten zien dat de stijging in het aandeel vrouwen is toe te schrijven aan alle groepen vrouwen, behalve vrouwen met een Indonesische migratieachtergrond (waarvan het aandeel in het BIG-register daalde van 2,2% in 2005 naar 1,5% in 2023). In absolute aantallen zijn er tussen 2005-2023 vooral vrouwen zonder migratieachtergrond, vrouwen met een Europese achtergrond, en vrouwen met een Aziatische achtergrond (excl. Indonesië) bij gekomen. Echter, in relatieve zin is de representatie van vrouwen met een Turkse en Marokkaanse achtergrond het sterkst toegenomen, van alle 20 intersectionele groepen (zie [Tabel 2](#) voor het procentueel verschil tussen 2005 en 2023). Tegelijkertijd is hun aandeel in het BIG-register van 2023 (0,6% in beide groepen) nog steeds veel lager dan hun aandeel in de Nederlandse bevolking. Turkse en Marokkaanse Nederlanders vormen ongeveer 4,8% van de bevolking¹⁵, en ongeveer 7% van de jongeren in Nederland.¹³ Mannen en vrouwen met een Turkse of

Marokkaanse achtergrond vormen samen slechts 1,5% van het BIG-register. Onder de jongere generatie zorgverleners is wel enige verbetering te zien: Mannen met een Turkse of Marokkaanse achtergrond vormen samen 0,5% van de jongere zorgverleners, en vrouwen met een Turkse of Marokkaanse achtergrond 1,9%. Gecombineerd maken zij dus 2,4% uit van de jonge zorgprofessionals in het BIG-register, tegenover 0,6% in de oudere generatie.

De sterke daling in het aandeel mannen zonder migratieachtergrond in het BIG-register (van 23,9% in 2005 naar 18,8% in 2023) is opvallend, zeker wanneer deze wordt beschouwd in de licht van hun representatie in bestuurlijke posities in de zorgsector. Uit onderzoek van de SER blijkt namelijk dat in 2022, maar liefst 76,8% van de leden van de Raden van Bestuur in de gezondheids- en welzijnszorg man was, net als 63,3% van de Raden van Commissarissen.¹⁶ In dat jaar was er vermoedelijk slechts één bestuurder met een migratieachtergrond, die in 2023 werd vervangen.¹⁷ In 2024 bestonden daarmee alle Raden van Bestuur uit mensen zonder een evidente migratieachtergrond, blijkt uit een onderzoek van Medisch Contact.¹⁷ Door de bevindingen van de SER en Medisch Contact te combineren, valt af te leiden dat ongeveer driekwart van de zorgbestuurders momenteel bestaat uit mannen zonder migratieachtergrond. De oververtegenwoordiging van deze groep mannen onder bestuurders in de zorg is nog sterker wanneer een vergelijking wordt gemaakt met de jongere generatie BIG-geregistreerden: slechts 15% van hen is een man zonder migratieachtergrond.

Intersectionele identiteit: combinatie van geslacht en migratieachtergrond

De stijging tussen 2005-2023 in het aandeel vrouwen is toe te schrijven aan alle groepen vrouwen, behalve vrouwen met een Indonesische migratieachtergrond. In absolute aantallen zijn er vooral vrouwen zonder migratieachtergrond, met een Europese achtergrond, en met een Aziatische achtergrond (excl. Indonesië) bij gekomen.

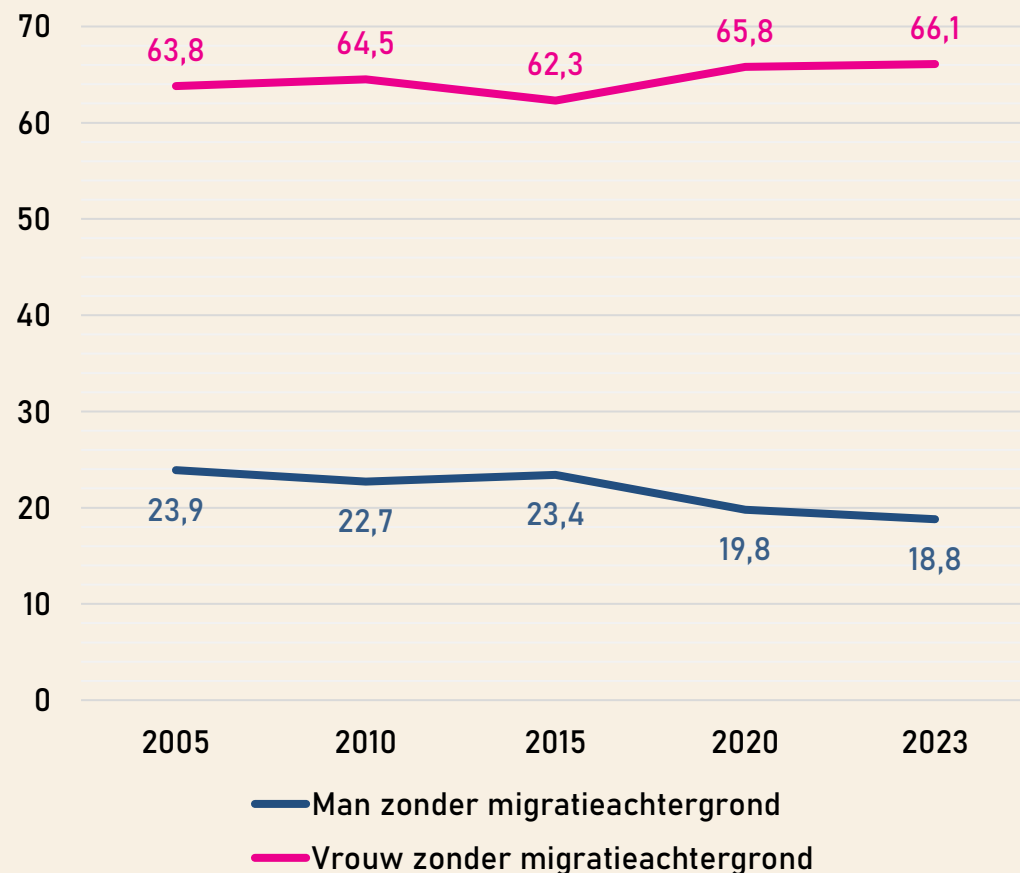
	Aantal in 2005	Aantal in 2023	Vershil in aantal, 2005-2023	Procentuele toename/afname 2005-2023 ^a	% in 2005	% in 2023	% in 2023, oudere generatie	% in 2023, jongere generatie
Man zonder migratieachtergrond	87690	78583	-9107	-10,4%	23,9	18,8	22,6	15
Vrouw zonder migratieachtergrond	233748	276410	+42662	+18,3%	63,8	66,1	63,1	69,1
Man met Europese achtergrond	6366	6313	-53	-0,8%	1,7	1,5	1,8	1,3
Vrouw met Europese achtergrond	12174	15627	+3453	+28,4%	3,3	3,7	3,7	3,8
Man met Turkse achtergrond	262	858	+596	+227,5%	0,1	0,2	0,1	0,3
Vrouw met Turkse achtergrond	387	2522	+2135	+551,7%	0,1	0,6	0,2	1,0
Man met Marokkaanse achtergrond	120	532	+412	+343,3%	<0,1	0,1	0,1	0,2
Vrouw met Marokkaanse achtergrond	406	2405	+1999	+492,4%	0,1	0,6	0,2	0,9
Man met Surinaamse achtergrond	1417	1671	+254	+17,9%	0,4	0,4	0,5	0,3
Vrouw met Surinaamse achtergrond	3015	4954	+1939	+64,3%	0,8	1,2	1,3	1,1
Man met Caribisch Nederlandse achtergrond	663	906	+243	+36,7%	0,2	0,2	0,2	0,2
Vrouw met Caribisch Nederlandse achtergrond	1353	2681	+1328	+98,2%	0,4	0,6	0,4	0,8
Man met Indonesische achtergrond	6084	4035	-2049	-33,7%	1,7	1	1,6	0,4
Vrouw met Indonesische achtergrond	7936	6273	-1663	-21,0%	2,2	1,5	2,1	0,9
Man met Afrikaanse achtergrond (excl. Marokko)	458	888	+430	+93,9%	0,1	0,2	0,2	0,2
Vrouw met Afrikaanse achtergrond (excl. Marokko)	665	2624	+1959	+294,6%	0,2	0,6	0,3	1,0
Man met Aziatische achtergrond (excl. Indonesië)	1046	2869	+1823	+174,3%	0,3	0,7	0,6	0,8
Vrouw met Aziatische achtergrond (excl. Indonesië)	1156	4540	+3384	+292,7%	0,3	1,1	0,6	1,6
Man met overige achtergrond	514	846	+332	+64,6%	0,1	0,2	0,2	0,2
Vrouw met overige achtergrond	911	2565	+1654	+181,6%	0,2	0,6	0,4	0,9
Missende data	28	14			0	0	0	0
Totaal	366399	418116	+51.717	+14,1%	100	100	100	100

$$a = \frac{\text{aantal in 2023} - \text{aantal in 2005}}{\text{aantal in 2005}} * 100\%$$

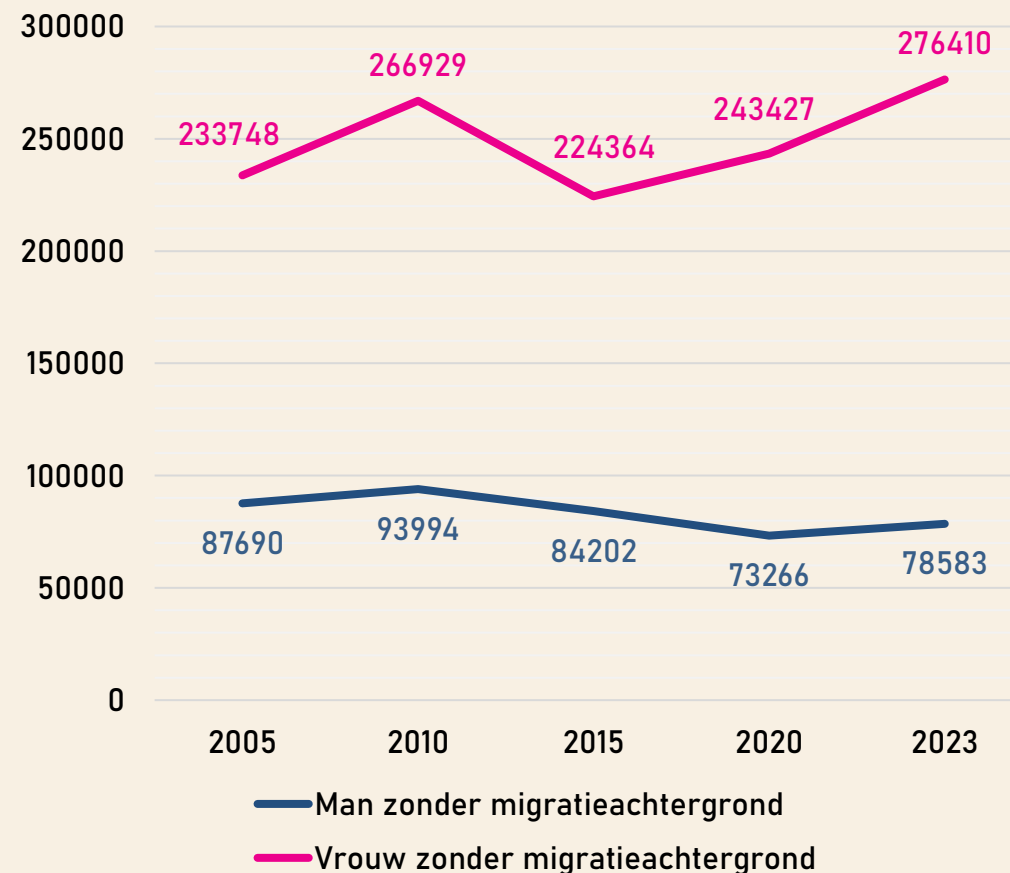
Tabel 2. Absolute en relatieve verschillen tussen 2005-2023

Representatie van mannen en vrouwen zonder migratieachtergrond

Het percentage en aantal vrouwen zonder migratieachtergrond in het BIG-register is tussen 2005-2023 toegenomen (+42.662), terwijl zowel het percentage als aantal mannen zonder migratieachtergrond is afgenomen (-9.107).



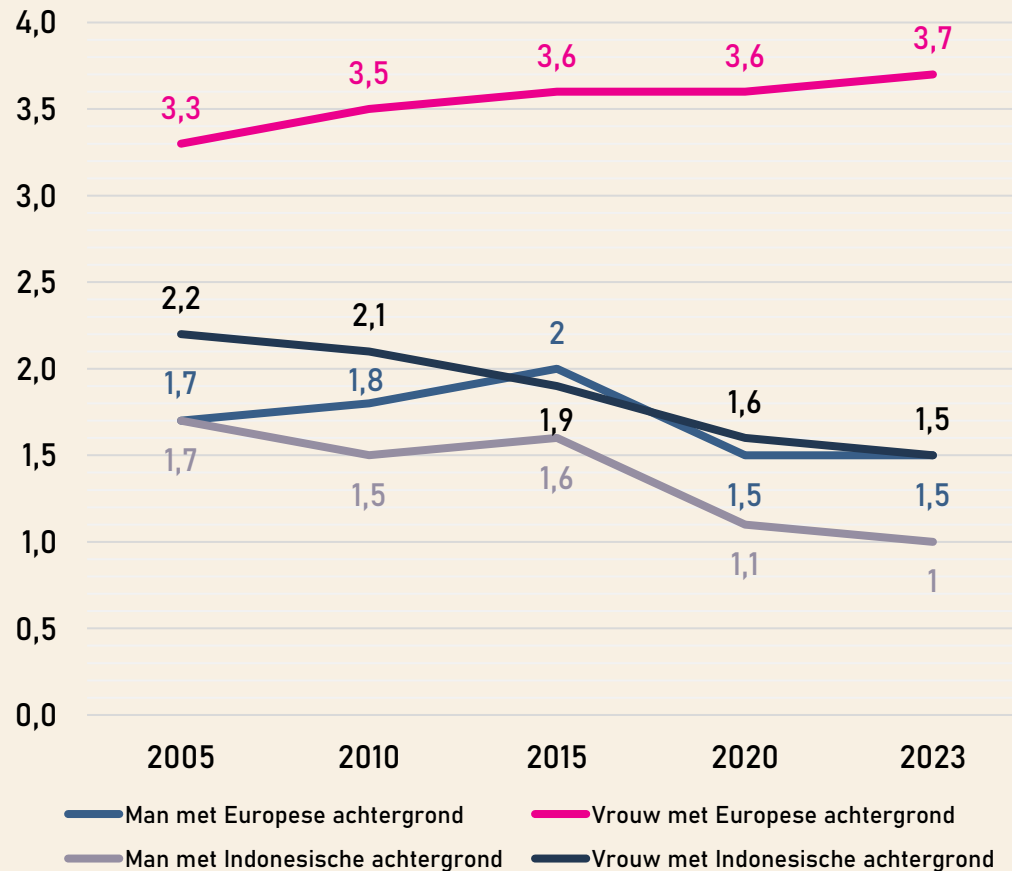
Figuur 16. Percentage mannen en vrouwen zonder migratieachtergrond in het BIG-register tussen 2005-2023



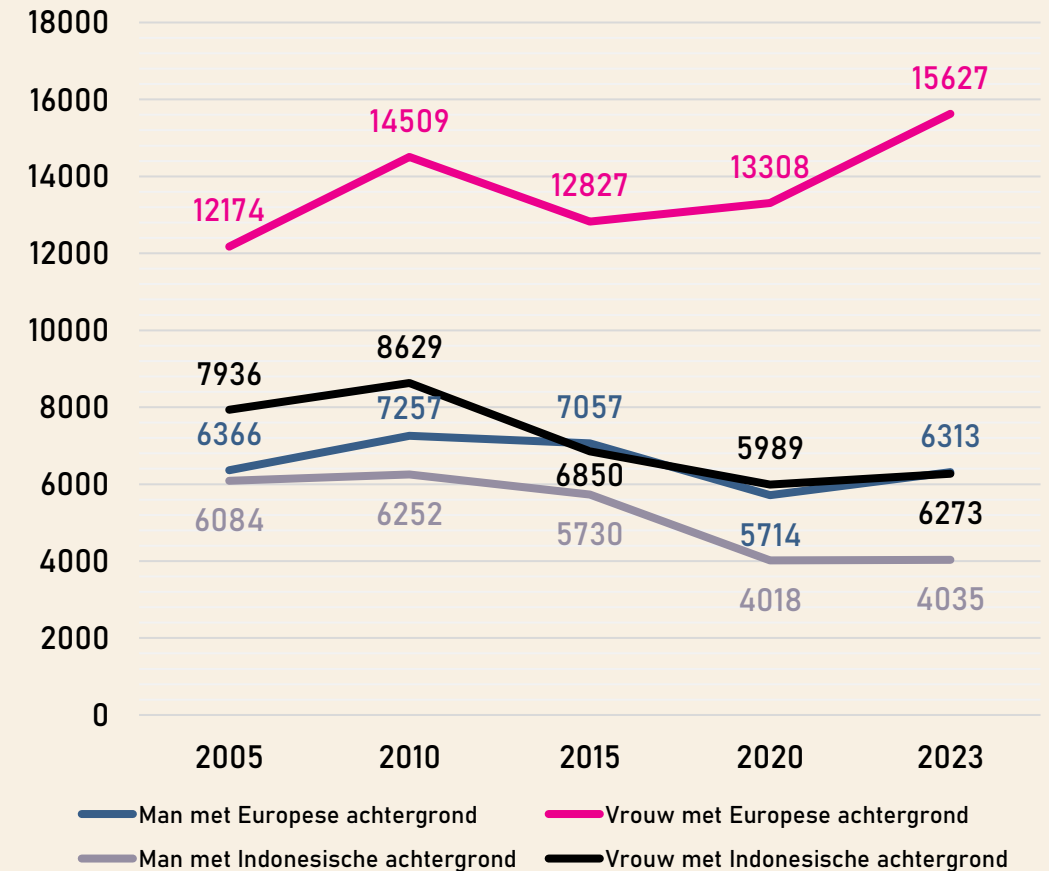
Figuur 17. Aantallen mannen en vrouwen zonder migratieachtergrond in het BIG-register tussen 2005-2023

Representatie van mannen en vrouwen met een Europese of Indonesische migratieachtergrond

Het percentage en aantal vrouwen met een Europese migratieachtergrond in het BIG-register is tussen 2005-2023 toegenomen (+3453 personen). Het percentage en aantal mannen met een Europese migratieachtergrond (-53), en mannen (-2049) en vrouwen (-1663) met een Indonesische achtergrond, is afgenomen.



