

**Prognose studentaantallen 2011-2016**  
**Faculteit GGM van de HAN**

In opdracht van de HAN

Eindrapportage

Erik Keppels  
Jos Frietman  
Kees Meijer

Nijmegen, 1 februari 2011

Kenniscentrum Beroepsonderwijs Arbeidsmarkt

© 2011 Kenniscentrum Beroepsonderwijs Arbeidsmarkt, Nijmegen

Behoudens de in of krachtens de Auteurswet van 1912 gestelde uitzonderingen mag niets uit deze uitgave worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, en evenmin in een retrieval systeem worden opgeslagen, zonder de voorafgaande schriftelijke toestemming van het Kenniscentrum Beroepsonderwijs Arbeidsmarkt te Nijmegen.

No part of this book/publication may be reproduced in any form, by print, photo print, microfilm or any other means without written permission from the publisher.

# Inhoudsopgave

1	Inleiding	1
2	Het één-factor model	3
2.1	Het één-factor model in formule	3
2.2	Stappenschema voor het berekenen van de prognoses (één-factor model)	4
2.3	Studentprognoses 2011-2016 en 2020 op basis van demografische ontwikkeling (één-factor model)	8
3	Het multi-factor model	9
3.1	Resultaten van stap 1: veranderende werking van factoren en de toegekende gewichten (multi-factor model)	11
3.2	Resultaten van stap 2, 3 en 4: de door HAN gevraagde instroomprognoses per opleiding in grafiekvorm (multi-factor model)	14
3.3	Resumé: door HAN gevraagde instroomprognoses (multi-factor model)	22
	Bijlage A – Kernvoedingsgebieden (één-factor model)	23
	Bijlage B – Prognoses studentaantallen 2011-2016 en 2020 in detail (één-factor model)	26
	Bijlage C – Hulpmiddel bij het lezen van de grafieken (pagina's 16-21)	33



# 1 Inleiding

Binnen de Faculteit Gezondheid, Gedrag en Maatschappij (FGGM) van de HAN richt de aandacht zich momenteel onder meer op het greep krijgen op het huisvestingsvraagstuk. In het Strategisch Beleidsplan FGGM 2008 – 2012 wordt het volgende opgemerkt: "Met de concentratie van onze activiteiten en voorzieningen in moderne, goed geoutilleerde gebouwen op de HAN-campus Nijmegen, wil FGGM ook in de huisvesting haar doelstellingen op het gebied van kwaliteit, efficiency en effectiviteit realiseren. De druk op de huisvesting is de afgelopen jaren toegenomen door de forse groei in studentenaantallen. Reden temeer om te blijven investeren in goede afstemming van huisvesting op de gewenste ruimtebehoefte."

De afstemming van de onderwijsruimten op de eisen van het moderne onderwijs is dan ook geformuleerd als één van de beleidsspeerpunten van de FGGM. Dit in combinatie met het streven naar 'kleinschaligheid binnen grootschaligheid' en het blijven investeren in goede afstemming van de huisvesting op de gewenste ruimtebehoefte. Concreet gaat het om het vaststellen en realiseren van een bij de toekomstige vraag passende mix van theorielokalen en praktijkvaardigheidscentra voor de FGGM als geheel, en voor de afzonderlijke uitvoerende instituten en opleidingen in het bijzonder.

Aan de besluitvorming met betrekking tot het huisvestingsvraagstuk dient een plan van eisen ten grondslag te liggen, dat mede onderbouwd is met studentprognoses. De voorliggende notitie bevat studentprognoses voor de instroom in opleidingen van de faculteit GGM tot en met 2016.

Ten behoeve van het opstellen van de studentprognoses is een onderscheid gemaakt tussen twee rekenmodellen die in successievelijke fases zijn gehanteerd. In de eerste fase zijn prognoses met behulp van een één-factor model berekend en in de tweede fase met behulp van een multi-factor model. De door HAN gevraagde studentprognoses zijn afkomstig van het multi-factor model en staan vermeld in paragraaf 3.3.

In het *één-factor model* (hoofdstuk 2) is gericht onderzoek verricht naar de invloed van alleen de factor 'demografische ontwikkeling' op de instroom in de opleidingen van de FGGM. Er is onderzocht hoe de potentiële populatie eruit ziet en komt te zien in de komende jaren. Oftewel, hoe groot is en wordt de vijver waaruit de FGGM naar instromers voor haar opleidingen kan vissen?

Het *multi-factor model* (hoofdstuk 3) bouwt daarop voort en gaat uit van tal van factoren die gezamenlijk de instroom bepalen. Daar waar de aandacht in het één-factor model vooral gevestigd is op veranderingen in de (potentiële) populatie, ligt de nadruk in het multi-factor model op veranderingen in de instroom. In het multi-factor model staat trendanalyse centraal. Dat wil zeggen, dat bij het maken van een zesjarige prognose (2011-2016) van de instroom in opleidingen van de FGGM in belangrijke mate gekeken is naar de trend van de meest recente historische instroom over een gelijke periode van zes jaren, namelijk 2004 tot en met 2009.



## 2 Het één-factor model

Het één-factor model voor het vaststellen van de studentprognoses berust op de aanname dat het marktaandeel in de komende jaren gelijk zal blijven. Binnen dit model spelen alleen demografische ontwikkelingen een rol. Het is een puur rekenkundig model en wordt uitgelegd in de paragraaf 2.1.

In paragraaf 2.2 is per stap uiteengezet op welke manier de prognoses worden berekend met behulp van het één-factor model.

In paragraaf 2.3 staan de studentprognoses 2011-2016 en 2020 op basis van het één-factor model vermeld.

### 2.1 Het één-factor model in formule

Voor de berekening van de studentprognoses geldt – met 2016 als referentiejaar – de volgende formule:

$$\text{Instroom}_{2016} = \text{Doelpopulatie}_{2016} * \text{Marktaandeel} + X1_{2016} + X2 + Y + Z_{2016}$$

waarbij:

- $\text{Instroom}_{2016}$  = studentprognose voor 2016.
- $\text{Doelpopulatie}_{2016}$  = totale doelpopulatie 2016.  
De doelpopulatie wordt bepaald enerzijds door *de leeftijd van de studentpopulatie* (in dit geval 17 t/m 21 jaar) en anderzijds in geografische zin door *het kernvoedingsgebied*.  
De verwachte doelpopulatie voor 2016 wordt vastgesteld aan de hand van de demografische ontwikkeling. Hiervoor worden bevolkingsprognoses van het Planbureau voor de Leefomgeving gebruikt.
- $\text{Marktaandeel}$  = aandeel uit de doelpopulatie dat kiest voor een opleiding van de FGGM;  
Het marktaandeel wordt bepaald aan de hand van gegevens over het meest recente jaar waarover instroomcijfers beschikbaar zijn, in dit geval 2009.  
In formule:  $\text{Marktaandeel} = \text{Instroom uit doelpopulatie}_{2009} / \text{Doelpopulatie}_{2009}$ .
- $X1_{2016}$  = instroom uit het buitenland uit de leeftijdscategorie 17 tot en met 21 jaar.  
Te berekenen op basis van de procentuele verandering van de instroom vanuit de doelpopulatie.
- $X2$  = instroom uit het buitenland buiten de leeftijdscategorie 22 jaar en ouder (als constante).
- $Y$  = instroom uit Nederland uit de leeftijdscategorie 22 jaar en ouder (als constante).
- $Z_{2016}$  = overig. Het betreft hier drie groepen. Ten eerste de groep instromers van 17 tot en met 21 jaar die van buiten het kernvoedingsgebied, maar wel uit Nederland, komen. Ten tweede de groep instromers van 17 tot en met 21 jaar uit Nederland, waarvan de woongemeente niet bekend is. Ten derde de groep 16-jarigen uit Nederland.

## 2.2 Stappenschema voor het berekenen van de prognoses (één-factor model)

De studentprognoses worden berekend aan de hand van de volgende vier stappen:

- Stap 1: bepalen van de selectiecriteria voor de doelpopulatie;
- Stap 2: bepalen van de instroom vanuit de diverse groepen (zie formule) voor het jaar 2009;
- Stap 3: berekenen van het marktaandeel voor 2009;
- Stap 4: bepalen van de instroomprognoses (2011-2016 en 2020) vanuit de diverse groepen.

### *Stap 1: bepalen van de selectiecriteria voor de doelpopulatie*

De doelpopulatie bestaat uit de jongeren uit het nader te bepalen kernvoedingsgebied, die na de initiële opleiding havo, vwo of mbo kiezen voor een opleiding op de faculteit GGM van de HAN. Er zijn twee selectiecriteria gehanteerd om de doelpopulatie te extraheren uit de totale populatie.

Allereerst is gekozen om de jongeren uit de *leeftijdscategorie 17 tot en met 21 jaar* tot de doelpopulatie te rekenen, om zodoende de jongeren te 'grijpen' die direct na de initiële opleiding havo, vwo of mbo kiezen voor het hbo.

Daarnaast moeten deze jongeren in het *kernvoedingsgebied* van de betrokken opleidingen wonen. Het kernvoedingsgebied omvat die gemeenten waarin minimaal een 0,5 procent van het totale aantal instromende studenten uit Nederland woont. Hierbij is een absolute ondergrens van twee personen per gemeente gehanteerd.

### *Stap 2: bepalen van de instroom vanuit de diverse groepen (zie formule) voor het jaar 2009*

Van de HAN zijn de instroomgegevens voor 2009 verkregen in een Excel draaitabel. Met deze gegevens wordt de formule van het één-factor model voor het jaar 2009 ingevuld. De uitkomsten zijn in tabel 2.1 weergegeven en hieronder is uitgelegd hoe de uitkomsten verkregen zijn.

- a) Allereerst onderscheiden we de groep buitenlanders door de groep instromende studenten met een buitenlandse vooropleiding te selecteren. Deze groep splitsen we uit in de subgroep die tussen de 17 en 22 jaar oud is en de subgroep die 22 jaar of ouder is, respectievelijk X1 en X2 uit de formule.
- b) Na de vorige selectie houden we de groep instromende studenten uit Nederland over. Voor een deel van deze groep is niet bekend in welke gemeente zij woont. Het betreft een kleine groep van minder dan 1 procent van de totale instroom van de faculteit GGM in het jaar 2009. Deze groep splitsen we uit in de 16-jarigen, 17 tot en met 21-jarigen (beide groepen zijn onderdeel van Z uit de formule) en de 22-plussers (onderdeel van Y uit de formule).
- c) Vervolgens wordt het kernvoedingsgebied bepaald door die gemeenten te selecteren waarvan minstens een 0,5 procent van de totale instroom (minus de groepen die bij de vorige twee punten zijn onderscheiden) komt. Er wordt een absolute ondergrens van twee personen aangehouden. De diverse opleidingen en instituten en de gehele faculteit hebben allen een eigen kernvoedingsgebied, zie bijlage A.
- d) Daarna worden de 17 tot en met 21-jarigen uit het kernvoedingsgebied geselecteerd. De uitkomst is de instroom uit de doelpopulatie van 2009, oftewel 'doelpopulatie \* marktaandeel' uit de formule.
- e) De overige studenten worden in drie leeftijdscategorieën uitgesplitst, namelijk de 16-jarigen, 17 tot en met 21-jarigen (beide groepen zijn onderdeel van Z uit de formule) en de 22-plussers (onderdeel van Y uit de formule).



