



Capaciteitsplan 2022-2025

Deelrapport 8

FZO-beroepen & Ambulanceverpleegkundigen

Statutaire doelstellingen:

- a. Het op grond van, onder meer, de te verwachten zorgbehoefte opstellen van behoefteramingen met betrekking tot de onderscheiden medische en tandheelkundige vervolgopleidingen;
- b. Informatievoorziening voor de zorgsector en overheid met betrekking tot de behoefte aan en capaciteit van medische en tandheelkundige opleidingen en vervolgopleidingen;
- c. Het in beeld brengen van de benodigde capaciteit van de initiële geneeskundige opleiding en advisering hierover aan de overheid.

Inhoud

Samenvatting	5
1 Inleiding	9
1.1 Doelstelling	9
1.2 Methoden	10
2 Landelijke raming	13
2.1 Instroomadvies	13
2.2 Redenen om op te leiden	15
2.3 Trends en vergelijkingen	16
2.3.1 Aantal beroepsbeoefenaren en fte: stijging vlakt af	16
2.3.2 Deeltijdfactor: constant gebleven	18
2.3.3 Vacatures en inhuur: tekorten zijn verder toegenomen	19
2.3.4 Ziekteverzuim is hoog	20
2.3.5 Opleidingen: instroom hervat stijgende lijn	21
2.3.6 Uitstroom: hogere verwachting voor komende jaren	23
2.3.7 Zorgvraag: aanzienlijk meer beroepsbeoefenaren nodig in de toekomst	24
2.3.8 Haalbaarheid: realiseren adviezen grote uitdaging	25
2.4 Landelijke raming per beroep	29
2.4.1 Anesthesiemedewerkers	29
2.4.2 Deskundigen infectiepreventie	33
2.4.3 Gipsverbandmeesters	36
2.4.4 Klinisch Perfusionisten	39
2.4.5 Operatieassistenten	42
2.4.6 Radiodiagnostisch laboranten	46
2.4.7 Radiotherapeutische laboranten	51
2.4.8 Dialyseverpleegkundigen	55
2.4.9 IC-kinderverpleegkundigen	59
2.4.10 IC-neonatologieverpleegkundigen	63
2.4.11 IC-verpleegkundigen	66
2.4.12 Kinderoncologieverpleegkundigen	70
2.4.13 Kinderverpleegkundigen	73
2.4.14 Obstetrie verpleegkundigen	77
2.4.15 Oncologieverpleegkundigen	81
2.4.16 SEH-verpleegkundigen	84
2.4.17 Ambulanceverpleegkundigen	88
2.5 CZO Flex Level	92
2.6 Basis Acute Zorg-opleiding en Bachelor Medische Hulpverlening	92
3 Regionale raming	95
3.1 Instroomadvies	95
3.2 Regionale vergelijkingen	97

3.2.1	Tekorten: grootste krapte in het westen en midden van Nederland	97
	Literatuur	99
	Bijlagen	101
	Bijlage 1: toelichting rekenmodel en dataverzameling	102
	Toelichting ramingsmodel	102
	Dataverzameling.....	103
	Uitvraag onder zorginstellingen	104
	Onderzoeken opleidingsgegevens CZO.....	105
	Onderzoek extern rendement	105
	Onderzoek groei door demografie	106
	Onderzoek groei volgens experts	107
	Bijlage 2: geraadpleegde experts	108
	Bijlage 3: regio-indeling	110
	Procedure en betrokkenen.....	112

Samenvatting

Het aantal werkzame FZO-AVP-professionals is te laag voor de huidige en nog steeds stijgende vraag naar zorg. Het verschil tussen het aantal professionals en de zorgvraag blijft daarmee toenemen; in sommige beroepen is dat nog eens versterkt door de COVID-19 pandemie. Dit zorgt voor gemiddeld langere wachttijden, een grotere werkdruk en mogelijk ook meer ziekteverzuim. Het voorkeursadvies voor de instroom in dit Capaciteitsplan is dan ook hoger dan het voorkeursadvies van 2020: 4.954 in plaats van 4.183 in 2020.

Tabel 1: Voorkeursadvies Capaciteitsorgaan 2022¹

Beroep	Voorkeursadvies
Totaal	4954
Anesthesiemedewerker	356
Deskundige infectiepreventie	80
Gipsverbandmeester	40
Klinisch perfusionist	19
Operatieassistent	729
Radiodiagnostisch laborant ²	291
Radiotherapeutisch laborant ³	128
Dialyseverpleegkundige	339
IC-kinderverpleegkundige	112
IC-neonatologieverpleegkundige	122
IC-verpleegkundige	791
Kinderoncologieverpleegkundige	28
Kinderverpleegkundige	519
Obstetrie verpleegkundige	294
Oncologieverpleegkundige	531
SEH-verpleegkundige	351
Ambulanceverpleegkundige	224

Het Capaciteitsorgaan berekent voor de FZO-AVP-beroepen twee scenario's: een demografisch scenario en een expertscenario. Daaruit wordt telkens, beargumenteerd, één voorkeursadvies gekozen. In theorie zorgen bovenstaande adviezen voor voldoende FZO-AVP-professionals in het evenwichtsjaar 2029. Het is echter de vraag of dit in de praktijk ook gaat lukken: de begeleidingscapaciteit is beperkt, de uitstroom blijft groot en ook klinkt vaker door dat er niet voldoende geschikte kandidaten zijn die in opleiding willen.

¹ De opleidingen tot anesthesiemedewerker, deskundige infectiepreventie, gipsverbandmeester, klinisch perfusionist, operatieassistent, radiodiagnostisch laborant en radiotherapeutisch laborant zijn daarentegen initiële opleidingen (en soms gecombineerd met de opleiding verpleegkunde). De opleidingen tot de gespecialiseerde verpleegkundige FZO-en AVP-beroepen zijn allen vervolgoopleidingen want vereisen allemaal een opleiding verpleegkunde en een artikel 3 Wet BIG-registratie.

² Het advies heeft betrekking op alleen de benodigde instroom in de CZO-opleidingen tot radiodiagnostisch laborant en radiotherapeutisch laborant. Het advies heeft dus geen betrekking op een andere opleidingsvariant namelijk de voltijds MBRT-opleiding vanwege het andere financiële en departementale kaders van deze opleiding.

³ Idem.

Aantal professionals stijgt, maar zorgvraag stijgt harder: tekorten nemen toe

Het totaal aantal (fte) beroepsbeoefenaren stijgt voor de meeste beroepen de laatste jaren gestaag door, al lijkt dit in 2021 bij een aantal beroepen wat gestagneerd. De instroom in de opleidingen is de afgelopen jaren ook fors gestegen. Dit is tegen de achtergrond van onder andere de COVID-19 pandemie een knappe prestatie van zorginstellingen en professionals. Tegelijkertijd blijven de tekorten stijgen en de werkdruk toenemen.

De vraag naar zorg blijft tegelijkertijd toenemen. Enerzijds door de bevolkingsgroei en vergrijzing. Dit wordt versterkt door de gegroeide technologische en daarmee medische mogelijkheden: patiënten en professionals willen en kunnen meer en er gebeurt dus vaak ook meer. Wel blijkt uit dit Capaciteitsplan dat de inschattingen van de zorginstellingen over de toekomstige zorgvraag bij veertien van de zeventien beroepen lager zijn dan bij de vorige raming. Bij de vorige ramingen was de inschatting telkens hoger dan de raming daarvoor. Wellicht is dit een eerste voorzichtige indicatie van beheersing cq. afvlakking van de groei van de zorgvraag.

Meer opleiden is vaak lastig

De instroom in de opleidingen blijft de afgelopen jaren achter bij de voorkeursadviezen. Wel hebben zorginstellingen, met name de algemene ziekenhuizen en de universitaire medische centra, zich in de diverse FZO-regio's gecommitteerd om volgens de adviezen van het Capaciteitsorgaan op te leiden.

Simpelweg meer opleiden, blijkt echter vaak niet zomaar mogelijk. Zo is er onder andere een beperkte opleidingscapaciteit, en zijn er vaker een beperkt aantal geschikte kandidaten. Bovendien wordt opleiden en begeleiden lastiger bij een al bestaand en toenemend tekort aan professionals. De toenemende inzet van het aantal PNIL-ers, hoewel deze soms onvermijdelijk is, kan eveneens een barrière zijn: meerdere of wisselende gezichten op de afdeling kunnen het werk-maar ook het opleidingsklimaat negatief beïnvloeden.

Andere aanpak nodig, bij de opleidingen, behoud van professionals en ook aan de vraagkant

Een bredere blik dan alleen maar meer opleiden is nodig. Daarbij is aandacht nodig voor de cultuur van opleiden en andere manieren van opleiding. Zorginstellingen en professionals pakken dit ook al op. Bijvoorbeeld door een ingrijpende andere visie op het opleiden van professionals in de vorm van CZO Flex Level. Naast de bestaande mensgerichte opleiding dient ook de inzet versterkt te worden van technieken als virtual/extended reality.

Het maakt het onder andere makkelijker om OK-professionals op te leiden buiten het relatief gesloten OK-complex maar het kan ook bij andere opleidingen de hoge opleidingsdruk verminderen. Wat ook kan helpen aan de opleidingskant, is het anders combineren van zorg met opleiden bijvoorbeeld in de vorm van een zogeheten zorginnovatiecentrum.

Verder is behoud van de professionals die er al zijn, cruciaal onder andere door het creëren van een prettige en gezonde werkomgeving met een behapbare werkdruk: de uitstroom is zeer fors. Voor een klein deel gaat het om uitstroom naar zelfstandige klinieken: deze professionals blijven wel voor de zorg behouden.

Aan de andere kant zijn ingrepen aan de zorgvraagkant nodig om de alsmaar stijgende zorgvraag te limiteren. Dat is ook de teneur van het onlangs gesloten Integraal Zorg Akkoord. Hoewel de meeste data en informatie is verzameld vóór sluiting van dit akkoord is in de eerder opgehaalde informatie voorzichtig de geest van het IZA zichtbaar. Wel is het IZA, zoals de minister van VWS zelf ook schrijft in de aanbiedingsbrief van het IZA een werkagenda. De grote lijnen van dit plan voor vernieuwing van de zorg zijn zichtbaar: concrete uitwerking van veel aspecten van het IZA dient nog te gebeuren en vooralsnog is de groeibeperking nog niet gerealiseerd. Als dit lukt, wijzigt ook, afhankelijk van de gekozen uitwerking, de context van dit advies.

Regionale verschillen

In algemene zin zijn in de Randstad de tekorten, ook relatief, groter dan daarbuiten. Dit zorgt in de Randstad voor een relatief zwaardere opleidingsopgave. Als een van de oorzaken wordt genoemd dat woonruimte in de Randstad steeds schaarser en duurder wordt. De positie van FZO-AVP-professionals in de woningmarkt is daardoor relatief verslechterd. Een andere factor is dat de uitstroom van FZO-AVP-professionals die niet in de Randstad werken, beperkt is. Deze groep is blijkbaar honkvaster: als zij eenmaal ergens in een regio werken, dan blijven ze daar vaak ook werkzaam.

Kortom

Professionals en zorginstellingen werken hard aan het opleiden van meer FZO-AVP professionals. Dit lukt onvoldoende, bijvoorbeeld door de krappere wordende arbeidsmarkt. Bovendien blijven de zorgvraag en de uitstroom en pensionering vooralsnog harder stijgen. Meerdere factoren spelen dus een rol bij het verkleinen van het verschil tussen vraag en aanbod, die soms per regio ook om een andere aanpak vragen. Een adequate aanpak van dit probleem vergt dus een bredere blik dan alleen maar meer opleiden.

1 Inleiding

Dit rapport bevat de instroomadviezen en achtergrondinformatie voor de FZO-beroepen en Ambulanceverpleegkundigen. Dit gaat om totaal 17 beroepen⁴, zoals beschreven in Tabel 2. Dit rapport maakt onderdeel uit van de reeks Capaciteitsplannen die eind 2022 zijn verschenen. De achtergrond en doelstellingen van het Capaciteitsorgaan en de instroomadviezen voor andere beroepen worden in de andere deelrapporten beschreven en zijn terug te vinden op de website capaciteitsorgaan.nl.

Tabel 2 : Overzicht FZO-beroepen en ambulanceverpleegkundigen

Beroepen	
Anesthesiemedewerkers	Dialyseverpleegkundigen
Deskundigen infectiepreventie	IC-kinderverpleegkundigen
Gipsverbandmeesters	IC-neonatologieverpleegkundigen
Operatieassistenten	IC-verpleegkundigen
Klinisch perfusionisten	Kinderoncologieverpleegkundigen
Radiodiagnostisch laboranten	Kinderverpleegkundigen
Radiotherapeutische laboranten	Obstetrie verpleegkundigen
	Oncologieverpleegkundigen
Ambulanceverpleegkundigen	SEH-verpleegkundigen

1.1 Doelstelling

Elke twee jaar brengt het Capaciteitsorgaan een advies uit over het aantal op te leiden personen tot een FZO-beroep of ambulanceverpleegkundige met als doel om op de lange termijn voldoende beroepsbeoefenaren beschikbaar te hebben. Deze adviezen worden uitgebracht op verzoek van de minister van Volksgezondheid, Welzijn en Sport (VWS). De minister kan de adviezen meewegen bij het bepalen van de hoeveelheid beschikbare opleidingssubsidie en de hoeveelheid die hiervoor op de begroting gereserveerd dient te worden. Op dit moment wordt er door het ministerie van VWS geen maximum gehanteerd voor het aantal personen waarvoor een bijdrage beschikbaar wordt gesteld voor de FZO-beroepen, zodat dit geen beperking vormt bij het opleiden. Dit is afwijkend van de andere medische vervolgoopleidingen waarvoor een bijdrage beschikbaar wordt gesteld, waar er wel een limiet is per opleiding waarvoor per jaar financiering beschikbaar is.

Naast dit Capaciteitsplan worden er ook rapportages over de FZO-beroepen en ambulanceverpleegkundigen verschaft aan regionale samenwerkingsverbanden en individuele zorginstellingen. Zorginstellingen hebben toegang tot een specifiek lange-termijn opleidingsadvies ter ondersteuning van de strategische personeelsplanning. Regionale rapportages dienen ter stimulans van samenwerking tussen zorginstellingen op het gebied van opleiden en personeelsplanning. Op deze manier kunnen er onderbouwd afspraken worden gemaakt over de verdeling van de benodigde opleidingsinspanning.

⁴ De aanduiding "beroepen" is feitelijk niet juist, want het gaat bij de in totaal 17 FZO-AVP-beroepen formeel niet om beroepen zoals beschreven in de Wet-BIG. FZO is bovendien een inmiddels verouderde aanduiding voor Fonds Ziekenhuis Opleidingen omdat dit vervangen is door bekostiging vanuit een beschikbaarheidsbijdrage. De termen FZO-beroepen en AVP (voor ambulanceverpleegkundige) zijn inmiddels zo ingeburgerd dat deze term in dit rapport gebruikt wordt.

1.2 Methoden

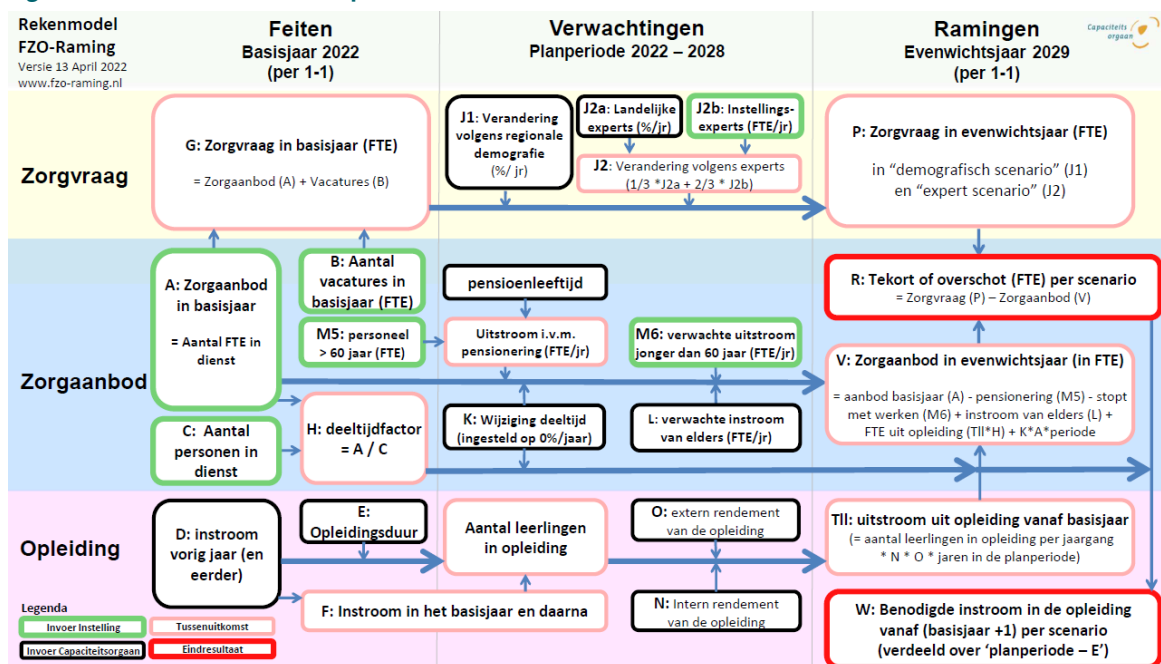
Om tot een opleidingsadvies te komen worden drie kernvragen gesteld:

1. Hoeveel fte per beroep zijn er nodig over 7 jaar?
2. Hoeveel fte per beroep zijn er beschikbaar over 7 jaar?
3. Hoeveel extra personen moeten er worden opgeleid om het gat tussen 1. en 2. te dichten?

Ter beantwoording van deze vragen zijn onderzoeken gedaan of uitgezet, wordt andere literatuur bekeken, en zijn experts gevraagd hun inschatting van de toekomst te geven. Een deel van de gegevens worden direct aangeleverd door de opleidende zorginstellingen, welke elk jaar deelnemen aan de vragenlijst via fzo-raming.nl en avp.fzo-raming.nl. De uitvraag vindt plaats in mei-juni en de gegevens die worden uitgevraagd hebben een peildatum van 31-12 van jaar daarvoor.

Deze gegevens worden ingevoerd in een rekenmodel. Het rekenmodel voor de FZO-beroepen en de ambulanceverpleegkundigen is een aangepast rekenmodel van het algemene rekenmodel van het Capaciteitsorgaan. Dit omdat deze beroepen over het algemeen een kortere opleidingsduur hebben. Voor de ambulanceverpleegkundigen gelden bovendien regelingen voor vervroegde pensionering (FLO) welke ook aanpassingen vergen. Een schematische weergave van het rekenmodel voor de FZO-beroepen wordt getoond in Figuur 1. Het rekenmodel voor de ambulanceverpleegkundige is nagenoeg identiek.

Figuur 1: Rekenmodel FZO-beroepen



Een uitgebreidere beschrijving van de parameters en de gegevensverzameling is te vinden in Bijlage 1. Het rekenmodel heeft als uitkomst de instroom die benodigd is om over 7 jaar een evenwicht te bereiken tussen de vraag naar-, en het aanbod van, beroepsbeoefenaren. Hierbij worden twee scenario's onderscheiden:

- **Demografisch scenario:** de groei van de zorgvraag wordt alleen gebaseerd op de demografische ontwikkeling van de Nederlandse bevolking. Door bevolkingsgroei en vergrijzing is de

verwachting dat er meer vraag naar zorg komt. Dit wordt berekend op basis van onder andere de bevolkingsprognoses van het CBS.

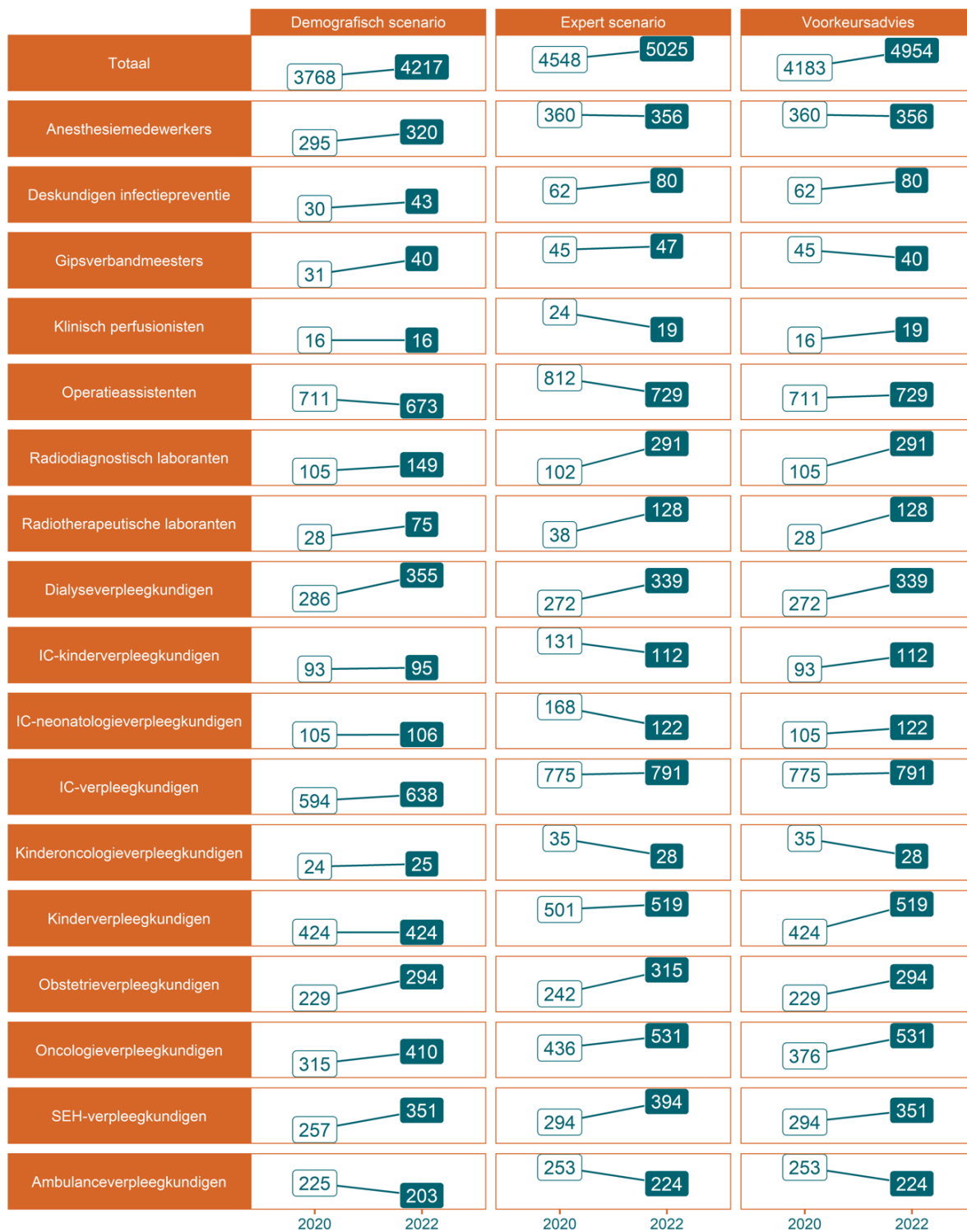
- **Expert scenario:** naast demografische ontwikkelingen zijn er nog een groot aantal factoren die de vraag kunnen beïnvloeden, zoals nieuwe technieken, verwachtingen vanuit de maatschappij, politieke besluitvorming, bekostiging of taakverschuiving. Al deze factoren worden niet meegenomen in het demografisch scenario. Binnen het expert scenario doen experts een inschatting van de omvang van deze ontwikkelingen. Voor 2/3 wordt dit opgebouwd uit de verwachtingen die zorginstellingen doorgeven. Voor 1/3 wordt dit gebaseerd op landelijke bijeenkomsten met experts vanuit beroepsverenigingen en opleidingsorganisatie, aangevuld door informatie uit literatuur, andere gesprekken en overige bronnen.

2 Landelijke raming

2.1 Instroomadvies

Volgens het voorkeursadvies van het Capaciteitsorgaan moeten jaarlijks 4954 opleidingsplekken voor alle FZO-beroepen en ambulanceverpleegkundigen starten. Hiermee zouden er in 2029 weer voldoende beroepsbeoefenaren moeten zijn. Het voorkeursadvies ligt hoger dan in 2020, toen 4183 opleidingsplekken geadviseerd werden.

Figuur 2: Demografisch en expert scenario en voorkeursadvies, vorig (2020) en huidig advies (2022)

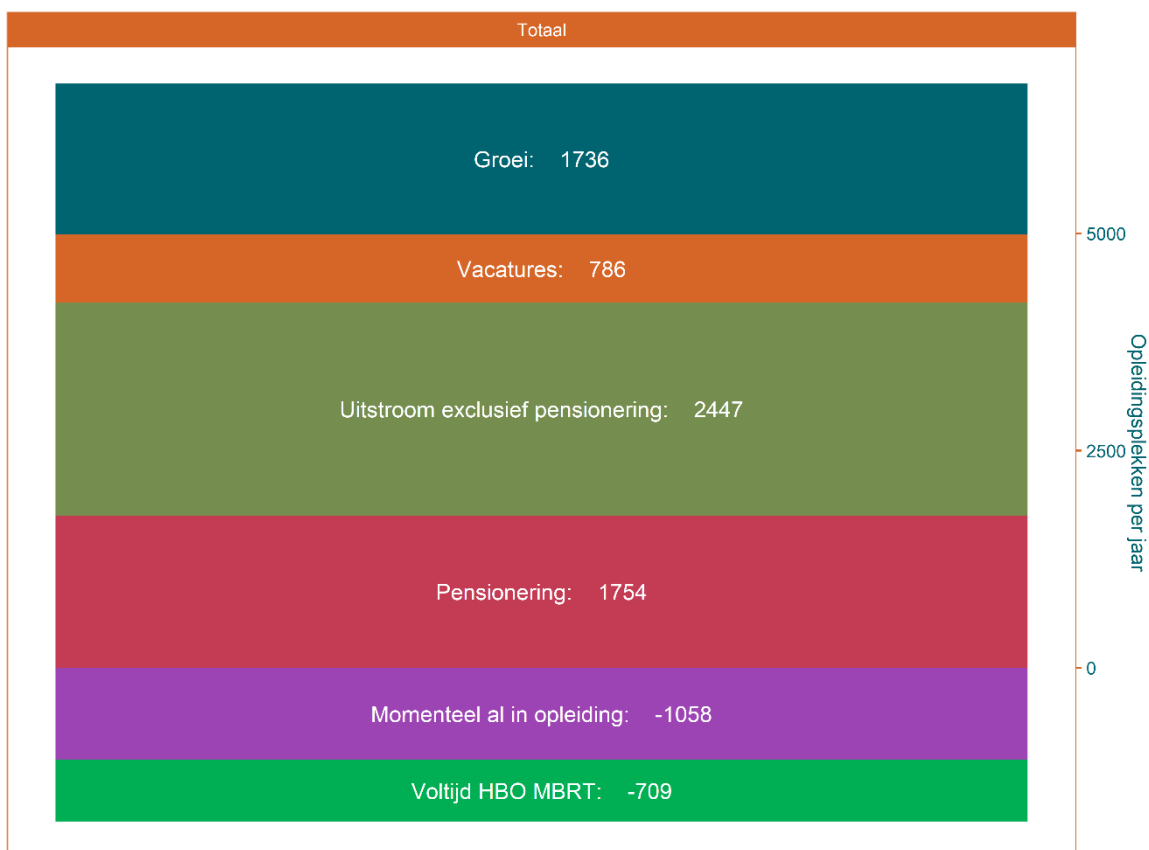


2.2 Redenen om op te leiden

Er kunnen vier redenen onderscheiden worden om op te leiden:

- Groei: de vraag naar beroepsbeoefenaren zal in de toekomst groeien door bijvoorbeeld bevolkingsgroei en vergrijzing, mondigere patiënten of nieuwe taakverschuivingen. Figuur 3 laat zien dat er 1736 opleidingsplekken minder nodig zijn als er geen zorgvraaggroei nodig zou zijn.
- Vacatures: er zijn momenteel tekorten en langer openstaande vacatures. Er zijn 786 instromers per jaar nodig om in 2029 geen vacatures meer te hebben.
- Uitstroom exclusief pensionering: beroepsbeoefenaren die stoppen in het beroep, omdat ze bijvoorbeeld ziek worden of een andere functie gaan uitoefenen. Dit is de grootste factor met 2447 opleidingsplekken per jaar, wat betekent dat een extra focus op behoud een grote impact kan hebben.
- Pensionering: de groep beroepsbeoefenaren die met pensioen gaat moet worden vervangen. Hiervoor zijn in totaal 1754 instromers per jaar nodig.

Figuur 3: Voorkeursadvies: redenen om op te leiden voor alle beroepen bij elkaar opgeteld



Daarnaast zijn er 2 'stromen' die zorgen voor een lager instroomadvies:

- Momenteel in opleiding: op dit moment zijn er leerlingen in opleiding die nog moeten afstuderen. Zij komen de komende jaren beschikbaar op de arbeidsmarkt.

- Instroom uit voltijd HBO MBRT: voor de radiodiagnostisch laborant en radiotherapeutisch laborant bestaat een voltijd opleiding aan de hogeschool die niet met de beschikbaarheid-bijdrage van de NZa/VWS bekostigd wordt. Zorginstellingen hebben een beperkte invloed op het aantal leerlingen in deze opleidingen, namelijk alleen via de hoeveelheid stages die ze al dan niet aanbieden. Het ramingsadvies voor de radiodiagnostisch laboranten en radiotherapeutisch laboranten in dit advies is daarom exclusief deze instroom.

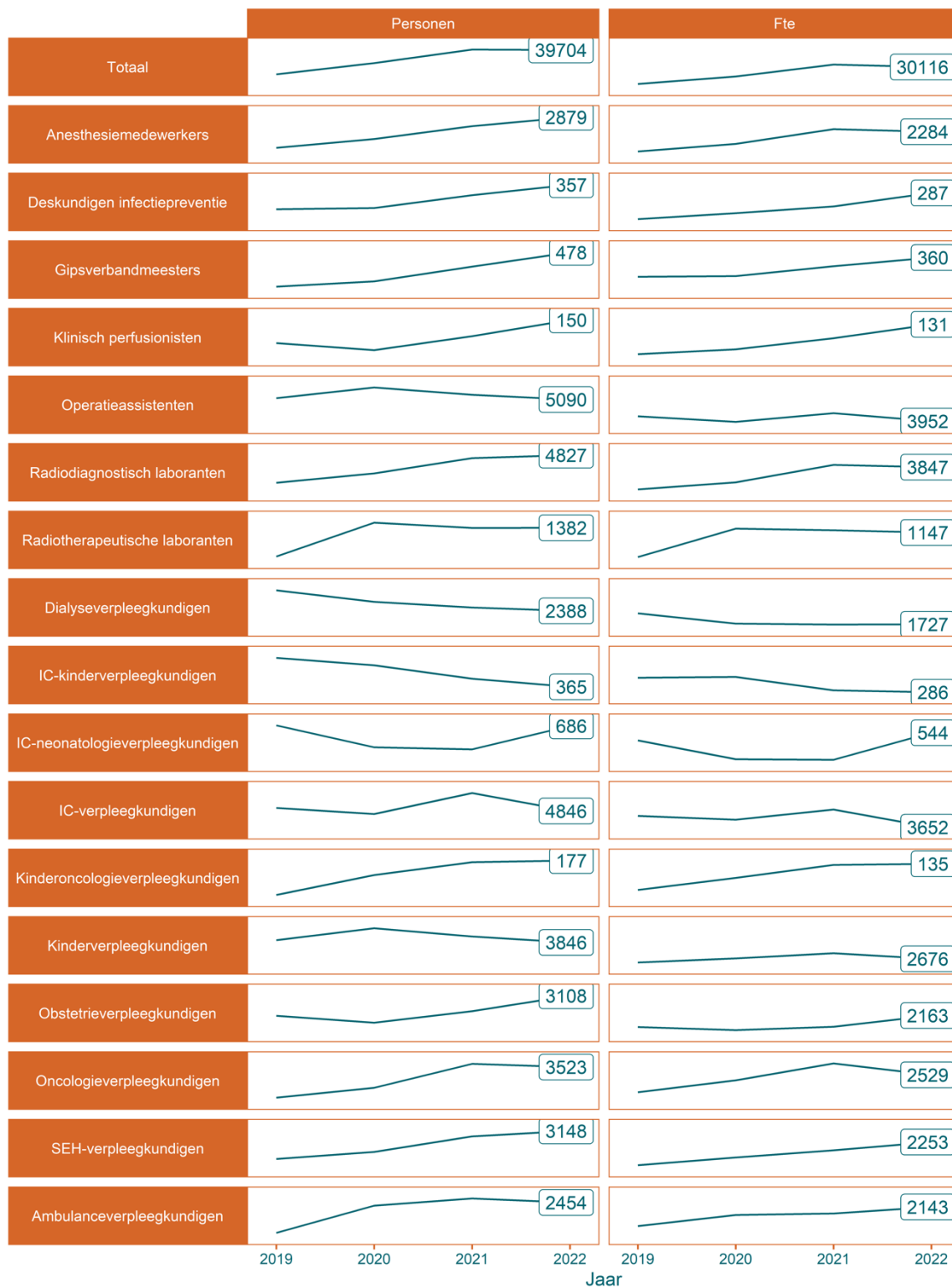
2.3 Trends en vergelijkingen

2.3.1 Aantal beroepsbeoefenaren en fte: stijging vlakt af

Het aantal werkzame personen en fte is in de afgelopen jaren gestaag gestegen. In totaal waren er op 31-12-2021 39.704 personen werkzaam binnen de FZO beroepen binnen de opleidende zorginstellingen. In het jaar 2021 is deze groei in aantallen personen echter afgezwakt, en is het aantal werkzame fte licht gedaald.

In Figuur 4 is het aantal werkzame personen en fte te zien per beroep. Er zijn daarbij sterke verschillen zichtbaar. Voor de meeste beroepen neemt het aantal beroepsbeoefenaren werkzaam in de opleidende ziekenhuizen toe met de jaren. Het aantal operatieassistenten blijft bijvoorbeeld echter redelijk constant. Het aantal IC-verpleegkundigen is sinds het begin van de COVID-19 pandemie juist licht gedaald. Werden er begin 2020 nog 3.706 fte gerapporteerd, begin 2022 waren dit er 3.652 fte.

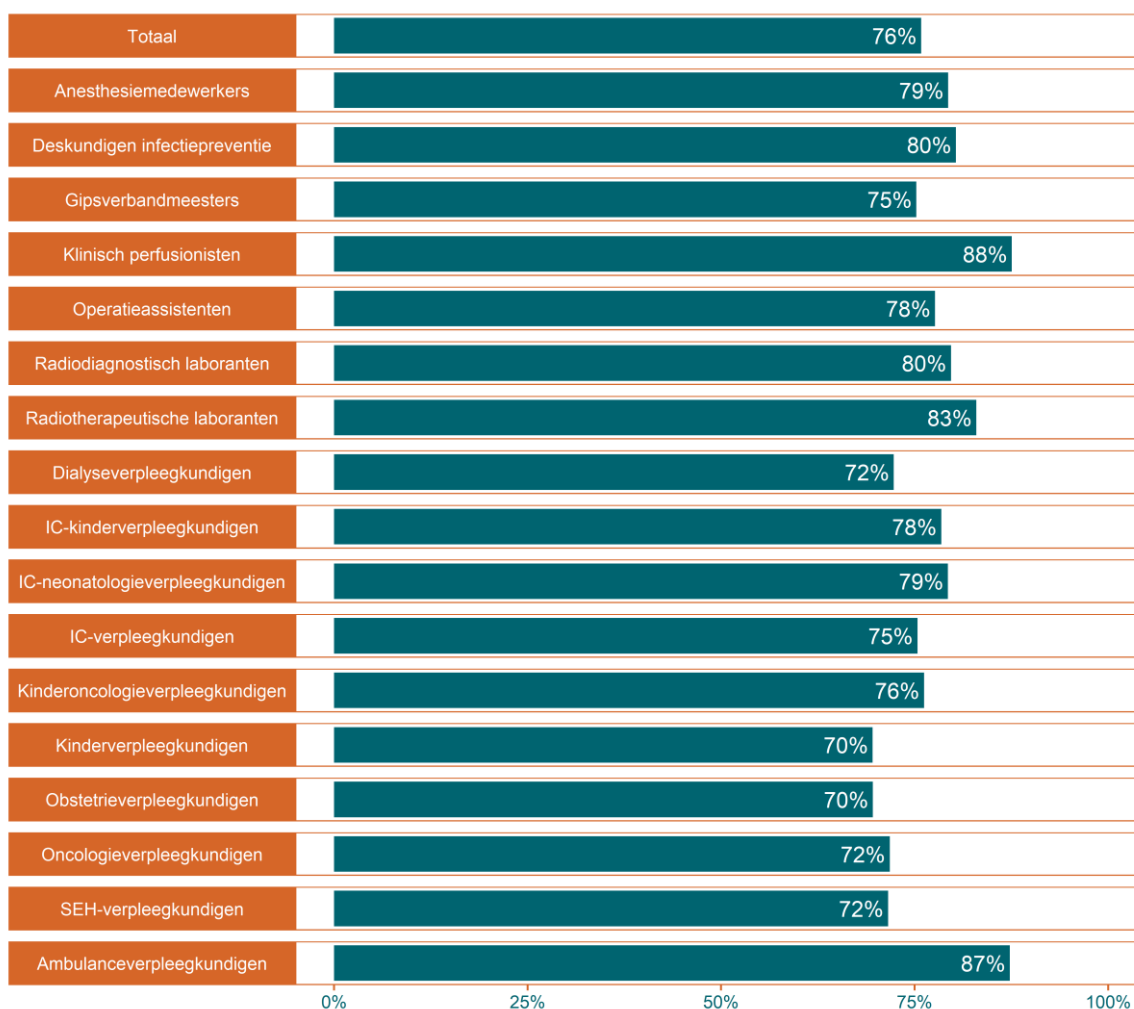
Figuur 4: Aantal werkzame personen en fte



2.3.2 Deeltijdfactor: constant gebleven

Het gemiddelde deeltijdpercentage voor alle FZO-beroepen en de ambulanceverpleegkundigen samen is al jaren constant rond de 76%. Wel zijn er verschillen tussen de beroepen, te zien in Figuur 5. De klinisch perfusionisten en ambulanceverpleegkundigen hebben de hoogste deeltijdfactor, terwijl de kinder- en obstetrieverpleegkundigen met 70% minder uren dan gemiddeld werken.

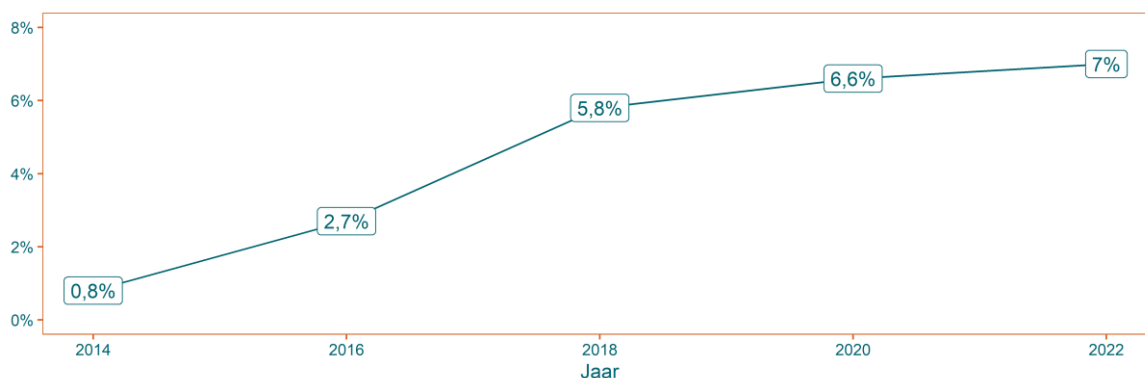
Figuur 5: Deeltijdpercentage



2.3.3 Vacatures en inhuur: tekorten zijn verder toegenomen

Het aantal openstaande vacatures is de afgelopen jaren steeds verder toegenomen. Terwijl in 2014 nog nauwelijks moeilijk vervulbare vacatures waren, is de vacaturegraad (aantal fte moeilijk vervulbare vacatures afgezet tegen het aantal werkzame fte) begin 2022 opgelopen tot 7% gemiddeld voor alle beroepen, zoals te zien in Figuur 6. Hoewel het aantal vacatures sinds de start van de COVID-19 pandemie met 0,4 procentpunt verder is gestegen, waren er ook daarvoor al aanzienlijke tekorten.

