

SAMENVATTING

INLEIDING

In de periode 2007-2011 had bijna één op de vijf kinderen en jongeren in Den Haag overgewicht. Hoewel het percentage in deze periode stabiliseerde – na een stijging in de periode 1999-2007 – was deze nog altijd hoog. De Haagse Aanpak Gezond Gewicht richt zich op het bevorderen van een gezond gewicht. Om de aanpak blijvend aan te laten sluiten bij de ontwikkelingen is een actualisatie van de cijfers gewenst.

METHODE

De lengte- en gewichtsgegevens zijn verzameld tijdens preventieve gezondheids-onderzoeken van de Jeugdgezondheidszorg op 2-, 3-, 4-, 5-6-, 9-10- en 13-15-jarige leeftijd in de periode 2007-2015.

De gewichtscategorieën voor overgewicht werden op basis van universele afkappunten en etnische specifieke afkappunten (voor jeugd van Zuid-Aziatische herkomst) bepaald. Trends in overgewicht over de verschillende onderzoeksjaren zijn getoetst met general estimating equations.

RESULTATEN

Het percentage totaal overgewicht (inclusief obesitas) bij de Haagse jeugd van 2 tot en met 15 jaar bleef in de periode 2007-2015 stabiel (19,4% in 2015). De 9-10-jarigen (22-23%), jeugd van Hindostaanse (37,0%) en Turkse herkomst (33,4%) en in wijken met de meeste achterstand (29%) hebben de hoogste percentages overgewicht inclusief obesitas. Bij de jeugd van Hindostaanse herkomst steeg het percentage overgewicht (exclusief obesitas).

CONCLUSIES

Het percentage overgewicht bij de totale Haagse jeugd van 2 tot en met 15 jaar is sinds 2007 stabiel, maar nog steeds hoog (bijna 20%). Hierbij worden vooral verschillen gezien in leeftijd, herkomst en wijk. Aanbevolen wordt om extra in te zetten op jonge kinderen, jeugd van Hindostaanse herkomst, jeugd in wijken met achterstand, meisjes en ouders.

Percentage overgewicht Haagse jeugd 2007-2015

Was er tot 2007 nog steeds sprake van een toename van overgewicht onder de totale Haagse jeugd van 2 tot en met 15 jaar, sinds die tijd is het percentage stabiel gebleven. Dit blijkt uit een analyse van de gegevens over de periode 2007 tot en met 2015 met betrekking tot overgewicht bij de Haagse jeugd. De gegevens tonen aan dat ongeveer een op de vijf (bijna 20%) kinderen in Den Haag overgewicht (of obesitas) heeft. Dit is nog steeds hoog. Aanbevolen wordt om extra in te zetten op jonge kinderen, kinderen van Hindostaanse herkomst, kinderen in wijken met achterstand, meisjes en ouders.

Dit artikel presenteert de resultaten van genoemde analyse, met naast het percentage overgewicht bij de totale Haagse jeugd van 2 tot en met 15 jaar in de opeenvolgende kalenderjaren, ook de percentages naar geslacht, leeftijd, etnische herkomst en woonwijk.

Maartje Keetman, Irene van der Meer, Jeroen de Wilde

Inleiding

Kinderen met (ernstig) overgewicht hebben meer kans op gezondheidsproblemen, zowel op jonge als op latere leeftijd.¹ Hierbij worden zowel lichamelijke aandoeningen (zoals hart- en vaatziekten en diabetes mellitus type 2) als psychosociale problemen (zoals eenzaamheid en suïcidale gedachten) genoemd.

Uit de Vijfde Landelijke Groeistudie van TNO blijkt dat het percentage overgewicht bij jeugd van Nederlandse herkomst van 2 tot en met 21 jaar in Nederland stijgt.² Bij de jongens was er een stijging van 5,1% in 1980*, via 9,4% in 1997 naar 13,3% in 2009. Bij de meisjes was er een stijging van 7,2% in 1980*, via 11,9% in 1997 naar 14,9% in 2009. Het percentage overgewicht bij de jeugd van Nederlandse herkomst in de grote steden leek zich tussen 1997 en 2009 echter te stabiliseren.

Uit de Haagse cijfers over 1999-2007 bleek een stijging in overgewicht bij de Haagse schoolkinderen.³ De periode 2007-2011 toonde een stabilisatie in overgewicht bij de Haagse jeugd van 2 tot en met 15 jaar.⁴ Nog steeds was het percentage overgewicht hoog, bijna één op de vijf kinderen en jongeren in Den Haag had overgewicht. Kanttekening hierbij was dat overgewicht bij alle

* In 1980 waren er geen gegevens van 21-jarigen bekend. In dit jaar betrof het percentage daarom de 2- tot en met 20-jarigen.

kinderen en jongeren vastgesteld was op basis van uniforme afkapwaarden, met steeds sterkere aanwijzingen dat voor jeugd van Hindostaanse herkomst andere (lagere) afkappunten nodig waren. Naast de stabilisatie in de totale groep Haagse kinderen en jongeren werden er subgroepen geïdentificeerd waarbij het percentage overgewicht nog wel steeg, waaronder de jeugd van Turkse herkomst en kinderen en jongeren die wonen in de Schildersbuurt, Laakkwartier en Spoorwijk.

Sinds 2006 wordt er in Den Haag een programmatische aanpak van overgewicht uitgevoerd.⁵ De Haagse Aanpak Gezond Gewicht (zie kader op pagina 8.) sluit aan bij de ontwikkeling van het percentage overgewicht in Den Haag (bij wie komt overgewicht het meest voor), alsook bij de doelen gesteld in zowel de landelijke als Haagse nota's volksgezondheid over de afgelopen en komende jaren (de huidige nota betreft de periode 2015-2018⁶). Om de aanpak blijvend aan te laten sluiten bij de ontwikkelingen van percentages overgewicht bij (subgroepen) in Den Haag, zijn de percentages overgewicht bij de Haagse jeugd opnieuw geanalyseerd, nu met gegevens over de periode 2007 tot en met 2015. Naast het percentage overgewicht bij de totale Haagse jeugd van 2 tot en met 15 jaar in de opeenvolgende kalenderjaren, zijn de percentages naar geslacht, leeftijd, herkomst en woonwijk berekend. In dit artikel worden de resultaten gepresenteerd.

Methode

Op vaste leeftijden voert de Jeugdgezondheidszorg (JGZ) preventieve gezondheidsonderzoeken (PGO's) uit. Tijdens deze contacten worden standaard lengte en gewicht gemeten door een JGZ-professional met geijkte apparatuur. De opkomst van de jeugd bij deze PGO's is hoog (>80%), met daardoor een grotere kans dat de gegevens een representatief beeld van de Haagse jeugd vormen. Voor het huidige onderzoek is gebruik gemaakt van gegevens uit de periode 2007 tot en met 2015. Over een deel van deze periode (2007-2011) is het voorkomen van overgewicht al eerder in dit tijdschrift gepresenteerd.⁴ Voor dit artikel zijn de gegevens anders geanalyseerd. De belangrijkste verschillen in methode voor het huidige en het toenmalige onderzoek zijn beschreven in het kader op pagina 9.

