



**Panteia**  
Research to Progress

Research voor Beleid | EIM | NEA | IOO | Stratus | IPM

**E,til**



# **Arbeidsmarktanalyse kinderverpleegkundigen**

***Rapport***

Zoetermeer, 4 mei 2017

De verantwoordelijkheid voor de inhoud berust bij Panteia. Het gebruik van cijfers en/of teksten als toelichting of ondersteuning in artikelen, scripties en boeken is toegestaan mits de bron duidelijk wordt vermeld. Vermenigvuldigen en/of openbaarmaking in welke vorm ook, alsmede opslag in een retrieval system, is uitsluitend toegestaan na schriftelijke toestemming van Panteia. Panteia aanvaardt geen aansprakelijkheid voor drukfouten en/of andere onvolkomenheden.

The responsibility for the contents of this report lies with Panteia. Quoting numbers or text in papers, essays and books is permitted only when the source is clearly mentioned. No part of this publication may be copied and/or published in any form or by any means, or stored in a retrieval system, without the prior written permission of Panteia. Panteia does not accept responsibility for printing errors and/or other imperfections.

# Inhoudsopgave

<b>Samenvatting</b>	<b>5</b>
<b>1 Inleiding</b>	<b>7</b>
1.1 Inleiding	7
1.2 Indeling van dit rapport	9
<b>2 Kinderverpleegkundige: 1 beroep, 2 settings</b>	<b>11</b>
2.1 Wettelijke, beleidsmatige en financiële kaders	11
2.2 Opleidingskaders	12
2.3 Beschrijving van het beroep kinderverpleegkundige	13
<b>3 Opleidingen</b>	<b>15</b>
3.1 Inleiding	15
3.2 Kerngetallen opleidingen	15
3.3 Instroomgegevens	17
3.4 Intern & extern rendement opleidingen	17
3.5 Conclusie opleidingen	18
<b>4 Zorgvraag</b>	<b>21</b>
4.1 Inleiding	21
4.2 Verwachting zorgvraag op basis van demografie	21
4.3 Verwachtingen zorgvraag op basis van experts	22
4.4 Onvervulde vraag	25
4.5 Conclusies: parameterwaarden zorgvraag	25
<b>5 Zorgaanbod</b>	<b>27</b>
5.1 Inleiding	27
5.2 Werkzame personen (in aantal en fte) en deeltijdfactor	27
5.3 Moeilijk vervulbare vacatures	27
5.4 Leeftijdsopbouw	28
5.5 Instroom en uitstroom in en uit het beroep	28
5.6 Conclusie zorgaanbod	30
<b>6 Advies: landelijke raming</b>	<b>31</b>
6.1 Inleiding	31
6.2 Scenario's	31
6.3 Uitkomst landelijke raming	31
6.4 Detailoverzicht landelijke raming	32
6.5 Advies	33
<b>7 Conclusie, aanbevelingen en verantwoording</b>	<b>35</b>
7.1 Conclusie	35
7.2 Aanbevelingen	36
7.3 Respons web-enquête	37
7.4 Verantwoording ramingsmodel	37
Bijlage 1: literatuurlijst	43





## Samenvatting

Vanwege de zorgen rondom de tekorten aan kinderverpleegkundigen in de extramurale zorg vroeg het ministerie van VWS in samenwerking met BMKT, CZO, NFU, NVZ, V&VN en VGVK om een arbeidsmarktanalyse voor deze beroepsgroep. Dit rapport presenteert de resultaten van deze analyse en vormt de basis voor een instroomadvies voor de opleiding van kinderverpleegkundigen intramuraal en kinderverpleegkundigen extramuraal.

De verwachting is dat de vraag naar kinderverpleegkundigen werkzaam in de intramurale setting zal stijgen doordat betere behandeltechnieken ervoor zorgen dat extreem vroeggeboren kinderen vanaf 24 weken in leven kunnen worden gehouden. Hierdoor neemt echter ook het aantal chronisch zieke kinderen toe, omdat zij vaak nog langdurige intensieve zorg nodig hebben. Naar verwachting zal de vraag naar kinderverpleegkundigen in de extramurale setting aanzienlijk stijgen, vanwege de verplaatsing van intramurale kinderverpleegkundige zorg naar de extramurale setting door betere behandelmogelijkheden in de thuissituatie. Daarnaast stelt de toepassing van het Medische Kindzorgsysteem (MKS) nieuwe eisen aan de uitvoering van kinderverpleegkundige zorg. Dit zal resulteren in toenemende vraag naar gediplomeerde kinderverpleegkundigen. Uit de raming komt naar voren dat de huidige opleidingsinspanning niet voldoende is om te anticiperen op bovengenoemde ontwikkelingen.

Voor de kinderverpleegkundigen intramuraal bedraagt de stijging volgens het demografiescenario 107%: dat betekent dat er jaarlijks 143 personen meer in de opleidingen moeten instromen dan de huidige 134. Het expertsceario komt uit op een stijging van de jaarlijkse instroom met 183%: dat betekent dat er jaarlijks 244 personen meer moeten instromen (Capaciteitsorgaan, 2016). Voor de kinderverpleegkundigen extramuraal komt de stijging volgens het demografiescenario uit op 102%: er moeten volgens dit scenario 55 personen meer instromen dan de huidige 54. Het expertsceario valt met een stijging van 715% veel hoger uit: volgens de experts dienen er jaarlijks 386 personen meer in te stromen.

Voor de totale groep van kinderverpleegkundigen betekent dit dat er volgens het demografiescenario 198 personen meer dienen in te stromen in de opleiding, terwijl er volgens het expertsceario 630 personen meer moeten instromen om tegemoet te komen aan de toenemende vraag naar kinderverpleegkundigen. Ondanks het duidelijke signaal dat er een significant tekort is aan kinderverpleegkundigen, is het van belang dat men zich realiseert dat de zorg een dynamische sector is en dat voorspellingen ten aanzien van vraag en aanbod op de arbeidsmarkt met voorzichtigheid dienen te worden geïnterpreteerd.

Concluderend kan worden gesteld dat er een belangrijke taak ligt voor zowel ziekenhuizen als organisaties die kinderverpleegkundige zorg in de extramurale setting leveren om op te leiden. De mate waarin dit haalbaar is, hangt af van de mogelijkheid om op te leiden. Zoals ook het Capaciteitsorgaan concludeert in het Capaciteitsplan 2016, Deelrapport 8, spelen zowel financiën als opleidingscapaciteit hierbij een belangrijke rol. Enerzijds doet de ontwikkeling van toenemende verplaatsing van intramurale kinderverpleegkundige zorg naar de extramurale setting vermoeden dat kinderverpleegkundigen met deze ontwikkeling kunnen meebewegen. Anderzijds dient ook hier een kanttekening bij te worden geplaatst omdat de intramurale en extramurale context fundamenteel van elkaar verschillen. Zo werken



kinderverpleegkundigen extramuraal in hoge mate zelfstandig en hiermee vraagt werken in de extramuraal setting andere competenties dan het leveren van kinderverpleegkundige zorg in het ziekenhuis. Kinderverpleegkundigen intramuraal worden daarentegen vaker met acute en complexere zorg geconfronteerd. Met deze verschillen dient rekening te worden gehouden wanneer wordt nagedacht over het uitwisselen van kinderverpleegkundigen werkzaam in ziekenhuizen naar de extramuraal setting.

#### Benodigde jaarlijkse instroom 2022

	Benodigde instroom: demografiescenario	Benodigde instroom: expertscenario	Advies <sup>1</sup>
Kinderverpleegkundigen intramuraal	277	378	328
Kinderverpleegkundigen extramuraal	109	440	330 <sup>2</sup>
Totaal kinderverpleegkundigen	395	751	629

<sup>1</sup> Capaciteitsorgaan, Panteia & Etil

<sup>2</sup>  $(1/3 * 109) + (2/3 * 440)$

# 1 Inleiding

## 1.1 Inleiding

Vandaag de dag zien we dat kinderen die verpleegkundige zorg nodig hebben deze zorg in toenemende mate in de extramurale setting ontvangen in plaats van in het ziekenhuis. De verwachting is dan ook dat de toenemende verplaatsing van intramurale kinderverpleegkundige naar de extramurale setting de vraag naar kinderverpleegkundige zorg in de extramurale omgeving zal doen stijgen. Het groeiende aantal chronisch zieke kinderen en de toename van de technische mogelijkheden om in de extramurale setting verpleging en zorg te bieden, hebben hier een belangrijke invloed op. Vanwege de zorgen rondom de tekorten aan kinderverpleegkundigen in de extramurale zorg vraagt het ministerie van VWS in samenwerking met BMKT, CZO, NFU, NVZ, V&VN en VGVK om een arbeidsmarktanalyse voor deze beroepsgroep.

Dit rapport vormt de basis voor het instroomadvies voor het kinderverpleegkundigen intramuraal en kinderverpleegkundigen extramuraal. Het bevat alle gegevens en (verwijzingen naar) achtergrondinformatie die Panteia en Etil (hierna Panteia/Etil) hiervoor hebben gebruikt. Dit rapport is in opzet en terminologie analoog met het Capaciteitsplan 2016, Deelrapport 8, uitgevoerd door het Capaciteitsorgaan. Beschrijvingen en toelichtingen van de werkwijze en/of onderzoeksmethoden zijn met toestemming van het Capaciteitsorgaan overgenomen uit het Capaciteitsplan 2016, Deelrapport 8. Cijfermatige gegevens over kinderverpleegkundigen intramuraal zijn, tenzij anders vermeld, eveneens afkomstig van het Capaciteitsorgaan.

De groep kinderverpleegkundigen intramuraal is reeds aan bod gekomen in bovengenoemd rapport van het Capaciteitsorgaan. Omdat binnen de kinderverpleegkunde het intramurale en extramurale werkdomein echter nauw met elkaar verbonden zijn, staan beide vormen van kinderverpleegkundige zorg centraal in het huidige ramingsonderzoek.

### 1.1.1 Reikwijdte van het onderzoek: doelgroepomschrijving

Extramurale kinderverpleegkundige zorg is zorg aan kinderen tot achttien jaar waarbij sprake is van behoefte aan zorg zoals verpleegkundigen plegen te bieden in verband met geneeskundige zorg of een hoog risico daarop. Soms is bij deze kinderen sprake van een behoefte aan permanent toezicht of 24-uurs zorg in de nabijheid in combinatie met verpleegkundig technische handelingen.<sup>3</sup> Het gaat hierbij om zorg voor kinderen met ernstige medische problemen en/of beperkingen. Het is een combinatie van bijvoorbeeld verpleging, persoonlijke verzorging en begeleiding waarbij de ondersteuning van het gezin eveneens centraal staat.

De groep kinderen om wie het gaat in dit rapport betreft een heterogene groep ernstig zieke kinderen met een grote diversiteit van ziektebeelden zoals stofwisselingsziekten, progressief neurologische aandoeningen en epilepsie. Soms is ook sprake van gecombineerde aandoeningen. Veel van de voorkomende ziektebeelden zijn zeldzaam en vaak specifiek voor de kinderleeftijd. De ziektebeelden kennen een grote variatie in verloop en in complexiteit van de benodigde zorg. Daarnaast kan het ook gaan om kinderen die kortdurende vormen van zorg thuis nodig hebben, bijvoorbeeld wondzorg. Ook verschillen in sociale situatie en de steun die gezinnen krijgen van naasten, zijn van invloed op hun zorgvraag. Bij kinderen met een levensbedreigende of levensduurbeperkende aandoening spreekt men van palliatieve zorg. In

---

<sup>3</sup> NZa Beleidsregel BR/CU-7138



tegenstelling tot de palliatieve zorg bij volwassenen gaat het hierbij slechts voor een klein deel om palliatief terminale zorg. Ten aanzien van de intensieve kindzorg zijn zes groepen te onderscheiden.

*Tabel 1: Onderscheid groepen kinderverpleegkundige zorg*

Kinderverpleegkundige zorg
<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Acut zieke kinderen bij wie de ziekte korter dan drie maanden duurt.</li><li>▪ Acut zieke kinderen die binnen één of enkele jaren na diagnosestelling overlijden.</li><li>▪ Acut zieke kinderen die gedurende een bepaalde periode in hun leven chronisch ziek zijn.</li><li>▪ Chronisch zieke kinderen. Bij hen heeft het na de eerste ziekteverschijnselen lang geduurd voordat de diagnose kon worden gesteld.</li><li>▪ Chronisch zieke kinderen bij wie de ziekte het kind meervoudig beperkt maakt.</li></ul>

*Bron: V&VN Kinderverpleegkunde, Stichting Pal, Stichting KinderThuisZorg en Stichting Kind en Ziekenhuis (2013)*

Deze indeling is gebaseerd op de groepen die de Commissie Bekostiging Intensieve Kindzorg in 2010 heeft omschreven. Daarbij sluit het aan bij de definitie die binnen het Medische Kindzorgsysteem (MKS) wordt gehanteerd.<sup>4</sup> Het gaat in alle groepen om kinderen van 0 tot 18 jaar oud met behoefte aan gespecialiseerde verpleegkundige handelingen en verpleegkundig toezicht.