Tabel 2.1 – Instroom 2009, uitgesplitst naar de diverse groepen studenten

	<i>Totaal</i>	<i>Nederland</i>			<i>Buitenland</i>	
	<b>Instroom 2009</b>	<b>Instroom doelpopulatie</b>	<b>Instroom van buiten doelpopulatie</b>		<b>Buitenlandse vooropleiding</b>	
	<i>alle leeftijden</i>	<i>17 t/m 21 jr.</i>	<i>16 t/m 21 jr.</i>	<i>22 +</i>	<i>17 t/m 21 jr.</i>	<i>22 +</i>
Gezondheid, Gedrag en Maatschappij	3.972	2.011	402	971	337	250
Instituut Paramedische Studies	777	422	110	95	115	35
Ergotherapie	158	99	27	15	14	3
Fysiotherapie	231	156	11	25	28	11
Logopedie	160	37	18	14	70	21
Voeding en Diëtetiek	235	153	35	42	4	1
Instituut Sociale Studies	1.995	962	160	453	214	206
Creatieve Therapie	189	108	22	41	13	5
Culturele en Maatschappelijke Vorming	177	65	21	34	35	22
Maatschappelijk Werk en Dienstverlening	356	210	13	127	2	4
Pedagogiek	503	340	44	114	1	4
Sociaal Pedagogische Hulpverlening	705	216	21	137	160	171
Toegepaste Psychologie	103	61	24	12	3	3
Verpleegkunde	352	252	31	64	2	3
<b>Formule Studentprognose:</b>	<b>Totale Instroom</b>	<b>Doelpopulatie * Markt aandeel</b>	<b>Z</b>	<b>Y</b>	<b>X1</b>	<b>X2</b>

### Stap 3: berekenen van het marktaandeel voor 2009

Om de instroomprognoses voor 2011 en latere jaren te berekenen dient eerst het marktaandeel voor 2009 te worden bepaald. Dit wordt gedaan door de instroom vanuit de doelpopulatie (zie stap 2d en tabel 2.1) te delen door de doelpopulatie. De doelpopulatie bestaat uit alle 17 tot en met 21-jarigen uit het kernvoedingsgebied en wordt geselecteerd uit de bevolkingscijfers van 2009 van het CBS. De afzonderlijke opleidingen, beide instituten en de faculteit GGM hebben allen hun eigen kernvoedingsgebied en daarmee dus ook een eigen doelpopulatie.

In tabel 2.2 is de doelpopulatie 2009 weergegeven, net als de instroom vanuit de doelpopulatie en het marktaandeel. Het één-factor model gaat uit van een gelijkblijvend marktaandeel. Het marktaandeel voor 2011, 2012 et cetera is dus gelijk aan het marktaandeel voor 2009.

Tabel 2.2 – Doelpopulatie en marktaandeel 2009

	Instroom doelpopulatie (kernvoedingsgebied en 17 t/m 21 jr.)	Doelpopulatie (kernvoedingsgebied en 17 t/m 21 jr.)	Marktaandeel <sup>1</sup>
Gezondheid, Gedrag en Maatschappij	2.011	158.564	1,27%
Instituut Paramedische Studies	422	141.133	0,30%
Ergotherapie	99	103.390	0,10%
Fysiotherapie	156	118.384	0,13%
Logopedie	37	41.339	0,09%
Voeding en Diëtetiek	153	147.643	0,10%
Instituut Sociale Studies	962	131.469	0,73%
Creatieve Therapie	108	97.347	0,11%
Culturele en Maatschappelijke Vorming	65	49.343	0,13%
Maatschappelijk Werk en Dienstverlening	210	110.880	0,19%
Pedagogiek	340	137.974	0,25%
Sociaal Pedagogische Hulpverlening	216	167.992	0,13%
Toegepaste Psychologie	61	60.088	0,10%
Verpleegkunde	252	100.341	0,25%

1 Voor de berekening van de instroomprognoses is het marktaandeel per gemeente gebruikt in plaats van de in tabel 2 weergegeven marktaandelen. Deze methode geeft nauwkeuriger prognoses, omdat rekening wordt gehouden met de demografische ontwikkeling per gemeente binnen het kernvoedingsgebied in plaats van de gemiddelde demografische ontwikkeling binnen het kernvoedingsgebied als totaal.

*Stap 4: bepalen van de instroomprognoses (2011-2016 en 2020) vanuit de diverse groepen*

De in stap 2 en tabel 2.1 onderscheiden groepen instromende studenten vormen de basis voor de instroomprognoses. Centraal staat de instroom vanuit de doelpopulatie, die wordt bepaald door het marktaandeel 2009 uit de vorige stap te vermenigvuldigen met de verwachte doelpopulatie in de jaren 2011 tot en met 2016 en 2020. Van het Planbureau voor de Leefomgeving zijn de bevolkingsprognoses voor deze jaren per gemeente voor de leeftijdscategorie 17 tot en met 21 jaar verkregen. De verwachte doelpopulatie wordt bepaald door de gemeenten van elk kernvoedingsgebied te selecteren. In onderstaande tabel 2.3 is de doelpopulatie per (prognose)jaar weergegeven.

*Tabel 2.3 – Prognoses van de doelpopulatie*

<b>Doelpopulatie</b>	<b>2009</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2020</b>
Gezondheid, Gedrag en Maatschappij	158.564	158.261	159.817	160.974	160.192	159.008	158.625	165.334
Instituut Paramedische Studies	141.133	139.356	140.350	141.327	140.454	139.418	138.996	145.487
Ergotherapie	103.390	102.069	102.505	103.101	102.617	101.608	101.511	106.393
Fysiotherapie	118.384	117.891	118.917	119.734	118.915	118.029	117.678	121.590
Logopedie	41.339	38.975	39.074	38.992	38.805	38.394	38.571	39.763
Voeding en Diëtetiek	147.643	145.521	146.602	147.680	146.631	145.289	144.950	151.527
Instituut Sociale Studies	131.469	130.928	132.064	132.938	132.337	131.391	131.169	135.856
Creatieve Therapie	97.347	95.340	95.611	96.006	95.416	94.737	94.511	97.630
Culturele en Maatschappelijke Vorming	49.343	47.481	47.717	47.828	47.671	47.576	47.566	48.976
Maatschappelijk Werk en Dienstverlening	110.880	111.556	112.595	113.334	112.572	111.819	111.293	115.172
Pedagogiek	137.974	137.558	138.802	139.722	139.051	138.031	137.704	143.008
Sociaal Pedagogische Hulpverlening	167.992	168.065	169.601	170.837	170.132	169.145	168.550	176.521
Toegepaste Psychologie	60.088	56.670	56.349	56.259	55.982	55.657	55.696	58.259
Verpleegkunde	100.341	101.021	101.840	102.393	101.680	101.158	100.741	103.727

De prognoses voor de overige groepen studenten worden als volgt bepaald:

- de groep instromende studenten die 22 jaar en ouder zijn (X2 en Y) worden constant gehouden in dit model. Er wordt in het één-factor model verondersteld dat de instroom van 22-plussers niet veranderd ten opzichte van 2009.
- de overige groepen (X1 en Z) omvatten studenten uit de leeftijdscategorie 16 tot en met 21 jaar. Voor deze groepen wordt wel de demografische ontwikkeling meegenomen. In het één-factor model wordt verondersteld dat de instroom uit deze groepen evenveel verandert als de instroom vanuit de doelpopulatie. Concreet houdt dit in dat de procentuele toe- of afname van de instroom vanuit de doelpopulatie wordt berekend en toegepast op de groepen X1 en Z.

### 2.3 Studentprognoses 2011-2016 en 2020 op basis van demografische ontwikkeling (één-factor model)

In onderstaande tabel 2.4 zijn - gebruikmakend van de in paragraaf 2.1 gegeven formule - de prognoses voor de studentaantallen van de faculteit Gezondheid, Gedrag en Maatschappij weergegeven voor de jaren 2011 tot en met 2016 plus 2020. De feitelijke instroomcijfers uit 2009 gelden als referentie voor de prognosecijfers en zijn in de tabel cursief weergegeven.

Het betreft hier de prognoses op basis van uitsluitend de factor 'demografische ontwikkeling'. In het volgende hoofdstuk worden de door de HAN gevraagde studentprognoses gepresenteerd.

*Tabel 2.4 – Prognoses 2011-2016 en 2020 voor de instroom van studenten in de faculteit GGM van de HAN*

<b>Faculteit / Instituut / Opleiding</b>	<b>2009</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2020</b>
Gezondheid, Gedrag en Maatschappij	3.972	3.962	3.976	3.964	3.950	3.945	3.960	4.027
Instituut Paramedische Studies	777	769	774	772	769	766	771	788
Ergotherapie	158	155	155	155	155	154	155	159
Fysiotherapie	231	236	237	237	236	235	236	240
Logopedie	160	153	153	153	153	153	153	157
Voeding en Diëtetiek	235	232	234	232	230	230	231	236
Instituut Sociale Studies	1.995	1.978	1.981	1.976	1.970	1.970	1.977	2.006
Creatieve Therapie	189	182	182	181	180	180	181	182
Culturele en Maatschappelijke Vorming	177	175	175	175	175	175	175	177
Maatschappelijk Werk en Dienstverlening	356	365	360	358	357	356	357	362
Pedagogiek	503	500	501	500	498	498	501	511
Sociaal Pedagogische Hulpverlening	705	705	709	705	703	703	705	714
Toegepaste Psychologie	103	96	94	94	94	96	96	99
Verpleegkunde	352	354	355	354	353	353	354	360

In bijlage B zijn deze prognoses nogmaals vermeld, maar dan in detail per onderscheiden groep studenten zoals in tabel 2.1.

### 3 Het multi-factor model

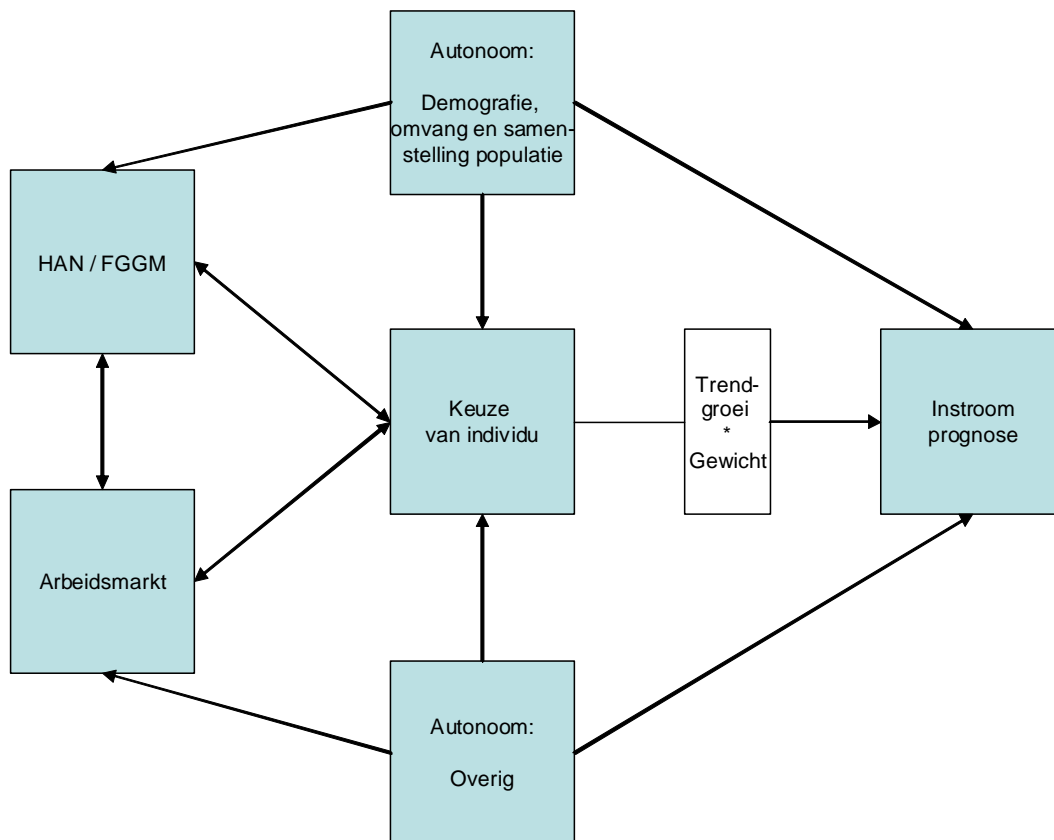
Volgens het multi-factor model bepalen tal van factoren de studentinstroom in de opleidingen van de faculteit GGM. Deze factoren zijn ingedeeld in vier clusters, zie ook schema 3.1:

- *Arbeidsmarkt*: verschuivingen in bijvoorbeeld de kans op het verkrijgen van werk na de opleiding hebben een impact op het aantal instromers.
- *HAN / faculteit GGM*: acties vanuit de HAN en de Faculteit, zoals het starten van een nieuwe opleiding of het richten van wervingsactiviteiten op specifieke doelgroepen, beïnvloeden de instroom.
- *Autonome factoren*: het gaat hierbij om de factoren die niet tot één van de andere clusters behoren. Voorbeelden zijn de demografische situatie in het wervingsgebied van de HAN, de veranderingen in de studiefinanciering en een numerus fixus.
- *Keuze van individu*: de individuele opleidings- en beroepskeuze van de potentiële student.

*Instroomprognoses: werking volgens het multi-factor model*

Anders dan in het één-factor model gaat het hier gehanteerde multi-factor model bij het berekenen van de prognoses niet uit van (de werking en demografie van) het marktaandeel van de betrokken opleidingen, maar van de (veranderende) invloed van alle factoren op de trend van de instroomcijfers. De werking van de factoren wordt uitgedrukt in een gewicht (Trendgroei \* Gewicht).

Schema 3.1 – Het basismodel voor de prognose van de studentaantallen



Voor het bepalen van de instroomprognoses wordt in het multi-factor model dus onderzocht wat de veranderende werking van het totaal van instroombepalende factoren is in de komende zes jaren (2011-2016) ten opzichte van de afgelopen zes jaren (2004-2009). De instroomprognoses worden berekend aan de hand van het volgende stappenschema:

Stap 1: onderzoeken van de veranderende werking van de factoren: bepalen van de gewichten;

Stap 2: bepalen van de trend 2004-2009 per opleiding;

Stap 3: onderzoeken van de gedetailleerde instroomcijfers 2004-2009: bepalen van de uitschieters en Numerus Fixi;

Stap 4: opstellen van de instroomprognoses.

#### *Stap 1: bepalen van de gewichten*

Er is – op basis van literatuurstudie en interviews met opleidingsmanagers – onderzocht hoe de instroombepalende factoren in de periode 2011-2016 hun werking gaan doen ten opzichte van de periode 2004-2009, gebaseerd op gegevens die nu bekend zijn (staand beleid!). Per opleiding wordt voor deze veranderende werking een totaalgewicht gegeven. De trend plus het totaalgewicht bepalen gezamenlijk de instroomprognose.

#### *Stap 2: bepalen van de trend 2004-2009 per opleiding*

Aangenomen wordt dat als de werking van de instroombepalende factoren in de periode 2011-2016 niet wezenlijk verandert ten opzichte van de periode 2004-2009, dat de gemiddelde trendgroei 2004-2009 kan worden doorgetrokken tot en met 2016. Deze aanname wordt versterkt doordat het aantal jaren dat we vooruitkijken voor de prognose gelijk is aan het aantal jaren waarop de trend is gebaseerd, namelijk zes jaren. De trend 2004-2009 – de gemiddelde werking van alle instroombepalende factoren gezamenlijk – wordt berekend aan de hand van een lineaire regressie analyse.

#### *Stap 3: bepalen van de uitschieters en Numerus Fixi*

De gedetailleerde instroomcijfers van 2004-2009 kunnen aanleiding geven om af te wijken van de standaard trend 2004-2009, c.q. om te corrigeren voor de trendgroei. Het kan gaan om opvallende uitschieters in de cijfers (over het totaal van alle studenten of bijvoorbeeld voor de instroom uit Duitsland) of om het instellen of afschaffen van een Numerus Fixus. Op basis van literatuurstudie en interviews met opleidingsmanagers wordt gecontroleerd of de standaard trendgroei kan worden aangehouden of dat deze gecorrigeerd dient te worden.

#### *Stap 4: opstellen van de instroomprognoses*

De door HAN gevraagde instroomprognoses voor de onderzochte opleidingen van de faculteit GGM worden gezamenlijk in tabelvorm weergegeven. Daarnaast wordt per opleiding een grafiek geconstrueerd met daarin de feitelijke instroomcijfers 2004-2009, de daarop gebaseerde trendlijnen en de instroomprognoses voor 2013 en 2016.

Paragraaf 3.1 bevat de uitkomsten van stap 1. De resultaten van stap 2 en stap 3 worden niet apart weergegeven, maar zijn verwerkt in de bij stap 4 geconstrueerde grafieken met de door HAN gevraagde instroomprognoses per opleiding. Deze zijn te vinden in paragraaf 3.2.

De in tabelvorm weergegeven instroomprognoses uit stap 4 staan vermeld in paragraaf 3.3.

### 3.1 Resultaten van stap 1: veranderende werking van factoren en de toegekende gewichten (multi-factor model)

#### *Opleidingsoverstijgende, generieke factoren*

Een deel van de instroombepalende factoren heeft invloed op de instroom in alle opleidingen, zoals demografie of het imago van de HAN. Deze factoren en hun generieke, opleidingsoverstijgende werking op de instroom zijn in overzicht 3.1 per cluster weergegeven.

Leeswijzer: een '+' betekent dat de factor een positievere werking heeft op de instroom de komende jaren (2011-2016) ten opzichte van de afgelopen jaren (2004-2009), een '-' het omgekeerde.

#### *Overzicht 3.1 – Veranderende invloed van de factoren: opleidingsoverstijgende, generieke werking*

#### **A. Factoren in het cluster Arbeidsmarkt**

	Gewicht veranderde invloed van de factor t.o.v. van huidige situatie
<i>Vraag op de arbeidsmarkt – kwantitatief (kans op werk / aantal arbeidsplaatsen)</i>	Opleidingspecifiek
<i>Vraag op de arbeidsmarkt – kwalitatief (aantrekkelijkheid werk op hbo-niveau)</i>	+
<i>Salarispositie en loopbaanperspectieven</i>	-
<i>Pull / wervingsactiviteiten van werkgevers</i>	Opleidingspecifiek
• Verpleegkunde / Medische Hulpverlening	+
• Overige opleidingen	Stabiel

#### **B. Factoren in het cluster HAN / FGGM**

	Gewicht veranderde invloed van de factor t.o.v. van huidige situatie
<i>Breedte opleidingsaanbod / nieuwe opleidingen</i>	Stabiel
<i>Kwaliteit / imago opleidingen, aantrekkelijkheid curriculum en studieactiviteiten</i>	+
<i>Werving- en voorlichtingsactiviteiten. Rendementsverbetering als pull-factor</i>	
• Algemeen	Stabiel / +
• Gericht op internationalisering / buitenlanders	Stabiel
• Gericht op 22 <sup>+</sup> -ers / zij-instromers	Stabiel
<i>Toegankelijkheid / selectiebeleid (incl. 'stapelen-van-opleidingen-effect')</i>	Opleidingspecifiek
<i>Bijzondere bekostiging opleidingen</i>	Opleidingspecifiek
• Verpleegkunde	+
• overige opleidingen	Stabiel
<i>Samenwerking met avo / ROC</i>	Stabiel
<i>Imago HAN / GGM (gebouw, campus, stad)</i>	Stabiel
<i>Numerus fixus door de HAN zelf aangevraagd</i>	Opleidingspecifiek

### C. Factoren in het cluster Autonome factoren

	Gewicht veranderde invloed van de factor t.o.v. van huidige situatie
<i>Numerus fixus vanuit de overheid</i>	Opleidings specifiek
<i>Studiefinanciering</i>	-
<i>Concurrentie van mbo / andere Hogescholen / wo</i>	
• Mbo	Stabiel
• Andere hogescholen	Stabiel
• Wo	Licht positief
<i>Concurrentie van opleidingen in Duitsland</i>	Stabiel
<i>Demografie</i>	Licht negatief
<i>Samenstelling havo / mbo populatie</i>	+

### D. Factoren in het cluster Keuze van individuele student

	Gewicht veranderde invloed van de factor t.o.v. van huidige situatie
<i>Intrinsieke motivatie voor keuze van beroep</i>	Stabiel
<i>Externe motivatie voor keuze van beroep / opleiding</i>	
• Overall gewicht voor de gezamenlijke werking van de factoren uit A, B en C.	Zie overzicht 3.3

#### Opleidingsspecifieke factoren

Andere factoren hebben een specifieke invloed op één of enkele opleidingen. In overzicht 3.2 is weergegeven wat de veranderende invloed van de werking van opleidingsspecifieke factoren is, zoals uit het onderzoek is gebleken.

Overzicht 3.2 – Veranderende invloed van de factoren: opleidingsspecifieke werking

Opleiding	Opleidingsspecifieke werking factoren <sup>2</sup>
Ergotherapie	Sterk toenemende belangstelling voor de opleiding Instroomplafond van 200 studenten (d.m.v. selectie of Numerus Fixus)
Fysiotherapie	Numerus fixus
Logopedie	Afremmen toegankelijkheid opleiding
Voeding en Diëtetiek	Geen
Creative Therapie	Afkalvende arbeidsmarkt; versterking werving/voorlichting
Culturele en Maatschappelijke Vorming	Sterk afkalvende arbeidsmarkt; versterking werving/voorlichting
Maatschappelijk Werk en Dienstverlening	Licht aantrekken arbeidsmarkt; sterk afremmen toegankelijkheid opleiding
Pedagogiek	Aantrekken arbeidsmarkt; versterking werving/voorlichting Sterke blijvende concurrentie nieuwe opleidingen (Zwolle / Den Bosch)
Sociaal Pedagogische Hulpverlening	Geen
Toegepaste Psychologie	Numerus fixus
Verpleegkunde	Sterk aantrekken arbeidsmarkt; versterking werving/voorlichting; bijzondere bekostiging opleiding
Medische Hulpverlening	Numerus fixus

<sup>2</sup> Zie ook overzicht werking generieke factoren (overzicht 3.1).



### *Toegekend overall gewicht*

In overzicht 3.3 is vervolgens het toegekende overall gewicht – voor de veranderende werking van alle factoren gezamenlijk in 2013/2016 ten opzichte van de periode 2004-2009 – per opleiding weergegeven.