Vanaf 2-jarige leeftijd zijn er afkappunten voor overgewicht beschikbaar. De lengte- en gewichtsgegevens uit de periode 2007-2015 van kinderen en jongeren vanaf 2 jaar zijn meegenomen in dit onderzoek. Extreme (ongeloofwaardige) waarden in lengte, gewicht of BMI-sds (berekend uit lengte en gewicht) zijn indien mogelijk gecorrigeerd of anders verwijderd. Het gewicht is op basis van de lengte, het geslacht en de leeftijd ingedeeld in gewichtscategorieën voor overgewicht, gebruikmakend van de afkapwaarden van Cole en Lobstein.⁹ Voor de jeugd van Zuid-Aziatische herkomst zijn etnisch specifieke afkappunten gehanteerd.¹⁰

De Haagse Aanpak Gezond Gewicht⁷

Door Joanne Cnossen, programmamanager Haagse Aanpak Gezond Gewicht, GGD Haaglanden.

Sinds 2006 pakt GGD Haaglanden overgewicht actief aan, sinds 2010 door middel van de Haagse Aanpak Gezond Gewicht (HAGG). Dit programma is een lokale, wijkgerichte aanpak vertaald vanuit de landelijke werkwijze Jongeren Op Gezond Gewicht (JOGG).⁸

HAGG richt zich op het bevorderen van gezond gewicht. Dit doet zij binnen het spectrum van collectieve preventie tot aan zorg voor Haagse kinderen en jongeren tot 19 jaar, en dan voornamelijk wonend in wijken met achterstand van de stadsdelen Centrum, Escamp en Laak. Sinds 2015 ligt de nadruk op het jonge kind (-9 maanden tot 4 jaar).

HAGG werkt nauw samen met professionals en partners in de stad en sluit aan op diverse beleidsterreinen en bestaande activiteiten. De aanpak wordt ondersteund en waar mogelijk verbeterd door epidemiologisch onderzoek.

HAGG zet zich in om een gezonde leefstijl de norm te laten zijn op de plekken waar kinderen en jongeren (en hun ouders) regelmatig komen. HAGG doet dit bijvoorbeeld via de professionals binnen de geboortezorg, de Jeugdgezondheidszorg en op de (voor)scholen (door middel van de Gezonde School werkwijze).

Daarnaast zet HAGG in op tijdige signalering van en verwijzing naar passende zorg of begeleiding van jeugd met overgewicht. Dit om hen zo snel mogelijk te begeleiden richting een gezond gewicht en een blijvend gezonde leefstijl.

Het streven van HAGG is dat alle kinderen en jongeren in Den Haag wonen, leren en recreëren in een omgeving waarin gezonde leefstijl de normaalste zaak van de wereld is.



Bij de JGZ zijn de volgende kenmerken aan de meetgegevens toegevoegd: leeftijd (in jaren), geslacht, herkomst, woonwijk en kalenderjaar.

De herkomst is in eerste instantie gebaseerd op de geboortelanden van het kind en zijn of haar ouders. Hierbij werd de CBS-definitie gehanteerd. Het bepalen van de herkomst is aangevuld met een controle op achternaam. Om als van Nederlandse herkomst te worden geïdentificeerd, moesten beide ouders een Nederlandse achternaam hebben. Indien één of beide ouders een niet-Nederlandse achternaam hadden, werd deze gematched met een bestand met typisch Turkse, Marokkaanse en Hindostaanse namen om zo de herkomst ook voor de tweede en derde generatie migranten te bepalen. Voor deze laatste groep werd de namenlijst ook gebruikt om de eerste generatie te bepalen, aangezien herkomstland Suriname onvoldoende specifiek is om de Hindostaanse herkomst te bepalen. Voor de groep kinderen en jongeren waarbij het geboorteland en de achternaam van beide ouders onbekend waren, was een niet-Nederlands geboorteland, een niet-Nederlandse nationaliteit of de achternaam van het kind leidend bij het bepalen van de herkomst.

Deze stappen zijn uitgevoerd bij de JGZ, waar deze gegevens al aanwezig zijn. Vanwege privacy ontvingen de onderzoekers alleen het bestand met de (gecategoriseerde) gegevens en geen informatie als achternaam (gebruikt voor herkomst), geboortedatum (gebruikt voor leeftijd) of postcode (gebruikt voor woonwijk). De JGZ heeft de reguliere contactmomenten (PGO's) op 2-jarige, 3-jarige, 4-jarige, 5-6-jarige, 9-10-jarige en 13-15-jarige leeftijd. Indien er binnen deze leeftijdsgroepen meerdere metingen beschikbaar waren, is de meting het dichtst bij 2-, 3-, 4-, 5,5-, 10- en 14,5-jarige leeftijd behouden. Het 4-jarige contactmoment vindt veelal (vlak) voor de vierde verjaardag plaats, als de kinderen nog drie zijn. Hierdoor waren er weinig metingen van kinderen die vier jaar zijn. Omdat deze gegevens wellicht niet representatief waren voor de 4-jarigen in de Haagse bevolking, zijn deze geëxcludeerd.

Statistische analyse

Percentages overgewicht zijn gewogen naar leeftijd. Door meer consulten op jonge leeftijd zitten er relatief meer jonge kinderen in de onderzoeksgroep dan er in de totale Haagse jeugd zijn. Daarnaast zijn er leeftijden die niet voorkomen in de onderzoeksgroep, omdat op die leeftijden geen standaardconsulten bij de JGZ zijn. Om de onderzoeksgroep representatief te maken voor de totale Haagse jeugd (van 2 tot en met 15 jaar) zijn de gegevens gewogen. Op basis van aantallen uit de Gemeentelijke Basis Administratie (GBA) van Den Haag zijn weegfactoren aangemaakt: aantallen 2-jarigen, 3-jarigen, 5- en 6-jarigen en 9- tot en met 15-jarigen in het onderzoek zijn gewogen naar het totale aantal 2-jarigen, 3-jarigen, 4- tot en met 7-jarigen en 8- tot en met 15-jarigen in de totale Haagse bevolking.