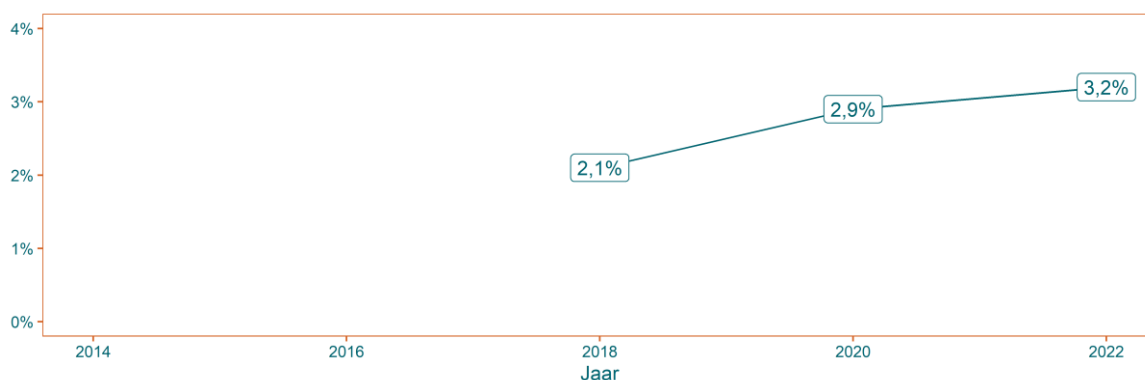
Figuur 6: Trend vacaturegraad



Bij alle beroepen zijn er moeilijk vervulbare vacatures. Wel zijn er grote verschillen zichtbaar tussen beroepen, te vinden in Figuur 8. Bij de IC-beroepen en de kinderoncologieverpleegkundigen worden de grootste tekorten ervaren door zorginstellingen.

Naast een toename van het aantal vacatures is ook een stijging zichtbaar van het aandeel personeel dat niet in loondienst is (PNIL) bij een zorginstelling. Deze professionals worden dan ingehuurd op ZZP-basis, via een bureau of via een extern bedrijf.

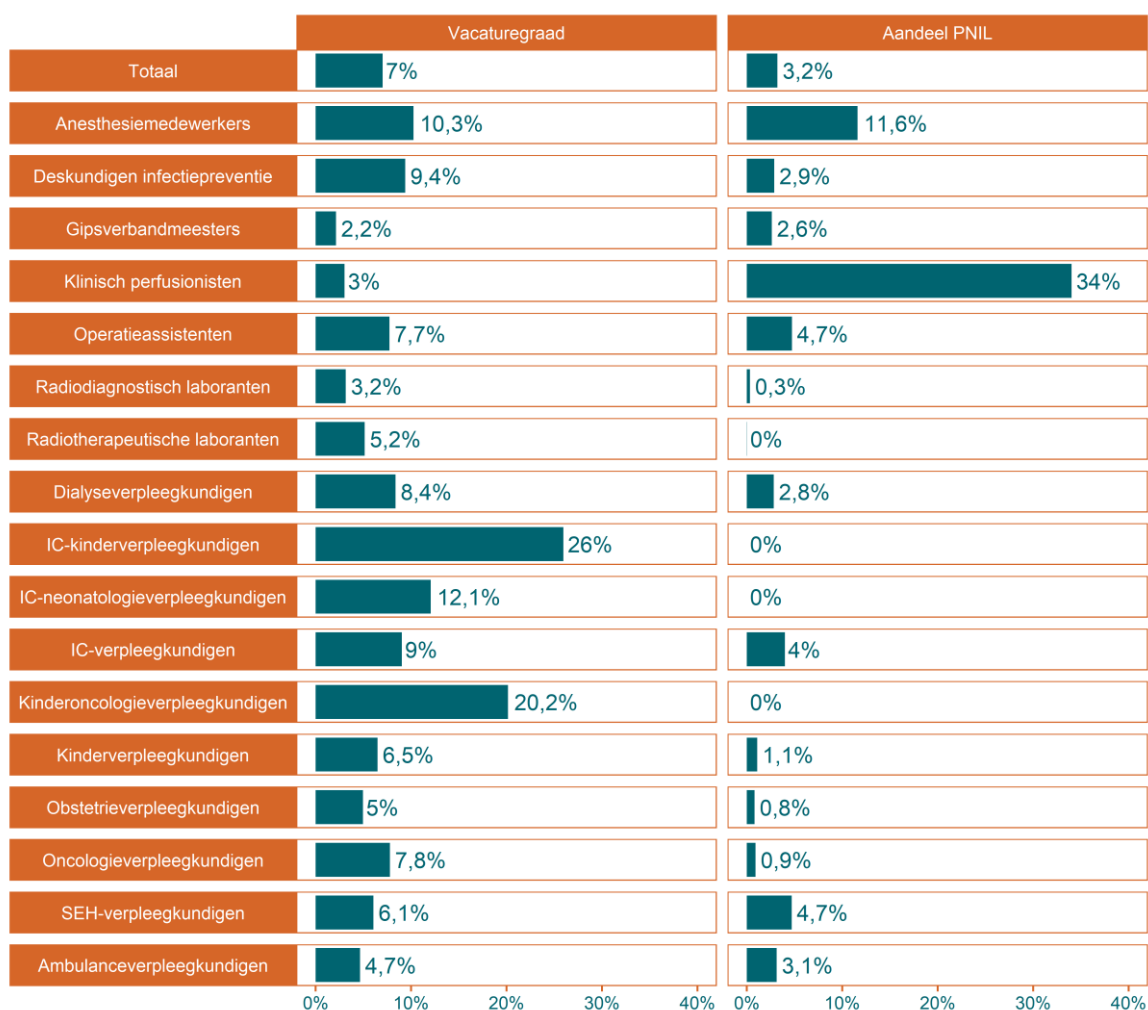
Figuur 7: Trend aandeel PNIL



Vanuit de zorginstellingen wordt dit tegenwoordig vaak als negatief ervaren, omdat de kosten hoger liggen, PNIL-ers minder vaak meedraaien bij avond-, nacht- of weekenddiensten, het opleiden van nieuwe medewerkers en onderzoeks- en organisatorische taken. Gewoonlijk is een groeiend aandeel PNIL'ers een teken van toenemende krapte op de arbeidsmarkt. Dit geldt niet voor de groep van

klinisch perfusionisten welke zich voor een groot deel van rond de 34% in een eigen organisatie buiten de zorginstellingen om heeft verenigd.

Figuur 8: Vacaturegraad en aandeel PNIL per beroep



2.3.4 Ziekteverzuim is hoog

In de uitvraag onder zorginstellingen is niet gevraagd naar ziekteverzuim. In de vele expertraadplegingen en rapporten is het hoge ziekteverzuim wel degelijk naar voren gekomen. Zo stelt de NZa vast in de Monitor Toegankelijkheid van Zorg dat zowel het kortdurend als langdurend verzuim de afgelopen jaren in de ziekenhuizen is gestegen⁵. Het verzuim ligt aanzienlijk hoger dan in de jaren voor COVID-19. Ook voor de ambulancezorg ligt het ziekteverzuim hoger sinds de COVID-19 pandemie, zoals te zien is in het Sectorkompas Ambulancezorg⁶. Echter lijkt het ziekteverzuim hier in 2021

⁵ NZa, "Monitor Toegankelijkheid van Zorg", https://puc.overheid.nl/nza/doc/PUC_721026_22/ (geraadpleegd op 1-9-2022).

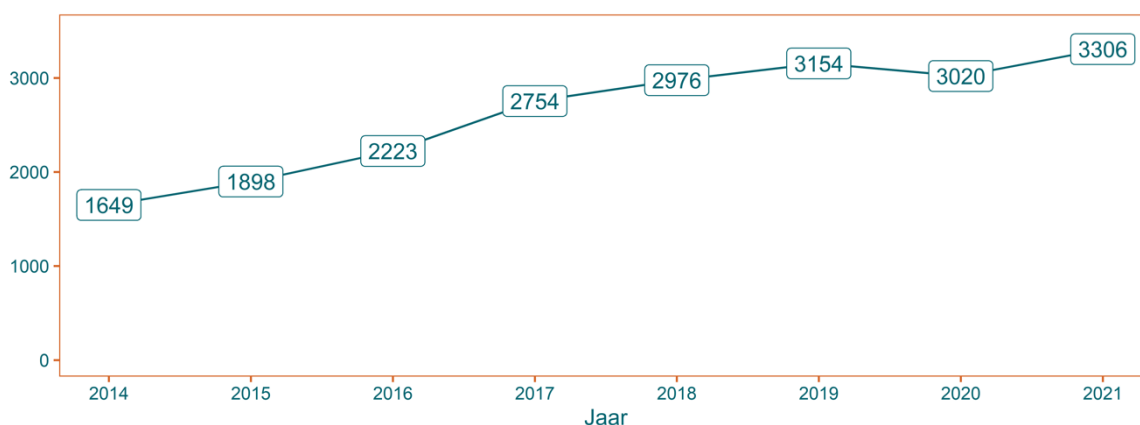
⁶ Ambulancezorg Nederland, "Sectorkompas Ambulancezorg 2021", <https://www.ambulancezorg.nl/themas/sectorkompas-ambulancezorg/sectorkompas-en-tabellenboeken-%28vanaf-2016%29> (geraadpleegd op 3-10-2022).

wel weer meer te normaliseren vergeleken met 2020. Het is nog onduidelijk in welke mate er sprake is van structureel hoger ziekteverzuim. Hoger ziekteverzuim kan bijdragen aan het gevoel van krapte op de arbeidsmarkt maar is voor een raming niet adequaat te verdisconteren. Uiteraard wordt uitstroom, door langdurig ziekteverzuim, wel meegenomen.

2.3.5 Opleidingen: instroom hervat stijgende lijn

Het aantal personen dat start met één van de FZO-opleidingen of die tot ambulanceverpleegkundige is sterk gestegen vergeleken met 2014. In Figuur 9 is er een teruggang zichtbaar in de instroom door de COVID-19 pandemie, maar in 2021 is er weer meer opgeleid dan de jaren ervoor.

Figuur 9: Trend totale instroom in de opleidingen

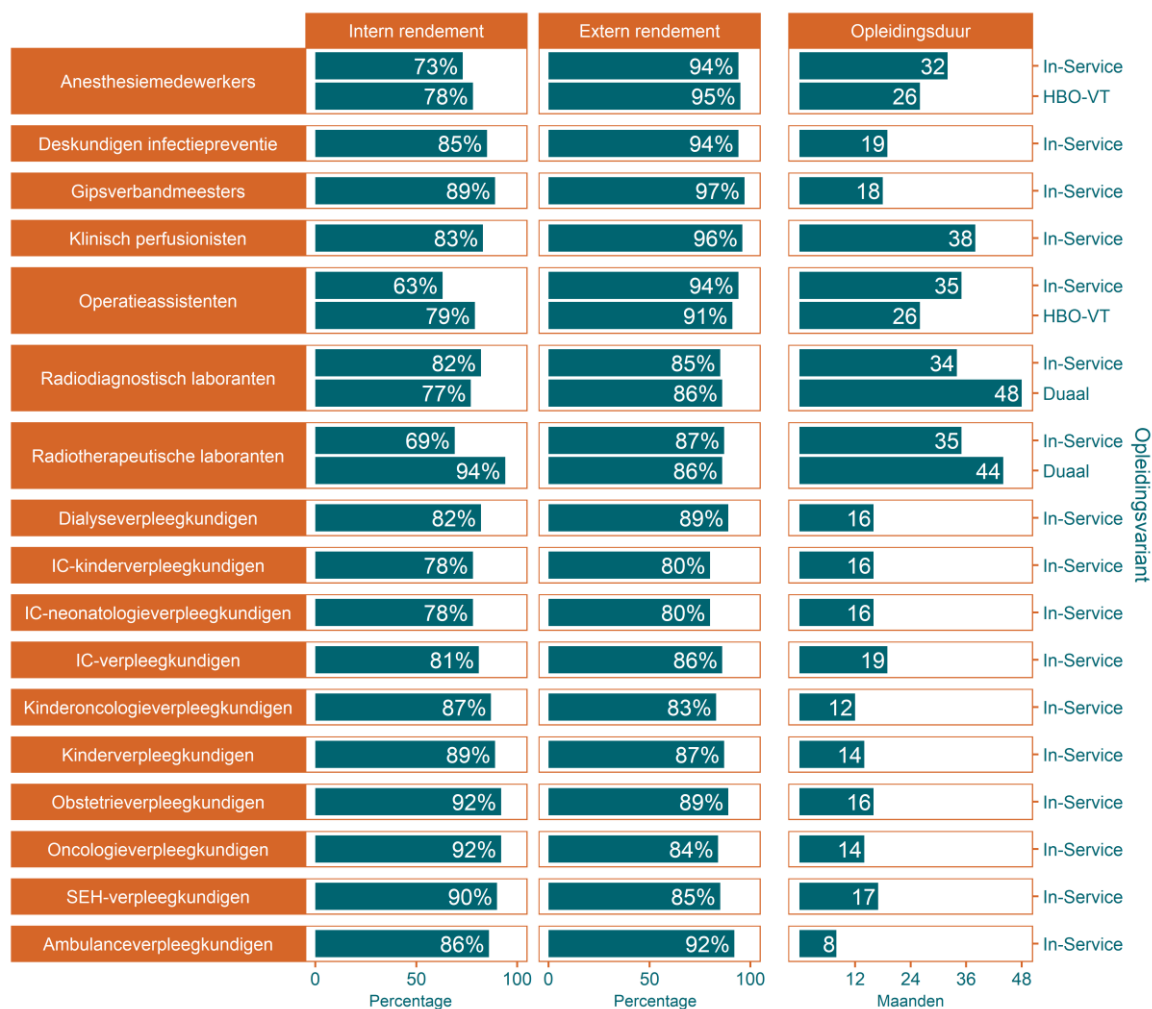


Ondanks de sterk gestegen instroom in de opleidingen blijft de instroom achter bij de adviezen voor vrijwel alle beroepen. Een verdere vergelijking van de instroom in de opleidingen met de instroomadviezen is te vinden in hoofdstuk 2.3.8.

In Figuur 10 staan de interne rendementen, externe rendementen en de opleidingsduren van de verschillende opleidingsvarianten.

- *Intern rendement:* dit geeft aan welk deel de opleiding succesvol afrond. Voor de inservice variant van de opleiding tot operatieassistent haalt slechts 63% van diegenen die starten met de opleiding ook het diploma.
- *Extern rendement:* dit geeft aan welk deel van de gediplomeerden na 3 jaar nog in het beroep werkzaam is. Aan het begin van een carrière vallen er redelijk veel afgestudeerden uit om door te leren, of omdat de werkzaamheden toch niet aan de verwachtingen voldoen.
- *Opleidingsduur:* de werkelijke gemiddelde duur tussen het starten van de opleiding en diplomering. Het merendeel van de opleidingen tot FZO-beroepen duurt minder dan 2 jaar.

Figuur 10: Intern rendement, extern rendement en opleidingsduur per opleidingsvariant



Voor de anesthesiemedewerkers en operatieassistenten valt op het verschil op tussen de in-service variant en de HBO-VT route wat betreft het interne rendement. De uitval daar is relatief hoger voor de in-service variant omdat het gewoonlijk om schoolverlaters gaat die nog onvoldoende beeld hebben van wat ze willen worden/doen. Bij de HBO-VT variant wordt alleen het deel meegeteld waarbij de professionals in opleiding ingeschreven staan bij het CZO. Ze zijn dan al een tijd in opleiding, waarmee de eerste schifting al is gemaakt.

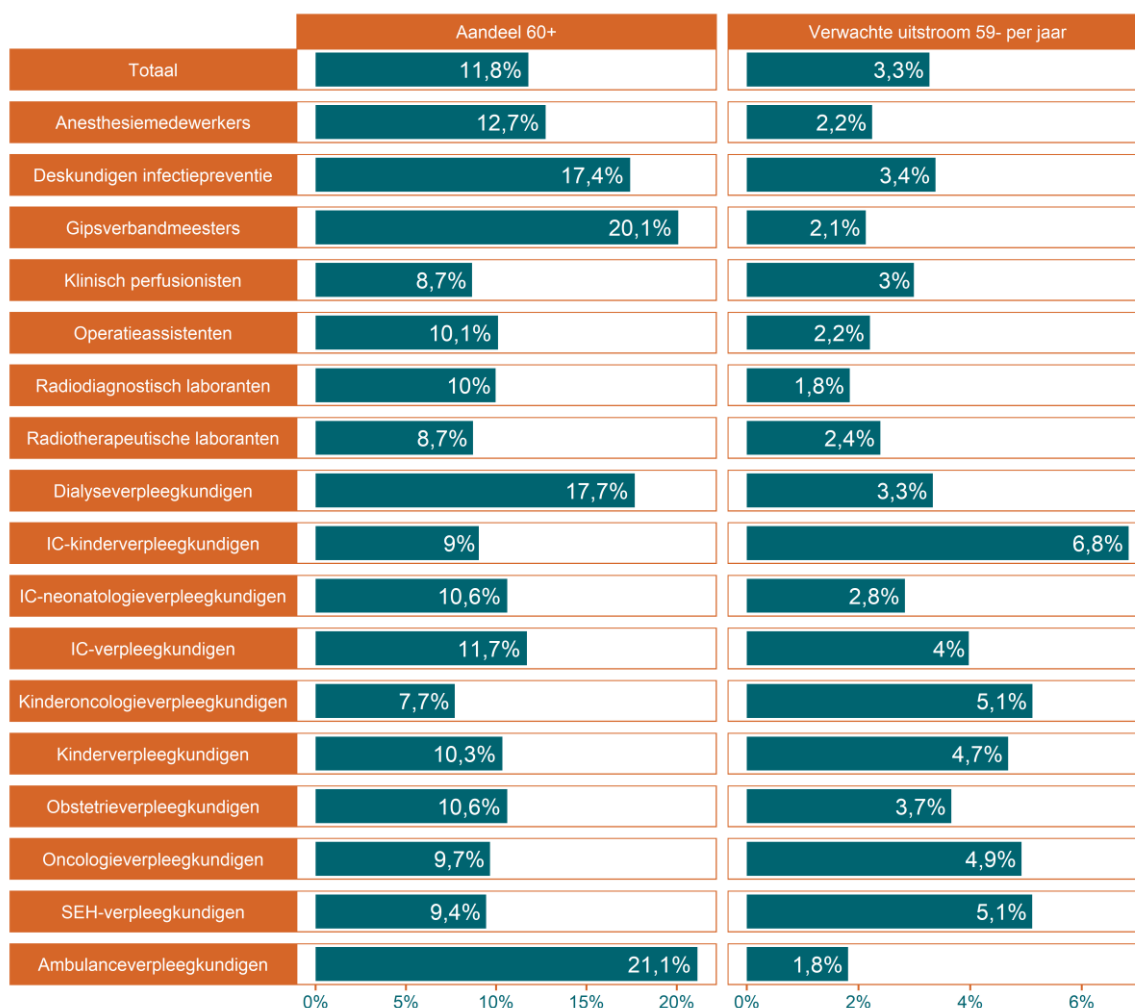
Interne rendementen en opleidingsduren kunnen pas bepaald worden als 95% van een opleidingscohort de opleiding heeft afgerond of heeft verlaten. Dat betekent dat in de interne rendementen zoals die in Figuur 10 staan, geen rekening is gehouden met de eventuele effecten van COVID-19 op uitval tijdens de opleiding.

2.3.6 Uitstroom: hogere verwachting voor komende jaren

De verwachting is dat de komende jaren een aanzienlijk deel van de werkzamen uit zullen stromen. Ten eerste is er uitstroom door pensionering. Op dit moment is 11,8% van alle fte professionals 60 jaar of ouder. Dit percentage is de afgelopen jaren langzaam gestegen. Dit indiceert dat de beroepen vergrijzen, maar kan ook het positieve effect zijn van een stijgende pensioenleeftijd.

Er zijn daarbij grote verschillen tussen beroepen, zoals te zien in Figuur 11. Voor de gipsverbandmeesters en ambulanceverpleegkundigen ligt het aandeel 60+ boven de 20%, wat betekent dat er meer zal moeten worden opgeleid om uitstroom door pensionering op te vangen.

Figuur 11: Aandeel 60+ en verwachting uitstroom 59- per jaar



Naast pensionering stromen professionals uit om andere redenen, bijvoorbeeld door ziekte of omdat ze een ander beroep of functie gaan uitoefenen binnen of buiten de zorg. Op basis van historische uitstroomgegevens kunnen zorginstellingen hun verwachte toekomstige uitstroom aangeven. Gemiddeld is de verwachting dat 3,3% van de werkzame fte die 59 jaar is of jonger per jaar uit zal stromen. Dit is hoger dan de verwachting van 2,9% in 2020. Vooral voor de IC-kinderverpleegkundigen

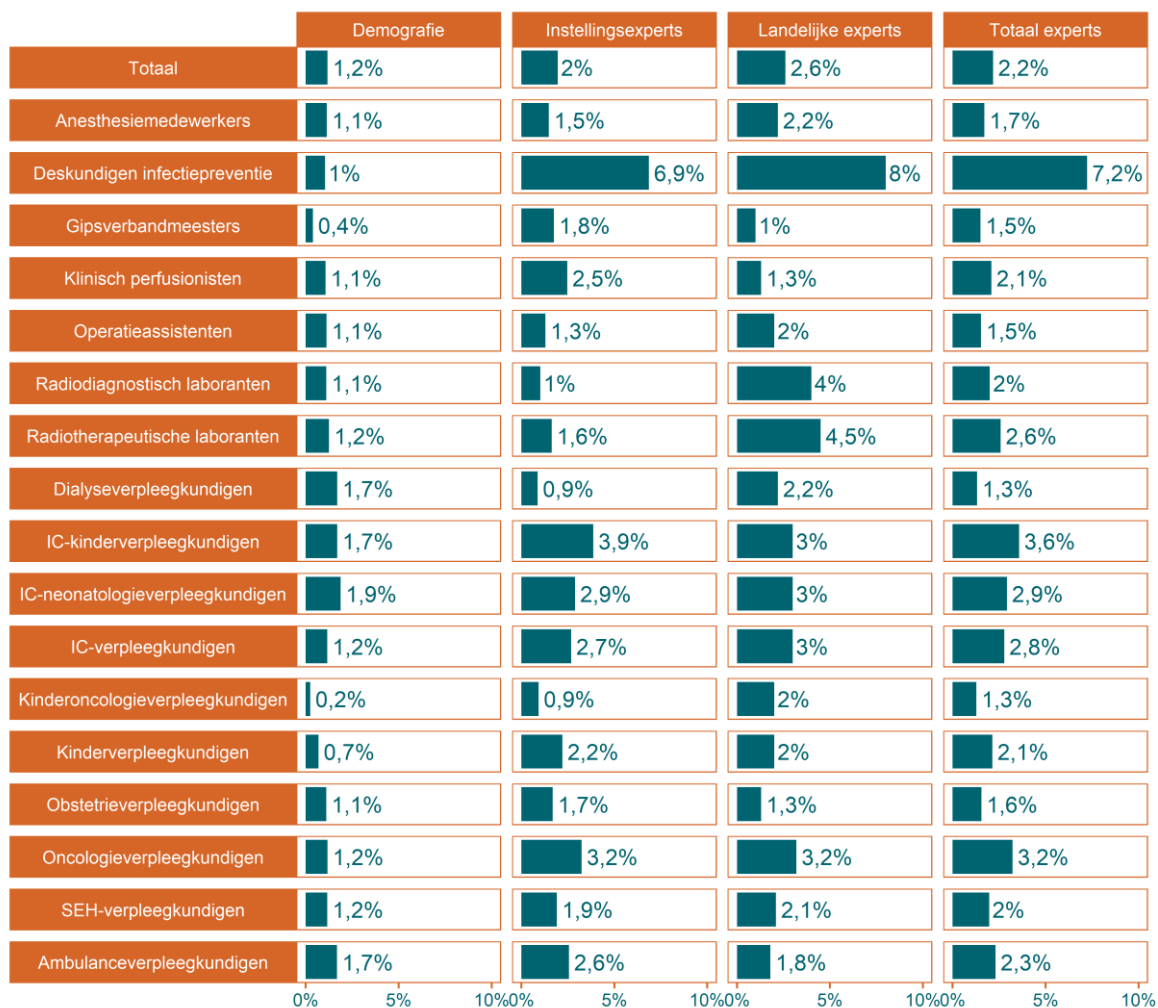
wordt een zeer hoge uitstroom verwacht. Dit is wat vertekend omdat de beroepen binnen het moeder-en kindcluster makkelijk kunnen overstappen naar een aanverwant beroep binnen dat cluster. In de algemeenheid ligt de verwachte uitstroom voor de verpleegkundige beroepen hoger dan die voor de medisch ondersteunende beroepen.

De verwachtingen over de uitstroom uit het beroep voor de komende jaren zijn gebaseerd op de feitelijke uitstroom in de afgelopen jaren. Dat betekent dat in de toekomstige uitstroom zoals die in Figuur 11 staat, geen rekening is gehouden met de eventuele effecten van COVID-19 op uitval tijdens de opleiding.

2.3.7 Zorgvraag: aanzienlijk meer beroepsbeoefenaren nodig in de toekomst

Boven op de huidige tekorten die moeten worden ingelopen (zoals blijkt uit de aantallen vacatures), is de verwachting dat de vraag naar beroepsbeoefenaren de komende jaren toe zal nemen.

Figuur 12: Verwachte verandering zorgvraag per jaar



De zorgvraagsgroei komt in de eerste plaats door een verder groeiende en vergrijzende Nederlandse bevolking. Deze demografische groei van gemiddeld 1,2% per jaar staat in de eerste kolom van

Figuur 12. Daarnaast zijn er nog een groot aantal andere factoren, zoals technologische ontwikkelingen, bekostiging, verwachtingen vanuit de maatschappij en/of taakverschuivingen die de zorgvraag beïnvloeden. Voor de inschatting van deze ontwikkelingen zijn twee typen experts bevroegd: lokale instellingsexperts werkzaam bij de zorginstellingen en zogeheten landelijke experts. De inschattingen worden uiteindelijk gecombineerd tot één waarde waarbij die van de instellingsexperts voor 2/3 meetellen en die van de landelijke experts voor 1/3⁷.

Voor de deskundigen infectiepreventie wordt een zeer grote groei verwacht, voornamelijk door extra aandacht voor de preventie van nieuwe ziekte uitbraken, pandemieën en antibioticaresistente. Ook voor de IC-beroepen en de oncologieverpleegkundigen wordt een relatief grote groei nodig geacht. De specifieke ontwikkelingen per beroep staan in Hoofdstuk 2.

2.3.8 Haalbaarheid: realiseren adviezen grote uitdaging

De afgelopen jaren zijn de instroomadviezen voor de meerderheid van de beroepen niet gerealiseerd, al is de instroom in alle opleidingen tezamen de afgelopen jaren fors gestegen. Dit is gelet op de bestaande tekorten maar vooral tegen de achtergrond van de COVID-19 pandemie een knappe prestatie van zorginstellingen en professionals. Het nieuwe voorkeursadvies ligt, behalve voor de SEH-verpleegkundigen, boven de gerealiseerde instroom van 2021, zoals ook te zien in Figuur 13. Het realiseren van de instroomadviezen zal daarom een uitdaging worden. Wel hebben zorginstellingen, met name de algemene ziekenhuizen en de universitaire medische centra, zich in de diverse FZO-regio's geëngageerd om volgens de adviezen van het Capaciteitsorgaan op te leiden⁸.

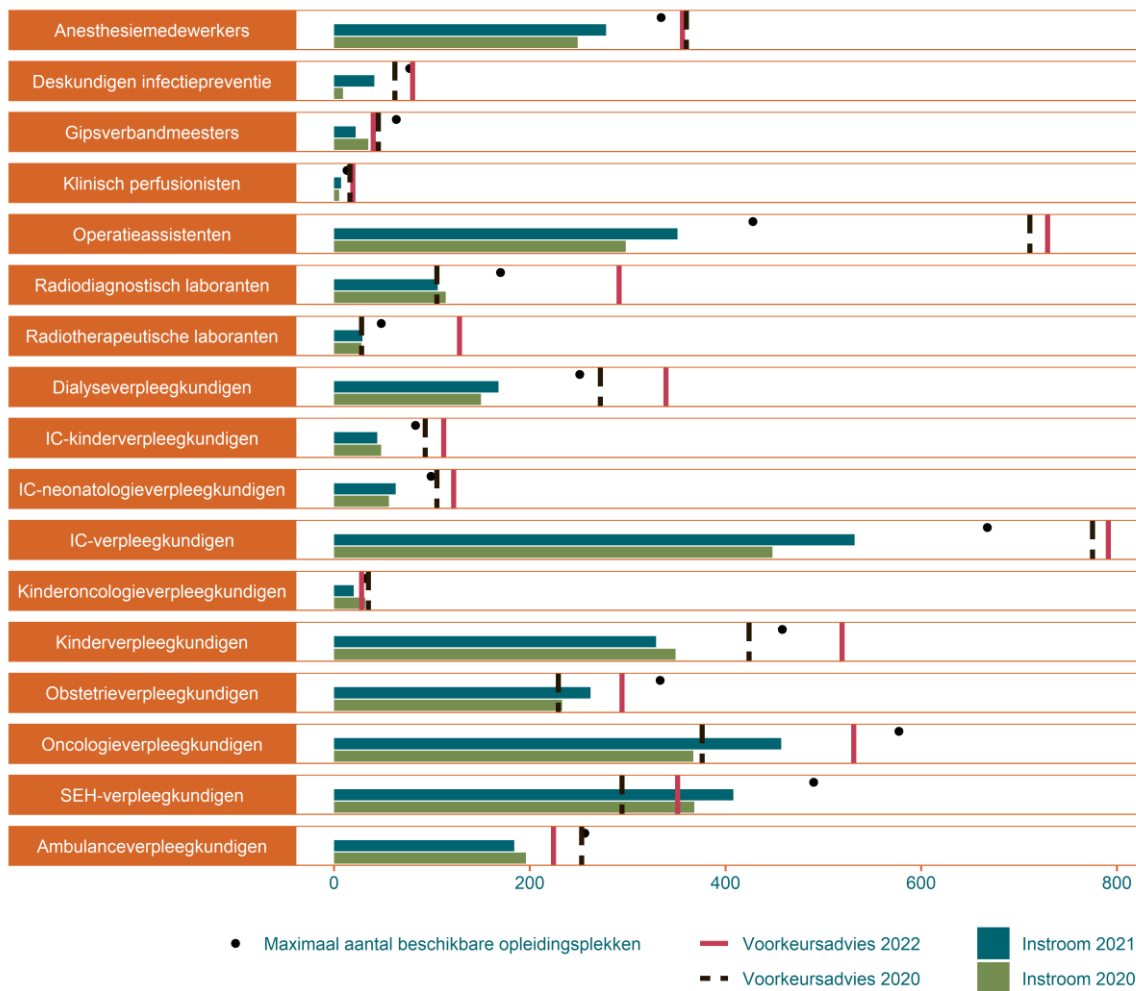
De zorginstellingen is ook gevraagd wat de maximale opleidingscapaciteit zou zijn als er geen financiële belemmeringen zouden zijn en ruim voldoende instromers beschikbaar zijn. Er blijven dan voornamelijk beperkingen over op het vlak van begeleidingscapaciteit, ruimte op bijvoorbeeld de OK maar ook financieel gezien (hoogte beschikbaarheidsbijdrage). In Figuur 13 is ook te zien dat de maximale opleidingscapaciteit volgens de zorginstellingen bij meerdere beroepen ruim onder de geadviseerde instroom ligt. Het is daarmee onwaarschijnlijk dat de instroomadviezen ook daadwerkelijk gerealiseerd kunnen worden.

In absolute termen is het grootste gat tussen het advies en wat gerealiseerd zou kunnen worden te vinden bij de operatieassistenten.

⁷ In bijlage 1 wordt dieper ingegaan op de gegevensverzameling.

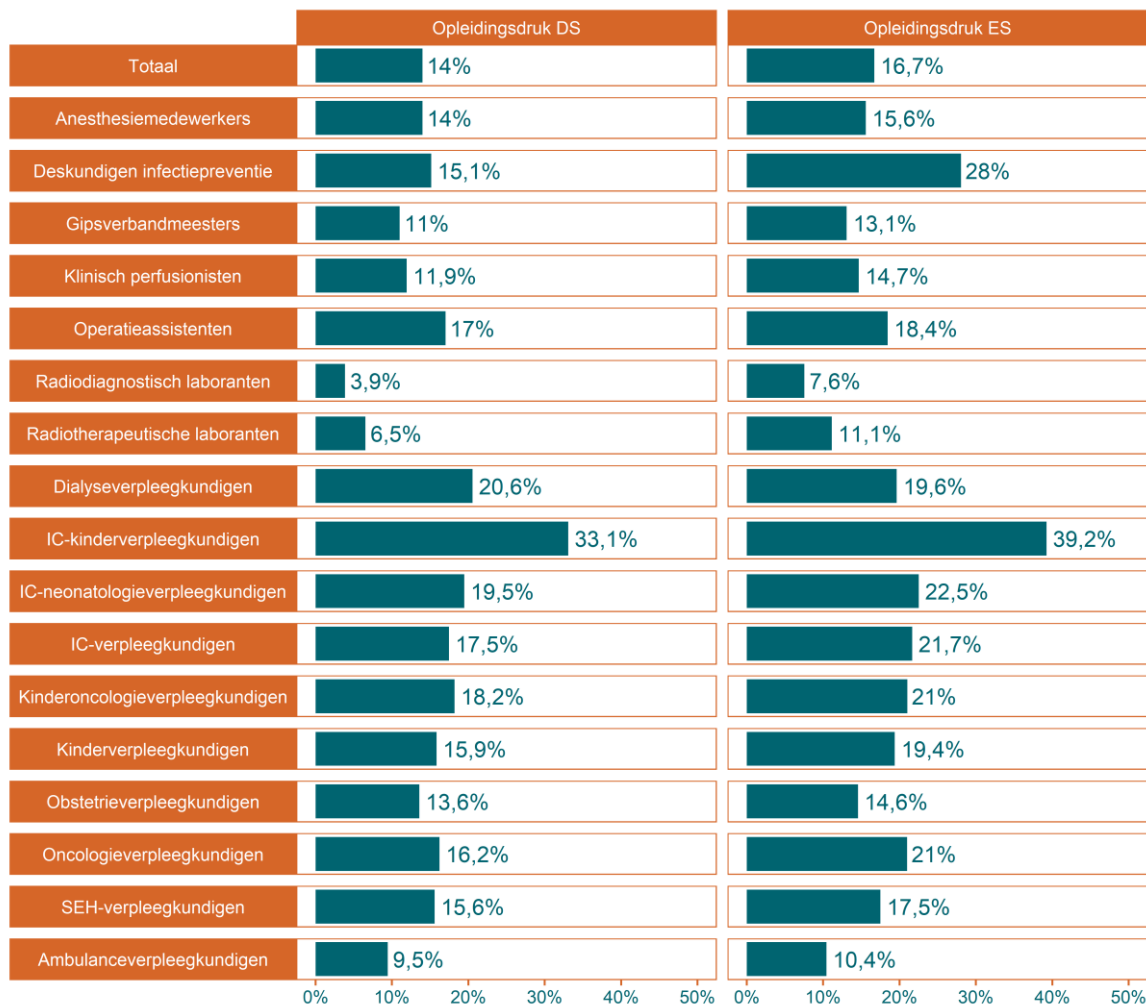
⁸ Zo hebben de leden van de NVZ in 2021 de Verklaring Arbeidsmarkt Zorg ondertekend, <https://nvz-ziekenhuizen.nl/nieuws/nvz-leden-nemen-verklaring-versterken-arbeidsmarkt-zorg-aan>

Figuur 13: Instroom versus advies



In Figuur 14 wordt de relatieve opleidingsdruk weergegeven. Dit is het instroomadvies als percentage van het aantal fte professionals. Een hoger cijfer geeft aan dat er veel moet worden opgeleid ten opzichte van de omvang van de huidige beroepsgroep. Opvallend is dat de adviezen voor de operatieassistenten nauwelijks hoger zijn dan de gemiddelde relatieve opleidingsdruk. Voor de SEH-verpleegkundigen, waarbij het advies goed gehaald wordt, is de druk zeer vergelijkbaar.

Figuur 14: Relatieve opleidingsdruk



Gelet op het verschil tussen realisatie en de maximale opleidingscapaciteit zijn er kennelijk belemmeringen en barrières om de opleidingscapaciteit geheel te benutten. Deze zijn hierboven en in de vorige paragrafen benoemd. Resumerend:

- Bij sommige opleidingen is er een te laag aantal geschikte en geïnteresseerde instromers;
- Een laag intern rendement, gemiddeld over alle opleidingen heen is dat 83%;
- De beperkte begeleidingscapaciteit bij enkele beroepen die soms versterkt wordt door het bestaande tekort aan professionals, al dan niet gecombineerd met meer inzet van het aantal PNIL-ers.
- Bij sommige beroepen is sprake van een min of meer natuurlijke limiet wat betreft het aantal mensen dat opgeleid kan worden omdat de opleiding vooral binnen bepaalde fysieke ruimtes (operatiecomplex, IC, SEH) plaats moet vinden.
- Financiële barrières zijn er ook: beschikbare opleidingsgelden komen niet altijd ten goede aan de afdeling waar wordt opgeleid en jaarlijkse veranderingen in de opleidingsaantallen en een aanpassing in het budget vereisen flexibiliteit van de (financiële) beleidsmakers

binnen de zorginstellingen. Ook wordt de beschikbaarheidsbijdrage in sommige gevallen als ontoereikend beschouwd.

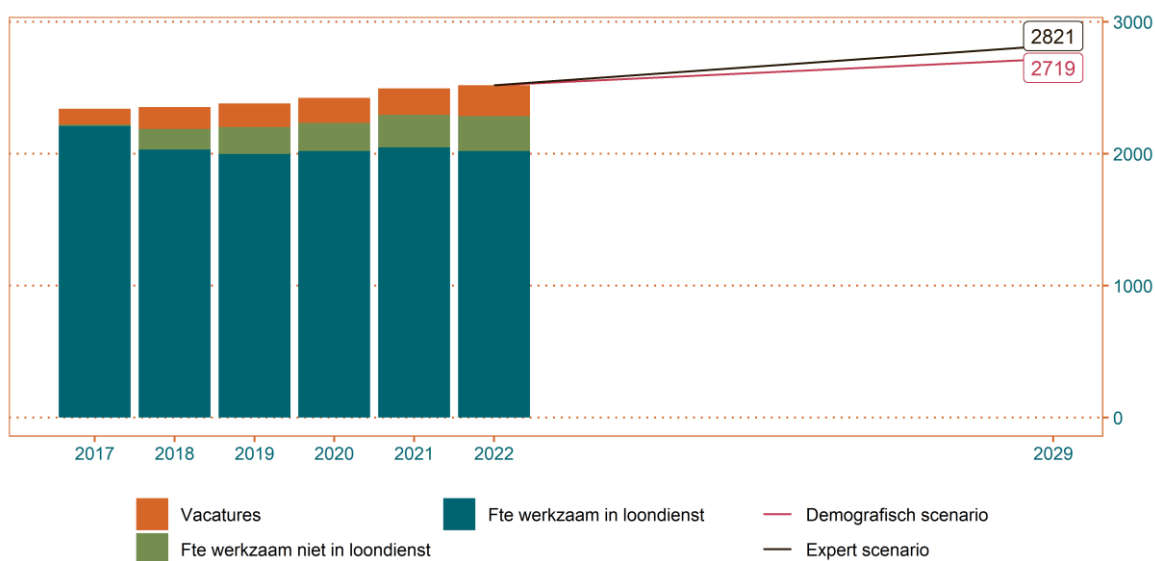
Voor een meer exact beeld van de beperkingen om meer op te leiden, zal nadere analyse moeten plaatsvinden. Hierbij speelt wel dat de bekostiging van vele CZO-opleidingen met ingang van 2024 geheel zal veranderen, wat wellicht (een deel van) de huidige tekortkomingen zal oplossen.

2.4 Landelijke raming per beroep

2.4.1 Anesthesiemedewerkers

Figuur 15 toont de stijging van het aantal werkzame fte anesthesiemedewerkers, en het aantal vacatures van de afgelopen jaren. Naar de toekomst toe zal dit verder moeten stijgen om aan de zorgvraag te voldoen. De redenen worden verderop in dit hoofdstuk beschreven.