In dit rapport wordt de volgende **doelgroepomschrijving** gehanteerd en verwijst extramurale kinderverpleegkundige zorg naar:

*alle kinderen met een somatische aandoening in Nederland die onder eindverantwoordelijkheid van een kinderarts of andere medisch specialist staan en buiten het ziekenhuis kinderverpleegkundige zorg nodig hebben.*<sup>5</sup>

Het gaat in dit rapport dus om kinderen met een kort- of langdurende ziekte of lichamelijke beperking waarbij niet ingrijpen levensbedreigend kan zijn en die onder eindverantwoordelijkheid van de kinderarts of specialist thuis met name voor hun somatische problematiek verzorgd, verpleegd, begeleid en of behandeld worden, waarbij naast de medisch-technische kant ook psychosociale factoren en omstandigheden een rol kunnen spelen.<sup>6</sup>

### 1.1.2 Extramuralisering kinderverpleegkundige zorg

Hoewel ernstig zieke kinderen tien jaar geleden nog niet of nauwelijks buiten de deuren van het ziekenhuis werden verzorgd en verpleegd, hebben nu veel van deze kinderen goede kans op verpleging en verzorging buiten het ziekenhuis. Enerzijds hebben veel nieuwe levensreddende behandelingen geleid tot een grotere levenskans voor ernstig zieke kinderen. Anderzijds maken de ontwikkelingen in de medische extramurale zorg en respijtzorg het mogelijk dat kinderen steeds beter in hun eigen leefomgeving kunnen worden verzorgd, verpleegd en behandeld. Door technologische vernieuwingen en de ontwikkeling van de extramurale zorg aan kinderen is het nu ook voor deze kinderen mogelijk geworden veel korter in het ziekenhuis te verblijven. Dit sluit ook aan bij de maatschappelijke tendens om zieke kinderen waar mogelijk thuis te houden. Hierdoor is een verschuiving van zorg in het ziekenhuis naar zorg in de

<sup>4</sup> Het MKS is een nieuwe systematiek voor het indiceren, organiseren en uitvoeren van verpleegkundige zorg buiten het ziekenhuis voor kinderen en jongeren (0 t/m 17 jaar) met een somatische (lichamelijke) aandoening die onder de eindverantwoordelijkheid staan van een kinderarts of een andere medisch specialist.

<sup>5</sup> Stichting Kind en Ziekenhuis, Stichting Pal, V&VN Kinderverpleegkunde, Nederlandse Vereniging voor Kindergeneeskunde (NVK), Vereniging Gespecialiseerde Verpleegkundige Kindzorg (VGVK), Vereniging Samenwerkingsverband Chronische Ademhalingsondersteuning (VSCA) en Brancheorganisatie Medische Kindzorg Thuis (BMKT) (2014); <http://www.hetmedischekindzorgsysteem.nl> (n.d.).

<sup>6</sup> Zie voetnoot 4.



extramurale setting gaande (Gupta Strategists, 2016; Maurits, De Veer & Francke, 2016).

De extramuralisering van kinderverpleegkundige zorg is een positieve ontwikkeling, want de zorg thuis is beter voor de psychosociale ontwikkeling van het kind en heeft een positief effect op het herstel. Het is echter wel zo dat kinderen tegenwoordig 'zieker' naar huis gaan dan vroeger. Dit heeft ook gevolgen voor de aard van het werk van kinderverpleegkundigen. Het vraagt meer en meer om professionals die van alle markten thuis zijn: van alle ziektebeelden weten, diverse specialistische apparatuur en materialen kunnen hanteren en bovenal kunnen inspringen op de specifieke zorgbehoeften van kinderen en hun ouders/verzorgers (V&VN, 2016).

## **1.2 Indeling van dit rapport**

Hoofdstuk 2 beschrijft de wettelijke, beleidsmatige en financiële kaders van de beroepen kinderverpleegkundigen intramuraal en kinderverpleegkundigen extramuraal. Ook worden het beroep kort inhoudelijk beschreven. De conclusies in dit rapport komen tot stand met behulp van een rekenmodel. Daarin zijn alle parameters die meewegen in deze raming ingevoerd. Deze parameters worden in de hoofdstukken 3 tot en met 5 uiteengezet. Hoofdstuk 3 betreft de parameter opleidingen. Hierbij worden onder meer het type opleiding, de opleidingsduur, de instroom in de opleidingen in de afgelopen jaren en het interne en externe rendement van de opleidingen besproken. Hoofdstuk 4 gaat in op de verwachtingen rondom de zorgvraag van 1 januari 2017 tot 1 januari 2022. De verandering van de zorgvraag is een belangrijke, maar ook moeilijk in te schatten parameter in het rekenmodel. Voor de schattingen van de vraag zijn twee scenario's uitgewerkt: een demografiescenario en een expertscenario. Hoofdstuk 4 behandelt eveneens de onvervulde vraag. Hoofdstuk 5 bespreekt de verschillende aspecten van de parameter zorgaanbod. De gegevens hierover zijn grotendeels via een web-enquête, verspreid onder instellingen, verkregen. Het aanbod omvat het aantal werkzame beroepsbeoefenaren, het aantal moeilijk vervulbare vacatures, de leeftijdsopbouw van het personeel en de in- en uitstroom bij de beroepen. Hoofdstuk 6 beschrijft de resultaten van het landelijke ramingsmodel; d.w.z. het aantal benodigde nieuwe leerlingen per jaar om voldoende opgeleide kinderverpleegkundigen te krijgen en te behouden. De instroomadviezen zijn op landelijk niveau opgesteld. In hoofdstuk 7 staan de algemene conclusies evenals de aanbevelingen. Dit laatste hoofdstuk wordt afgesloten met een beschrijving van de manier van dataverzameling en een verantwoording van en toelichting op het rekenmodel.





## 2 Kinderverpleegkundige: 1 beroep, 2 settings

Dit hoofdstuk behandelt de wettelijke, beleidsmatige, financiële en inhoudelijke (opleidings)kaders van kinderverpleegkundigen werkzaam in de intramurale dan wel extramurale setting. Vervolgens volgt een toelichting op de verschillen tussen beide werksettings.

### 2.1 Wettelijke, beleidsmatige en financiële kaders

#### 2.1.1 Hervorming langdurige zorg en implementatie MKS

Door de Hervorming Langdurige Zorg (HLZ) is er in de afgelopen jaren veel veranderd in de zorg voor (ernstig) zieke kinderen in Nederland. Vanaf 1 januari 2015 wordt een deel van de kinderverpleegkundige zorg buiten het ziekenhuis bekostigd uit de Zorgverzekeringswet (aanspraak Wijkverpleging). Hiermee zijn kinderverpleegkundigen verantwoordelijk geworden voor het indiceren en organiseren van verpleging en verzorging van zieke kinderen.

De veranderde financiering van de langdurige zorg per 1 januari 2015 en de transformatie per 1 januari 2016 waren voor een aantal organisaties aanleiding om de zorg voor zieke kinderen buiten het ziekenhuis op integrale wijze te organiseren. Zeven samenwerkende organisaties<sup>7</sup> ontwikkelden met subsidie van VWS het Medische Kindzorgsysteem (MKS) met het doel om de zorg voor zieke kinderen buiten het ziekenhuis verder te versterken. In deze nieuwe werkwijze staat het zieke kind en zijn gezin centraal. Alle kinderverpleegkundigen hebben sinds 1 januari 2017 te maken met het nieuwe Medische Kindzorgsysteem.

Het MKS is een nieuwe systematiek voor het indiceren, organiseren en uitvoeren van verpleegkundige zorg buiten het ziekenhuis voor kinderen en jongeren met een lichamelijke aandoening, die onder de eindverantwoordelijkheid van een kinderarts of een andere medisch specialist staan. Daarnaast heeft de invoering van het MKS invloed op manier van werken binnen de extramurale kinderverpleegkundige zorg. De ondersteuningsvraag van kind en gezin dient namelijk integraal in kaart te worden gebracht en vertaald in een overkoepelend zorgplan. Een belangrijke randvoorwaarde voor het borgen van kwaliteit is dat verpleegkundige zorg wordt uitgevoerd door een kinderverpleegkundige. Daarbij dient het indiceren en organiseren van zorg buiten het ziekenhuis altijd te worden gedaan door een kinderverpleegkundige van tenminste niveau 6 of een verpleegkundig specialist (niveau 7) bekwaam op het terrein van kinderverpleegkunde.<sup>8</sup>

#### 2.1.2 Financiering

Drie wetten zijn van specifiek belang bij de financiering en organisatie van extramurale kinderverpleegkundige zorg. Deze zorg voor kinderen valt deels onder de Wet Langdurige Zorg (Wlz), onder de aanspraak Verpleging en Verzorging van de Zorgverzekeringswet (Zvw) (BR/REG-17144) en deels onder de Jeugdwet (zie Tabel 2.1). Bij de financiering van extramurale kinderverpleegkundige zorg speelt het Intensieve Kindzorg (IKZ)- criterium een belangrijke rol. Onder het IKZ-criterium vallen kinderen die vanwege complexe lichamelijke problemen of een lichamelijke

<sup>7</sup> V&VN, VGVK, Stichting Kind en Ziekenhuis, BMKT, NVK, Stichting Pal en VSCA.

<sup>8</sup> Stichting Kind en Ziekenhuis, Stichting Pal, V&VN Kinderverpleegkunde, Nederlandse Vereniging voor Kindergeneeskunde (NVK), Vereniging Gespecialiseerde Verpleegkundige Kindzorg (VGVK), Vereniging Samenwerkingsverband Chronische Ademhalingsondersteuning (VSCA) en Brancheorganisatie Medische Kindzorg Thuis (BMKT) (2014)



handicap behoefte hebben aan: a. permanent toezicht, of b. 24-uur zorg per dag in de nabijheid, in combinatie met specifieke verpleegkundige handelingen.

Naast (kinder)thuiszorgorganisaties kan extramurale kinderverpleegkundige ook geleverd worden door verpleegkundig kinderdagverblijven (VKDV) en verpleegkundig kindersonderzoek (VKS) (voorheen: kindersospices). Op scholen en in revalidatieklinieken zijn eveneens kinderverpleegkundigen werkzaam. Deze beroepen vallen echter buiten de scope van het huidige onderzoek. Voor verpleegkundig kinderdagverblijven en verpleegkundig kindersonderzoek is vanaf 01-01-2017 naast BR/REG-17144 ook beleidsregel NR/REG-1723 van toepassing en kan worden aangehaald als 'Regeling Verpleegkundige dagopvang en verblijf bij intensieve kindersonderzoek'. Verpleegkundig kinderdagverblijven en verpleegkundig kindersonderzoek (de verpleging, verzorging, enige pedagogische begeleiding en de verblijfskosten overdag) worden bekostigd door middel van uren verpleging.

Tabel 2.1: Wettelijke en financiële kaders

	Wet langdurige zorg (Wlz)	Zorgverzekeringswet (Zvw)	Jeugdwet (Jw)
Omschrijving/doel/karakter	Optimale kwaliteit van leven voor kinderen die de rest van hun leven permanent toezicht of 24-uur per dag zorg in de nabijheid nodig hebben (mede) door een verstandelijke handicap.	Medische zorg voor kinderen met (in ieder geval) somatische problematiek, variërend van ziekenhuiszorg tot thuiszorg.	Organiseren van voorzieningen om kinderen en hun gezin bij problemen met dagelijkse activiteiten te ondersteunen en begeleiden.
Toelatingscriteria	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Levenslang en levensbreed zorg nodig.</li> <li>▪ 24 uur zorg in de nabijheid/permanent toezicht nodig.</li> <li>▪ Verstandelijke handicap.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Problemen waarvoor geneeskundige zorg nodig is, bijvoorbeeld als is voldaan aan het IKZ-criterium.</li> </ul>	Problemen met het opgroeien/opvoeden en psychische problemen/stoornissen, die zelfredzaamheid en maatschappelijke participatie hinderen.
Uitvoerder	Zorgkantoor	Zorgverzekeraar	Gemeente
Indicatiesteller	CIZ	Medisch specialist en kinderverpleegkundige	Gemeente, huisarts, jeugdarts, medisch specialist
Zorg	Compleet pakket aan zorg.	Indien voldaan is aan IKZ-criterium; verpleging én verzorging.	Verzorging en begeleiding.

Bron: Rijksoverheid (2016)

## 2.2 Opleidingskaders

In 2010 werd het Fonds Ziekenhuis Opleidingen (FZO) opgericht door het ministerie van VWS, de NVZ en de NFU. Vanaf 2011 trad het in werking. Het doel was om (dreigende) tekorten te voorkomen of op te lossen bij vijftien medisch ondersteunende en gespecialiseerde verpleegkundige beroepen. Het FZO ontvangt geld uit de begrotingsgefinancierde middelen van VWS. Hiervoor is structureel geld overgeheveld van premiegefinancierde middelen in het Budgettair Kader Zorg voor de ziekenhuizen. Sinds 2014 wordt de bekostiging, met verder hetzelfde doel, geregeld met een beschikbaarheidsbijdrage. Het ministerie van VWS blijft in deze opzet verantwoordelijk voor de beleidskaders en de NZa gaat voortaan over de uitvoering van de beschikbaarheidsbijdrage.

Het College voor Zorgopleidingen (CZO) heeft de ontwikkelingen rondom intensieve zorg voor kinderen in de extramurale setting gevolgd en heeft met een

opleidingscommissie eindtermen geformuleerd voor de vervolgopleiding tot 'kinderverpleegkundige extramuraal'. Sinds september 2014 biedt de VUmc Amstel Academie de opleiding 'kinderverpleegkundige extramuraal zorg' aan. Deze opleiding wordt vanaf maart 2017 eveneens aangeboden bij het Centraal Instituut voor Verpleegkundig Vervolgonderwijs (CIVO).<sup>9</sup>

De opleidingen kinderverpleegkundige en kinderverpleegkundige extramuraal vallen onder het CZO, dat in 2003 door de NFU en de NVZ is opgericht en sinds enkele jaren ook voor andere brancheorganisaties werkt, zoals BMKT. Het CZO toetst de kwaliteit van zowel het praktijkdeel (verzorgd door de zorginstelling) als het theoretisch deel (meestal verzorgd door een intern opleidingsinstituut maar soms ook een instelling hoger onderwijs). Zorginstelling én opleidingsinstituut dienen beide door het CZO erkend te zijn. Niet alle CZO-opleidingen vallen overigens onder het bekostigingsregime van de beschikbaarheidsbijdrage cq. FZO. Over het toevoegen van nieuwe opleidingen besluit de minister van VWS in overleg met de NVZ en de NFU.