Verschillen in methode ten opzichte van eerdere publicatie over 2007 tot en met 2011

In het Epidemiologisch Bulletin nummer 4 van 2012 verscheen een artikel over het voorkomen van overgewicht bij de Haagse jeugd.⁴ De percentages overgewicht voor dat artikel zijn, evenals voor dit artikel, gebaseerd op de gegevens van de JGZ. De percentages over dezelfde periode komen echter niet geheel overeen. Hiervoor zijn twee redenen:

- **Andere weegfactoren.** Jongere kinderen komen vaker bij de JGZ, en worden daarom vaker gemeten en gewogen. Als op basis van alle verzamelde gegevens een percentage overgewicht wordt berekend voor heel Den Haag, zitten daar relatief meer jonge kinderen in dan in werkelijkheid in Den Haag wonen. Om hiervoor te corrigeren wordt gebruik gemaakt van weegfactoren. In het vorige artikel is een schatting gemaakt van de aantallen Haagse kinderen en jongeren. Voor het huidige artikel is gebruik gemaakt van de aantallen kinderen en jongeren geregistreerd in de Gemeentelijke Basis Administratie (GBA). De aantallen metingen in de dataset zijn gecorrigeerd voor de aantallen kinderen en jongeren van desbetreffende leeftijd die in dat kalenderjaar daadwerkelijk in Den Haag woonden. Hierbij is er ook rekening mee gehouden dat kinderen en jongeren van tussenliggende leeftijden niet in het onderzoek zitten, maar wel in Den Haag wonen. Al met al geeft dit een correcter beeld van het daadwerkelijke percentage overgewicht bij de Haagse jeugd, dat wat hoger uitvalt dan met de rekenmethode die voor het vorige artikel is gebruikt.
- **Andere afkappunten voor jeugd van Zuid-Aziatische herkomst** (waarvan Hindostanen de grootste groep vormen in Den Haag). In de tussenliggende periode zijn nieuwe (lagere) afkappunten voor overgewicht voor jeugd van Zuid-Aziatische herkomst vastgesteld.¹⁰ Dit omdat Zuid-Aziaten een lichaamssamenstelling hebben die verschilt met andere herkomstgroepen: bij een gelijke body mass index (BMI, gewicht (kg) / lengte (m)²) hebben zij over het algemeen een hogere vetmassa en een kleinere spiermassa dan Europeanen. Door de verlaging van de afkappunten voor de kinderen en jongeren van Zuid-Aziatische herkomst, zijn de percentages overgewicht en obesitas hoger dan bij gebruik van algemene afkappunten. In dit onderzoek zijn de nieuwe afkappunten gebruikt voor de gehele periode (2007-2015).



Trends in overgewicht over de verschillende onderzoeksjaren zijn getoetst met general estimating equations, een vorm van multilevelanalyse. Deze techniek houdt rekening met meerdere metingen per kind* en hierbij kan gecorrigeerd worden voor andere factoren. Alle trends zijn gecorrigeerd voor leeftijd, vanwege eerder vermelde oververtegenwoordiging van de jongste kinderen. Om te zien of een eventuele verandering in percentage overgewicht verklaard kan worden door verandering in samenstelling in de onderzochte groep, zijn de analyses naar trends ook getoetst met correctie voor geslacht en wijkachterstandscore. De wijkachterstandscore wordt gebruikt als maat voor de sociaal-economische status van de inwoners van de wijk en is gebaseerd op het percentage werklozen dat langer dan drie jaar werkzoekend is, het gemiddelde inkomen, de gemiddelde WOZ-waarde van de huizen en het percentage inwoners dat in de afgelopen drie jaar is verhuisd.** Voor elk afzonderlijk jaar in de periode 2007-2015 is een wijkachterstandscore toegekend aan de wijk. Bij analyse van de gegevens is per meting de wijkachterstandscore van de wijk uit het desbetreffende kalenderjaar gebruikt. Voor het presenteren van de resultaten zijn de wijken in vier groepen ingedeeld, waarbij de minste achterstand waarde 1 heeft en de meeste achterstand waarde 4. Er wordt tevens per individuele wijk een percentage overgewicht gepresenteerd met weergave van een gemiddelde over de periode 2012-2015. Een gemiddelde over vier jaar geeft een beter beeld omdat, vanwege het kleine aantal metingen in een wijk, het percentage over de jaren fluctueert.

Resultaten

Over de periode 2007-2015 zijn 177.327 lengte- en gewichtsmetingen van ruim honderdduizend verschillende kinderen en jongeren beschikbaar. Het aantal metingen per jaar varieert tussen de 16,5 duizend (in 2007) en ruim 22,5 duizend (in 2015). De grootste groep metingen – richting de helft – betreft metingen bij 2- en 3-jarigen (Tabel 1). Dit zijn namelijk twee contactmomenten van de JGZ: het 2-jarigen en het 3-jarigen consult. Met deze oververtegenwoordiging wordt rekening gehouden door middel van weging of correctie, zie de methode. Of de

onderzochte groep representatief was naar herkomst kon niet worden vastgesteld, aangezien herkomst voor de totale Haagse jeugd gebaseerd is op een beperktere definitie, namelijk alleen op basis van geboortelanden van de kinderen en zijn/haar ouders.

Tabel 1. Aantal en kenmerken van de onderzochte populatie. Den Haag, 2007-2015.

| Aantal metingen | Totaal |
|-----------------------|--------|
| Geslacht (%) | |
| Jongen | 50,6 |
| Meisje | 49,4 |
| Leeftijd (%) | |
| 2-3 jaar | 44,5 |
| 4-6 jaar | 21,2 |
| 9-10 jaar | 20,1 |
| 13-15 jaar | 14,2 |
| Herkomst (%) | |
| Nederlands | 40,4 |
| Turks | 12,5 |
| Marokkaans | 10,6 |
| Hindostaans | 7,7 |
| Overige Westerse | 9,4 |
| Overige niet-Westerse | 14,3 |
| Onbekend | 5,1 |

Percentage overgewicht 2007-2015

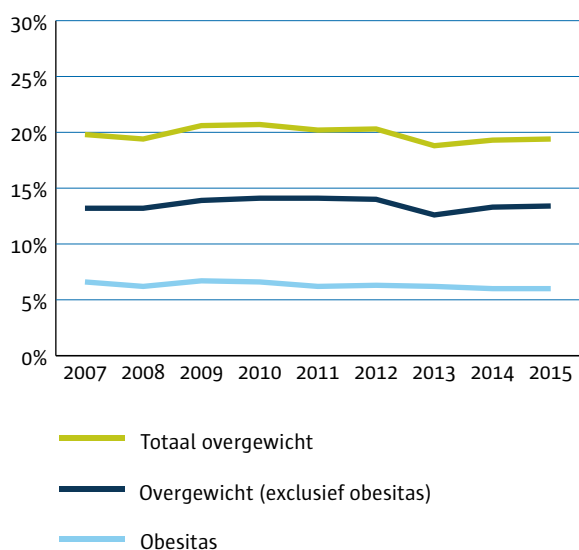
Het percentage totaal overgewicht (inclusief obesitas) bij de Haagse jeugd van 2 tot en met 15 jaar is in de periode 2007-2015 stabiel: 19,8% in 2007 en 19,4% in 2015 (Figuur 1). Dit geldt ook voor het percentage overgewicht exclusief obesitas in deze periode. Het percentage obesitas daalt van 6,6% in 2007, via 6,2% in 2011 naar 6,0% in 2015. Na correctie voor leeftijd, geslacht en wijkachterstandscore voor de verschillende jaren is deze daling niet significant.