Leeswijzer: een '+' betekent dat de factor een positievere werking heeft op de instroom de komende jaren (2011-2016) ten opzichte van de afgelopen jaren (2004-2009), een '-' het omgekeerde. Een '+/-' betekent dat de werking van de factoren stabiel blijft.

*Overzicht 3.3 – Veranderende invloed van de factoren: toegekend overall gewicht per opleiding*

<b>Opleiding</b>	<b>Toegekend overall gewicht</b>
Ergotherapie*	+/-*
Fysiotherapie	Numerus Fixus
Logopedie	+/-
Voeding en Diëtetiek	+/-
Creatieve Therapie	-
Culturele en Maatschappelijke Vorming	-
Maatschappelijk Werk en Dienstverlening	-
Pedagogiek	Loslaten van de trend
Sociaal Pedagogische Hulpverlening	+/-
Toegepaste Psychologie	Numerus Fixus
Verpleegkunde	++
Medische Hulpverlening	Numerus Fixus

\* Voor wat betreft Ergotherapie is sprake van een bijzondere situatie. Uit overzicht 3.2 kan worden opgemaakt dat voor die opleiding in de komende jaren een 'sterk toenemende belangstelling' van studenten wordt verwacht. Die toename is in 2009 en 2010 in gang gezet. Op grond van dit gegeven is voor Ergotherapie de trendlijn naar boven toe gecorrigeerd. Dit is gedaan door de (nog) niet definitieve instroom in 2010 mee te nemen in de trendlijn. Het overall gewicht dat is toegekend aan Ergotherapie ten opzichte van de aldus vastgestelde trendlijn is bepaald op '+/-'. Immers, de verwachte sterke toename van het aantal studenten is reeds verdisconteerd.

Daarbij past de HAN voor de opleiding Ergotherapie een instroomplafond van 200 studenten toe. Op het moment dat de instroom deze grens passeert, zal de HAN de instroom beperken. In eerste instantie zal daarvoor de selectie / intake als tool worden gebruikt. Indien een 'natuurlijke' selectie niet voldoende effect heeft, dan zal een Numerus Fixus worden opgelegd / aangevraagd.

### 3.2 Resultaten van stap 2, 3 en 4: de door HAN gevraagde instroomprognoses per opleiding in grafiekvorm (multi-factor model)

Voor elke opleiding is een grafiek ontwikkeld (zie de volgende pagina's) met een op de feitelijke instroomcijfers van 2004 tot en met 2009 gebaseerde *trendlijn* als basis van de getalsmatige prognose van de instroom in 2013 en 2016.

De trendlijn is de lijn die het 'best past' tussen de punten die de instroomaantallen 2004-2009 aangeven. Deze is bepaald met behulp van regressie analyse. De voorliggende grafieken zijn in te delen in vier typen, namelijk:

#### 1. *Trend, basis*

Dit type grafiek is gebaseerd op de trend van de instroom 2004-2009 in een opleiding.

Dit type grafiek komt voor bij de opleidingen:

- Ergotherapie<sup>3</sup>
- Voeding en Diëtetiek
- Creatieve Therapie
- Culturele en Maatschappelijke Vorming
- Maatschappelijk Werk en Dienstverlening
- Verpleegkunde

#### 2. *Trend, correctie Duitsland*

Dit type grafiek is gebaseerd op de trend van de uit Nederland afkomstige instroom 2004-2009. Bij deze trendinstroom is een vast getal opgeteld dat de instroom vanuit Duitsland weergeeft. In de figuur is zowel de trendlijn voor de instroom uit Nederland als de trendlijn voor de totale instroom weergegeven.

Dit type grafiek komt voor bij de opleidingen:

- Logopedie
- Sociaal Pedagogische Hulpverlening

#### 3. *Trend, correctie Numerus Fixus*

Dit type grafiek is gebaseerd op de Numerus Fixus zoals deze bestaat, bestond of zal bestaan tussen 2004-2009. In de jaren waar geen Numerus Fixus bestaat, bestond of zal bestaan is de trend weergegeven.

Dit type grafiek komt voor bij de opleidingen:

- Fysiotherapie
- Toegepaste Psychologie
- Medische Hulpverlening

#### 4. *Loslaten van de trend*

Dit type grafiek is gebaseerd op de nieuw ontstane situatie voor 2011-2016 ten opzichte van 2004-2009: sterke en blijvende concurrentie door nieuwe opleidingen in Zwolle en Den Bosch vanaf 2010 (alléén van toepassing bij de opleiding Pedagogiek). De trend 2004-2009 is niet meer maatgevend voor de instroomprognose voor 2011-2016 en wordt daarom losgelaten. De instroom in 2010 wordt de norm.

- Pedagogiek

---

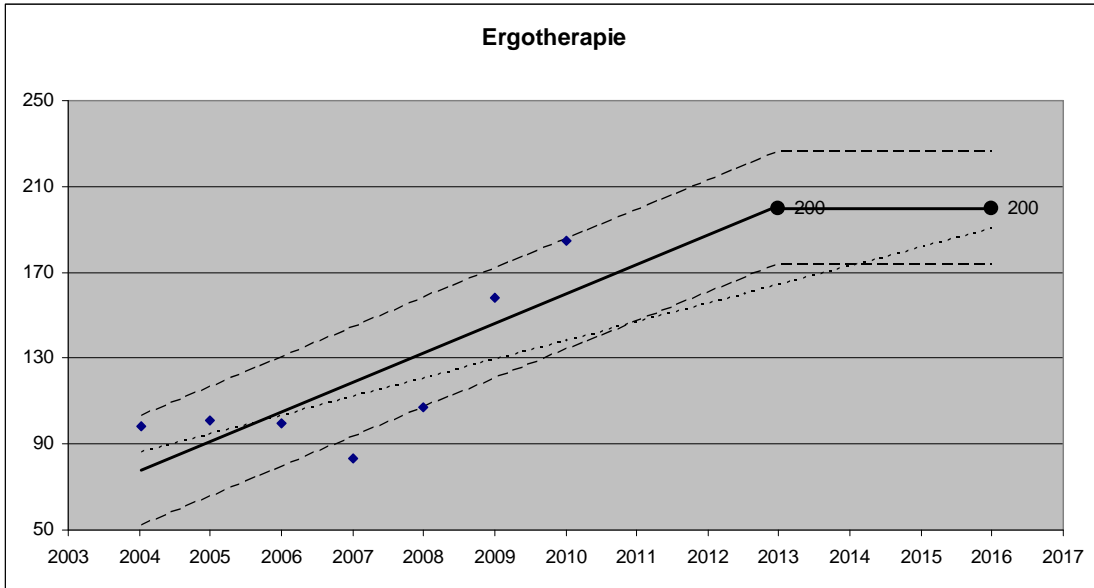
<sup>3</sup> Zoals eerder aangegeven is de trendlijn voor Ergotherapie gecorrigeerd voor de actuele toenemende belangstelling voor deze opleiding.

De instroomprognoses zijn bepaald met behulp van de (eventueel gecorrigeerde) trend 2004-2009 en het gewicht dat is toegekend aan de veranderende werking van de gezamenlijke factoren, zie overzicht 3.3. Is het gewicht bijvoorbeeld '+/-', dan wordt aangenomen dat alle instroombepalende factoren gezamenlijk ongeveer dezelfde werking zullen hebben in de komende zes jaren ten opzichte van de afgelopen zes jaren. In dat geval zal de prognose dus de trendlijn aanhouden. Als de aanname is dat de factoren gezamenlijk de komende jaren een positievere werking op de instroom zullen hebben, dan bevindt de instroomprognose zich tussen de trendlijn en de bovenste bandbreedte. De bovenste bandbreedte moet worden gezien als de prognose voor de instroom als de factoren een zeer positieve veranderende werking laten zien (gewicht = '++'). Voor de onderste bandbreedte geldt het omgekeerde (gewicht = '--').

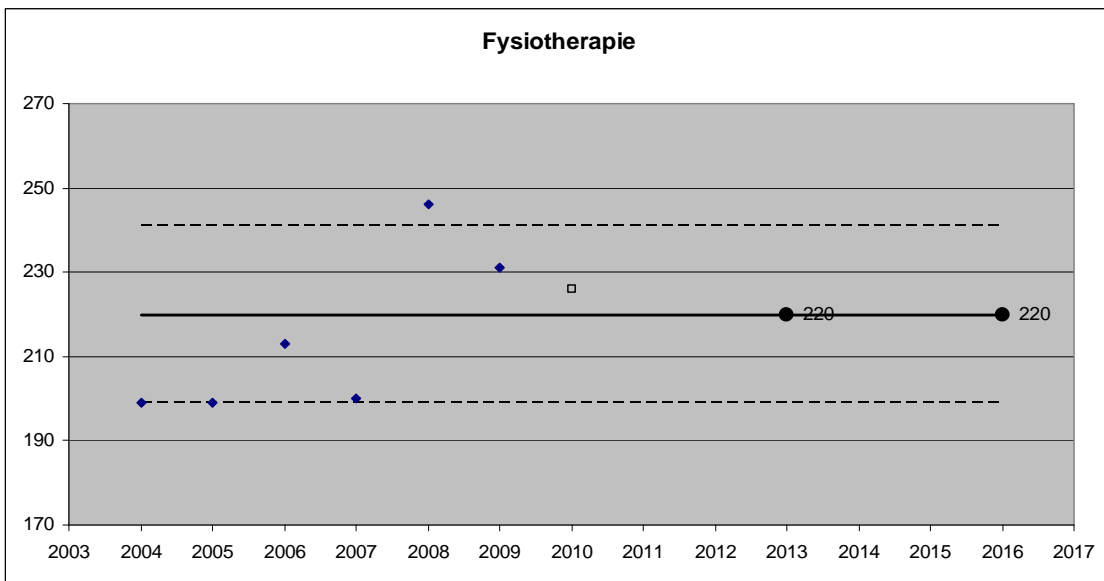
Om de grafieken goed te kunnen begrijpen zijn telkens gelijke symbolen en lijnen gebruikt. In onderstaand kader is de betekenis van de belangrijkste symbolen en lijnen gegeven.