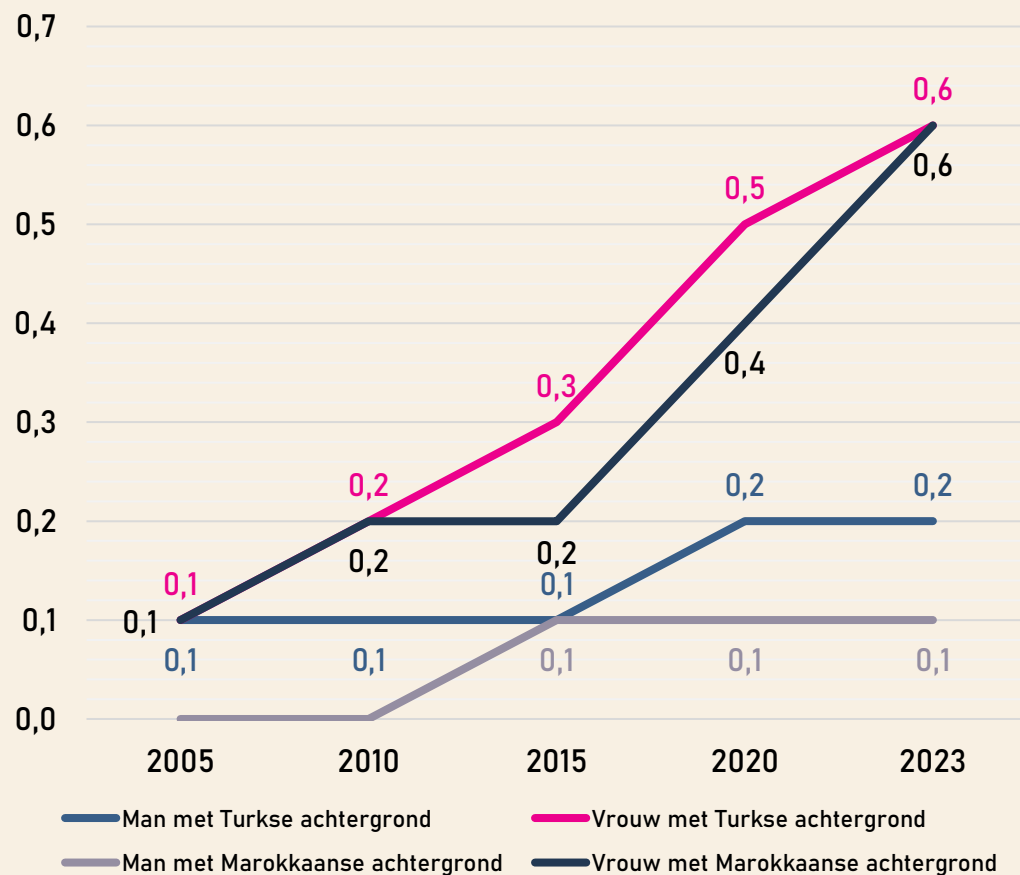
Figuur 18. Percentage mannen en vrouwen met een Europese of Indonesische migratieachtergrond in het BIG-register tussen 2005-2023



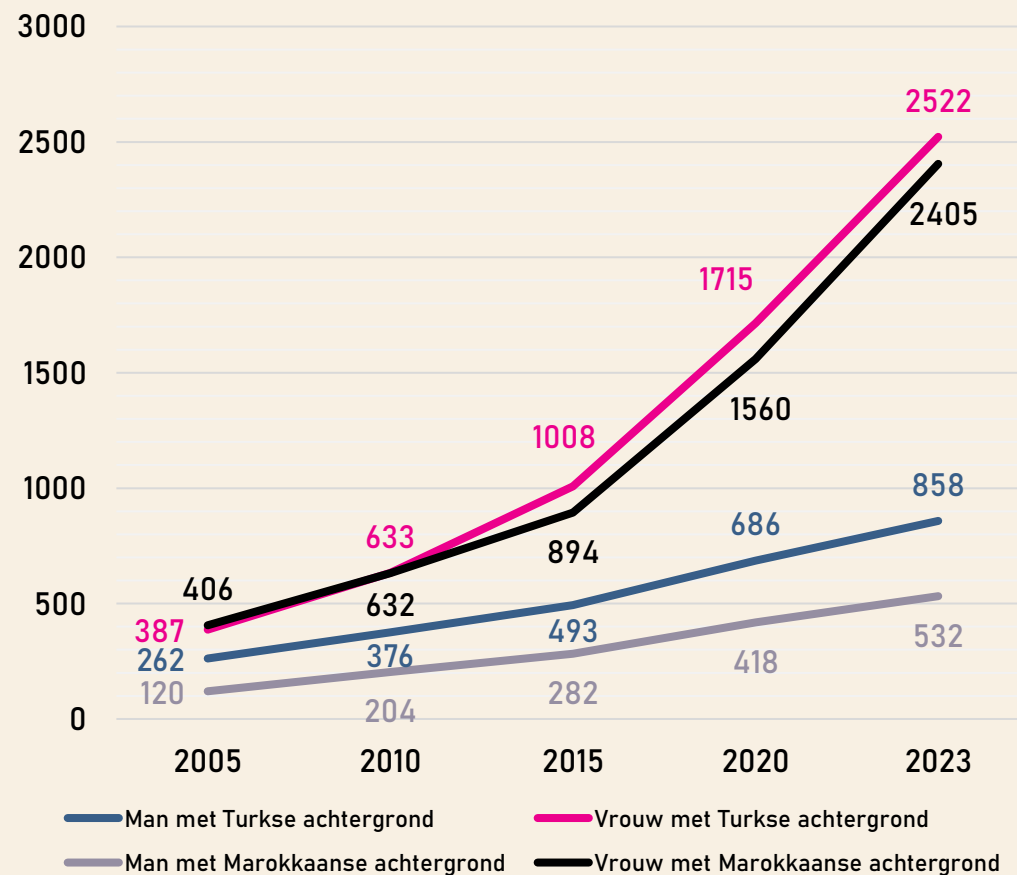
Figuur 19. Aantallen mannen en vrouwen met een Europese of Indonesische migratieachtergrond in het BIG-register tussen 2005-2023

Representatie van mannen en vrouwen met een Turkse of Marokkaanse migratieachtergrond

In relatieve zin is de representatie van vrouwen met een Turkse of Marokkaanse achtergrond tussen 2005-2023 het sterkst toegenomen, van alle 20 groepen (zie [Tabel 2](#)). Zorgverleners met een Turkse of Marokkaanse achtergrond zijn echter nog steeds ondervertegenwoordigd: samen vormen zij 1,5% van het BIG-register, terwijl Turkse en Marokkaanse Nederlanders (1^e en 2^e generatie) 4,8% van de bevolking vormen.¹⁵



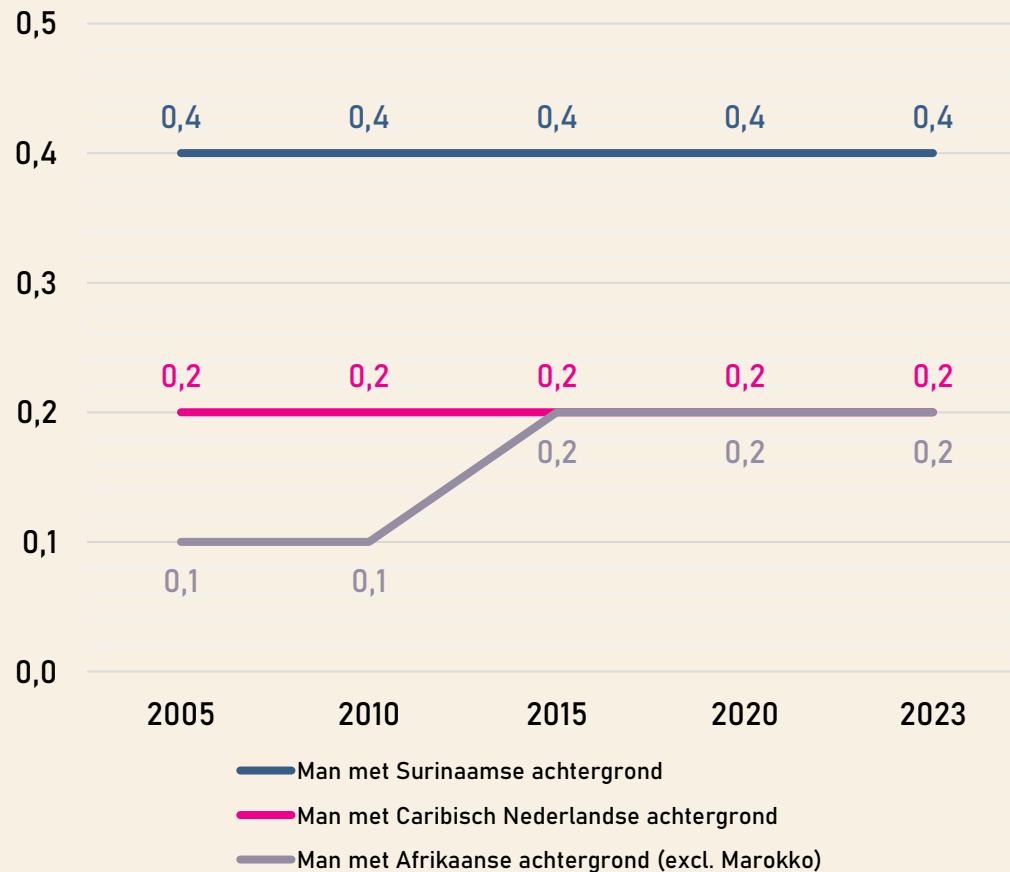
Figuur 20. Percentage mannen en vrouwen met een Turkse of Marokkaanse migratieachtergrond in het BIG-register tussen 2005-2023



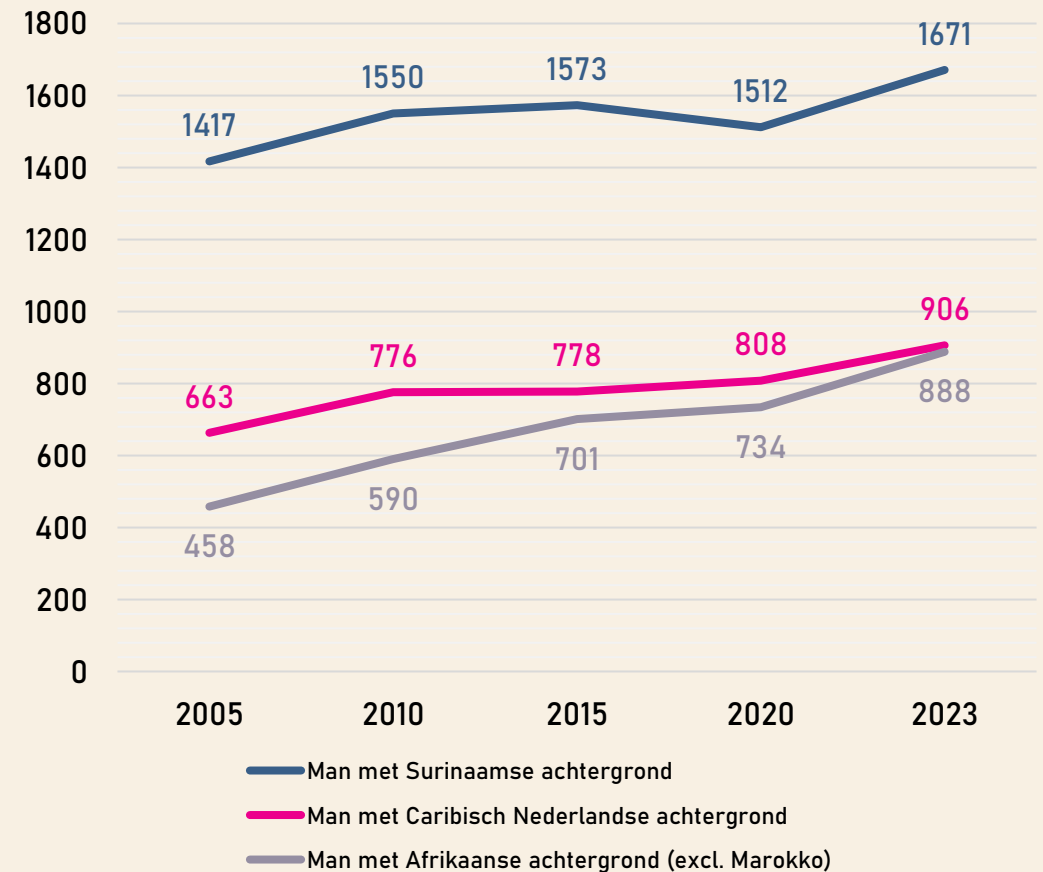
Figuur 21. Aantallen mannen en vrouwen met een Turkse of Marokkaanse migratieachtergrond in het BIG-register tussen 2005-2023

Representatie van mannen met een Surinaamse, Caribisch Nederlandse of Afrikaanse migratieachtergrond

Het aandeel van mannen met een Surinaamse (0,4%) of Caribisch Nederlandse (0,2%) achtergrond is tussen 2005-2023 gelijk gebleven. Het aandeel mannen met een Afrikaanse achtergrond (excl. Marokko) is tussen 2005-2015 gestegen van 0,1% naar 0,2% en daarna hetzelfde gebleven. In absolute aantallen zijn deze drie groepen gegroeid met respectievelijk 254, 243 en 430 personen.



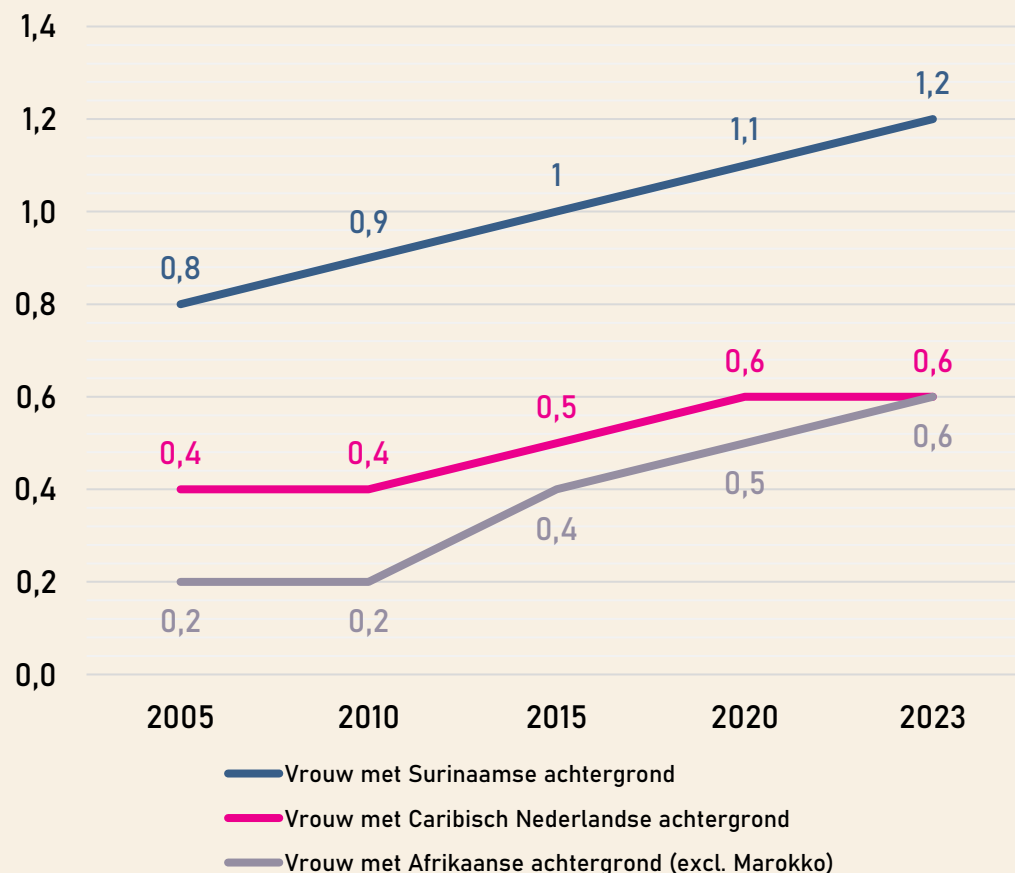
Figuur 22. Percentage mannen met een Surinaamse, Caribisch Nederlandse of Afrikaanse migratieachtergrond in het BIG-register tussen 2005-2023



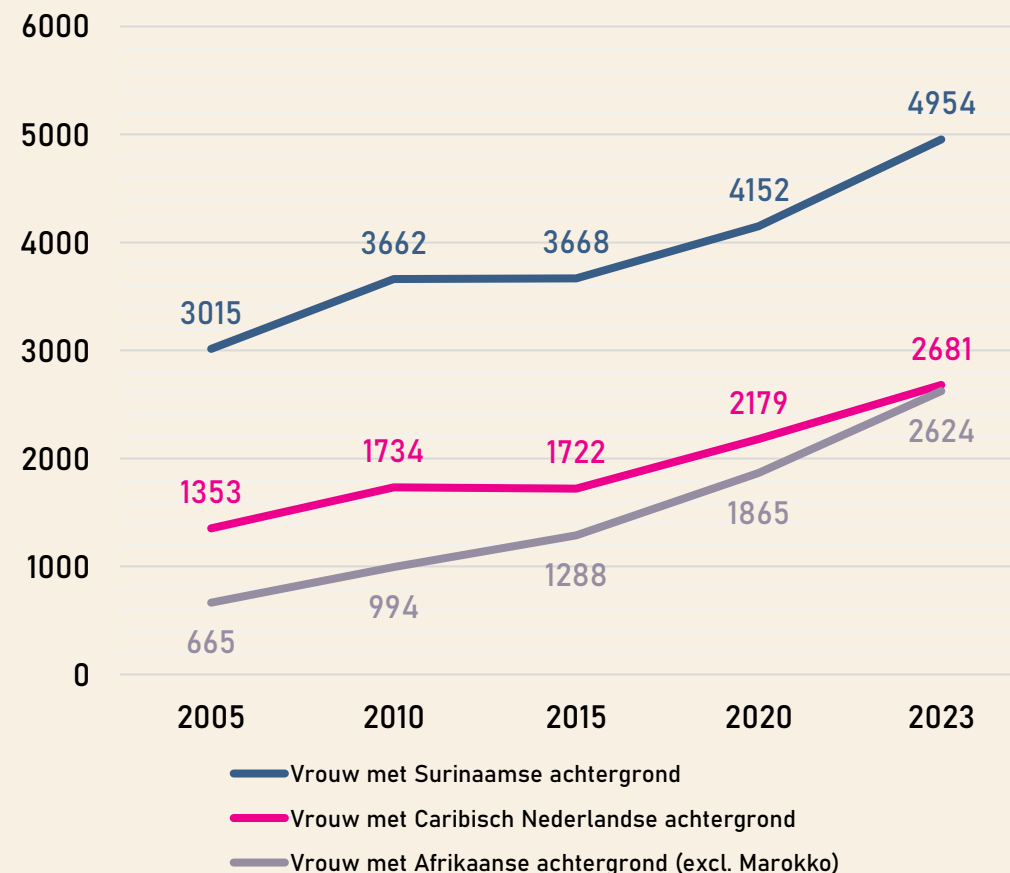
Figuur 23. Aantallen mannen met een Surinaamse, Caribisch Nederlandse of Afrikaanse migratieachtergrond in het BIG-register tussen 2005-2023

Representatie van vrouwen met een Surinaamse, Caribisch Nederlandse of Afrikaanse migratieachtergrond

Het aantal vrouwen met een Surinaamse achtergrond is tussen 2005-2023 gestegen met 1939 personen. Voor vrouwen met een Caribisch Nederlandse achtergrond bedraagt deze toename +1328 personen, en voor vrouwen met een Afrikaanse achtergrond is dit +1959. Daarmee is van deze drie groepen zowel de absolute als relatieve toename onder vrouwen met een Afrikaanse achtergrond het grootst (van 0,2% naar 0,6%).