Om zowel de huidige als de toekomstige kinderverpleegkundigen op te leiden voor de nieuwe taken en werkwijze volgens het MKS heeft V&VN kinderverpleegkunde met opleiders en (werkgevers)organisaties het advies Opleidingsprofiel en twee opleidingsmodules voor kinderverpleegkundigen ontwikkeld. Het advies Opleidingsprofiel kinderverpleegkundigen biedt verpleegkundeonderwijs mbo en hbo en bij- en nascholingsaanbieders input om de onderwijsplannen aan te passen aan het werken in de wijk. Hierbij wordt een impuls gegeven aan een betere samenwerking tussen ziekenhuis en kinderverpleegkundigen extramuraal om nog betere zorg voor het zieke kind te leveren.

## 2.3 Beschrijving van het beroep kinderverpleegkundige

In de Nederlandse gezondheidszorg werken vele verpleegkundigen in specifieke deelgebieden of met specifieke patiëntengroepen. Voor een aantal van deze deelgebieden is het noodzakelijk dat de verpleegkundige een op dit deelgebied gericht verpleegkundige vervolgopleiding (VVO), volgens de landelijke eisen van het CZO, heeft gevolgd. Het CZO gebruikt voor deze groepen de aanduiding 'verpleegkundige - VVO'.

### 2.3.1 Kinderverpleegkundige

De verpleegkundigen-VVO werken op verschillende afdelingen in verschillende zorginstellingen. Zij zijn onderdeel van een multidisciplinair team, dat uit intra-, trans- en extramuraal multidisciplinair werkende professionals bestaat. De intra- en extramuraal werkende multidisciplinaire teams bestaan naast de verpleegkundige - VVO uit o.a. medisch specialisten, paramedici, huisartsen en (gespecialiseerd) verpleegkundigen.

De kinderverpleegkundige heeft de zorg voor zieke kinderen vanaf de geboorte tot aan de leeftijd van 18 jaar in alle ontwikkelingsfasen en -niveaus.<sup>10</sup> Hij of zij heeft te maken met de in deze fasen voorkomende anatomie, aangeboren en/of verworven, acute en chronische aandoeningen en de hieruit volgende medische behandelingen. De inzet van de kinderverpleegkundige is breed: het omvat bijna alle specialismen in alle verpleegsituaties van alle niveaus, van low-care tot en met verpleegsituaties waarbij vitale functies worden bedreigd.

<sup>9</sup> In maart 2017 starten bij CIVO 6 personen met de opleiding 'kinderverpleegkundige extramuraal'.

<sup>10</sup> V&VN Kinderverpleegkunde (2016)



### 2.3.2 *Kinderverpleegkundige extramuraal*

Het hierboven beschreven deskundigheidsgebied is eveneens van toepassing op de kinderverpleegkundige extramuraal. Daarnaast zijn er door het CZO aanvullende deskundigheidsgebieden beschreven voor kinderverpleegkundigen extramuraal.<sup>11</sup> Beroepsvereniging V&VN maakt binnen het expertisegebied 'kinderverpleegkundige' geen onderscheid tussen intramuraal en extramuraal werkende kinderverpleegkundigen.

Het kind en de ouders/gezin vormen een onlosmakelijke eenheid. De kinderverpleegkundige extramuraal heeft daarom te maken met kinderen én hun ouders/verzorgers en het gezin. Een kind reageert op zijn eigen wijze op zijn ziek zijn. Dit komt tot uiting op zowel somatisch, psychisch als op sociaal vlak. De kinderverpleegkundige extramuraal observeert en interpreteert de behoeften en wensen van het kind gekoppeld aan de ontwikkelingsfase en -niveau en de gegevens, die naar voren komen bij diagnose en behandeling gekoppeld aan de fysieke ontwikkeling van het kind. De wens van het kind betreffende het zorgproces en de eigen invulling van het leven dient – in toenemende mate met de leeftijd – gerespecteerd te worden, terwijl de wilsv functie van het kind in ontwikkeling is.

De aandoening, de behandeling en het verblijf in het ziekenhuis c.q. de zorg in thuissituatie of thuisverplaatste zorg kunnen een blijvende impact hebben op de verdere ontwikkeling van het kind. Hierdoor is het van essentieel belang dat een belemmering in de ontwikkeling zoveel als mogelijk wordt voorkomen of beperkt. Continuering en stimulering van het normale leef- en ontwikkelingsritme is een belangrijk onderdeel van de verpleegkundige zorg.

Tijdens de uitvoering van het zorgproces schept de kinderverpleegkundige de voorwaarden voor ouderparticipatie en leert hij de ouders de eventueel uit te voeren behandeling en zorg. De kinderverpleegkundige coördineert de psychosociale begeleiding van het kind en de ouders/verzorgers en het gezin. De regiefunctie wordt gekenmerkt door het zorgdragen voor een zorgproces voor niet alleen het kind, maar veeleer voor de eenheid 'kind en ouders/verzorgers en gezin'.

---

<sup>11</sup> CZO (2016)

## 3 Opleidingen

### 3.1 Inleiding

Dit hoofdstuk geeft informatie over de opleidingen voor kinderverpleegkundige en kinderverpleegkundige extramuraal. Aan de orde komt een aantal opleidingskerngetallen, zoals opleidingsduur, ratio praktijk- en theorie-uren, aanstellingsminimum en instroomeisen. Vervolgens presenteren we de specificaties van de verschillen en overeenkomsten wat betreft de eisen van de praktijkleersituatie. Daarna volgt een overzicht van de werkelijke instroom van 2013 t/m 2016 en het interne en externe rendement van opleidingen.

### 3.2 Kerngetallen opleidingen

Onderstaande tabel toont een aantal opleidingskerngetallen van de opleidingen.

Tabel 3.1: Kengetallen opleidingen

Beroep	Type opleiding	Praktijk/ theorie-uren	Minimum aanstelling (uren p/w)	Instroom- eisen	Eisen praktijk- leersituatie (stage)
Kinder- verpleeg- kundige	In- service	1.200/ 205	24 uur p/w	BIG-geregistreerd verpleegkundige; dienstverband met een zorginstelling tijdens opleiding	≥48 uur extramuraal setting ≥16 uur afdeling verloskunde ≥16 uur polikliniek pediatrie
Kinder- verpleeg- kundige extramuraal	In- service	1.200/ 205	24 uur p/w	BIG-geregistreerd verpleegkundige; dienstverband met een zorginstelling tijdens opleiding	≥320 uur intramuraal setting ≥16 uur in min. 2 andere extramuraal settings ≥16 uur afdeling verloskunde ≥4 polikliniek bezoeken bijwonen van verschillende kinderen uit eigen zorgsetting

Bron: CZO (2016a; 2016b)



Tabel 3.2: Overeenkomsten en verschillen eisen praktijkleersituatie

Specificatie eisen praktijkleersituatie	Kinderverpleegkundige	Kinderverpleegkundige extramuraal
1. De zorginstelling garandeert dat iedere kinderverpleegkundige in opleiding, lerende werkervaring kan opdoen in met hiernaast aangegeven patiëntencategorieën:	a. 25 Kinderen in dagopname met uiteenlopende opnamediagnoses.	a. 15 Kinderen met een eenmalige zorgvraag met uiteenlopende opnamediagnoses.
	b. 25 Kinderen ouder dan 28 dagen met een korte klinische opname < 3 dagen.	b. 25 Kinderen ouder dan 28 dagen met een kortdurende zorgvraag ≤ 4 weken.
	c. 25 Kinderen ouder dan 28 dagen met een klinische opname ≥ 3 dagen met de onderstaande problematiek: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Chirurgische ingreep</li> <li>▪ Interne gezondheidsproblemen</li> <li>▪ Chronische gezondheidsproblemen</li> <li>▪ Psychosociale c.q. psychosomatische gezondheidsproblemen.</li> </ul>	c. 25 Kinderen ouder dan 28 dagen met een langdurige zorgvraag > 4 weken met de onderstaande problematiek: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Chirurgische ingreep</li> <li>▪ Interne gezondheidsproblemen</li> <li>▪ Chronische gezondheidsproblemen</li> <li>▪ Psychosociale c.q. psychosomatische gezondheidsproblemen.</li> </ul>
	d. 25 acuut zieke kinderen met vitale bedreigingen.	d. 25 acuut zieke kinderen met verslechtering en/of bedreiging van vitale functies bij uiteenlopende diagnoses, waarvan 10 kinderen in de intramurale setting.
	e. Bij de bovenstaande items komen zowel de normale als verstoorde ontwikkeling van de onderstaande ontwikkelingsfasen aan bod: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 28 dagen – 1 jaar</li> <li>▪ 1 – 4 jaar</li> <li>▪ 4 – 12 jaar</li> <li>▪ 12 – 18 jaar</li> </ul>	e. Bij de bovenstaande items komen zowel de normale als verstoorde ontwikkeling van de onderstaande ontwikkelingsfasen aan bod: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 28 dagen – 1 jaar</li> <li>▪ 1 – 4 jaar</li> <li>▪ 4 – 12 jaar</li> <li>▪ 12 – 18 jaar</li> </ul>
	f. 25 Neonaten met onderstaande problematiek: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Prematuur</li> <li>▪ Dysmatuur</li> <li>▪ Serotiene neonaat</li> <li>▪ A terme</li> <li>▪ Niet aangeboren afwijkingen</li> <li>▪ Niet in ziekenhuis geboren</li> <li>▪ NAS / KADEX</li> </ul>	f. 25 Neonaten met onderstaande problematiek: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Prematuur</li> <li>▪ Dysmatuur</li> <li>▪ Serotiene neonaat</li> <li>▪ A terme</li> <li>▪ Niet aangeboren afwijkingen</li> <li>▪ Niet in ziekenhuis geboren</li> <li>▪ NAS / KADEX</li> </ul>
2. De zorginstelling garandeert dat de kinderverpleegkundige in opleiding ervaring opdoet in de keten van zorgdoor:	a. Tenminste 48 uur stage in extramurale setting.	a. Tenminste 320 uur stage in intramurale setting.
	b. Tenminste 16 uur stage afdeling verloskunde.	b. Tenminste 16 uur stage in minimaal 2 andere extramurale settings (kinderthuiszorg, kinderzorghuis, verpleegkundig kinderdagverblijf).
	c. Tenminste 16 uur stage polikliniek pediatrie.	c. Tenminste 16 uur stage afdeling verloskunde.
		d. Tenminste 4 polikliniek bezoeken bijwonen van verschillende kinderen uit de eigen zorgsetting.

Bron: CZO (2016a; 2016b)



Op basis van bovenstaande tabel wordt duidelijk dat er in theoretisch opzicht weinig verschillen zijn tussen het werk van kinderverpleegkundigen in de intramurale dan wel extramurale setting. Een belangrijk verschil echter, is dat kinderverpleegkundigen die extramuraal werken, meer solitair en autonoom moeten werken dan kinderverpleegkundigen werkzaam in het ziekenhuis. Dit maakt dat verschillende competenties vereist zijn in de beide werkcontexten.

### 3.3 Instroomgegevens

Onderstaande tabel laat de instroomgegevens zien van de opleidingen 'kinderverpleegkunde' en 'kinderverpleegkunde extramuraal' in de periode 2013-2016. Zo ontstaat een beeld van de instroom in deze opleidingen over een aantal jaren. Deze gegevens zijn afkomstig van het College Zorg Opleidingen (CZO), waaraan de zorg verlenende instellingen hun instroom in de erkende opleidingen moeten doorgeven. Opvallend is dat de instroom in de opleiding kinderverpleegkunde enigszins fluctueert door de jaren heen. Met name in 2014 is er een fors verschil in instroom ten opzichte van 2013.

Tabel 3.3: Instroom in opleidingen

	Instroom 2013	Instroom 2014	Instroom 2015	Instroom 2016
Kinderverpleegkunde	175	106	161	205
Kinderverpleegkunde extramuraal	0	0	0	54

Bron: CZO

### 3.4 Intern & extern rendement opleidingen

Het interne rendement van een opleiding is het percentage gestarte studenten dat de opleiding afrondt met een diploma ten opzichte van het totaal aantal gestarte studenten. Het externe rendement is dat deel van degenen die de opleiding hebben afgerond dat ook daadwerkelijk blijft werken in het vak waarvoor het diploma is behaald. Niet alle afgestudeerden blijven werkzaam in het beroep. Een klein deel besluit om welke reden dan ook toch iets anders te gaan doen niet lang na afronding van de opleiding. De cijfers voor het interne en het externe rendement zijn overgenomen uit het Capaciteitsplan 2016, deelrapport 8. Het Capaciteitsorgaan heeft deze cijfers berekend voor het beroep kinderverpleegkundigen op basis van de instroom- en uitstroomgegevens van het CZO.