* Uitgangspunt voor modellen is vaak dat de metingen onderling onafhankelijk van elkaar zijn. Meerdere metingen bij hetzelfde kind (in de totale onderzoeksperiode zijn vooral jonge kinderen op meerdere standaard consulten geweest) zijn niet onafhankelijk van elkaar, immers de lengte en het gewicht zullen gerelateerd zijn aan de eerder gemeten lengte en gewicht.

** De totale wijkachterstandscore wordt vastgesteld op basis van nog een indicator, het percentage inwoners van niet-westerse herkomst. Voor deze analyse werd de achterstandscore echter gebruikt als maat voor de sociaal-economische status, en dan zijn de andere vier indicatoren relevant. De herkomst wordt afzonderlijk meegenomen in het onderzoek.



Figuur 1. Gewogen percentages overgewicht. Den Haag 2007-2015.



Een deel van de jeugd met obesitas heeft morbide obesitas. Het percentage morbide obesitas blijkt gedaald van 1,8% in 2007 naar 1,5% in 2015. Na correctie voor leeftijd, geslacht en wijkachterstandscore voor de verschillende jaren is deze daling niet significant.

Percentage overgewicht naar geslacht

De ontwikkeling in percentage overgewicht over 2007-2015 verschilt per geslacht. Bij de jongens is er een significante daling zichtbaar van 19,1% in 2007 naar 18,0% in 2015 (Tabel 2). Het percentage obesitas daalt bij hen van 6,5% in 2007 naar 5,4% in 2015. Bij de meisjes blijft het percentage overgewicht ongeveer gelijk (Tabel 2). Rekening houdend met verschil in leeftijd, herkomst en wijkachterstandscore over de jaren, blijkt er sprake van een stijging (data niet gepresenteerd). In 2015 hebben meer meisjes (20,7%) dan jongens (17,9%) overgewicht.

Tabel 2. Gewogen percentages totaal overgewicht (%) naar geslacht. Den Haag, 2007-2015.

| | 2007 | 2011 | 2015 |
|---------------|-------------|-------------|-------------|
| Jongens | 19,1 | 19,6 | 18,0 |
| Meisjes | 20,6 | 20,9 | 20,8 |
| Totaal | 19,8 | 20,2 | 19,4 |

Percentage overgewicht naar leeftijd

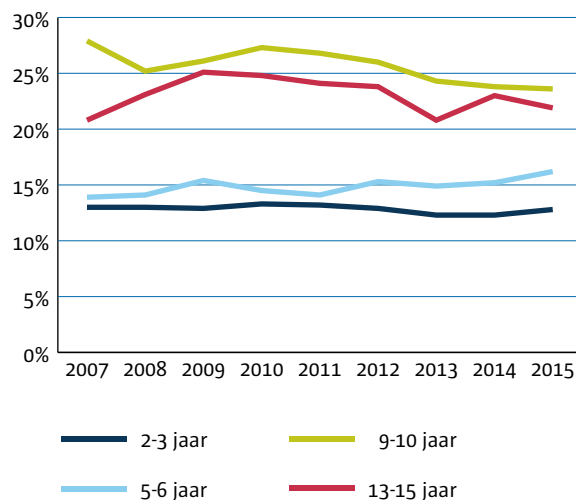
Het percentage totaal overgewicht in de verschillende leeftijds-categorieën is weergegeven in Figuur 2. Hier is te zien dat overgewicht het minst vaak voorkomt bij de 2-3-jarigen. Echter, zelfs op deze leeftijd komt overgewicht (in 2015) al voor bij 12,8%, dat is dus één op de acht kinderen.

Hoewel overgewicht het meeste voorkomt bij de 9-10-jarigen, is er bij deze groep sprake van een significante daling, namelijk van 27,9% in 2007 naar 23,6% in 2015. Bij de 5-6-jarigen blijkt er een stijging in totaal overgewicht van 13,9% in 2007 naar 16,2% in 2015. Het verschil tussen de 5-6-jarigen en de 9-10-jarigen is in de afgelopen jaren kleiner geworden (lijnen in grafiek gaan naar elkaar toe). Toch was er in 2015 nog steeds een sprong in overgewicht tussen deze leeftijden (16,2% overgewicht bij de 5-6-jarigen, 23,6% bij de 9-10-jarigen).

Bij 2-3-jarigen in Den Haag komt overgewicht voor bij één op de acht kinderen.

Bij de 2-3-jarigen en de 13-15-jarigen is er in 2007-2015 geen significante daling of stijging. In de oudste leeftijdsgroep (13-15-jarigen) heeft in 2015 ongeveer één op de vijf jongeren overgewicht.

Figuur 2. Percentages totaal overgewicht naar leeftijd. Den Haag 2007-2015.

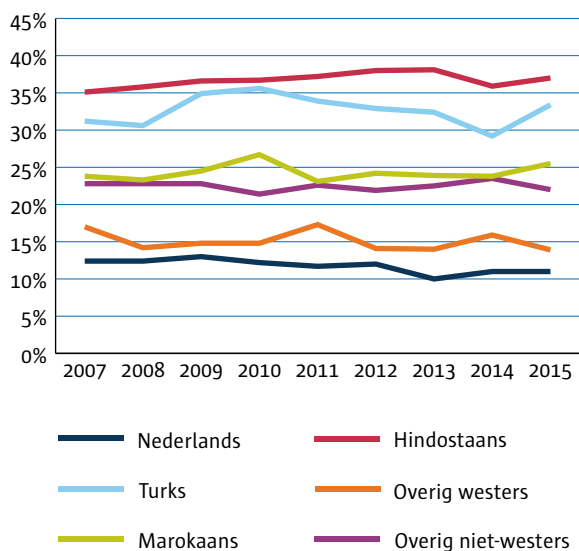


Percentage overgewicht naar herkomst

Het percentage totaal overgewicht is in 2015 het hoogst bij jeugd van Hindostaanse (37,0%) en Turkse herkomst (33,4%), gevolgd door jeugd van Marokkaanse (25,5%) en overig niet-westerse herkomst (22,0%) (Figuur 3). Kinderen en jongeren van Nederlandse en overig westerse herkomst hebben de laagste percentages overgewicht, resp. 11,0% en 13,9%.



Figuur 3. Gewogen percentages totaal overgewicht naar herkomst. Den Haag 2007-2015.



Alleen bij de jeugd van Nederlandse herkomst is er een significante daling in het percentage overgewicht: van 12,4% in 2007 naar 11,0% in 2015. De daling wordt zowel bij de jongens als bij de meisjes van Nederlandse herkomst gezien en met name bij de 9-10-jarigen. Bij de jeugd van Hindostaanse herkomst stijgt het percentage overgewicht (exclusief obesitas) van 17,6% in 2007 naar 18,2% in 2015. De stijging doet zich vooral bij meisjes van Hindostaanse herkomst voor. Naar leeftijd is de stijging binnen de groep van Hindostaanse herkomst vooral bij de 5-6-jarigen te zien. In 2015 heeft ruim een derde (35,5%) van de jongens en vier op de tien (39,9%) meisjes van Hindostaanse herkomst overgewicht (inclusief obesitas).