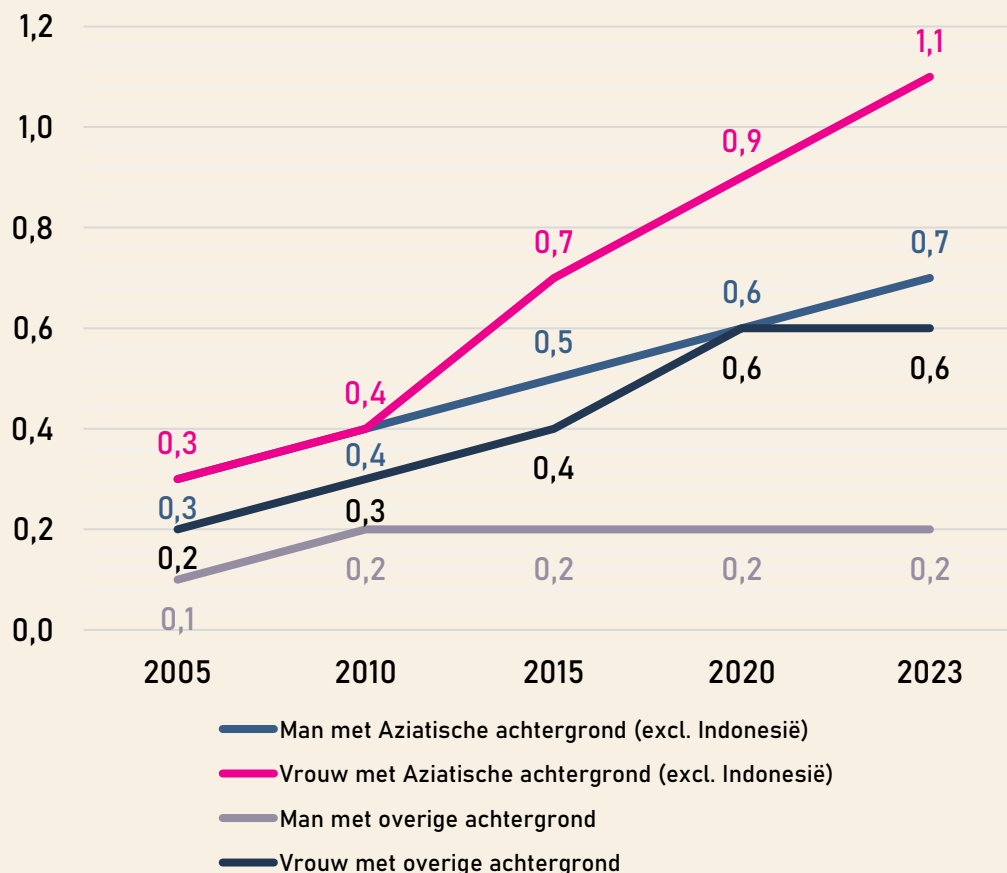
Figuur 24. Percentage vrouwen met een Surinaamse, Caribisch Nederlandse of Afrikaanse migratieachtergrond in het BIG-register tussen 2005-2023



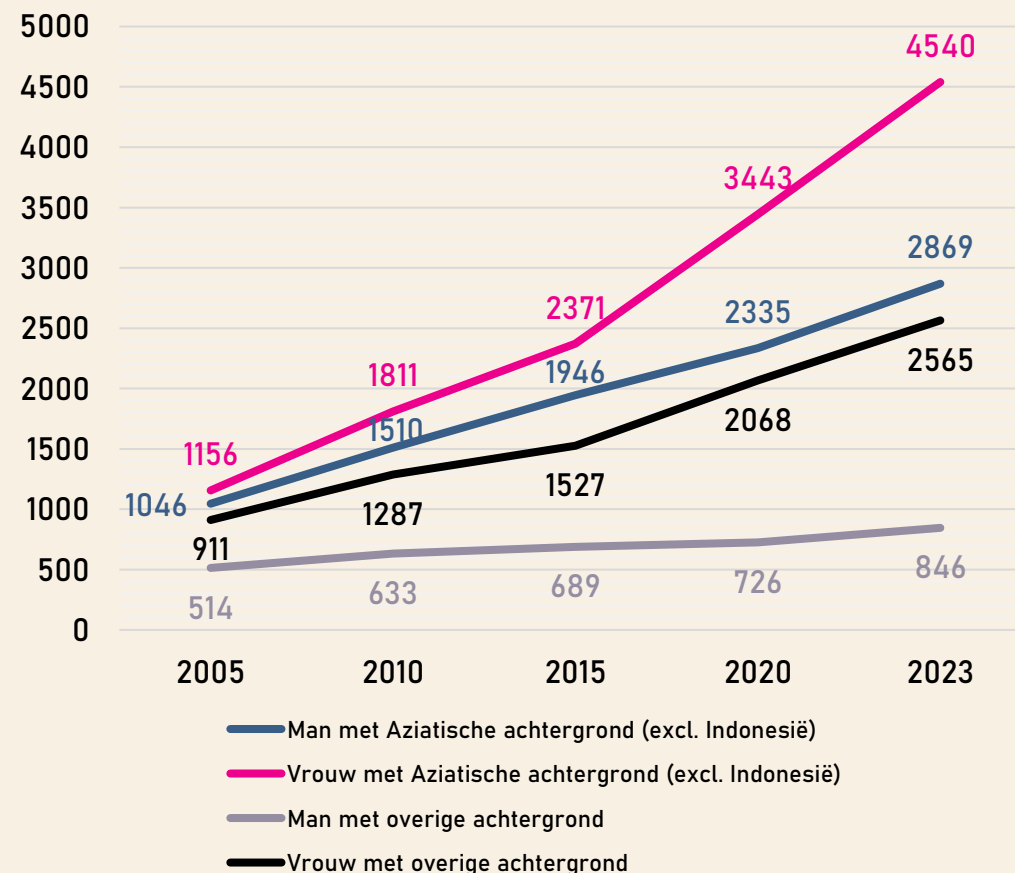
Figuur 25. Aantallen vrouwen met een Surinaamse, Caribisch Nederlandse of Afrikaanse migratieachtergrond in het BIG-register tussen 2005-2023

Representatie van mannen en vrouwen met een Aziatische of Overige migratieachtergrond

Het percentage en aantal mannen (+1823) en vrouwen (+3384) met een Aziatische achtergrond in het BIG-register is tussen 2005-2023 toegenomen. Dit geldt ook voor vrouwen met een Overige migratieachtergrond (+1654). Het aantal mannen met een Overige achtergrond is ook licht toegenomen (+332), maar hun aandeel in het BIG-register bedraagt al sinds 2010 slechts 0,2%.



Figuur 26. Percentage mannen en vrouwen met een Aziatische of Overige migratieachtergrond in het BIG-register tussen 2005-2023



Figuur 27. Aantallen mannen en vrouwen met een Aziatische of Overige migratieachtergrond in het BIG-register tussen 2005-2023

OUDERS MET EEN BIG-REGISTRATIE

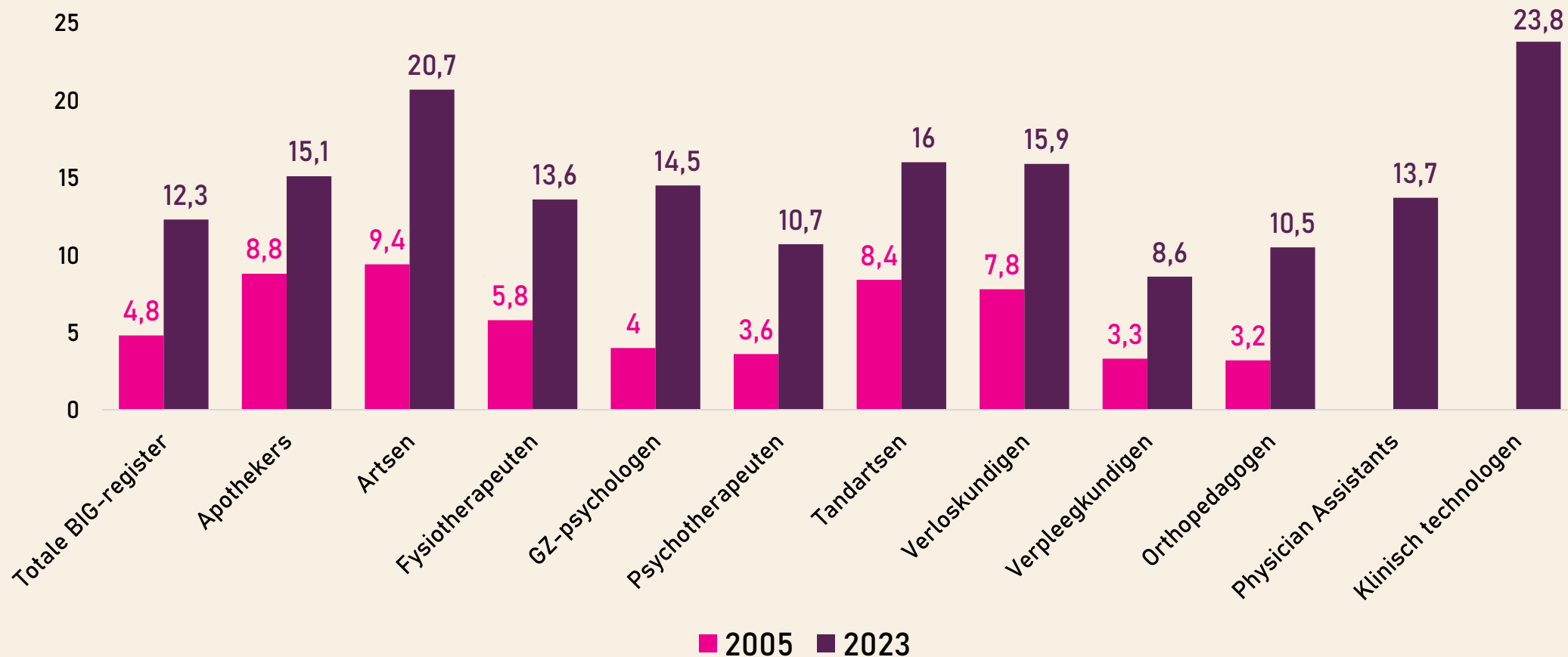
Onder zorgverleners in 2023 ligt het percentage ouders met een BIG-registratie (12,3%) aanzienlijk hoger dan onder de BIG-geregistreerden van 2005 (4,8%) (Figuur 28). Deels is dit te verklaren door het feit dat het BIG-register pas sinds 1997 bestaat, en er in de loop van de jaren meer beroepen aan het BIG-register zijn toegevoegd. De toename in het percentage zorgverleners dat kind is van een BIG-geregistreerde, is daarom gedeeltelijk een demografische ontwikkeling: een deel van de mensen die rond 2005 al in het BIG-register stonden, heeft inmiddels kinderen gekregen, dus er zijn logischerwijs in 2023 meer mensen die het kind zijn van een BIG-geregistreerde dan in 2005.

Aangezien physician assistants en klinisch technologen niet in het BIG-register van 2005 stonden, is er geen referentiegroep voor deze beroepsgroepen in 2005. Het percentage onder klinisch technologen in 2023 (23,8%) is bijna dubbel zo hoog als het gemiddelde in het BIG-register (12,3%). Naast de hierboven genoemde logische demografische ontwikkeling, is het ook mogelijk dat zelfselectie én de wijze van toelating tot zorggerelateerde opleidingen een rol spelen in de toename van het aandeel mensen met een BIG-ouder. Eerder onderzoek van Mulder et al.¹³ heeft namelijk uitgewezen dat kandidaten met minstens één BIG-geregistreerde ouder oververtegenwoordigd zijn in de kandidatenpools voor opleidingen zoals Geneeskunde en andere selectieve opleidingen in het HBO en WO. Daarnaast hebben zij vaak hogere kansen om geselecteerd te worden.¹³



Percentage zorgverleners met minstens één ouders met een BIG-registratie

Onder zorgverleners in 2023 ligt het percentage ouders met een BIG-registratie ruim 2,5 keer hoger dan onder de BIG-geregistreerden van 2005. De relatieve toename in het percentage ouders met een BIG-registratie tussen 2005-2023 is het grootst onder GZ-psychologen: van 4% naar 14,5% (ruim 3,6 keer hoger). Physician assistants en klinisch technologen stonden nog niet in het BIG-register van 2005.



Figuur 28. Percentage zorgverleners in het BIG-register van 2005 en 2023 dat minstens 1 ouder heeft met een BIG-registratie

DEEL 3

De ongelijke kansen die artsen hebben om
BIG-geregistreerd specialist te zijn

Artsen

In deze sectie is onderzocht welke achtergrondkenmerken de kans beïnvloeden dat een arts die in 2023 een actieve BIG-registratie als arts had, óók BIG-geregistreerd specialist is (ongeacht welk specialisme). Bij het bepalen van de vraag of een arts ook specialist is, is gekeken naar de vraag of de arts ooit een BIG-specialisme heeft behaald, ongeacht hoe vaak dat gebeurd is. Het zou immers onjuist zijn om één arts tweemaal mee te tellen als specialist.

Daarnaast is bij het bepalen van de vraag of een arts ook specialist is, niet gekeken naar de mogelijke einddatum van diens specialisme. Het zou namelijk methodologisch onjuist zijn om iemand wiens registratie als specialist is verlopen, maar die nog wel een actieve BIG-registratie als arts heeft in 2023, niet mee te tellen als iemand die ooit specialist is geworden. Het feit dat de persoon ooit een BIG-specialisme heeft gehad, betekent namelijk dat iemand ooit is toegelaten tot een medische vervolgopleiding én deze heeft voltooid. Voor de onderzoeksvraag 'hebben (jonge) artsen verschillende kansen om BIG-geregistreerd specialist te zijn?', is het dus niet relevant om te weten of deze registratie als specialist nog geldig was in 2023.

In het BIG-register van 2023 waren er 35 specialismen die artsen konden hebben. Wegens de grote hoeveelheid descriptieve data, en de univariabele en multivariabele logistische regressieanalyses voor elk van deze 35 specialismen, worden de gedetailleerde analyses over de ongelijke kansen voor (jonge) artsen om een bepaald type specialist te zijn, in wetenschappelijke vakbladen

gepubliceerd. Deze zullen te vinden zijn via deze [link](#) en QR-code.



In dit rapport is gekeken of de variabelen geslacht, migratieachtergrond, het vermogenspercentiel van ouders en het hebben van ouders die arts zijn, een significante invloed hebben op de kans dat een (jonge) arts ook BIG-geregistreerd specialist is. Hiervoor is gebruik gemaakt van een multivariabel logistisch regressiemodel. Uit dit model is gebleken dat artsen een significant hogere kans hebben om specialist te zijn, als ze man zijn, geen migratieachtergrond hebben, ouders hebben in de meest vermogende 20% of minstens één ouder hebben die arts is. Dit geldt zowel voor de totale populatie artsen, als voor de jongere generatie artsen (zie [Tabel 3](#)).

Het enige kenmerk waar onder de jongere generatie artsen een duidelijke verbetering te zien is ten opzichte van de totale groep artsen, is geslacht: de kansen van vrouwelijke artsen zijn nog steeds significant lager (odds ratio 0,95), maar hun kansen zijn wel minder laag dan onder de totale groep (odds ratio 0,75). De toelichting op p. 41 legt uit hoe odds ratios geïnterpreteerd dienen te worden.

Welke achtergrondkenmerken beïnvloeden de kans dat een arts ook specialist is?