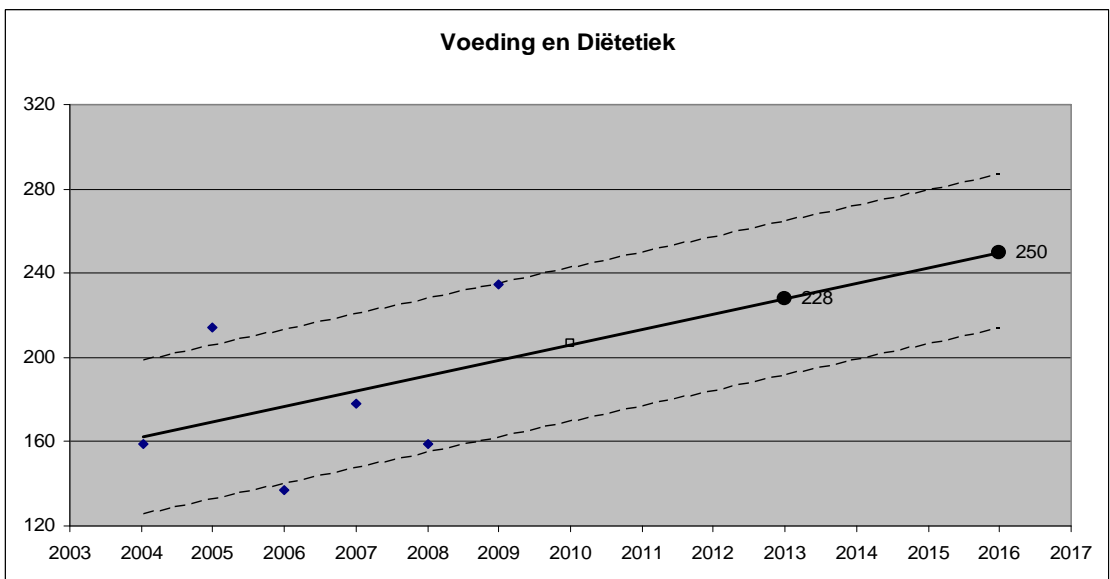
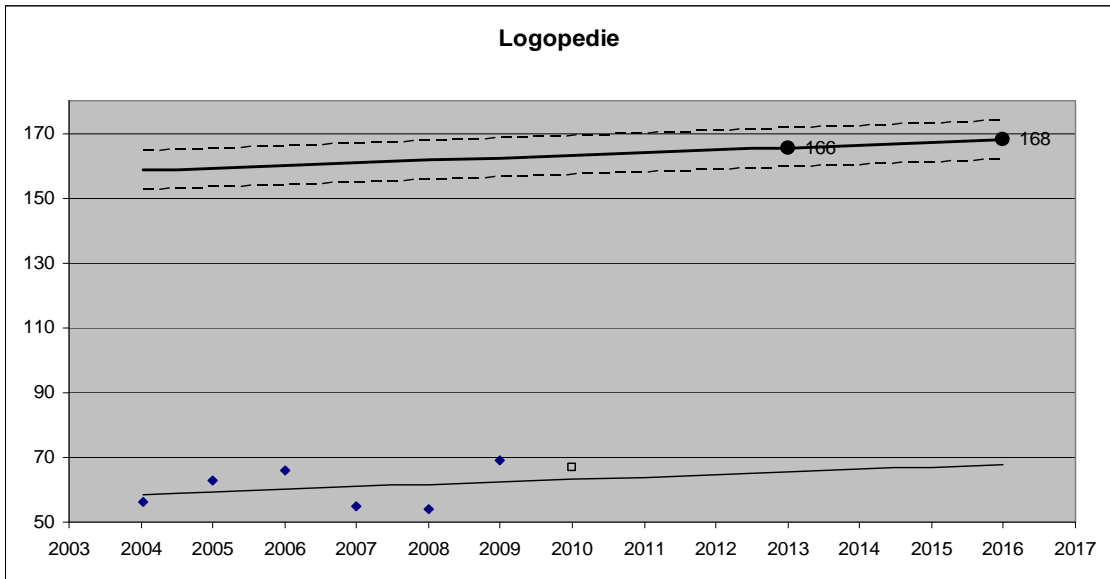
#### **Gebruikte symbolen en lijnen in de grafieken**

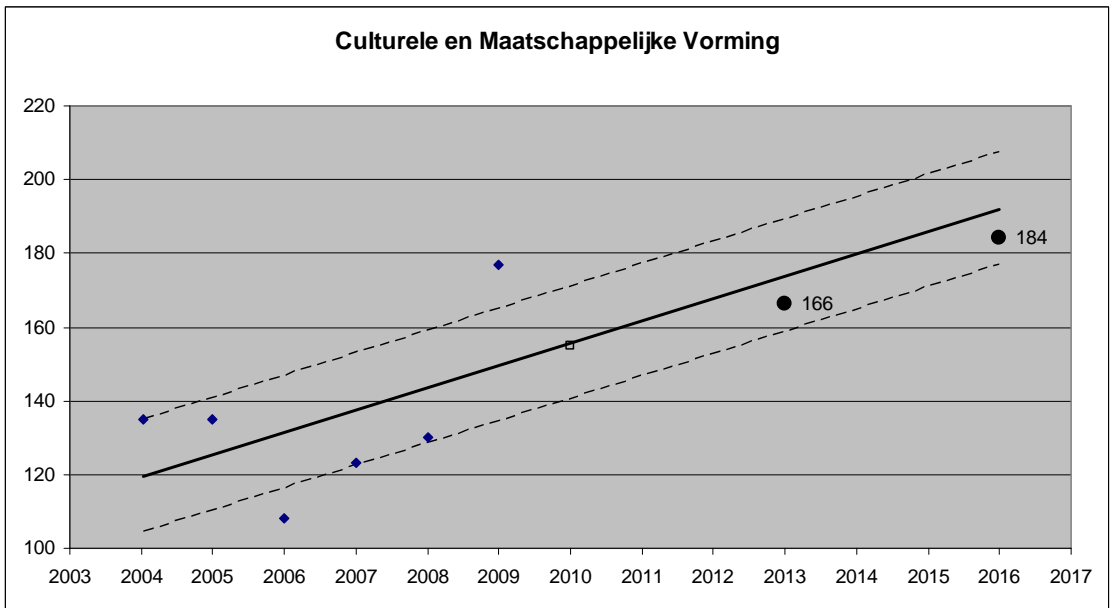
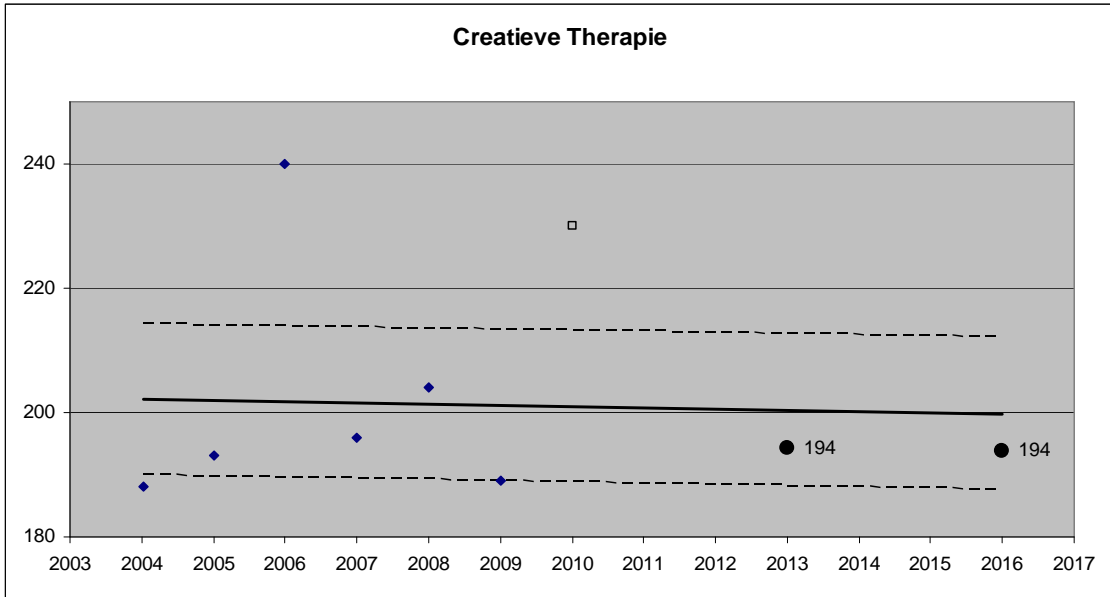
- = hoofdtrend (inclusief eventuele correctie).
  
- = bandbreedte van de hoofdtrend.  
Deze geeft de mogelijke schommelingen in de instroomprognoses aan en is bepaald op basis van de afwijkingen van de feitelijke instroom 2004-2009 ten opzichte van de trend. Er is voor gekozen om de hoogste uitschieter aan de boven- en onderkant te elimineren en de daaropvolgende hoogste uitschieter te gebruiken als bandbreedte. Bandbreedte boven geeft zeer positieve veranderende werking van de factoren 2011-2016 aan ten opzichte van 2004-2009 (gewicht = '++'). Bandbreedte onder geeft zeer negatieve veranderende werking van de factoren 2011-2016 aan ten opzichte van 2004-2009 (gewicht = '--').  
Bij opleidingen die recent zijn gestart of waarbij de trend is losgelaten is geen bandbreedte berekend.
  
- ◆** = feitelijke instroom 2004-2009 (bij grafiek type 2 is dit de instroom uit Nederland).
  
- = instroom 2010.  
De instroom 2010 is nog niet definitief en is daarom niet meegenomen in de trend en met een ander symbool weergegeven dan de instroom 2004-2009 (bij grafiek type 2 is dit de instroom uit Nederland).
  
- 250** = **instroomprognose 2013 of 2016.**

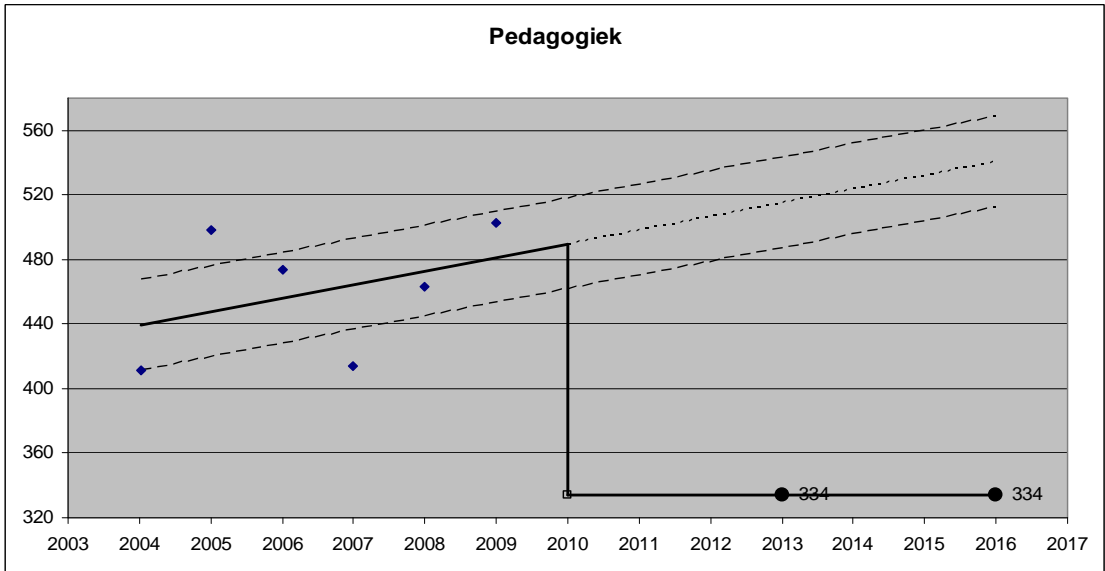
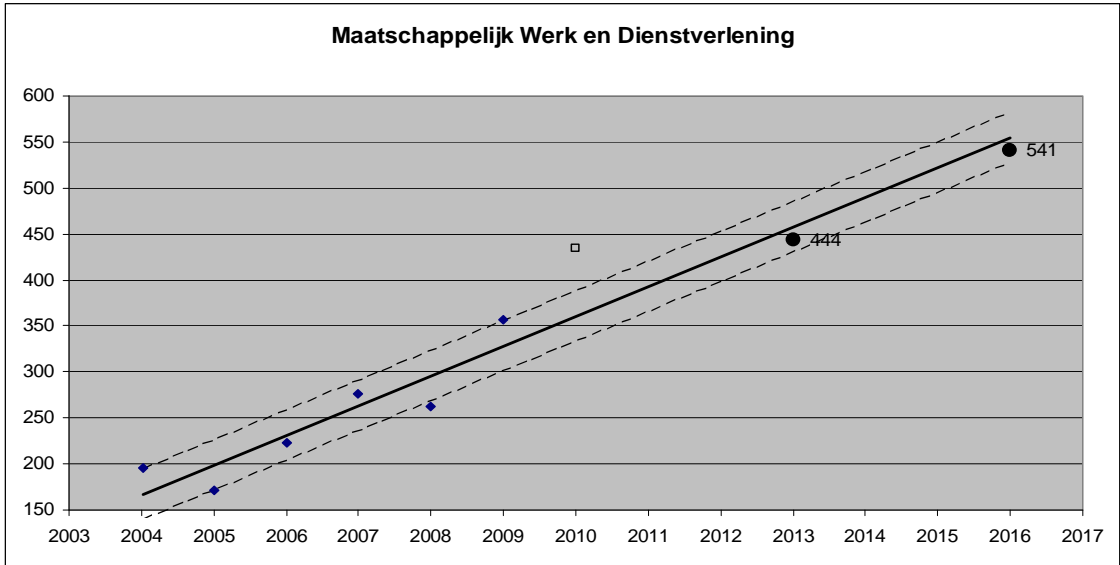