Ruim een derde van de jongens en vier op de tien meisjes van Hindostaanse herkomst hebben overgewicht (inclusief obesitas).

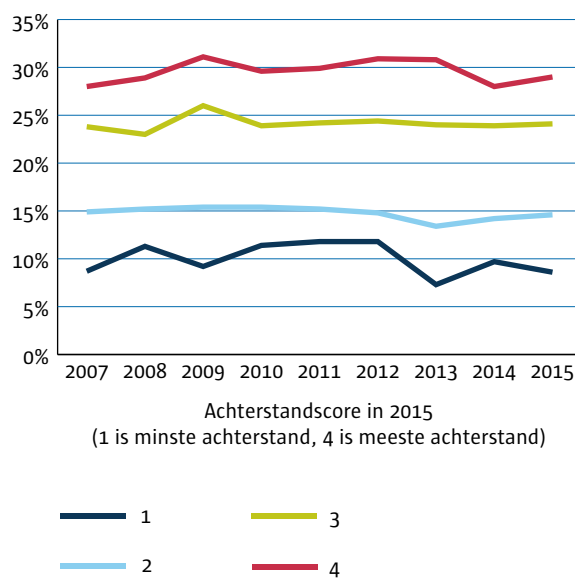
Percentage overgewicht naar wijk

In de periode 2012-2015 komt overgewicht (inclusief obesitas) het minst vaak voor in de Archipelbuurt (7,0%) en het meest in Transvaalkwartier (33,1%) (Tabel 3 op pagina 13). Over de gehele periode 2007-2015 is er sprake van een stijging in het percentage totaal overgewicht in het Geuzen- en Statenkwartier en in Laakkwartier en Spoorwijk. In de andere wijken is geen significante stijging of daling gezien. In het vorige artikel, over 2007-2011, werd naast een stijging in Laakkwartier en Spoorwijk ook een stijging gezien in de Schildersbuurt. De stijging in deze wijk is gestopt: in 2012-2015 blijft het percentage overgewicht in de Schildersbuurt gelijk.

Het percentage overgewicht in de Schildersbuurt is nog hoog, maar steeg in 2012-2015 niet verder.

Over het algemeen zijn de percentages overgewicht het hoogst in de wijken met de meeste achterstand en het laagst in de wijken met de minste achterstand (Figuur 4).

Figuur 4. Gewogen percentages totaal overgewicht bij groepen wijken, ingedeeld naar achterstandscore. Den Haag 2007-2015.



Conclusie en discussie

Het percentage overgewicht bij de totale Haagse jeugd van 2 tot en met 15 jaar is sinds 2007 stabiel. Met ongeveer één op de vijf (bijna 20%) kinderen en jongeren die overgewicht (of obesitas) hebben is dit percentage nog steeds hoog. Kijkend naar Haagse subgroepen vallen er verschillen op in percentage overgewicht.

Geslacht

Meer meisjes dan jongens in Den Haag hebben overgewicht. Landelijk werd dit in 2010 ook gezien bij de 2-21-jarigen van Nederlandse en Turkse herkomst, alleen niet bij de jeugd van Marokkaanse herkomst.¹¹ In Den Haag neemt het verschil tussen jongens en meisjes toe doordat het percentage totaal overgewicht bij jongens daalt en bij meisjes niet. Landelijk nam het verschil tussen jongens en meisjes tussen 1997 en 2010 af doordat de toename in overgewicht landelijk sterker was bij de jongens dan bij de meisjes. Bij de groep van Marokkaanse herkomst was de landelijke stijging in overgewicht bij de jongens zodanig dat in 2010 het percentage hoger was dan bij de meisjes.



Tabel 3. Gewogen percentages totaal overgewicht (%) naar wijk*. Den Haag, 2012-2015.

| | Achterstand 2015** | Aantal metingen | Percentage overgewicht |
|---------------------------|--------------------|-----------------|------------------------|
| Archipelbuurt | 1 | 707 | 7,0 |
| Benoordenhout | 1 | 2.456 | 7,5 |
| Bohemen, Meer en Bos | 1 | 453 | 7,8 |
| Vogelwijk | 1 | 1.192 | 8,3 |
| Duinoord | 2 | 1.300 | 8,6 |
| Vruchtenbuurt | 1 | 1.878 | 9,0 |
| Bomen- en Bloemenbuurt | 1 | 2.401 | 10,0 |
| Belgisch Park | 2 | 1.149 | 10,1 |
| Geuzen- en Statenkwartier | 1 | 2.202 | 10,3 |
| Leidschenveen | 2 | 5.443 | 12,1 |
| Kraayenstein | 1 | 568 | 12,8 |
| Bezuidenhout | 2 | 2.236 | 14,5 |
| Zeeheldenkwartier | 3 | 1.307 | 15,0 |
| Ypenburg | 2 | 6.814 | 15,2 |
| Scheveningen | 2 | 2.175 | 15,7 |
| Loosduinen | 2 | 2.377 | 16,5 |
| Wateringseveld | 2 | 4.251 | 16,6 |
| Regentessekwartier | 3 | 1.690 | 16,7 |
| Valkenboskwartier | 3 | 2.757 | 17,2 |
| Waldeck | 2 | 1.930 | 17,3 |
| Duindorp | 2 | 1.035 | 17,8 |
| Leyenburg | 2 | 2.027 | 18,0 |
| Mariahoeve, Marlot | 3 | 1.789 | 19,1 |
| Centrum | 3 | 1.637 | 21,2 |
| Moerwijk | 4 | 3.578 | 23,7 |
| Stationsbuurt | 4 | 1.291 | 25,3 |
| Rustenburg en Oostbroek | 3 | 3.232 | 25,8 |
| Morgenstond | 3 | 3.004 | 26,1 |
| Laakkwartier en Spoorwijk | 4 | 6.324 | 27,3 |
| Bouwlust/Vrederust | 3 | 5.203 | 29,2 |
| Groente- en Fruitmarkt | 3 | 1.053 | 29,2 |
| Schildersbuurt | 4 | 6.285 | 31,3 |
| Transvaalkwartier | 4 | 3.218 | 33,1 |

* Percentage voor de wijk is weergegeven indien er (jaarlijks) minimaal 100 metingen zijn verricht.

** De achterstand is een maat voor de sociaal-economische status van de inwoners van de wijk, waarde 1 is de minste achterstand (meest welvarend), waarde 4 is de meeste achterstand.