Artsen hebben, ongeacht hun leeftijd, een hogere kans om specialist te zijn als ze man zijn, geen migratieachtergrond hebben, ouders hebben in de meest vermogende 40% en minstens één ouder hebben die arts is. Onder de jonge generatie hebben vrouwelijke artsen nog steeds een lagere kans om specialist te zijn dan mannelijke artsen, maar hun kansen zijn wel beter geworden dan onder de totale groep artsen.

	Artsen, alle leeftijden			Artsen, geboren ≥ 1980		
	Odds ratio	95% betrouwbaarheidsinterval	p-waarde	Odds ratio	95% betrouwbaarheidsinterval	p-waarde
Geslacht						
Vrouw (referentiegroep: man)	0,75	0,72-0,78	<0,001	0,95	0,91-0,999	0,043
Migratieachtergrond						
Europa (referentiegroep: geen migratieachtergrond)	0,73	0,66-0,81	<0,001	0,71	0,63-0,81	<0,001
Buiten-Europa (referentiegroep: geen migratieachtergrond)	0,65	0,61-0,69	<0,001	0,71	0,66-0,76	<0,001
Vermogenspercentiel ouders						
Categorie 61-80 (referentiegroep: 1-60)	1,09	1,02-1,16	0,016	1,16	1,07-1,26	<0,001
Categorie 81-100 (referentiegroep: 1-60)	1,12	1,06-1,19	<0,001	1,28	1,17-1,35	<0,001
Aantal ouders die arts zijn						
1 of 2 ouders (referentiegroep: 0 ouders)	1,08	1,02-1,15	0,008	1,09	1,02-1,16	0,018

Toelichting bij de analyse

De referentiegroepen in deze analyse zijn als volgt:

Geslacht: Man
Migratieachtergrond: Geen migratieachtergrond
Vermogenspercentiel ouders: Percentielen 1-60
Aantal ouders die arts zijn: 0 ouders

Dat betekent dat de kans die een arts in de referentiegroep heeft om specialist te zijn, gelijk is gesteld aan 1. Een odds ratio kleiner dan 1 in deze tabel, geeft aan dat de groep waar de odds ratio betrekking op heeft, een lagere kans had om specialist te zijn, in vergelijking met de referentiegroep. Een odds ratio groter dan 1, geeft aan dat de groep waar de odds ratio betrekking op heeft een hogere kans had om specialist te zijn, vergeleken met de referentiegroep. Het verschil in kansen is alleen statistisch significant, wanneer de bijbehorende p-waarde kleiner is dan 0,05. Dit is het geval voor alle variabelen in de tabel.

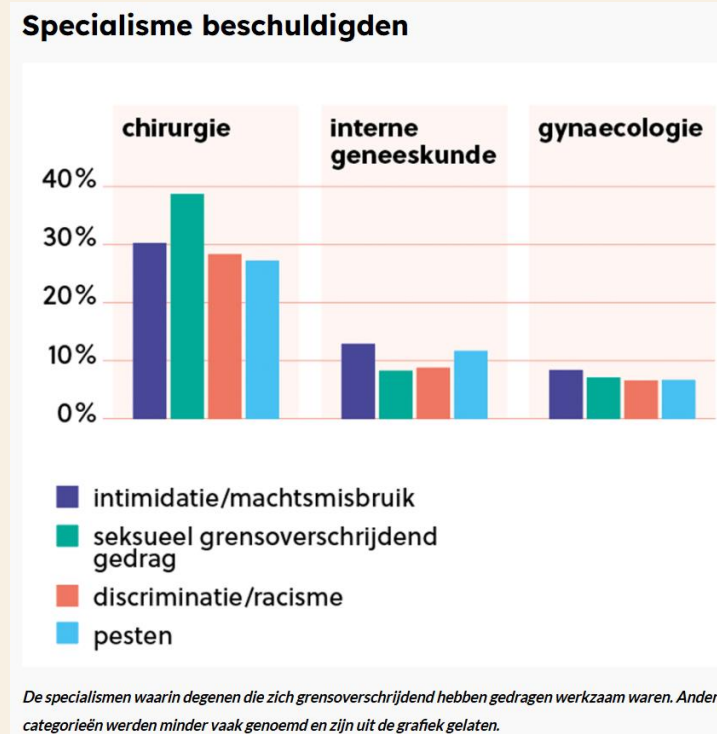
Tabel 3. Resultaat van de multivariabele logistische regressieanalyse, uitgevoerd op de artsen in het BIG-register van 2023, met als uitkomstmaat: is de arts BIG-geregistreerd specialist?

Om de effecten van dit multivariabele logistische regressiemodel inzichtelijker te maken, is gekeken hoeveel procent van de jonge BIG-geregistreerden voldeed aan alle vier kenmerken die geassocieerd waren met de hoogste kans om specialist te zijn: Man, geen migratieachtergrond, ouders met een top-20% vermogen, én minstens één ouder die arts is. Van alle jonge BIG-geregistreerden was dit slechts 0,7%, en van alle jonge artsen 2,7%.

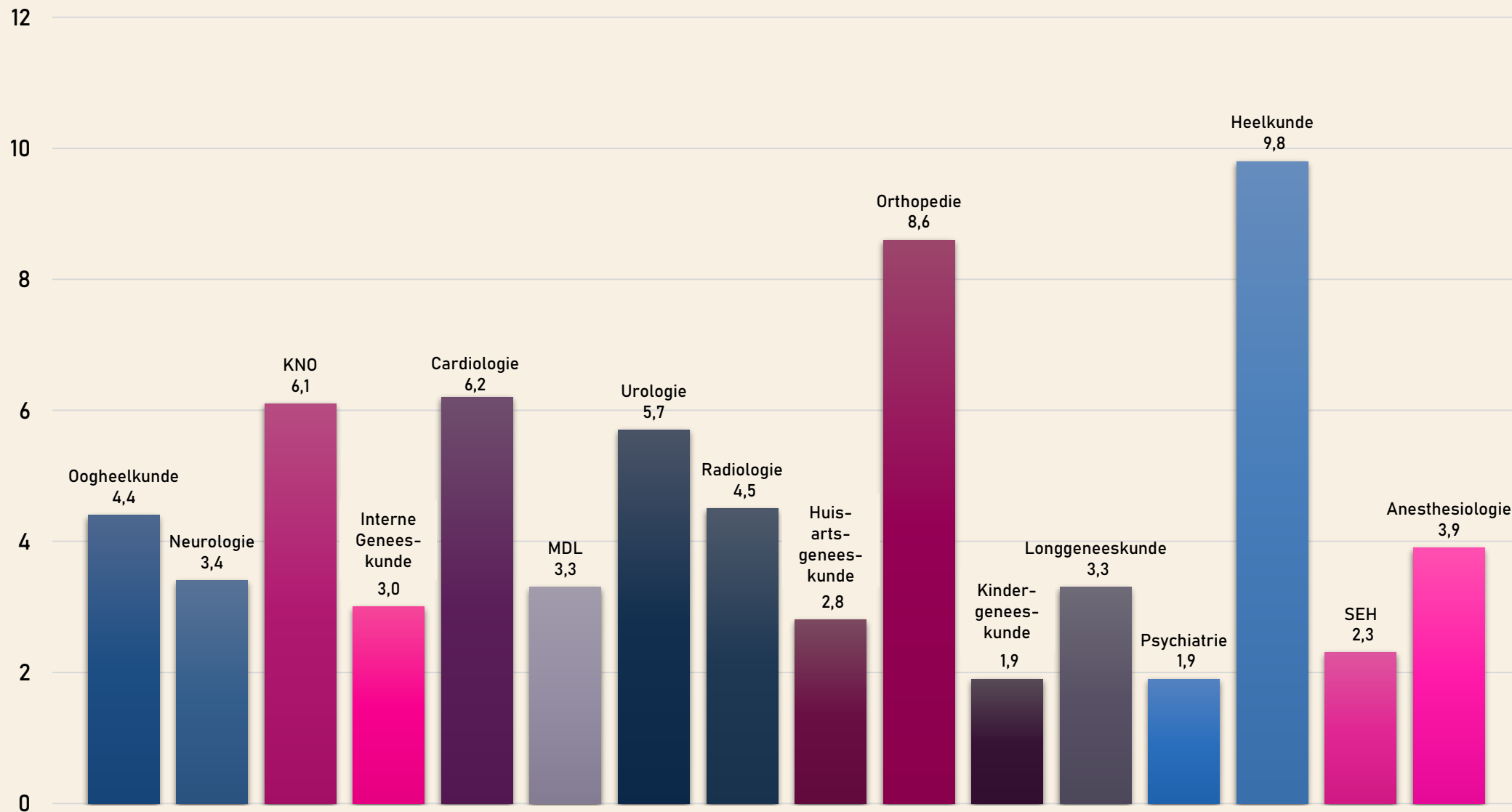
Tussen de geneeskundig specialismen blijken er grote verschillen te zijn in de mate waarin mensen met deze vier kenmerken vertegenwoordigd zijn (Figuur 30). Zo ligt het percentage bij de jonge chirurgen op 9,8%, en bij de jonge orthopeden op 8,6%. Dit betekent dat chirurgen, in vergelijking met de totale groep jonge artsen, 3,6 keer zo vaak een persoon zijn met deze vier kenmerken ($9,8/2,7$). In vergelijking met de totale groep jonge BIG-geregistreerden zijn chirurgen dit maar liefst 14 keer zo vaak ($9,8/0,7$). Onder jonge orthopeden is dit 3,2 respectievelijk 12,3 keer zo vaak. Ook jonge cardiologen, KNO-artsen en urologen zijn ruim 2 keer zo vaak een persoon met deze vier kenmerken als de gemiddelde jonge arts, en ruim 8 keer zo vaak als de gemiddelde jonge zorgverlener. Specialismen die niet genoemd worden in de grafiek, hadden minder dan 10 jonge specialisten die tot deze groep behoorden.

De bevinding dat met name de twee grootste chirurgische specialismen (Heelkunde en Orthopedie) een oververtegenwoordiging laten zien van artsen met deze kenmerken, is onder meer interessant in het licht van een recente Medisch Contact enquête. Die wees uit dat grensoverschrijdend gedrag disproportioneel plaatsvindt in de chirurgie, op alle onderzochte vormen van zulk gedrag: intimidatie/machtsmisbruik; seksueel

grensoverschrijdend gedrag; discriminatie/racisme; en pesten. Van alle respondenten die de enquête van Medisch Contact invulden, gaf bijna een derde aan dat het een chirurg was die dit gedrag vertoonde (zie Figuur 29).¹⁹ Vervolgonderzoek zou moeten uitwijzen hoe het komt dat deze verschillende vormen van grensoverschrijdend gedrag zo vaak voorkomen bij specialismen waar volgens de data de grootste oververtegenwoordiging blijkt te bestaan van mannen zonder migratieachtergrond met zeer vermogende ouders, die minstens één ouder hebben die ook arts is.



Figuur 29. Data uit Paauw & Kneepkens, 2023: De specialismen waarin degenen die zich grensoverschrijdend hebben gedragen werkzaam waren



Figuur 30. Percentage jonge specialisten per geneeskundig specialisme in 2023 dat man is, geen migratieachtergrond heeft, ouders heeft met een top-20% vermogen, én minstens 1 ouder heeft die arts is

INTERSECTIONELE IDENTITEIT: GESLACHT & MIGRATIEACHTERGROND

Met behulp van een univariabele regressieanalyse, op basis van de intersectionele combinatie van geslacht en migratieachtergrond ([Tabel 4](#)), is te zien dat alle 19 groepen artsen in de 1e kolom significant verschillende kansen hebben om BIG-geregistreerd specialist te zijn, in vergelijking met mannelijke artsen zonder migratieachtergrond. Mannelijke artsen met een Indonesische achtergrond hebben een hogere kans, de overige 18 groepen hebben een lagere kans.

Onder de jonge generatie heeft een lichte verschuiving plaatsgevonden: de lagere kansen die mannen met een Caribisch Nederlandse achtergrond hebben ten opzichte van mannen zonder migratieachtergrond, zijn niet langer statistisch significant. Daarnaast hebben, naast mannen met een Indonesische achtergrond, nu ook vrouwen met een Indonesische achtergrond hogere kansen om specialist te zijn dan mannen zonder migratieachtergrond. Alle overige groepen hebben nog steeds lagere kansen om specialist te zijn.

Om de verschillende kansen die artsen hebben om specialist te zijn inzichtelijker te maken, is de specialisatiegraad van elke groep in [Tabel 4](#) gevisualiseerd in [Figuur 31](#) (alle leeftijden) en [Figuur 32](#) (jongere generatie). In [Figuur 31](#) is bijvoorbeeld te zien dat 77% van de mannelijke artsen zonder migratieachtergrond ook BIG-geregistreerd specialist is, tegenover 41% van de vrouwelijke artsen met een Marokkaanse achtergrond.

Welke achtergrondkenmerken beïnvloeden de kans dat een arts ook specialist is?

In vergelijking met mannen zonder migratieachtergrond, hebben 18 groepen artsen een lagere kans om specialist te zijn, en mannen met een Indonesische achtergrond een hogere kans. Onder de jonge generatie zijn naast mannen nu ook vrouwen met een Indonesische achtergrond hogere kansen om specialist te zijn. Alle overige groepen hebben nog steeds lagere kansen om specialist te zijn. Alleen voor mannen met een Caribisch Nederlandse achtergrond was dit verschil niet statistisch significant.

	Artsen, alle leeftijden			Artsen, geboren ≥ 1980		
	Odds ratio	95% betrouwbaarheidsinterval	p-waarde	Odds ratio	95% betrouwbaarheidsinterval	p-waarde
Vrouw zonder migratieachtergrond	0,53	0,51-0,55	<0,001	0,95	0,90-0,99	0,024
Man met Europese achtergrond	0,72	0,66-0,79	<0,001	0,63	0,56-0,72	<0,001
Vrouw met Europese achtergrond	0,40	0,37-0,43	<0,001	0,58	0,52-0,63	<0,001
Man met Turkse achtergrond	0,43	0,35-0,52	<0,001	0,58	0,45-0,76	<0,001
Vrouw met Turkse achtergrond	0,26	0,22-0,31	<0,001	0,56	0,45-0,69	<0,001
Man met Marokkaanse achtergrond	0,28	0,22-0,37	<0,001	0,58	0,42-0,81	0,001
Vrouw met Marokkaanse achtergrond	0,21	0,17-0,26	<0,001	0,54	0,41-0,70	<0,001
Man met Surinaamse achtergrond	0,65	0,56-0,75	<0,001	0,52	0,41-0,66	<0,001
Vrouw met Surinaamse achtergrond	0,34	0,34-0,44	<0,001	0,68	0,56-0,81	<0,001
Man met Caribisch Nederlandse achtergrond	0,74	0,60-0,92	0,008	0,90	0,66-1,23	0,509
Vrouw met Caribisch Nederlandse achtergrond	0,37	0,31-0,43	<0,001	0,76	0,63-0,93	0,008
Man met Indonesische achtergrond	1,76	1,55-2,00	<0,001	1,54	1,24-1,92	<0,001
Vrouw met Indonesische achtergrond	0,88	0,79-0,99	0,032	1,26	1,07-1,49	0,005
Man met Afrikaanse achtergrond (excl. Marokko)	0,40	0,33-0,49	<0,001	0,57	0,42-0,76	<0,001
Vrouw met Afrikaanse achtergrond (excl. Marokko)	0,22	0,18-0,27	<0,001	0,46	0,36-0,58	<0,001
Man met Aziatische achtergrond (excl. Indonesië)	0,34	0,32-0,40	<0,001	0,54	0,46-0,62	<0,001
Vrouw met Aziatische achtergrond (excl. Indonesië)	0,21	0,19-0,23	<0,001	0,46	0,41-0,53	<0,001
Man met overige achtergrond	0,43	0,35-0,53	<0,001	0,54	0,40-0,72	<0,001
Vrouw met overige achtergrond	0,24	0,20-0,27	<0,001	0,52	0,43-0,63	<0,001

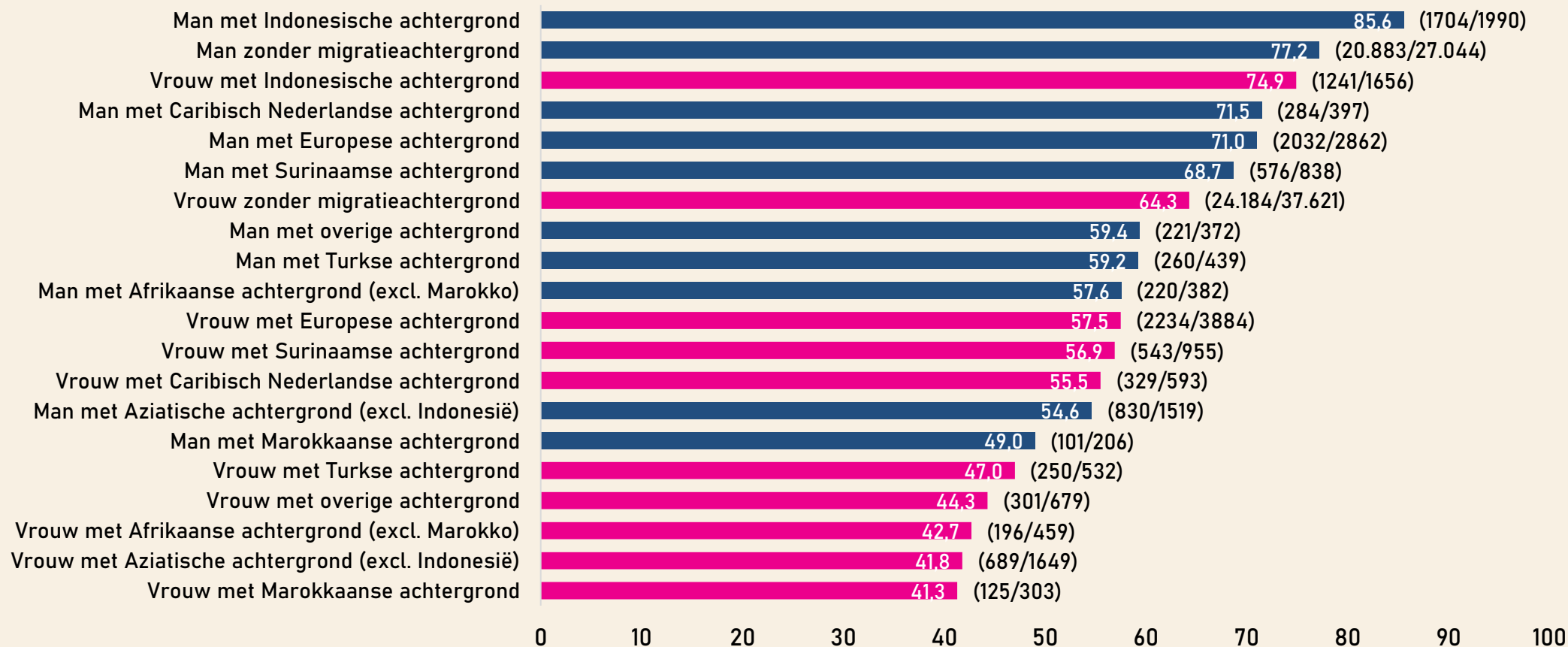
Toelichting bij de analyse

De referentiegroep in deze analyse is de mannelijke arts zonder migratieachtergrond. Voor uitleg over het interpreteren van odds ratios, zie de toelichting bij [Tabel 3](#).