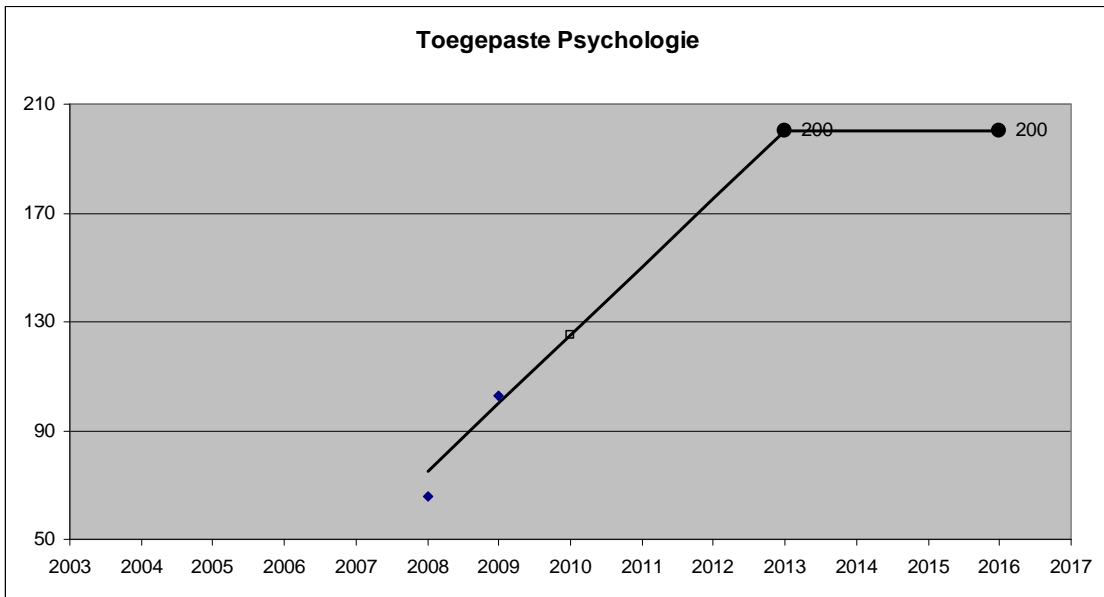
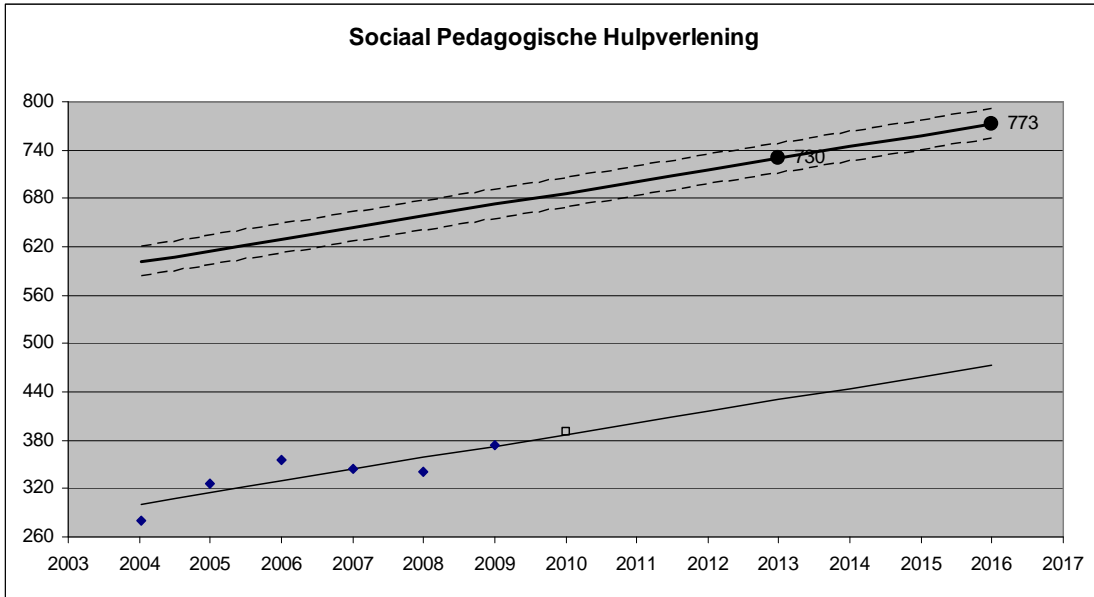
..... = trendlijn voor correctie.



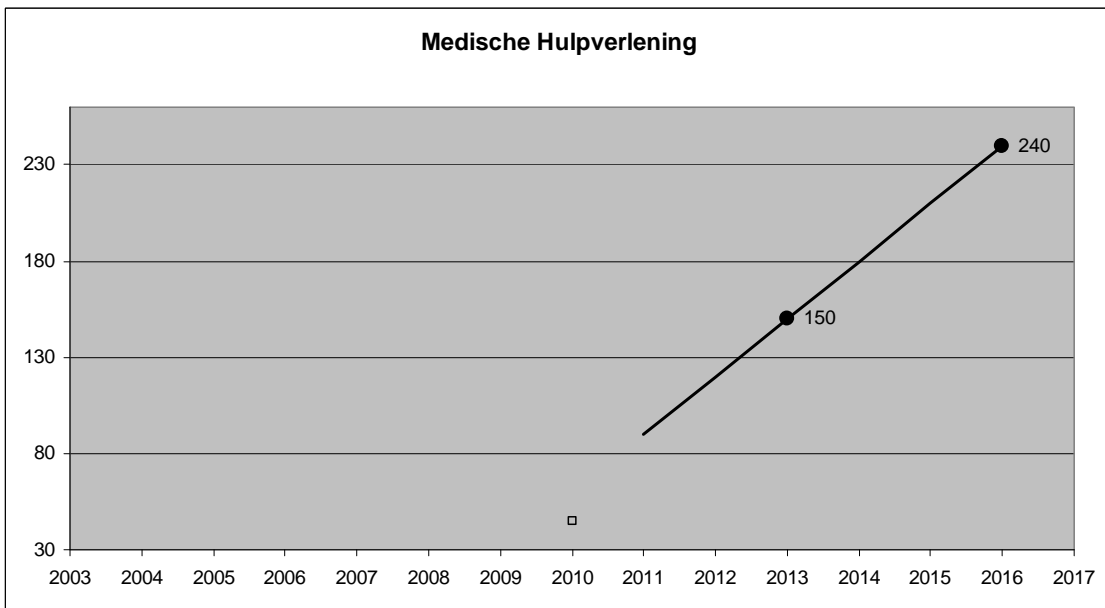
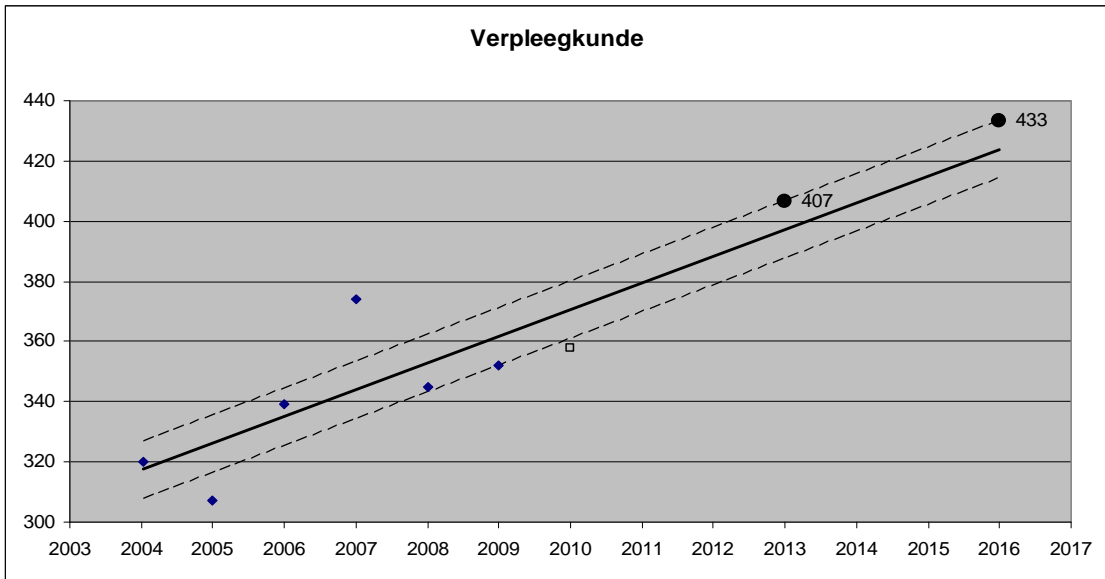












### 3.3 Resumé: door HAN gevraagde instroomprognoses (multi-factor model)

In de vorige paragraaf zijn de door HAN gevraagde instroomprognoses per opleiding in grafiekvorm weergegeven. In onderstaand overzicht 3.4 zijn deze instroomprognoses voor alle onderzochte opleidingen van de faculteit GGM gezamenlijk weergegeven, inclusief de bijbehorende bandbreedte. Ter vergelijking staan de feitelijke instroomcijfers 2004-2010 in de tabel vermeld. De nog niet definitieve instroomcijfers voor 2010 zijn gecursiveerd.

