

Een verkenning  
naar financiering van de  
ketenaanpak van kinderen  
met overgewicht en obesitas

REKENMODEL MET VOORBEELDEN

Aldien Poll  
Niels van der Vlugt

[aldien.nl](http://aldien.nl)

Amsterdam augustus 2015



## Inhoudsopgave

1	Het Rekenmodel.....	1
1.1	Opzet Rekenmodel .....	1
2	Voorbeelden Rekenmodel .....	3
2.1	Business Case PON, 2014 .....	3
2.2	Den Bosch.....	4

## 1 Het Rekenmodel

Het PON heeft in 2014 een business case geschreven voor de toepassing van de nieuwe Zorgstandaard Obesitas voor kinderen met obesitas. Hierin staat opgenomen de mix van activiteiten die een populatie van kinderen met obesitas volgens de Zorgstandaard Obesitas zou moeten krijgen. Voor de elementen van deze activiteiten - de GLI's en opnames- zijn richtprijzen vermeld. Hiermee kan dus, op basis van populatiegegevens zoals beschikbaar in de lokale informatie van de GGD, voor een bepaalde regio de bovengrens van de jaarlijkse zorgvraag - in termen van aantallen en kosten - bepaald worden. Op basis van inschattingen van toeleidingsratio's (die evenredig zijn met de ernst van de mate van overgewicht) kan een realistische inschatting gemaakt worden van de te verwachten zorgvraag. Van het PON is ook informatie beschikbaar over de prevalentie van co-morbiditeit, waarmee een inschatting gemaakt kan worden van de GGR verdeling over de populatie.

### 1.1 Opzet Rekenmodel

Met het rekenmodel kan de verwachte zorgvraag per GGR voor een regio ingeschat worden, welke als input kan dienen voor de afstemming tussen gemeenten en zorgverzekeraars over de aantallen in te kopen behandelprogramma's, en het benodigde budget.

Het rekenmodel is beschikbaar als MS Excel document.

In het model wordt, evenals de business case, uitgegaan van een reeds geïmplementeerd stelsel van stepped en matched care, en dat er gemiddeld één behandeling per cliënt per jaar plaats vindt.

*Stappenplan voor toepassing van het rekenmodel*

1. Bepaal de scope van de (deel) populatie waarvoor het rekenmodel wordt gebruikt
2. Kwantificeer met de GGD de populatieaantallen, inclusief de aantallen overgewicht en ernstig overgewicht (verdeeld over obesitas graad 1, 2 of 3)

Populatie:	Totaal
Overgewicht	
Obesitas I	
Obesitas II	
Obesitas III	

3. Maak inschattingen over co-morbiditeit zodat GGR's gekwantificeerd zijn

Co-Morbiditeit:	
Overgewicht	
Obesitas I	
Obesitas II	
Obesitas III	

4. Maak inschattingen over toeleiding – per GGR, welk % van geklassificeerden zal inderdaad deelnemen aan een programma

GGR Niveau	Toeleiding %
Extreem verhoogd	
Sterk verhoogd	
Matig verhoogd	
Licht verhoogd	

5. Bekijk het aanbod en stel vast welke programma's in welke hoeveelheid tegen welke eenheidskosten aangeboden worden in de regio

Aanbod	Ind. advies	GLI kort	GLI	GLI +	GLI+ opname
Aantal	-	-	-	-	-
Kosten	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00

6. Verken de budgettaire ruimte voor het aanbod

Financieringsruimte	Gemeente	Verzekeraars
Extreem verhoogd		
Sterk verhoogd		
Matig verhoogd		
Licht verhoogd		

7. Vul het rekenmodel in en beoordeel de uitkomsten

Behandeltrajecten	Aantal	Ind. advies	GLI kort	GLI	GLI +	GLI+ opn.	Gem. Kost
Kosten indicatie		€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -
Extreem verhoogd	-	0	0	0	0	0	€ -
Sterk verhoogd	-	0	0	0	0	0	€ -
Matig verhoogd	-	0	0	0	0	0	€ -
Licht verhoogd	-	0	0	0	0	0	€ -

8. Voer een aantal "what-if" analyses uit om de robuustheid van de uitkomsten en mogelijke bandbreedtes te beoordelen

Lokaal, 0-19 jr	Populatie	Ind. advies	GLI kort	GLI	GLI +	GLI+ opn.
Overgewicht	0	0	0	0	0	0
Obesitas I	0	0	0	0	0	0
Obesitas II	0	0	0	0	0	0
Obesitas III	0	0	0	0	0	0
Aantallen	0	0	0	0	0	0
Kosten indicatie	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00

9. Leg gezamenlijk vast welke inkoopbehoefte verwacht wordt, en hoe daaraan voldaan kan worden.

## 2 Voorbeelden Rekenmodel

### 2.1 Business Case PON, 2014

Landelijk, 0-19 jr	3.310.495		Co-Morbiditeit:	
Overgewicht	372.212	11,24%	Overgewicht	0%
Obesitas I	63.792	1,93%	Obesitas I	50%
Obesitas II	11.971	0,36%	Obesitas II	100%
Obesitas III			Obesitas III	100%

GGR	Totaal	Enkelv.	Co-Morb.
Overgewicht	372,212	372,212	-
Obesitas I	63,792	31,896	31,896
Obesitas II	11,971	-	10,971
Obesitas III			1,000

GGR Niveau	Totaal	Toeleiding %	Totaal
Extreem verhoogd	11,971	100%	11,971
Sterk verhoogd	31,896	100%	31,896
Matig verhoogd	31,896	100%	31,896
Licht verhoogd	372,212	100%	372,212