Tabel 4. Resultaat van de univariabele logistische regressieanalyse, uitgevoerd op de artsen in het BIG-register van 2023, met als uitkomstmaat: is de arts BIG-geregistreerd specialist?

Welk percentage van elke groep artsen is óók BIG-geregistreerd specialist?

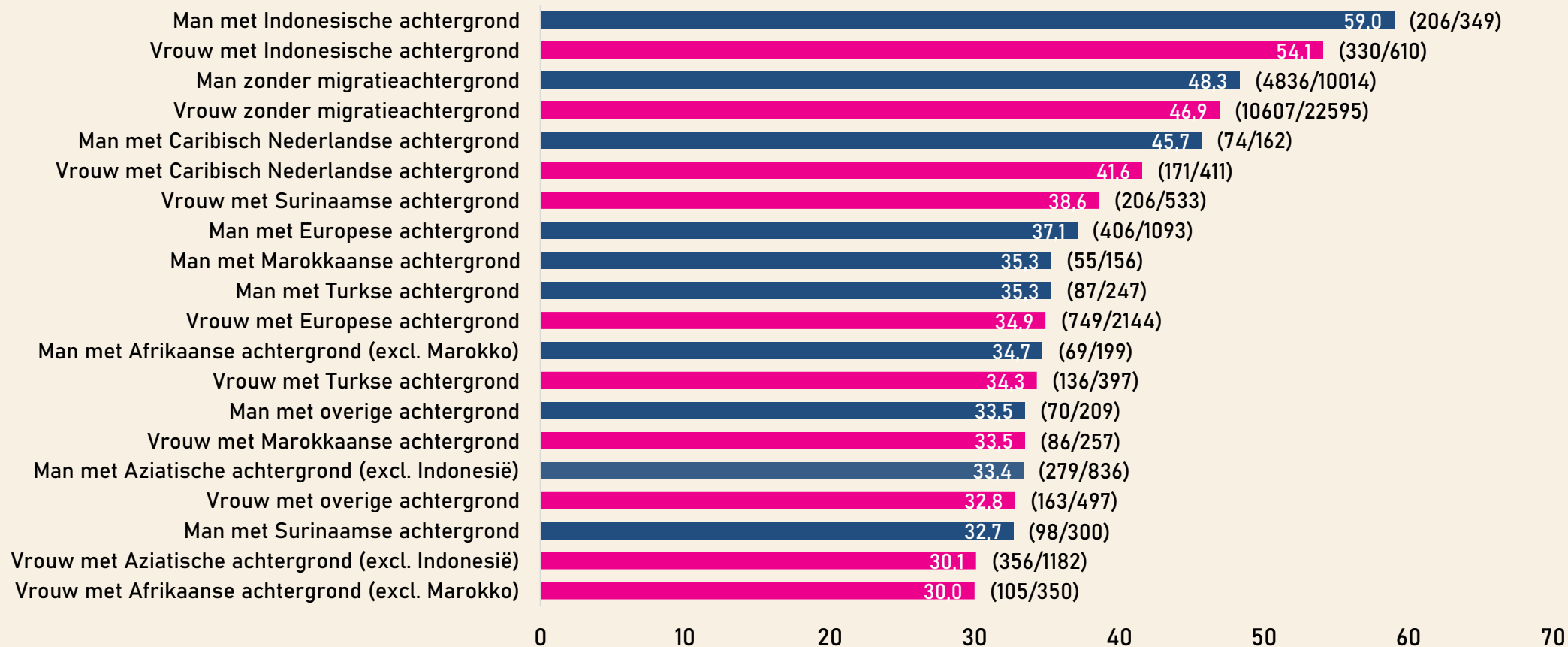
Gemiddeld is 67,8% van alle artsen ook specialist (57.203/84.380), maar niet elke groep artsen heeft deze specialisatiegraad. Van alle mannelijke artsen met een Indonesische achtergrond is 86% ook specialist, net als 77% van de mannen zonder migratieachtergrond. Van de vrouwelijke artsen met een Marokkaanse achtergrond is slechts 41% ook specialist. Van de 5 groepen met de hoogste kans om specialist te zijn, bestaan er 4 uit mannen. De 5 groepen met de laagste kans om specialist te zijn, zijn allen vrouwelijke artsen met buiten-Europese migratieachtergrond.



Figuur 31. Specialisatiegraad in 2023 van artsen (alle leeftijden) met verschillende achtergrondkenmerken

Welk percentage van elke groep jonge artsen is óók BIG-geregistreerd specialist?

Gemiddeld is 44,9% van alle jonge artsen ook specialist (19.089/42.541), maar deze specialisatiegraad verschilt sterk, afhankelijk van hun achtergrondkenmerken. Zo ligt dit percentage bij tien groepen artsen lager dan 35%. Hoewel de relatieve kansen van verschillende groepen jonge vrouwelijke artsen beter zijn geworden dan onder de totale leeftijdsgroep, liggen de kansen van hun mannelijke vakgenoten nog steeds structureel hoger binnen elke migratieachtergrond-categorie, m.u.v. artsen met een Surinaamse achtergrond (vrouwen: 38,6%, mannen: 32,7%).

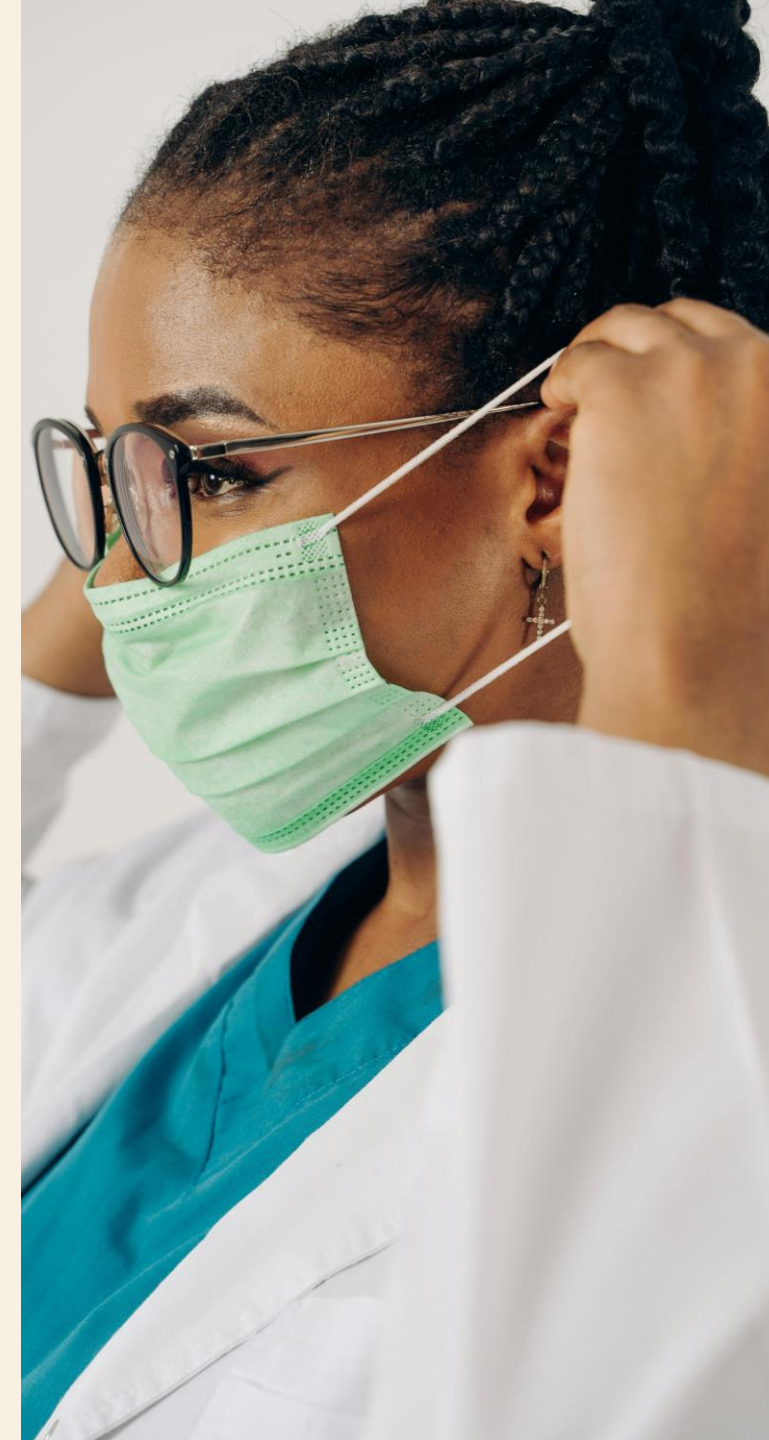


Figuur 32. Specialisatiegraad in 2023 van jonge artsen met verschillende achtergrondkenmerken

Artsen met verschillende achtergrondkenmerken hebben sterk verschillende kansen om BIG-geregistreerd specialist te zijn. In Figuren 31 en 32 zijn alle groepen mannelijke artsen weergegeven met de kleur **blauw**, en vrouwelijke artsen met de kleur **roze**. Zo is duidelijk te zien dat onder de totale groep artsen (Figuur 31), acht van de tien groepen met de hoogste specialisatiegraad bestaan uit mannen (met of zonder migratieachtergrond). De vijf groepen artsen met de laagste kansen om specialist te zijn, zijn allen vrouwen met een migratieachtergrond van buiten Europa. De groep met de hoogste specialisatiegraad (mannen met een Indonesische achtergrond: 86%) is ruim twee keer zo vaak specialist als de groep met de laagste specialisatiegraad (vrouwen met een Marokkaanse achtergrond: 41%).

Onder de jonge generatie (Figuur 32) is het beeld enigszins veranderd. In de top-10 staan nu vier groepen vrouwen: vrouwen zonder migratieachtergrond, of met een Indonesische, Caribisch Nederlandse of Surinaamse achtergrond. Van de vijf groepen met de laagste kans om specialist te zijn, bestaan er nu twee uit mannen: met een Surinaamse achtergrond, en met een Aziatische achtergrond (excl. Indonesië). Jonge vrouwelijke artsen met een Afrikaanse achtergrond (excl. Marokko) of Aziatische achtergrond (excl. Indonesië) hebben de laagste kans om specialist te zijn: 30%. Er zijn nog steeds grote verschillen tussen de groep met de hoogste en laagste specialisatiegraad: mannen met een Indonesische achtergrond zijn bijna twee keer zo vaak specialist als de twee laatstgenoemde groepen (59% versus 30%).

De absolute aantallen artsen en specialisten per groep laten zien hoe weinig divers deze beroepsgroepen zijn. Zo zijn er onder de jonge generatie slechts 55 mannelijke specialisten met een Marokkaanse achtergrond, 69 mannelijke specialisten met een overige Afrikaanse achtergrond, en 74 mannelijke specialisten met een Caribisch Nederlandse achtergrond. De hoogste specialisatiegraad (die van mannen met een Indonesische achtergrond - 59%) moet ook worden bekeken in het licht van hun absolute aantallen: er zijn binnen deze groep slechts 349 jonge artsen, waarvan er 206 specialist zijn. Deze aantallen vallen in het niet bij de 22.595 vrouwelijke artsen zonder migratieachtergrond, waarvan er 10.607 specialist zijn. Ook zijn er onder de jonge generatie slechts 86 vrouwelijke specialisten met een Marokkaanse achtergrond, en 136 vrouwelijke specialisten met een Turkse achtergrond.



CONCLUSIE

Op basis van de data in dit rapport kunnen een aantal conclusies worden getrokken.

1. Er is een duidelijke opmars te zien van vrouwen in elk BIG-beroep en onder alle geneeskundig specialismen.

Dit blijkt onder andere uit een vergelijking binnen het BIG-register van 2023 tussen de totale groep zorgverleners en specialisten (ongeacht leeftijd) en de groep geboren in of na 1980 (Figuren 1-4). In absolute aantallen komt deze opmars voornamelijk door de toename van het aantal vrouwen zonder migratieachtergrond (+42.662), of met een Europese achtergrond (+3453). Echter, in relatieve zin is sinds 2005 het aantal vrouwen met een Turkse en Marokkaanse achtergrond het sterkst toegenomen (zie Tabel 2 voor de procentuele toename/afname per groep).

2. Het grootste gebrek aan diversiteit bestaat op het achtergrondkenmerk 'sociaaleconomische status', met name wanneer wordt gekeken naar het bruto inkomen en het inkomenspercentiel van de vaders van zorgverleners.

Hoewel het gemiddelde inkomen van de vaders van zorgverleners in alle BIG-beroepen bovenmodaal is, hebben met name de vaders van artsen, klinisch technologen en tandartsen een uitzonderlijk hoog inkomen. Hiermee vormen deze drie beroepsgroepen de minst goede afspiegeling van de bevolking. Verpleegkundigen vormen, op sociaaleconomisch gebied, de beste afspiegeling van de bevolking.

Onder de jonge generatie zorgverleners lijken de sociaal-economische verschillen eerder groter dan kleiner te zijn geworden.

3. Zorgverleners zonder migratieachtergrond zijn oververtegenwoordigd, ook onder de jonge generatie.

84,9% van de BIG-geregistreerden heeft geen migratieachtergrond, terwijl dit onder de algehele bevolking in Nederland 74% is. Van alle BIG-geregistreerden heeft 5,2% een Europese achtergrond, en 9,8% een Buiten-Europese achtergrond. Onder de jonge generatie zorgverleners zijn deze percentages nauwelijks gewijzigd: 84,1%; 5,0%, en 10,9%. Dit betekent dat de jonge generatie in het BIG-register niet veel representatiever is voor de bevolking dan de totale populatie BIG-geregistreerden.

4. Artsen die man zijn, zonder migratieachtergrond, ouders met een top-40 vermogen en ten minste één ouder die arts is, hebben de grootste kans om gespecialiseerd te zijn.

De multivariabele logistische regressieanalyse in Tabel 3 laat zien dat artsen een significant grotere kans hebben om gespecialiseerd te zijn, als zij man zijn, geen migratieachtergrond hebben, ouders hebben met een top-40% vermogen, en minstens één ouder hebben die arts is. Deze kansenongelijkheid is onder de jonge generatie artsen niet minder dan onder de totale populatie artsen. Het enige kenmerk waar onder de jongere generatie artsen een verbetering te zien is ten opzichte van de totale groep artsen, is

geslacht: de kansen van vrouwelijke artsen zijn nog steeds lager, maar hun kansen zijn wel minder laag dan onder de totale groep.

Opvallend is het grote verschil tussen de geneeskundig specialismen in de mate waarin artsen vertegenwoordigd zijn die alle kenmerken hebben die geassocieerd waren met de hoogste kans om specialist te zijn (man, geen migratieachtergrond, ouders met een top-20% vermogen, 1 of 2 ouders die arts zijn). De grootste uitschieters zijn de heilkunde en de orthopedie, beiden chirurgische specialismen (zie Figuur 30).

Beperkingen van het onderzoek en aanbevelingen

Dit onderzoek kent enkele methodologische en data-gerelateerde beperkingen. In deze sectie worden deze besproken, en gekoppeld aan aanbevelingen voor toekomstig (herhalend) onderzoek.

De eerste beperking is dat het Opleidingsregister van de KNMG Registratiecommissie Geneeskundig Specialismen (met daarin alle 10.753 artsen die in 2023 in opleiding waren tot specialist of profielarts, waaronder 2359 huisartsen in opleiding)²⁰ niet meegenomen kon worden in dit onderzoek. Daarom kon de diversiteit van deze populatie niet onderzocht worden, wat de mogelijkheid tot het voorspellen van de demografische samenstelling van de toekomstige geneeskundig specialistische beroepsgroep beperkt. Zolang deze datalevering niet plaatsvindt, valt het te overwegen om alle BIG-geregistreerde zorgverleners die in opleiding zijn tot specialist, als zodanig in het BIG-register te vermelden, inclusief de startdatum van hun vervolgopleiding.

Wanneer zorgverleners in opleiding tot specialist stoppen met hun vervolgopleiding, zou dit ook in het BIG-register geregistreerd kunnen worden, om nauwkeuriger onderzoek naar instroom, doorstroom, uitval en voltooiing mogelijk te maken, binnen elk BIG-beroep en specialisme. Deze data zouden bovendien nuttig zijn voor andere onderzoeken naar de arbeidsmarkt in de zorg.