Leeftijd

In Den Haag had één op de acht 2-3-jarigen overgewicht (inclusief obesitas). Dit bleef sinds 2007 stabiel. Voor kinderen met overgewicht op deze leeftijd is een effectief begeleidingsaanbod noodzakelijk. Voor het terugdringen van het percentage overgewicht is ook aandacht nodig voor de meerderheid die (nog) geen overgewicht heeft. Op deze jonge leeftijd wordt namelijk vaak gedrag aangeleerd dat op latere leeftijd in verband staat met overgewicht.¹² Een stijging in BMI tussen de 2 en 6 jaar blijkt sterk gecorreleerd met het percentage overgewicht op volwassen

leeftijd.¹³ Ook voor de preventie van overgewicht bij volwassenen zou dus op deze jonge leeftijdsgroep ingezet moeten worden. De intentie van de Haagse Aanpak Gezond Gewicht is dan ook om de komende periode intensiever op de preventie en begeleiding van overgewicht bij de jonge kinderen in te zetten. Dit sluit aan bij de recente Haagse Nota Volksgezondheid.⁶ Tot en met de leeftijdsgroep 9-10-jarigen nam het percentage overgewicht toe met de leeftijd. De groeisput die jongeren in de pubertijd doormaken met vooral een groei in de lengte, zou een mogelijke verklaring kunnen zijn voor de lagere prevalentie



overgewicht op 13-15-jarige leeftijd. Vooral tussen de 5-6-jarigen en de 9-10-jarigen was er een sprong te zien in het percentage overgewicht. Door de daling bij de 9-10-jarigen en de stijging bij de 5-6-jarigen nam de omvang van de sprong tussen beide leeftijdsgroepen af van 14,1% in 2007 naar 7,5% in 2015. Overigens kan de stijging bij de 5-6-jarigen erop wijzen dat de sprong zich aan het vervroegen is. De toename in percentage overgewicht start al voordat ze vijf jaar zijn.

Herkomst

Bij de Haagse jeugd van Nederlandse herkomst is het percentage overgewicht het laagst en dalende. Bij de Haagse jeugd van Hindostaanse herkomst is het percentage overgewicht het hoogst en stijgende. Bij de andere herkomstgroepen was het percentage overgewicht stabiel, terwijl over de periode 2007-2011 nog een stijging werd gezien bij de Haagse jeugd van Turkse herkomst. De verschillen tussen herkomstgroepen is ook te zien in Amsterdam. Daar heeft ook een groter percentage jeugd van Turkse en van Marokkaanse herkomst overgewicht dan bij de jeugd van Nederlandse herkomst.¹⁴ Het percentage overgewicht bij jeugd van Surinaamse herkomst in Amsterdam ligt hier tussenin. Dit percentage kan niet vergeleken worden met percentages in Den Haag. Enerzijds omdat de groep kinderen en jongeren van Surinaamse herkomst breder is dan de groep van Hindostaanse herkomst (in Amsterdam veel van Surinaams-Creoolse herkomst), anderzijds omdat voor de kinderen en jongeren van Hindostaanse herkomst in Den Haag de etnisch specifieke afkappunten zijn gebruikt, hetgeen in Amsterdam niet kon (geen onderscheid naar Hindostaanse herkomst).

Dat het percentage jeugd van Hindostaanse herkomst met overgewicht hoger is dan in het vorige artikel, komt doordat voor dit onderzoek de etnisch specifieke afkappunten zijn gebruikt (zie kader op pagina 10). Omdat lange tijd alleen de universele afkappunten beschikbaar waren, is een deel van de jeugd van Hindostaanse herkomst onterecht geassocieerd met een gezond gewicht, terwijl op basis van de etnisch specifieke afkappunten blijkt dat zij overgewicht hebben. Deze kinderen en jongeren zijn om deze reden destijds niet doorverwezen naar passend aanbod, wat van invloed zal zijn op de stijging in het percentage overgewicht.

Wijk (sociaal-economisch)

Dat er bij de jeugd nog steeds sociaal-economische gezondheidsverschillen zijn blijkt uit Figuur 4 op pagina 12: hoe meer sociaal-economische achterstand in de wijk, hoe hoger het percentage overgewicht. In de wijken zonder achterstand (scores 1 en 2) woont relatief meer jeugd van Nederlandse herkomst, waar een daling in het percentage overgewicht is. Bij de indeling van de wijken werd deze trend alleen in de wijken met score 2 gezien. Mogelijk is de lijn bij de wijken met de minste achterstand grillig en niet significant dalend door het geringere aantal kinderen en jongeren. Een lichtpunt hierin is de wijk die officieel

Schildersbuurt heet, maar meestal de Schilderswijk wordt genoemd. Daar is de stijging die tot 2011 nog werd gezien, gestopt. Van een oorzakelijk verband kan met dit type onderzoek niet gesproken worden, maar mogelijk is het niet toevallig de wijk waar sinds de start van de Jongeren op Gezond Gewicht (JOGG)*-methodiek in 2010¹⁵ door en in samenwerking met verschillende organisaties wijkgebonden aan het bevorderen van de gezondheid wordt gewerkt.

Er zijn grote (sociaal-economische) verschillen in percentages overgewicht naar wijk: van minder dan 10% tot meer dan 30%.

Vergelijking met andere grote steden

In Amsterdam is het percentage overgewicht bij de voorschoolse kinderen gedaald van 10,5% in 2009 naar 8% in 2013, en bij basisschoolkinderen van 23,1% in 2009 naar 19,4% in 2013.¹⁴ In Rotterdam is het percentage overgewicht bij 2-jarigen gedaald van 12,9% in 2007 naar 10,4% in 2014, en bij leerlingen uit groep 2 (5-6-jarigen) van 19,5% in 2008-2009 naar 14,2% in 2013-2014.¹⁶ In Utrecht is het percentage overgewicht bij basisscholieren tussen 2003 en 2014 gedaald van 20% in 2003 naar 12% in 2013-2014.¹⁷ In de Utrechtse JOGG-wijken echter – met de hoogste percentages overgewicht, waar de gezond-gewicht-aanpak zich op richt – schommelden de percentages overgewicht en was geen significante trend te zien. In grote lijn was de procentuele omvang van de problematiek in de andere grote steden dus vergelijkbaar, maar is daar wel een dalende trend bereikt.

Waarom de daling in Den Haag niet is bereikt, is op basis van dit onderzoek niet vast te stellen.