Figuur 15: Anesthesiemedewerkers, historische en benodigde fte



De instroom in de opleidingen is de afgelopen jaren ook toegenomen. Wel blijft de instroom nog achter bij de instroomadviezen.

Figuur 16: Anesthesiemedewerkers, instroom in opleiding en advies



Demografisch scenario

Het demografisch groeipercentage komt op 1,1% per jaar.

Expertscenario

Gemiddeld verwachten experts boven op de demografische groei een stijging van de vraag naar anesthesiemedewerkers van 0,5% per jaar. De parameter voor het expertscenario komt daarmee op 1,7% per jaar. Dit is iets lager dan bij de vorige raming: toen voorzagen de experts een groei van jaarlijks 2,1%.

De vraag naar anesthesiemedewerkers stijgt dus lichtjes door maar vlakt wel wat af. Dat er nog steeds groei zit in de vraag naar anesthesiemedewerkers komt vooral door de bredere inzet van anesthesiemedewerkers. Boven alles komt dit door de toename van sedatie. Steeds meer anesthesiemedewerkers (inmiddels 33%) is ook Sedatie Praktijk Specialist (SPS): toelating tot dit vak vereist een diploma als anesthesiemedewerker en is daarmee van invloed op de benodigde instroom in de opleiding tot anesthesiemedewerker⁹. De gemiddelde instroom in de CZO-opleiding tot SPS over de jaren 2019-2021 is 35 personen¹⁰. Sedatie vindt bovendien lang niet altijd plaats op de OK. Anesthesiemedewerkers worden dus steeds vaker ook op andere plekken in het ziekenhuis ingezet bijvoorbeeld bij endoscopieën. Ook worden anesthesiemedewerkers steeds meer ingezet bij de acute pijnservice of bij chronische pijn¹¹. De inzet in *Vascular access teams* welke ook inzet van de anesthesiemedewerker vraagt, is relatief nog zeer beperkt. Ook de inzet van de anesthesiemedewerker bij de preoperatieve screening, weliswaar onder verantwoordelijkheid van de anesthesioloog, moet hier genoemd worden: 20% van de anesthesiemedewerkers heeft een aanvullende functie als medewerker preoperatieve screening¹². In de OK nemen anesthesiemedewerkers in beperkte mate taken als het prikken van infusen en lijnen over van de anesthesioloog, aldus experts. Tot slot geven experts aan dat de inzet van anesthesiemedewerkers op SEH's voor bijvoorbeeld intubatie en traumaopvang toeneemt. De inzet van anesthesiemedewerkers op IC's vanwege COVID-19 zorg lijkt niet structureel te worden en telt dus niet mee. De inspanningen van de beroepsgroep om een BIG-registratie te krijgen (laatst in 2020), zijn vooralsnog niet succesvol en hebben dus eveneens geen relevantie voor de raming¹³. Tegelijkertijd heeft rond de 50% van de anesthesiemedewerkers nu al een verpleegkundige vooropleiding¹⁴.

De uitstroom van anesthesiemedewerkers is fors: tegen de 9% per jaar van het totaal aantal fte. Bij de verplaatsing van zorg van ziekenhuizen naar zelfstandige klinieken is echter het uitgangspunt dat dit geen impact heeft op de algemene vraag naar anesthesiemedewerkers. Of een anesthesiemedewerker nou in een kliniek werkt of in een ziekenhuis, de totale vraag verandert er niet door. Uiteraard is de uitstroom van anesthesiemedewerkers uit de ziekenhuizen waar het absolute merendeel van de anesthesiemedewerkers nog steeds wordt opgeleid wel relevant. De anesthesiemedewerker die (deels) van ziekenhuis naar kliniek 'verhuist' kan gewoonlijk immers alleen vervangen worden door het ziekenhuis een nieuwe anesthesiemedewerker te laten opleiden. Door de relatief gesloten leeromgeving van de OK is dat niet altijd makkelijk, net als bij de operatieassistent; dit vraagt om

⁹ NVAM, "Rapport Landelijke Monitoring Anesthesiemedewerkers 2020".

¹⁰ Bron: CZO-registratiegegevens, bewerking Capaciteitsorgaan.

¹¹ Zie Nederlandse Vereniging voor Anesthesiologie, "Jaarverslag 2021".

¹² NVAM, "Rapport Landelijke Monitoring Anesthesiemedewerkers 2020".

¹³ Ministerie van VWS, "Beleidsreactie op aanvraag NVAM tot opname anesthesiemedewerkers Wet BIG nav advies Zorginstuut", 24-08-2020.

Zie de beleidsreactie van de minister van VWS: https://www.tweedekamer.nl/kamerstukken/brieven_regering/detail?did=2020D32253&id=2020Z14980

¹⁴ NVAM, "Rapport Landelijke Monitoring Anesthesiemedewerkers 2020".

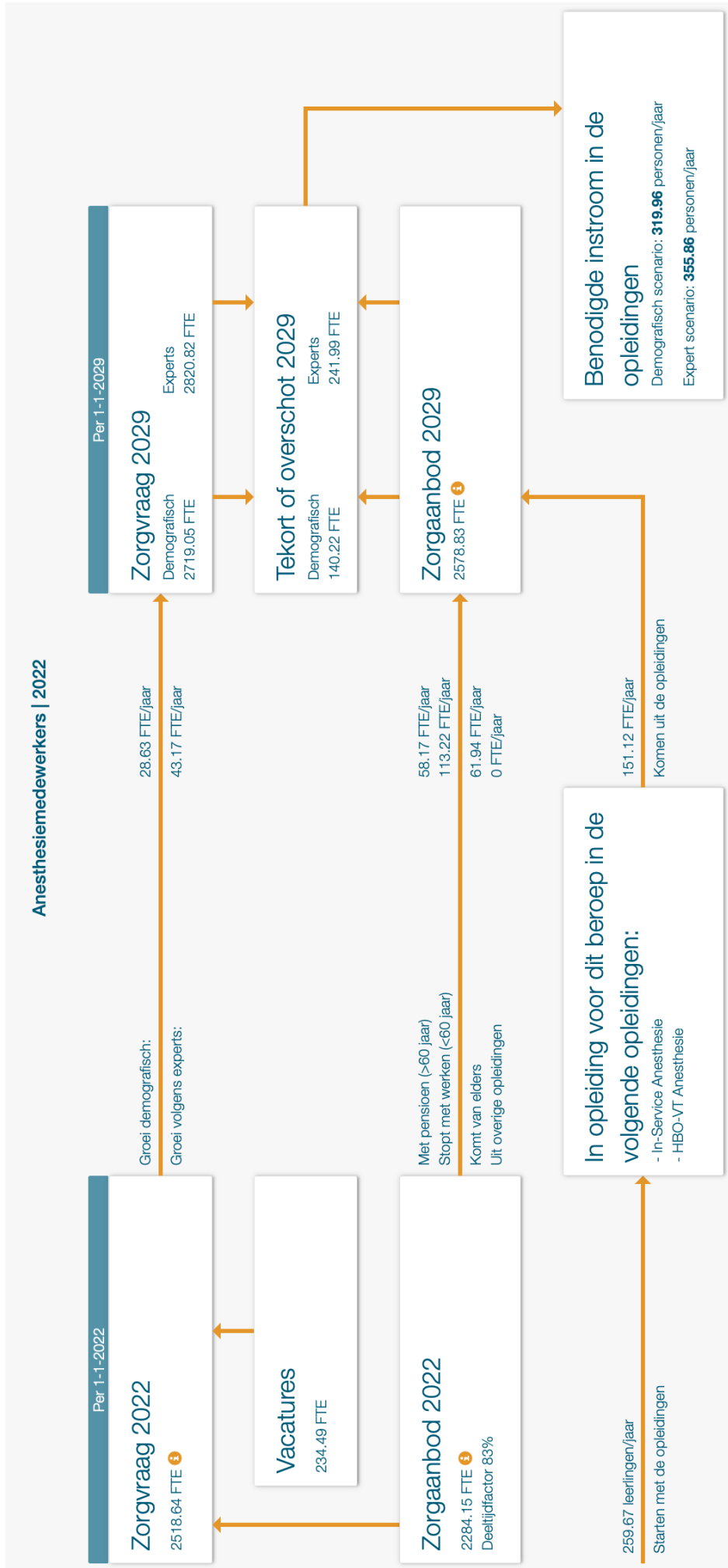
flexibelere onderwijsvormen met onder andere meer mogelijkheden tot simulatietraining¹⁵. Bovendien is de uitval tijdens de opleiding hoog: het intern rendement is afhankelijk van het type opleiding tussen de 73% en 78%. Daar komt nog bij dat de dienstroosters nog niet altijd voldoen aan de arbeidstijdenwet; zal dat veranderen dan heeft dat een licht stuwend effect op de behoefte aan anesthesiemedewerkers.

De zorg die anesthesiemedewerkers geven, verandert dus vooral door een bredere inzet (ook elders in het ziekenhuis). Gecombineerd met de voortschrijdende technologische ontwikkelingen, meer behandel mogelijkheden en daarmee vaak ook een hogere gemiddelde zorgzwaarte per patiënt, stijgt de vraag naar anesthesiemedewerkers.

Voorkeursscenario Capaciteitsorgaan

Vooraf vanwege de bredere inzet van anesthesiemedewerkers als Sedatie Praktijk Specialist die niet in de demografische parameter zichtbaar wordt, heeft het Capaciteitsorgaan een sterke voorkeur voor het expertscenario, met een verwachte groei van 1,7% per jaar en een instroomadvies van 356.

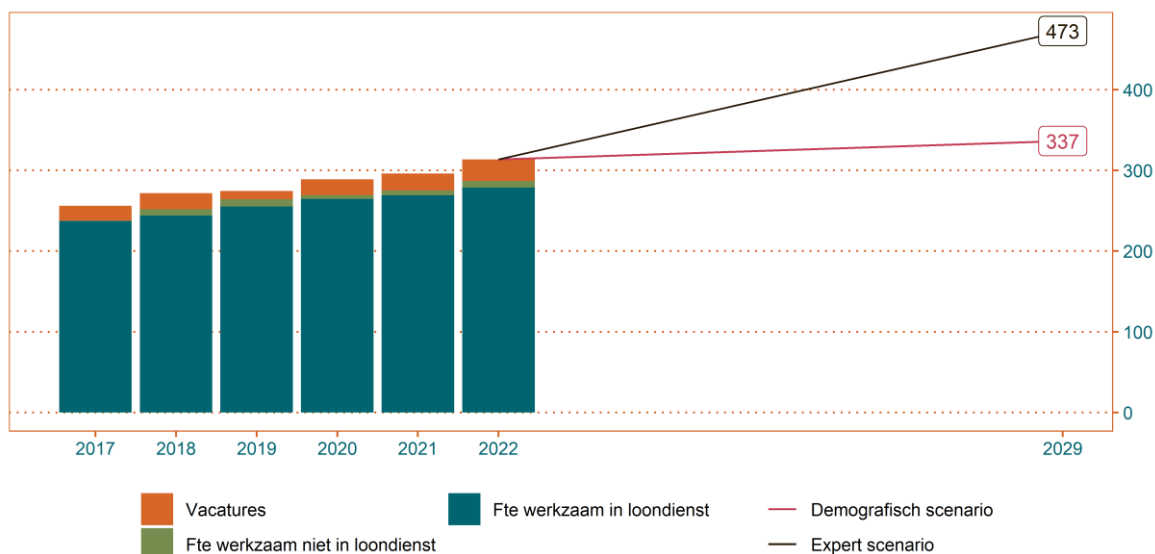
¹⁵ Zie voor een voorbeeld <https://www.skipr.nl/nieuws/forse-uitbreiding-ok-opleidingsplaatsen-in-noord-nederland/> of het Zorginnovatiecentrum bij het ETZ (<https://www.etz.nl/ETZWebsite/files/2d/2d6b35a6-37aa-41f1-9772-c2b45edfe959.pdf>).



2.4.2 Deskundigen infectiepreventie

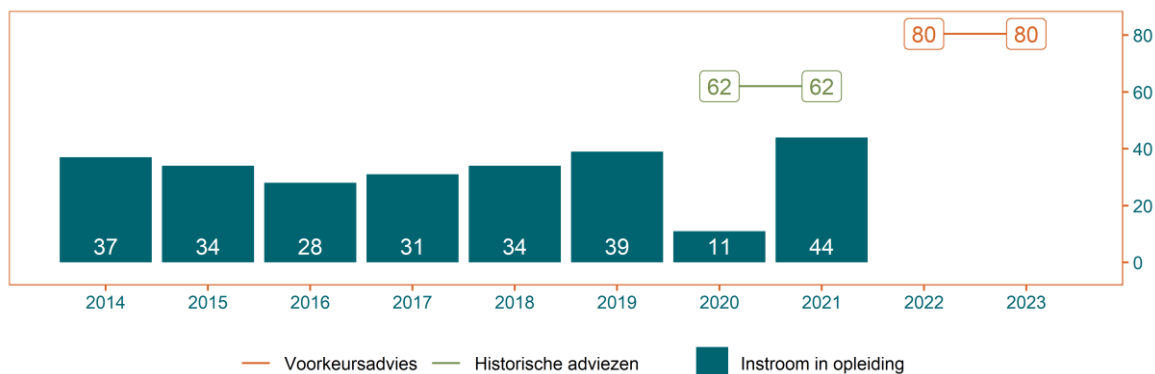
Het aantal deskundigen infectiepreventie is de afgelopen jaren gegroeid en was begin 2022 287 fte. Experts geven wel aan dat een nog veel sterkere groei nodig is, naar 473 fte in 2029. De redenen worden verderop in dit hoofdstuk beschreven.

Figuur 17: Deskundigen infectiepreventie, historische en benodigde fte



De instroom in de opleiding kende een flinke dip tijdens Corona jaar 2020. In 2021 is dit echter weer gestegen. Om aan de toekomstverwachtingen van experts te voldoen zal echter een flink hogere instroom nodig zijn.

Figuur 18: Deskundigen infectiepreventie, instroom in opleiding en advies



Demografisch scenario

Demografisch gezien wordt de vraag naar deskundigen infectiepreventie de komende jaren geraamd op 1,0% per jaar. Dit is bijna gelijk aan de demografische vraaginschatting bij de vorige raming toen deze op 1,1% uitkwam.

Expertscenario

Experts (landelijk en lokaal) verwachten een expertgroei van 7,2% per jaar. Dit is fors hoger dan de demografische verwachtingen. Het is met name door COVID-19 dat het bewustzijn rondom het belang van inzet van deskundigen infectiepreventie groeit. Tevens wordt de deskundige infectiepreventie in meer zorgsectoren ingezet. Het gaat dan om vooral de ouderenzorg en ook gehandicaptenzorg, publieke gezondheidszorg (GGD) en eerstelijns (huisartsen en tandartsen). Ook worden deskundigen infectiepreventie binnen de ziekenhuizen zelf breder ingezet. Het gaat in alle gevallen om operationele inzet maar ook om advisering in die sectoren en bijdragen aan richtlijnenontwikkeling en dergelijke, zoals SRI (Samenwerkingsverband Richtlijnen Infectiepreventie) en ABR-zorgnetwerken (antibioticaresistentie). Overigens groeit de antibioticaresistentie nog steeds al vlt dit volgens de experts wel wat af. Echter, gecombineerd met de zekerheid dat er nieuwe (mondiale) uitbraken komen, neemt de behoefte aan deskundigen infectiepreventie sterk toe.

De spreiding en inzet over meerdere sectoren zorgt op zich voor extra werk voor deskundigen infectiepreventie. Parallel daaraan zorgt ook aanpassing van bestaande begrippenkaders, voor meer behoefte aan bij- en nascholing, opleidingscapaciteit en praktijkleerplaatsen. De sterke toename van de behoefte aan gediplomeerd deskundigen infectiepreventie in meerdere sectoren zorgt bovendien dat de al gediplomeerde deskundigen infectiepreventie meer opleidingstaken moeten vervullen. Op de behoefte aan een bredere inzet van deskundigen infectiepreventie buiten de ziekenhuissetting is al geanticipeerd met de CZO-opleidingseisen waarbij de publieke gezondheidszorg, GGD GHOR, CZO-opleidingserkenningen aanvragen en zelf deskundigen infectiepreventie kunnen gaan opleiden. De verwachting is dat andere zorgsectoren, met name de ouderensector, hierin gaan volgen. Daarbij verwachten experts wel dat moeilijk voldaan kan worden aan de opleidingsinspanning. Het feit dat de deskundigen infectiepreventie nog steeds voor het overgrote deel in de ziekenhuizen wordt opgeleid helpt niet bij de bredere inzet van deskundigen infectiepreventie in andere sectoren.

De huidige krapte maakt dat vaker 'assistent-deskundige infectiepreventie' in de ondersteuning worden ingezet. Ook worden deskundigen infectiepreventie opgeleid zonder dat zij aan het CZO-erkenningskade voldoen: de titel 'deskundige infectiepreventie' is niet beschermd. Dit bemoeilijkt mogelijk de samenwerking tussen deskundigen infectiepreventie in verschillende sectoren, mobiliteit tussen sectoren en de kwaliteit van hun werk. Een wat dempend effect op de vraag naar de deskundige infectiepreventie is dat men verwacht dat bepaalde (surveillance)processen rondom infectiepreventie vaker geautomatiseerd kunnen gebeuren.

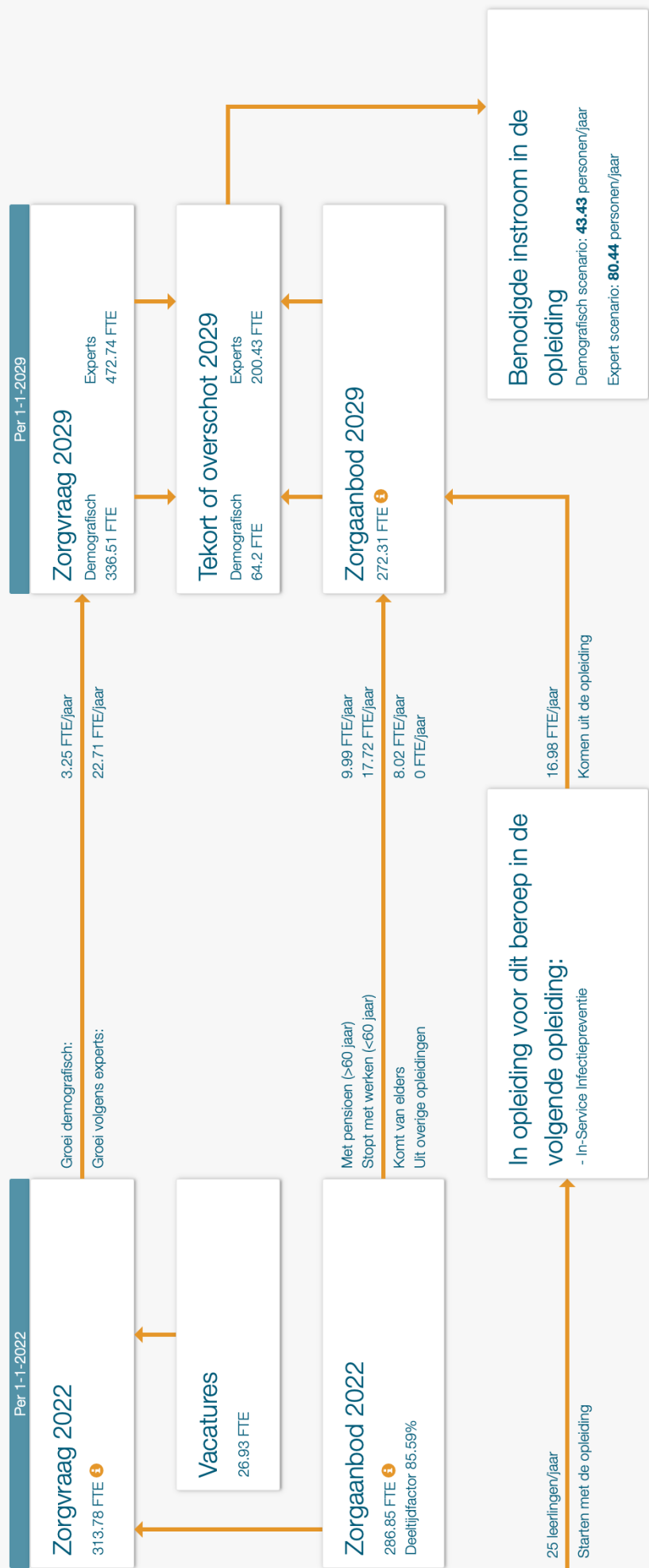
COVID-19 en bredere inzet in ook andere sectoren zijn de belangrijkste factoren voor de forse groei van de behoefte aan deskundigen infectiepreventie in de komende jaren.

Voorkeursscenario Capaciteitsorgaan

Ontwikkelingen rondom COVID-19 en toekomstige uitbraken maken dat het demografiescenario absoluut onvoldoende reflecteert wat de werkelijke behoefte is aan deskundigen infectiepreventie.

Het Capaciteitsorgaan heeft dan ook een sterke voorkeur voor het expertscenario en verwacht een toename van de vraag naar deskundigen infectiepreventie van 7,2% per jaar en een instroomadvies van 80.

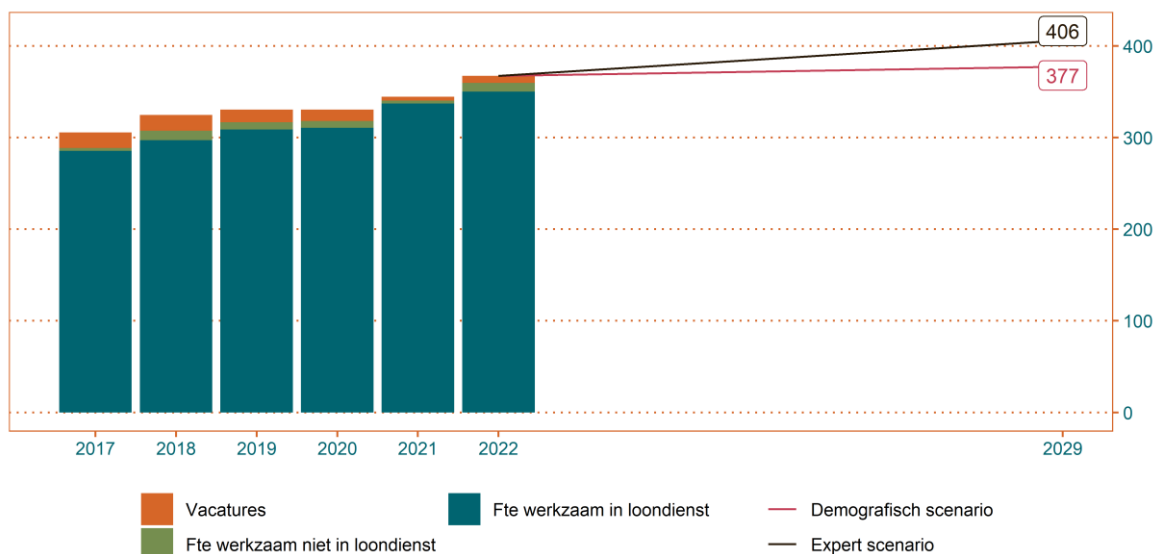
Deskundigen Infectiepreventie | 2022



2.4.3 Gipsverbandmeesters

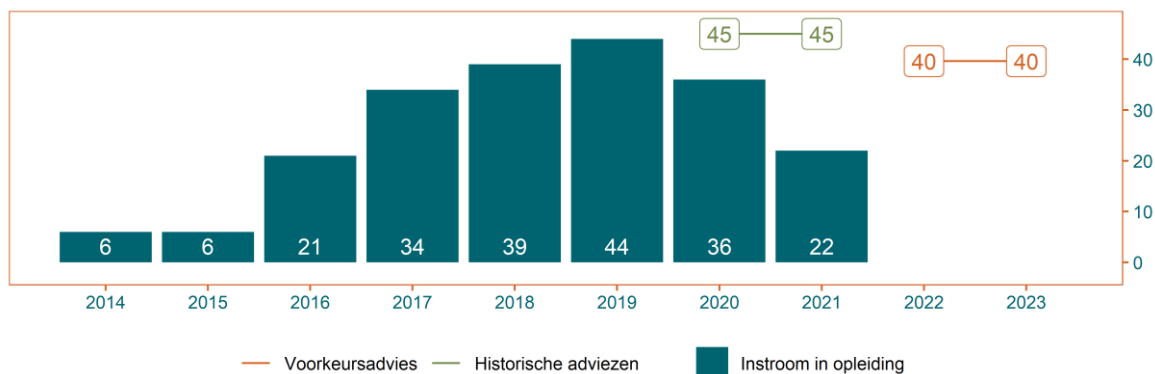
Het aantal gipsverbandmeesters is de afgelopen jaren gestegen. Dit hangt samen met een goede instroom in de opleiding de afgelopen jaren. Deze is echter vanaf 2020 weer aan het afnemen.

Figuur 19: Gipsverbandmeesters, historische en benodigde fte



De instroomadviezen liggen momenteel hoger dan de instroom van de afgelopen 2 jaar.

Figuur 20: Gipsverbandmeesters, instroom in opleiding en advies



Demografisch scenario

Demografisch gezien daalt de behoefte aan gipsverbandmeesters licht vergeleken met de vorige raming. Toen wordt vanuit de demografie een groei van 0,6% per jaar verwacht, voor de komende jaren wordt een groei van 0,4% per jaar verwacht.

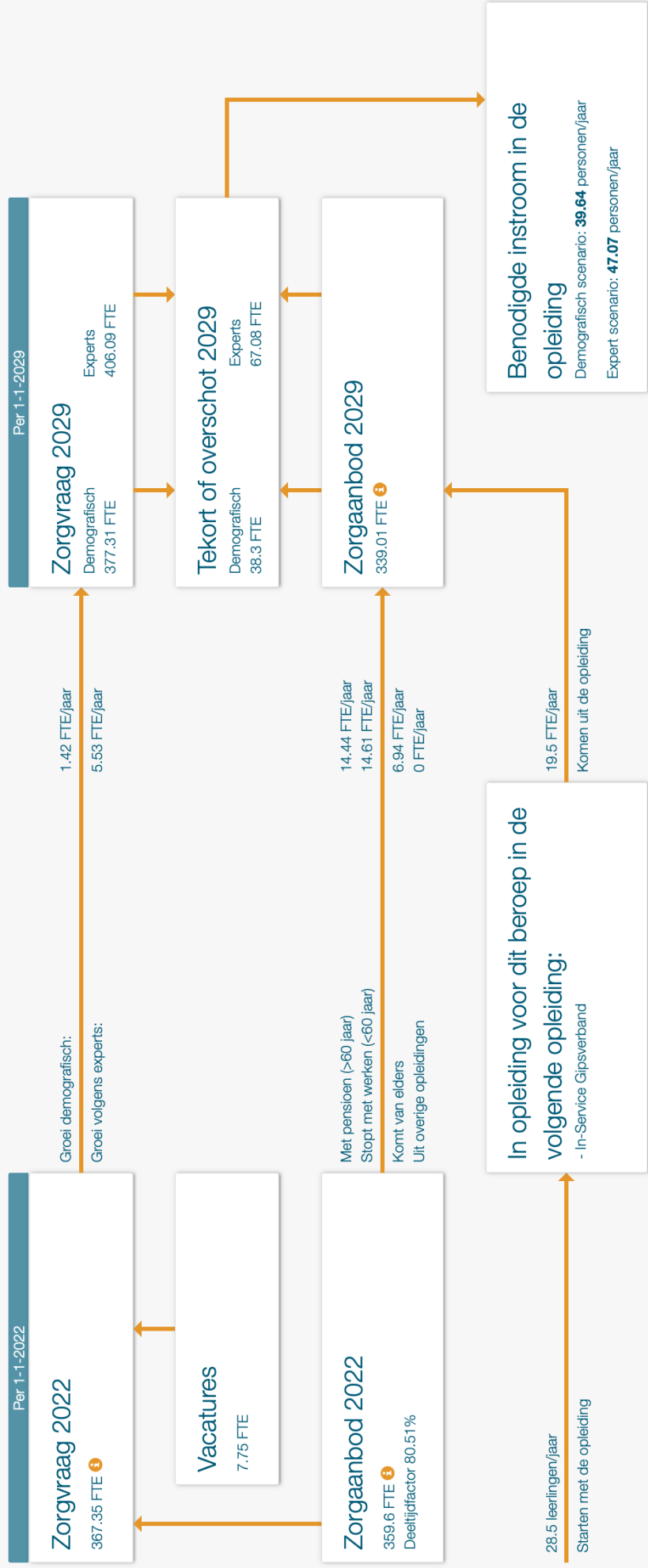
Expertscenario

De experts (landelijk en lokaal) verwachten dat de vraag naar gipsverbandmeesters met 1,5% per jaar toeneemt. Vergeleken met de raming van 2020 waarin werd uitgegaan van een expertgroei van 2,7%, is dit een behoorlijke daling. Dit wordt vooral veroorzaakt door de snelle implementatie van de zogeheten Virtual Fracture Care. Hierbij wordt veel prefab gebruikt wat patiënten zelf kunnen verwijderen. Dit vermindert de inzet van gipsverbandmeesters en het aantal polibezoeken. Aan de andere kant zorgen zogenaamde Fast track-trajecten op de SEH juist voor iets meer inzet van de gipsverbandmeester. De gipsverbandmeester wordt dan op de SEH ingezet om kleiner letsel zoals kleine wonden, verstuikingen of kneuzingen, binnen korte tijd te behandelen en doet vaak ook de nacontrole. De gipsverbandmeester opereert daarbij meer zelfstandig. De inzet op de SEH verhoogt het aantal werkuren voor de gipsverbandmeester waardoor de behoefte eraan toeneemt. De impact van ontwikkelingen rondom 3d-printen lijkt veel minder hoog te zijn geworden. De diabeteszorg die gipsverbandmeesters leveren - een diabetische voet wordt zodanig gegipst dat drukplekken worden verminderd en wonden kunnen genezen - blijft echter aanzienlijk en neemt nog steeds toe. De behoefte aan gipsverbandmeesters neemt al met al licht toe: virtual fracture care (dempt de behoefte) en fast track (stuwt de behoefte) houden elkaar onder de streep in evenwicht maar de toename van diabeteszorg zorgt over het geheel tot een lichte stijging van de behoefte aan gipsverbandmeesters.

Voorkeurscenario Capaciteitsorgaan

Het Capaciteitsorgaan heeft een voorkeur voor het demografiescenario. Dit is mede ingegeven door de beschikbare opleidingscapaciteit en de schommelingen daarin. Het is aan te raden om zoveel mogelijk te gaan voor een min of meer continue instroom in de opleiding en daarbij tenminste te streven naar het (lagere) demografiescenario van 0,4% groei per jaar met een instroomadvies van 40.

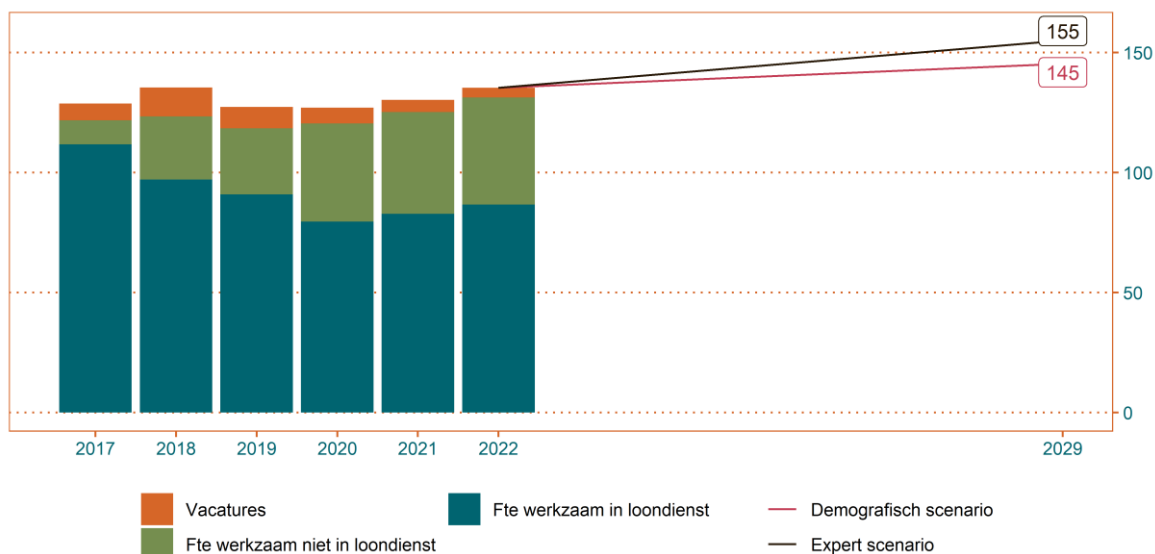
Gipsverbandmeesters | 2022



2.4.4 Klinisch Perfusionisten

Figuur 21: Klinisch perfusionisten, historische en benodigde fte

Het aantal klinisch perfusionisten is de afgelopen jaren redelijk stabiel. Een groot deel werkt niet in loondienst bij de ziekenhuizen, maar vaak in een maatschap.



De instroom in de opleiding zit de afgelopen jaren in een dalende trend, terwijl de beroepsgroep volgens experts iets zou moeten groeien. Daarom moet dus meer worden opgeleid.

Figuur 22: Klinisch perfusionisten, instroom in opleiding en advies



Demografisch scenario

De demografische prognoses voorspellen een stijgende vraag aan klinisch perfusionisten van 1,1% per jaar de komende jaren. Dit is wat lager dan de demografische groei bij de raming van 2020 van 1,4% per jaar.

Expertscenario

De vraag naar klinisch perfusionisten neemt met 2,1% per jaar toe. Dit is op zich aanzienlijk maar wel lager dan de experts aangaven bij de vorige raming van 2020. Toen verwachtten zij namelijk een groei van jaarlijks 3,2%. De behoefte aan klinisch perfusionisten stijgt dus door maar lijkt wel wat af te vlakken.

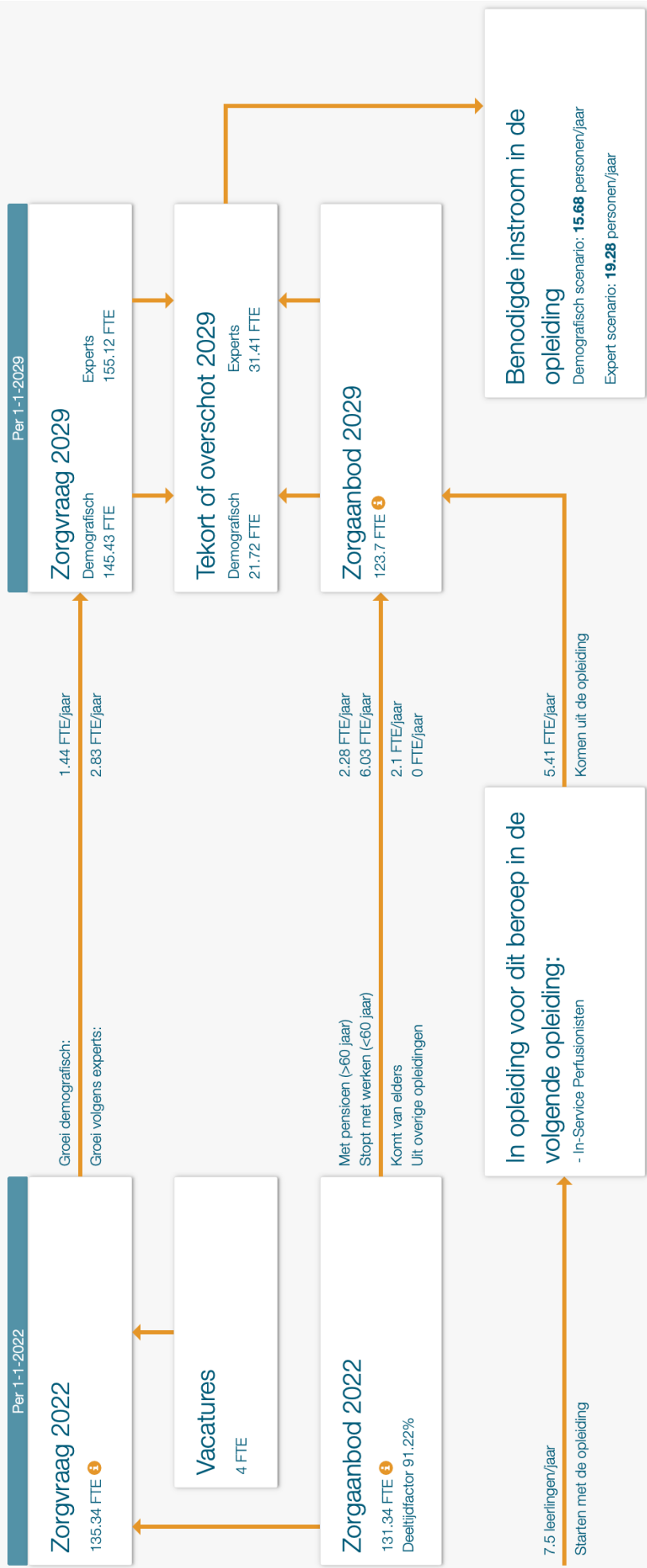
De voornaamste reden voor de afvlakking van de expertgroei is de lichte afname van het aantal openhartoperaties volgens de experts. Doordat voor klinisch perfusionisten openhartoperaties echter een groot aandeel vormen van de zorg die zij leveren, heeft de lichte afname desondanks toch een relatief groot effect. Tegelijkertijd heeft een in 2019 door de beroepsgroep ingevoerde, maar nog niet overal geïmplementeerde, normering over aanwezigheid van de klinisch perfusionist en backup daarvan een stuwend effect op de behoefte. Dit geldt ook voor nieuwe technieken voor machinale orgaanperfusie (hart, long en lever) en systemen ter overbrugging van hartfalen: het is met name de klinisch perfusionist die zich hiermee, soms na een extra aanvullende opleiding, bezighoudt. Het stijgende aantal behandelingen met *Extra Corporeal Life Support-machines* (ECLS) leidt eveneens tot meer inzet van klinisch perfusionisten op de IC waar ECLS-machines met name worden ingezet. Tot slot, het blijven opleiden van voldoende klinisch perfusionisten is vanwege de beperkte schaal-grootte en aanmeldingen problematisch.

Kortom, meer technologische ontwikkelingen en richtlijnen stuwen de vraag terwijl een lager aantal openhartoperaties die vraag juist wat dempt.

Voorkeurscenario Capaciteitsorgaan

Met name vanwege de huidige hoge onvervulde vraag zoals die zichtbaar wordt via het aantal langer uitstaande vacatures, heeft het Capaciteitsorgaan een voorkeur voor het hanteren van het expert-scenario met een instroomadvies van 19.

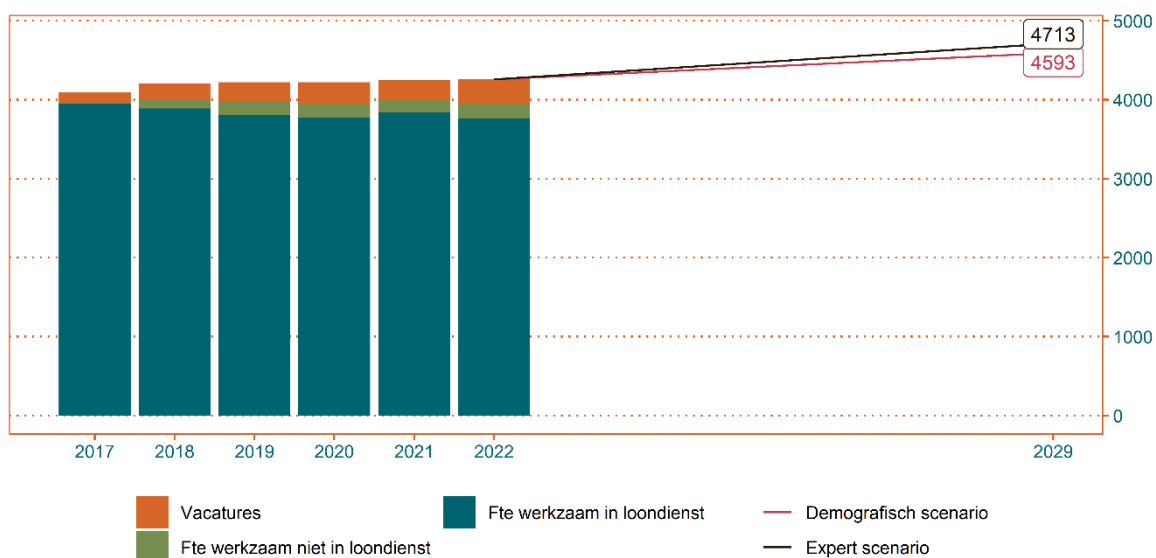
Klinisch Perfusionisten | 2022



2.4.5 Operatieassistenten

Het aantal operatieassistenten steeg de afgelopen jaren niet, terwijl de vraag wel toeneemt.