De tweede beperking is dat Nederland geen centraal aanmeldsysteem heeft voor alle medische vervolgopleidingen. Het is dus niet bekend in hoeverre de lagere kansen van artsen met verschillende achtergronden om gespecialiseerd te zijn, voortkomen uit zelfselectie (bepaalde groepen melden zich mogelijk erwijs minder vaak aan voor een medische vervolgopleiding) of kansenongelijkheid in de selectie. Aangezien bekend is dat de kenmerken die zorgen voor een grotere kans om specialist te zijn, ook onder specialisten oververtegenwoordigd zijn¹⁰, is het mogelijk dat er bij de selectie voor AIOS-plekken niet enkel op kwaliteit wordt geselecteerd, maar dat *similarity bias*, *cultural cloning*¹² en kansenongelijkheid mogelijk een rol spelen. Het valt daarom aan te bevelen om een centraal aanmeldsysteem (vergelijkbaar met Studielink) in te stellen, zodat zowel zelfselectie als kansenongelijkheid in de selectie onderzocht kunnen worden.

De derde beperking is dat verschillende groepen artsen die wél een medische vervolgopleiding hebben afgerond, niet geregistreerd staan als specialist in het BIG-register. Deze profielartsen (bijv. verslavingsartsen, artsen internationale gezondheidszorg en global health, forensisch artsen) lijken door de afwezigheid van een BIG-specialisme in de gebruikte dataset alleen basisarts te zijn, maar zijn dat in de praktijk niet. Bovendien staan zorgverleners in de

Artikel 34 beroepen²¹ (zie kader) in het geheel niet in het BIG-register. Hierdoor kon de diversiteit van deze beroepsgroepen niet in kaart worden gebracht in het huidige onderzoek.

Aangezien dit onderzoek een nulmeting vormt, valt het aan te bevelen om dit onderzoek in de toekomst te herhalen. Het advies is om overeenstemming met alle betrokken partijen te bereiken over een volledige datalevering in 2025 aan het CBS met alle houders van registers in de Artikel 34 beroepen, en de houders van alle opleidingsregisters (zie kader). Als deze data in 2025 worden geleverd aan het CBS, kan in 2026 dit onderzoek opnieuw worden uitgevoerd, voor een complete nulmeting van de diversiteit van alle zorgverleners in 2025 die vallen onder de Wet BIG, met daarin een gedetailleerde analyse waarin onderscheid wordt gemaakt tussen zorgverleners niet in opleiding tot specialist (bijv. ANIOS) en zorgverleners wél in opleiding tot specialist (bijv. AIOS, VIOS). Het valt aan te bevelen om dit volledige onderzoek om de 2-3 jaar te

herhalen als een periodieke monitor. Zo kan geanalyseerd worden of er verbetering optreedt in de representativiteit van de verschillende beroepen in het BIG-register, en of de kansen om gespecialiseerd te zijn gelijk worden.

Hierbij verdient het selectiebeleid voor zorggerelateerde opleidingen bijzondere aandacht. Door middel van een verandering in het selectiebeleid voor bacheloropleidingen met een *numerus fixus*, met expliciete aandacht voor groepen kandidaten die momenteel ondervertegenwoordigd zijn onder zorgverleners, kan een studentenpopulatie geselecteerd worden die wél een afspiegeling vormt van haar toekomstige patiëntenpopulatie. Zoals eerder onderzoek heeft uitgewezen¹⁴ bestaat de kandidatenpool voor (zorggerelateerde) HBO en universitaire opleidingen namelijk disproportioneel uit kinderen van ouders met (zeer) hoge inkomens.¹³

Beroepsverenigingen met data over zorgprofessionals in Artikel 34 beroepen in de Wet BIG

Het Kwaliteitsregister Paramedici: Podotherapeuten, logopedisten, diëtisten, oefentherapeuten, orthoptisten, optometristen, ergotherapeuten, huidtherapeuten, radiodiagnostisch laboranten, radiotherapeutisch laboranten, nucleair medewerkers en echospecialisten; Optima Farma: Apothekersassistenten; Het Kwaliteits-Register Mondhygiënist: Mondhygiënist; De Nederlandse Vereniging voor Klinische Fysica: Klinisch Fysici; De Organisatie van Nederlandse Tandprothetici: Tandprothetici; Verpleegkundigen & Verzorgenden Nederland: Verzorgenden in de individuele gezondheidszorg (verpleegkundigen staan al in het BIG-register)

Houders van de opleidingsregisters

KNMG Registratiecommissie Geneeskundig Specialismen (RGS); KNMT Registratiecommissie Tandheelkundige Specialismen (RTS); KNMP Specialisten Registratie Commissie kamer Openbare Farmacie (SRC-OF); KNMP Specialisten Registratie Commissie, kamer Ziekenhuisfarmacie (SRC-ZF); V&VN Registratiecommissie Specialismen Verpleegkunde (RSV); FGzPt Commissie Registratie en Toezicht (CRT) – gezondheidszorg-psychologen, klinisch (neuro)psychologen en psychotherapeuten in opleiding



Dit betekent dat het verbeteren van de representativiteit van de BIG-beroepen op sociaaleconomisch gebied, dient te beginnen bij de toelating tot zorggerelateerde opleidingen, en mogelijk zelfs daarvoor (in de overgang van het primair onderwijs naar havo/vwo).^{10,13,18,22} Hierbij is het belangrijk om in acht te nemen dat zelfs een ongewogen loting (de toelatingmethode die onlangs weer gelegaliseerd is) niet kan zorgen voor een representatieve studentenpopulatie, zolang de kandidatenpool geen afspiegeling van hun leeftijdsgenoten vormt.¹³

Recent onderzoek²¹ toont aan dat er voldoende draagvlak is onder experts en stakeholders in het hoger onderwijs en in de zorg voor nieuwe vormen van selectie die de kansen van o.a. kandidaten met een lagere of gemiddelde sociaaleconomische achtergrond bevorderen. Het draagvlak voor zulke nieuwe procedures vormt een potentieel veelbelovende manier om in de toekomst te komen tot een beroepsgroep van zorgprofessionals die een betere weerspiegeling vormt van de diversiteit in de samenleving.

Gezien de aangetoonde meerwaarde voor inclusieve en passende zorg van een diverse zorgverlenerpopulatie die een goede afspiegeling van de maatschappij vormt¹⁻⁷, en de minimale verbetering die gezien wordt in de jongere generatie ten opzichte van de gehele populatie zorgverleners, is het aan te bevelen om beleid op dit terrein niet vrijblijvend te laten zijn. Bindende afspraken met onderwijsinstellingen en stakeholders in de gezondheidszorg, inclusief een inspanningsverplichting en/of resultaatsverplichting, kunnen bijdragen aan het succesvol bereiken van een representatieve beroepsgroep van zorgverleners.



BIJLAGE 1

Informatie over de gebruikte CBS
microdata

De resultaten in dit onderzoek zijn gebaseerd op berekeningen door Lianne Mulder, UMC Utrecht, op basis van niet-openbare microdata van het Centraal Bureau voor de Statistiek. CBS Microdata zijn koppelbare data op o.a. persoonsniveau. Onder strenge voorwaarden die de privacy waarborgen²³, kunnen onderzoekers hier statistisch en wetenschappelijk onderzoek mee uitvoeren in de beveiligde microdata-omgeving van het CBS, de Remote-Access-omgeving.²⁴ Meer informatie hierover is te vinden op www.cbs.nl/microdata. Voor nadere informatie over CBS Microdata kunt u ook mailen naar microdata@cbs.nl.

De dataset die is gebruikt als basis dataset voor dit onderzoek is het bestand BIGTAB²⁵, het BIG-register. De data in dit bestand zijn koppelbaar aan andere CBS datasets, omdat elke persoon in de CBS Microdata een persoonsgebonden nummer heeft, genaamd RINPERSOON. RIN staat voor Record Identification Number. Dit nummer vormt een betekenisloze en dimensieloze pseudonimisering van het BSN²⁶.

De BIG-geregistreerde zorgverleners in het BIGTAB bestand zijn gekoppeld aan de volgende bestanden en variabelen:

GBAPERSOONTAB²⁶

GBAGESLACHT: Het geslacht zoals geregistreerd in de BRP.

GBAGEBOORTEJAAR: Geboortejaar.

GBAHERKOMSTGROEPERING: Via koppeling van deze variabele met het CBS referentiebestand LANDAKTUEELREF is de migratieachtergrond van elke persoon gecategoriseerd in tien groepen (variabele: LANDTIENDELING): Nederland, Europa (excl. NL), Turkije, Marokko, Suriname, Nederlands-Caribisch gebied,

Indonesië, Overig Afrika, Overig Azië, Overig Amerika en Oceanië.

Voor dit rapport is daarnaast een intersectionele variabele gemaakt, op basis van een combinatie van de variabelen GBAGESLACHT en LANDTIENDELING. Dit betekent dat elke persoon is ingedeeld in een categorie op basis van diens geslacht én migratieachtergrond (zie Deel 2 van dit rapport).

KINDOUDERTAB²⁷

In dit bestand staan de juridische ouders van elk persoon. In deze dataset staan zij aangegeven als RINPERSOONpa (vader) en RINPERSOONma (moeder). Hoewel het CBS ook het geslacht van de juridische ouders registreert, was het voor dit onderzoek niet van belang om te weten of iemand een vader en moeder heeft, twee vaders, twee moeders, of een ouder met een ander geslacht dan man of vrouw.

De ouders van de BIG-geregistreerde zorgverleners zijn gekoppeld aan de volgende bestanden en variabelen:

INPATAB²⁸

INPPERSINK: Het bruto-inkomen van een persoon.

INPP100PBRUT: Persoonlijk bruto inkomen verdeeld in 100 groepen van gelijke omvang van personen met inkomen in particuliere huishoudens in Nederland.

INPSECJ: Classificatie van een persoon naar sociaaleconomische categorie op basis van inkomensbronnen in een jaar. Hierbinnen is gekeken of een ouder de ontvanger was van een bijstandsuitkering.

BIGTAB²⁵

BIGBEROEP: Het eventuele BIG-beroep van de ouder(s).



BIJLAGE 2

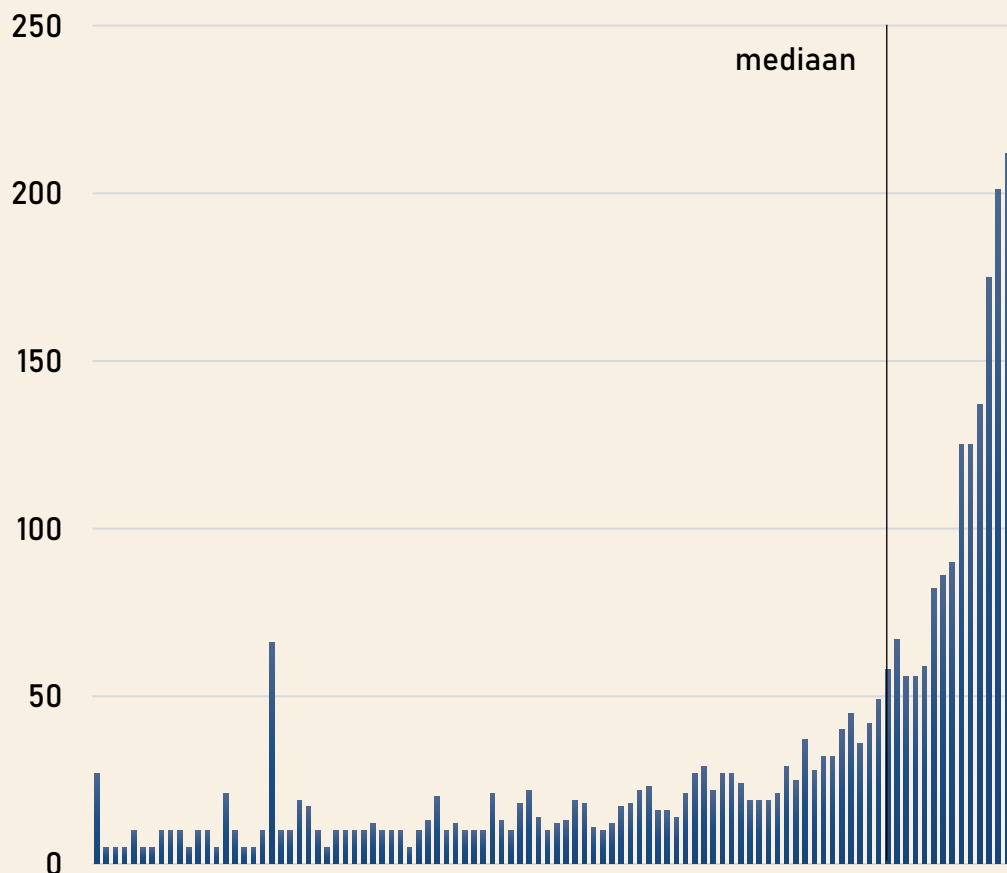
Verdeling van inkomenspercentielen
van vaders van jonge zorgverleners
(geboren ≥ 1980), per BIG-beroep

55

Wegens privacyregels van het CBS zijn alle frequenties tussen 0-4 afgerond op 5, en tussen 5-9 op 10. Dit betekent dat het in theorie mogelijk is dat wanneer de figuur een frequentie van 5 aangeeft, er in werkelijkheid 0 vaders in het betreffende inkomenspercentiel zaten.

Sociaaleconomische achtergrond van jonge apothekers in het BIG-register van 2023 (N=2960), excl. missing data (n=365)

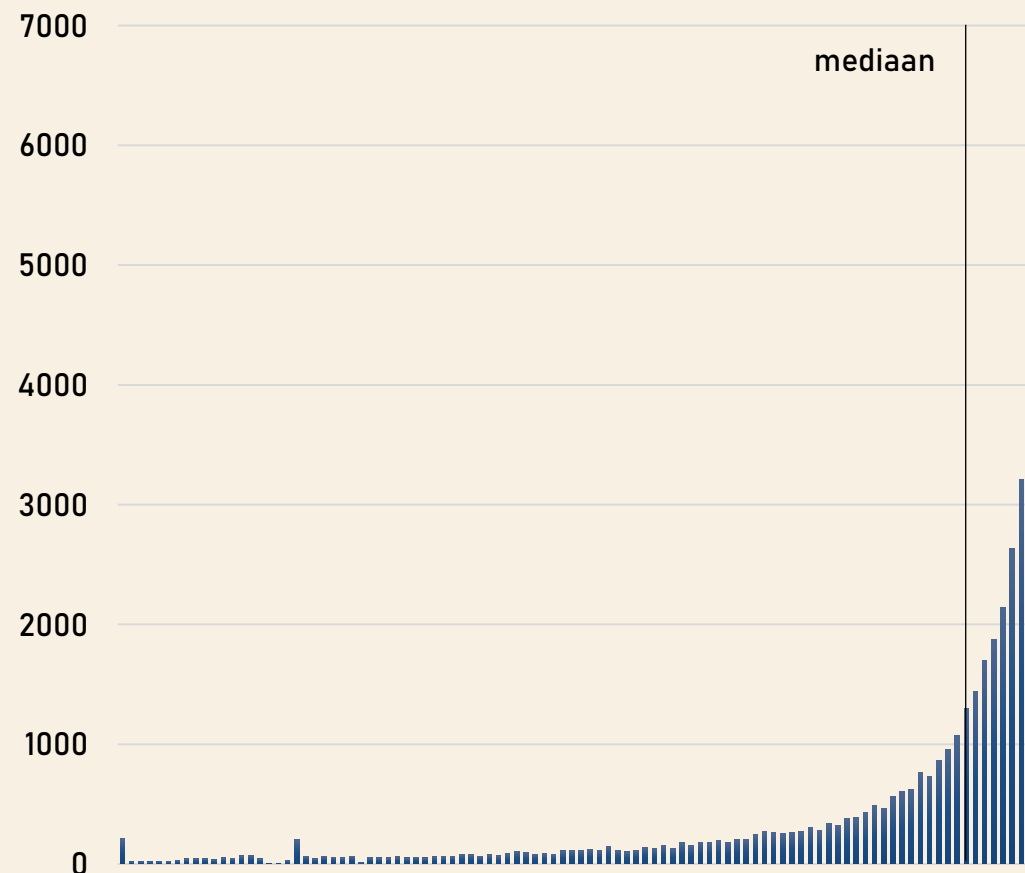
Er zijn ongeveer evenveel jonge apothekers met een vader met een top-13% inkomen, als een vader met een onderste 87% inkomen



Figuur 33. Inkomenspercentiel vaders van apothekers geboren in of na 1980, met mediaan (de middelste waarneming)

Sociaaleconomische achtergrond van jonge artsen in het BIG-register van 2023 (N=37654), excl. missing data (n=4887)

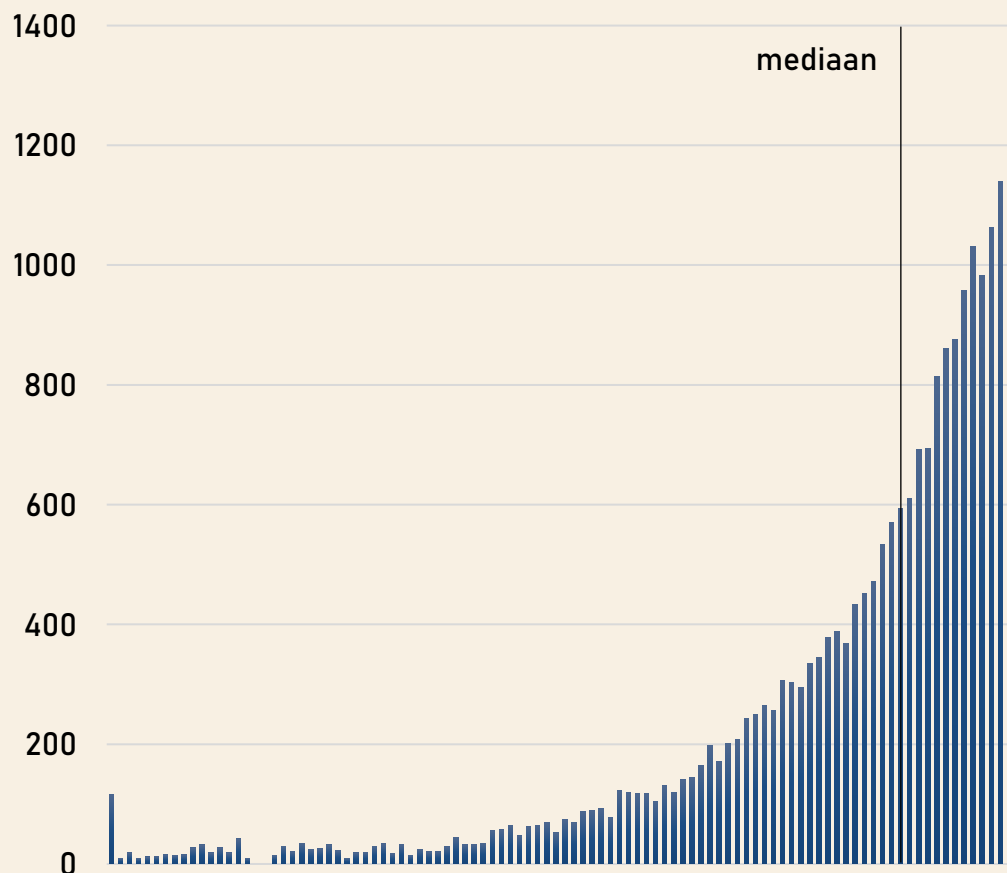
Er zijn ongeveer evenveel jonge artsen met een vader met een top-7% inkomen, als een vader met een onderste 93% inkomen.