Tabel 3.4: Intern en extern rendement opleidingen

	2016
Intern rendement kinderverpleegkundigen intra- en extramuraal	89%
Extern rendement kinderverpleegkundigen intra- en extramuraal	91%

Bron: Capaciteitsorgaan

Het Capaciteitsorgaan (2016) heeft voor de opleiding kinderverpleegkunde gewerkt met een extern rendement van 91%. Dit percentage is gebaseerd op ervaringscijfers van het NIVEL bij andere beroepen in de sector Zorg en Welzijn. Het Capaciteitsorgaan stelt namelijk ook dat een aantal kinderverpleegkundigen



bijvoorbeeld (direct) doorstroomt naar een vervolgopleiding IC-kinderverpleegkundige, IC-neonatalogie, kinderverpleegkundige extramuraal of wordt verpleegkundig specialist of physician assistant. De instroom van al deze beroepen moet uit hetzelfde 'kinderverpleegkundige reservoir' komen. Door de door- en uitstroom uit het beroep, zal het daadwerkelijke extern rendement van de opleiding tot kinderverpleegkundige mogelijk lager liggen dan de geschatte 91%. Daarnaast is de opleiding tot kinderverpleegkundige volgens experts een intensieve opleiding. Door de intensiteit van de opleiding zal het intern rendement van de opleiding mogelijk lager liggen dan de geschatte 89%.

De door- en uitstroom heeft eveneens invloed op het aantal kinderverpleegkundigen dat extramuraal gaat werken, omdat een deel van het 'kinderverpleegkundige reservoir' hier terecht komt. In de enquête voor lokale experts is gevraagd een schatting te maken van waar gediplomeerde schoolverlaters met een diploma als kinderverpleegkundige terecht komen. Het geschatte sectorrendement volgens lokale experts is weergegeven in Tabel 3.5.

*Tabel 3.5: Schatting sectorrendement kinderverpleegkundige*

2017	
Werkzaam als kinderverpleegkundige intramuraal	64%
Werkzaam als kinderverpleegkundige extramuraal	31%
Niet werkzaam als kinderverpleegkundige	6%

*Bron: Panteia/Etil*

De cijfers laten zien dat een deel van de kinderverpleegkundigen die intramuraal is opgeleid, uiteindelijk extramuraal gaat werken. Ook zal een deel van de extramuraal opgeleide kinderverpleegkundigen uiteindelijk intramuraal gaan werken. In de raming van het Capaciteitsorgaan (2016) is geen rekening gehouden met deze stroom van intramuraal naar extramuraal en vice versa. Omdat de verschuiving tussen kinderverpleegkundigen intramuraal en extramuraal geen gevolgen heeft voor het totale reservoir aan kinderverpleegkundigen, wordt in het huidige rapport vastgehouden aan een extern rendement van 91%.

### 3.5 Conclusie opleidingen

De instroom in de opleiding kinderverpleegkundige is aanzienlijk groter dan de instroom in de opleiding kinderverpleegkundige extramuraal. Omdat het opleiden van kinderverpleegkundigen extramuraal niet onder het FZO valt, moeten kinderthuiszorgorganisaties de opleiding zelf vergoeden. Dit werpt een drempel op voor organisaties in de extramurale setting om op te leiden tot kinderverpleegkundige.

Als het gaat over het extern rendement van de opleidingen – dat deel van degenen die de opleiding hebben afgerond dat ook daadwerkelijk blijft werken in het vak – blijkt dat kinderverpleegkundigen intramuraal soms gaan werken in de extramurale setting. Afgestudeerden met een diploma kinderverpleegkundige extramuraal komen daarentegen soms terecht in de ziekenhuizen. Het lijkt hierbij vaker voor te komen dat extramuraal opgeleide verpleegkundigen in het ziekenhuis gaan werken, dan dat intramuraal opgeleide kinderverpleegkundigen extramuraal gaan werken.

Er is wat betreft het theoretische gedeelte veel overlap in opleidingseisen tussen de opleidingen kinderverpleegkundige en kinderverpleegkundige extramurale zorg. Hierdoor lijkt er eerder sprake te zijn van een 'transmuraal reservoir' aan

kinderverpleegkundigen die uiteindelijk intra- dan wel extramuraal werkzaam zijn, dan dat gesproken kan worden over twee op zichzelf staande beroepen. Echter, het solitaire en autonome karakter van het kinderverpleegkundig beroep in de extramurale setting vereist specifieke competenties om in deze setting te kunnen werken. Dit impliceert dat kinderverpleegkundigen die uitsluitend intramuraal zijn opgeleid voldoende (extra) ervaring in de extramurale setting moeten opdoen om extramurale kinderverpleegkundige zorg te kunnen leveren.





## 4 Zorgvraag

### 4.1 Inleiding

Het benodigde aantal op te leiden kinderverpleegkundigen extramuraal is onder andere afhankelijk van veranderingen in de zorgvraag. Het rekenmodel gaat ervan uit dat de zorgvraag op dit moment bestaat uit het huidige zorgaanbod (het aantal fte werkzame professionals) met daarbij opgeteld de onvervulde vraag (geoperationaliseerd als het huidige aantal moeilijk vervulbare vacatures). In dit hoofdstuk wordt de toekomstige zorgvraag ingeschat. Ten eerste op basis van demografische gegevens en ten tweede op basis van verwachtingen van experts. Deze twee scenario's komen in respectievelijk paragraaf 4.2 en paragraaf 4.3 aan bod. Dit hoofdstuk sluit af met de conclusies over de parameterwaarden voor de zorgvraag.

Voor de zorgvraag naar kinderverpleegkundigen extramuraal in het evenwichtsjaar (2022) hanteren we twee uitgangspunten. Het eerste uitgangspunt is de demografische vraagontwikkeling. Het gaat dan om de verandering in de omvang en leeftijdsopbouw van de patiëntenpopulatie. Het tweede uitgangspunt wordt gevormd door de verwachtingen van lokale en landelijke experts voor de toekomstige ontwikkeling van de zorgvraag. Op deze wijze worden twee scenario's verkregen: een demografiescenario en een expertscenario.

### 4.2 Verwachting zorgvraag op basis van demografie

Voor het demografiescenario kijken we naar de veranderingen in de demografische samenstelling van kinderen van 0 tot 18 jaar in de komende 5 jaar.

Om inzicht te krijgen in de leeftijdsopbouw van de patiëntenpopulatie die extramurale zorg ontvangt, hebben we aan organisaties, die extramurale zorg verlenen, gevraagd om inzicht te geven in deze leeftijdsopbouw.

Tabel 4.1: Leeftijdssamenstelling patiëntenpopulatie extramurale kinderverpleegkundige zorg

	(Kinder)thuiszorg-organisatie	Verpleegkundig kinderdagverblijf	Kinderzorghuis
0 tot 5 jaar	57%	86,7%	72,7%
5 tot 10 jaar	26,1%	9,9%	17,0%
10 tot 15 jaar	11,8%	2,9%	9,1%
15 tot 18 jaar	5,1%	0,5%	1,2%
Totaal	100%	100%	100%

Bron: Panteia/Etil

Deze leeftijdsopbouw vormt de basis van het demografiescenario. Andere belangrijke uitgangspunten zijn:

- binnen het demografiescenario wordt ervan uitgegaan dat de inzet van kinderverpleegkundigen naar rato van de leeftijdsopbouw verdeeld is over de verschillende leeftijdscategorieën;
- het aandeel van patiënten in een bepaalde leeftijdscategorie ten opzichte van het totaal aantal inwoners in deze leeftijdscategorie is constant;
- voor de verwachte verandering van de bevolking naar leeftijd is uitgegaan van de meest recente bevolkingsprognose van het CBS.



Voor kinderverpleegkundigen intramuraal is het demografiescenario zoals geschetst in het Capaciteitsplan 2016, Deelrapport 8 overgenomen (Capaciteitsorgaan, 2016). In tabel 4.2 staan de resultaten over de demografische vraagontwikkeling.

*Tabel 4.2: Jaarlijkse landelijke vraagontwikkeling naar kinderverpleegkundigen intramuraal en extramuraal vanwege demografische veranderingen*

Beroep	Jaarlijks benodigde groei (2017-2022)
Kinderverpleegkundigen intramuraal	0,3%
Kinderverpleegkundigen extramuraal	0,5%

Bron intramuraal: Capaciteitsorgaan  
Bron extramuraal: Panteia/Etil

### 4.3 Verwachtingen zorgvraag op basis van experts

Naast het demografiescenario schetsen we een expertsscenario, gebaseerd op de verwachtingen van experts voor de zorgvraag. Voor kinderverpleegkundigen intramuraal zijn voor het expertsscenario cijfers uit het Capaciteitsplan 2016, Deelrapport 8 gebruikt (Capaciteitsorgaan, 2016). Voor de extramurale setting zijn de gegevens op twee manieren verzameld. Ten eerste zijn landelijke experts bevroegd. Deze experts zijn afkomstig uit de branche- en beroepsverenigingen, instellingen die extramurale kinderverpleegkundige zorg leveren en het CZO. Daarnaast zijn lokale experts bevroegd. Zij werken in de (kinder)thuiszorgorganisaties, verpleegkundig kinderdagverblijven en verpleegkundig kinderzorghuizen. De experts is gevraagd naar hun verwachtingen over de verandering in de benodigde capaciteit. Voor de landelijke experts hebben in februari 2017 (telefonische) interviews plaatsgevonden. De lokale experts zijn in maart 2017 via een web-enquête bevroegd. De groep lokale experts had bij het invullen van hun verwachting over de zorgvraag overigens geen inzicht in de waarden die landelijke experts hadden toegekend. Voor het bepalen van de uiteindelijke richting van het expertsscenario zijn de inschattingen van de landelijke en lokale experts opgeteld en gemiddeld. Daarbij wegen de landelijke verwachtingen voor 1/3 mee en de lokale verwachtingen voor 2/3. Hiermee wordt recht gedaan aan de vooral regionale en lokale arbeidsmarkt voor kinderverpleegkundigen extramuraal. Een tweede bron voor het bepalen van de toekomstige zorgvraag is bestaande literatuur over (toekomstige) veranderingen binnen de (kinderverpleegkundige) zorg.

In de paragrafen 4.3.1 en 4.3.2 staat per setting een verslag van de expertverwachtingen. In paragraaf 4.3.3 staan de gekwantificeerde verwachtingen in percentage per jaar.

#### 4.3.1 Kinderverpleegkundigen: intramuraal & extramuraal

De ontwikkelingen op het gebied van kinderverpleegkundige zorg tonen de visie op gezinsgerichte en geïntegreerde zorg (V&VN, 2016). Deze transmurale manier van werken is ook terug te zien in het Medische Kindzorgsysteem (MKS). In deze nieuwe werkwijze staat het zieke kind en zijn gezin voorop en wordt door de muren van de zorg heen gewerkt. Om deze reden worden de ontwikkelingen op het terrein van kinderverpleegkundigen intramuraal en kinderverpleegkundigen extramuraal niet afzonderlijk, maar integraal behandeld in deze paragraaf. Bepaalde ontwikkelingen zullen voornamelijk invloed hebben op kinderverpleegkundige zorg geleverd in het ziekenhuis, terwijl andere ontwikkelingen hoofdzakelijk de extramurale kinderverpleegkundige zorg raken.

Sinds 2010 bestaat de een nieuwe richtlijn, waardoor kinderen die tussen 24 en 25 weken zwangerschap geboren worden, onder voorwaarden, ook worden behandeld en zo een kans op overleving krijgen. Ondanks verbeterde behandelmethoden bij extreem vroeggeboren kinderen blijven de consequenties van een extreme vroeggeboorte groot, zowel voor het kind als voor de ouders (NVK/NVOG, 2010). Hierdoor moeten meer zwangeren en baby's in de perinatologische centra worden opgevangen dan vroeger. Het ontstaan van moeder-kind centra zal de behoefte aan een nieuw soort verpleegkundige, de breed opgeleide 'perinatologie'-verpleegkundige, doen groeien (Capaciteitsorgaan, 2016).

De toename van zwangeren en extreem vroeg geborenen die langdurige intensieve zorg nodig hebben, zorgt voor een toename van de benodigde capaciteit binnen neonatale intensive care units (NICU)<sup>12</sup>. Door nieuwe behandelmethoden nemen overlevingskansen toe en neemt ook het aantal chronisch zieke kinderen toe. Kinderen met een continue gezondheidsvraag bereiken nu de volwassen leeftijd. Zij blijken vaker en ernstiger ziek te zijn, waardoor de zorg intensiever en complexer wordt (V&VN, 2016). Dit leidt tot stuwning van de vraag naar kinderverpleegkundigen; zowel intramuraal als extramuraal. Tegelijkertijd vraagt het meer van kinderverpleegkundigen; kennis en inzicht in het gezinssysteem, de velden waar het zieke kind zich begeeft en vaardigheden voor de toepassing van gezinsgerichte en geïntegreerde zorgverlening.

Aan de andere kant worden kinderen minder snel opgenomen in het ziekenhuis en worden zij ook sneller ontslagen (Maurits, De Veer & Francke, 2016). Doordat bijvoorbeeld enzymtherapie tegenwoordig ook mogelijk is in de extramurale setting, kunnen veel kinderen het ziekenhuis eerder verlaten. Ook is het vertrouwen van ziekenhuizen dat veel kinderen ook goede zorg kunnen ontvangen *buiten* het ziekenhuis sterk toegenomen de afgelopen jaren. Afstemming tussen ketenprofessionals is hierbij belangrijk om continuïteit van gezinsgerichte zorgverlening te kunnen garanderen. Dit vereist een goede samenwerking tussen zorgprofessionals werkzaam in de ziekenhuizen en de kinderverpleegkundigen die extramuraal werken (Van der Velden, Francke & Batenburg, 2011).