Bekend is dat de Haagse Aanpak Gezond Gewicht (voorheen Actieprogramma Gezond Gewicht) zich richt op dezelfde JOGG-pijlers als de aanpakken in de andere grote steden en dat zoveel mogelijk gebruik maakt van effectieve interventies. Wel is denkbaar dat verschillen in omvang van de programma's van invloed zijn geweest, waarbij de investeringen per kind in de Amsterdamse en Rotterdamse aanpakken groter waren. Daarnaast speelt waarschijnlijk het hoge aantal inwoners van Hindostaanse herkomst in Den Haag een rol. Gebruik van de recent ontwikkelde etnisch specifieke afkappunten heeft nu

* Jongeren op Gezond Gewicht is de Nederlandse versie van Epode, een in Frankrijk ontwikkelde aanpak waarmee integraal op het terugdringen van overgewicht wordt ingezet. De vijf pijlers van JOGG zijn: politiek-bestuurlijk draagvlak, publiek-private samenwerking, sociale marketing, wetenschappelijke begeleiding en evaluatie, verbinding preventie en zorg.



duidelijk gemaakt dat het percentage overgewicht bij de jeugd van Hindostaanse herkomst hoger is dan bij jeugd van Turkse en Marokkaanse herkomst. De intensievere wijkaanpak van HAGG richtte zich op wijken met hoge percentages overgewicht en een groot aandeel jeugd van Turkse en Marokkaanse herkomst (Schildersbuurt en Bouwlust/Vrederust). Het aandeel jeugd van Hindostaanse herkomst in deze wijken is echter een stuk lager (35-39% versus < 17%*). De jeugd van Hindostaanse herkomst is hierdoor minder bereikt met deze aanpak. Tegelijkertijd was de individuele signalering niet optimaal. Zonder de etnisch specifieke afkappunten was het niet mogelijk om alle jeugdigen van Hindostaanse herkomst met overgewicht te signaleren en door te verwijzen. Dit zal hebben bijgedragen aan het verschil tussen de steden.

Sterke punten en beperkingen onderzoek

Het sterke punt aan dit onderzoek is de grote opkomst bij de JGZ. Waarschijnlijk heeft dit bijgedragen aan een representatief beeld van de totale groep leeftijdsgenoten in Den Haag. Voor de ongelijke verdeling naar leeftijd is statistisch gecorrigeerd. Tevens is een sterk punt dat alle metingen zijn uitgevoerd door professionals en met geijkte apparatuur. Tot slot is van grote meerwaarde dat voor jeugd van Hindostaanse herkomst de etnisch specifieke afkappunten konden worden gebruikt. Beperking is wel dat het lastig is de herkomst goed vast te stellen. De bepaling op basis van geboortelanden van het kind en zijn/haar ouders voldoet voor de meeste herkomsten, maar alleen voor eerste en tweede generatie migranten. Inmiddels is ook de derde generatie groeiende. Omdat de Hindostaanse herkomstgroep niet geïdentificeerd kan worden op basis van geboortelanden, is tevens gebruik gemaakt van een lijst met typisch Hindostaanse achternamen. Ook voor jeugd van Turkse en Marokkaanse herkomst kon bij de JGZ op basis van een namenlijst een aanvullende identificatie worden uitgevoerd. Dit was vooral van belang voor de derde generatie. Op deze manier is getracht de herkomst zo goed mogelijk vast te stellen.

Aanbeveling

Het percentage overgewicht bij de Haagse jeugd is stabiel gebleven. Doel van de analyse van de percentages overgewicht is de Haagse Aanpak Gezond Gewicht aan te laten sluiten bij de ontwikkelingen in percentages overgewicht. De gegevens suggereren dat indien de huidige stabilisatie van het Haagse percentage overgewicht acceptabel wordt gevonden, een continuering van de huidige inzet op gezond gewicht zou kunnen volstaan. Voor een daling van het percentage is een intensievere en/of gerichtere aanpak nodig. Op basis van de percentages overgewicht zijn er een aantal groepen waar extra inzet aan te bevelen is:

* Dit percentage betreft het percentage jeugd van Surinaamse herkomst, waarvan het grootste deel van Hindostaanse herkomst is.

- Jonge kinderen. Bij de jongste kinderen van 2-3 jaar is het percentage overgewicht al boven de tien procent en lijkt de sprong in overgewicht vanaf 5-6 jaar zich te vervroegen. (On)gezonde leefgewoonten worden al op jonge leeftijd aangeleerd, waardoor zowel collectieve preventie als een geschikt begeleidingsaanbod voor jonge kinderen wenselijk is. Een aanpak voor jonge kinderen sluit aan bij de huidige Haagse Nota Volksgezondheid en wordt inmiddels opgepakt door de Haagse Aanpak Gezond Gewicht (zie kader op pagina 15).
- Jeugd van Hindostaanse herkomst. Met de nieuw beschikbare afkappunten voor jeugd van Hindostaanse herkomst blijkt dat het percentage overgewicht bij hen het hoogst is en stijgt. In het kader van het (tijdig) signaleren van kinderen en jongeren van Hindostaanse herkomst met overgewicht is het van belang dat de nieuwe afkappunten breed geïmplementeerd worden bij de (zorg)professionals. Daarnaast dienen zowel collectieve preventieprogramma's als begeleidingsprogramma's voor kinderen en jongeren met overgewicht goed aan te sluiten bij de Hindostaanse herkomstgroep om de hoge percentages overgewicht (35,5% bij de jongens en 39,9% bij de meisjes) te doen dalen. Het betrekken van de Hindostaanse herkomstgroep zelf zal bijdragen aan het op maat maken van de bestaande interventies en aan het op gang brengen van een blijvende verandering in leefstijl.
- Jeugd in de wijken met achterstand. De percentages overgewicht naar wijk laten zien dat er nog steeds sociaal-economische gezondheidsverschillen zijn. Aanbevolen wordt de huidige aanpak nog specifiek in te zetten op die wijken waar de percentages overgewicht het hoogst zijn.
- Meisjes. Dat het percentage overgewicht bij jongens daalt en bij meisjes niet, suggereert dat de huidige aanpak mogelijk onvoldoende aansluit bij de meisjes. Het verdient aandacht de interventies ook vanuit het oogpunt van (bijvoorbeeld samen met) meisjes te bekijken en mogelijk aanpassingen te doen, zodat zij ook goed bereikt worden.
- Ouders. Naast extra inzet op deze groepen kinderen en jongeren is ouderbetrokkenheid een belangrijk punt van aandacht. Om de leefstijl van kinderen en jongeren positief te veranderen is inzet van ouders onmisbaar, immers zij zijn degene die de leefgewoonten van hun kinderen aanleren en faciliteren. In 2015 was ouderbetrokkenheid daarom al een belangrijk speerpunt binnen HAGG.

De toekomstige percentages overgewicht zullen uitwijzen of een daling van het percentage overgewicht in Den Haag alsnog bereikt gaat worden.



De Haagse nota volksgezondheid 2015-2018: De gezonde kracht van Den Haag

Door: Coby van den Brink, beleidsmedewerker Zorg en Volksgezondheid gemeente Den Haag.

In de Haagse nota Volksgezondheid staat preventie centraal. Dit krijgt vorm door vanuit de levensloopbenadering te werken aan verbetering van een gezonde leefstijl. Hierbij wordt ingezet op risicogroepen voor depressie, overgewicht, genotmiddelengebruik en seksueel onveilig gedrag. De inzet is ook gericht op het bevorderen van een gezondere leefomgeving, die uitnodigt om te bewegen.