Figuur 34. Inkomenspercentiel vaders van artsen geboren in of na 1980, met mediaan (de middelste waarneming)

Sociaaleconomische achtergrond van jonge fysiotherapeuten in het BIG-register van 2023, (N=21895), excl. missing data (n=1897)

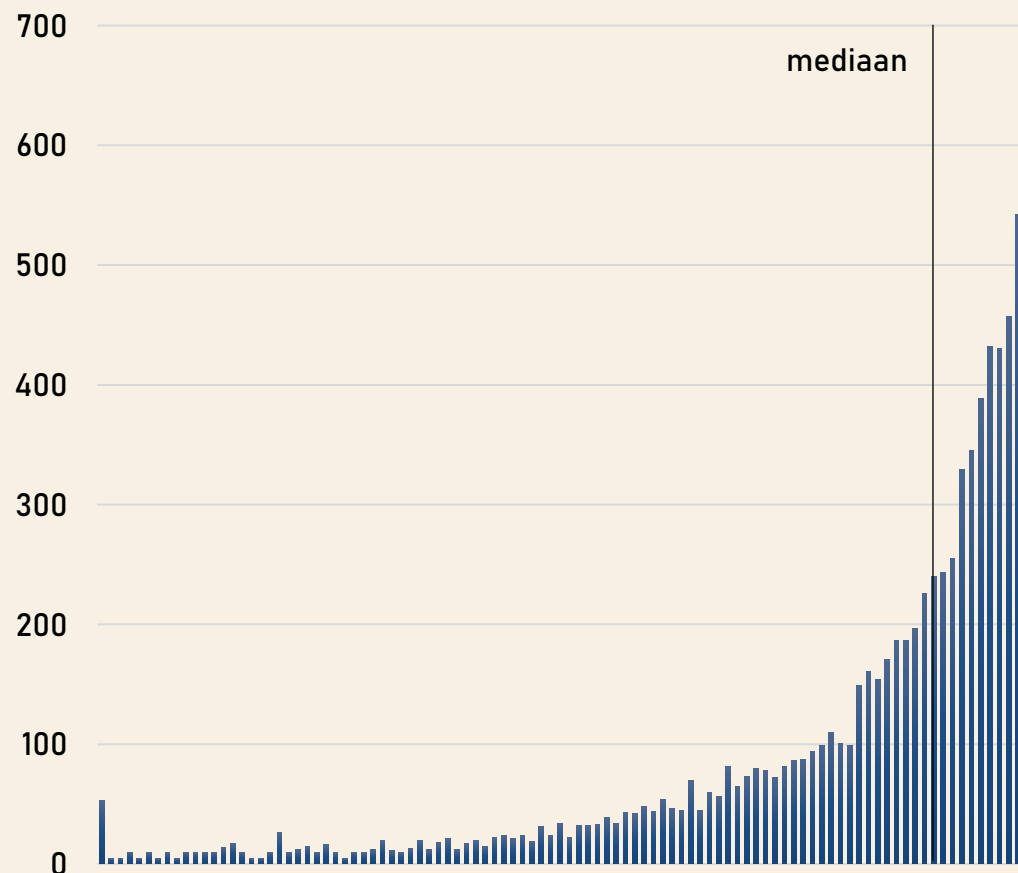
Er zijn ongeveer evenveel jonge fysiotherapeuten met een vader met een top-12% inkomen, als een vader met een onderste 88% inkomen



Figuur 35. Inkomenspercentiel vaders van fysiotherapeuten geboren in of na 1980, met mediaan (de middelste waarneming)

Sociaaleconomische achtergrond van jonge GZ-psychologen in het BIG-register van 2023 (N=8423), excl. missing data (n=788)

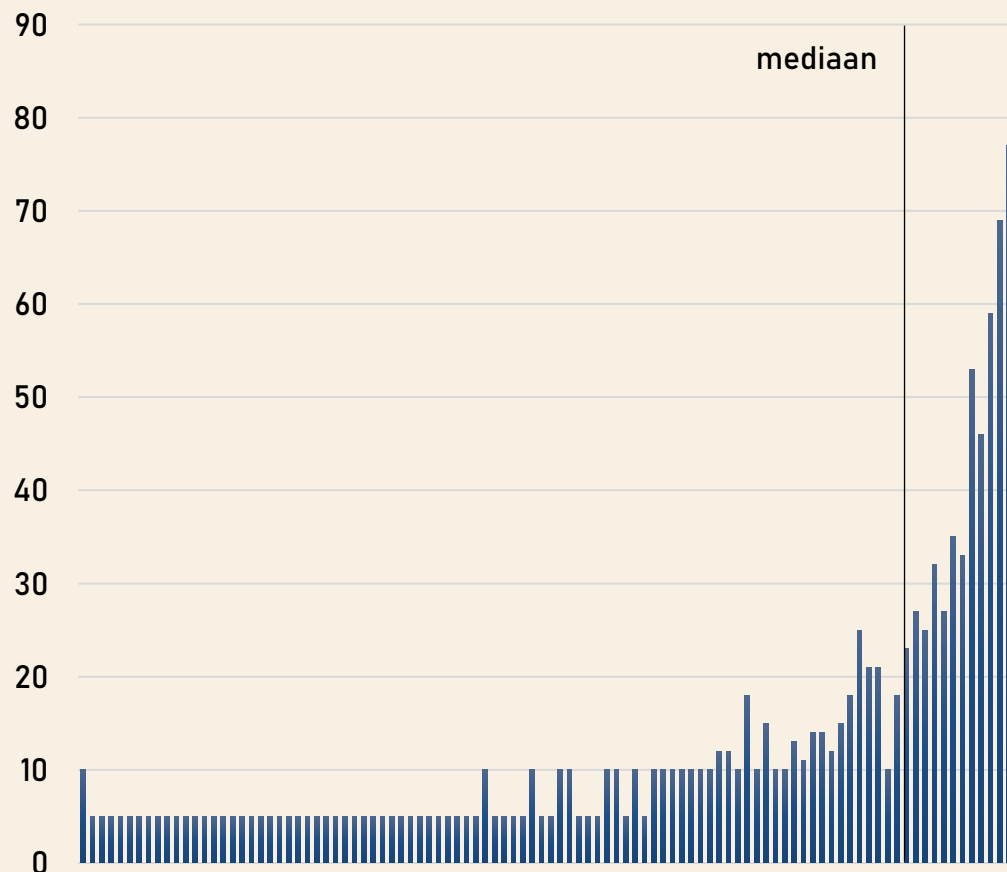
Er zijn ongeveer evenveel jonge GZ-psychologen met een vader met een top-10% inkomen, als een vader met een onderste 90% inkomen



Figuur 36. Inkomenspercentiel vaders van GZ-psychologen geboren in of na 1980, met mediaan (de middelste waarneming)

Sociaaleconomische achtergrond van jonge psychotherapeuten in het BIG-register van 2023 (N=996), excl. missing data (n=116)

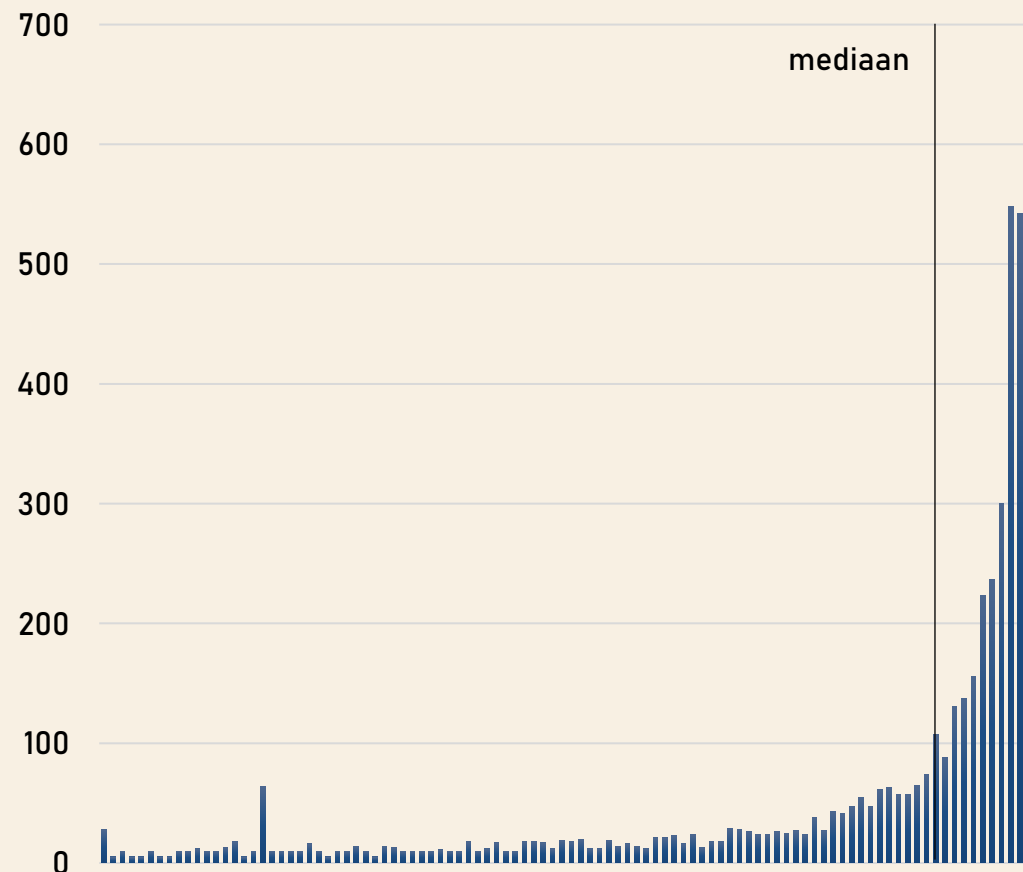
Er zijn ongeveer evenveel jonge psychotherapeuten met een vader met een top-11% inkomen, als een vader met een onderste 89% inkomen



Figuur 37. Inkomenspercentiel vaders van psychotherapeuten geboren in of na 1980, met mediaan (de middelste waarneming)

Sociaaleconomische achtergrond van jonge tandartsen in het BIG-register van 2023 (N=3742), excl. missing data (n=1696)

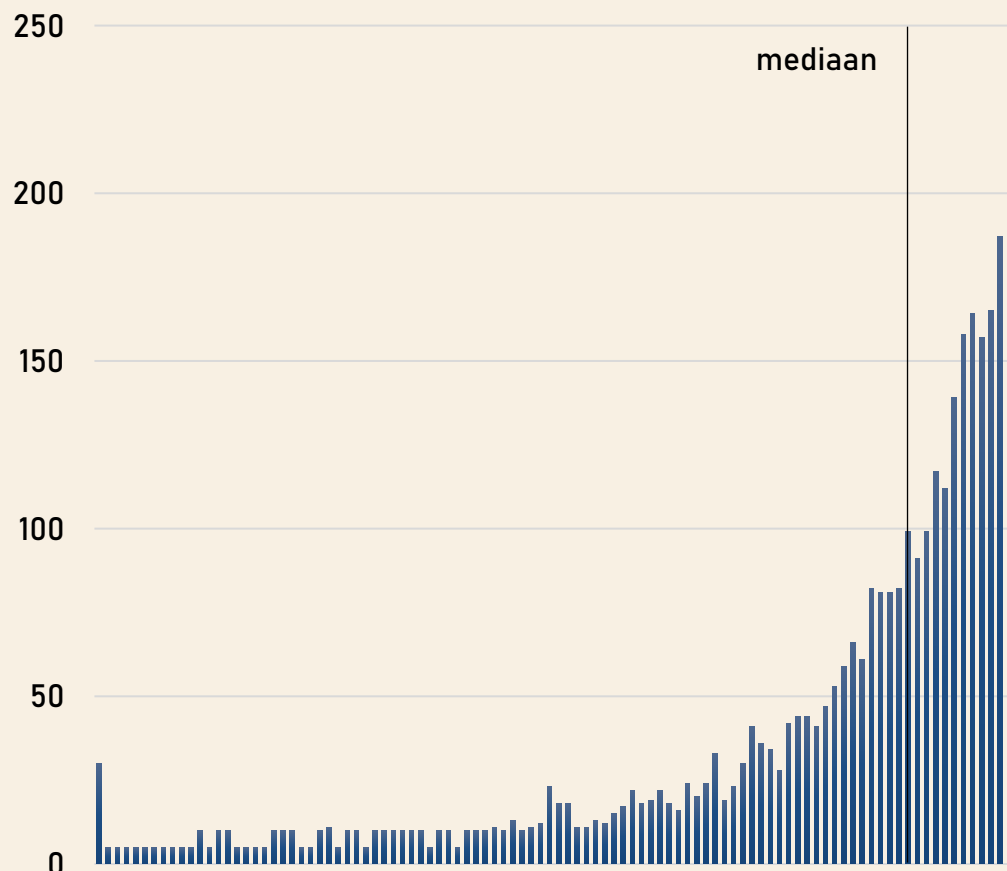
Er zijn ongeveer evenveel jonge tandartsen met een vader met een top-8% inkomen, als een vader met een onderste 92% inkomen



Figuur 38. Inkomenspercentiel vaders van tandartsen geboren in of na 1980, met mediaan (de middelste waarneming)

Sociaaleconomische achtergrond van jonge verloskundigen in het BIG-register van 2023 (N=3361), excl. missing data (n=299)

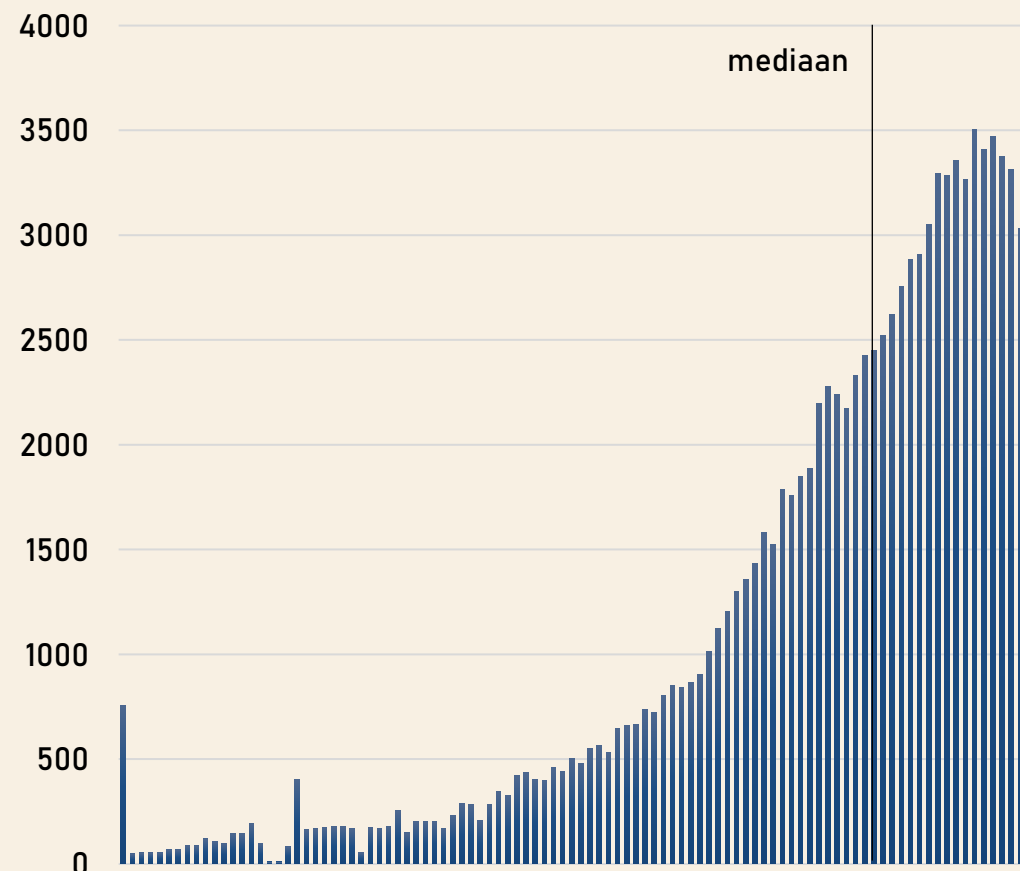
Er zijn ongeveer evenveel jonge verloskundigen met een vader met een top-11% inkomen, als een vader met een onderste 89% inkomen



Figuur 39. Inkomenspercentiel vaders van verloskundigen geboren in of na 1980, met mediaan (de middelste waarneming)

Sociaaleconomische achtergrond van jonge verpleegkundigen in het BIG-register van 2023 (N=107855), excl. missing data (n=8834)