Overzicht 3.4 – Prognose van de instroom per opleiding, inclusief feitelijke instroom 2004-2010

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2013	2016	Bandbreedte <sup>4</sup>
Ergotherapie	98	101	100	83	107	158	185	200	200	26
Fysiotherapie	199	199	213	200	246	231	226	220	220	21
Logopedie	99	120	109	137	139	160	166	166	168	6
Voeding en Diëtetiek	159	214	137	178	159	235	207	228	250	36
<b>Totaal paramedische opleidingen</b>	<b>555</b>	<b>634</b>	<b>559</b>	<b>598</b>	<b>651</b>	<b>784</b>	<b>784</b>	<b>814</b>	<b>838</b>	<b>89</b>
Creatieve Therapie	188	193	240	196	204	189	230	194	194	12
CMV	135	135	108	123	130	177	155	166	184	15
MWD	196	172	223	276	263	356	435	444	541	28
Pedagogiek	411	498	474	414	463	503	334	334	334	n.b.
SPH	492	567	636	592	644	705	722	730	773	18
Toegepaste Psychologie					66	103	125	200	200	n.b.
<b>Totaal sociale opleidingen</b>	<b>1.422</b>	<b>1.565</b>	<b>1.681</b>	<b>1.601</b>	<b>1.770</b>	<b>2.033</b>	<b>2.001</b>	<b>2.068</b>	<b>2.226</b>	<b>73</b>
Verpleegkundige	320	307	339	374	345	352	358	407	433	10
Medische Hulpverlening							45	150	240	n.b.
<b>Totaal verpleegkundige opleidingen</b>	<b>320</b>	<b>307</b>	<b>339</b>	<b>374</b>	<b>345</b>	<b>352</b>	<b>403</b>	<b>557</b>	<b>673</b>	<b>10</b>
<b>TOTAAL</b>	<b>2.297</b>	<b>2.506</b>	<b>2.579</b>	<b>2.573</b>	<b>2.766</b>	<b>3.169</b>	<b>3.188</b>	<b>3.439</b>	<b>3.737</b>	<b>172</b>

4 Voor de opleidingen Pedagogiek, Toegepaste Psychologie en Medische Hulpverlening is geen bandbreedte bekend. Reden hiervoor is dat de bandbreedte wordt bepaald aan de hand van de feitelijke instroomcijfers 2004-2009, namelijk de afwijking ten opzichte van de trend. Voor Pedagogiek is de trend losgelaten en voor Toegepaste Psychologie en Medische Hulpverlening zijn nog geen of te weinig instroomcijfers bekend om een bandbreedte te bepalen, aangezien deze twee opleidingen in respectievelijk 2008 en 2010 zijn gestart.

## Bijlage A – Kernvoedingsgebieden (één-factor model)

Tabel B1 – Kernvoedingsgebieden GGM, Instituut paramedische studies, Ergotherapie, Fysiotherapie en Logopedie (één-factor model)

Gezondheid, gedrag en maatschappij	Instituut paramedische studies	Ergotherapie	Fysiotherapie	Logopedie
Apeldoorn	Apeldoorn	Aalten	Apeldoorn	Arnhem
Arcen en Velden	Arcen en Velden	Arnhem	Arcen en Velden	Beuningen
Arnhem	Arnhem	Berkelland	Arnhem	Ede
Bernheze	Beuningen	Bronckhorst	Bergen Lb	Nijmegen
Beuningen	Boxmeer	Cuijk	Bernheze	Oude IJsselstreek
Boxmeer	Bronckhorst	Deventer	Beuningen	Tiel
Bronckhorst	Cuijk	Ede	Boxmeer	Uden
Cuijk	Deventer	Elburg	Bronckhorst	Wijchen
Deventer	Doetinchem	Gemert-Bakel	Brummen	
Doetinchem	Ede	Goirle	Cuijk	
Druten	Gemert-Bakel	Hengelo Ov	Deventer	
Duiven	Gennep	Hof van Twente	Doetinchem	
Ede	Groesbeek	Horst aan de Maas	Duiven	
Eindhoven	Heumen	Lingewaard	Ede	
Gemert-Bakel	Hof van Twente	Maasdonk	Gemert-Bakel	
Gennep	Horst aan de Maas	Mill en Sint Hubert	Groesbeek	
Grave	Lingewaard	Montferland	Heumen	
Groesbeek	Lochem	Nijmegen	Horst aan de Maas	
Heumen	Maasdonk	Oss	Landerd	
Horst aan de Maas	Mill en Sint Hubert	Oude IJsselstreek	Lingewaard	
Landerd	Montferland	Rheden	Lochem	
Lingewaard	Nijmegen	Sint-Michielsgestel	Mill en Sint Hubert	
Lochem	Oss	Tilburg	Montferland	
Mill en Sint Hubert	Oude IJsselstreek	Tubbergen	Mook en Middelaar	
Montferland	Overbetuwe	Uden	Neder-Betuwe	
Nijmegen	Renkum	Veenendaal	Nijmegen	
Oost Gelre	Rheden	Venlo	Oss	
Oss	's Hertogenbosch	Wageningen	Oude IJsselstreek	
Oude IJsselstreek	Sint Anthonis		Rheden	
Overbetuwe	Sint-Michielsgestel		's Hertogenbosch	
Renkum	Tiel		Sint Anthonis	
Rheden	Tilburg		Tiel	
's Hertogenbosch	Uden		Uden	
Sint Anthonis	Veenendaal		Veenendaal	
Sint-Michielsgestel	Venlo		Venlo	
Tiel	Venray		Venray	
Tilburg	Wageningen		Wageningen	
Uden	Westervoort		Westervoort	
Veenendaal	Wijchen		Wijchen	
Veghel	Zevenaar		Winterswijk	
Venlo	Zwolle		Zevenaar	
Venray				
Wageningen				
West Maas en Waal				
Westervoort				
Wijchen				
Winterswijk				
Zevenaar				
Zutphen				

Tabel B2 – Kernvoedingsgebieden Voeding en diëtetiek, Instituut sociale studies, Creatieve therapie, Culturele en maatschappelijke vorming en Maatschappelijk werk en dienstverlening (één-factor model)

Voeding en diëtetiek	Instituut sociale studies	Creatieve therapie	Culturele en maatschappelijke vorming	Maatschappelijk werk en dienstverlening
Apeldoorn	Aalten	Arnhem	Arnhem	Aalten
Arnhem	Apeldoorn	Beuningen	Boxmeer	Apeldoorn
Best	Arcen en Velden	Duiven	Cuijk	Arcen en Velden
Boxmeer	Arnhem	Ede	Gennep	Arnhem
Breda	Bergen Lb	Geldermalsen	Horst aan de Maas	Beesel
Bronckhorst	Bernheze	Gemert-Bakel	Landerd	Bergen Lb
Buren	Beuningen	Grave	Lingewaard	Beuningen
Deurne	Boxmeer	Groesbeek	Maasbree	Boxmeer
Deventer	Cuijk	Heumen	Mill en Sint Hubert	Bronckhorst
Doetinchem	Deventer	Mill en Sint Hubert	Montferland	Brummen
Druten	Doetinchem	Nijmegen	Nijmegen	Cuijk
Ede	Duiven	Oost Gelre	Oude IJsselstreek	Doetinchem
Geldrop-Mierlo	Ede	Oss	Renkum	Duiven
Gemert-Bakel	Eindhoven	Oude IJsselstreek	Rijnwaarden	Ede
Gennep	Gemert-Bakel	Rheden	's Hertogenbosch	Gennep
Gilze en Rijen	Gennep	Roosendaal	Venray	Grave
Groesbeek	Grave	's Hertogenbosch		Groesbeek
Helden	Groesbeek	Sint Anthonis		Heumen
Helmond	Heumen	Tilburg		Horst aan de Maas
Heumen	Horst aan de Maas	Veenendaal		Lingewaard
Horst aan de Maas	Landerd	Venlo		Mill en Sint Hubert
Maasdonk	Lingewaard	Venray		Millingen aan de Rijn
Maasgouw	Maasbree	Wijchen		Montferland
Mill en Sint Hubert	Mill en Sint Hubert	Zevenaar		Mook en Middelaar
Nijmegen	Montferland	Zutphen		Nijmegen
Oldenzaal	Nijmegen			Oost Gelre
Oss	Oost Gelre			Oss
Overbetuwe	Oss			Overbetuwe
Renkum	Oude IJsselstreek			Renkum
's Hertogenbosch	Overbetuwe			Rheden
Sint-Michielsgestel	Renkum			's Hertogenbosch
Sint-Oedenrode	Rheden			Tiel
Tilburg	's Hertogenbosch			Uden
Uden	Sint Anthonis			Veenendaal
Veenendaal	Ubbergen			Veldhoven
Veghel	Uden			Venlo
Venlo	Veenendaal			Venray
Westervoort	Venlo			West Maas en Waal
Zevenaar	Venray			Westervoort
Zwolle	Westervoort			Wijchen
	Wijchen			Zevenaar
	Winterswijk			
	Zevenaar			
	Zutphen			

Tabel B3 – Kernvoedingsgebieden Pedagogiek, Sociaal pedagogische hulpverlening, Toegepaste psychologie en Verpleegkunde (één-factor model)

Pedagogiek	Sociaal pedagogische hulpverlening	Toegepaste psychologie	Verpleegkunde
Aalten	Arcen en Velden	Arnhem	Aalten
Apeldoorn	Arnhem	Ede	Arcen en Velden
Arnhem	Bergen Lb	Landerd	Arnhem
Bernheze	Bernheze	Lingewaard	Bernheze
Beuningen	Beuningen	Nijmegen	Beuningen
Boxmeer	Boxmeer	Oss	Boekel
Cuijk	Boxtel	's Hertogenbosch	Boxmeer
Deventer	Bronckhorst	Uden	Brummen
Doetinchem	Buren	Veenendaal	Cuijk
Druuten	Cuijk	Venlo	Doetinchem
Duiven	Deventer	Venray	Druuten
Ede	Doesburg		Duiven
Eindhoven	Doetinchem		Ede
Gemert-Bakel	Duiven		Gennep
Gennep	Ede		Grave
Grave	Eindhoven		Groesbeek
Groesbeek	Gemert-Bakel		Heumen
Heumen	Gennep		Heusden
Horst aan de Maas	Grave		Horst aan de Maas
Landerd	Groesbeek		Landerd
Lingewaard	Heumen		Lingewaard
Lochem	Horst aan de Maas		Lith
Montferland	Laarbeek		Lochem
Nijmegen	Lingewaard		Montferland
Oost Gelre	Maasbree		Mook en Middelaar
Oss	Montferland		Neder-Betuwe
Oude IJsselstreek	Neder-Betuwe		Nijmegen
Overbetuwe	Nijmegen		Oss
Renkum	Oirschot		Oude IJsselstreek
Rheden	Oost Gelre		Overbetuwe
Rijnwaarden	Oss		Renkum
's Hertogenbosch	Oude IJsselstreek		Rheden
Sint Anthonis	Overbetuwe		's Hertogenbosch
Sint-Oedenrode	Renkum		Uden
Uden	Rheden		Veghel
Veenendaal	's Hertogenbosch		Venlo
Veghel	Sint-Michielsgestel		Venray
Venlo	Uden		West Maas en Waal
Venray	Utrecht		Westervoort
Wageningen	Veenendaal		Wijchen
Westervoort	Veghel		
Wijchen	Venlo		
Winterswijk	Venray		
Zevenaar	Waalwijk		
Zutphen	West Maas en Waal		
	Westervoort		
	Wijchen		
	Winterswijk		
	Zevenaar		
	Zutphen		
	Zwolle		

Bijlage B – Prognoses studentaantallen 2011-2016 en 2020 in detail  
(één-factor model)

Tabel B4 – Instroom 2011, uitgesplitst naar de diverse groepen studenten (één-factor model)