De zorgvraag van kinderen wordt steeds complexer en intensiever. Dit vraagt om gespecialiseerde deskundigheid van de kinderverpleegkundige. De toenemende zorg buiten het ziekenhuis is qua voorwaarden echter nog niet volledig ingericht op kwaliteit en continuïteit van zorg aan een ziek kind en gezin (V&VN, 2016). Een belangrijke randvoorwaarde vanuit het MKS voor het borgen van kwaliteit is dan ook dat verpleegkundige zorg wordt uitgevoerd door een kinderverpleegkundige. Daarbij dient het indiceren en organiseren van zorg buiten het ziekenhuis altijd te worden gedaan door een kinderverpleegkundige niveau 6 of een verpleegkundig specialist (niveau 7) bekwaam op het terrein van kinderverpleegkunde. De huidige eis dat alleen hbo-verpleegkundigen de opleiding tot kinderverpleegkundige (extramuraal) mogen doen, maakt het uitbreiden van het reservoir aan kinderverpleegkundigen lastig. Ook de huidige bekostigingsstructuur voor kinderverpleegkundigen die extramuraal worden opgeleid, maakt dat extramurale organisaties terughoudend zijn met opleiding vanwege de hoge kosten.

Samenvattend is de verwachting dat de vraag naar kinderverpleegkundigen werkzaam in de intramurale setting zal stijgen doordat betere behandeltechnieken ervoor zorgen

<sup>12</sup> In het Capaciteitsplan 2016, deelrapport 8, worden IC-neonatologieverpleegkundigen als een aparte beroepsgroep behandeld. Dit betekent dat de vraag naar en het aanbod van IC-neonatologieverpleegkundigen noch in de raming van het Capaciteitsorgaan noch in de huidige raming is meegenomen.



dat extreem vroeggeboren kinderen vanaf 24 weken in leven kunnen worden gehouden. Naar verwachting zal de vraag naar kinderverpleegkundigen in de extramurale setting aanzienlijk stijgen, vanwege de verplaatsing van intramurale kinderverpleegkundige zorg naar de extramurale setting door betere behandel mogelijkheden in de thuissituatie. Daarnaast stelt de toepassing van het Medische Kindzorgsysteem (MKS) nieuwe eisen aan de uitvoering van kinderverpleegkundige zorg. Dit zal resulteren in toenemende vraag naar gediplomeerde kinderverpleegkundigen.

#### 4.3.2 Gekwantificeerde expertverwachtingen over de zorgvraag

De verwachtingen van de experts zijn hieronder gekwantificeerd. In Tabel 4.3 staat de ontwikkeling van de zorgvraag per beroep volgens de landelijke én lokale experts. Met de landelijke experts worden de experts bedoeld die vanuit de branche- en beroepsverenigingen, organisaties die extramurale kinderverpleegkundige leveren en CZO deelnamen aan de interviews, met lokale experts degenen die werkzaam zijn in de lokale instellingen. In Tabel 4.3 staan eveneens de ontwikkelingen van de zorgvraag waarbij de score van de landelijke en lokale experts gecombineerd zijn. Daarbij is de inschatting van de landelijke experts voor 1/3 meegewogen en die van de lokale experts voor 2/3. Met deze waarde wordt ook gerekend in het rekenmodel.

*Tabel 4.3: Ontwikkeling zorgvraag per jaar vanaf 2017 (landelijke en lokale experts gesplitst)*

Beroep		
Kinderverpleegkundigen intramuraal	Landelijke experts	1,8%
	Lokale experts	1,7%
	Totaal expertscenario	1,7%
Kinderverpleegkundigen extramuraal	Landelijke experts	15%
	Lokale experts	16,2%
	Totaal expertscenario	15,4%

*Bron intramuraal: Capaciteitsorgaan  
Bron extramuraal: Panteia/Etil*

Om de verwachte zorgvraag extramuraal volgens experts te duiden, is via de web-enquête aan lokale experts gevraagd wat volgens hen de oorzaak van de verwachte verandering in benodigde capaciteit is (Tabel 4.4).

*Tabel 4.4: Oorzaken verwachte verandering benodigde capaciteit*

Beroep	(Kinder)thuiszorg-organisatie	Verpleegkundig kinderdagverblijf	Kinderzorghuis
Toename zorgvraag: meer vraag naar het type zorg	20,7%	28,3%	38,5%
Verplaatsing zorg: van intramuraal naar extramuraal	69,2%	62,2%	56,4%
Toepassing Medische Kindzorgsysteem (MKS)	10,1%	9,5%	5,1%

*Bron: Panteia/Etil*



Hieruit blijkt dat de verwachte groei grotendeels wordt veroorzaakt door verplaatsing van kinderverpleegkundige zorg vanuit ziekenhuis naar de extramurale setting<sup>13</sup>. Hierdoor ontstaat een grote vraag naar kinderverpleegkundigen die werkzaam zijn *buiten* het ziekenhuis. Opvallend is dat vooral kinderzorghuizen meer vraag naar het type zorg verwachten. De toepassing van het MKS lijkt een grotere invloed te hebben op (kinder)thuiszorgorganisaties en verpleegkundig kinderdagverblijven dan op kinderzorghuizen. Een mogelijke verklaring hiervoor kan zijn dat er bij kinderzorghuizen naar verhouding al veel kinderverpleegkundigen werken (waarschijnlijk ingegeven door de vereiste dat indicatiestelling door niveau 6 gedaan moet worden). Hierdoor hoeven minder verpleegkundigen te worden om- of bijgeschoold tot kinderverpleegkundige, of nieuwe kinderverpleegkundigen te worden aangenomen, om aan de eisen van het MKS te voldoen.

#### 4.4 Onvervulde vraag

Bij de zorgvraag zoals hierboven uiteengezet kan sprake zijn van een onvervulde vraag. Indicatoren daarvoor zijn het aantal moeilijk vervulbare vacatures en/of oplopende wachttijden. Hoofdstuk 5 behandelt het aantal moeilijk vervulbare vacatures.

#### 4.5 Conclusies: parameterwaarden zorgvraag

In onderstaande tabel staan de waarden voor de ontwikkelingen in de landelijke zorgvraag volgens het demografiescenario en het experts scenario.

*Tabel 4.5: Ontwikkeling landelijke zorgvraag per jaar vanaf 2017 volgens demografie- en experts scenario*

Beroep	Zorgvraag demografiescenario	Zorgvraag experts scenario
Kinderverpleegkundigen intramuraal	0,3%	1,7%
Kinderverpleegkundigen extramuraal	0,5%	15,4%

*Bron intramuraal: Capaciteitsorgaan*

*Bron extramuraal: Panteia/Etil*

Wat opvalt, is dat de ontwikkeling van de vraag naar kinderverpleegkundigen extramuraal door de experts veel hoger wordt geschat dan in het demografiescenario. De verschillen hebben te maken met de toenemende extramuralisering van kinderverpleegkundige zorg en de toepassing van het MKS. Deze veranderingen blijken niet uit het demografisch scenario, maar worden wel opgemerkt door de landelijke en lokale experts.

<sup>13</sup> In het rekenmodel hebben we de aanname gemaakt dat 1/3 van deze verplaatsing ten koste gaat van de werkgelegenheid voor verpleegkundige intramuraal. De percentages voor intramuraal liggen dan ook wat lager dan het geval is in de rapportage van het Capaciteitsorgaan, respectievelijk 1,8% en 1,7%.





## 5 Zorgaanbod

### 5.1 Inleiding

Dit hoofdstuk geeft een overzicht van het huidige zorgaanbod van kinderverpleegkundigen. De gegevens hiervoor zijn afkomstig uit de web-enquête die in de periode februari-maart van 2017 is uitgezet bij instellingen in Nederland waarvan bekend is dat zij extramurale kinderverpleegkundige zorg leveren. In dit hoofdstuk staat achtereenvolgens een overzicht van het aantal en fte werkzamen, het dienstverband (de deeltijdfactor in fte) en het aantal moeilijke vervulbare vacatures. Daarna volgt een overzicht van de instroom in het vak en de uitstroom uit het beroep, o.a. gebaseerd op de leeftijdsopbouw van de verschillende beroepen. In de laatste paragraaf staan de conclusies over het huidige en in 2022 benodigde zorgaanbod.

### 5.2 Werkzame personen (in aantal en fte) en deeltijdfactor

Om in kaart te brengen wat het huidige aanbod aan werkzame kinderverpleegkundigen is, is gekeken naar het aantal werkzame personen per beroep en naar het aantal fte dat werkt: niet elke werknemer heeft een voltijds dienstverband. In de enquête is naar beide gevraagd. In het rekenmodel voor kinderverpleegkundigen extramuraal wordt gewerkt met een ophoogfactor van 5% om zo de arbeidsmarkt van ZZP'ers beter te dekken in de raming.

Onderstaande tabel geeft een overzicht van het totaal aantal werkzamen in Nederland, het totaal aantal fte en daarvan afgeleid de gemiddelde deeltijdfactor.

Tabel 5.1: Aantal en fte werkzame personen (2017) in Nederland en deeltijdfactor

Beroep	Aantal personen werkzaam	Aantal fte werkzaam	Deeltijdfactor in fte
Kinderverpleegkundigen intramuraal	4.020	2.732	0,68
Kinderverpleegkundigen extramuraal <sup>14</sup>	1.268	906	0,68
- (kinder)thuiszorgorganisatie	719	422	
- verpleegkundig kinderdagverblijf	305	294	
- kindersorghuis	244	190	
Kinderverpleegkundigen totaal	5.351	3.638	0,68

Bron intramuraal: Capaciteitsorgaan

Bron extramuraal: Panteia/Etil

### 5.3 Moeilijk vervulbare vacatures

Het aantal moeilijk vervulbare vacatures is een indicatie voor de onvervulde vraag. In de enquête is gevraagd naar het aantal fte moeilijk vervulbare vacatures, gespecificeerd als vacatures die op 31 december 2016 langer dan drie maanden openstonden. Het aantal vacatures opgeteld bij het huidige zorgaanbod (aantal werkzamen cq. fte) vormt de totale zorgvraag op dit moment. Onderstaande tabel toont per setting het landelijk aantal moeilijk vervulbare vacatures en de vacaturegraad: dat is het percentage vacatures ten opzichte van de totale zorgvraag in fte (oftewel, het totaal aantal fte werkzamen + het totaal aantal fte vacatures).

<sup>14</sup> Totaal kinderverpleegkundigen extramuraal incl. ophoogfactor 5% voor ZZP'ers



Tabel 5.2: Aantal fte moeilijk vervulbare vacatures en vacaturegraad

Beroep	Aantal fte moeilijk vervulbare vacatures	Percentage vacaturegraad (% vacatures t.o.v. totaal aantal fte werkzamen)
Kinderverpleegkundigen intramuraal	94	3,4%
Kinderverpleegkundigen extramuraal	119	13,1%
- (kinder)thuiszorgorganisatie	74	17,4%
- verpleegkundig kinderdagverblijf	23	7,9%
- kindorzorghuis	22	11,6%
Kinderverpleegkundigen totaal	213	8,25%

Bron intramuraal: Capaciteitsorgaan

Bron extramuraal: Panteia/Etil

Op basis van bovenstaande gegevens kan worden geconcludeerd dat kinderdthuiszorgorganisaties zowel in absolute als in relatieve zin de meeste openstaande vacatures hebben.

## 5.4 Leeftijdsopbouw

In de enquête is aan de instellingen gevraagd naar het aantal werkzamen van 60 jaar en ouder. Tabel 5.3 toont het landelijk aantal werkzamen en het percentage 60-plussers. Onderstaande tabel laat zien dat de verwachte uitstroom van 60-plussers het grootste is bij de kindorzorghuizen.

Tabel 5.3: Aantal en percentage werkzamen ouder dan 60 jaar per beroepsgroep

Beroep	Totaal aantal werkzamen	Aantal 60-plussers	Percentage 60-plussers
Kinderverpleegkundigen intramuraal	4.020	247	6,1%
Kinderverpleegkundigen extramuraal	1.268	73	5,8%
- (kinder)thuiszorgorganisatie	719	26	3,6%
- verpleegkundig kinderdagverblijf	305	14	4,6%
- kindorzorghuis	244	33	13,5%
Totaal kinderverpleegkundigen extramuraal incl. ophoogfactor 5% voor ZZP'ers	1.331	77	5,7%
Kinderverpleegkundigen totaal	5.351	324	6,0%

Bron intramuraal: Capaciteitsorgaan

Bron extramuraal: Panteia/Etil

## 5.5 Instroom en uitstroom in en uit het beroep

Om het zorgaanbod in 2022 te kunnen bepalen, is informatie nodig over de ontwikkeling van het aanbod de komende jaren. Hoeveel mensen stromen in in het vak? En hoeveel personen beëindigen hun beroepsuitoefening en stromen dus uit?

### 5.5.1 Instroom in het beroep

De instroom in het beroep in de komende jaren betreft het aantal fte dat van de opleiding instroomt tot 2022. Die instroom bestaat uit het aantal personen dat de afgelopen jaren aan de opleiding is begonnen, maar nog niet is afgestudeerd (de pijplijn) én dat daar de komende jaren aan gaat beginnen en afstudeert tot 2022. Op grond van de duur van de opleiding wordt berekend hoeveel lichten nog op de

markt komen tot 2022. Daarop wordt vervolgens het interne en externe rendement en de deeltijdfactor toegepast. Het interne rendement is het percentage studenten dat de opleiding succesvol afrondt en het externe rendement is het percentage afgestudeerden dat na het afronden van de opleiding nog minstens 3 jaar (al dan niet in deeltijd) werkzaam is. In onderstaande tabel staan de diverse elementen die tezamen de totale instroom bepalen in de beroepen vanuit de opleiding tot 2022.