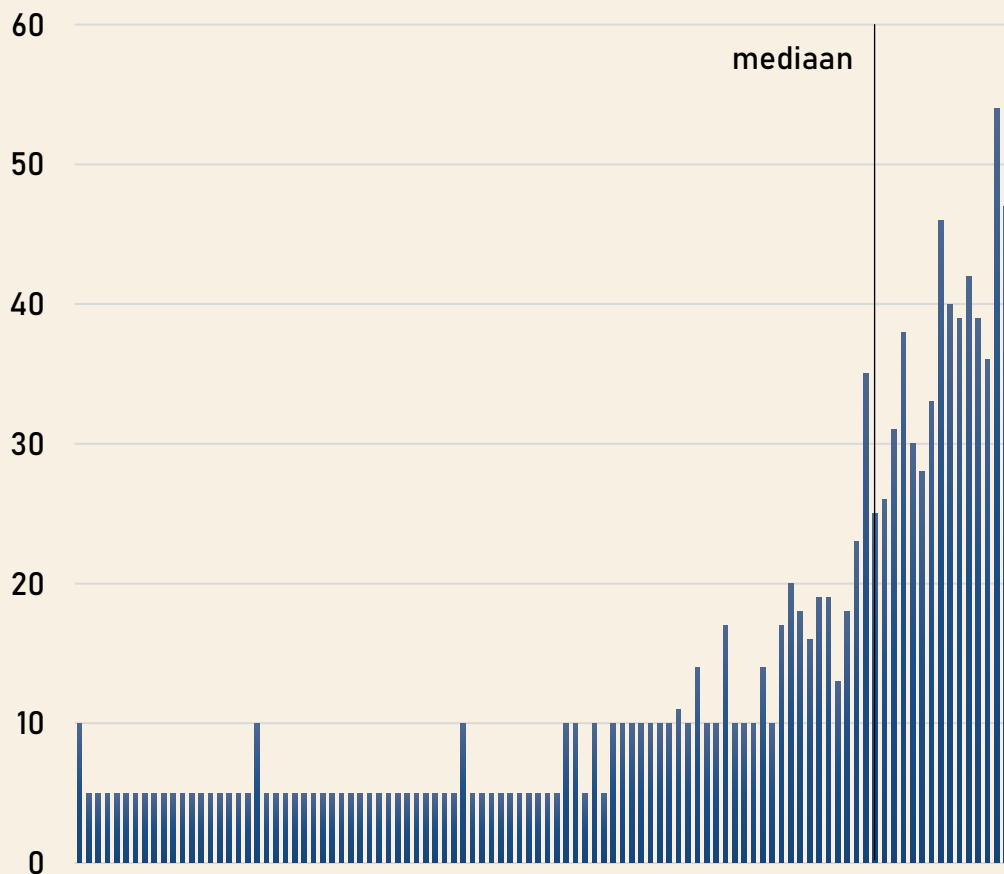
Er zijn ongeveer evenveel jonge verpleegkundigen met een vader met een top-17% inkomen, als een vader met een onderste 83% inkomen



Figuur 40. Inkomenspercentiel vaders van verpleegkundigen geboren in of na 1980, met mediaan (de middelste waarneming)

Sociaaleconomische achtergrond van jonge physician assistants in het BIG-register van 2023 (N=1062), excl. missing data (n=97)

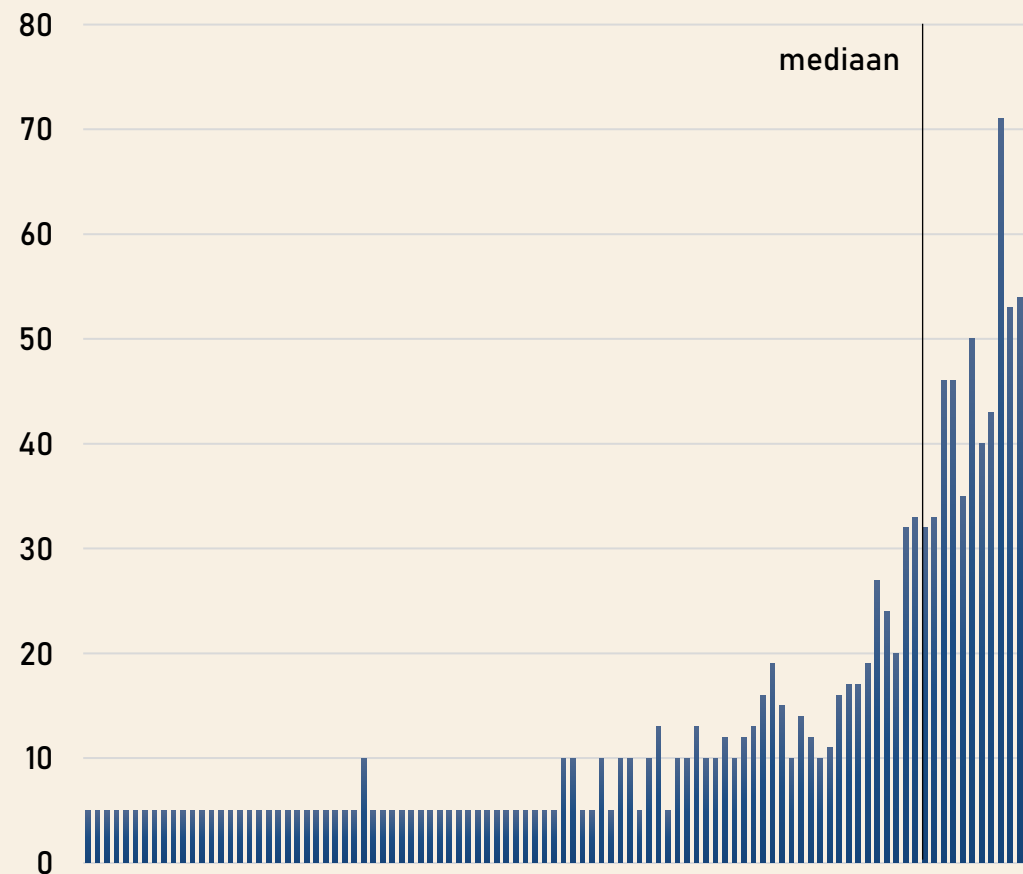
Er zijn ongeveer evenveel jonge physician assistants met een vader met een top-14% inkomen, als een vader met een onderste 86% inkomen



Figuur 41. Inkomenspercentiel vaders van physician assistants geboren in of na 1980, met mediaan (de middelste waarneming)

Sociaaleconomische achtergrond van jonge orthopedagogen-generalist in het BIG-register van 2023 (N=1121), excl. missing data (n=54)

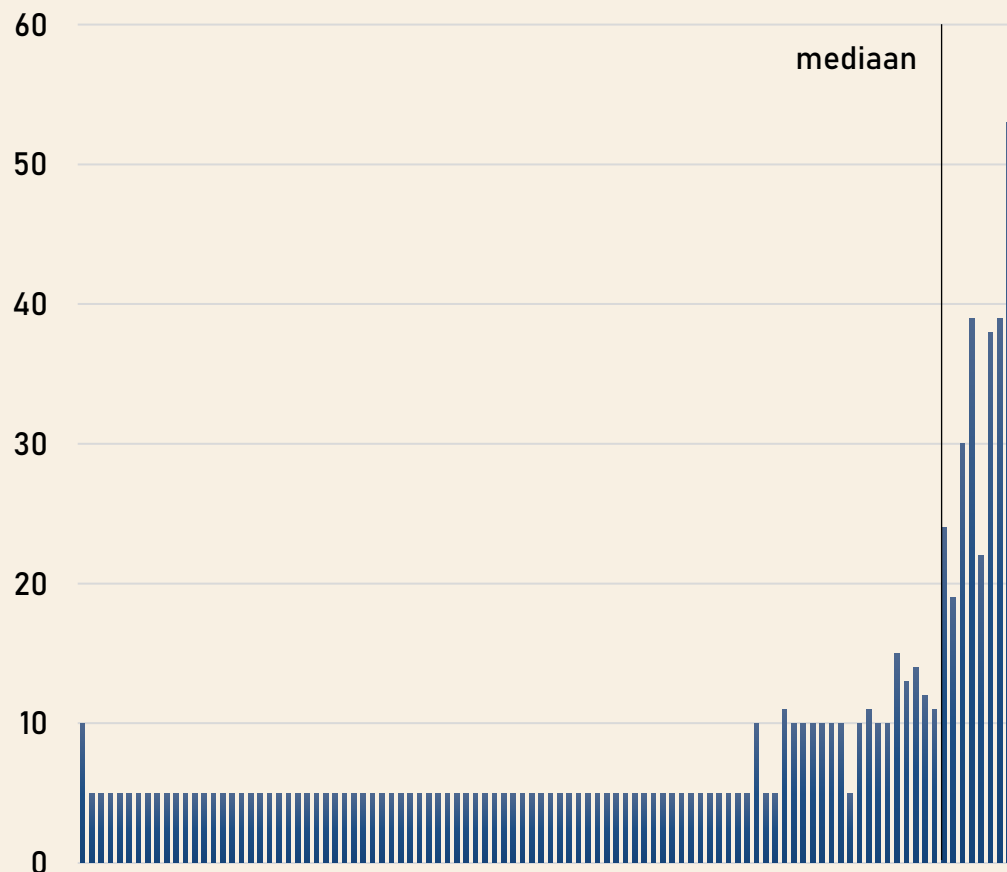
Er zijn ongeveer evenveel jonge orthopedagogen-generalist met een vader met een top-11% inkomen, als een vader met een onderste 89% inkomen



Figuur 42. Inkomenspercentiel vaders van orthopedagogogen-generalist geboren in of na 1980, met mediaan (de middelste waarneming)

Sociaaleconomische achtergrond van jonge klinisch technologen in het BIG-register van 2023 (N=485), excl. missing data (n=10)

Er zijn ongeveer evenveel jonge klinisch technologen met een vader met een top-7% inkomen, als een vader met een onderste 93% inkomen



Figuur 43. Inkomenspercentiel vaders van klinisch technologen geboren in of na 1980, met mediaan (de middelste waarneming)

62

BIBLIOGRAFIE

1. Stanford FC. 2020. The importance of diversity and inclusion in the healthcare workforce. *Journal of the National Medical Association*. 112(3): 247–249. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jnma.2020.03.014>
2. Marrast LM, Zallman L, Woolhandler S, Bor DH, McCormick D. 2014. Minority physicians' role in the care of underserved patients: Diversifying the physician workforce may be key in addressing health disparities. *JAMA Internal Medicine*. 174(2):289–291. doi: <https://doi.org/10.1001/jamainternmed.2013.12756>
3. Clayborne EP, Martin DR, Goett RR, Chandrasekaran EB, McGreevy J. 2021. Diversity pipelines: The rationale to recruit and support minority physicians. *JACEP Open*. 2:e12343 doi: <https://doi.org/10.1002/emp2.12343>
4. Raad voor Volksgezondheid & Samenleving. 2022. Passende zorg is inclusieve zorg: Een verkennend essay over wat ervoor nodig is om de zorg inclusiever te maken. <https://www.raadvsv.nl/documenten/publicaties/2022/10/04/passende-zorg-is-inclusieve-zorg>
5. V&VN. 2024. Diversiteit in de zorg: 'Nog veel winst te behalen'. <https://www.venvn.nl/nieuws/diversiteit-in-de-zorg-nog-veel-winst-te-behalen/>
6. Verbree A-R, Isik U, Janssen J, Dilaver G. 2023. Inclusion and diversity within medical education: a focus group study of students' experiences. *BMC Medical Education*. 23(1):61. doi: <https://doi.org/10.1186/s12909-023-04036-3>
7. Raad voor Volksgezondheid & Samenleving. 2022. (On)verschillig? Gesprekken over het inclusiever organiseren van zorg. <https://www.raadvsv.nl/adviezen/onverschillig/documenten/publicaties/2022/12/15/eindejaarspublicatie-onverschillig>
8. BIG-register. 2023. Over het BIG-register. Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport. <https://www.bigregister.nl/over-het-big-register>
9. BIG-register. 2024. Registratiecijfers. <https://www.bigregister.nl/over-het-big-register/cijfers>
10. Mulder L, Wouters A, Akwiwu EU, et al. 2023. Diversity in the pathway from medical student to specialist in the Netherlands: a retrospective cohort study. *The Lancet Regional Health - Europe*. 35:100749. doi: <https://doi.org/10.1016/j.lanepe.2023.100749>
11. Leyerzapf H, Abma TA, Steenwijk RR, Croiset G, Verdonk P. 2015. Standing out and moving up: performance appraisal of cultural minority physicians. *Advances in Health Sciences Education*. 20(4):995–1010. doi: <https://doi.org/10.1007/s10459-014-9577-6>
12. Essed P. 2012. Cloning the physician. *Clones, Fakes and Posthumans*. Brill; 127–140.
13. Mulder L, Akwiwu EU, Twisk JW, et al. 2023. Inequality of opportunity in selection procedures limits diversity in higher education: An intersectional study of Dutch selective higher education programs. *PLOS ONE*. 18(10):e0292805. doi: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0292805>

14. Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS). 2023. Hoeveel inwoners hebben een herkomst buiten Nederland. <https://www.cbs.nl/nl-nl/dossier/dossier-asiel-migratie-en-integratie/hoeveel-inwoners-hebben-een-herkomst-buiten-nederland>
15. Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS). 2023. Bevolking; migratieachtergrond, generatie, lft, regio, 1 jan; 2010-2022. <https://www.cbs.nl/nl-nl/cijfers/detail/84910NED>
16. Sociaal-Economische Raad. 2024. SER Scorecard 2024: Monitor genderbalans in het Nederlandse bedrijfsleven. <https://www.ser.nl/-/media/ser/downloads/thema/diversiteitsportaal/ser-scorecard-2024-genderbalans-bedrijfsleven.pdf>
17. Kneepkens E. 2024. Zorgbesturen: alleen witte bestuurders - vrouwen en artsen redelijk vertegenwoordigd. *Medisch Contact*. <https://www.medischcontact.nl/actueel/laatste-nieuws/nieuwsartikel/zorgbesturen-alleen-witte-bestuurders-vrouwen-en-artsen-redelijk-vertegenwoordigd>
18. Mulder L, Wouters A, Twisk JWR, et al. 2022. Selection for health professions education leads to increased inequality of opportunity and decreased student diversity in The Netherlands, but lottery is no solution: A retrospective multi-cohort study. *Medical Teacher*. 44(7):790-799. doi: <https://doi.org/10.1080/0142159X.2022.2041189>
19. Paauw S, Kneepkens E. 2023. Enquête: Grensoverschrijdend gedrag ligt vooral in het ziekenhuis op de loer. *Medisch Contact*. <https://www.medischcontact.nl/actueel/laatste-nieuws/artikel/enquete-grensoverschrijdend-gedrag-ligt-vooral-in-het-ziekenhuis-op-de-loer>
20. KNMG Registratiecommissie Geneeskundig Specialismen. 2024. Aantal aiossen per specialisme/profiel op peildatum 31 december van het jaar. <https://www.knmg.nl/download/overzicht-aantal-aiossen-per-specialisme-profiel>
21. BIG-register. Overige beroepen (artikel 34 beroepen). Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport. <https://www.bigregister.nl/registratie/overige-beroepen>
22. Mulder L, Wouters A, Somra S, et al. 2024. Investigating the support for equitable admissions policies in health professions education: the Formal Consensus method. *BMC Medical Education*. 24(1):1157. doi: <https://doi.org/10.1186/s12909-024-06049-y>
23. Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS). 2024. Export van gegevens. <https://www.cbs.nl/nl-nl/onze-diensten/maatwerk-en-microdata/microdata-zelf-onderzoek-doen/export-van-gegevens>
24. Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS). 2024. Microdata: Zelf onderzoek doen. <https://www.cbs.nl/microdata>
25. Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS). 2024. Bigtab: Beroepen In de Gezondheidszorg inschrijvingen. <https://www.cbs.nl/nl-nl/onze-diensten/maatwerk-en-microdata/microdata-zelf-onderzoek-doen/microdatabestanden/bigtab-beroepen-in-de-gezondheidszorg-inschrijvingen>

26. Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS). 2024. Gbapersoontab: Persoonskenmerken van personen in de BRP.

<https://www.cbs.nl/nl-nl/onze-diensten/maatwerk-en-microdata/microdata-zelf-onderzoek-doen/microdatabestanden/gbapersoontab-persoonskenmerken-van-personen-in-de-brp>

27. Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS). 2024. Kindoudertab: personen en hun juridische ouders.

<https://www.cbs.nl/nl-nl/onze-diensten/maatwerk-en-microdata/microdata-zelf-onderzoek-doen/microdatabestanden/kindoudertab-personen-en-hun-juridische-ouders>

28. Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS). 2024. Inpatab: Inkomen van personen.

<https://www.cbs.nl/nl-nl/onze-diensten/maatwerk-en-microdata/microdata-zelf-onderzoek-doen/microdatabestanden/inpatab-inkomen-van-personen>

Bron van gebruikte foto's: Pexels.com

Fotograaf	Paginnummer
Anna Shvets	3
Matthias Zomer	5
BYB BYB	10
Juan Manuel Montejano Lopez	11
Pavel Danilyuk	26
Pranidchakan Boonrom	28
Alex Green	37
Thirdman	39
Anna Shvets	44
Tessy Agbonome	48
Alena Darmel	52
Jonathan Borba	53
Jonathan Borba	55
Karolina Grabowska	62
Tima Miroshnichenko	66

DANKWOORD

Dit onderzoek was niet mogelijk geweest zonder de begeleiding en inzet van Dr. Joyce Browne, Associate Professor Global Health bij het UMC Utrecht.

Wij bedanken iedereen die zich, op welke manier dan ook, heeft ingespannen om dit onderzoek mogelijk te maken.

In het bijzonder gaat onze dank en waardering uit naar de medewerkers van het Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport, en de medewerkers van het Centraal Bureau voor de Statistiek die betrokken zijn geweest bij dit onderzoek.

Daarnaast danken wij alle donateurs die hebben bijgedragen aan de crowdfunding campagne, en Ruchama Woerdings voor haar bijdrage aan het design van dit rapport.

Tot slot zijn wij alle co-auteurs die momenteel werken aan de gedetailleerde publicaties over elk afzonderlijk beroep en specialisme, zeer erkentelijk voor hun inzet, diepgaande inzichten en inspiratieve bijdragen.



NOTITIES

[illegible]