	<i>Totaal</i>	<i>Nederland</i>			<i>Buitenland</i>	
	<b>Instroom 2011</b>	<b>Instroom doel-populatie</b>	<b>Instroom van buiten doelpopulatie</b>		<b>Buitenlandse vooropleiding</b>	
	<i>alle leeftijden</i>	<i>17 t/m 21 jr.</i>	<i>16 t/m 21 jr.</i>	<i>22 +</i>	<i>17 t/m 21 jr.</i>	<i>22 +</i>
Gezondheid, Gedrag en Maatschappij	3.962	2.004	402	971	336	250
Instituut Paramedische Studies	769	417	109	95	114	35
Ergotherapie	155	97	26	15	14	3
Fysiotherapie	236	160	11	25	29	11
Logopedie	153	35	17	14	66	21
Voeding en Diëtetiek	232	151	35	42	4	1
Instituut Sociale Studies	1.978	950	158	453	211	206
Creatieve Therapie	182	103	21	41	12	5
Culturele en Maatschappelijke Vorming	175	64	21	34	34	22
Maatschappelijk Werk en Dienstverlening	365	218	13	127	2	4
Pedagogiek	500	337	44	114	1	4
Sociaal Pedagogische Hulpverlening	705	216	21	137	160	171
Toegepaste Psychologie	96	56	22	12	3	3
Verpleegkunde	354	254	31	64	2	3
<b>Formule Studentprognose:</b>	<b>Totale Instroom</b>	<b>Doelpopulatie * Markt aandeel</b>	<b>Z</b>	<b>Y</b>	<b>X1</b>	<b>X2</b>

Tabel B5 – Instroom 2012, uitgesplitst naar de diverse groepen studenten (één-factor model)

	<i>Totaal</i>	<i>Nederland</i>			<i>Buitenland</i>	
	<b>Instroom 2012</b>	<b>Instroom doel-populatie</b>	<b>Instroom van buiten doelpopulatie</b>		<b>Buitenlandse vooropleiding</b>	
	<i>alle leeftijden</i>	<i>17 t/m 21 jr.</i>	<i>16 t/m 21 jr.</i>	<i>22 +</i>	<i>17 t/m 21 jr.</i>	<i>22 +</i>
Gezondheid, Gedrag en Maatschappij	3.976	2.014	404	971	338	250
Instituut Paramedische Studies	774	420	109	95	114	35
Ergotherapie	155	97	26	15	14	3
Fysiotherapie	237	161	11	25	29	11
Logopedie	153	35	17	14	66	21
Voeding en Diëtetiek	234	152	35	42	4	1
Instituut Sociale Studies	1.981	952	158	453	212	206
Creatieve Therapie	182	103	21	41	12	5
Culturele en Maatschappelijke Vorming	175	64	21	34	34	22
Maatschappelijk Werk en Dienstverlening	360	214	13	127	2	4
Pedagogiek	501	338	44	114	1	4
Sociaal Pedagogische Hulpverlening	709	218	21	137	161	171
Toegepaste Psychologie	94	55	22	12	3	3
Verpleegkunde	355	255	31	64	2	3
<b>Formule Studentprognose:</b>	<b>Totale Instroom</b>	<b>Doelpopulatie * Markt aandeel</b>	<b>Z</b>	<b>Y</b>	<b>X1</b>	<b>X2</b>

Tabel B6 – Instroom 2013, uitgesplitst naar de diverse groepen studenten (één-factor model)

	<i>Totaal</i>	<i>Nederland</i>			<i>Buitenland</i>	
	<b>Instroom 2013</b>	<b>Instroom doel-populatie</b>	<b>Instroom van buiten doelpopulatie</b>		<b>Buitenlandse vooropleiding</b>	
	<i>alle leeftijden</i>	<i>17 t/m 21 jr.</i>	<i>16 t/m 21 jr.</i>	<i>22 +</i>	<i>17 t/m 21 jr.</i>	<i>22 +</i>
Gezondheid, Gedrag en Maatschappij	3.964	2.005	402	971	336	250
Instituut Paramedische Studies	772	419	109	95	114	35
Ergotherapie	155	97	26	15	14	3
Fysiotherapie	237	161	11	25	29	11
Logopedie	153	35	17	14	66	21
Voeding en Diëtetiek	232	151	35	42	4	1
Instituut Sociale Studies	1.976	948	158	453	211	206
Creatieve Therapie	181	102	21	41	12	5
Culturele en Maatschappelijke Vorming	175	64	21	34	34	22
Maatschappelijk Werk en Dienstverlening	358	212	13	127	2	4
Pedagogiek	500	337	44	114	1	4
Sociaal Pedagogische Hulpverlening	705	216	21	137	160	171
Toegepaste Psychologie	94	55	22	12	3	3
Verpleegkunde	354	254	31	64	2	3
<b>Formule Studentprognose:</b>	<b>Totale Instroom</b>	<b>Doelpopulatie * Markt aandeel</b>	<b>Z</b>	<b>Y</b>	<b>X1</b>	<b>X2</b>



Tabel B7 – Instroom 2014, uitgesplitst naar de diverse groepen studenten (één-factor model)

	<i>Totaal</i>	<i>Nederland</i>			<i>Buitenland</i>	
	<b>Instroom 2014</b>	<b>Instroom doel-populatie</b>	<b>Instroom van buiten doelpopulatie</b>		<b>Buitenlandse vooropleiding</b>	
	<i>alle leeftijden</i>	<i>17 t/m 21 jr.</i>	<i>16 t/m 21 jr.</i>	<i>22 +</i>	<i>17 t/m 21 jr.</i>	<i>22 +</i>
Gezondheid, Gedrag en Maatschappij	3.950	1.995	400	971	334	250
Instituut Paramedische Studies	769	417	109	95	114	35
Ergotherapie	155	97	26	15	14	3
Fysiotherapie	236	160	11	25	29	11
Logopedie	153	35	17	14	66	21
Voeding en Diëtetiek	230	149	34	42	4	1
Instituut Sociale Studies	1.970	944	157	453	210	206
Creatieve Therapie	180	101	21	41	12	5
Culturele en Maatschappelijke Vorming	175	64	21	34	34	22
Maatschappelijk Werk en Dienstverlening	357	211	13	127	2	4
Pedagogiek	498	336	43	114	1	4
Sociaal Pedagogische Hulpverlening	703	215	21	137	159	171
Toegepaste Psychologie	94	55	22	12	3	3
Verpleegkunde	353	253	31	64	2	3
<b>Formule Studentprognose:</b>	<b>Totale Instroom</b>	<b>Doelpopulatie * Markt aandeel</b>	<b>Z</b>	<b>Y</b>	<b>X1</b>	<b>X2</b>

Tabel B8 – Instroom 2015, uitgesplitst naar de diverse groepen studenten (één-factor model)

	<i>Totaal</i>	<i>Nederland</i>			<i>Buitenland</i>	
	<b>Instroom 2015</b>	<b>Instroom doel-populatie</b>	<b>Instroom van buiten doelpopulatie</b>		<b>Buitenlandse vooropleiding</b>	
	<i>alle leeftijden</i>	<i>17 t/m 21 jr.</i>	<i>16 t/m 21 jr.</i>	<i>22 +</i>	<i>17 t/m 21 jr.</i>	<i>22 +</i>
Gezondheid, Gedrag en Maatschappij	3.945	1.991	399	971	334	250
Instituut Paramedische Studies	766	415	108	95	113	35
Ergotherapie	154	96	26	15	14	3
Fysiotherapie	235	159	11	25	29	11
Logopedie	153	35	17	14	66	21
Voeding en Diëtetiek	230	149	34	42	4	1
Instituut Sociale Studies	1.970	944	157	453	210	206
Creatieve Therapie	180	101	21	41	12	5
Culturele en Maatschappelijke Vorming	175	64	21	34	34	22
Maatschappelijk Werk en Dienstverlening	356	210	13	127	2	4
Pedagogiek	498	336	43	114	1	4
Sociaal Pedagogische Hulpverlening	703	215	21	137	159	171
Toegepaste Psychologie	96	56	22	12	3	3
Verpleegkunde	353	253	31	64	2	3
<b>Formule Studentprognose:</b>	<b>Totale Instroom</b>	<b>Doelpopulatie * Markt aandeel</b>	<b>Z</b>	<b>Y</b>	<b>X1</b>	<b>X2</b>

Tabel B9 – Instroom 2016, uitgesplitst naar de diverse groepen studenten (één-factor model)

	<i>Totaal</i>	<i>Nederland</i>			<i>Buitenland</i>	
	<b>Instroom 2016</b>	<b>Instroom doel-populatie</b>	<b>Instroom van buiten doelpopulatie</b>		<b>Buitenlandse vooropleiding</b>	
	<i>alle leeftijden</i>	<i>17 t/m 21 jr.</i>	<i>16 t/m 21 jr.</i>	<i>22 +</i>	<i>17 t/m 21 jr.</i>	<i>22 +</i>
Gezondheid, Gedrag en Maatschappij	3.960	2.002	401	971	335	250
Instituut Paramedische Studies	771	418	109	95	114	35
Ergotherapie	155	97	26	15	14	3
Fysiotherapie	236	160	11	25	29	11
Logopedie	153	35	17	14	66	21
Voeding en Diëtetiek	231	150	34	42	4	1
Instituut Sociale Studies	1.977	949	158	453	211	206
Creatieve Therapie	181	102	21	41	12	5
Culturele en Maatschappelijke Vorming	175	64	21	34	34	22
Maatschappelijk Werk en Dienstverlening	357	211	13	127	2	4
Pedagogiek	501	338	44	114	1	4
Sociaal Pedagogische Hulpverlening	705	216	21	137	160	171
Toegepaste Psychologie	96	56	22	12	3	3
Verpleegkunde	354	254	31	64	2	3
<b>Formule Studentprognose:</b>	<b>Totale Instroom</b>	<b>Doelpopulatie * Markt aandeel</b>	<b>Z</b>	<b>Y</b>	<b>X1</b>	<b>X2</b>

Tabel B10 – Instroom 2020, uitgesplitst naar de diverse groepen studenten (één-factor model)

	<i>Totaal</i>	<i>Nederland</i>			<i>Buitenland</i>	
	<b>Instroom 2020</b>	<b>Instroom doel-populatie</b>	<b>Instroom van buiten doelpopulatie</b>		<b>Buitenlandse vooropleiding</b>	
	<i>alle leeftijden</i>	<i>17 t/m 21 jr.</i>	<i>16 t/m 21 jr.</i>	<i>22 +</i>	<i>17 t/m 21 jr.</i>	<i>22 +</i>
Gezondheid, Gedrag en Maatschappij	4.027	2.051	411	971	344	250
Instituut Paramedische Studies	788	429	112	95	117	35
Ergotherapie	159	100	27	15	14	3
Fysiotherapie	240	163	11	25	29	11
Logopedie	157	36	18	14	68	21
Voeding en Diëtetiek	236	154	35	42	4	1
Instituut Sociale Studies	2.006	970	161	453	216	206
Creatieve Therapie	182	103	21	41	12	5
Culturele en Maatschappelijke Vorming	177	65	21	34	35	22
Maatschappelijk Werk en Dienstverlening	362	216	13	127	2	4
Pedagogiek	511	347	45	114	1	4
Sociaal Pedagogische Hulpverlening	714	221	21	137	164	171
Toegepaste Psychologie	99	58	23	12	3	3
Verpleegkunde	360	259	32	64	2	3
<b>Formule Studentprognose:</b>	<b>Totale Instroom</b>	<b>Doelpopulatie * Markt aandeel</b>	<b>Z</b>	<b>Y</b>	<b>X1</b>	<b>X2</b>