Bij een gezonde leefstijl wordt zo breed mogelijk gekeken naar meerdere leefstijlfactoren. In de aanpak overgewicht voor jeugdigen betekent dit aandacht voor zowel voeding en bewegen als voor mentale gezondheid.

De aanpak van overgewicht is een substantieel onderdeel van de nota Volksgezondheid 2015-2018. Daarbij maken preventie, vroegtijdige signalering en begeleiding van overgewicht deel uit van het Gezondheidsbeleid op school. Het is van belang ouders te betrekken en bewust te maken van en te stimuleren tot ook een gezonde leefstijl in de eigen thuissituatie en leefomgeving. Vanuit de Positieve gezondheid gaat het in dit geval onder andere om verantwoordelijkheid voor gezondheid, goede fysieke conditie en goed emotioneel, psychologisch

en sociaal welbevinden. Doel is daarmee gezonde groei en ontwikkeling van kinderen en jongeren mogelijk te maken. Veel voorwaarden voor gezondheid vallen buiten het domein van volksgezondheid en zorg. Een succesvolle integrale aanpak vraagt dan ook om afstemming op meerdere beleids-terreinen en om het meewegen van de consequenties voor de gezondheid in het maken van plannen.

Een goed preventief beleid vraagt tevens om een integrale aanpak van gezondheidsbevordering. Het gaat om terreinen als sport, onderwijs, wonen, groen, mobiliteit, open ruimte, veiligheid, werkgelegenheid en armoedebestrijding. Aangezien overgewicht/obesitas een veelvoorkomend probleem is onder bepaalde doelgroepen en sommige groepen met een beperktere mate van overgewicht al hoge gezondheidsrisico's lopen, is een vereiste dat de aanpak aansluit bij deze doelgroepen. Naast praktische tips en adviezen om beweegprogramma's voor kinderen en jongeren met overgewicht beter aan te sluiten, blijft het van belang dat professionals deskundig zijn op het gebied van (cultuur) sensitieve en effectieve leefstijladvisering.

Wilt u reageren op dit artikel?
Dan kunt u mailen naar de auteur(s)
of naar de redactie:
epibul@ggdhaaglanden.nl



DANKWOORD

De auteurs bedanken Ron Smit voor zijn hulp bij het verkrijgen van alle gegevens uit de digitale gezondheidsdossiers van de JGZ.

OVER DE AUTEURS

Mw. M. Keetman MSc is junior epidemiologisch onderzoeker afdeling Epidemiologie, **Mw. dr.ir. I.M. van der Meer**, epidemiologisch onderzoeker afdeling Epidemiologie en **Dhr. Dr. J.A. de Wilde** (thans werkzaam als universitair docent bij het LUMC) tot november 2016 arts Maatschappij & Gezondheid /onderzoeker bij Jeugdgezondheidszorg 4-18, allen bij GGD Haaglanden.
E-mail: maartje.keetman@ggdhaaglanden.nl

REFERENTIES

- 1 **Gezondheidsmonitor en Kernboodschappen gemeente Rijswijk 2015.** <https://www.volksgezondheinzorg.info/onderwerp/overgewicht/cijfers-context/gezondheidsgevolgen#node-gezondheidsgevolgen-bij-kinderen>. Geraadpleegd op 9-9-2016.
- 2 Schönbeck Y, Talma H, Dommelen P van, *et al.* **Increase in prevalence of overweight in Dutch children and adolescents: a comparison of nationwide growth studies in 1980, 1997 and 2009.** Plos One 2011; 6(11): e27608.
- 3 Wilde JA de, Middelkoop BJC, Dommelen P van, Verkerk PH. **Overgewicht bij Haagse schoolkinderen. Een trendanalyse van 1999 tot en met 2007.** Epidemiologisch Bulletin 2008; 43(4): 37-46.
- 4 Wilde JA de, Keetman M, Middelkoop BJC. **14.000 kinderen met overgewicht in Den Haag. Aantal kinderen met overgewicht in Den Haag blijft zorgwekkend hoog.** Epidemiologisch Bulletin 2012; 47(4): 13-22.
- 5 Meer IM van der. **Uitgelicht: Overgewicht.** Epidemiologisch Bulletin 2015; 50(4): 58.
- 6 **De gezonde kracht van Den Haag. Nota Volksgezondheid 2015-2018.** Den Haag: gemeente Den Haag, 2016.
- 7 **Haagse Aanpak Gezond Gewicht. Jaarrapportage 2015.** <http://www.ggdhaaglanden.nl/artikel/jaarverslag-haagse-aanpak-gezond-gewicht-hagg-2015.htm>
- 8 **Jongeren Op Gezond Gewicht (JOGG).** <https://jongerenopgezondgewicht.nl/> Geraadpleegd op 14-10-2016.
- 9 Cole TJ, Lobstein T. **Extended international (IOTF) body mass index cut-offs for thinness, overweight and obesity.** Pediatric Obesity 2012, 7(4): 284-94.
- 10 Wilde JA de, Dommelen P van, Middelkoop BJC. **Aangepaste body mass index (BMI) afkappunten om ondergewicht, overgewicht en obesitas te bepalen bij Hindostaanse kinderen.** Epidemiologisch Bulletin 2013; 48(3): 2-13.
- 11 Schönbeck Y, Buuren S van. **Resultaten Vijfde Landelijke Groeistudie.** [Factsheet] TNO, 10 juni 2010. <https://www.tno.nl/media/1996/20100608-factsheet-resultaten-vijfde-landelijke-groeistudie1.pdf>
- 12 Boere-Boonekamp M, l'Hoir M. **Kansen voor preventie overgewicht bij jonge kinderen. Onderzoekresultaten.** Leiden: TNO Preventie en Zorg.
- 13 Kroon MLA de, Renders CM, Wouwe JP van, Buuren S van, Hirasig RA. **The Terneuzen birth cohort: BMI changes between 2 and 6 years correlate strongest with adult overweight.** PlosOne 2010; 5(2): e9155.
- 14 Franssen SJ, Wal MF van der, Jansen P, Eijdsen M van. **Onder- en overgewicht bij Amsterdamse kinderen. Een trendanalyse en prognose.** Ned Tijdschr Geneeskd 2015; 159: A8967.
- 15 Kloek GC, Schaap C, Berns MPH, Kraetzer C, Meer IM van der. **Community analyse Oranjeplein e.o.: resultaten van onderzoek in het kader van de Haagse Aanpak Gezond Gewicht.** Epidemiologisch Bulletin 2011; 46(4): 13-20.
- 16 Gemeente Rotterdam. **Trendanalyse overgewicht onder Rotterdamse kinderen 2006-2015. Rotterdam Lekker Fit!** [factsheet].
- 17 **Opbrengsten Jongeren op Gezond Gewicht Utrecht 2012-2014.** Utrecht: gemeente Utrecht, 2015.