*Tabel 5.4: Instroom in het beroep vanuit de opleiding*

Beroep	Nu in opleiding per jaar	Komen de jaren in opleiding per jaar	Duur opleiding (in jaren) <sup>15</sup>	Interne rendement opleiding in %	Externe rendement opleiding in %	Deeltijd factor in fte	Instroom vanuit de opleiding, nu en de komende jaren, tot 2022 in fte <sup>16</sup>
Kinder- verpleegkundigen	134	134	1	89%	91%	0,68	134
Kinderverpleegkundigen extramuraal	54	54	1	89%	91%	0,68	54
Kinderverpleegkundigen totaal	188	188		89%	91%	0,68	188

Bron intramuraal: Capaciteitsorgaan

Bron extramuraal: Panteia/Etil

### 5.5.2 Uitstroom uit het beroep

Het bepalen van de uitstroom, vanwege pensionering of anderszins, gebeurt op basis van de enquête waarin instellingen is gevraagd naar het aantal werkzamen van 60 jaar en ouder. Daarmee kan de uitstroom vanwege pensionering berekend worden. Ook is de instellingen gevraagd naar hun verwachting over het aantal werkzamen jonger dan 60 jaar dat de komende jaren zal uitstromen. Op die uitkomsten is de overige uitstroom gebaseerd.<sup>17</sup>

Van de groep werkzamen van 60 jaar en ouder is het aantal fte berekend dat de komende 6 jaar (tussen 2017 en 2022) gemiddeld met pensioen zal gaan. Van de groep werkzamen jonger dan 60 jaar is, op basis van opgave van de instellingen, het jaarlijkse percentage uitstroom bekend. Rekening houdend met het aantal jaren tot 2022 (5 jaar) én de deeltijdfactor wordt zo de totale uitstroom tot 2022 in fte verkregen.

<sup>15</sup> De opleidingsduur is hier aangegeven in jaren. De opleidingsduur voor beide opleidingen is 13 maanden en is in deze tabel naar beneden afgerond. In het rekenmodel van het Capaciteitsorgaan is echter naar boven afgerond en is uitgegaan van 2 jaar.

<sup>16</sup> Dit is het totaal van de instroom die nu in opleiding is (duur opleiding\* nu in opleiding per jaar) en van de instroom de komende jaren (duur opleiding\* de komende jaren in opleiding per jaar), verdisconteerd met het interne en externe rendement en de deeltijdfactor.

<sup>17</sup> De berekening van de uitstroom wordt in het rekenmodel toegepast op alle werkzamen onder de 60 jaar, met uitzondering van het deel dat de komende jaren vanuit de opleiding de markt heeft betreden. Op die laatste groep, die ook niet in zijn geheel werkzaam blijft, is het externe rendement van toepassing. Dat is het deel van de pas gediplomeerden dat aan het werk blijft in het vak waarin ze gediplomeerd zijn. Het externe rendement is besproken in hoofdstuk 3.



Tabel 5.5: Uitstroom vanwege pensioen of anderszins

Beroep	Aantal 60+	Deeltijd-factor	Vertrek – 2022 door pensioen (aantal 60+ *deeltijd factor *6/7*) in fte	Uitstroom jonger dan 60 – 2022 per jaar	Vertrek– 2022 jonger dan 60 in fte	Totale uitstroom uit het beroep de komende jaren tot 2022 in fte	Totale uitstroom uit het beroep de komende jaren tot 2022 in personen
Kinder- verpleegkundigen intramuraal	247	0,68	144	3,0%	467	415	611
Kinderverpleeg- kundigen extra- muraal	77	0,68	47	3,2%	158	139	205
Kinderverpleeg- kundigen totaal	324	0,68	191	3,1%	625	554	816

Bron intramuraal: Capaciteitsorgaan  
Bron extramuraal: Panteia/Etil

### 5.5.3 In- en uitstroom tussen instellingen

Naast de uitstroom uit het vak is er op instellings- en regioniveau sprake van mobiliteit op de arbeidsmarkt. Medewerkers vertrekken bij de ene instelling in de ene regio en gaan werken bij een andere (al dan niet in een andere regio). Op landelijk niveau is deze mobiliteit niet van invloed op het aanbod, op het niveau van de instellingen en regio's vanzelfsprekend wel. Voor de landelijke rapportage is het gegeven van mobiliteit tussen instellingen en regio's derhalve buiten beschouwing gelaten. Gegevens over de mobiliteit in regio's zijn niet voorhanden en kunnen dus niet worden meegenomen in deze raming.

## 5.6 Conclusie zorgaanbod

Onderstaande tabel laat het zorgaanbod zien in 2017 en het benodigde zorgaanbod in 2022. Dit is het aanbod inclusief de zorgvraagontwikkeling zoals geschetst in hoofdstuk 4.

Tabel 5.6: Zorgaanbod kinderverpleegkundigen (extramuraal) 2017 en 2022

Beroep	Zorg- aanbod in 2017 in fte	Benodigde zorgaanbod 2022 in fte		Verschil in fte in 2017 en 2022	
		Demografie- scenario	Expert- scenario	Demografie- scenario	Expert- scenario
Kinder- verpleegkundigen intramuraal	2.732	2.877	3.118	145	386
Kinderverpleeg- kundigen extramuraal	906	1.053	1.965	147	1.059
Kinderverpleegkundigen totaal	3.638	3.930	5.083	292	1.445

Bron intramuraal: Capaciteitsorgaan  
Bron extramuraal: Panteia/Etil

## 6 Advies: landelijke raming

### 6.1 Inleiding

Dit hoofdstuk bevat de landelijke raming van de benodigde instroom in de opleidingen voor kinderverpleegkundigen en kinderverpleegkundigen extramuraal. De raming bevat de uitkomsten van het rekenmodel, zoals bekend in twee varianten – het demografie- en het expertsscenario, nogmaals toegelicht in paragraaf 6.2. Paragraaf 6.3 toont een tabel met de landelijke ramingsuitkomsten gevolgd door een detailoverzicht van de landelijke raming in paragraaf 6.4. In paragraaf 6.5 volgt vervolgens het advies. Hierbij wordt per groep een toelichting gegeven.

### 6.2 Scenario's

#### 6.2.1 Demografiescenario

Voor kinderverpleegkundigen intramuraal is het demografiescenario zoals geschetst in het Capaciteitsplan 2016, Deelrapport 8 overgenomen (Capaciteitsorgaan, 2016). Om inzicht te krijgen in de leeftijdsopbouw van de patiëntenpopulatie die extramurale zorg ontvangt, is organisaties, die extramurale zorg verlenen, gevraagd om inzicht te geven in de leeftijdsopbouw van hun patiënten. Binnen het demografiescenario is ervan uitgegaan dat de inzet van kinderverpleegkundige naar rato van de leeftijdsopbouw verdeeld is over de verschillende leeftijdscategorieën. Een ander uitgangspunt is dat het aandeel van patiënten in een bepaalde leeftijdscategorie ten opzichte van het totaal aantal inwoners in deze leeftijdscategorie constant blijft. Bij de verwachte verandering van de bevolking naar leeftijd is uitgegaan van de meest recente bevolkingsprognose van het CBS.

#### 6.2.2 Expertsscenario

Het expertsscenario van de raming is gebaseerd op de ingeschatte vraagontwikkeling van experts. Ook hier zijn voor kinderverpleegkundigen intramuraal cijfers uit het Capaciteitsplan 2016, Deelrapport 8 gebruikt (Capaciteitsorgaan, 2016). Voor het expertsscenario extramuraal zijn de landelijke experts afkomstig uit de branche- en beroepsverenigingen, instellingen die extramurale kinderverpleegkundige zorg leveren en het CZO. Daarnaast zijn lokale experts bevraagd. Zij werken in de (kinder)thuiszorgorganisaties, verpleegkundig kinderdagverblijven en verpleegkundig kinderzorghuizen. De experts is gevraagd naar hun verwachtingen over de verandering in de benodigde capaciteit. Voor de landelijke experts hebben in februari 2017 (telefonische) interviews plaatsgevonden. De lokale experts zijn in maart 2017 via een web-enquête bevraagd. De ingeschatte percentages per jaar zijn in een verhouding van 1/3 (landelijke experts) en 2/3 (lokale experts) toegepast. Dit percentage leidt tot het jaarlijkse percentage vraagontwikkeling volgens de experts. Het expertsscenario berekent het aantal benodigde jaarlijkse instroomplaatsen om aan de vraag volgens de experts in 2022 tegemoet te komen.

### 6.3 Uitkomst landelijke raming

Tabel 6.1 biedt een samenvatting van de uitkomsten van de raming. Weergegeven zijn het aanbod en de vraag in 2016 en 2022 en de instroom die nodig is om in 2022 evenwicht te bereiken tussen vraag en aanbod.



Tabel 6.1: Uitkomst landelijke raming benodigde opleidingsinstroom per jaar 2017-2022

Beroep	Zorgaanbod (in fte)		Zorgvraag (in fte)			Benodigde instroom per jaar 2017-2022 (in personen)			
	2017	2022	2017	2022 demogr.	2022 expert	Demogr. scenario	Verschil instroom nu en komende jaren volgens demogr. scenario	Expert scenario	Verschil instroom nu en komende jaren volgens expert scenario
KV-intra	2.732	2.562	2.826	2.877	3.118	277	+143	378	+244
KV-extra	906	902	1.025	1.053	1.965	109	+55	440	+386
KV-totaal	3.638	3.464	3.851	3.930	5.083	386	+198	+818	+630

Bron intramuraal: Capaciteitsorgaan

Bron extramuraal: Panteia/Etil

Tabel 6.2 geeft een detailoverzicht van de invoerwaarden, oftewel de parameters, die hebben geleid tot de raminguitkomsten. Hoofdstuk 7 bevat een uitleg van het rekenmodel inclusief een toelichting op alle parameters.

## 6.4 Detailoverzicht landelijke raming

Tabel 6.2: Invoer en uitkomsten per setting

Variabelen	Panteia/Etil		
	Capaciteitsorgaan KV - intramuraal	KV - extramuraal	KV - totaal
<b>Zorgvraag: basisjaar 2017</b>			
G: Zorgvraag in FTE (=A+B)	2.826	1.025	3.851
<b>Zorgaanbod: basisjaar 2017</b>			
A: Zorgaanbod in FTE	2.732	906	3.638
B: Aantal FTE vacatures	94	119	213
<i>Aantal vacatures tov zorgvraag</i>			
C: Aantal werkzame personen			
H: deeltijdfactor (=A/C)			
<b>Opleiding: basisjaar 2016</b>			
D: Instroom opl./jaar tot nu	4.020	1.331	5.351
E: opleidingsduur (in jaren)	68,0%	68,1%	68,0%
<b>Zorgvraag: verwachtingen</b>			
J1: Demografisch scenario	0,3%	0,5%	
J2a: Ontw. Vlgns landelijke experts	1,8%	15,0%	
J2b: Ontw. Vlgns instellingsexperts	1,7%	16,2%	
J2: Expertscenario (=1/3*J2a+2/3*J2b)	1,7%	15,4%	
<b>Zorgaanbod: verwachtingen</b>			
K: Wijzigingen deeltijdfactor/jaar	0%	0%	
L: Verwachte instr./jaar van elders	0	0	
M5: Aantal personen >= 60 jaar	247	77	324
<i>Aandeel &gt;= 60 jaar tov werkz. personen</i>	6,1%	5,8%	
M6: Uitsroom/jaar < 60 jaar	3,0%	3,2%	
<b>Opleiding: verwachtingen</b>			
F: instroom opl./jaar vanaf nu	133,5	54	188



N: intern rendement opleiding	89,0%	89,0%	
O: extern rendement opleiding	91,0%	91,0%	
<b>Zorgvraag: raming voor 2022</b>			
P1: Demografisch sc. ( $G*(1+6*J1)$ )	2.877	1.053	3.930
P2: Expertscenario ( $G*(1+6*J2)$ )	3.118	1.965	5.083
<b>Zorgaanbod: raming voor 2022</b>			
Met pensioen (FTE) ( $=6/7*M5*H$ )	-144	-47	-191
Anderszins weg (FTE) ( $=6*M6*(C-M5)*H$ )	-467	-158	-625
Instroom opleiding (nu en straks in opleiding)	441	200	641
Van elders (FTE) ( $=L*6*H$ )	0	0	0
V: Zorgaanbod in FTE ( $=A-uit+in$ )	2.562	902	3.464
<b>Tekorten: raming voor 2022</b>			
R1: Vraag-aanbod: dem.sc. (P1-V) Tekort (neg.) of overschot bij huidige instr.	312	151	463
	-11%	-14%	-12%
R2: Vraag-aanbod: exp.sc. (P2-V) Tekort (neg.) of overschot bij huidige instr.	553	1.063	1.616
	-18%	-54%	-32%
<b>Opleiding: raming voor 2022</b>			
T: ingestroomd uit opleiding (pers.)	649	262	911
W1: Benodigde instr.opl/j. dem. sc. Benodigde t.o.v. huidige instroom ( $W1/D-1$ )	277	109	386
	107%	102%	106%
W2: Benodigde instr. Opl./j.expertsc. Benodigde tot huidige instr. ( $W2/D-1$ )	378	440	818
	183%	715%	336%
<b>Bijsturingsperiode</b>			
Vanaf 2016 tot en met	2019	2020	2019/2020

Bron intramuraal: Capaciteitsorgaan  
Bron extramuraal: Panteia/Etil

## 6.5 Advies

In Tabel 6.3 staat het jaarlijks benodigde aantal instromers in de periode 2017 t/m 2022 volgens de raming. De benodigde instroom is gebaseerd op de demografische ontwikkeling van de patiëntenpopulatie in Nederland (demografiescenario) én de vraagontwikkeling volgens de lokale en landelijke experts (expertscenario). Binnen deze bandbreedte geeft Panteia/Etil op landelijk niveau een instroomadvies voor kinderverpleegkundigen intramuraal en extramuraal.