Figuur 23: Operatieassistenten, historische en benodigde fte



De instroom in de opleiding neemt wel toe de afgelopen jaren, maar blijft ver achter bij de instroom die nodig is om aan de groei in zorgvraag te voldoen.

Figuur 24: Operatieassistenten, instroom in opleiding en advies



Demografisch scenario

Het demografische groeipercentage staat op 1,1%. Dit is hetzelfde als bij de raming 2020.

Expertscenario

De verwachte vraag naar operatieassistenten daalt licht 0,2 procentpunt en komt voor deze raming uit op 1,5% groei per jaar.

De hoge aantallen onvervulde vacatures voor operatieassistenten verhogen de werkdruk voor operatieassistenten. De inhaalzorg door de COVID-19 pandemie is daar volgens experts overigens maar zeer beperkt verantwoordelijk voor. Wel heeft de pandemie negatieve gevolgen voor bijvoorbeeld het werkplezier van operatieassistenten wat weer de uitstroom en ziekteverzuim kan vergroten. De huidige tekorten worden deels aangepakt door taakherschikking van een aantal eenvoudigere taken richting de medewerker operatieve zorg (MOZ). Dergelijke taakherschikking beperkt zich echter vooral voor de planbare laagcomplex zorg. Het opleiden van operatieassistenten is, net als bij de anesthesiemedewerkers, vanwege de relatief gesloten leeromgeving op de OK, lastiger. Daar worden overigens wel maatregelen getroffen maar het effect op het intern rendement is vooralsnog beperkt¹⁶. Daar komt bij dat de gemiddelde patiënt die in de ziekenhuizen wordt geopereerd, over het algemeen complexer wordt. Dit komt doordat de minder complexe patiënten in toenemende mate in zelfstandige klinieken worden behandeld maar ook omdat er minder invasieve ingrepen plaatsvinden. De 'overgebleven' patiënten zijn daarmee gemiddeld complexer wat de werkdruk verder vergroot en volgens experts soms een negatieve impact op het ziekteverzuim van de operatieassistenten in het ziekenhuis heeft. Dit heeft ook impact op de opleidingscapaciteit van operatieassistenten in de opleidende ziekenhuizen: het doen van minder complexe operaties betekent minder leerstof voor leerlingen.

Ook moet genoemd worden dat de instroom in de opleiding lastiger lijkt te worden: experts wijten dit onder andere aan het feit dat de operatieassistent op zichzelf geen BIG-geregistreerd beroep is en dat voorlopig ook niet zal worden¹⁷. De instroom in de opleiding tot operatieassistent vooral bij de perifere ziekenhuizen heeft overigens baat bij het bestaan van een doorlopende leerlijn tussen de opleidingen tot MOZ en de operatieassistent.

Ook wordt het werk in zelfstandige klinieken volgens experts soms aantrekkelijker gevonden door het niet hoeven draaien van diensten aldaar wat de uitstroom kan verhogen. Verplaatsing van operatieve zorg van ziekenhuizen naar zelfstandige klinieken heeft in principe geen impact op de algemene vraag naar operatieassistenten. Waar deze werkt, in een kliniek of in een ziekenhuis, maakt voor de totale vraag namelijk niet uit. Wel betekent meer uitstroom van operatieassistenten naar klinieken dat de opleidingsinspanning van de ziekenhuizen hoger wordt omdat daar operatieassistenten worden opgeleid. Dit heeft weer een op zichzelf staand negatief effect op de werkdruk.

Buiten het directe operatieve werk neemt de inzet van operatieassistenten aan deelname aan (ziekenhuisbrede) commissies en activiteiten rondom de groene OK toe. Ook de registratie en administratie bij het Veilig Incidenten Melden (VIM) neemt toe.

Het opleiden van operatieassistenten is lastig om allerlei redenen zoals hierboven genoemd. Tegelijkertijd is het, naast het waar mogelijk anders organiseren van de zorg binnen het ziekenhuis of een lagere zorgvraag, een van de weinige manieren om problemen zoals de hoge werkdruk aan te pakken.

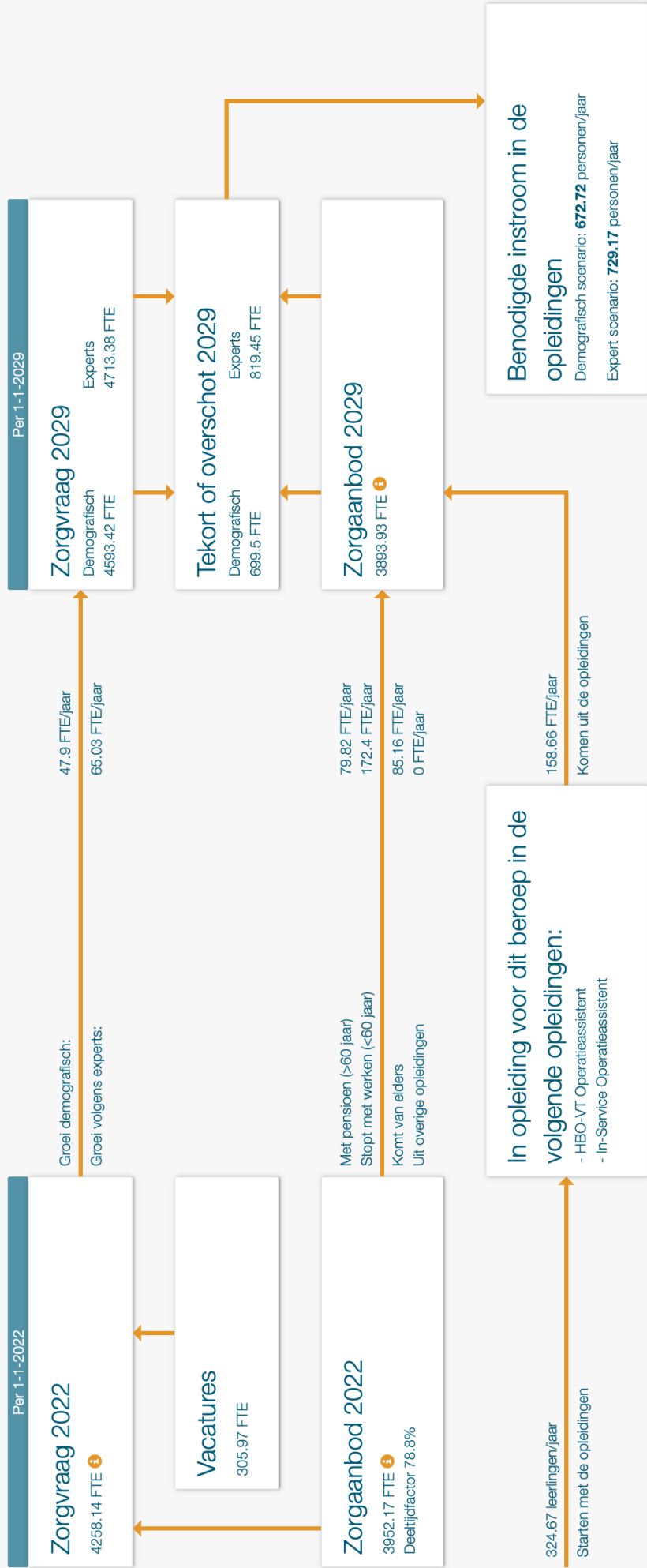
¹⁶ Zie voor voorbeelden van de maatregelen <https://www.skipr.nl/nieuws/forse-uitbreiding-ok-opleidingsplaatsen-in-noord-nederland/> of het Zorginnovatiecentrum bij het ETZ (<https://www.etz.nl/ETZWebsite/files/2d/2d6b35a6-37aa-41f1-9772-c2b45edfe959.pdf>).

¹⁷ Zie hier het pleidooi van de beroepsvereniging volgend op de opname van de medisch hulpverlener in het BIG-register: <https://www.skipr.nl/nieuws/beroepsorganisatie-willen-big-register-voor-meer-zorgprofessionals-openstellen/>. Zie hier de Kamerbrief over Advies Zorginstituut Nederland om opname operatieassistent in Wet BIG af te wijzen van 13-06-2022.

Voorkeurscenario Capaciteitsorgaan

De voorkeur ligt bij het expertscenario met een instroomadvies van 729. Het aantal onvervulde vacatures is te hoog en vereist snellere inloop. Dat daarbij de opleidingsinspanningen geconcentreerd zijn bij ziekenhuizen helpt daarbij niet. Enige spreiding van de opleidingsinspanningen ook over de zelfstandig klinieken, zoals in de regio's Rotterdam en Noord Brabant voorzichtig gebeurt, verdient mede hierom navolging.

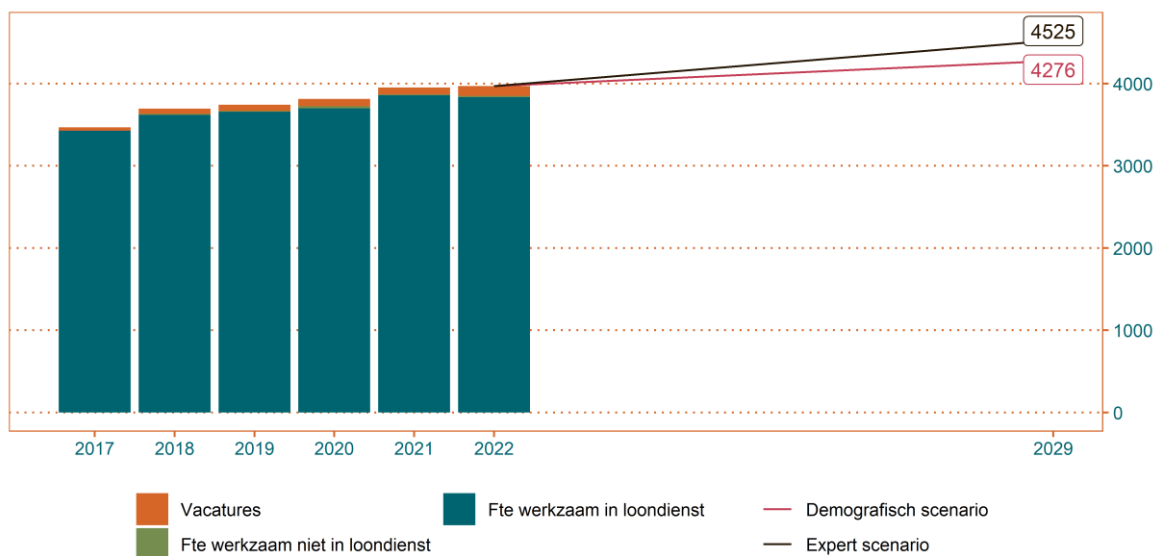
Operatieassistenten | 2022



2.4.6 Radiodiagnostisch laboranten

Het aantal radiodiagnostisch laboranten is de afgelopen jaren gestaag gegroeid, een trend die doorgezet moet worden om aan de groeiverwachtingen te voldoen.

Figuur 25: Radiodiagnostisch laboranten, historische en benodigde fte



De instroom in de duale en in-service opleidingen is de afgelopen jaren gegroeid. De instroom in de MBRT-voltijds opleiding is in Figuur 26 niet meegenomen, maar maakt een groot deel uit van het totaal aantal opgeleide radiodiagnostisch laboranten. Er is wel een fors hogere instroom nodig om aan de hoge groeiverwachtingen van experts te voldoen.

Figuur 26: Radiodiagnostisch laboranten, instroom in opleiding en advies



Demografisch scenario

Het demografisch scenario bedraagt 1,1%¹⁸.

Expertscenario

Experts voorzien dat de behoefte aan radiodiagnostisch laboranten blijft stijgen: zij schatten in met 2,0% per jaar. Dit is hoger dan de 1,4% jaarlijkse groei van de vorige raming.

Over het algemeen neemt het aantal MRI's al jaren toe, dit is een autonome ontwikkeling los van demografie: vermoedelijk komt dit door de toename van het aantal MRI-scanners in Nederland¹⁹. Zorgverzekeraars hanteren quota bij het aantal MRI-behandelingen. Dit beperkt het aantal MRI's en daarmee de vraag naar radiodiagnostisch laboranten. Het totale aantal röntgenonderzoeken (exclusief CT) in Nederland neemt juist af²⁰. Het aantal CT-onderzoeken stijgt daarentegen ook nog elk jaar²¹. Grosso modo vraagt dit om meer radiodiagnostisch laboranten. Dit komt ook door de toename van PET-CT onderzoeken.

Radiodiagnostisch laboranten nemen meer dan voorheen taken over van artsen, zoals bij de echografie (bijvoorbeeld bij vaatonderzoeken) waar radiodiagnostisch laboranten zelfstandiger werken. Een relatief recente ontwikkeling zijn zogeheten hybride OK's. Naast de gebruikelijke operatietafel staat er dan ook röntgenapparatuur. Soms worden daar radiodiagnostisch laboranten op ingezet; dit verhoogt de behoefte aan radiodiagnostisch laboranten. Aan de andere kant worden professionals op de OK ook opgeleid in het bedienen van röntgenapparatuur wat deze toegenomen vraag naar de

¹⁸ Voor de radiodiagnostisch laboranten is vergeleken met de vorige raming voor het bepalen van het demografische scenario een andere indicator gebruikt. Dit is een betere weergave van de werkelijkheid en een verbetering van de inschatting maar betekent wel dat de vergelijkbaarheid wat betreft demografie met de vorige raming niet goed mogelijk is.

¹⁹ Zie dit onderzoek van het RIVM: <https://www.rivm.nl/medische-stralingstoepassingen/trends-en-stand-van-zaken/diagnostiek/echografie-en-mri>.

²⁰ Zie RIVM-onderzoek over de trends in het aantal röntgenonderzoeken: <https://www.rivm.nl/medische-stralingstoepassingen/trends-en-stand-van-zaken/diagnostiek/r-ntgen-exclusief-ct/trend-in-aantal-r-ntgenonderzoeken>.

²¹ Zie RIVM-onderzoek over de trends in het aantal CT-onderzoeken: <https://www.rivm.nl/medische-stralingstoepassingen/trends-en-stand-van-zaken/diagnostiek/computer-tomografie/trends-in-aantal-ct-onderzoeken>.

radiodiagnostisch laborant juist dempt. De ontwikkeling van de hybride OK's is nog ongewis²²; daarom wordt de impact van deze ontwikkeling vooralsnog niet meegenomen. Volgens wetenschappelijk onderzoek wordt bij vrouwen met extreem dicht borstweefsel (die bevatten zeer veel klierweefsel) borstkanker vaak later gediagnosticeerd²³. Bij hen zou daarom borstkankerscreening uitgevoerd moeten worden met een MRI in plaats van een röntgenfoto van de borsten (mammografie). De besluitvorming hierover loopt nog en kan daarom niet meegenomen worden in deze raming²⁴.

Het aantal radiodiagnostisch laboranten dat meedraait in deze onderzoeken wordt kleiner omdat steeds meer mammolaboranten worden ingezet voor screening binnen dit bevolkingsonderzoek. Dit is een separate opleiding die juist vanwege onvoldoende radiodiagnostisch laboranten is opgezet, en waarvoor dus ook geen diploma als radiodiagnostisch laborant nodig is. De animo onder radiodiagnostisch laboranten om binnen het bevolkingsonderzoek aan de slag te gaan is volgens experts klein²⁵. In principe zijn mammolaboranten ook breder inzetbaar dan alleen binnen bevolkingsonderzoeken waarmee zij juist weer taken zouden kunnen gaan overnemen van de radiodiagnostisch laborant. Voorlopig is dit niet het geval en wordt dit dus ook niet meegenomen in de raming²⁶.

Instreamadvies is exclusief de MBRT-voltijds opleiding

Het instroomadvies voor de radiodiagnostisch laborant is exclusief de MBRT-voltijd opleiding die geheel gevolgd wordt aan de hogeschool. Het betreft dus alleen de instroom in de duale MBRT-opleiding en de in-service-variant. Bij het bepalen van het instroomadvies wordt echter wel rekening gehouden met de instroom in de voltijd MBRT.

Het CZO beschikt niet over gegevens voor de voltijd MBRT en de financiering van dit type opleiding valt niet onder het ministerie van VWS maar het ministerie van OCW. De MBRT-voltijds opleiding worden via de hogescholen opgeleid en zorginstellingen hebben geen invloed op de instroom in die opleiding en zijn hier via stages bij betrokken. Zorginstellingen ontvangen dus ook geen beschikbaarheidsbijdrage voor de MBRT-voltijdsopleiden.

De meeste radiodiagnostisch laboranten worden echter wel opgeleid via de MBRT-voltijds opleiding en zorginstellingen betrekken de meeste radiodiagnostisch laboranten dus ook van de arbeidsmarkt. Een verwachting over het totale aantal radiodiagnostisch laboranten opgeleid via de MBRT-voltijds opleiding dat door zorginstellingen wordt aangenomen, vermelden we wel in de uitkomsten van de raming als "in dienst uit overige opleidingen" (variabele X). Op deze wijze ontstaat toch een accuraat beeld van de toekomstige zorgvraag.

²² Zie bijvoorbeeld dit artikel over de meerwaarde van de hybride OK: <https://www.medischcontact.nl/nieuws/laatste-nieuws/artikel/meerwaarde-hybride-ok-sprekt-niet-vanzelf.htm>.

²³ Mann, R.M., Athanasiou, A., Baltzer, P.A.T. et al. Breast cancer screening in women with extremely dense breasts recommendations of the European Society of Breast Imaging (EUSOBI). *Eur Radiol* 32, 4036–4045 (2022).

²⁴ Op de website van het RIVM staat een verdere beschrijving van de stand van zaken: <https://www.rivm.nl/bevolkingsonderzoek-borstkanker/mammografie/dense-studie>

²⁵ KPMG, "Capaciteitsonderzoek MRI voor borstkankerscreening van KPMG in opdracht van RIVM", mei 2021.

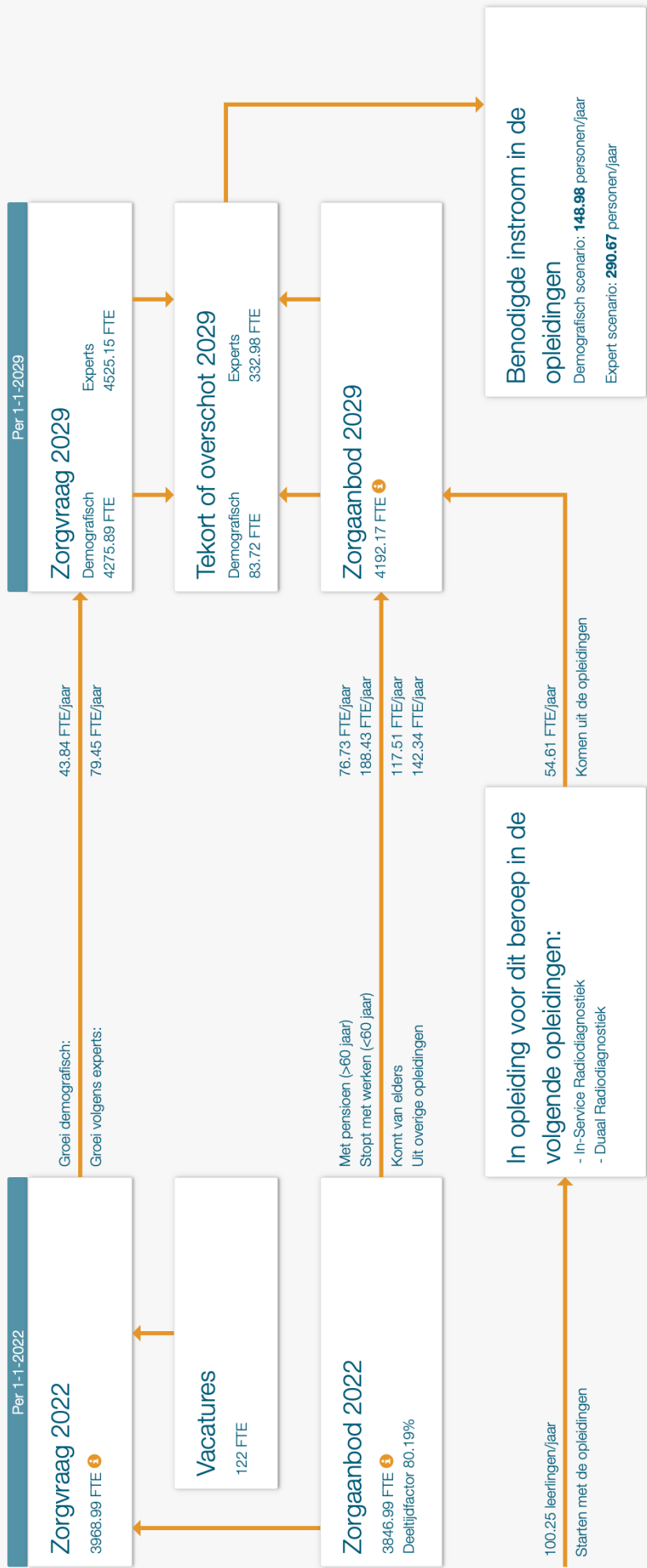
<https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2022/05/31/capaciteitsonderzoek-mri-voor-borstkankerscreening>.

²⁶ Sowieso vindt discussie plaats over de voordelen en nadelen van screening. Zie bijvoorbeeld Helsingen en Kalager, *NEJM Evid* 2022; 1 (1), <https://doi.org/10.1056/EVIDra2100035>

Voorkeursscenario Capaciteitsorgaan

De overall toename van het aantal behandelingen waarbij een radiodiagnostisch laborant is betrokken groeit, en overstijgt de demografische verwachtingen. De voorkeur gaat daarom uit naar het expertsценario met een instroomadvies van 291. Dit betreft alleen de instroom in de duale MBRT-opleiding en de inservice-variant.

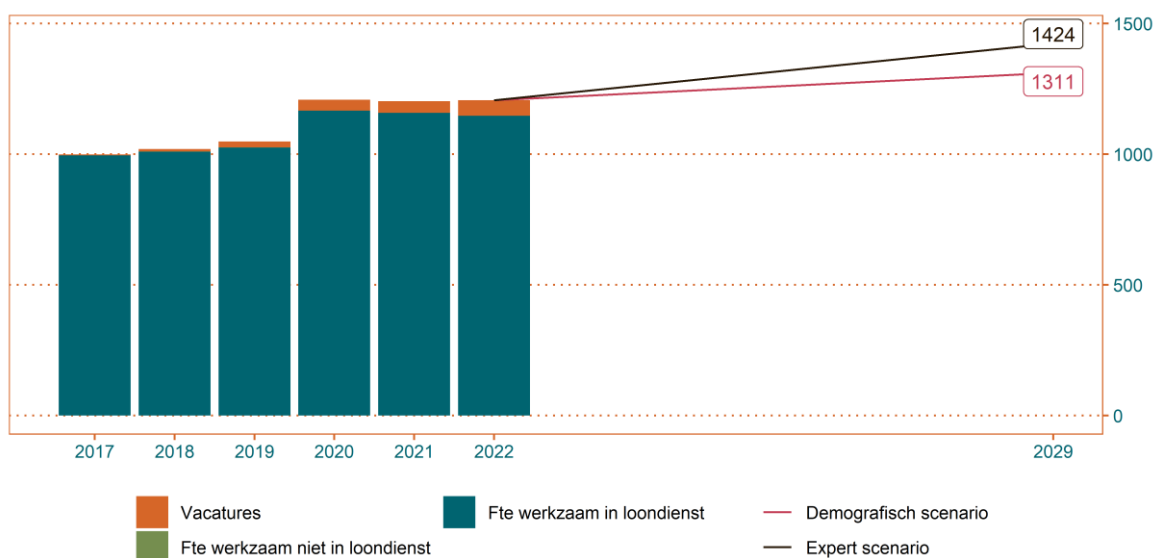
Radiagnostisch laboranten | 2022



2.4.7 Radiotherapeutische laboranten

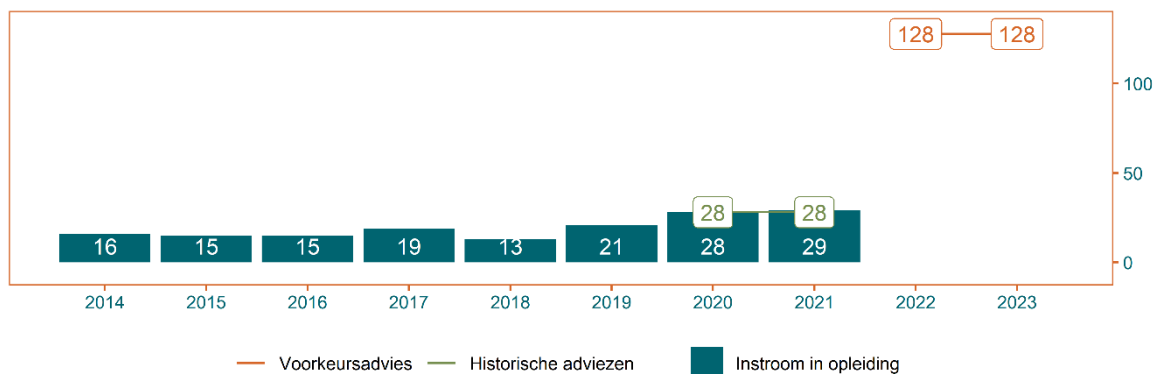
De groei van het aantal radiotherapeutische laboranten is de afgelopen paar jaar gestagneerd, terwijl de vraag in de toekomst naar verwachting wel fors zal stijgen.

Figuur 27: Radiotherapeutische laboranten, historische en benodigde fte



De instroom in de duale en in-service opleidingen is de afgelopen jaren gegroeid. De instroom in de MBRT-voltime opleiding is in Figuur 28 niet meegenomen, maar maakt een groot deel uit van het totaal aantal opgeleide radiotherapeutische laboranten. Er is wel een fors hogere instroom nodig om aan de hoge groeiverwachtingen van experts te voldoen.

Figuur 28: Radiotherapeutische laboranten, instroom in opleiding en advies



Demografisch scenario

De demografische prognoses schatten de groei in op 1,2% per jaar de komende zeven jaar. Dit is 0,2 procentpunt lager dan bij de vorige raming in 2020.

Expertscenario

Experts schatten de toekomstige behoefte aan radiotherapeutisch laboranten behoorlijk hoger in dan bij de vorige raadpleging. In 2020 werd de jaarlijkse expertgroei namelijk geschat op 1,7%, voor de raming 2022 schatten voor de komende zeven jaar in dat een jaarlijkse groei van 2,6% nodig is. Dit komt boven op de huidige onvervulde vraag die met 5,3% hoog is.

De voornaamste groeifactor is het toenemende individuele behandelen. Verbeteringen in beeldvormingstechnieken (zoals de inzet van de MR-Linac, een combi van een MRI-scanner en bestralingsapparaat) en artificial intelligence (AI) maken adaptieve planning mogelijk. Dat betekent dat de behandeling van dag tot dag kan verschillen bijvoorbeeld omdat de anatomie van de patiënt dagelijks wordt bekeken. AI heeft hierin deels een dempend effect maar vergroot ook de mogelijkheid van vals-positieven en -negatieven. Ook leidt de verbeterde aanpak tot minder fracties (hypofractionering: minder bestralingen met elk een hogere dosis): dit bespaart inzet. Het individuele maatwerk en andere bovenstaande ontwikkelingen leiden tot een betere behandeling maar ook tot een licht hogere vraag naar radiotherapeutisch laboranten. Samenhangend met de nieuwe technieken is dat radiotherapeutisch laboranten vaker (bij)geschoold moeten worden. Dit betekent dat de effectieve inzet van radiotherapeutisch laboranten voor behandelingen lichtjes afneemt: gewoonlijk stuwt dit de vraag naar de radiotherapeutisch laborant.

Experts geven aan dat radiotherapeutisch laboranten taken overnemen van radiotherapeuten, ook in de behandeling. Administratieve taken worden door de radiotherapeutisch laboranten zelf juist meer afgestoten. Het netto-effect van deze taakverschikkingen betekent dat een lichte groei van de behoefte aan radiotherapeutisch laboranten.

Samenvattend, het individueel behandelen van patiënten is de voornaamste groeifactor.

Instroomadvies is exclusief de MBRT-voltijds opleiding

Het instroomadvies voor de radiotherapeutisch laborant is exclusief de MBRT-voltijd opleiding die geheel gevolgd wordt aan de hogeschool. Het betreft dus alleen de instroom in de duale MBRT-opleiding en de in-service-variant. Bij het bepalen van het instroomadvies wordt echter wel rekening gehouden met de instroom in de voltijd MBRT.

Het CZO beschikt niet over gegevens voor de voltijd MBRT en de financiering van dit type opleiding valt niet onder het ministerie van VWS maar het ministerie van OCW. De MBRT-voltijds opleiding worden via de hogescholen opgeleid en zorginstellingen hebben geen invloed op de instroom in die opleiding en zijn hier via stages bij betrokken. Zorginstellingen ontvangen dus ook geen beschikbaarheidsbijdrage voor de MBRT-voltijdsopleidingen.

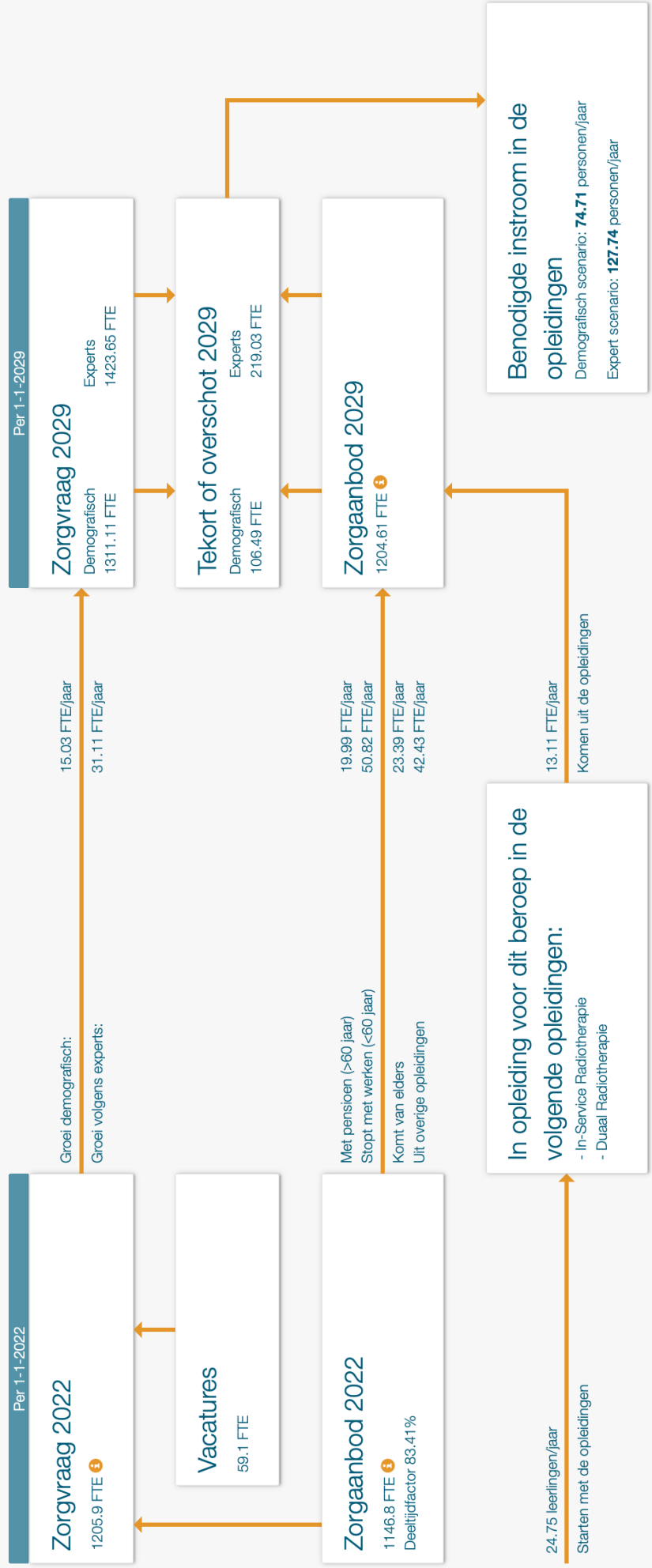
De meeste radiotherapeutisch laboranten worden echter wel opgeleid via de MBRT-voltijds opleiding en zorginstellingen betrekken de meeste radiotherapeutisch laboranten dus ook van de arbeidsmarkt. Een verwachting over het totale aantal radiotherapeutisch laboranten opgeleid via de MBRT-voltijds opleiding dat door zorginstellingen wordt aangenomen, vermelden we wel in de uitkomsten van de raming als "in dienst uit overige opleidingen" (variabele X). Op deze wijze ontstaat toch een accuraat beeld van de toekomstige zorgvraag.

Voorkeursscenario Capaciteitsorgaan

Bij een dergelijk inhoudelijke ontwikkeling als het individueel behandelen van patiënten en de daarmee gepaarde gaande groei van de behoefte aan radiotherapeutisch laboranten voldoet het

beleidsarme demografisch scenario niet. De voorkeur gaat daarom uit naar het experts scenario met een instroomadvies van 128. Dit betreft alleen de instroom in de duale MBRT-opleiding en de insertie-variant.

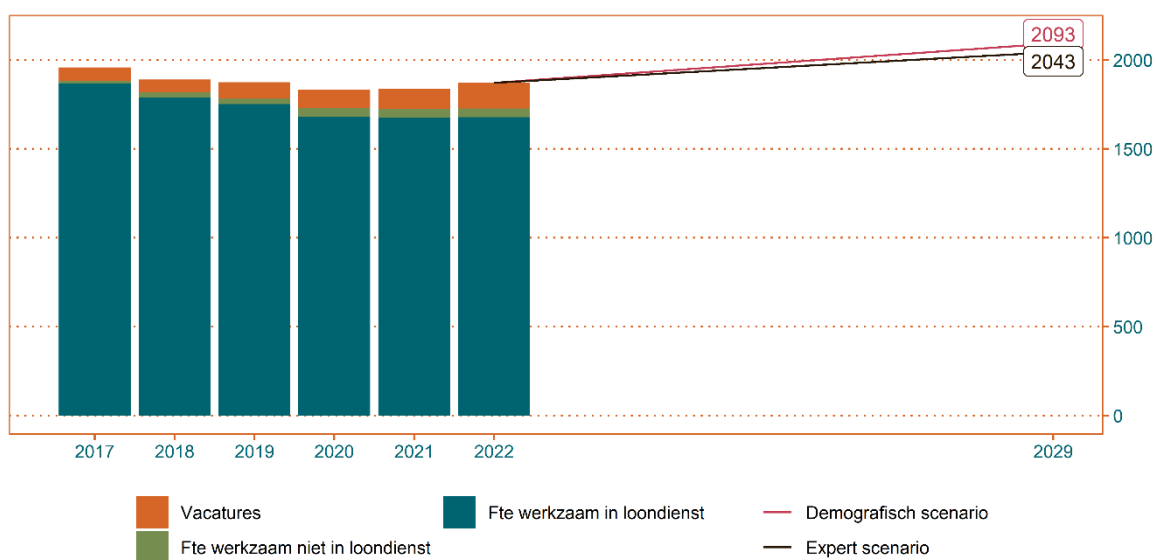
Radiotherapeutische laboranten | 2022



2.4.8 Dialyseverpleegkundigen

Het aantal dialyseverpleegkundigen in dienst van de ziekenhuizen is de afgelopen jaren gedaald. Omdat dialyseverpleegkundigen steeds vaker ook buiten de ziekenhuizen werkzaam zijn, is het onduidelijk of het totaal aantal werkzame dialyseverpleegkundigen ook daalt. Wel zijn de tekorten in de ziekenhuizen de afgelopen jaren gestegen, en is de verwachting dat de vraag naar dialyseverpleegkundigen ook de komende jaren zal stijgen.

Figuur 29: Dialyseverpleegkundigen, historische en benodigde fte



De instroom in de opleiding is wel toegenomen, maar zal nog fors omhoog moeten om aan de instroomadviezen te voldoen.

Figuur 30: Dialyseverpleegkundigen, instroom in opleiding en advies



Demografisch scenario

Vanuit demografisch perspectief neemt de behoefte aan dialyseverpleegkundigen de komende evenwichtsperiode 1,7% per jaar toe. Dit is een toename van 0,2 procentpunt vergeleken met de vorige raming.

Expertscenario

Experts voorzien dat de behoefte aan dialyseverpleegkundigen met 1,3% per jaar de komende zeven jaar zal toenemen.

Hiervoor worden verschillende oorzaken genoemd. De voornaamste oorzaak ligt in de toenemende gemiddelde complexiteit van de patiënt. Met name de algemene trend dat patiënten mondiger worden, zien de experts versterkt terug bij de gemiddelde diabetespatiënt die gedialyseerd moet worden. Dit komt volgens de experts onder meer door het verband tussen diabetes en sociaal-economische status: leven in armoede verhoogt de kansen op diabetes type 2²⁷. Sociaal-economische status is bovendien gerelateerd aan een lagere ervaren mentale gezondheid²⁸. Dit vraagt vaak meer van de dialyseverpleegkundige qua inzet en bejegening van de gemiddelde individuele patiënt en stuwt de vraag naar dialyseverpleegkundigen. Dit wordt overigens wel enigszins ondervangen door het opstellen van een proactiever zorgbenaderingsplan. Hoewel een deel van de diabetes-gevallen voorkomen kan worden door preventieve (levensstijl)maatregelen denken experts niet dat binnen de komende zeven jaar effect heeft op het aantal diabetespatiënten. Dat geldt eveneens door preventieve transplantaties waarmee voorkomen wordt dat patiënten moeten dialyseren.

Het echogeleid aan prikken van de bloedbaan is een meer vakinhoudelijke of technologische ontwikkeling die de kwaliteit vooral bij oudere patiënten met slechtere vaten verhoogt. Het maakt wel dat de gemiddelde inzet per patiënt toeneemt. Een andere meer inhoudelijke ontwikkeling is dat de groep van patiënten van 75 jaar en ouder, vaker kiest om niet te dialyseren: vaak wordt de impact op het dagelijks leven te groot gevonden. De dialyseverpleegkundige vervult hier vaak een belangrijke rol in wat betreft het voorlichten van deze groep patiënten. De vraag naar dialyseverpleegkundigen

²⁷ Zie Yuwei Qi et al., "Adulthood Socioeconomic Position and Type 2 Diabetes Mellitus-A Comparison of Education, Occupation, Income, and Material Deprivation: The Maastricht Study", 2019.