Landelijk, 0-19 jr	3.310.495	Ind. advies	GLI kort	GLI	GLI +	GLI+ opn.
Kosten indicatie		€ 100	€ 500	€ 843	€ 2.414	€ 30.000
Overgewicht	372.212	372.212	-	-	-	-
Obesitas I	63.792	-	51.034	9.569	3.190	-
Obesitas II	12.000	-	-	5.500	5.500	1.000 <sup>1)</sup>
Obesitas III						

1) Het PON geeft hierbij aan dat deze opname en behandelcapaciteit bij lange na niet aanwezig is

Behandeltrajecten	Aantal	Ind. advies	GLI kort	GLI	GLI +	GLI+ opn.	Kosten (000)
Extreem verhoogd	12.000		-	5.500	5.500	1.000	€ 47.911
Sterk verhoogd	31.896	-	25.517	4.784	1.595	-	€ 20.641
Matig verhoogd	31.896	-	25.517	4.784	1.595	-	€ 20.641
Licht verhoogd	372.212	372.212	-	-	-	-	€ 37.221
Aantallen	448.004	372.212	51.034	15.069	8.690	1.000	€ 126.414

Het rekenmodel is gebaseerd op de business case die het PON in 2014 publiceerde. De daaruit gebruikte gegevens zijn in bovenstaande figuren in donkergroen weergegeven.

Sinds de publicatie van de business case zijn nieuwe onderzoeksgegevens bekend geworden<sup>1</sup> en heeft het PON de data bijgesteld – de categorie ernstige obesitas (graad II en III) is nu 6.000 hoger, en de categorie Obesitas graad I is 6.000 lager. Daarnaast zijn met het PON prevalenties besproken, en is een reëler inschatting gemaakt over de toetredings percentages. Daarmee is het rekenmodel aangepast, zodat het landelijke beeld (op populatiegegevens 2014) er nu als volgt uitziet:

Landelijk, 0-19 jr	3.310.495	100,0%	Co-Morb.
Overgewicht	372.212	11,24%	5%
Obesitas I	57.763	1,74%	50%
Obesitas II	18.000	0,54%	100%
Obesitas III			100%

GGR	Totaal	Enkelv.	Co-Morb.
Overgewicht	372.212	353.601	18.611
Obesitas I	57.763	28.882	28.882
Obesitas II	18.000	-	17.000
Obesitas III		-	1.000

GGR Niveau	Toeleiding %	Totaal
Extreem verhoogd	90%	16.200
Sterk verhoogd	75%	21.661
Matig verhoogd	25%	11.873
Licht verhoogd	5%	17.680

Behandeltrajecten	Aantal	Ind. advies	GLI kort	GLI	GLI +	GLI+ opn.	Kosten (000)
Extreem verhoogd	16.200		-	7.600	7.600	1.000	54.750
Sterk verhoogd	21.661	-	17.329	3.249	1.083	-	14.018
Matig verhoogd	11.873	-	10.429	1.083	361	-	6.999
Licht verhoogd	17.680	17.680	-	-	-	-	1.768
Aantallen	67.414	17.680	27.758	11.932	9.044	1.000	77.535

## 2.2 Den Bosch

Stap 2 - Populatiegegevens uit Jeugdmonitor 2013 en 2011, gemeente 's-Hertogenbosch

<b>Gewicht (vanaf 2 jaar)</b>			
Overgewicht (inclusief obesitas)	1.330	9	9
Obesitas	233	1	2
<b>Gewicht</b>			
Overgewicht (incl. ernstig overgewicht)	1259	12	11
- ernstig overgewicht (obesitas)	210	2	2

<sup>1</sup> van Dommelen, P., Schonbeck, Y., van Buuren, S., & HiraSing, R. A. (2014). Trends in a life threatening condition: morbid obesity in dutch, Turkish and Moroccan children in The Netherlands. PLoS One, 9(4), e94299. doi: 10.1371/journal.pone.0094299

Den Bosch (0-11)		Den Bosch (12-18)	
2013	15.500	2011	10.493
Overgewicht	1.097	Overgewicht	1.049
Obesitas I	233	Obesitas I	210
Obesitas II			
Obesitas III			

Stap 3 – stel co-morbiditeit op landelijk gemiddelde (Business Case PON)

Co-Morbiditeit:	
Overgewicht	10%
Obesitas I	50%
Obesitas II	100%
Obesitas III	100%

Lokale GGR	Totaal	Enkelv.	Co-Morb.
Overgewicht	2.146	2039	107
Obesitas I	338	169	169
Obesitas II	105	0	105
Obesitas III		0	0

Stap 4 – stel toegeleidingsratio op landelijk gemiddelde (informatie: PON)

GGR Niveau	Toeleiding %
Extreem verhoogd	90%
Sterk verhoogd	75%
Matig verhoogd	25%
Licht verhoogd	5%

Stap 7 – beoordeel de uitkomsten

Behandeltrajecten	Aantal	Ind. advies	GLI kort	GLI	GLI +	GLI+ opname	Totale Kosten
Kosten indicatie		€ 100	€ 500	€ 843	€ 2.414	€ 30.000	
Extreem verhoogd	95	0	0	43	43	8	€ 378.198
Sterk verhoogd	127	0	101	19	6	0	€ 81.963
Matig verhoogd	69	0	61	6	2	0	€ 40.700
Licht verhoogd	102	102	0	0	0	0	€ 10.194
							<b>€ 511.054</b>