Tabel 6.3: Jaarlijks benodigd aantal instromers in 2017 t/m 2022 in demografie- en expertscenario en advies

	Benodigde instroom: demografiescenario	Benodigde instroom: expertscenario	Advies
Kinderverpleegkundigen intramuraal	277	378	328
Kinderverpleegkundigen extramuraal	109	440	330 <sup>18</sup>
Totaal kinderverpleegkundigen	386	818	658

Bron intramuraal: Capaciteitsorgaan  
Bron extramuraal: Panteia/Etil

<sup>18</sup>  $(1/3 * 109) + (2/3 * 440)$



Voor de kinderverpleegkundigen intramuraal is volgens het demografiescenario de komende jaren een instroom nodig van 277 en volgens het expertsscenario 378. De verwachte jaarlijkse instroom is 134. Het interne rendement is 89% en het externe rendement is 91%. Panteia/Etil volgt het advies van het Capaciteitsorgaan om te kiezen voor het gemiddelde tussen beide scenario's, namelijk een instroom van **328** per jaar voor 2017-2019. Wellicht is dit cijfer een lichte overschatting van het daadwerkelijk te verwachten tekort. In de huidige raming is er namelijk geen rekening mee is gehouden dat een deel van de toename aan kinderverpleegkundige extramuraal, door verschuiving intramuraal naar extramuraal, de toename van de intramurale werkgelegenheid deels zal beperken. Tegelijkertijd neemt de zorgzwaarte van kinderverpleegkundige zorg binnen het ziekenhuis toe, omdat de overlevingskansen van zeer vroeggeboren kinderen toeneemt. Deze kinderen hebben vaak een chronische en intensieve zorgvraag. Door de toenemende zorgzwaarte het lastig is een inschatting te maken van de mate waarin de toename in vraag naar extramurale kinderverpleegkundige zorg daadwerkelijk ten koste gaat van de vraag naar intramurale zorg.

De verwachte jaarlijkse instroom van kinderverpleegkundigen extramuraal is 54. Het interne en externe rendement is gelijkgesteld aan dat van de kinderverpleegkundigen intramuraal, te weten 89% en 91%. Om aan de stijging van de demografische groei te voldoen, is voor de kinderverpleegkundigen extramuraal een instroom nodig van 109. Er zijn 440 opleidingsplaatsen nodig om aan de verwachte vraag volgens de experts te voldoen. Panteia/Etil kiest er op basis van aanbevelingen van de experts voor om bij het instroomadvies voor de kinderverpleegkundigen extramuraal het expertsscenario zwaarder te laten meewegen dan het demografiescenario (2/3 expertsscenario, 1/3 demografiescenario). De toenemende verschuiving van kinderverpleegkundige zorg vanuit het ziekenhuis naar de extramurale setting en de implementatie van het MKS zorgt volgens de experts voor een sterke groei in vraag naar kinderverpleegkundigen in de extramurale setting. Panteia/Etil adviseert daarom een instroom van **330** per jaar voor 2017-2020. Hoe, en in welke mate, de verplaatsing van intramurale naar extramurale kinderverpleegkundige zorg uitkristalliseert, en gedurende welke periode deze ontwikkeling zich voorzet, is echter moeilijk te voorspellen.

## 7 Conclusie, aanbevelingen en verantwoording

### 7.1 Conclusie

Uit hoofdstuk 5 en 6 blijkt dat de instroom voor zowel kinderverpleegkundigen intramuraal als extramuraal omhoog moet. De huidige opleidingsinspanning is niet voldoende om aan de toenemende zorgvraag te voldoen, om tegemoet te komen aan de eisen die vanuit het MKS worden gesteld en om in te spelen op de verschuiving van kinderverpleegkundige zorg van intramuraal naar extramuraal. In de raming wordt gesproken over het aantal kinderverpleegkundigen dat *jaarlijks* extra dient te worden opgeleid. Op basis van het huidige onderzoek kan niet worden vastgesteld voor welke tijdsperiode deze stijging geldt. Het is aannemelijk dat de stijging in zorgvraag veroorzaakt door verplaatsing van ziekenhuiszorg naar de extramurale setting niet structureel van aard is.

Voor de kinderverpleegkundigen intramuraal bedraagt de stijging volgens het demografiescenario 107%: dat betekent dat er jaarlijks 143 personen meer in de opleidingen moeten instromen dan de huidige 134. Het expertsceario komt uit op een stijging van de jaarlijkse instroom met 183%: dat betekent dat er jaarlijks 244 personen meer moeten instromen (Capaciteitsorgaan, 2016). Voor de kinderverpleegkundigen extramuraal komt de stijging volgens het demografiescenario uit op 102%: er moeten volgens dit scenario 55 personen meer instromen dan de huidige 54. Het expertsceario valt met een stijging van 715% veel hoger uit: volgens de experts dienen er jaarlijks 386 personen meer in te stromen.

Voor de totale groep van kinderverpleegkundigen betekent dit dat er volgens het demografiescenario 198 personen meer dienen in te stromen in de opleiding, terwijl er volgens het expertsceario 630 personen meer moeten instromen om tegemoet te komen aan de toenemende vraag naar kinderverpleegkundigen. Ondanks het duidelijke signaal dat er een significant tekort is aan kinderverpleegkundigen, is het van belang dat men zich realiseert dat de zorg een dynamische sector is en dat voorspellingen ten aanzien van vraag en aanbod op de arbeidsmarkt met voorzichtigheid dienen te worden geïnterpreteerd.

Concluderend kan worden gesteld dat er een belangrijke taak ligt voor zowel ziekenhuizen als organisaties die kinderverpleegkundige zorg in de extramurale setting leveren om op te leiden. De mate waarin dit haalbaar is, hangt af van de mogelijkheid om op te leiden. Zoals ook het Capaciteitsorgaan concludeert in het Capaciteitsplan 2016, Deelrapport 8, spelen zowel financiën als opleidingscapaciteit hierbij een belangrijke rol. Opleidingskosten dienen namelijk volledig door de extramurale instellingen zelf te worden gedragen. Het is tevens de vraag hoeveel personen er op kwalitatief verantwoorde wijze kunnen worden opgeleid binnen de huidige capaciteit. Vanwege het feit dat zowel ziekenhuizen als extramurale instellingen deels in dezelfde vijver van kinderverpleegkundigen vissen, is dit een vraagstuk dat ziekenhuizen en extramurale instellingen is dit een vraagstuk dat zij gezamenlijk op dienen te lossen.

Daarnaast doet de ontwikkeling van toenemende verplaatsing van intramurale kinderverpleegkundige zorg naar de extramurale setting vermoeden dat kinderverpleegkundigen met deze ontwikkeling kunnen meebewegen. Echter, ook hier dient een kanttekening bij te worden geplaatst omdat de intramurale en extramurale



context fundamenteel van elkaar verschillen. Zo werken kinderverpleegkundigen extramuraal in hoge mate zelfstandig en hiermee vraagt werken in de extramuraal setting andere competenties dan het leveren van kinderverpleegkundige zorg in het ziekenhuis. Kinderverpleegkundigen intramuraal worden daarentegen vaker met acute en complexere zorg geconfronteerd. Met deze verschillen dient rekening te worden gehouden wanneer wordt nagedacht over het uitwisselen van kinderverpleegkundigen werkzaam in ziekenhuizen naar de extramuraal setting.

## 7.2 Aanbevelingen

Tijdens het opstellen van de huidige raming waren betrokken partijen – te weten BMKT, CZO, NFU, NVZ, V&VN, VGVK, VWS – al in overleg met elkaar om tot oplossingen te komen voor de arbeidsmarktvragestukken omtrent kinderverpleegkundigen.

Omdat in toenemende mate van kinderverpleegkundigen wordt verwacht dat zij in staat zijn om transmuraal te werken (mede door de implementatie van het MKS) en denken, is de bestaande knip 'intramuraal/extramuraal' in de opleiding tot kinderverpleegkundige onwenselijk. Het is daarom aan te bevelen dat er een basisopleiding tot kinderverpleegkundige komt, waarbij de stage-inspanningen in de intramuraal en extramuraal setting meer evenredig verdeeld zijn dan nu het geval is. Er zou binnen deze basisopleiding meer aandacht moeten zijn voor stages in de extramuraal setting dan nu het geval is binnen de opleiding tot kinderverpleegkundige.

Er zijn echter een aantal kanttekeningen te plaatsen bij deze aanbeveling. In termen van theoretisch vereiste kennis zijn er kleine verschillen tussen de opleiding tot kinderverpleegkundige intramuraal en kinderverpleegkundige extramuraal zorg. Dit veronderstelt dat ziekenhuizen mogelijk zouden kunnen opleiden voor de eerste lijn. Maar werken in de extramuraal setting vereist andere competenties dan werken in het ziekenhuis waar kinderverpleegkundigen makkelijker terug kunnen vallen op collega's uit het team.

Daarnaast vereist de aanbevelingen om meer extramuraal stages in te bouwen in de opleiding extra inspanningen van organisaties in de extramuraal setting die kinderverpleegkundige zorg leveren. Gelet op de huidige tekorten aan kinderverpleegkundigen is het belangrijk realistische verwachtingen te hebben ten aanzien van de extramuraal opleidingscapaciteit.

Een andere kanttekening bij het opleiden vanuit de ziekenhuizen tot kinderverpleegkundige die uiteindelijk in de extramuraal setting gaan werken, is dat er ook intramuraal tekorten aan kinderverpleegkundigen zijn. Het is onwenselijk dat ziekenhuizen en extramuraal instellingen elkaar schadelijk beconcurreren op de arbeidsmarkt. Om die reden is regionaal overleg noodzakelijk. Idealiter komen uit dergelijke regio-overleggen zogenaamde 'transmurale pools' van kinderverpleegkundigen. Daar zijn nu nog belemmeringen in de bekostiging voor, omdat de opleiding intramuraal vanuit het FZO wordt bekostigd, terwijl extramuraal instellingen die kosten zelf dienen te dragen. Mogelijk kan er worden geëxperimenteerd met een beschikbaarheidsbijdrage voor extramuraal instellingen om zo een impuls te geven meer personen op te leiden. Een andere randvoorwaarde om met effectief met transmuraal pools te kunnen werken is dat – zoals hierboven is besproken – kinderverpleegkundigen voldoende ervaring in de extramuraal setting

moeten hebben. Dit vraagt mogelijk extra training voor kinderverpleegkundigen die de overstap willen maken van het ziekenhuis naar de extramurale setting.

### **7.3 Respons web-enquête**

In totaal zijn 33 instellingen (de lokale experts) die kinderverpleegkundige zorg in de extramurale setting leveren benaderd om input voor de huidige raming te leveren. Dit zijn veelal instellingen die gespecialiseerd zijn in verpleegkundige zorg aan kinderen, maar kunnen ook reguliere thuiszorginstellingen zijn die kinderverpleegkundige zorg leveren. Van de 33 benaderde instellingen hebben 26 de web-enquête ingevuld; een respons van 79%. Van de 9 instellingen die de enquête niet hebben ingevuld, kunnen 7 instellingen worden gecategoriseerd als 'reguliere' thuiszorgorganisatie. Van deze organisaties werd verwacht dat zij mogelijk kinderverpleegkundige zorg zouden leveren, zij het in (zeer) beperkte mate. Van een aantal van de niet-reagerende organisaties is bekend dat zij de enquête niet hebben ingevuld omdat zij aangaven niet of nauwelijks kinderverpleegkundige zorg te leveren.