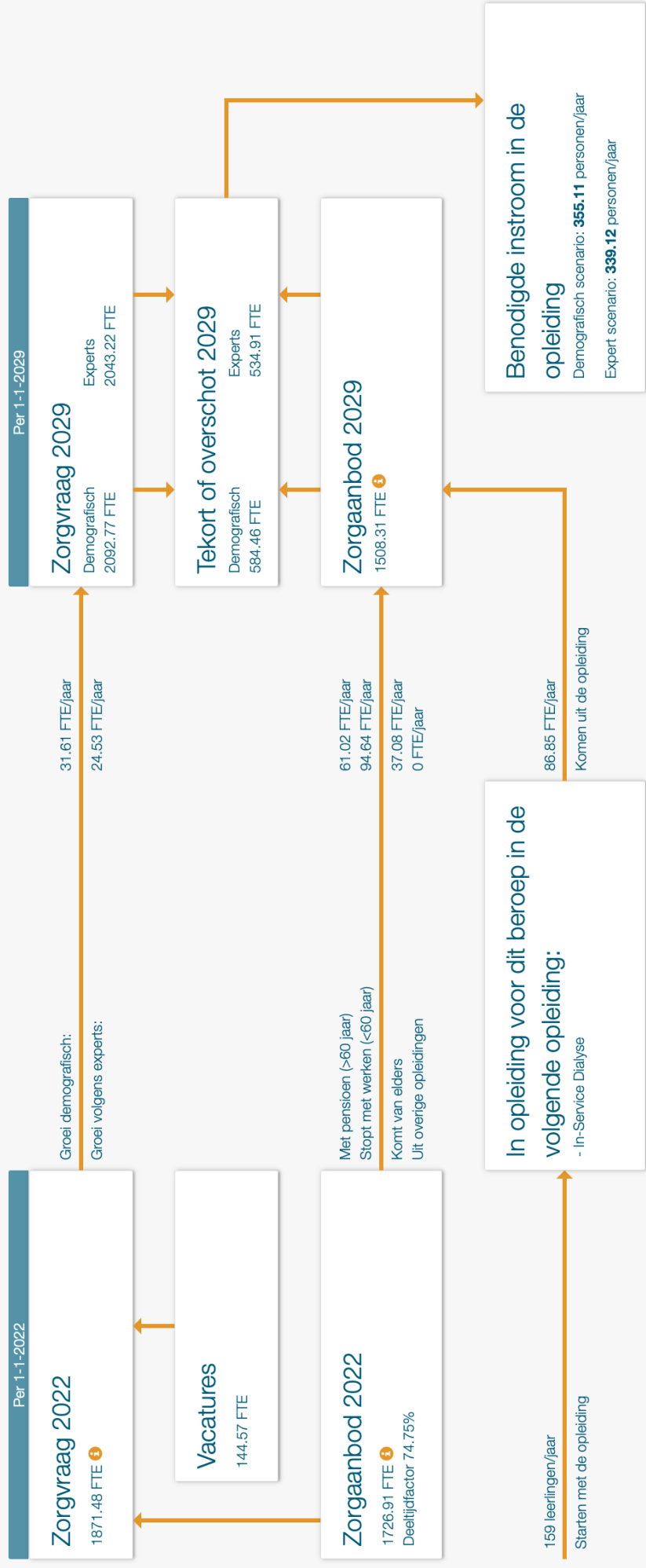
²⁸ Jochen Mierau, "Sociaal-economische gezondheidsverschillen in Nederland", 2021.

wordt hier weliswaar licht door gedempt. De ingezette beweging van thuisdialyse wordt getemperd doordat het lastig is om voldoende dialyseverpleegkundigen te vinden. Daarom worden dialysehubs ingezet in de directe omgeving van een aantal dialysepatiënten waar 2 dialysestations in zijn gevestigd en de 1 op 1 zorg aangepast wordt naar 1 verpleegkundige voor 2 patiënten. Daarmee kan de zo ingezette beweging van thuisdialyse verder worden uitgebreid zonder dat dit de behoefte aan dialyseverpleegkundigen enorm verhoogt. Het huidige tekort aan dialyseverpleegkundigen wordt voor een deel opgevangen door het opleiden en inzetten van meer dialyse-assistenten. Deze groep kan ongecompliceerde hemodialysebehandelingen uitvoeren bij chronisch stabiele patiënten. Tot slot, de hoge verwachtingen over de draagbare kunstnier waren en zijn vooralsnog toekomstmuziek. De groeiende behoefte aan dialyseverpleegkundigen is daarmee vooral te verklaren uit de demografie maar experts voorzien dat bepaalde ontwikkelingen de gemiddelde inzet per patiënt zullen verminderen waardoor de expertvraag naar dialyseverpleegkundigen lager is dan het demografisch scenario.

Voorkeursscenario Capaciteitsorgaan

Het demografisch instroomadvies voor de dialyseverpleegkundigen is met 355 licht hoger dan het expertscenario van 339. Bij alle andere beroepen is dat omgekeerd. Dit komt doordat het aantal diabetespatiënten sterk gerelateerd is aan de leeftijd van de Nederlandse bevolking. Nu de vergrijzing van Nederland de komende jaren doorzet groeit de vraag naar dialyseverpleegkundigen maar wordt tegelijkertijd door experts voorzien dat die groei deels gecompenseerd wordt door bijvoorbeeld inzet van dialyse-assistenten en de ontwikkeling is dat de groep van patiënten van 75 jaar en ouder kiest om zich in vergelijking met vroeger minder vaak te dialyseren. Gelet op bovenstaande heeft het Capaciteitsorgaan een lichte voorkeur voor het expertscenario met een instroomadvies van 339.

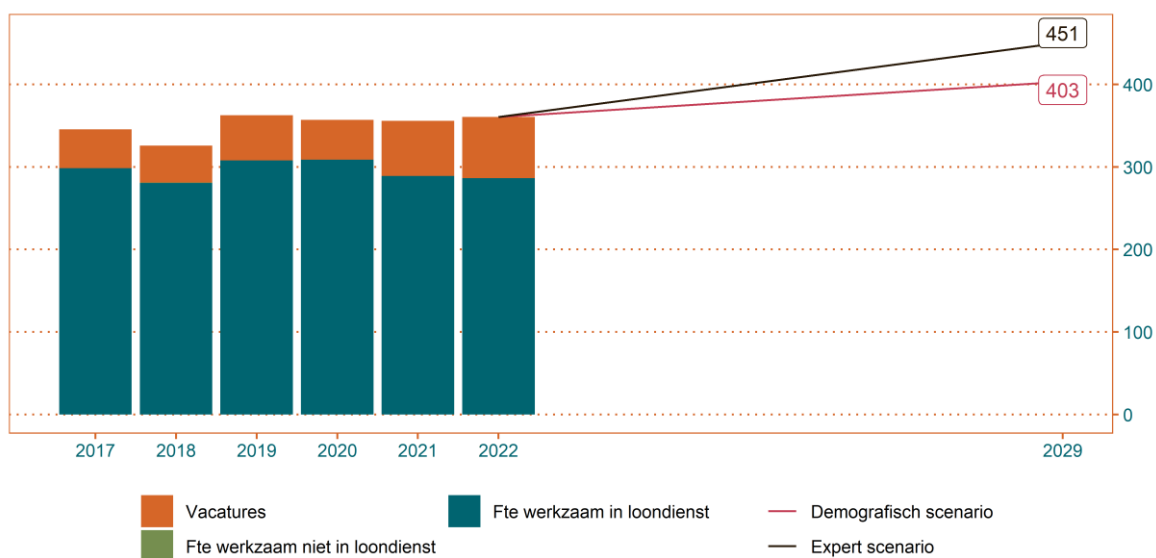
Dialyseverpleegkundigen | 2022



2.4.9 IC-kinderverpleegkundigen

Het aantal IC-kinderverpleegkundigen is de afgelopen jaren ongeveer gelijk gebleven. Er zijn grote tekorten zichtbaar, en er wordt verwacht dat er een flinke groei nodig is, wat wordt beschreven verderop in dit hoofdstuk.

Figuur 31: IC-kinderverpleegkundigen, historische en benodigde fte



De instroom in de opleiding blijft fors achter bij de instroomadviezen.

Figuur 32: IC-kinderverpleegkundigen, instroom in opleiding en advies



Demografisch scenario

De vraag naar IC-kinderverpleegkundigen zal volgens de demografische prognoses de komende jaren moeten groeien met 1,7% per jaar. Dit is 0,7 procentpunt hoger dan bij de vorige raming.

Expertscenario

Experts voorzien een aanhoudende groei van de vraag naar IC-kinderverpleegkundigen. Bij de vorige raming werd rekening gehouden met een jaarlijkse groei van 3,8% en deze daalt nu licht naar 3,6%. Dit is overigens nog steeds een forse jaarlijkse groei.

Een belangrijke ontwikkeling rond de IC-kinderverpleegkundige is, net als bij die meeste andere beroepen, de gemiddeld complexere patiënt. Dat zit enerzijds in de (ouders van de) patiënt zelf die zich meer als zorgconsument gedraagt, mondiger is en minder snel het oordeel van de professionals voor waar aanneemt. Bij kinderen van migranten is dat soms versterkt geeft een deel van de experts aan. De experts zijn het erover eens dat de ontwikkeling van patiënten richting zorgconsument bij de beroepen in het moeder-kindcluster een nog wat grotere impact lijkt te hebben dan bij andere FZO-AVP beroepen. Dit kan ook positieve effecten hebben als de ouders betrokken worden in de zorg omdat dat de kans op PTSS kan verminderen²⁹. Anderzijds nemen de behandelmogelijkheden door medisch-technologische ontwikkelingen en nieuwe inzichten voor patiënten rondom bijvoorbeeld kortdurende ademhalingsondersteuning, kunsthart-implementatie en pacemakers toe. Dit leidt tot meer en langere bedbezetting en dus tot meer vraag naar IC-kinderverpleegkundigen, ook vanwege de extra scholing die zij hiervoor (jaarlijks) moeten krijgen. Deze toename wordt wat gedempt doordat een deel van de apparatuur gebruiksvriendelijker is geworden dan voorheen en door het gebruik van meer non-invasieve metingen waardoor de patiënt gemiddeld sneller hersteld. In het algemeen zien experts dat de IC-kinderverpleegkundige een meer management-achtige rol moet aannemen door het veranderende karakter van de IC-kindzorg. Net als in het gehele moeder-kindcluster wordt rondom de IC-kindzorg meer gewerkt met eenpersoonskamer (boxverpleging) en soms met familie-kamers per moeder/kind cq. familie. Dit is bijvoorbeeld vanwege besmettingsgevaar wenselijk maar minder efficiënt dan zalen waarin meerdere moeders/kinderen verblijven. Het verhoogt de inzet van IC-kinderverpleegkundigen. Bovendien is de IC-kindzorg complex voor ouders om in te participeren terwijl dit wel belangrijk wordt geacht en dus meer inzet van de IC-kinderverpleegkundige vraagt. De mogelijke concentratie van de kinderhartchirurgie gaat leiden tot een andere verdeling van jonge IC-patiënten over Nederland en mogelijk ook leiden tot meer behoefte aan IC-kinderverpleegkundigen in opleiding omdat een deel van de beroepsgroep de andere IC-patiënten niet uitdagend genoeg vindt of niet vinden passen bij hun expertise. Het lijkt bovendien onwaarschijnlijk dat IC-kinderverpleegkundigen over zullen stappen naar een concentratielocatie³⁰. Dit is relevant maar nog niet voldoende uitgekristalliseerd en is dus niet opgenomen in deze raming. Kortom, de gemiddeld complexere patiënt, de groeiende behandelmogelijkheden door medisch-technologische ontwikkelingen en nieuwe inzichten en een kwalitatief ingestoken maar minder efficiënte inrichting van de zorg zorgen dat de vraag naar IC-kinderverpleegkundigen hoog is en blijft de komende jaren en wordt geschat op 3,6% per jaar.

Voorkeursscenario Capaciteitsorgaan

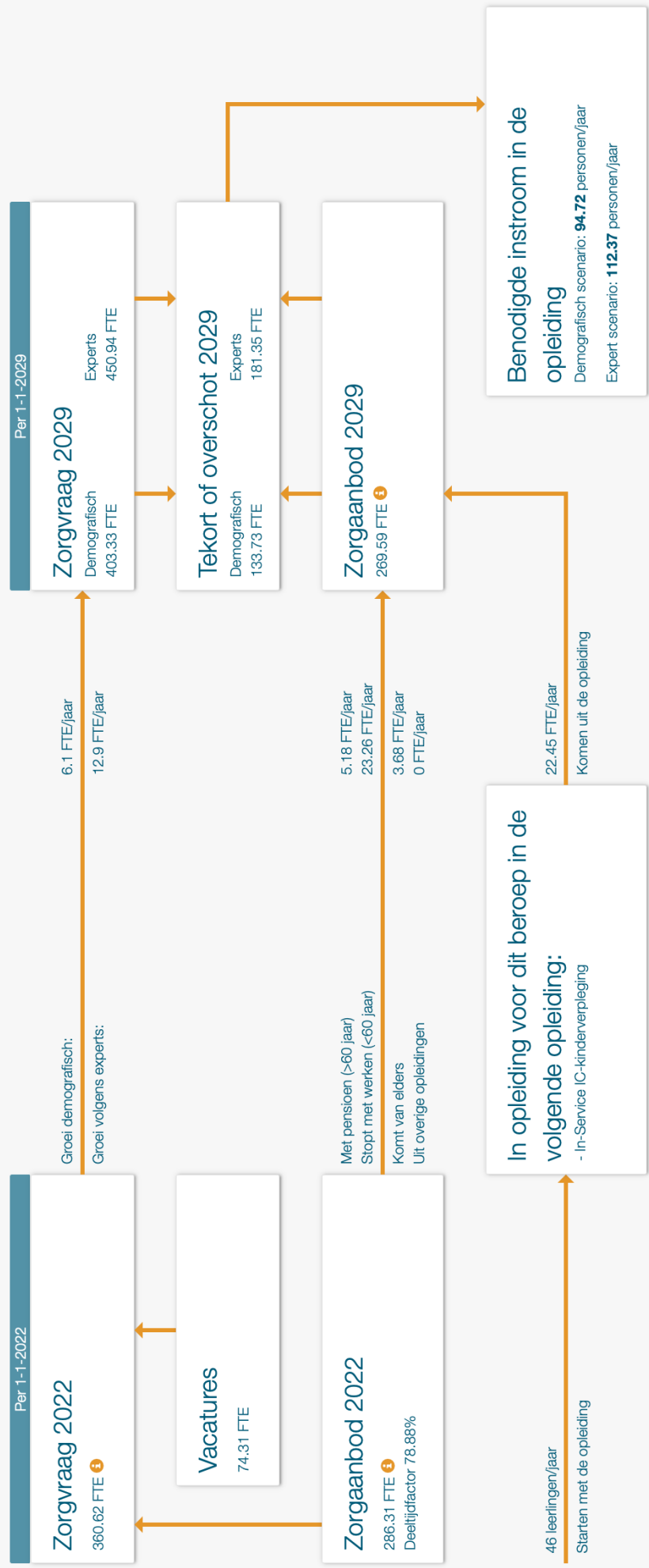
Net als bij de kinderverpleegkundigen en IC-neonatologieverpleegkundigen houdt het demografisch scenario geen rekening met inhoudelijke ontwikkelingen zoals deze genoemd zijn. Het demografisch scenario is daarmee een onderschatting van de werkelijke behoefte aan kinderverpleegkundigen.

²⁹ Abela et al, "Impact of Pediatric Critical Illness and Injury on Families: An Updated Systematic Review", 2020.

³⁰ Ditzelfde werd zichtbaar bij de oprichting van het PMC: het verkrijgen van voldoende kinderoncologieverpleegkundigen moest grotendeels door het zelf meer opleiden van deze groep. De bereidheid (en mogelijkheid) voor gespecialiseerde verpleegkundigen lijkt laag.

Daarom gaat de voorkeur van het Capaciteitsorgaan uit naar het expertscenario van 3,6% groei per jaar met een instroomadvies van 112.

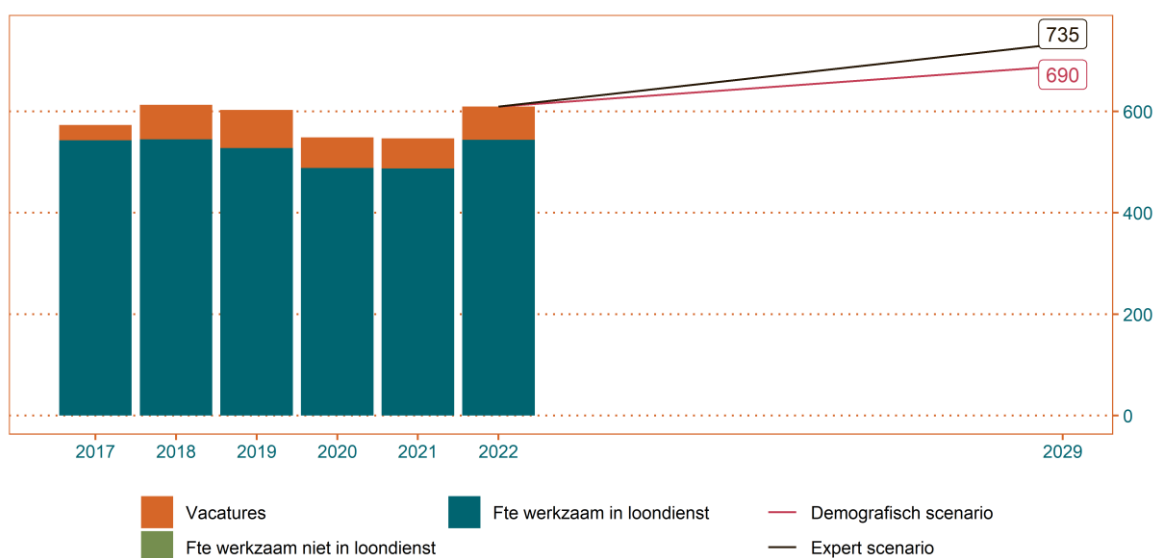
IC-kinderverpleegkundigen | 2022



2.4.10 IC-neonatologieverpleegkundigen

Het aantal IC-neonatologieverpleegkundigen lijkt weer wat hersteld na corona. Er blijven flinke tekorten bestaan, terwijl er ook een flinke groei nodig is in de toekomst.

Figuur 33: IC-neonatologieverpleegkundigen, historische en benodigde fte



De instroom in de opleidingen neemt de afgelopen jaren wel wat toe, maar blijft nog achter bij de geadviseerde instroom die nodig is om de groei van de beroepsgroep te bewerkstelligen.

Figuur 34: IC-neonatologieverpleegkundigen, instroom in opleiding en advies



Demografisch scenario

De groei van IC-neonatologieverpleegkundigen de komende jaren wordt vanuit demografisch perspectief op 1,9% per jaar geschat.

Expertscenario

De experts verwachten een jaarlijkse groei van 2,9%. Dit is veel lager dan bij de vorige raming maar nog steeds hoog.

Er zijn een aantal redenen voor de toenemende behoefte aan IC-neonatologieverpleegkundigen. Deze overlappen voor een groot deel met de ontwikkelingen rondom de IC-kinderverpleegkundigen. Door de groei van de technologische mogelijkheden, nemen de behandel mogelijkheden toe maar dat zorgt wel voor gemiddeld complexere patiëntjes. De bedbezetting neemt toe en daarmee ook de benodigde inzet van IC-neonatologieverpleegkundigen. De ontwikkelingen van nieuwe medische technologie, die volgens de experts steeds sneller gaan, vragen meer scholing van de IC-neonatologieverpleegkundige, ondanks dat apparatuur wat gebruiksvriendelijker is geworden. Net als in het gehele moeder-kindcluster wordt ook in de IC-neonatologiezorg meer gewerkt met eenpersoonskamers (boxverpleging) en soms met familiekamers per moeder/kind cq. familie. Dit is bijvoorbeeld vanwege besmettingsgevaar wenselijk maar minder efficiënt dan zalen waarin meerdere moeders/kinderen verblijven. Het verhoogt de inzet van IC-kinderverpleegkundigen. De IC-neonatologiezorg is net als IC-kindzorg gewoonlijk te complex voor ouderparticipatie. Bij de IC-neonatologieverpleegkundigen is er steeds meer tijd per patiënt nodig. Dat komt enerzijds door de ouders van het patiëntje zelf die zich meer en meer als zorgconsumenten gedragen, mondiger zijn en minder snel het oordeel van de professionals voor waar aannemen. Bij (kinderen van) migranten wordt dat soms versterkt, aldus experts.

Een ontwikkeling die niet zozeer impact heeft op het werk van de IC-neonatologieverpleegkundige zelf is het groeiende aanbod van complementaire zorg zoals massage- en muziektherapie. Dit wordt dus niet gedaan door de IC-neonatologieverpleegkundige maar is een van de ontwikkelingen die van de IC-neonatologieverpleegkundige een meer coördinatie-achtige rol vraagt wat ten koste gaat van andere taken.

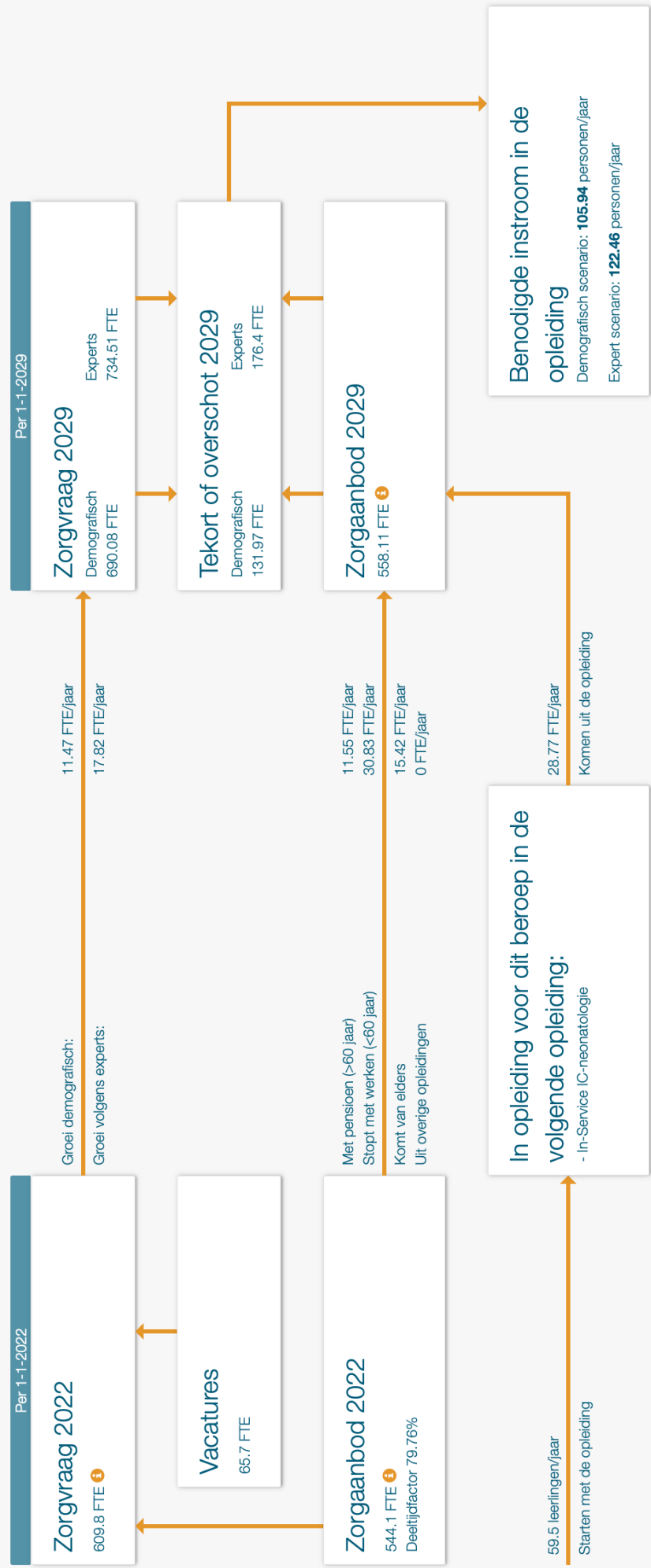
De mogelijke concentratie van de kinderhartchirurgie gaat leiden tot een andere verdeling van de IC-kinderverpleegkundigen over Nederland en mogelijk ook tot meer IC-kinderverpleegkundigen omdat een deel van de beroepsgroep niet mee zal verhuizen naar de concentratielocaties. Dit is echter nog niet voldoende uitgekristalliseerd en is dus niet opgenomen in deze raming.

Samenvattend is het grofweg hetzelfde als bij de IC-kinderverpleegkundige: een gemiddeld complexer patiëntje, meer behandel mogelijkheden door nieuwe medische technologie en een kwalitatief ingestoken maar minder efficiënte inrichting van de zorg doen de vraag naar IC-neonatologieverpleegkundigen de komende zeven jaar volgens de experts jaarlijks met 2,9% toenemen.

Voorkeursscenario Capaciteitsorgaan

Net als bij de kinderverpleegkundigen en IC-kinderverpleegkundigen houdt het demografisch scenario geen rekening met voornoemde inhoudelijke ontwikkelingen. Het demografisch scenario is daarmee een onderschatting van de werkelijke behoefte aan kinderverpleegkundigen. Daarom gaat de voorkeur van het Capaciteitsorgaan uit naar het expertscenario van 2,9% groei per jaar met een instroomadvies van 122.

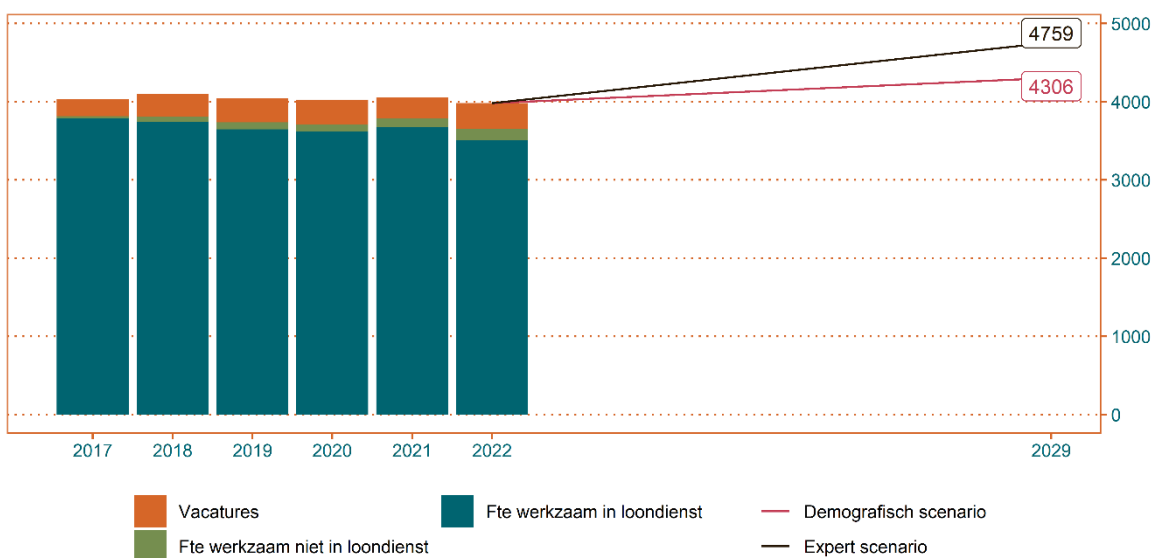
IC-neonatologieverpleegkundigen | 2022



2.4.11 IC-verpleegkundigen

Het aantal IC-verpleegkundigen is de afgelopen jaren licht gedaald. Experts geven aan dat het aantal werkzame fte richting 2029 echter zal moeten groeien tot 4759 fte, wat een forse opleidingsinspanning zal vergen.

Figuur 35: IC-verpleegkundigen, historische en benodigde fte



De instroom in de opleiding is de afgelopen jaren wel al fors gestegen, al blijft het nog wel achter bij de opleidingsadviezen.

Figuur 36: IC-verpleegkundigen, instroom in opleiding en advies



Demografisch scenario

In demografisch opzicht wordt de komende jaren een groei van 1,2% verwacht. Dit is 0,3 procentpunt lager dan bij de vorige raming.

Expertscenario

Experts voorzien een afvlakking van de groei ten opzichte van de vorige raming, namelijk een jaarlijkse groei van 2,8% terwijl de vorige raming de expertgroei op 3,5% per jaar werd geschat. Ongetwijfeld zullen de ontwikkelingen rondom COVID-19 en de toegenomen vaccinatiegraad hiermee te maken hebben.

De groei van 2,8% per jaar komt deels door de toenemende technische mogelijkheden rondom bijvoorbeeld de toepassing van ECPR (Extracorporale Cardiopulmonale Reanimatie) met behulp van ECMO (Extracorporale Membraan Oxygenatie), ECMO op zichzelf, *artificial intelligence* en VR-technieken. Er kan simpelweg meer behandeld worden. Voor een deel wordt dat gecompenseerd door minder invasieve behandeltechnieken en doordat sommige nieuwere technieken efficiënter zijn voor het herstel van de patiënt. De mediane behandelduur is dan ook niet veranderd sinds 2018 als het gaat om de patiënten die gewoonlijk op de IC terecht komen. Tegelijkertijd daalt het aantal reguliere patiënten dat op de IC belandt sinds 2018 zoals ook uit de basisgegevens van de stichting NICE (Nationale Intensive Care Evaluatie) blijkt³¹. Het bovenstaande geldt *niet* als ook gekeken wordt naar COVID-19 patiënten. Voor hen geldt namelijk wel een hogere mediane behandelduur (aantal behandeldagen per IC-opname) en daardoor een overall stijging van het aantal aanwezige patiënten op de IC's in 2020. De cijfers over 2021 bestendigen dit beeld. Tijdens de perioden met hoge druk op de IC's door COVID-19 werden met name anesthesiemedewerkers en operatieassistenten ingezet. Experts geven aan dat dit geen structurele inzet en dus ook geen structurele taakherschikking was. Gewoonlijk vindt dus relatief weinig taakherschikking plaats van en naar de IC-verpleegkundige. Mogelijk gaat dit met de inzet van verpleegkundigen met de basisopleiding acute zorg (BAZ) in de nabije toekomst veranderen³². De wijze waarop de verpleegkundige met de BAZ wordt ingezet, kan per ziekenhuis verschillen. Met name de beroepsgroep beschouwt de BAZ als een deel van de vooropleiding in de acute as, terwijl in sommige zorginstellingen de verpleegkundige met BAZ als zodanig wordt ingezet. Dit zal zich de komende tijd moeten uitkristalliseren.

Op de grotere IC's worden zorgassistenten ingezet, al dan niet in de flexibele schil, maar dat zal op die grotere IC's niet meer of minder zijn dan voorheen. Wel lijkt de inzet van zorgassistenten op kleinere IC's toe te nemen vanwege de positieve uitwerking van inzet van zorgassistenten op de werkdruk.

Volgens de minister van VWS moet vanuit pandemische paraatheid een flexibele buffer aan aantallen IC-bedden worden opgebouwd en ook moet de uitstroom naar VVT moet worden versterkt. In personele zin geeft de minister aan dat wederom gewerkt wordt met een opschaling van de (flexibele) inzet van andere professionals op de IC's bij verslechtering van de COVID-19 situatie en bij andere toekomstige pandemieën³³. De Nationale regiegroep Opschaling IC en de beroepsverenigingen van intensivisten en IC-verpleegkundigen stellen dat de basiscapaciteit van 925 IC-bedden omhoog moet naar 1.150 om te voorkomen dat bij een volgende grote uitbraak professionals van buiten de

³¹ Zie NICE, "Basisgegevens IC units voor het jaar 2021".

³² Het Capaciteitsorgaan heeft in 2022 voor het eerst ook de inzet van verpleegkundigen met de basisopleiding acute zorg (BAZ) en van medisch hulpverleners in kaart gebracht (zie paragraaf 2.6). Dit is een nulmeting dus daar kunnen geen conclusies aan worden verbonden. Er is op dit moment geen uitstroomprofiel van de BMH richting de IC. Er wordt wel zeer beperkt geëxperimenteerd met inzet van de BMH op de IC. Een groei hiervan hangt mede af van de definitieve besluitvorming van een BIG-registratie voor de BMH.

³³ Zie de Beleidsagenda pandemische paraatheid van het ministerie van VWS van 14-4-2022 waarin de eerste lijnen staan voor de visie op een versterkte pandemische paraatheid van de zorg en infectieziektebestrijding.

IC moeten worden ingezet waardoor andere zorg moet worden afgeschaald³⁴. Dit zal de behoefte aan IC-verpleegkundigen verder stuwen.

Net als bij de SEH-verpleegkundigen hebben ook de IC's te maken met lateraliserie (het verplaatsen van zorg van de ene naar de andere locatie) en concentratie. Vooral voor kleine IC-afdelingen heeft dit effect. Bij (nacht)sluiting van die kleinere IC's is het de vraag of IC-verpleegkundigen meeverhuizen naar die andere IC's. IC-verpleegkundigen hebben voor een deel ook andere diploma's (zoals voor de CCU, PACU waarmee ze bijvoorbeeld direct op de SEH of ambulance ingezet kunnen worden. Als de uitstroom van IC-verpleegkundigen door lateraliserie en concentratie stijgt, dan moeten meer IC-verpleegkundigen worden opgeleid (of de huidige IC-verpleegkundigen moeten meer gaan werken maar dat loopt logischerwijs tegen allerlei andere praktische belemmeringen aan).

Belangrijk om tot slot te noemen is dat het aantal werkzame IC-verpleegkundigen sinds 2020 is gedaald: van 3.706 fte op 1-1-2020 naar 3.642 fte per 1-1-2022. Het aantal van 3.642 fte is wat minder laag dan vooraf in 2021 en 2022 werd gevreesd maar toch verontrustend³⁵. Dat de uitstroom van het aantal IC-verpleegkundigen wat minder is dan in 2021 en 2022 werd gevreesd, komt doordat de opleidende ziekenhuizen in 2021 maar liefst 500 personen hebben laten instromen in de opleiding tot IC-verpleegkundige: 52 meer dan in 2020. Tegelijkertijd is er door het vertrek van IC-verpleegkundigen wel veel ervaring van de IC's verdwenen.

Samenvattend, de mediane behandelduur en het aantal patiënten op de IC is niet gestegen de afgelopen jaren. Patiënten met COVID-19 hebben echter duidelijk wel intensievere zorg nodig. Hoewel de vaccinatiegraad is gestegen, blijven er zorgen over stijging van het aantal COVID-patiënten in de winters. De verwachting is dan ook dat de basiscapaciteit zal worden verhoogd. Dit en de verhoogde uitstroom van IC-verpleegkundigen de laatste jaren maken dat het experts scenario uitkomt op 3,0% groei per jaar de komende jaren.

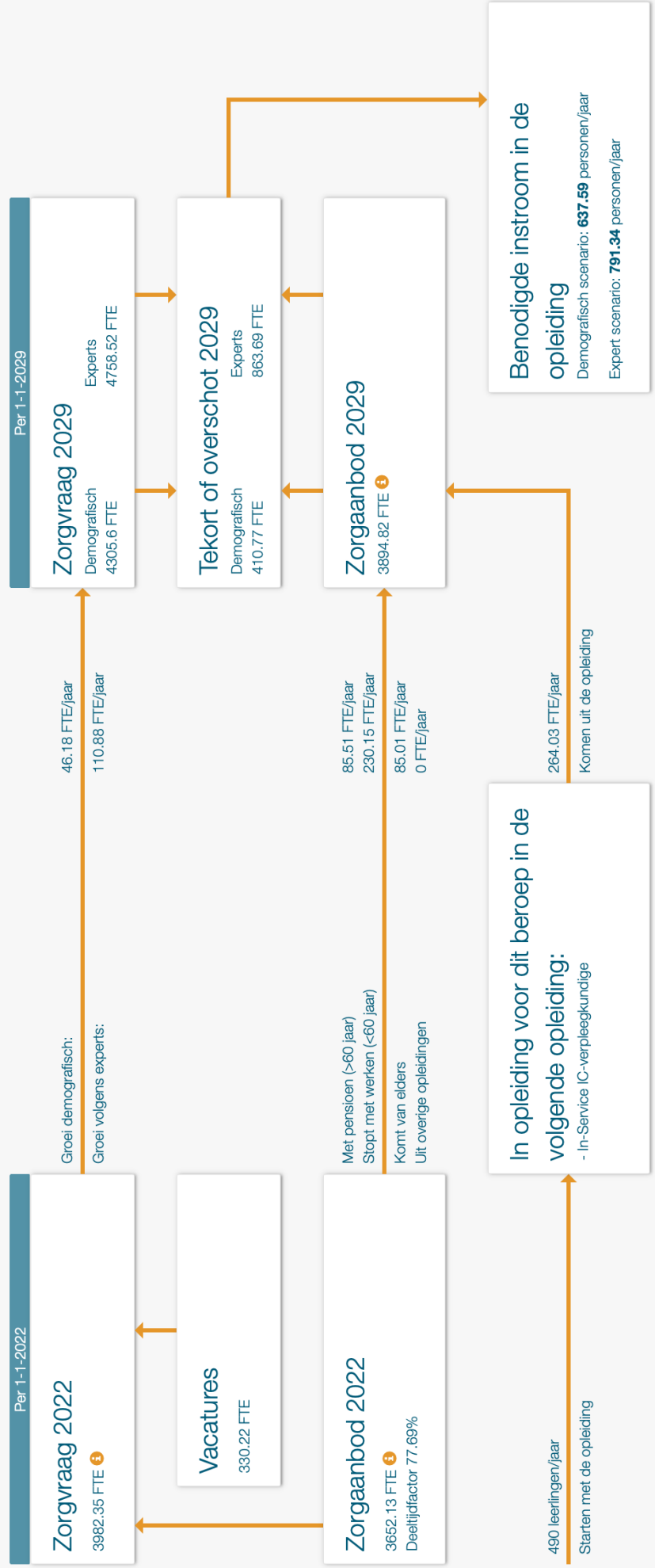
Voorkeursscenario Capaciteitsorgaan

Gelet op alle ontwikkelingen rondom de IC's die niet tot uitdrukking komen in het demografisch scenario heeft het Capaciteitsorgaan een voorkeur voor het experts scenario en dus een instroomadvies van 791.

³⁴ Zie NVIC, 2022

³⁵ Zie bijvoorbeeld deze nieuwsberichten: <https://www.zorgvisie.nl/ic-medewerkers-nemen-massaal-ontslag-in-coronaperiode/>, <https://www.medischcontact.nl/nieuws/laatste-nieuws/nieuwsartikel/honderden-ic-medewerkers-overgestapt-naar-andere-functie.htm> en <https://www.venvn.nl/nieuws/v-vn-ic-niet-verrast-door-hoge-uitstroomcijfers/>

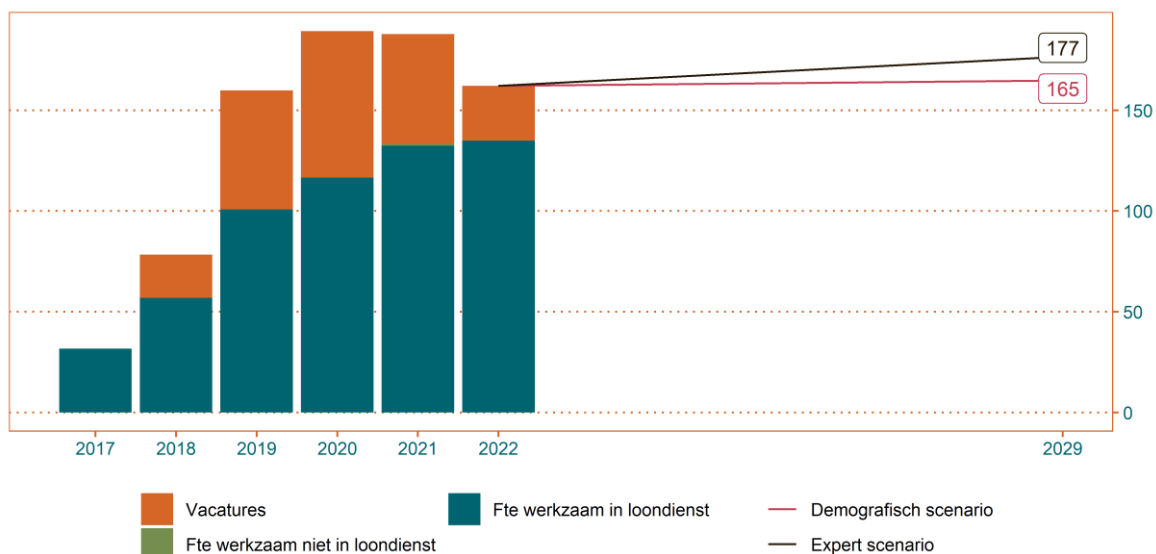
IC-verpleegkundigen | 2022



2.4.12 Kinderoncolgieverpleegkundigen

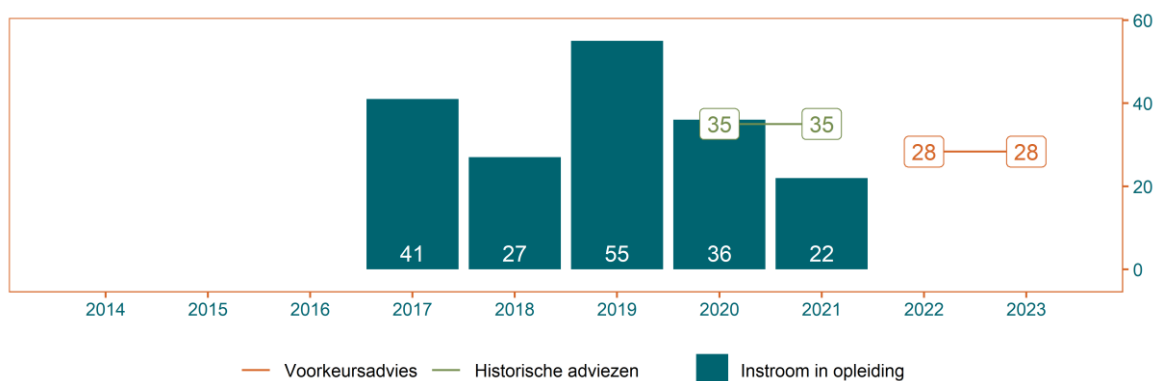
De kinderoncolgieverpleegkundigen zijn als nieuwe beroepsgroep de afgelopen jaren fors gegroeid. Deze groei kan de komende jaren verder afnemen richting een meer stabiel aantal.

Figuur 37: Kinderoncolgieverpleegkundigen, historische en benodigde fte



Er is de afgelopen jaren fors opgeleid om de groei te bewerkstelligen, al is de instroom in 2021 te ver teruggefallen.

Figuur 38: Kinderoncolgieverpleegkundigen, instroom in opleiding en advies



Demografisch scenario

In demografisch opzicht wordt de komende jaren een lichte groei van 0,2% verwacht. Dit is 0,9% procentpunt lager dan bij de vorige raming.

Expertscenario

De vraag naar kinderoncologieverpleegkundigen stijgt licht ten opzichte van de vorige raming, namelijk met 1,3% per jaar. Bij de vorige raming gingen de experts uit van een groei van 0,9% per jaar. De kinderoncologische zorg is met de komst van het Prinses Maxima Centrum (PMC) en de inrichting van de shared care centra opgeschud. Dit heeft grote gevolgen gehad voor de vraag naar en spreiding van kinderoncologieverpleegkundigen. De onvervulde vraag met een vacaturegraad van 20,2 % is dan ook nog steeds zeer hoog maar wel meer dan de helft minder dan twee jaar geleden toen de vacaturegraad op 57,4% uitkwam. Tegelijkertijd neemt de vraag naar kinderoncologieverpleegkundigen nog toe. Wetenschappelijke ontwikkelingen vergroten de behandelmogelijkheden waardoor de gemiddelde inzet van kinderoncologieverpleegkundigen per patiënt eveneens stijgt. Ook vraagt wetenschappelijk onderzoek relatief veel inzet van de kinderoncologieverpleegkundigen. Alle inspanningen hebben inmiddels geleid tot een hogere overlevingskans³⁶. Dit heeft geleid tot een licht gegroeide toestroom van patiënten uit het buitenland. Ook dit zorgt voor een lichte toename van de vraag naar kinderoncologieverpleegkundigen. De beweging naar thuisbehandeling heeft nog niet dezelfde vlucht genomen als de oncologische zorg voor volwassenen maar vindt wel steeds meer plaats. Dit geldt ook voor meer efficiënt ingerichte zorg bijvoorbeeld door digitale consulten. Dit zorgt niet voor een lagere vraag naar kinderoncologieverpleegkundigen en is vooral prettig voor de patiënten.

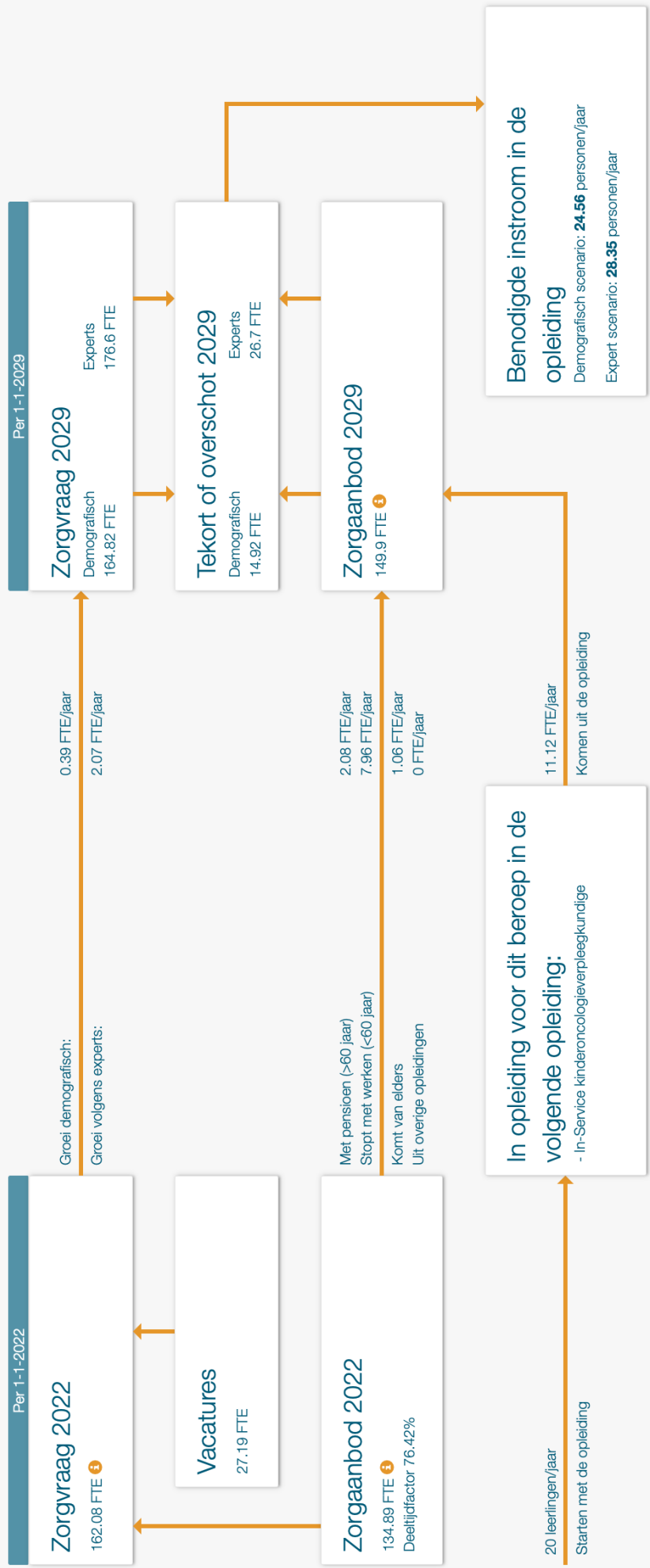
Samenvattend, de vraag naar kinderoncologieverpleegkundigen blijft licht doorstijgen door vooral meer behandelmogelijkheden.

Voorkeursscenario Capaciteitsorgaan

De onvervulde vraag is inmiddels zeer sterk gedaald maar vooralsnog gaat de voorkeur uit naar het expertscenario van 28 instromers per jaar (voor zowel het PMC als de decentrale shared care centra) om sneller tot een stabiele arbeidsmarkt te creëren. Het zwaartepunt ligt hier wel voornamelijk bij het PMC in de regio Utrecht.

³⁶ Zie Schulpen et al., "Significant improvement in survival of advanced stage childhood and young adolescent cancer in the Netherlands since the 1990s", 2021

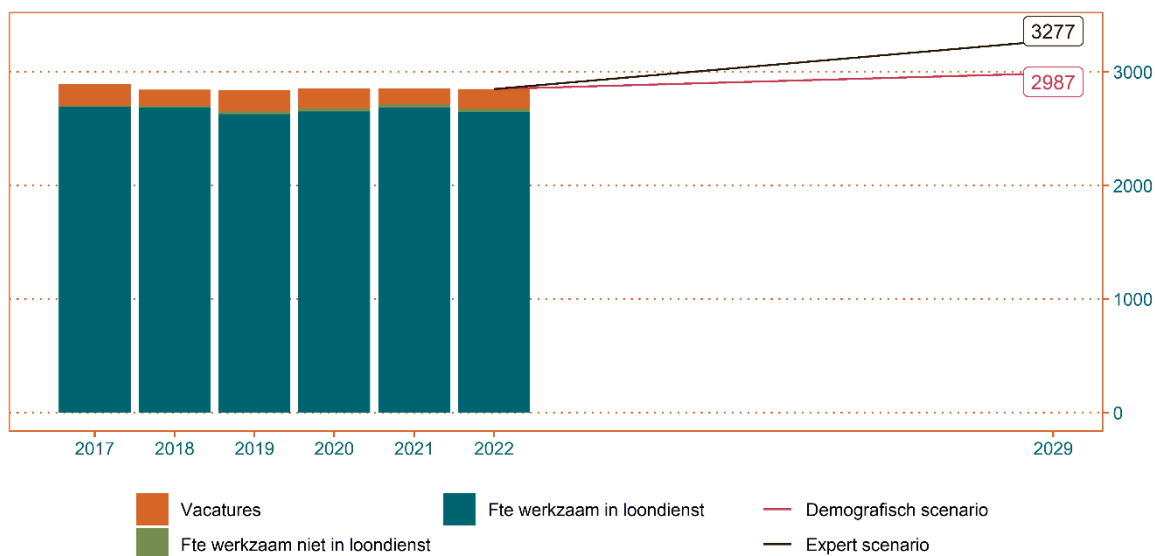
Kinderoncoloogieverpleegkundigen | 2022



2.4.13 Kinderverpleegkundigen

Het aantal werkzame kinderverpleegkundigen is al enkele jaren stabiel, hoewel er wel een forse groei nodig is.

Figuur 39: Kinderverpleegkundigen, historische en benodigde fte



De groei van de instroom in de opleiding is de laatste paar jaar wat afgevlakt. De adviezen liggen fors hoger.

Figuur 40: Kinderverpleegkundigen, instroom in opleiding en advies



Demografisch scenario

Volgens de demografische prognoses neemt de behoefte aan kinderverpleegkundigen de komende zeven jaar elk jaar met 0,7% toe. Dit is minder dan de 1,0% waar de vorige raming rekening van is uitgegaan.

Expertscenario

Experts schatten de groei de komende jaren in op 2,1% per jaar. De groei komt onder andere door verschuiving van de somatische zorg voor kinderen van de gewone kinderafdelingen in ziekenhuizen naar de thuissituatie of dagopnames³⁷. Experts merken dat door het werkzaam zijn in de thuissituatie er meer psychosociale en maatschappelijke zorg gevraagd wordt van kinderverpleegkundigen. Naast het vertrek van kinderverpleegkundigen naar de thuiszorgaanbieders vertrekken zij ook meer naar GGD's aldus de experts. Hoewel de zorg voor kinderen in de thuissituatie voordelen voor de patiënt en diens familie biedt, is het gemiddeld ook minder efficiënt. Een kinderverpleegkundige in een ziekenhuis kan gewoonlijk meerdere kinderen verplegen, in de thuissituatie is ratio kinderverpleegkundige/patiënt gewoonlijk lager 1 op 1. Dit verhoogt overall de behoefte aan kinderverpleegkundigen. Een ander gevolg van de verschuiving van zorg is dat de kinderafdelingen in vooral de perifere ziekenhuizen kleiner zijn geworden. Voor de academische centra waar de meest complexe patiënten worden behandeld, blijft de bezetting beter op peil. Daarvoor worden soms wel taken herschikt bijvoorbeeld naar apothekersassistenten en verzorgenden niveau 3 waardoor kinderverpleegkundige zich kan concentreren op de kerntaken.

Bij de kinderverpleegkundigen speelt, net als bij die meeste andere beroepen, dat de gemiddelde zorgzwaarte en dus behandeltime per patiënt stijgt. Dat komt enerzijds door de (ouders van de) patiënt zelf die zich meer en meer als zorgconsument gedraagt, mondiger zijn en minder snel het oordeel van de professionals voor waar aanneemt. Bij kinderen van migranten wordt dat soms versterkt, aldus experts.

In de perifere ziekenhuizen is de lagere standaardbezetting problematisch in de winter als het piekseizoen van de respiratoire aandoeningen (zoals bijvoorbeeld het RS-virus). In het algemeen neemt door deze verschuiving van zorg de samenwerking tussen sectoren toe.

De medische (en technologische) mogelijkheden nemen nog steeds toe en hebben de overlevingskansen voor zieke jongere kinderen vergroot. Voor een deel zijn dat kinderen die in zorg blijven oftewel chronisch ziek zijn. Ook dit vergroot de vraag naar kinderverpleegkundigen.

Tot slot is het hebben van een diploma als kinderverpleegkundige een verplichte eis om in te kunnen stromen in de opleidingen tot IC-kinderverpleegkundige en IC-neonatologieverpleegkundige³⁸. In situaties waarin de behoefte aan IC-kinderverpleegkundigen en IC-neonatologieverpleegkundigen toeneemt, zoals dat al enkele jaren ook het geval is, betekent dit dat de uitstroom uit het vak van kinderverpleegkundige naar andere beroepen ook groot is en dus de vraag stuwt.

Samenvattend, de verschuiving van de zorgvraag leidend tot minder efficiënte inzet, toename van medische mogelijkheden, de gemiddeld complexere patiënt en doorstroom naar andere beroepen zijn de factoren die de vraag naar kinderverpleegkundigen volgens de expert stuwten.

Voorkeurscenario Capaciteitsorgaan

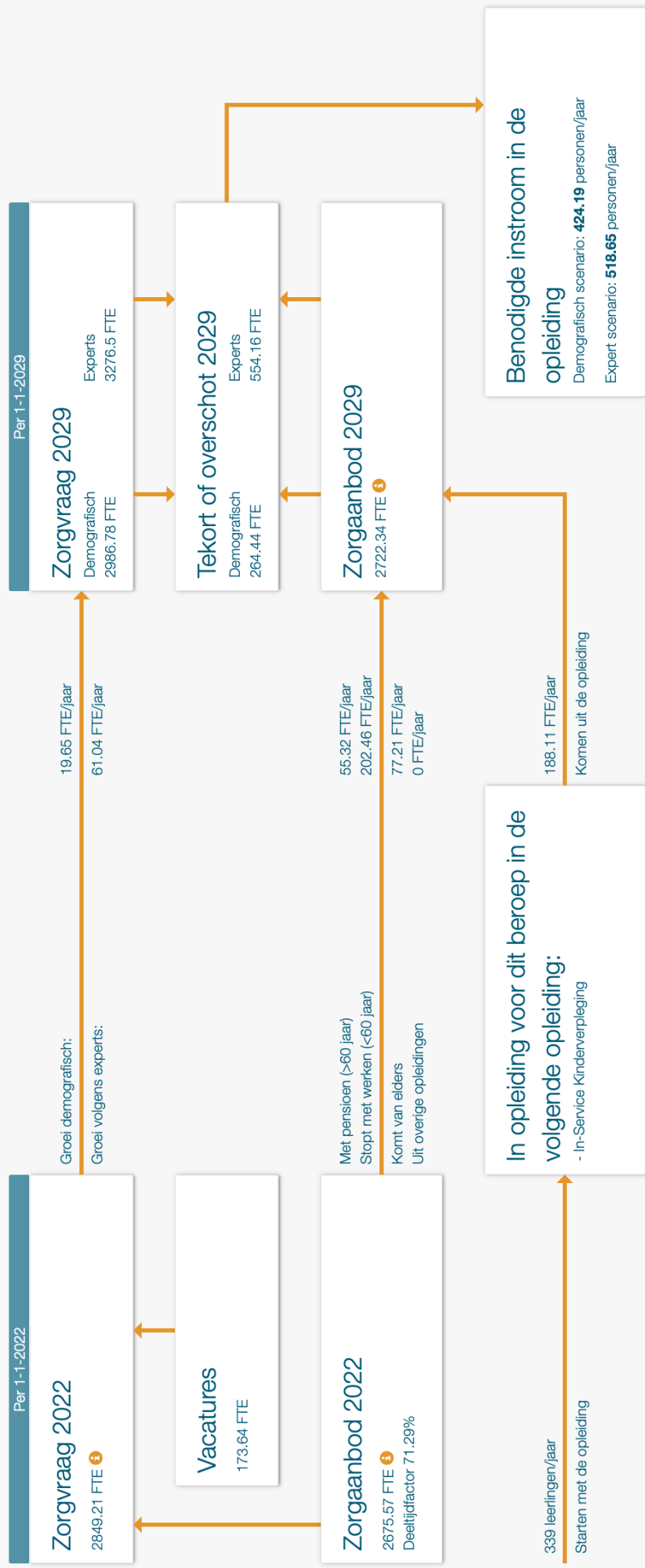
Het demografisch scenario houdt geen rekening met inhoudelijke ontwikkelingen, net als bij de IC-kinderverpleegkundigen en IC-neonatologieverpleegkundigen. Het demografisch scenario onderschat daarom de werkelijke behoefte aan kinderverpleegkundigen. Daarom gaat de voorkeur van

³⁷ CBS, "Ervaren gezondheid, zorggebruik en leefstijl bij kinderen tot 12 jaar".

³⁸ Ook is het diploma van kinderverpleegkundige een voorwaarde voor toelating tot de high care kinderverpleegkundige welke niet valt onder de FZO-raming. De uitstroom uit het vak van kinderverpleegkundige wordt echter integraal uitgevraagd bij zorginstellingen dus ongeacht de reden van uitstroom. In die zin is uitstroom naar de high care kinderverpleegkundige meegenomen.

het Capaciteitsorgaan uit naar het expertscenario van 2,1% groei per jaar met een instroomadvies van 519.

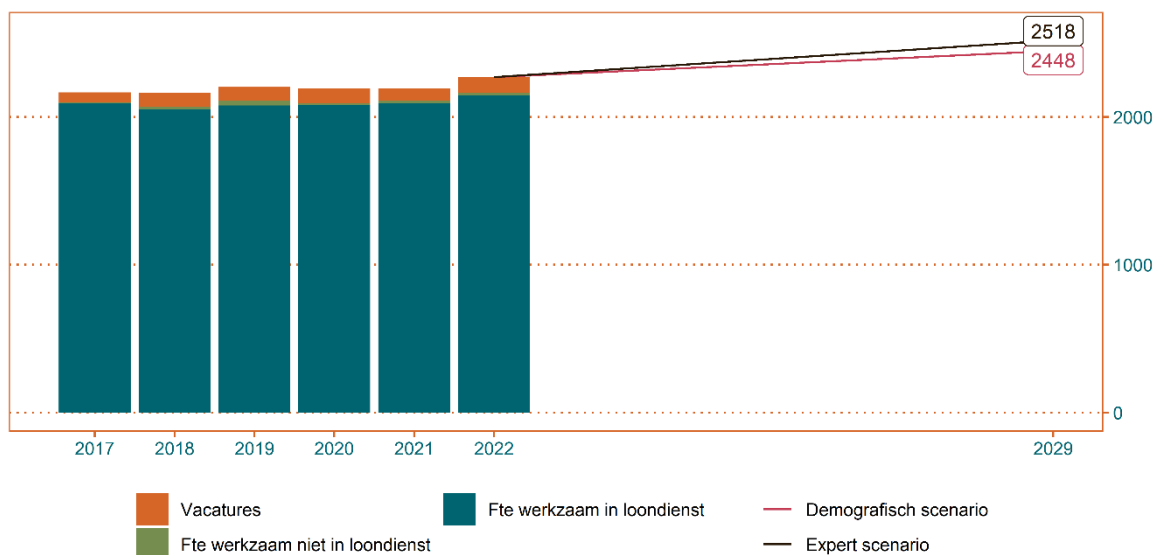
Kinderverpleegkundigen | 2022



2.4.14 Obstetriepleegkundigen

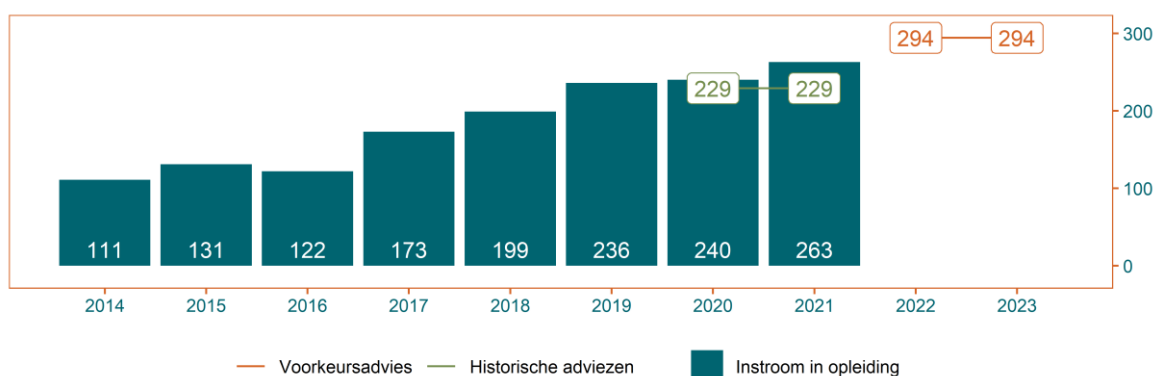
Het aantal obstetriepleegkundigen is het afgelopen jaar iets toegenomen, en moet verder groei in richting 2029.

Figuur 41: Obstetriepleegkundigen, historische en benodigde fte



De instroom in de opleiding neemt al jaren flink toe, en de afgelopen jaren zijn de instroomadviezen ook gehaald.

Figuur 42: Obstetriepleegkundigen, instroom in opleiding en advies



Demografisch scenario

Het demografische groeipercentage is ten opzichte van de vorige raming met 0,1 procentpunt gedaald en wordt voor de komende periode 2023-2030 vastgesteld op 1,1%.

Expertscenario

De experts voorzien dat de komende evenwichtsperiode de behoefte aan obstetriepleegkundigen met 1,6% per jaar toeneemt. Dit is iets hoger dan de verwachtingen van de experts bij de raming in

2020; toen was deze 1,4% per jaar. Verwacht wordt dus dat de behoefte aan obstetrieverpleegkundigen toeneemt.

De voornaamste oorzaak hiervoor is experts verwachten dat de zorg voor de gemiddelde patiënt intensiever wordt. Patiënten zijn gemiddeld vaker zieker of ongezonder dan voorheen bijvoorbeeld door toenemende obesitas of omdat moeders gemiddeld ouder zijn³⁹.

Ook ligt de regie meer en meer bij de patiënt. Dit is bewust beleid geweest en leidt soms tot een grotere en andere zorgvraag, soms zelfs tot zorgvragen buiten de richtlijnen. Patiënten gedragen zich meer en meer als zorgconsument, zijn mondiger en nemen minder snel het oordeel van de professional voor waar aan. Bij kinderen van migranten wordt dat soms in versterkte mate gezien, aldus experts. Daarnaast is er eerder behoefte aan pijnstilling in het bevallingsproces. De grotere behoefte aan pijnstilling, die alleen in het ziekenhuis gegeven mag worden, is een van de redenen voor een lichte stijging van het aantal moeders dat in het ziekenhuis bevalt⁴⁰. Epidurale anesthesie (ruggenprik), dat steeds meer plaatsvindt, moet gebeuren op een operatiekamer waardoor de patiënt naar van verloskunde naar de OK gebracht moet worden⁴¹. Een andere pijnstillingsmethode, het toedienen van remifentanyl, vergt weer extra observatie van de patiënt door de obstetrieverpleegkundige. De inrichting van de afdelingen verloskunde is steeds vaker geënt op de wensen van de patiënt. Bijvoorbeeld door de inrichting van familiekamers per moeder/kind cq. familie. Dit is echter minder efficiënt dan zalen waarin meerdere moeders/kinderen verblijven: voor hetzelfde aantal moeders met kinderen moeten meer obstetrieverpleegkundigen ingezet worden. Deze groei wordt wat gedempt doordat familiekamers aan de andere kant ook meer mogelijkheden bieden voor ouders om zelf actief deel te nemen aan de zorg voor het kind (family integrated care). Een factor die de vraag naar obstetrieverpleegkundigen lichtjes dempt is dat moeders na de geboorte korter in het ziekenhuis blijven. Wel moeten binnen die tijd veelal dezelfde verpleegkundige interventies waaronder voorlichting worden gedaan maar een deel van de taken vervalt en verhuist mee naar de thuissituatie voor bijvoorbeeld de kraamverzorgende. Doordat er echter ook meer patiënten thuis worden gemonitord, hebben obstetrieverpleegkundigen in de ziekenhuizen vaker te maken met vooral zorgintensievere patiënten. Tot slot, obstetrieverpleegkundigen hebben een breed takenpakket waarvan experts aangeven dat met name de taken op het gebied van bijvullen, schoonmaken, administratie nog meer naar andere professies herschikt kunnen worden.

Het vraagstuk rondom de bekostiging van de integrale geboortezorg ligt momenteel voor bij de Tweede Kamer waardoor het nog niet meegenomen kan worden in de raming⁴².

Samenvattend, de geboortezorg in het ziekenhuizen is en wordt steeds meer rondom moeder en kind ingericht maar dat heeft wel consequenties voor de vraag naar obstetrieverpleegkundigen. Gecombineerd met een intensiever zorgtraject en een patiënt (moeder) die gemiddeld wat ongezonder is, doet dit de behoefte aan obstetrieverpleegkundigen toenemen.

³⁹ CBS, "Geboorte; vruchtbaarheid, migratieachtergrond en generatie moeder".

⁴⁰ Perined, Utrecht, 2022.

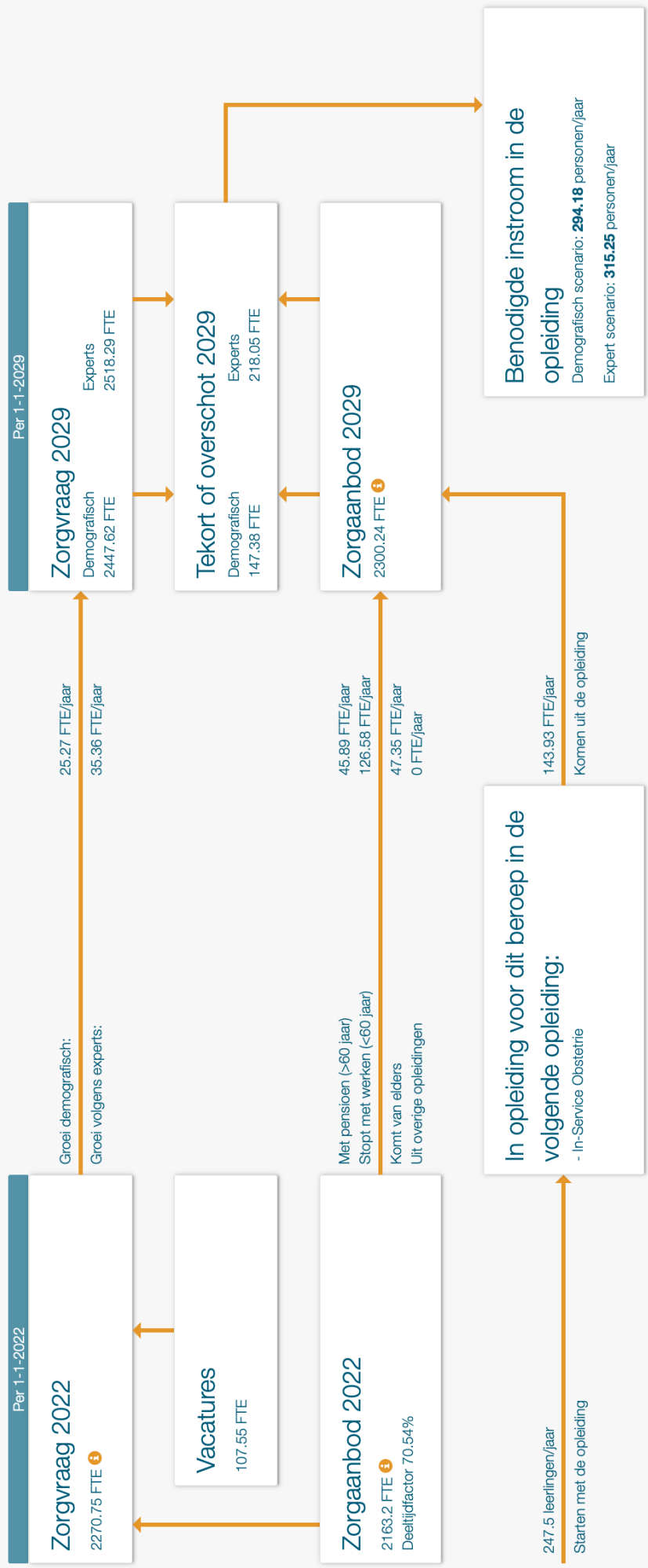
⁴¹ Ibidem.

⁴² Ministerie van VWS, "Kamerbrief voorgenomen besluit bekostiging integrale geboortezorg", 21-03-2022. In dit artikel komen de zorgen van de KNOV hierover aan bod: <https://www.skivr.nl/nieuws/kuipers-kiest-voor-compromis-in-bekostiging-geboortezorg/>

Voorkeursscenario Capaciteitsorgaan

Vooraf vanuit de verwachting dat bepaalde taken die niet tot de kern van het expertisegebied van de obstetriepleegkundige behoren, kunnen worden herschikt, heeft het Capaciteitsorgaan een voorkeur voor het demografisch scenario met een instroomadvies van 294.

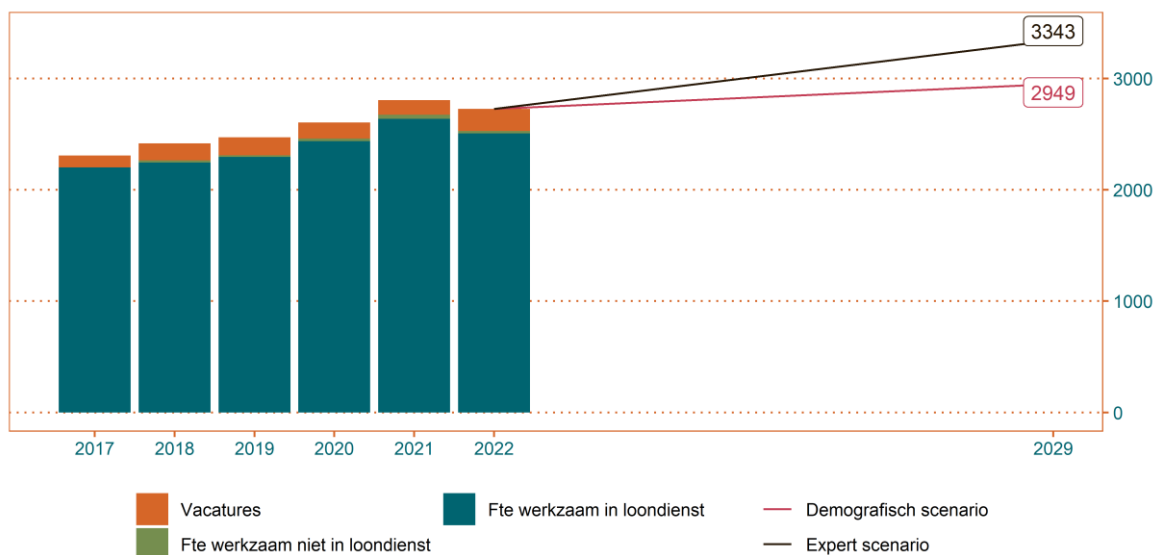
Obstetrieverpleegkundigen | 2022



2.4.15 Oncologieverpleegkundigen

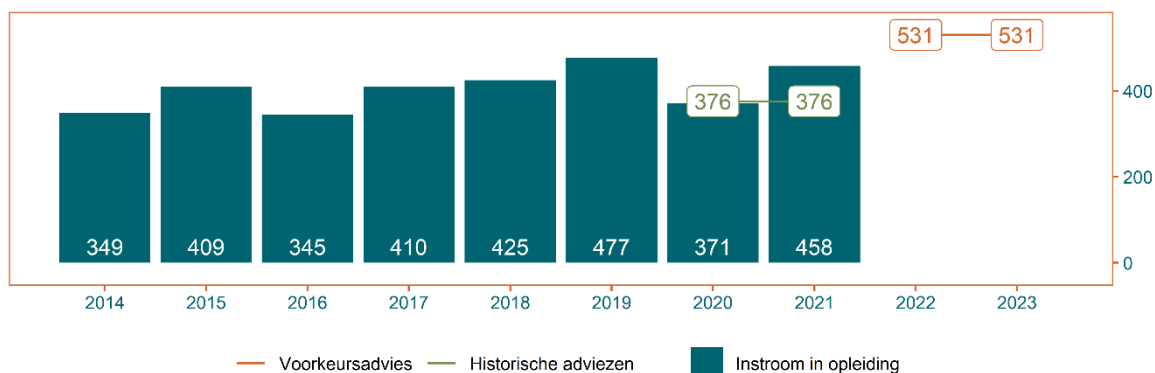
Het aantal oncologieverpleegkundigen is gemiddeld gestegen de afgelopen jaren, en zal de komende jaren ook verder moeten groeien.

Figuur 43: Oncologieverpleegkundigen, historische en benodigde fte



Er worden de afgelopen jaren al veel oncologieverpleegkundigen opgeleid, en de instroomadviezen worden de afgelopen jaren ook gehaald.

Figuur 44: Oncologieverpleegkundigen, instroom in opleiding en advies



Demografisch scenario

De demografische prognoses van het CBS, op basis waarvan het demografisch scenario wordt opgesteld, leiden tot een groei van de behoefte aan oncologieverpleegkundigen van jaarlijks 1,2%. Dit is 0,2 procentpunt lager dan bij de vorige raming.

Expertscenario

De experts verwachten dat de komende zeven jaar de vraag naar oncologieverpleegkundigen elk jaar met 3,2% zal toenemen. De groei van de vraag naar oncologieverpleegkundigen vlakt hiermee licht af vergeleken met de vorige raming toen experts een jaarlijkse groei van 3,6% verwachtten. Oncologische zorg is en wordt deels verplaatst naar thuis of decentrale poliklinieken van ziekenhuizen. Voor de kerninhoud van het vak van de oncologieverpleegkundigen maakt de toename van ziekenhuisverplaatste zorg niet veel uit. Wel is de inzet van oncologieverpleegkundigen binnen de ziekenhuizen vergeleken met thuis efficiënter omdat in het ziekenhuis één oncologieverpleegkundige meerdere patiënten tegelijkertijd kan behandelen. De experts verwachten dat thuisbehandeling efficiënter zal worden wat de vraag naar oncologieverpleegkundigen licht doet dalen⁴³. Ook verwachten experts dat op den duur de patiënten die de oncolytica op de dagbehandeling op een behandelstoel toegediend krijgen, vaker thuis behandeld gaan worden. Ook binnen het ziekenhuis wordt op steeds meer plekken oncologische zorg gegeven. Dit is voor patiënten meestal prettiger maar is minder efficiënt voor de inzet van oncologieverpleegkundigen.

Sowieso gelden voor alle settings waarin oncologische zorg wordt gegeven, grofweg dezelfde SONCOS-normen⁴⁴. Momenteel schrijven de SONCOS-normen “‘dedicated’ verpleegkundigen” voor. De experts verwachten dat dat vanaf 2023 oncologieverpleegkundigen moeten zijn, wat de vraag naar deze beroepsgroep licht zal verhogen.

Experts geven verder aan dat het werk voor oncologieverpleegkundigen intensiever en complexer is geworden. Oncologieverpleegkundigen hebben meer patiënten in hun caseload en het aantal behandelmogelijkheid (en combinaties daarvan) neemt toe. Bovendien gedragen patiënten zich meer als zorgconsumenten en verwachten ze meer van de behandelaars, vooral in psychosociale zin tijdens of na een behandeling.

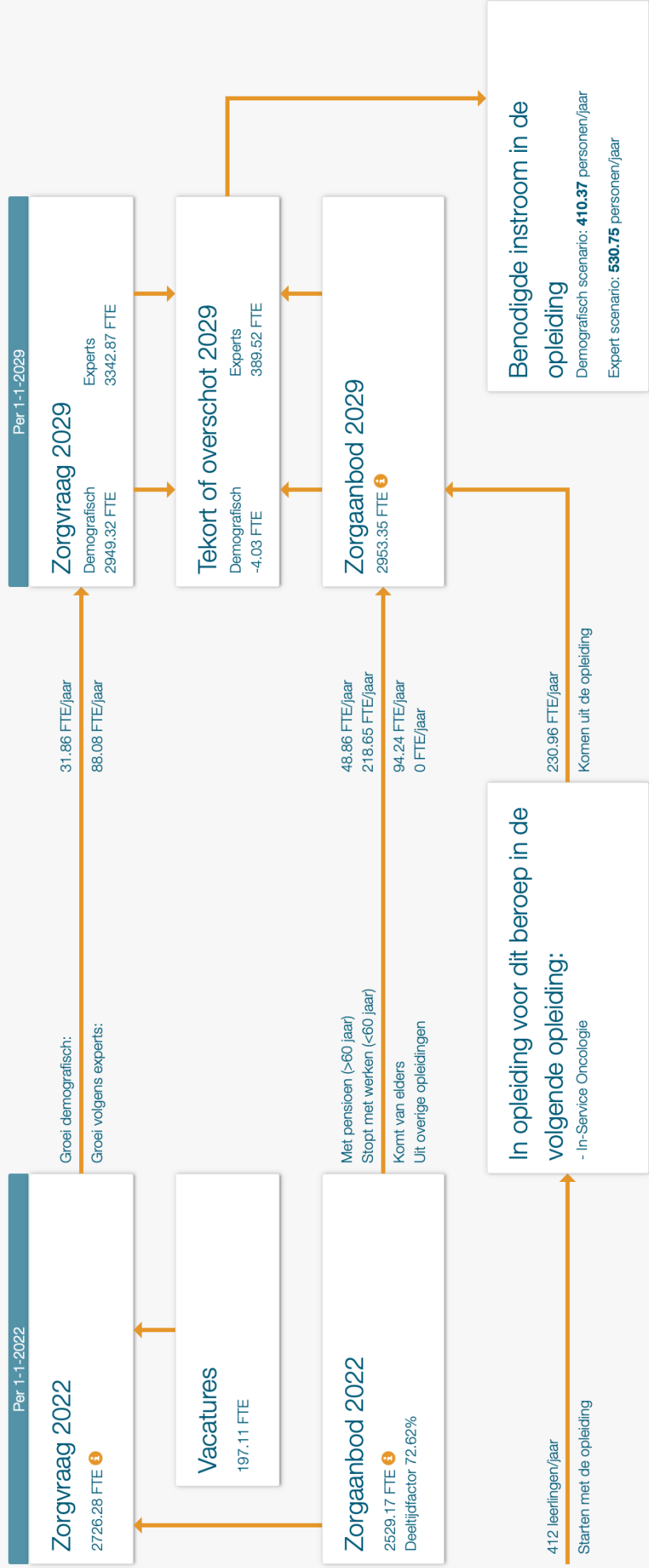
Voorkeurscenario Capaciteitsorgaan

De voorkeur van het Capaciteitsorgaan gaat uit naar het expertscenario met een instroomadvies van 531 gelet op de waarschijnlijkheid dat de ziekenhuisverplaatste zorg en behandelmogelijkheden voorlopig zullen toenemen.

⁴³ Zie bijvoorbeeld het inzetten van connect en go-chemotherapie, [DOO.nl](https://www.doo.nl), 2021.

⁴⁴ SONCOS is een stichting die beroepsgroepen en patiënten verenigt en die jaarlijks een normeringsrapport voor de oncologische zorg in Nederland uitbrengt

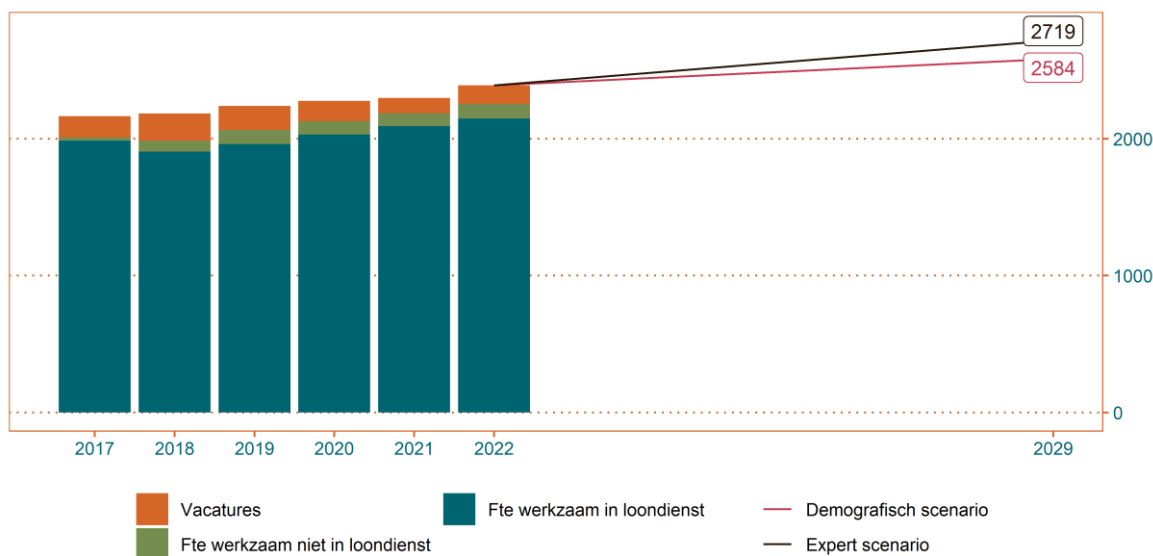
Oncologieverpleegkundigen | 2022



2.4.16 SEH-verpleegkundigen

Het aantal SEH-verpleegkundigen is de afgelopen jaren gestegen, en al blijven er tekorten bestaan, zijn deze wel wat afgenomen.

Figuur 45: SEH-verpleegkundigen, historische en benodigde fte



De afgelopen jaren zijn er ook een flink aantal SEH-verpleegkundigen opgeleid, meer ook dan geadviseerd.

Figuur 46: SEH-verpleegkundigen, instroom in opleiding en advies



Demografisch scenario

Demografisch gezien bedraagt de behoefte aan SEH-verpleegkundigen de komende jaren 1,2% per jaar. Dit is wat hoger dan de vorige raming; toen was het 1,1% per jaar. De verwachtingen van het RIVM zijn grofweg dezelfde⁴⁵.

⁴⁵ Zie RIVM, "de Trendanalyse en toekomstverkenning gebruik acute zorg – Macromodellering", 2021.

Expertscenario

Volgens het expertscenario neemt de jaarlijkse behoefte aan SEH-verpleegkundigen met 2,0% toe, 0,8 procentpunt meer dus dan het demografisch scenario. Het expertadvies in dit advies is vergelijkbaar met het advies in het vorige plan

Rondom de acute zorg en dus ook de SEH-verpleegkundigen gebeurt veel in de zin van lateraliserie (het verplaatsen van zorg van de ene naar de andere locatie) en concentratie. Zo is het aantal SEH's de afgelopen jaren afgenomen en de verwachting is dat dit aantal verder zal afnemen⁴⁶. Het aantal behandelkamers is evenwel gelijk gebleven⁴⁷. Experts geven aan dat door lateraliserie en concentratie 's nachts gemiddeld iets minder SEH-verpleegkundigen nodig zijn. Tegelijkertijd kan een lagere inzet van SEH-verpleegkundigen 's nachts de kwaliteit van de SEH wel negatief beïnvloeden. Als alle invloeden van lateraliserie en concentratie tegen elkaar worden afgewogen, zorgt dit voor minder vraag naar SEH-verpleegkundigen, aldus de experts.

Lateraliserie en concentratie hebben daarnaast invloed op de zorgzwaarte van patiënten op locaties/ziekenhuizen. Deze varieert over het algemeen maar afhankelijk van de specifieke locatie zal op een deel van de SEH's de zorgzwaarte toenemen zoals ook blijkt uit de gemiddelde stijging van de *Injury Severity Score* (ISS)⁴⁸. In algemene zin geldt dat de leeftijd van de patiënten op de SEH stijgt⁴⁹. De zorgzwaarte voor professionals verandert overigens ook door toenemende eisen van patiënten die zich meer en meer als zorgconsument gedragen en/of nieuwe kwaliteitskaders. Daar staat tegenover dat volgens experts patiënten soms sneller weer naar huis kunnen door snellere diagnostiek én meer diagnostische kennis op de SEH en ook door andere behandeltechnieken. Maar dat laatste heeft maar weinig impact op de totale vraag naar SEH-verpleegkundigen. Daarnaast wordt ongeveer 20% van de patiënten op de SEH getrieerd als zeer urgent of acuut, 55% als urgent en 25% als niet urgent⁵⁰. Dit suggereert dat een adequatere triage de drukte op de SEH en dus de behoefte aan de SEH-verpleegkundige kan verlagen.

De vraag naar SEH-capaciteit wordt ook sterk beïnvloed door beschikbaarheid van zorg elders in de keten. Experts geven aan dat problemen in capaciteit en bereikbaarheid van zorg thuis (bijvoorbeeld ouderen die langer thuis blijven wonen) in de eerstelijns maken dat er vaak zorg instroomt op de SEH die daar inhoudelijk gezien niet hoeft te zijn. In dit verband dient ook genoemd te worden dat het aantal patiënten met een psychiatrische achtergrond op de SEH toeneemt. Tegelijkertijd stagneert de uitstroom van SEH-patiënten naar afdelingen in het ziekenhuis of zorg daarbuiten (zoals een verpleeghuis of thuis) door knelpunten in de capaciteit en bereikbaarheid. Oplossingen voor dit specifieke probleem liggen dan niet in het meer opleiden van SEH-verpleegkundigen (of SEH-artsen). In plaats daarvan ligt het meer voor de hand de coördinatie van de uitstroom van SEH-patiënten te verbeteren en knelpunten elders in de keten aan te pakken en daar efficiëncyslagen te maken.

Daar waar er inhoudelijk een zwaardere druk wordt ervaren, neemt het aantal SEH-bezoeken overigens niet toe. In de Monitor acute zorg 2020 stelt de NZa vast dat het aantal SEH-bezoeken is gedaald tot 2020⁵¹ en dat deze daling doorzet⁵². De cijfers over 2020 zijn echter wel beïnvloed door

⁴⁶ Zie Visiedocument NVSHA 2021.

⁴⁷ Zie RIVM, "Feiten en cijfers acute zorg", 2022.

⁴⁸ Ibidem.

⁴⁹ Ibidem.

⁵⁰ Ibidem.

⁵¹ NZa, "Monitor acute zorg 2020", 19-04-2021.

⁵² Veiligheid NL, "Kerncijfers Letsels in Nederland 2021", 2022

COVID-19. Het aantal SEH-bezoeken in 2021 is na een (sterke) daling in 2020 weer licht gestegen maar zit nog onder het niveau van voor 2020⁵³.

Een aantal zaken rondom de SEH zijn onderwerp van actuele discussie. Zo heeft Minister Kuipers een aantal uitgangspunten voor een toekomstbestendige acute zorg geformuleerd⁵⁴. Het NZa-advies van maart 2022, 'Passende acute zorg' genaamd, kleurt een aantal van de uitgangspunten al in⁵⁵. Een van de centrale aspecten van de toekomstige ontwikkelingen is de huidige bereikbaarheidsnorm van 45 minuten die, volgens de Gezondheidsraad, niet gebaseerd zou zijn op medisch wetenschappelijke criteria⁵⁶. Dat de discussies van dit moment invloed hebben op de behoefte aan SEH-verpleegkundigen is evident, maar de uitkomsten zijn nog niet duidelijk.

Samenvattend wordt de groei van de komende jaren qua behoefte aan SEH-verpleegkundigen vooral veroorzaakt doordat de gemiddelde zorgzwaarte van patiënten is gestegen.

Voorkeursscenario Capaciteitsorgaan

Tussen 2017 en 2019 is de instroom in de opleiding tot SEH-verpleegkundige adequaat gestegen. Zo is de onvervulde vraag voor een deel ingelopen. De voorkeur van het Capaciteitsorgaan gaat daarom uit naar het demografisch scenario ook omdat er enkele ontwikkelingen nog niet uitgekristalliseerd zijn. Het demografisch scenario ligt daarom het meest voor de hand. De toekomstige instroom in de opleiding kan dus licht omlaag om een overschot te voorkomen: van 375 instromers in 2021 naar het demografisch advies van 351.

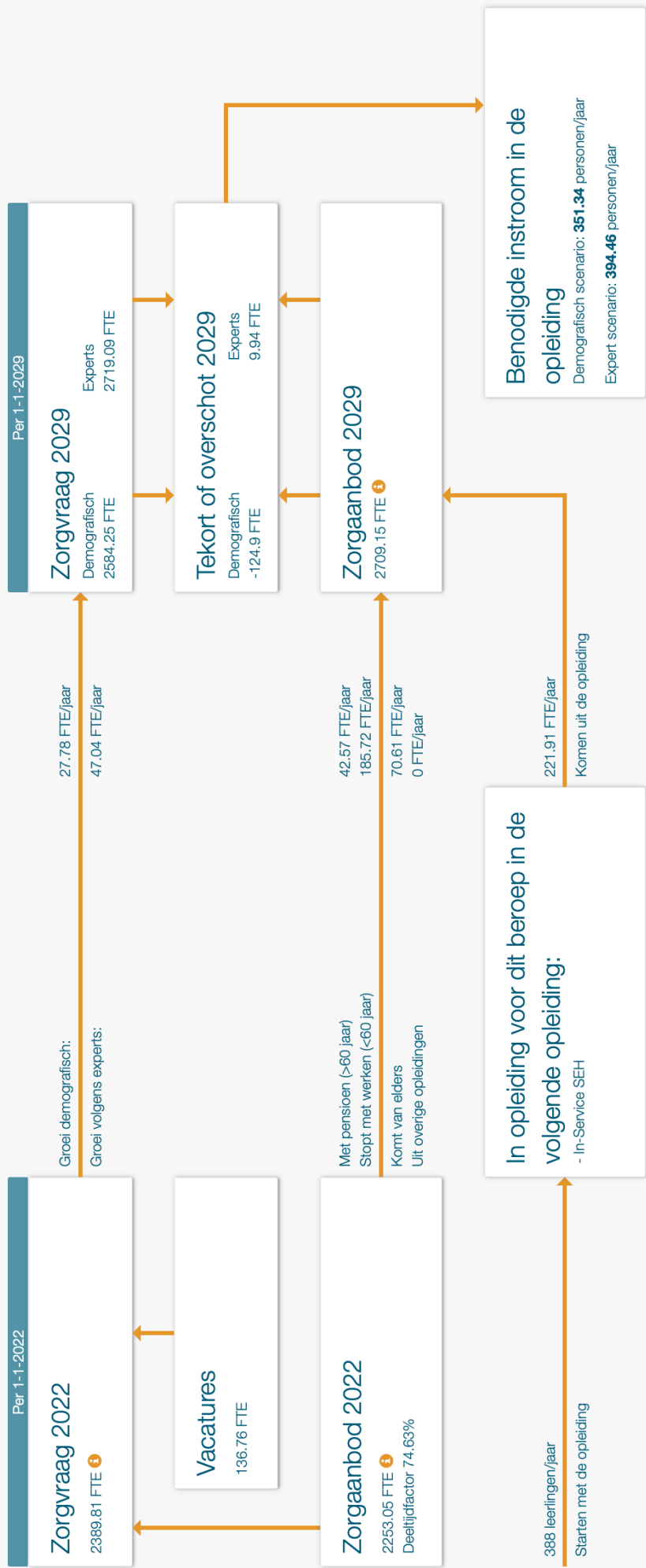
⁵³ Ibidem.

⁵⁴ Dat betreft onder andere de minimale vereisten gesteld aan (aanwezigheid van) SEH-professionals in het Kwaliteitskader Spoedzorgketen van het Zorginstituut. Zie ook Ministerie van VWS, "Kamerbrief uitgangspunten toekomstbestendige acute zorg", 22-02-2022. Zie RIVM, "Feiten en cijfers acute zorg" (09-06-2022) voor de bereikbaarheidsanalyse van SEH's.

⁵⁵ Zie NZa, "Advies passende acute zorg", maart 2022.

⁵⁶ Zie Gezondheidsraad, "45-minutennorm in de spoedzorg" (22-09-2020) voor onderzoek naar de medisch wetenschappelijke onderbouwing van de 45-minutennorm.

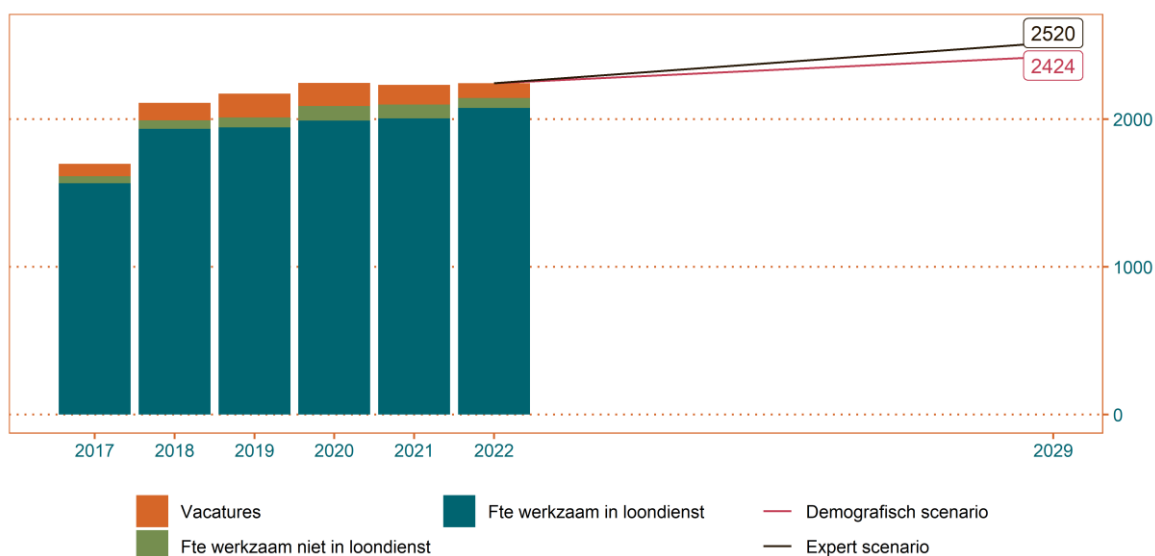
SEH-verpleegkundigen | 2022



2.4.17 Ambulanceverpleegkundigen

Het aantal ambulanceverpleegkundigen is de afgelopen jaren licht toegenomen. De tekorten zijn het afgelopen jaar ook iets teruggelopen. Er wordt wel verwacht dat de zorgvraag zal groeien de komende jaren.

Figuur 47: Ambulanceverpleegkundigen, historische en benodigde fte



De instroom in de opleiding is toegenomen, al is een licht hogere instroom wel wenselijk om aan de toekomstige benodigde groei te voldoen.

Figuur 48: Ambulanceverpleegkundigen, instroom in opleiding en advies



Demografisch scenario

De demografische vraag naar ambulanceverpleegkundigen wordt de komende jaren geraamd op 1,7% per jaar. Dit is exact hetzelfde als bij de vorige raming van 2020.

Expertscenario

Experts verwachten voor de komende jaren een wat afvlakkende groei van de behoefte aan ambulanceverpleegkundigen. Deze werd in 2020 nog geschat op 2,5% per jaar, terwijl deze voor de komende jaren is vastgesteld op 2,3% groei per jaar.

In de ambulancezorg-sector is het tekort aan ambulanceverpleegkundigen nog steeds hoog. Het is wel gedaald vergeleken met de vorige raming; in 2020 was het aantal fte moeilijk vervulbare vacatures 156, in 2022 is dat gedaald naar 99 fte. Het structurele tekort is volgens de NZa een van de redenen voor de verslechterde responspercentages⁵⁷. Dit wordt ook weerspiegeld in het aantal fte ambulanceverpleegkundigen in Nederland dat maar zeer minimaal van 2.088 fte in 2020 naar 2.169 fte in 2022 is gestegen. Een van de manieren waarop het tekort het hoofd wordt geboden, is zorgdifferentiatie en daardoor ook functiedifferentiatie. Een groot deel van de ambulancezorg is niet spoedeisend (de zogeheten B-inzetten) en wordt vooraf aangevraagd en gepland. Het andere deel is de wel spoedeisende hulp oftewel de A1-inzetten (binnen 15 minuten ter plaatse) en A2-inzetten (binnen 30 minuten ter plaatse). Per type rit is het type ambulance en zorgprofessional gedifferentieerd. Tot de uitbraak van COVID-19 groeide vooral het aantal A2-inzetten⁵⁸. De jaren 2020 en 2021 wijken vanwege COVID-19 duidelijk af van de jaren daarvoor. Over de effecten van deze zorg- en functiedifferentiatie wordt door de experts verschillend gedacht ook met het oog op kwaliteit⁵⁹. Zo wordt voor sommige B-ritten de medium care ambulance ingezet: hier rijdt dan geen ambulanceverpleegkundige mee.

De gemiddelde problematiek van patiënten wijzigt volgens de experts eveneens. Het gaat bijvoorbeeld om meer patiënten met psychosociale en psychiatrische problematiek, patiënten met een vervoersprobleem (bijvoorbeeld door een kleine sociale kring), maar ook om vaak oudere patiënten die langer thuis blijven wonen en meervoudige/complexere zorgvragen hebben die al langer sluimeren. Deze laatste ontwikkelingen op zich zorgen volgens de laatste cijfers niet perse tot meer ritten maar het vraagt wel andere (inhoudelijke) inzet van ambulanceverpleegkundigen en zorgt mogelijk voor minder werkplezier en daardoor meer uitstroom. Een oplossing hiervoor én voor de krapte moet gevonden worden in de keten, aldus de experts. Door inhoudelijke-en capaciteitsissues en onduidelijke regievoering kunnen ketenpartners niet altijd voldoen aan de wederzijdse wensen. In die afstemming zou het sowieso al helpen als er meer uniformiteit qua data en data-uitwisseling tussen (keten)partners is. Een andere deel-oplossing moet gevonden worden in het herijken van de urgentietabel (de indeling in A1-2 en B-inzetten)⁶⁰. Voor de nieuwe urgentie-indeling wordt nu een implementatieplan ontworpen. De verwachting is dat de herijking gaat leiden tot een nieuwe, meer gedifferentieerde, urgentie-indeling die de inzet van schaarse ambulanceverpleegkundigen effectiever moet maken⁶¹. Minister Kuipers heeft daarnaast een aantal uitgangspunten voor een toekomstbestendige acute zorg geformuleerd⁶². Het NZa-advies van maart 2022 kleurt een aantal van de uitgangspunten al in haar advies 'Passende acute zorg'⁶³. Centraal aspect van de toekomstige

⁵⁷ Zie <https://www.medischcontact.nl/nieuws/laatste-nieuws/nieuwsartikel/aanrijtijden-ambulances-verder-verslechterd.htm>

⁵⁸ Ambulancezorg Nederland, "Sectorkompas Ambulancezorg 2021".

⁵⁹ "Referentiekader spreiding en beschikbaarheid ambulancezorg 2021", 2021.

⁶⁰ Zie Ministerie van VWS, "Kamerbrief ambulancezorg" (24-01-2022) met daarin ook de nieuwe urgentie-indeling ambulancezorg.

⁶¹ SiRM "Slimmer, en sneller wanneer écht nodig. Impactanalyse nieuwe urgentie indeling ambulancezorg", 2021.

⁶² Zie Ministerie van VWS, "Kamerbrief uitgangspunten toekomstbestendige acute zorg" (22-02-2022).

⁶³ Zie NZa, "Advies passende acute zorg", maart 2022.

ontwikkelingen is de huidige bereikbaarheidsnorm van 45 minuten die, volgens de Gezondheidsraad, niet gebaseerd is op medisch-wetenschappelijke criteria. Dat een aanpassing van de organisatie van de acute zorg gevolgen gaat hebben voor de behoefte aan ambulanceverpleegkundigen (en SEH-verpleegkundigen) lijkt evident: een langere rijtijd leidt namelijk tot een gemiddeld langere inzet per rit waarmee de behoefte aan ambulanceverpleegkundigen in principe toeneemt. De exacte maatregelen (en effecten) zijn nog niet bekend of zijn soms zelfs nog niet ingevoerd en kunnen daarom ook niet meegenomen worden in deze raming⁶⁴.

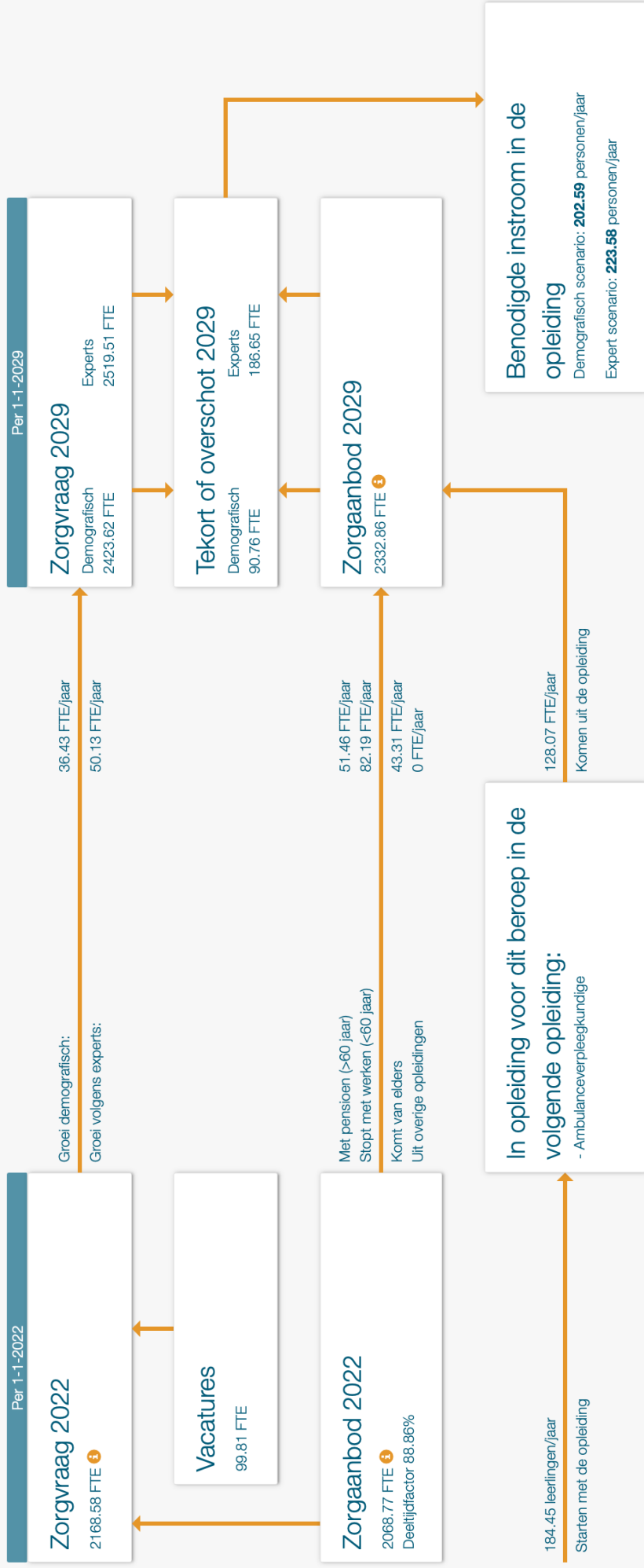
Al met al stijgt de behoefte aan ambulanceverpleegkundigen volgens de experts meer dan de stijging volgens de demografie. Dit komt door de inzet van functiedifferentiatie en de aankomende nieuwe urgentie-indeling.

Voorkeursscenario Capaciteitsorgaan

De dynamiek in en rondom de ambulancezorg komt niet tot uiting in het demografisch advies. Het Capaciteitsorgaan adviseert daarom het expertscenario met een instroomadvies van 224.

⁶⁴ Dan gaat het bijvoorbeeld om zaken als de beweging naar regionale zorgcoördinatiecentra en de nieuwe urgentie-indeling (<https://www.ambulancezorg.nl/nieuws/passende-zorg-door-nieuwe-urgentie-indeling>).

Ambulanceverpleegkundigen | 2022



2.5 CZO Flex Level

Het CZO Flex Level project is eind 2018 gestart. Het project moet leiden tot flexibilisering en vernieuwing van de CZO-erkende (vervolg-) opleidingen. De zeventien FZO-AVP-beroepen behoren hier ook toe en verdere implementatie van het CZO Flex Level zal zeker impact hebben op meerdere aspecten van de raming van deze beroepen. Men kan dan onder andere denken aan de opleidingsduur, interne en externe rendementen, grotere doorstroom tussen beroepen et cetera.

Op dit moment, najaar 2022, is de implementatie van de CZO Flex Level voorzichtig gestart. Zo wordt inmiddels op veel plekken gewerkt met de opleiding Basis Acute Zorg (BAZ); deze relatief nieuwe opleiding is dan ook meegenomen in de uitvraag onder zorginstellingen om hier de eerste inzichten in te krijgen. Op de BAZ (en overigens ook de BMH) gaan we nader op in paragraaf 2.6. Ook op andere vakgebieden en op steeds meer plekken wordt meer flexibel EPA-gericht opgeleid. Momenteel is het echter nog niet mogelijk om CZO Flex Level (integraal) onderdeel te maken van de raming van de FZO-AVP-beroepen. Daarvoor is een aantal redenen. De eerste reden is dat nog te weinig vaste vorm gevonden is voor die vernieuwde manier van opleiden: de diversiteit is nog zeer groot en er wordt nog volop geëvalueerd en doorontwikkeld. Voor een raming is enige stabiliteit van een opleiding en het beroep/functie waartoe opgeleid wordt. Dit is nog niet geval: aan de vormgeving van de opleidingen wordt nog volop gesleuteld. Een andere belangrijke reden is dat de nieuwe bekostiging, wat een belangrijke randvoorwaarde is, nog niet rond is. Een nieuwe bekostiging zal naar verwachting bijdragen aan het uitkristalliseren van deze opleidingen en zal naar verluidt per 2024 in moeten gaan.

De gevolgen van het nog niet kunnen integreren van CZO Flex Level voor de betrouwbaarheid van deze raming zijn beperkt. De functie-inhoud van de huidige FZO-AVP-beroepen is of wordt op enige wijze onderdeel van de EPA's (kern of meer specifiek) en zullen afhankelijk van de combinatie en optelsom van EPA's herkenbaar zijn. De volgende FZO-AVP-raming verschijnt in 2024 of 2025. Verwacht wordt dat (de opbrengsten van) CZO Flex Level dan geïntegreerd kunnen worden in de raming. De voorbereidingen voor integratie van CZO Flex Level starten direct na verschijning van dit Capaciteitsplan.

2.6 Basis Acute Zorg-opleiding en Bachelor Medische Hulpverlening

In de uitvraag onder alle opleidende zorginstellingen is voor de eerste keer gevraagd naar de aantallen verpleegkundigen met een certificaat Basis Acute Zorg en BMH-ers per 31-12-2021 die vervangende of vergelijkbare taken uitvoeren als één van de FZO-beroepen of de ambulanceverpleegkundige, maar hier geen diploma in hebben en ook niet in opleiding zijn tot één van de FZO-beroepen. Dit is gedaan omdat de inzet van BAZ en BMH nog erg varieert. Bij veel ambulancezorginstellingen worden BMH-ers ingezet die zeer vergelijkbare taken uitvoeren als de ambulanceverpleegkundige, terwijl ze officieel wel elk hun eigen titel behouden. Bij andere beroepen moeten BMH-ers toch een vervolgopleiding volgen en alsnog het diploma van het FZO-beroep halen. De BAZ is oorspronkelijk sowieso enkel bedoeld als gemeenschappelijk deel van de verschillende acute zorg opleidingen, waardoor de meeste verpleegkundigen met een BAZ-certificaat naar verwachting verder in opleiding zullen gaan tot een FZO-beroep.

Omdat het om een eerste uitvraag gaat is er geen historisch vergelijkingsmateriaal. De uitvraag is zoals aangegeven gefocust op die typen zorg waar de inzet van BAZ-ers en BMH-ers plaatsvindt: dat is voor de BAZ de IC en SEH en voor de BMH de anesthesie, IC, SEH en ambulance⁶⁵.

Tabel 3: Aantal werkzame fte BAZ en BMH per 31-12-2021

	Percentage (ambulance) zorginstellingen waar een BAZ/BMH werkzaam is				Aantal fte werkzaam op:				Totaal fte
	IC (n=73)	SEH (n= 72)	Anesthesie (n=75)	Ambulance (n=31)	IC (n=73)	SEH (n= 72)	Anesthesie (n=75)	Ambulance (n=31)	
BAZ	10%	7%	0%	0%	19,67	9,2	0	0	28,87
BMH	1%	29%	5%	48%	9,0	50,42	6,4	58,0	123,82

Leeswijzer: Met n=73 wordt bedoeld dat 73 zorginstellingen een IC-afdeling hebben. Bij 48% van de ambulancezorginstellingen is een BMH-er werkzaam, die vergelijkbare of vervangende taken uitvoert als de ambulanceverpleegkundige, zonder het diploma als ambulanceverpleegkundige te hebben of te gaan halen. Het aantal fte BMH-ers werkzaam die voldoen aan deze voorwaarde bij de ambulancezorginstellingen is 58 fte. Bij de 75 zorginstellingen die een OK-complex hebben, werkt in totaal 6,4 fte BMH met vergelijkbare of vervangende taken als de anesthesiemedewerker, zonder het diploma als anesthesiemedewerker te hebben of te gaan halen.

Tot slot, de BAZ en BMH worden niet geraamd en dit Capaciteitsplan bevat dan ook geen instroomadvies voor deze groepen.

⁶⁵ De vraagstelling was de volgende: hoeveel fte BAZ/BMH is werkzaam en voert vervangende of vergelijkbare taken uit als IC-verpleegkundige / SEH-verpleegkundige / anesthesiemedewerker / ambulanceverpleegkundige, maar hebben niet dat diploma en zijn ook niet in opleiding zijn tot IC-verpleegkundige / SEH-verpleegkundige / anesthesiemedewerker / ambulanceverpleegkundige?

3 Regionale raming

3.1 Instroomadvies

Tabel 4: Instroomadviezen per FZO-regio voor FZO-beroepen, expert scenario (ES) en demografisch scenario (DS)

	Den Haag - Leiden	Limburg	Nijmegen	Noord Brabant	Noord Nederland	Noordwest Nederland	SR(jinmond)Z	Utrecht	Zwolle/Twente/Achterhoek/Stedendriehoek	Geen (landelijk opererend)	
Totaal	427	228	319	391	421	757	594	487	365	25	DS
	427	334	382	442	517	1002	673	546	431	51	ES
Anesthesiemedewerkers	34	21	21	34	25	60	56	41	31		DS
	32	27	20	34	31	68	54	49	41		ES
Deskundigen infectiepreventie	5	4	4	4	6	7	9	4	2		DS
	8	6	6	7	12	14	12	7	7		ES
Gipsverbandmeesters	4	3	4	6	4	7	4	4	4		DS
	5	3	3	7	5	9	6	4	5		ES
Klinisch perfusionisten	2	2	1	2	1	0	2	4	1		DS
	2	4	1	2	1	0	2	6	1		ES
Operatieassistenten	69	29	63	71	68	141	92	81	60		DS
	58	36	75	67	83	159	83	93	75		ES
Radiodiagnostisch laboranten	29	32	6	0	5	30	15	33	1		DS
	19	54	34	27	8	65	41	29	16		ES
Radiotherapeutische laboranten	10	-4	14	5		9	18	19	3	1	DS
	16	1	21	14		29	19	23	5	2	ES
Dialyseverpleegkundigen	40	23	22	40	29	87	41	28	42	4	DS
	33	23	18	36	31	90	40	25	40	3	ES
IC-kinderverpleegkundigen	7	8	6		17	23	19	15	0		DS
	6	7	5		24	22	26	23	0		ES
IC-neonatologieverpleegkundigen	12	4	8	7	12	19	20	11	13		DS
	12	7	6	6	16	21	32	9	12		ES
IC-verpleegkundigen	50	37	49	74	72	121	93	75	55		DS
	54	75	54	77	87	198	95	77	62		ES
Kinderoncologieverpleegkundigen	1			0	1	0	1	22	0		DS
	1			0	1	1	2	23	0		ES
Kinderverpleegkundigen	46	16	35	31	66	53	66	62	29	20	DS
	59	20	33	39	79	66	71	72	32	47	ES
Obstetriepleegkundigen	29	19	18	31	30	57	50	21	38		DS
	34	21	19	32	33	65	53	22	36		ES
Oncologieverpleegkundigen	45	12	39	44	51	76	63	42	39		DS
	46	22	54	50	67	118	81	52	45		ES
SEH-verpleegkundigen	44	21	30	41	34	66	44	26	50		DS
	44	26	31	44	39	77	55	30	55		ES

Naast een landelijk advies worden er adviezen uitgebracht aan regionale samenwerkingsverbanden en individuele zorginstellingen. In Tabel 4 en Tabel 5 worden de regionale instroomadviezen weergegeven voor zowel het demografisch als expert scenario. Voor de FZO-beroepen wordt samengewerkt in FZO-regio's terwijl de ambulance instellingen zijn ingedeeld per RAV-regio. De deelnemende zorginstellingen per regio zijn weergegeven in Bijlage 3.

Per regio en beroep zijn er gedetailleerdere rapportages beschikbaar via:

- voor de FZO-beroepen: fzo-raming.nl
- voor de ambulanceverpleegkundigen: avp.fzo-raming.nl

Betrokkenen vanuit de zorginstellingen of regio kunnen door op deze websites in te loggen ook toegang krijgen tot rapporten met details per zorginstelling.

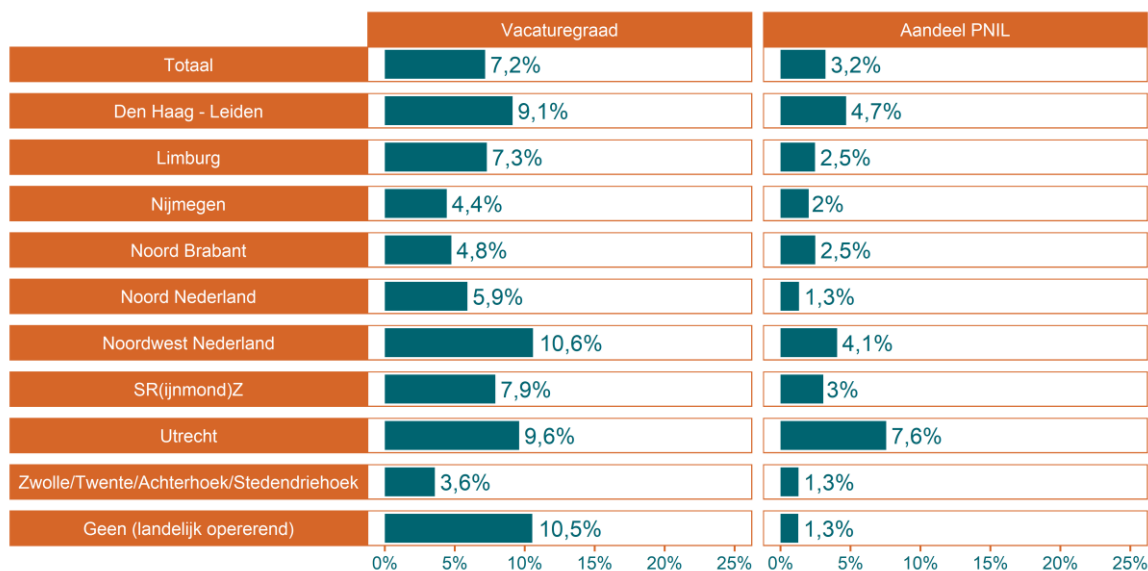
Tabel 5: Instroomadviezen per RAV-regio voor ambulanceverpleegkundigen

	Ambulanceverpleegkundigen	
	Demografisch scenario	Expert Scenario
01 RAV regio Groningen	9	12
02 RAV regio Fryslan	11	17
03 RAV regio Drenthe	6	7
04 RAV regio IJsselland	7	9
05 RAV regio Twente	8	7
06 RAV regio Noord en Oost Gelderland	8	8
07 RAV regio Gelderland Midden	7	10
08 RAV regio Gelderland Zuid	9	13
09 RAV regio Utrecht	16	13
10 RAV regio Noord-Holland Noord	7	8
11 RAV regio Amsterdam-Amstelland	12	12
12 RAV regio Kennemerland	8	7
13 RAV regio Zaanstreek-Waterland	5	7
14 RAV regio Gooi en Vechtstreek	3	4
15 RAV regio Haaglanden	12	11
16 RAV regio Hollands Midden	8	8
17 RAV regio Rotterdam-Rijnmond	14	17
18 RAV regio Zuid-Holland Zuid	5	7
19 RAV regio Zeeland	2	2
20 RAV regio Brabant Midden West	9	7
21 RAV regio Brabant Noord	9	8
22 RAV regio Brabant Zuidoost	7	9
23 RAV regio Limburg Noord	6	9
24 RAV regio Zuid-Limburg	6	5
25 RAV regio Flevoland	8	7

3.2 Regionale vergelijkingen

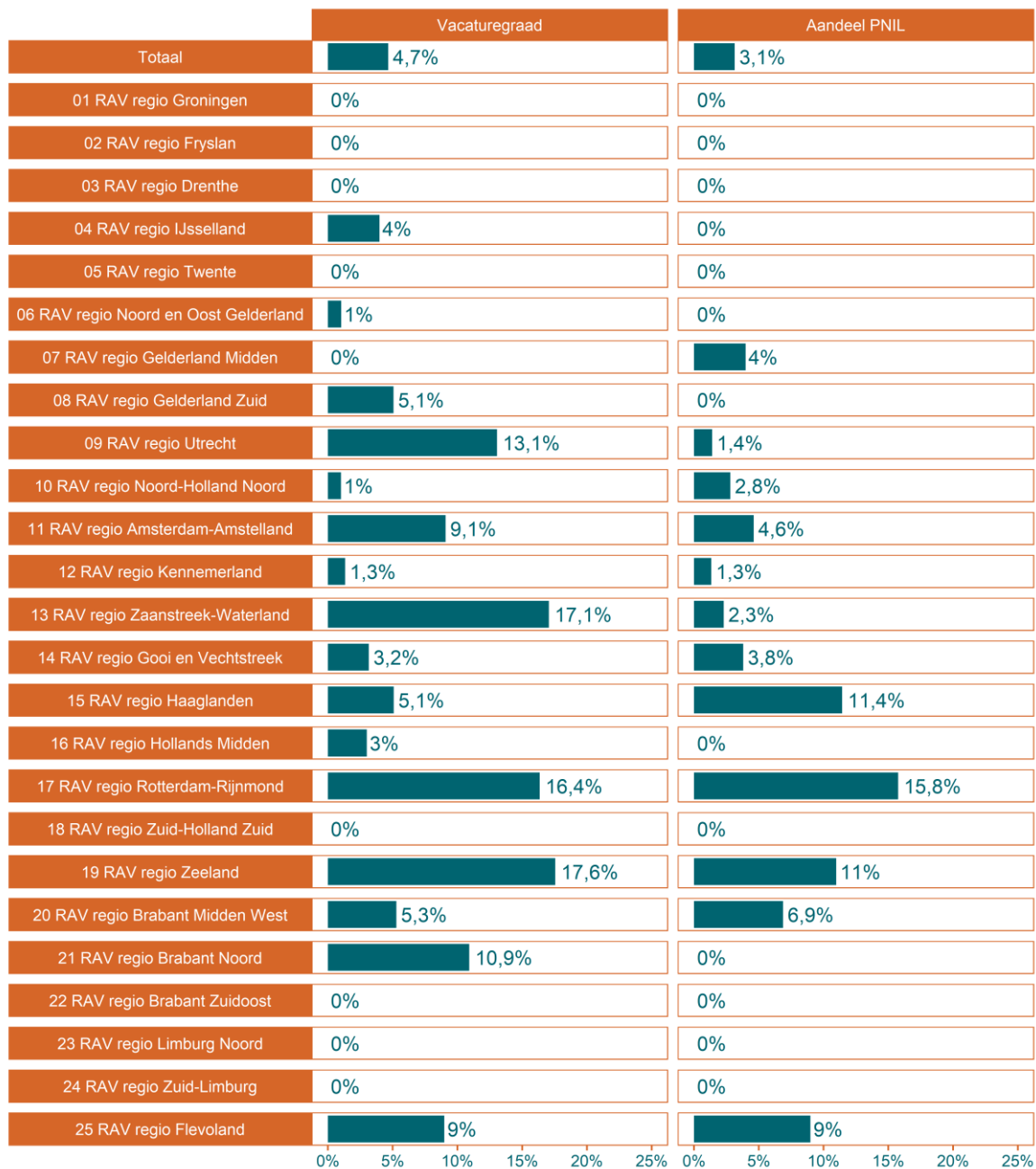
3.2.1 Tekorten: grootste krapte in het westen en midden van Nederland

Figuur 49: Vacaturegraad en aandeel PNIL per FZO-regio (excl. ambulanceverpleegkundige)



Hoewel er voor de FZO-beroepen in alle regio's aanzienlijke hoeveelheden moeilijk vervulbare vacatures zijn, lijken de tekorten groter in het westen en midden van Nederland. In de noordelijke en oostelijke regio's is de arbeidsmarktkrapte relatief kleiner. Een vergelijkbaar patroon is zichtbaar voor het aandeel PNIL. Het aantal personen niet in loondienst is in de FZO-regio Utrecht het hoogst. Bij de ambulanceverpleegkundige is een vergelijkbaar patroon zichtbaar, zie Figuur 50.

Figuur 50: Vacaturegraad en aandeel PNIL per RAV-regio (alleen ambulanceverpleegkundige)



Literatuur

- --, Integraal Zorgakkoord 'Samen werken aan gezonde zorg', september 2022.
- Abela et al, "Impact of Pediatric Critical Illness and Injury on Families: An Updated Systematic Review", in: Journal of Pediatric Nursing, Volume 51, 2020, Pages 21-31.
- Ambulancezorg Nederland, "Sectorkompas Ambulancezorg 2021", <https://www.ambulancezorg.nl/themas/sectorkompas-ambulancezorg/sectorkompas-en-tabellenboeken-%28vanaf-2016%29> (geraadpleegd op 3-10-2022).
- CBS, diverse publicaties.
- DOQ.nl, "Op de bres voor slimmer en efficiënter gebruik van oncolytica", <https://www.doq.nl/op-de-bres-voor-slimmer-en-efficiënter-gebruik-van-oncolytica/> (geraadpleegd op 8-7-2022), 9-6-2021
- Gezondheidsraad, "45-minutennorm in de spoedzorg", 22-09-2020.
- Helsingen en Kalager, "Colorectal Cancer Screening — Approach, Evidence, and Future Directions", in: NEJM Evid 2022; 1 (1), <https://doi.org/10.1056/EVIDra2100035>
- KBA Nijmegen in opdracht van het Capaciteitsorgaan, "Onderzoek extern rendement", 2022.
- KPMG, "Capaciteitsonderzoek MRI voor borstkankerscreening van KPMG in opdracht van RIVM", mei 2021, <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2022/05/31/capaciteitsonderzoek-mri-voor-borstkankerscreening> (geraadpleegd op 15-06-2022).
- Mann, R.M., Athanasiou, A., Baltzer, P.A.T. et al. Breast cancer screening in women with extremely dense breasts recommendations of the European Society of Breast Imaging (EUSOBI), in: Eur Radiol 32, 4036–4045 (2022). <https://doi.org/10.1007/s00330-022-08617-6>
- Medisch Contact, diverse artikelen.
- Mierau, J., "Sociaal-economische gezondheidsverschillen in Nederland", in: ESB, 2021, <https://esb.nu/esb/20068496/sociaal-economische-gezondheidsverschillen-in-nederland> (geraadpleegd op 16-10-2022).
- Ministerie van VWS, "Beleidsreactie op aanvraag NVAM tot opname anesthesiemedewerkers Wet BIG nav advies Zorginstituut", 24-08-2020.
- Ministerie van VWS, "Kamerbrief ambulancezorg", 24-01-2022.
- Ministerie van VWS, "Kamerbrief uitgangspunten toekomstbestendige acute zorg", 22-02-2022
- Ministerie van VWS, "Kamerbrief voorgenomen besluit bekostiging integrale geboortezorg", 21-03-2022
- Ministerie van VWS, "Kamerbrief over beleidsagenda pandemische paraatheid", 14-04-2022.
- Ministerie van VWS, "Kamerbrief over Advies Zorginstituut Nederland opname operatieassistent in Wet BIG", 13-06-2022
- Nederlandse Vereniging voor Anesthesiologie, "Jaarverslag 2021", https://www.anesthesiologie.nl/uploads/files/Jaarverslag_2021_MEI.pdf (geraadpleegd op 15-10-2022).
- NICE, "Basisgegevens IC units voor het jaar 2021", <https://www.stichting-nice.nl/datainbeeld/public> (geraadpleegd op 22-10-2022).
- NVAM, "Rapport Landelijke Monitoring Anesthesiemedewerkers 2020", <https://www.nvam.nl/nieuwsitem/landelijke-monitoring-anesthesiemedewerkers-2020/> (geraadpleegd op 3-11-2022).

- NVIC, "Capaciteit intensive care najaar/winter 2022-2023. Een plan voor opschaling tijdens pandemische druk", mei 2022, <https://www.nvic.nl/ic-capaciteit-najaar-winter-2022-2023/> (geraadpleegd op 17-06-2022).
- NVSHA, "Spoedzorg onze zorg! Visiedocument NVSHA over de inrichting van de acute zorg", september 2021
- NVZ, "Verklaring Versterken Arbeidsmarkt Zorg", <https://nvz-ziekenhuizen.nl/nieuws/nvz-leden-nemen-verklaring-versterken-arbeidsmarkt-zorg-aan>, 15-09-2022.
- NZa, "Advies passende acute zorg", maart 2022.
- NZa, "Monitor acute zorg 2020", 19-04-2021
- NZa, "Monitor Toegankelijkheid van Zorg", https://puc.overheid.nl/nza/doc/PUC_721026_22/ (geraadpleegd op 1-9-2022).
- Perined, <https://www.peristat.nl>
- RIVM, "Referentiekader spreiding en beschikbaarheid ambulancezorg 2021", 2021.
- RIVM, "Blootstelling aan straling in de gezondheidszorg", <https://www.rivm.nl/medische-stralingstoepassingen/blootstelling-aan-straling-in-gezondheidszorg> (geraadpleegd op 10-10-2022).
- RIVM, "Feiten en cijfers acute zorg" 09-06-2022.
- RIVM, "Trendanalyse en toekomstverkenning gebruik acute zorg - Macromodellering", https://puc.overheid.nl/nza/doc/PUC_635884_22/1/ (geraadpleegd op 10-7-2022).
- Schulpen et al., "Significant improvement in survival of advanced stage childhood and young adolescent cancer in the Netherlands since the 1990s", in European Journal of Cancer, <https://doi.org/10.1016/j.ejca.2021.08.001>, 2021
- SiRM, "Slimmer, en sneller wanneer echt nodig. Impactanalyse nieuwe urgentie-indeling ambulancezorg", april 2021.
- Skipr, diverse artikelen.
- Veiligheid NL, "Kerncijfers Letsels in Nederland 2021", <https://www.veiligheid.nl/sites/default/files/2022-09/Kerncijfers%20Letsels%202021.pdf> (geraadpleegd op 14-09-2022).
- Yuwei Qi et al., "Adulthood Socioeconomic Position and Type 2 Diabetes Mellitus-A Comparison of Education, Occupation, Income, and Material Deprivation: The Maastricht Study", in: Int J Environ Res Public Health. 2019 Apr 23;16(8):1435 <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31018480/>
- Zorginstituut, "Kwaliteitskader Spoedzorgketen", 19-02-2020.
- Zorgvisie, diverse artikelen.

Bijlagen

Bijlage 1: toelichting rekenmodel en dataverzameling

Het Capaciteitsorgaan gebruikt een algemeen rekenmodel dat het in 1999 heeft ontwikkeld. Dit rekenmodel is bij de start van de ramingen van de FZO-beroepen en ambulanceverpleegkundigen aangepast en vereenvoudigd. Dit omdat deze beroepen over het algemeen een kortere opleidingsduur hebben. Voor de ambulanceverpleegkundigen gelden bovendien regelingen voor vervroegde pensioenering (FLO) welke ook aanpassingen vergen. De uiteindelijke uitkomst van het rekenmodel is een advies over de instroom in de opleidingen die nodig is om een evenwicht te hebben tussen zorgaanbod en zorgvraag.

Toelichting ramingsmodel

Het rekenmodel is opgebouwd uit parameters die een indicatie zijn van het huidige zorgaanbod, de huidige zorgvraag en de verwachte ontwikkelingen in het zorgaanbod en zorgvraag.

De **zorgvraag** in het huidige jaar (G) is gelijkgesteld aan het aantal fte in dienst in per 31/12 van het afgelopen jaar (variabele A) plus het aantal moeilijk vervulbare vacatures (variabele B). Het aantal moeilijk vervulbare vacatures wordt gebruikt als maat voor de onvervulde vraag. De zorgvraag over 7 jaar (P) wordt berekend door de zorgvraag van nu (G) te vermeerderen met de zorgvraaggroei (J) (in FTE per jaar). De zorgvraaggroei (J) kent twee mogelijke waarden: de waarde volgens demografie J1 en de waarde volgens experts J2 (beide in FTE/ jaar). De vraagontwikkeling volgens experts is gebaseerd op verwachtingen van landelijke experts en lokale experts. De verwachting van de landelijke experts telt 1 keer mee, de verwachting van de lokale experts van de zorginstellingen telt 2 keer mee.

Het **zorgaanbod** over 7 jaar wordt berekend door het aanbod in het huidige jaar (variabele A)

- te verminderen met de fte's die met pensioen gaan (variabele M5),
- te verminderen met de fte's die het beroep verlaten (variabele M6),
- te vermeerderen met de fte's die naar verwachting zullen instromen van elders (L),
- te vermeerderen met de leerlingen die vanaf nu in opleiding zijn en de komende jaren een diploma halen (T). T wordt berekend op basis van de gemiddelde instroom in de afgelopen jaren (D) en de instroom vanaf het basisjaar (F), rekening houdend met de opleidingsduur (E) en het rendement van de opleiding (N en O) en de deeltijdfactor. Dus: $T = (D * E + F * (7 - E)) * N * O * H$

Het interne rendement N is gebaseerd op gegevens van het CZO over instroom en uitstroom. Op basis daarvan is het aantal leerlingen te berekenen dat de opleiding succesvol met een diploma afrondt. Het externe rendement O wordt bepaald op basis van een uitvraag onder gediplomeerden (alumni). Kernvraag daarbij is of een gediplomeerde 5 jaar na diplomering nog werkzaam is in het betreffende beroep. De waarde van variabele O is dus uiteindelijk dat deel van gediplomeerden dat na 5 jaar nog werkzaam is in het betreffende beroep. Bij de variabele M5 over pensioen is ervan uitgegaan dat de gemiddelde pensioenleeftijd 65 jaar is.

Als apart element in het zorgaanbod wordt ook het zogeheten Personeel-niet-in-Loondienst (PNIL) uitgevraagd. In de berekening van het instroomadvies wordt uitgegaan van de FTE-factor berekend over alleen degenen in loondienst. Dit voorkomt vertekening van de FTE-factor voor de individuele

zorginstellingen: PNIL-ers zijn immers vaak bij meerdere zorginstellingen werkzaam en hebben vaak relatief kleine urencontracten met alle opdrachtgevers.

Het tekort (of overschot) aan gediplomeerde professionals over 7 jaar (variabele R) wordt berekend door de zorgvraag over 7 jaar (P) te vergelijken met het berekend zorgaanbod over 7 jaar (V). Vervolgens wordt, uitgaande van het (intern en extern) rendement van de opleiding (N, O) en de opleidingsduur (E) uitgerekend wat de benodigde instroom in de opleiding vanaf nu zou moeten zijn om het tekort (of overschot) op te lossen. Deze benodigde instroom, het **instroomadvies**, wordt aangeduid met variabele W.

De uitkomst van het rekenmodel is een advies voor de instroom in de opleidingen die nodig is om op een bepaald moment in de toekomst een evenwicht te hebben tussen zorgaanbod en zorgvraag. Dat moment in de toekomst is het evenwichtsjaar en dat is voor deze ramingen vastgesteld op 2027. Zorginstellingen hebben dus 7 jaar de tijd om zorgaanbod en zorgvraag in evenwicht te brengen. Voor de FZO-beroepen en de ambulanceverpleegkundigen wordt het instroomadvies (variabele W) volgens 2 scenario's berekend:

1. Scenario op basis van demografische ontwikkelingen (W1);
2. Scenario op basis van inschattingen van landelijke experts en lokale experts uit de zorginstellingen (W2).

Dataverzameling

Per parameter in het rekenmodel moeten gegevens worden verzameld om tot een parameterwaarde te komen. In Tabel 6 staat per parameter kort de gebruikte bron omschreven.

Tabel 6: Bronnen voor parameterwaarden

	Naam parameter	Bron
A	Aantal FTE gediplomeerden dat bij u werkt (per 31/12)	zorginstelling via webapplicatie
A1	Waarvan FTE 'niet in loondienst' (PNIL)	zorginstelling via webapplicatie
B	Aantal FTE moeilijk vervulbare vacatures (per 31/12)	zorginstelling via webapplicatie
C	Aantal gediplomeerde personen dat bij u werkt (per 31/12)	zorginstelling via webapplicatie
C1	Hoeveel personen (die bij u werken) zijn niet in loondienst (PNIL)?	zorginstelling via webapplicatie
D	Gemiddeld aantal instromers in opleiding per jaar (over de afgelopen jaren)	CZO-gegevens
E	Feitelijke opleidingsduur in maanden	onderzoek Capaciteitsorgaan op basis van CZO-gegevens
F	Verwacht aantal instromers in opleiding per jaar	aanname Capaciteitsorgaan op basis van historische instroom
FLO0	Aantal personen met FLO rechten (per 31/12)	onderzoek Martin Smits op basis van Deloitte-onderzoek
FLO1	Aantal personen 49-54 jaar met FLO rechten (per 31/12)	onderzoek Martin Smits op basis van Deloitte-onderzoek
FLO2	Aantal personen 55+ met FLO rechten (per 31/12)	onderzoek Martin Smits op basis van Deloitte-onderzoek
G	Zorgvraag (in FTE) in het basisjaar	berekening op basis van gegevens zorginstelling
H	Deeltijdfactor in het basisjaar	berekening op basis van gegevens zorginstelling

I	Het aantal eerstejaars leerlingen dat u dit jaar maximaal kan laten starten met de opleiding	zorginstelling via webapplicatie
J1	Verwachte verandering zorgvraag o.b.v. demografie	onderzoek Capaciteitsorgaan op basis van CBS-, PBL- en Vektisgegevens
J2	Verwachte verandering zorgvraag o.b.v. experts	expert-opinies (landelijk en lokaal)
J2a	Verwachte verandering zorgvraag o.b.v. landelijke experts	expert-opinies landelijke experts en onderzoek Capaciteitsorgaan
J2b	Verwachte verandering zorgvraag o.b.v. lokale experts	expert-opinies lokale experts
LH	Verwachte instroom van elders	zorginstelling via webapplicatie na suggestie Capaciteitsorgaan
M	Totale uitstroom o.b.v. pensioen en vertrek	berekening
M5	Aantal FTE werkzame gediplomeerden van 60 jaar en ouder (per 31/12)	zorginstelling via webapplicatie
M6	De verwachte uitstroom van gediplomeerde medewerkers van 59 jaar of jonger	zorginstelling via webapplicatie na suggestie Capaciteitsorgaan
N	Intern rendement opleiding	onderzoek Capaciteitsorgaan op basis van CZO-gegevens
O	Extern rendement opleiding	onderzoek KBA Nijmegen 2022
P	Zorgvraag (in FTE) in het evenwichtsjaar	berekening
P1	Zorgvraag (in FTE) in het evenwichtsjaar volgens demografie-scenario	berekening
P2	Zorgvraag (in FTE) in het evenwichtsjaar volgens expert-scenario	berekening
period	De periode waarover geraamd wordt, evenwichtsperiode	Capaciteitsorgaan
Q	deeltijdfactor in het evenwichtsjaar	aanname Capaciteitsorgaan op basis van historische deeltijdfactor
R	Tekort of overschot aan gediplomeerden (in FTE) in het evenwichtsjaar	berekening
R1	Tekort of overschot aan gediplomeerden (in FTE) in het evenwichtsjaar	berekening
R2	Tekort of overschot aan gediplomeerden (in FTE) in het evenwichtsjaar	berekening
T	Aantal werkzame gediplomeerden uit de opleiding vanaf het basisjaar	berekening
V	Zorgaanbod in het evenwichtsjaar (in FTE)	berekening
W1	Benodigde instroom in de opleiding vanaf evenwichtsjaar	berekening
W2	Benodigde instroom in de opleiding vanaf evenwichtsjaar	berekening

Uitvraag onder zorginstellingen

Een groot deel van de benodigde gegevens worden aangeleverd door zorginstellingen. Dit gebeurt via de webapplicaties te vinden op fzo-raming.nl voor de 16 FZO beroepen en op avp.fzo-raming.nl voor de ambulanceverpleegkundigen⁶⁶. Via deze applicaties kunnen deelnemers vanuit de zorginstellingen gegevens invullen, aanpassen en rapporten inzien voor hun zorginstelling en regio. Alle instellingen die één van de FZO-beroepen of de ambulanceverpleegkundigen opleiden worden gevraagd deel te nemen. Er zijn 93 deelnemende instellingen voor de FZO-beroepen en 31 deelnemende instellingen voor de ambulanceverpleegkundige. Vrijwel alle instellingen leveren ieder jaar

⁶⁶ De webapplicaties zijn in opdracht van het Capaciteitsorgaan gebouwd door Duodeka uit Tilburg.

de gegevens aan voor de bij hen werkzame beroepen. In de enkele gevallen dat een instelling voor een beroep geen gegevens aanlevert worden de gegevens van het voorgaande jaar gebruikt. De uitvraag vindt plaats in april en mei met als peildatum 31 december van het vorige jaar. De FZO-professionals kunnen ook bij instellingen werkzaam zijn waar niet wordt opgeleid, zoals zelfstandige behandelcentra en klinieken of een GGD. De hier werkzame professionals worden niet meegeteld in de aantallen werkzame beroepsbeoefenaren. Voor een aantal beroepen levert dit hiermee een onder rapportering op. Deze professionals moeten echter wel worden opgeleid via een opleidende instelling, en worden voor deze instelling meegeteld als uitstroom, zodat hiermee wel rekening wordt gehouden in de ramingsmethodiek.

Onderzoeken opleidingsgegevens CZO

Het College Zorgopleidingen (CZO) registreert de instroom en uitstroom uit de verschillende CZO-opleidingen. Het Capaciteitsorgaan ontvangt ieder jaar de instroomgegevens voor de FZO-beroepen en enkele aanverwante opleidingen.

Op basis van deze gegevens wordt de jaarlijkse instroom bepaald, maar ook de feitelijke opleidingsduur en het interne rendement. Het intern rendement is dat deel van het aantal instromers in een opleiding dat de opleiding uiteindelijk succesvol met een diploma afrondt. Voor het bepalen van de opleidingsduur en het interne rendement moeten genoeg leerlingen afgestudeerd zijn van een bepaald jaar. Hiertoe worden de laatste 3 jaren gemiddeld waarvoor voor tenminste 90% van de leerlingen bekend is of ze zijn uitgevallen of afgestudeerd. De resultaten zijn te vinden in hoofdstuk 2.3.5.

Onderzoek extern rendement

Het extern rendement is het percentage van de leerlingen dat (na het behalen van het diploma) ook daadwerkelijk gaat werken bij een zorginstelling in het beroep waarvoor men opgeleid is. Niet alle afgestudeerden blijven werkzaam in het beroep, sommigen besluiten om welke reden dan ook toch iets anders te gaan doen niet lang na afronding van de opleiding. Soms is een opleiding ook een verplichting om door te mogen naar een andere specialistische verpleegkundige vervolgopleiding. Dit is onderzocht door middel van een vragenlijst onder afgestudeerden, uitgevoerd door onderzoeksbureau KBA Nijmegen. Via DUO (voor de MBRT-opleiding) en het CZO (voor alle overige opleidingsvarianten) zijn FZO-en AVP-professionals benaderd en gevraagd om deel te nemen aan een online uitvraag. De respons was voor alle beroepen vergelijkbaar of hoger dan in het vorige onderzoek dat in 2018 is uitgevoerd. Dit betekent dat de antwoorden uit de laatste enquête in principe een betere afspiegeling vormen van de werkelijke stand van zaken.

Tabel 7: Respons onderzoek extern rendement

Beroep	Respons als percentage van het aantal werkzame personen per beroep
Anesthesiemedewerker	14%
Deskundige infectiepreventie	36%
Gipsverbandmeester	17%
Klinisch perfusionist	19%
Operatieassistent	6%

Radiodiagnostisch laborant	13%
Radiotherapeutisch laborant	14%
Dialysevenpleegkundige	12%
IC-kinderverpleegkundige	24%
IC-neonatologieverpleegkundige	15%
IC-verpleegkundige	14%
Kinderoncologieverpleegkundige	32%
Kinderverpleegkundige	10%
Obstetrieverpleegkundige	16%
Oncologieverpleegkundige	24%
SEH-verpleegkundige	21%
Ambulanceverpleegkundige	14%

Het kunnen vergelijken van opeenvolgende ramingen is belangrijk en daarom is gekozen om ook voor deze raming het gemiddelde externe rendement aan te houden voor het diplomajaar +3 jaar. Dit getal is het percentage professionals dat 3 jaar na het bepalen van het diploma nog werkzaam is in dat vak. De uitkomsten zijn te vinden in Hoofdstuk 2.3.5.

Onderzoek groei door demografie

De demografisch inschatting (variabele J1) wordt gebruikt om het instroomadvies op basis van demografische ontwikkelingen (variabele W1) te berekenen. Bron daarvoor zijn de veranderingen in de demografische samenstelling van de Nederlandse bevolking in de komende 7 jaar. De demografische ontwikkelingen zijn gestoeld op gegevens van het Planbureau voor de Leefomgeving (PBL), het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS) en Vektis over zorggebruik. Wat het CBS betreft gaat het om de Kernprognose 2021-2070 waarin de verwachtingen over de toekomstige groei van omvang en samenstelling van de Nederlandse bevolking staan. Daarnaast wordt uitgegaan van de regionale bevolkingsprognose van PBL, welke inzicht geeft in de groei per regio. Hierbij is de regionale prognose opgehoogd op basis van 5-jarige cohorten en geslacht naar de landelijke prognose van CBS, die recenter is. De Vektisgegevens geven inzicht in de patiëntenpopulatie naar leeftijd en geslacht. Hierbij zijn de jaren 2018 en 2019 gebruikt, om de invloed van COVID-19 in de declaratie-gegevens te vermijden. Omdat de FZO-beroepen en ambulanceverpleegkundigen niet direct zichtbaar zijn in de declaratie-gegevens is zo nodig met beroepsverenigingen overlegd welke proxy's het beste gebruikt konden worden (Tabel 8).

Tabel 8: Indicaties zorggebruik per beroep

Beroep	Omschrijving indicatie
Anesthesiemedewerker	Aantal patiënten met een activiteit uit ZPK 5 (operatieve verrichtingen)
Deskundige infectiepreventie	Aantal patiënten alle specialismen naar leeftijd en geslacht
Gipsverbandmeester	Aantal patiënten met gipsverrichtingen (Zie tabblad Gipsactiviteiten, verkregen uit zorgactiviteitentabel RZ21a met ingangsdatum 20140101)
Klinisch perfusionist	Aantal patiënten met een activiteit uit ZPK 5 (operatieve verrichtingen) voor thorax chirurgie.
Operatieassistent	Aantal patiënten met een activiteit uit ZPK 5 (operatieve verrichtingen)
Radiodiagnostisch laborant	Samengenomen met nucl. geneeskunde: aantal patiënten specialisme radiologie + patiënten samenhangende poortspecialismen radiologie + patiënten samenhangende poortspecialismen nucl. geneeskunde
Radiotherapeutisch laborant	Aantal patiënten voor specialisme radiotherapie
Dialyseverpleegkundige	Aantal patiënten zorgactiviteiten chronische dialyse (192048, 192049, 192051 t/m 192056, 192058, 192059 en 192061 t/m 192070), volgens NR/REG 2207a
IC-kinderverpleegkundige	Aantal verpleegdagen patiënten add-on IC met leeftijd <=18
IC-neonatologieverpleegkundige	Aantal verpleegdagen patiënten add-on Neonatale intensive care (190150) t/m 28 dagen
IC-verpleegkundige	Verpleegdagen patiënten add-on IC naar leeftijd (vanaf 18 jaar)
Kinderoncologieverpleegkundige	Aantal patiënten met zorgproductgroep 990116 'Kindergeneeskunde oncologie'
Kinderverpleegkundige	Aantal patiënten specialisme kindergeneeskunde
Obstetrie-verpleegkundige	Aantal patiënten met zorgproducten zwangerschap en bevalling in de met leeftijden 17 t/m 42 jaar
Oncologieverpleegkundige	Aantal patiënten met zorgproduct oncologie
SEH-verpleegkundige	Aantal patiënten met een SEH activiteit (Zie tabblad SEH activiteiten, verkregen uit zorgactiviteitentabel RZ21a met ingangsdatum activiteit 20140101)
Ambulanceverpleegkundige	Verhouding ambulancepatiënten naar leeftijd (publicatie Ambulancezorg Nederland)

Onderzoek groei volgens experts

De expert inschattingen (variabele J2) worden gebruikt om te komen tot de berekening van het instroomadvies volgens experts (variabele W2). Bij het vaststellen van de variabele J2 worden de inschattingen van landelijke en lokale experts gecombineerd. De inschatting van de landelijke experts telt 1 keer mee, de inschattingen van de lokale experts (werkzaam bij de opleidende zorginstellingen) 2 keer.

Bijlage 2: geraadpleegde experts

De lokale experts zijn de ongeveer 650 regiocoördinatoren, zorginstellingscoördinatoren en beroepsgroepcoördinatoren werkzaam bij 90 opleidende zorginstellingen die bijdragen aan en input geleverd hebben via de FZO- en AVP-applicatie (fzo-raming.nl en avp.fzo-raming.nl). Zij vullen voor hun zorginstelling onder andere de vraag in welke veranderingen zijn verwachten qua zorgvraag. De landelijke expertinschatting is gebaseerd op de input van experts tijdens expertbijeenkomsten en literatuur. Voor alle beroepen zijn medio-eind april 2022 expertbijeenkomsten georganiseerd waaraan in totaal 56 experts hebben deelgenomen. De achtergrond van de experts is divers en conform de tripartite inrichting van het Capaciteitsorgaan. Zo worden de verschillende visies en verwachtingen van de benodigde kanten belicht. De definitieve inhoud van de beschrijvingen en voorkeursscenario per beroep wordt bepaald door de Kamer FZO-AVP.

Tabel 9: deelnemers expertbijeenkomsten

Expertbijeenkomst deskundigen infectiepreventie en gipsverbandmeesters	
Charlotte Michels	deskundige infectiepreventie
Hans Stiekema	docent infectiepreventie bij Wenckebach Instituut UMCG
Ine Boermans	beleidsadviseur CZO
Joke Mintjes-Kreft	opleider IAZ bij Erasmus MC
Leny ten Horn	deskundige infectiepreventie UMCG
Linda van Toor	gipsverbandmeester Maasstad Ziekenhuis, opleidingscommissie CZO
Mark Breukel	gipsverbandmeester, bestuur VGN
Miriam Mes	deskundige infectiepreventie
René van der Lugt	gipsverbandmeester Erasmus MC
Tiffany Kruik	gipsverbandmeester Erasmus MC, bestuur VGN
Expertbijeenkomst ambulanceverpleegkundige, Spoedeisendehulpverpleegkundige, intensivaceverpleegkundige, anesthesiemedewerker	
Dick Streefkerk	hoofd IC Alrijne, LHIC
Geert Verweij	opleider Anesthesie en SPS
Jeanet Steenbruggen	Verpleegkundig directeur divisie Operatie Centrum en Intensive Care Amsterdam UMC
Jim IJzermans	ambulanceverpleegkundige / onderzoeksverpleegkundige Ambulancedienst Zuid-Holland Zuid
Laura van Hemert	praktijkopleider SEH, Amsterdam UMC
Lea den Dekker-Van Duijvenbode	IC-verpleegkundige, Amphia
Marie-Nell van Woudenberg	teamleider ETZ
Muriel Mendes	beleidsadviseur CZO
Renze Jongstra	IC-verpleegkundige, bestuur van V&VN-IC, LUMC
Ruben Starreveld	manager Spoedeisende Hulp, Acute Opnameafdeling, Gipskamers & Calamiteitenopvang VieCuri Medisch Centrum
Sabine Terheggen	beleidsadviseur CZO
Expertbijeenkomst oncologieverpleegkundigen en dialyseverpleegkundigen	
Anita Sieljes	oncologieverpleegkundige Sensire, bestuur van V&VN Oncologie
Hellen van der Weijden	opleider LUMC
Ine Boermans	beleidsadviseur CZO, opleidingscommissie dialyseverpleegkundige
Kristel Koeijvoets	adviserend nefroloog JBZ opleidingscommissie CZO dialyseverpleegkundigen
Marjo van den Essen	teamleider dialyse VieCuri Medical Centre, bestuur V&VN Dialyse en Nefrologie
Saskia Claassen	verpleegkundig specialist oncologie Allergene, bestuur

Tinka Deutekom	directie Dianet, bestuur V&VN Dialyse en Nefrologie
Expertbijeenkomst IC-kinderverpleegkundige, IC-neonatologieverpleegkundige, kinderverpleegkundige, kinderoncologieverpleegkundige, obstetrieverpleegkundige	
Anouk Maes	verpleegkundig specialist AGZ Zuyderland, opleidingscommissie Moeder en Kind CZO
Beanca de Jong-Coster	IC-kinderverpleegkundige UMCG
Carla Kops	verpleegkundig manager Erasmus MC locatie Sophia
Ellen Streefland	obstetrieverpleegkundige Martini Ziekenhuis, bestuurslid Vrouw en Kind V&VN
Paul van Hal	afdelingshoofd Verloskunde Canisius Wilhelmina Ziekenhuis, opleidingscommissie Vrouw&Kind CZO
Petra Kunkeler	theorieopleider verpleegkundige vervolgopleiding Obstetrie & Gynaecologie Amstel Academie Amsterdam UMC
Renze Jongstra	IC-verpleegkundige, bestuur van V&VN-IC, LUMC (zowel volwassene als kinder-IC)
Suzanne van Roekel	Kinderoncologieverpleegkundige
Tessa Moring	teamleider Verloscentrum Amsterdam UMC, Voorzitter V&VN Voortplanting, Obstetrie en Gynaecologie
Wanda Luijpers	teamleider zorg Maxima
Expertbijeenkomst radiodiagnostisch laboranten en radiotherapeutisch laboranten	
Cobi de Wilde	radiotherapeutisch laborant, leidinggevende Radiotherapie Erasmus MC
Ellen van de Zande	beleidsmedewerker NVBMR
Jeanette Meedendorp	verenigingsmanager NVBMR
Jeroen Wilhelmus	radiodiagnostisch laborant Amsterdam UMC
Susanne van Hooven	opleider radiotherapeutisch laborant Erasmus MC
Willian Smits	opleider radiotherapeutisch laborant instituut Verbeeten
Expertbijeenkomst anesthesiemedewerker, operatieassistent, klinisch perfusionist	
Arnold van Oostrum	klinisch perfusionist OLVG, NeSECC
Erik Van Luijtelaar	anesthesiemedewerker Maasziekenhuis Pantein
Ger Creemers	manager OK en CSA bij Kliniek ViaSana, voorzitter LVO
Götz Wietasch	hoogleraar Innovatie in de Opleiding plv. opleider Anesthesiologie
Hans Peters	opleidingscommissie anesthesiemedewerker CZO
Hennie Mulder	operatieassistent Maxima Medisch Centrum, bestuur LVO
Jan Folkert Heida	klinisch perfusionist UMCU
Jeffrey Lemmers	opleider OK-opleidingen
Jordi Lourens	anesthesiemedewerker, UMCU WKZ
Marja Geuzenbroek	opleider operatieassistenten Amsterdam UMC, opleidingscommissie CZO
Muriel Mendes	beleidsadviseur CZO
Peter van den Barselaar	klinisch perfusionist, voorzitter NeSECC, opleidingscommissie CZO

Wij danken al degenen die hebben meegewerkt en input hebben geleverd!

Bijlage 3: regio-indeling

Tabel 10: indeling FZO-regio's

Regio	Naam zorginstelling	Regio	Naam zorginstelling
Den Haag - Leiden	Groene Hart Ziekenhuis	Noordwest Nederland	Amsterdam UMC, locatie AMC
	Leids Universitair Medisch Centrum		Antoni van Leeuwenhoekziekenhuis
	Haaglanden Medisch Centrum		BovenIJ Ziekenhuis
	Reinier de Graaf Groep		Rode Kruis Ziekenhuis
	HagaZiekenhuis		Flevoziekenhuis
	t Lange Land Ziekenhuis		Amsterdam UMC, locatie VUmc
	Alrijne Zorggroep		Zaans Medisch Centrum
	Allerzorg (voorheen Flexiekids)		Ziekenhuis Amstelland
Limburg	Maastro-Clinic	SR(ijnmond)Z	Dianet Dialysecentra
	Maastricht UMC+		Noordwest Ziekenhuisgroep
	Sint Jans Gasthuis Weert		OLVG
	Laurentius Ziekenhuis		Spaarne Gasthuis
	VieCuri MC		Diapriva Buitenveldert BV
	Zuyderland Medisch Centrum		Dijklanderziekenhuis
Nijmegen	Canisius-Wilhelmina Ziekenhuis	SR(ijnmond)Z	ZorgSaam Zeeuws-Vlaanderen
	Maasziekenhuis Pantein		Albert Schweitzer Ziekenhuis
	Rijnstate Ziekenhuis		Beatrix Ziekenhuis Rivas
	Sint Maartenskliniek		Erasmus Medisch Centrum
	Radboudumc		Oogziekenhuis Rotterdam
	Ziekenhuis Gelderse Vallei		IJsselland Ziekenhuis
	Ziekenhuis Rivierenland		Ziekenhuis Ikazia
	Radiotherapiegroep		Maasstad Ziekenhuis
Noord Brabant	Amphia Ziekenhuis	Utrecht	Spijkensse Medisch Centrum
	Catharina Ziekenhuis		Het van Weel-Bethesda Ziekenhuis
	Elkerliek Ziekenhuis		Franciscus Gasthuis & Vlietland
	Instituut Verbeeten		Admiraal de Ruijter Ziekenhuis
	Jeroen Bosch Ziekenhuis		Dialysecentrum 't Gooi
	Maxima Medisch Centrum		Tergooiziekenhuizen
	Sint Anna Ziekenhuis		Diakonessenhuis
	Zuidwest Radiotherapeutisch Instituut		Meander Medisch Centrum
	Ziekenhuis Bernhoven		UMC Utrecht
	ETZ		Prinses Maxima Centrum
Bravis	Sint Antonius Ziekenhuis		
Noord Nederland	Elyse Holding BV	Zwolle/Twente/Achterhoek/Stedendriehoek	ExperTcare
	Vivre kinderthuiszorg		Slingeland Ziekenhuis
	Antonius Ziekenhuis Sneek		Deventer Ziekenhuis
	Dialyse Centrum Groningen		Gelre Ziekenhuizen
	Martini Ziekenhuis		Ziekenhuis St Jansdal
	Medisch Centrum Leeuwarden		Medisch Spectrum Twente

	Ziekenhuis Nij Smellinghe		Streekziekenhuis Koningin Beatrix
	Ommelander Ziekenhuis Groningen		Ziekenhuisgroep Twente
	Ziekenhuis Tjongerschans		Saxenburgh Medisch Centrum
	UMC Groningen		Isala Ziekenhuis
	Wilhelmina Ziekenhuis Assen	Geen (landelijk opererend)	Dialyse Kliniek Noord
	Treant Zorggroep		Radiotherapeutisch Instituut Friesland
	BijZonder Zorgenkind		KinderThuisZorg
			ICARE

Tabel 11: indeling ambulancezorgregio's

Regio	Naam zorginstelling	Regio	Naam zorginstelling
01 RAV regio Groningen	Ambulancezorg Groningen	13 RAV regio Zaanstreek-Waterland	Ambulance Amsterdam - Zaanstreek Waterland
02 RAV regio Fryslan	UMCG Ambulancezorg (Friesland)	14 RAV regio Gooi en Vechtstreek	RAV Gooi en Vechtstreek
02 RAV regio Fryslan	Kijlstra Ambulancegroep Friesland	15 RAV regio Haaglanden	Witte Kruis Haaglanden
03 RAV regio Drenthe	UMCG Ambulancezorg Tynaarlo (regio Drenthe)		GGD Haaglanden
04 RAV regio IJsselland	Ambulance IJsselland		Ambulancezorg Zoetermeer, Van der Slik
05 RAV regio Twente	Ambulance Oost (regio Twente)	16 RAV regio Hollands Midden	RAV Hollands Midden
06 RAV regio Noord en Oost Gelderland	Witte Kruis Noord Oost Gelderland Connexion	17 RAV regio Rotterdam-Rijnmond	AZRR
07 RAV regio Gelderland Midden	Veiligheids- en Gezondheidsregio Gelderland-Midden, Arnhem	18 RAV regio Zuid-Holland Zuid	Ambulancedienst Zuid-Holland Zuid
08 RAV regio Gelderland Zuid	RAV Gelderland Zuid	19 RAV regio Zeeland	Witte kruis Zeeland
09 RAV regio Utrecht	RAVU (regio Utrecht)	20 RAV regio Brabant Midden West	RAV Brabant Midden-West
10 RAV regio Noord-Holland Noord	Witte kruis NH Noord	21 RAV regio Brabant Noord	RAV Brabant Noord
10 RAV regio Noord-Holland Noord	Veiligheidsregio Noord Holland Noord	22 RAV regio Brabant Zuidoost	GGD Brabant-Zuidoost
11 RAV regio Amsterdam-Amstelland	Ambulance Amsterdam - Amsterdam Amstelland	23 RAV regio Limburg Noord	RAV Limburg Noord
12 RAV regio Kennemerland	Witte Kruis Kennemerland	24 RAV regio Zuid-Limburg	GGD Zuid Limburg
	GGD Kennemerland	25 RAV regio Flevoland	GGD Flevoland
	Ambulance Amsterdam - regio RAV Kennemerland		

Procedure en betrokkenen

Dit Capaciteitsplan is tot stand gekomen op basis van uitgebreide dataverzameling door of in opdracht van het Capaciteitsorgaan. Daarnaast zijn vele experts geraadpleegd. De verzamelde informatie is beoordeeld door de Kamer FZO-AVP, een onderdeel binnen het Capaciteitsorgaan met beroepsbeoefenaren, opleidingsinstellingen en zorgverzekeraars. Het Algemeen Bestuur van het Capaciteitsorgaan heeft het Capaciteitsplan FZO-AVP 2022-2025 vastgesteld in haar vergadering van 11 januari 2023.

De samenstelling van de Kamer FZO-AVP was op 1 december 2022 als volgt:

Organisaties van beroepsbeoefenaren

Mw. S.G.W.M. Boerboom-Koehorst (V&VN/ cluster langdurig)
Mw. C. Cleuren (V&VN/IC beroepen)
Mw. K. de Groot (V&VN/ cluster moeder-kind)
Dhr. R. de Boer (V&VN/Ambulancezorg)
Dhr. R. ter Riet (NVAM)
Dhr. M. van Griethuysen (VHIG/VGN/NeSECC)
Mw. B. Olofson (NVSHV)
Mw. C. Muijtens (NVMBR)
Mw. N. Dreessen (LVO)

Organisaties van opleidingsinstellingen

Mw. I. Peeters (NFU/NVZ)
Mw. M. Dings (NFU/NVZ)
Mw. J.M. Rigter (NFU/NVZ)
Mw. M. Gerbens-Mallant (NFU/NVZ)
Mw. C.T. van Til (NFU/NVZ)
Mw. J. Tolman (NFU/NVZ)
Mw. B. Zwartendijk (NFU/NVZ)
Dhr. E. den Boer (NFU/NVZ)
Dhr. W.H. Polderman (NFU/NVZ)

Organisaties van zorgverzekeraars

Mw. R. Tourbi-Ezzahiri

De samenstelling van het Algemeen Bestuur was op 11 januari 2023 als volgt:

Organisaties van beroepsbeoefenaren

Mw. R.C. Abrahams (KAMG/NVAB/NVVG)
Dhr. R.D. Dutrieux (Verenso)
Dhr. J.D.S. Kappert (V&VN)
Dhr. F.S. Kroon (KNMT)
Dhr. G.J. Prosman (NIP)
Mw. A. Rühl (KNMG/LHV)
Mw. H. Staal (FMS)
Dhr. T. Haasdijk (LAD)

Organisaties van opleidingsinstellingen/ opleidingsinstellingen

Dhr. L. Verburch (Ver. Hogescholen)
Mw. F. Haak-van der Lely (NVZ)
Dhr. A. Houtsma (NVZ)
Mw. P.P.C.W. Huijbregts (ACTIZ)
Mw. H. van der Hek (de Nederlandse ggz)
Mw. K.M. Leferink (ACTIZ)
Dhr. C.H. Polman (NFU)
Dhr. M.J. Schalij (NFU)
Mw. T.N. Wijmenga (VSNU)

Organisaties van zorgverzekeraars

Dhr. W.J. Adema (ZN), voorzitter
Dhr. J. Berkelmans (ZN)
Mw. M. Vissers (ZN)

Vanuit het bureau van het Capaciteitsorgaan waren Dhr. K. Füssenich (programmasecretaris) en Dhr. M.G.M. Heck (programmasecretaris) betrokken bij de totstandkoming van dit ramingsadvies.

**Stichting Capaciteitsorgaan voor Medische
en Tandheelkundige Vervolgopleidingen**

Postbus 20051
3502 LB Utrecht

bezoekadres

Domus Medica
Mercatorlaan 1200
3528 BL Utrecht

telefoon

030 2004510

e-mail

info@capaciteitsorgaan.nl
www.capaciteitsorgaan.nl