### **7.4 Verantwoording ramingsmodel**

#### *7.4.1 Basisjaar, opleidingsduur, ramingsperiode en evenwichtsjaar*

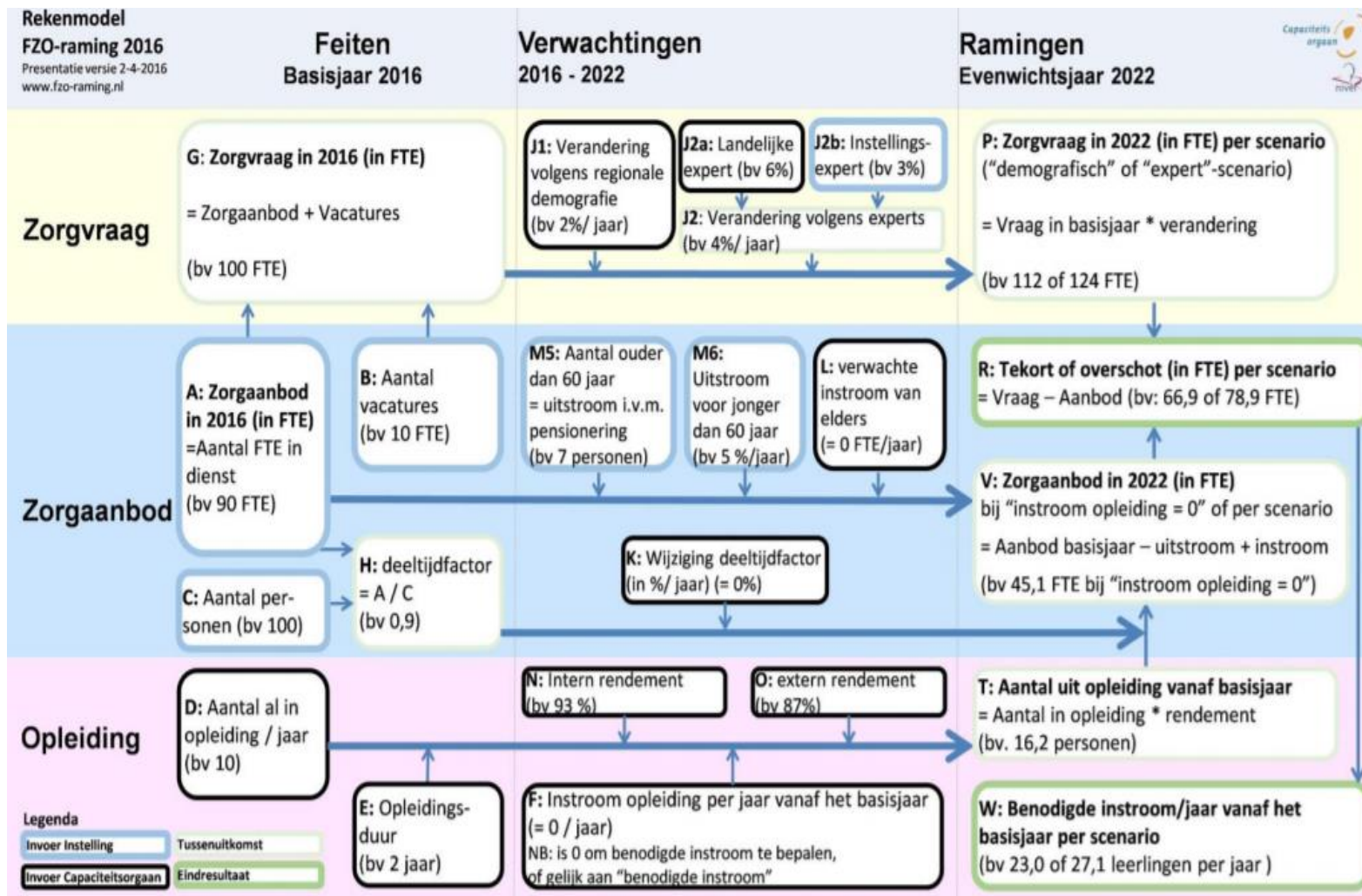
Het basisjaar voor deze raming is 2017. De ramingsperiode is het aantal jaren waarop het instroomadvies betrekking heeft. Voor de opleiding kinderverpleegkunde intramuraal geldt de ramingsperiode 2017 t/m 2019. Voor de opleiding kinderverpleegkunde extramuraal geldt de ramingsperiode 2017 t/m 2020. In deze raming is evenals in het Capaciteitsplan 2016, Deelrapport 8 uitgegaan van één evenwichtsjaar 2022. Het staat instellingen uiteraard vrij om in hun interne beleidsafwegingen voor zichzelf een ander evenwichtsjaar te kiezen. Het kiezen van een ander evenwichtsjaar heeft dan direct gevolgen voor de jaarlijkse instroom in de opleiding. Bij een later evenwichtsjaar zal de vereiste jaarlijkse instroom namelijk dalen, bij een eerder evenwichtsjaar zal de vereiste jaarlijkse instroom juist stijgen.

#### *7.4.2 Rekenmodel met toelichting*

Het ramingsmodel is horizontaal verdeeld in een rij over de zorgvraag (bovenkant), het zorgaanbod (midden) en de opleiding (onderkant). Verticaal is het ramingsmodel verdeeld in een kolom met feiten over het basisjaar 2017 (links), een kolom met verwachtingen over de periode 2017-2022 (midden) en een kolom met uitkomsten van de ramingen voor het evenwichtsjaar 2022 (rechts). In onderstaande tabel worden de variabelen van het rekenmodel toegelicht. Eveneens staat aangegeven wat de bron is voor de waarde die aan een variabele is toegekend.







Bron: Capaciteitsorgaan 2016



Tabel 7.1: Toelichting en bron variabelen rekenmodel

Variabele	Toelichting	Bron
Fte gediplomeerden	Aantal fte gediplomeerden werkzaam (per 31-12-2016)	Instelling via web-enquête
Onvervulde vraag	Aantal fte moeilijk vervulbare vacatures (per 31-12-2016)	Instelling via web-enquête
Werkzame gediplomeerden	Aantal werkzame gediplomeerden (per 31-12-2016)	Instelling via web-enquête
Instromers opleiding	Aantal instromers in opleidingen KV en KV-E per jaar	CZO
Opleidingsduur	Opleidingsduur opleidingen KV-I + KV-E	CZO
Instromers opleidingen huidig jaar	Aantal instromers in opleiding KV-I en KV-E vanaf het huidige jaar	CZO
Zorgvraag 2017	Zorgvraag in 2017	Berekening
Deeltijdfactor	Deeltijdfactor	Berekening o.b.v. data web-enquête
Zorgvraag demografie	Verwachte verandering zorgvraag o.b.v. demografie (%/per jaar)	Berekening o.b.v. data web-enquête en CBS data
Zorgvraag experts	Verwachte verandering zorgvraag o.b.v. expertopinions (%/per jaar)	Interviews landelijke experts en instelling via web-enquête (lokale experts)
Verandering deeltijdfactor	Verwachte verandering in deeltijdfactor (%/per jaar)	Op 0% gezet
Instroom elders	Verwachte instroom van elders (%/per jaar)	Capaciteitsorgaan
Werkzame gediplomeerden > 60	Aantal werkzame gediplomeerden ouder dan 60 jaar	Instelling via web-enquête
Uitstroom gediplomeerden < 60	Verwachte uitstroom van gediplomeerde medewerkers die nu jonger dan 60 jaar zijn	Instelling via web-enquête
Intern rendement	Intern rendement opleidingen KV + KV-E	Capaciteitsorgaan
Extern rendement	Extern rendement opleiding KV + KV-E	Capaciteitsorgaan
Zorgvraag 2022	Zorgvraag in 2022	Berekening
Personeel 2022	Tekort/overschot aan gediplomeerd personeel in 2022	Berekening
Gediplomeerden opleidingen huidig jaar	Aantal gediplomeerden uit de opleidingen KV + KV-E vanaf basisjaar	Berekening
Zorgaanbod 2022	Zorgaanbod in 2022	Berekening
Benodigde instroom 2022	Benodigde instroom in de opleiding vanaf 2022	Berekening

Panteia/Etil hebben voor de huidige raming hetzelfde rekenmodel gehanteerd als het Capaciteitsorgaan voor het Capaciteitsplan 2016, Deelrapport 8. Het verschil is dat de zorgvraag in het huidige rapport is vastgesteld voor 2017 (G) en niet voor 2016. Dit is gelijk gesteld aan het aantal fte in dienst in per 31/12/2016 (variabele A) (en dus niet 2015 zoals in het Capaciteitsplan) plus het aantal moeilijk vervulbare vacatures (variabele B). Dus:  $G = A + B$ . De zorgvraag in 2022 (P) wordt berekend door de zorgvraag in 2017 (G) te vermeerderen met de zorgvraaggroei (J) (in % per jaar). Dus:  $P = G + G * ((2022 - 2017) * J)$ . De zorgvraaggroei (J) kent twee mogelijke waarden: de scenariowaarden J1 en J2 (beide in %/ jaar). Bij J1 (het demografiescenario) is de vraagontwikkeling gebaseerd op demografische trends in de regionale bevolking (ook wel 'vergrijzing'). Bij J2 (het expertscenario) is de vraagontwikkeling gebaseerd op verwachtingen van landelijke experts (J2a, gewicht



1/3) en lokale instellingsexperts (J2b, gewicht 2/3). Dus:  $J2 = 0.33 * J2a + 0.67 * J2b$ . Het zorgaanbod in 2022 wordt berekend door het aanbod in 2017 (variabele A) te verminderen met de fte's die met pensioen gaan (M5) en de fte's die het beroep verlaten (M6), te vermeerderen met de fte's die naar verwachting zullen instromen van elders (L), te vermeerderen met de leerlingen die in (en vanaf) 2016 in opleiding zijn en de komende jaren een diploma zullen halen (T). T wordt berekend op basis van de 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). Dus:  $T = (D * E + F * (6 - E)) * N * O$ . Het tekort (of overschot) aan gediplomeerd personeel in 2022 (variabele R) wordt berekend door de zorgvraag in 2022 (P) te vergelijken met het berekend zorgaanbod in 2022 (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 het basisjaar zou moeten zijn om het tekort (of overschot) op te lossen.





## Bijlage 1: literatuurlijst

- Capaciteitsorgaan. (2016). *Capaciteitsplan 2016, Deelrapport 8*. Geraadpleegd: [http://www.capaciteitsorgaan.nl/wp-content/uploads/2016/10/2016\\_10\\_21-Capaciteitsplan-2016-Deelrapport-8-FZO-DEFINITIEF.pdf](http://www.capaciteitsorgaan.nl/wp-content/uploads/2016/10/2016_10_21-Capaciteitsplan-2016-Deelrapport-8-FZO-DEFINITIEF.pdf)
- CZO. (2016a). *Opleidingseisen van de opleiding tot kinderverpleegkundige*. Geraadpleegd: [https://www.czo.nl/sites/default/files/opleidingseisen\\_kinderverpleegkundige\\_versie\\_1.1\\_1\\_september\\_2016.pdf](https://www.czo.nl/sites/default/files/opleidingseisen_kinderverpleegkundige_versie_1.1_1_september_2016.pdf)
- CZO. (2016b). *Opleidingseisen van de opleiding tot kinderverpleegkundige extramurale zorg*. Geraadpleegd: [https://www.czo.nl/sites/default/files/opleidingseisen\\_kinderverpleegkundige\\_extramuraal\\_versie\\_1.0\\_1\\_september\\_2016.pdf](https://www.czo.nl/sites/default/files/opleidingseisen_kinderverpleegkundige_extramuraal_versie_1.0_1_september_2016.pdf)
- Gupta Strategists. (2016). *No place like home*. Geraadpleegd: [http://www.gupta-strategists.nl/storage-files/Gupta\\_strategists-Overig-studie%20No%20place%20like%20home.pdf](http://www.gupta-strategists.nl/storage-files/Gupta_strategists-Overig-studie%20No%20place%20like%20home.pdf)
- Maurits, E.E.M., A.J.E. de Veer & A.L. Francke. (2016). *Inspelen op veranderingen in de zorg*. Nivel. Geraadpleegd: [https://www.nivel.nl/sites/default/files/bestanden/Inspelen\\_op\\_veranderingen\\_in\\_de\\_zorg.pdf](https://www.nivel.nl/sites/default/files/bestanden/Inspelen_op_veranderingen_in_de_zorg.pdf)
- NVK/NVOG. (2010). *Persbericht richtlijn extreem vroeg geboren*. Geraadpleegd: <http://www.nvk.nl/Nieuws/tabid/606/articleType/ArticleView/articleId/231/Persbericht-richtlijn-extreem-vroeg-geborenen.aspx>
- Rijksoverheid. (2016). Geraadpleegd: <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/brochures/2016/11/03/factsheet-zorg-voor-kinderen-met-een-intensieve-zorgvraag-algemeen>
- RVZ. (2014). *Met de kennis van later*. Den Haag: Raad voor de Volksgezondheid.
- Stichting Kind en Ziekenhuis, Stichting Pal, V&VN Kinderverpleegkunde, Nederlandse Vereniging voor Kindergeneeskunde (NVK), Vereniging Gespecialiseerde Verpleegkundige Kindzorg (VGVK), Vereniging Samenwerkingsverband Chronische Ademhalingsondersteuning (VSCA) en Brancheorganisatie Medische Kindzorg Thuis (BMKT). (2014). *Samen op weg naar gezonde zorg voor ernstig zieke kinderen*. Geraadpleegd: [https://www.kindenziekenhuis.nl/storage\\_common/Kwaliteit/Rapport%20Same-n%20op%20weg%20naar%20gezonde%20zorg%20voor%20ernstig%20zieke%20kinderen.pdf](https://www.kindenziekenhuis.nl/storage_common/Kwaliteit/Rapport%20Same-n%20op%20weg%20naar%20gezonde%20zorg%20voor%20ernstig%20zieke%20kinderen.pdf)
- V&VN Kinderverpleegkunde, Stichting Pal, Stichting KinderThuisZorg en Stichting Kind en Ziekenhuis. (2013). *Ernstig zieke kinderen hebben recht op gezonde zorg*. Geraadpleegd: [http://medischkindzorgsysteem.nl/resources/cfiles/mks\\_nl/rapporten/Ernstig-zieke-kinderen-hebben-recht-op-gezonde-zorg.pdf](http://medischkindzorgsysteem.nl/resources/cfiles/mks_nl/rapporten/Ernstig-zieke-kinderen-hebben-recht-op-gezonde-zorg.pdf)



V&VN Kinderverpleegkunde. (2016). *Expertisegebied Kinderverpleegkundige*.  
Geraadpleegd:  
[http://www.venvn.nl/Portals/1/Thema's/Beroepsprofiel/20160512\\_Expertisegebied Kinderverpleegkundige.pdf](http://www.venvn.nl/Portals/1/Thema's/Beroepsprofiel/20160512_Expertisegebied_Kinderverpleegkundige.pdf)

Van der Velden, L. F. J., A.L. Francke & R.S. Batenburg. (2011). *Vraag- en aanbodontwikkelingen in de verpleging en verzorging in Nederland. Een kennissynthese van bestaande literatuur en gegevensbronnen*. Utrecht, NIVEL.

VWS. (2015). Brief aan de voorzitter van de Tweede Kamer der Staten-Generaal. Voortgangsrapportage eHealth en zorgverbetering. 8 oktober 2015. Den Haag, Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport.