

Aan: College van Gedeputeerde Staten van Drenthe
Postbus 122
9400 AC ASSEN



Assen, 10 november 2005
Ons kenmerk: 05.111/32000080.1/HPB/HL
Behandeld door: drs. H.G. Parker Brady (0592)365245
Onderwerp: aanbidding onderzoeksrapport Inventarisatie van
overgewicht en obesitas in Drenthe

Geacht College,

Met genoegen bieden wij u het rapport Inventarisatie van overgewicht en obesitas in Drenthe aan. Dit rapport beschrijft de omvang en aard van overgewicht en obesitas in Drenthe. Het onderzoek is in uw opdracht uitgevoerd in het kader van het onderzoeksprogramma 2005. De belangrijkste conclusies treft u aan in hoofdstuk 5.

Hoogachtend,

Bestuurscommissie Onderzoek Cultuur, Welzijn en Zorg

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'S. Waslander', with a long horizontal flourish extending to the right.

prof. dr. S. Waslander,
voorzitter

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'J. Tuinstra', with a long horizontal flourish extending to the right.

dr. J. Tuinstra,
ambtelijk secretaris.

i.a.a. de leden van Provinciale Staten

Begeleidingsbrief

Naam en titel onderzoek

Inventarisatie van overgewicht en obesitas in Drenthe.

Inhoudelijke opdrachtgever

Gedeputeerde Staten.

Aanleiding/onderzoeksvraag/relatie met beleid

In het Sociaal Rapport Drenthe 2003 is aangegeven, dat overgewicht een toenemend probleem is onder volwassenen en kinderen in Drenthe. Om meer inzicht in de stand van zaken rond overgewicht in Drenthe te krijgen, hebben GS het Onderzoeksbureau Cultuur, Welzijn en Zorg verzocht een quickscan uit te voeren. De onderzoeksvragen zijn: wat is de omvang van overgewicht en obesitas in Drenthe, welke onderliggende factoren zijn bekend en welke deelgroepen met overgewicht zijn te onderscheiden.

Gegevensverzameling

De benodigde informatie is verzameld door het bestuderen van bestaande literatuur en door gebruik te maken van bestaande databronnen van CBS, RIVM en GGD Drenthe.

Conclusie(s)

Onder volwassenen in Drenthe heeft 49% overgewicht en onder kinderen tussen 10 en 14%. De afgelopen vijftien jaar is de omvang van overgewicht sterk gestegen. Deze stijging is vooral waarneembaar bij kinderen van 5 en 6 jaar en bij jongvolwassenen (20-34 jaar). Ook obesitas is een groeiend probleem, 12% van de volwassenen en 3% van de kinderen hebben obesitas. De aanwezigheid van overgewicht en obesitas hangt samen met de sociaal-economische status (SES). Onder mensen met een lage SES komt overgewicht en obesitas vaker voor dan onder mensen met een hoge SES. Oorzaken van overgewicht zijn een combinatie van te energierijk eten, te weinig bewegen, erfelijke aanleg en omgevingsfactoren. In Zuidoost Drenthe en in mindere mate in Zuidwest Drenthe is de omvang en ernst van overgewicht groter dan elders in Drenthe. Deze regionale verschillen worden voor een groot deel verklaard door verschillen in sociaal-economische status.

Bijzonderheden

Geen.

Nadere informatie is in te winnen bij:

drs. H.G. Parker Brady

05.113/32000080.1/HPB/HL

Inventarisatie van overgewicht en obesitas in Drenthe

*Sociaal-economische en regionale
verschillen in overgewicht onder
volwassenen en kinderen*



Inventarisatie van overgewicht en obesitas in Drenthe

Sociaal-economische en regionale verschillen in overgewicht onder
volwassenen en kinderen

Colofon:

Onderzoek en rapportage:	drs. H.G. Parker Brady
Met medewerking van:	H. Plat-Lieben
Uitgave:	Provincie Drenthe Bestuurscommissie OCWZ Postbus 122 9400 AC Assen
Kenmerk:	05.102/32000080.1/HPB/HL
Datum:	november 2005

Auteursrecht voorbehouden.

© Copyright 2005, Bestuurscommissie OCWZ

Het auteursrecht van deze publicatie berust bij de Bestuurscommissie Onderzoek Cultuur, Welzijn en Zorg van de provincie Drenthe. Gehele of gedeeltelijke overname van teksten is toegestaan, mits daarbij de bron wordt vermeld. Vermenigvuldiging en/of publicatie in een andere vorm dan deze uitgave is slechts toegestaan na schriftelijke toestemming van de Bestuurscommissie OCWZ.

Inhoudsopgave

Samenvatting	5
1. Inleiding	7
2. Omvang en ontwikkeling van overgewicht en obesitas in Nederland en Drenthe	9
2.1 Omvang en ontwikkeling overgewicht en obesitas onder volwassenen in Nederland	9
2.2 Omvang en ontwikkeling van overgewicht en obesitas onder kinderen in Nederland	11
2.3 Omvang en ontwikkeling van overgewicht onder volwassenen in Drenthe	12
2.4 Omvang en ontwikkeling van overgewicht en obesitas onder kinderen in Drenthe	14
2.5 Conclusie	15
3. Oorzaken en gevolgen van overgewicht	17
3.1 Inleiding	17
3.2 Oorzaken	17
3.3 Gevolgen voor de gezondheid individu en gemeenschap	19
4. Beschrijving van deelgroepen met overgewicht en obesitas	21
4.1 Inleiding	21
4.2 Kinderen en adolescenten naar leeftijdsgroepen	21
4.3 Sociaal-economische status als indicator voor overgewicht	22
5. Conclusies en aanbevelingen	25
Geraadpleegde literatuur en bronnen	27
Bijlage: Lijst met begrippen	29

Samenvatting

Op verzoek van Gedeputeerde Staten van Drenthe heeft het Onderzoeksbureau Cultuur, Welzijn en Zorg een quickscan uitgevoerd naar de aanwezigheid van overgewicht in Drenthe. De vragen waar de quickscan een antwoord op moet geven zijn: wat is de omvang van overgewicht en obesitas in Drenthe, welke onderliggende factoren zijn bekend voor de aanwezigheid van overgewicht en welke deelgroepen met overgewicht zijn te onderscheiden.

Eén op de twee volwassenen in Drenthe heeft overgewicht en één op de acht volwassenen in Drenthe heeft obesitas. Drenthe wijkt daarmee in negatieve zin niet (meer) af van het landelijke beeld. Overgewicht komt vaker voor onder mannen, obesitas vaker onder vrouwen. Overgewicht is het sterkst toegenomen onder 5-6 jarigen en onder jongvolwassenen (20-34 jaar). Overgewicht en obesitas hangen samen met de sociaal-economische status van een persoon. Het percentage overgewicht is onder mensen met een laag opleidingsniveau 60% en onder hoogopgeleiden 41%. Het percentage obesitas onder laagopgeleiden is twee tot drie keer zo groot als onder hoogopgeleiden. Obesitas is vaak een blijvend probleem onder kinderen in de opgroeiende leeftijd. Van de kinderen die in de basisschoolleeftijd overgewicht hebben, heeft een aanzienlijk deel acht jaar later nog steeds overgewicht of heeft obesitas gekregen.

Oorzaken voor overgewicht zijn te energierijk eten, te weinig bewegen, erfelijke aanleg en omgevingsfactoren, zoals minder trappen in gebouwen en aanbod van ongezonde voeding. Vaak is overgewicht een combinatie van deze oorzaken. Een belangrijk mechanisme bij het ontstaan van overgewicht is een verstoorde energiebalans. In algemene zin is sinds 1987 voor de Nederlandse bevolking een daling waar te nemen voor energie-inname. Bij een toegenomen omvang van overgewicht, zou dit betekenen dat het energie-verbruik nog sterker gedaald is. Een dalend energie-verbruik door minder sporten of bewegen kan voor de algemene bevolking echter niet worden aangetoond. Voor kinderen worden wel aanwijzingen gevonden voor minder bewegen.

Op basis van beschikbare gegevens zijn een drietal deelgroepen beschreven naar gezondheids- en leefstijlkenmerken. Kinderen van 5 en 6 jaar met ouders met een lage sociaal-economische status hebben twee keer zo vaak obesitas als kinderen van ouders met een hoge sociaal-economische status. Adolescenten in de leeftijd van 12-19 jaar die zichzelf te dik vinden, zijn minder tevreden over hun gezondheid, hebben vaker een huisarts bezocht in het afgelopen jaar en hebben vaker last van psychosociale problemen dan hun

leeftijdsgenoten die zichzelf niet te dik vinden. Onderzoek bevestigt het beeld dat in Zuidoost Drenthe en in mindere mate in Zuidwest Drenthe achterstandsgroepen (lage opleiding en laag inkomen) leven, waar de omvang en ernst van overgewicht relatief groot is. Aanvullende gegevens over gezondheids- en leefstijlkenmerken van deze achterstandsgroepen ontbreken.

Een gedifferentieerde aanpak om overgewicht terug te dringen is wenselijk voor verschillende doelgroepen. Voor kinderen van 5-6 jaar is een brede aanpak gewenst gericht op een combinatie van meer bewegen en sporten en voorlichting aan ouders over de consumptie van ongezonde energierijke voeding. Nadere inventarisatie is gewenst van de mogelijke interventies voor de doelgroep adolescenten. Als preventieve actie voor deze doelgroep zou een aanpak rond substantieel vaker bewegen en sporten zinvol zijn. Een interventie gericht op groepen met een lage SES¹ is te verkiezen boven een algemene aanpak of aanpak op regioniveau. Tot slot is inzicht in samenhangende oorzaken voor overgewicht gewenst om effectieve interventies te doen.

¹ Voor een verklaring van SES wordt u verwezen naar de begrippenlijst in de bijlage.

1. Inleiding

In het Sociaal Rapport Drenthe 2003 is de omvang van het probleem van overgewicht² in Drenthe geschetst (Bestuurscommissie OCWZ Provincie Drenthe, 2004). Deze schets liet zien dat overgewicht veel voorkomt onder volwassenen in Drenthe. Daarnaast bleken er regionale verschillen te zijn binnen Drenthe. Zo bleek dat in Zuidoost Drenthe relatief veel volwassenen last hebben van overgewicht. Ook onder kinderen is overgewicht een toenemend probleem. Op basis van het Sociaal Rapport Drenthe 2003 en de toenemende landelijke aandacht voor overgewicht hebben GS in hun contourennota 'Mensen in het Middelpunt' (Provincie Drenthe, 2004) de volgende beleidsdoelstelling geformuleerd:

inwoners van Drenthe moeten meer gaan deelnemen aan sportactiviteiten.

De achterliggende beleidsaannname is dat meer sporten/bewegen een preventieve werking heeft op het ontstaan van overgewicht. GS willen vooral de actieve sportdeelname van de groep jongeren gaan stimuleren.

Om te bepalen wat de meest effectieve inzet is om dit beleidsdoel te bereiken, hebben GS behoefte aan meer inzicht in de stand van zaken rond overgewicht in Drenthe. Bovendien vinden GS het van belang om het probleem van overgewicht niet alleen te beperken tot een probleem van te weinig bewegen of sporten. Om meer inzicht in de problematiek van overgewicht te krijgen, hebben GS het Onderzoeksbureau CWZ verzocht in een kort tijdbestek de omvang en aard van overgewicht in Drenthe in kaart te brengen. Het Onderzoeksbureau heeft gebruik gemaakt van bestaande gegevens, omdat er al veel bekend is over overgewicht. Dit onderzoek brengt de gegevens uit verschillende bronnen bij elkaar.

Vraagstelling

1. Wat is de omvang van overgewicht en obesitas in Drenthe?
2. Welke onderliggende factoren zijn bekend voor de aanwezigheid van overgewicht?
3. Welke deelgroepen zijn te onderscheiden binnen de groep met overgewicht en obesitas, zoals leeftijd, sekse, regio en sociaal-economische status?

Afbakening

Het onderzoek beperkt zich tot het beantwoorden van de geformuleerde vragen over overgewicht. In deze quickscan zal geen onderzoek plaatsvinden naar wetenschappelijk

² De term overgewicht wordt hier gebruikt in de zin van matig en ernstig overgewicht. Ernstig overgewicht wordt ook wel obesitas genoemd. Voor een verklaring van de begrippen wordt u verwezen naar de begrippenlijst in de bijlage.

beproefde ('evidence based') programma's om overgewicht preventief tegen te gaan of te verminderen.

Doel van de quickscan

De quickscan dient antwoord te geven op de hiervoor geformuleerde vragen. De resultaten zullen GS gebruiken bij het bepalen van de meest effectieve inzet van mensen en middelen. Een vervolgstap zal zijn dat een inventarisatie plaatsvindt van 'evidence based' programma's.

Wijze van gegevensverzameling

De benodigde informatie wordt verzameld door het bestuderen van relevante, bestaande literatuur en door gebruik te maken van bestaande databronnen van CBS, RIVM en GGD Drenthe³.

Indeling van het rapport

In hoofdstuk 2 wordt de stand van zaken weergegeven van de aanwezigheid van overgewicht in Nederland en Drenthe. Hier is onderscheid gemaakt tussen volwassenen en kinderen. Vervolgens komen in hoofdstuk 3 de oorzaken en gevolgen van overgewicht in beknopte vorm aan de orde. In hoofdstuk 4 worden enkele deelgroepen in de groep met overgewicht beschreven waarbij extra informatie wordt gegeven over enkele gezondheids- en leefstijlkenmerken. Het doel van deze doelgroepbenadering is om aanknopingspunten voor gerichte actie te vinden. Het rapport wordt afgesloten met een aantal conclusies en aanbevelingen.

³ GGD Drenthe heeft voor de quickscan aanvullende gegevens aangeleverd over de omvang van obesitas in Drenthe. De onderzoeker bedankt mw. ir. N. van Zanden van GGD Drenthe voor het beschikbaar stellen van deze gegevens.

2. Omvang van overgewicht en obesitas in Nederland en Drenthe

Om de cijfers over overgewicht in Drenthe in een goed perspectief te kunnen plaatsen zal eerst de omvang en ontwikkeling van overgewicht in Nederland worden geschetst.

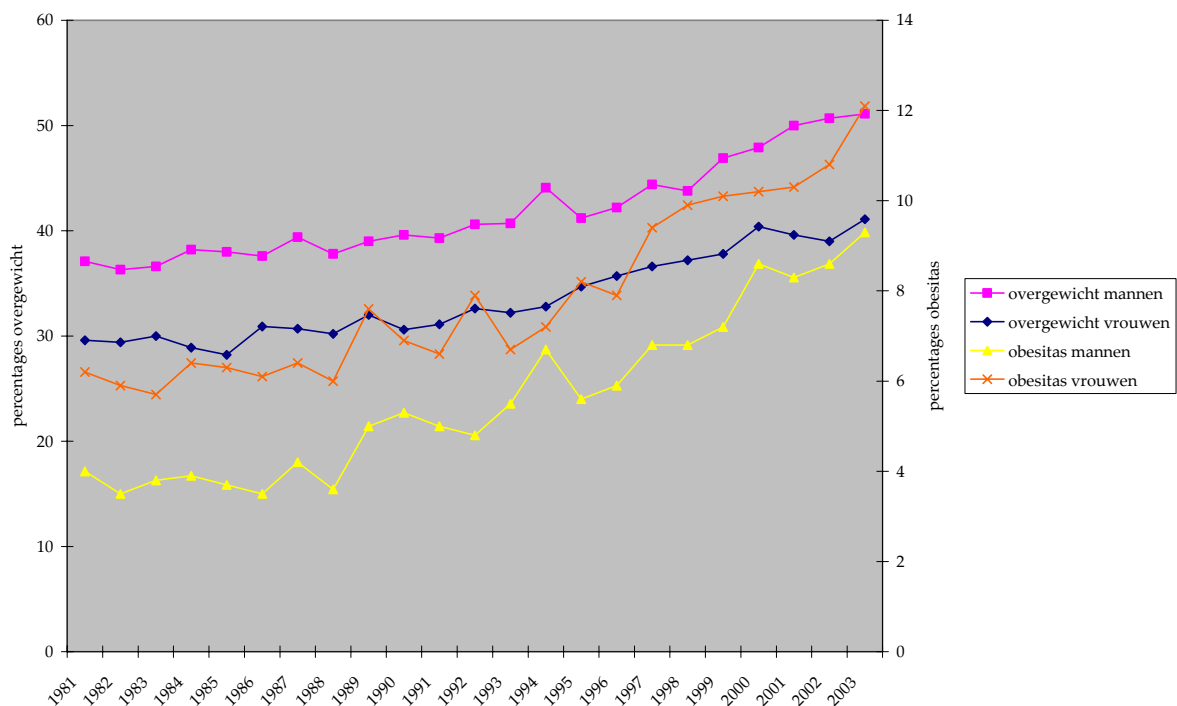
2.1 Omvang en ontwikkeling overgewicht en obesitas onder volwassenen in Nederland

Omvang

Eén op de twee volwassenen in Nederland heeft overgewicht. Op basis van gemeten lengte en gewicht onder mannen van 20 tot 70 jaar heeft 55% overgewicht en onder vrouwen is dit percentage 45% (RIVM, 2005). Het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS) geeft een iets lager percentage overgewicht (51,1% voor mannen en 41,1% voor vrouwen), maar deze berekeningen zijn gebaseerd op door de respondent zelf opgegeven lengte en gewicht. Het blijkt dat mensen met overgewicht de neiging hebben hun eigen gewicht te onderschatten. Het percentage volwassenen met ernstig overgewicht (obesitas) schommelt rond 10% (RIVM, CBS). Met andere woorden één op de tien volwassenen heeft obesitas. Onder vrouwen is het percentage met obesitas hoger dan onder mannen, respectievelijk 12,1% en 9,3% (CBS, peiling 2003).

Ontwikkeling

De omvang van overgewicht in Nederland is de laatste vijftien jaar sterk gegroeid. Begin jaren tachtig gaf een derde van de volwassen bevolking aan overgewicht te hebben en één op de twintig obesitas (CBS, 1981). In de jaren tachtig zijn deze percentages nog redelijk stabiel gebleven. Sinds het begin van de jaren negentig is sprake van een flinke toename. De omvang van obesitas is in de periode 1987-2001 gestegen, zowel onder mannen als vrouwen. De ontwikkeling van overgewicht en obesitas is in figuur 2.1 weergegeven.



Figuur 2.1 Percentages overgewicht (linker as) en obesitas (rechter as) onder volwassenen van 20 tot 70 jaar naar geslacht in de periode 1981 t/m 2003.

Bron: CBS Statline, 2005

Leeftijd en opleidingsniveau in relatie tot overgewicht

Het percentage personen met overgewicht neemt onder volwassenen van 20 tot 70 jaar toe met de leeftijd. In de leeftijdscategorie 50-59 jaar heeft 70% van de mannen en 55% van de vrouwen overgewicht. In deze categorie heeft 15% van de mannen obesitas en 18% van de vrouwen (RIVM, 1997). Het percentage mensen met obesitas neemt ook sterk toe met de leeftijd tot ca. 60 jaar. Na de leeftijd van 60 jaar nemen deze percentages voor mannen af. Onder vrouwen gaat de stijging door tot de leeftijd van ongeveer 70 jaar om daarna te dalen.

De aanwezigheid van overgewicht en obesitas blijkt ook samen te hangen met het opleidingsniveau. Relatief meer personen met een laag opleidingsniveau hebben overgewicht dan personen met een hoog opleidingsniveau. Onder volwassenen met obesitas is het verschil nog sterker. Onder personen met een laag opleidingsniveau (LO, LBO, MAVO) is het percentage obesitas twee tot drie keer zo hoog als onder hoogopgeleiden (HBO, WO). Onder mannen met een laag opleidingsniveau heeft 13% obesitas en onder vrouwen 16%; voor hoogopgeleiden zijn deze percentages respectievelijk 6% en 5% (RIVM, 1997).

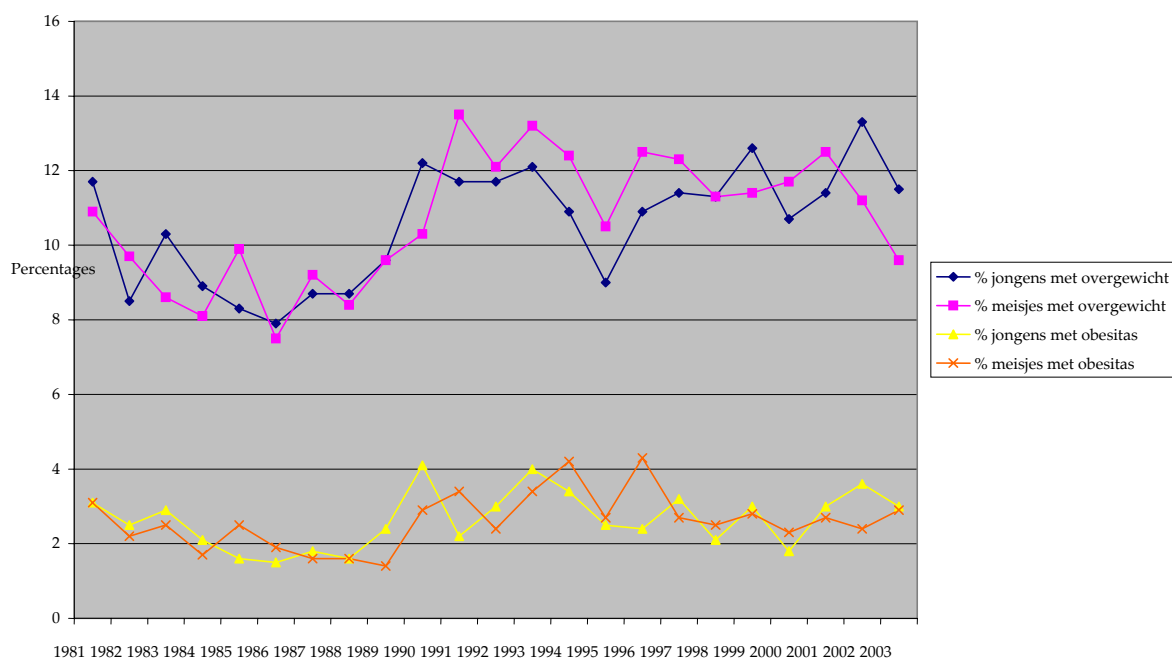
2.2 Omvang en ontwikkeling van overgewicht en obesitas onder kinderen in Nederland

Omvang

De laatste meting van overgewicht onder kinderen en jongvolwassenen (0-21 jaar) op basis van gemeten lengte en gewicht dateert uit 1997 (Hirasing RA *et al.*, 2001). Onder jongens ligt het percentage overgewicht op 13% en onder meisjes op 14%. Dat betekent dat één op de acht kinderen overgewicht heeft. Van kinderen in stadsvernieuwingswijken blijkt één op de drie overgewicht te hebben (TNO, 2005). Het percentage met obesitas ligt landelijk onder kinderen tussen 1 en 1,5%⁴.

Ontwikkeling

Ook onder kinderen is de laatste decennia het percentage met overgewicht en obesitas toegenomen. In 1980 had nog 10% van de kinderen overgewicht en minder dan 0,5% obesitas (Hirasing RA *et al.*, 2001). Bij jonge kinderen vanaf 3 jaar is het percentage kinderen met overgewicht en obesitas het sterkst gestegen, zowel onder jongens als meisjes (Bos *et al.*, 2004).



Figuur 2.2 Percentages overgewicht en obesitas onder jongens en meisjes van 2 tot 19 jaar in de periode 1981 t/m 2003.

Bron: CBS Statline, 2005

⁴ Uit een onderzoek van het CBS uit 2003 komt een percentage van 2,9% obesitas onder kinderen van 2 tot 19 jaar.

2.3 Omvang en ontwikkeling van overgewicht onder volwassenen in Drenthe⁵

Omvang

Van de Drentse inwoners tussen 20 en 65 jaar heeft 49% overgewicht. Een kwart van de mensen met overgewicht lijdt aan obesitas. Meer mannen dan vrouwen lijden aan overgewicht, respectievelijk 57 en 42%. In de groep met obesitas ligt de verhouding andersom: meer vrouwen dan mannen hebben obesitas, respectievelijk 13 en 11%.

Ontwikkeling

De provincie Drenthe was tot enkele jaren terug koploper van alle provincies wat betreft overgewicht. Begin jaren tachtig lag het percentage overgewicht in Drenthe boven de 35%. Dit percentage is in de jaren tachtig ongeveer gelijk gebleven (Otten *et al.*, 2004). Tussen 1991 en 2003 is de omvang van overgewicht gestegen van 38% naar 49%. In 1981 gaf 5% van de Drentse burgers aan obesitas te hebben, eind jaren tachtig was dit licht gestegen tot 6%. Tussen 1991 en 2003 is het percentage met obesitas verdubbeld.

Leeftijd en sociaal economische status

Net als de landelijke cijfers neemt het percentage volwassenen in Drenthe met overgewicht toe met de leeftijd. In de afgelopen twaalf jaar is de toename van overgewicht onder jongvolwassenen (20-34 jaar) het grootst gebleken. Onder mannen was de toename in overgewicht 31% en onder vrouwen 62% in vergelijking tot 1991. Obesitas is onder alle leeftijdscategorieën gestegen. Tussen 1998 en 2003 is het percentage met obesitas onder jongvolwassenen gestegen van 7,2 naar 10,1% en in de leeftijdscategorie 35-49 jaar van 6,9 naar 10,8%. In de oudste leeftijdscategorie (50-64 jaar) is het percentage met obesitas gestegen van 14,4 naar 15,5% (Bos, 1998 en 2003).

In de gezondheidsenquêtes van de GGD is sinds 1991 gevraagd naar de hoogst genoten opleiding van de respondent. Dit is gebruikt als indicator voor de sociaal-economische status (SES)⁶. Onder volwassenen met een lage SES (hoogste opleiding LO of LBO/ MAVO) heeft 60% overgewicht, met een midden SES (tot HAVO/ VWO/ MBO) is dit percentage 46% en met een hoge SES (HBO/ WO) 41%. Hoewel de toename van overgewicht onder de groep personen met een hoge SES (+60%) sinds 1991 veel groter is dan onder de groep met een lage SES (+25%), blijft het relatieve verschil in overgewicht tussen lage en hoge SES bestaan. Het percentage obesitas is onder de groep personen met een lage SES bijna 2,5 keer zo hoog als

⁵ Een belangrijke bron is het rapport Overgewicht in Drenthe uit 2004 aangevuld met door de GGD verstrekte gegevens. Andere bronnen zijn publicaties over de resultaten van de gezondheids- en leefstijlenquêtes van de GGD Drenthe.

⁶ Een andere indicator voor SES is het wel of niet hebben van betaald werk bij de respondent en/of zijn partner. Ook bij deze indicator zijn significante verschillen in overgewicht in dezelfde richting statistisch vast te stellen.

onder de groep met een hoge SES. Deze verhouding tussen de lage en hoge SES is sinds 1998 gelijk gebleven.

Tabel 2.1 Percentage mannen en vrouwen met overgewicht naar sociaal-economische status (SES)

	lage SES			midden SES			hoge SES		
	1991	1998	2003	1991	1998	2003	1991	1998	2003
Mannen	55%	59%	65%	41%	46%	55%	32%	44%	51%
Vrouwen	43%	49%	54%	25%	31%	40%	17%	28%	30%
Totaal	48%	53%	60%	31%	36%	46%	25%	35%	41%

Bron: GGD Drenthe, rapport Overgewicht in Drenthe (2004).

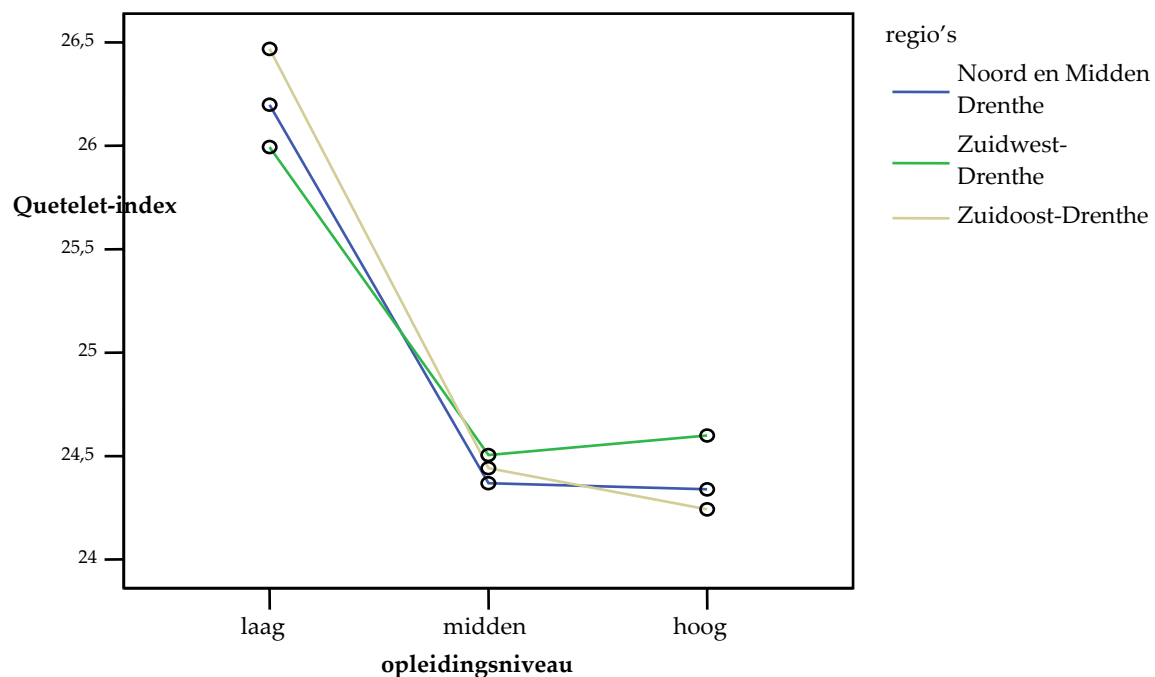
Regionale verschillen

De regio Zuidoost Drenthe heeft met 53% het hoogste percentage overgewicht, Noord en Midden-Drenthe ligt onder het gemiddelde en Zuidwest Drenthe ongeveer op het gemiddelde voor Drenthe (49%). Als naar de ontwikkeling sinds 1991 in de afzonderlijke gemeenten wordt gekeken, dan valt op dat in de gemeente Midden-Drenthe het percentage overgewicht gestegen is van 36 naar 54%. Hierdoor heeft deze gemeente nu een percentage overgewicht vergelijkbaar met Emmen (55%). Andere gemeenten met een hoog percentage zijn Aa en Hunze, Borger-Odoorn en Hoogeveen. Ook de verschillen in de aanwezigheid van obesitas tussen de regio's zijn vergelijkbaar. Zuidoost Drenthe scoort het hoogst met 13,7% in 2003.

Uit een nadere analyse van de gegevens uit de GGD gezondheidsenquête uit 1998⁷ blijkt dat de regionale verschillen in overgewicht voor een groot deel worden verklaard door verschillen in opleidingsniveau. Met andere woorden, wanneer je de verschillen in opleidingsniveau wegneemt vallen ook de regioverschillen weg. Dit pleit voor een aanpak gericht op lagere sociaal-economische groepen in plaats van op regio's. In figuur 2.3 is voor de drie regio's het verband⁸ tussen de Quetelet-index en de hoogst genoten opleiding weergegeven.

⁷ Gegevens uit de GGD gezondheidsenquête 2003 waren ten tijde van de analyse nog niet beschikbaar.

⁸ De weergegeven figuur is de uitkomst van een univariate variantieanalyse van een afhankelijke variabele (QI-index) en twee vaste factoren (opleidingsniveau en regio).



Figuur 2.3 Verband tussen QI-index en hoogst genoten opleidingsniveau voor drie regio's.

2.4 Omvang en ontwikkeling van overgewicht en obesitas onder kinderen in Drenthe

De gegevens over overgewicht onder kinderen zijn afkomstig uit het Preventief Gezondheidsonderzoek (PGO) van de GGD Drenthe. Van kinderen in groep 2 van het basisonderwijs (5-6 jaar) en in klas 2 van het voortgezet onderwijs (13-14 jaar) zijn lengte en gewicht gemeten. Vervolgens konden de BMI-waarden⁹ worden berekend. Van de leerlingen in klas 2 van het voortgezet onderwijs zijn ook de corresponderende gegevens over lengte en gewicht opgezocht uit het PGO van acht jaar daarvoor toen zij in groep 2 van het basisonderwijs zaten.

Omvang en ontwikkeling

Van de leerlingen in groep 2 in het schooljaar 2003-2004 had 10% overgewicht en 3% obesitas. Meisjes hebben vaker last van overgewicht dan jongens, resp. 13% en 7%. In klas 2 van het voortgezet onderwijs heeft 14% van de leerlingen overgewicht en 3% obesitas. Er is

⁹ Voor een verklaring van de begrippen wordt u verwezen naar de begrippenlijst in de bijlage.

geen verschil tussen jongens en meisjes. Onder de huidige leerlingen in klas 2 had acht jaar geleden 9% overgewicht en 2% obesitas. Van de leerlingen die toen overgewicht hadden, heeft acht jaar later de helft een normaal gewicht, 41% nog steeds overgewicht en 11% heeft obesitas ontwikkeld. Van de leerlingen die toen obesitas hadden, heeft een derde nog steeds obesitas, 40% overgewicht en een kwart een normaal gewicht (Bos et al., 2004). Uit de cijfers blijkt dat overgewicht onder kinderen vaak een blijvend probleem is, dat wil zeggen kinderen met overgewicht hebben een grote kans dit te behouden of zelfs obees te worden.

Regionale verschillen

De hoogste percentages overgewicht en obesitas onder kinderen van groep 2 van het basisonderwijs komen voor in de gemeenten Aa en Hunze, De Wolden, Coevorden, Hoogeveen en Westerveld. Relatief weinig overgewicht komt voor in Tynaarlo en Borger-Odoorn. In klas 2 van het voortgezet onderwijs zijn de percentages overgewicht en obesitas het hoogst in de gemeenten Borger-Odoorn, Coevorden en Emmen. Relatief weinig overgewicht komt voor in Assen en Meppel. Voor de gemeenten Noordenveld en Tynaarlo zijn de percentages niet goed te berekenen omdat een groot deel van de leerlingen voortgezet onderwijs buiten de provincie Drenthe volgt.

2.5 Conclusie

De omvang en ernst van overgewicht zijn duidelijk toegenomen sinds het begin van de jaren tachtig, zowel in Nederland als in Drenthe. Drenthe is niet langer meer koploper van alle provincies wat betreft overgewicht, maar is bijgehaald door de overige provincies. Opvallend is dat het probleem van overgewicht al op jonge leeftijd speelt. Het is ook hardnekkig: kinderen die op jonge leeftijd overgewicht hebben, hebben daar meestal in de pubertijd ook mee te maken. Daarnaast blijkt uit de cijfers dat er een duidelijke relatie bestaat tussen de sociaal-economische status van een individu en de aanwezigheid van overgewicht en obesitas. Deze uitkomsten zullen gebruikt worden bij het definiëren van deelgroepen in hoofdstuk 4.

3. Oorzaken en gevolgen van overgewicht

3.1 Inleiding

De aanwezigheid van overgewicht in een populatie staat niet los van andere persoonlijke, sociale en economische factoren. In dit hoofdstuk zal op basis van literatuurstudie kort worden ingegaan op de bekende oorzaken van overgewicht. Ook wordt stilgestaan bij de gevolgen van overgewicht voor het individu en de gemeenschap.

3.2 Oorzaken

Energiebalans

Er zijn verschillende oorzaken voor overgewicht. Een belangrijk mechanisme voor het ontstaan van overgewicht is een verstoorde energiebalans. Met andere woorden als een individu minder energie verbrandt dan hij of zij via voeding binnenkrijgt (Lubbers, 2005). Landelijke peilingen van de voedselconsumptie tonen aan dat de gemiddelde energie-inname door voeding¹⁰ tussen 1987 en 1998 is gedaald. De consumptie van suiker, koek en gebak is gedaald, maar de consumptie van frisdranken, vruchtensappen, snacks en chips is gestegen. De aanbevolen dagelijkse hoeveelheid verzadigde vetzuren, dat zijn ongezonde vetzuren die onder andere in snacks en chips zitten, wordt in de groep 19-30 jarigen slechts door 8% gehaald, de rest zit daarboven. Slechts 2% van de onderzochte groep voldoet aan de aanbevolen dagelijkse hoeveelheid groenten en fruit (Ocke et al., 2004). Bij gelijkblijvende energie-verbruik zou men bij een dalende energie-inname een afname in gewicht verwachten. Maar de trend is duidelijk andersom: Nederlanders worden gemiddeld zwaarder. Dat zou kunnen betekenen dat het energie-verbruik, lees lichamelijke activiteit, nog sterker gedaald is.

Sporten en bewegen

Het energieverbruik van een persoon hangt samen met zijn dagelijkse hoeveelheid lichamelijk activiteit. Deelname aan sportactiviteiten draagt bij aan het lichamelijk actief zijn van een individu. In de periode 1987-1997 zijn mensen steeds meer aan sport gaan doen, dus zij zijn lichamelijk actiever geworden. Maar ook andere activiteiten, zoals fietsen en wandelen, dragen ertoe bij dat mensen bewegen. Voor de mate van bewegen geldt een norm.

¹⁰ Volgens de Voedselconsumptiepeiling 2003 van TNO (Ocke et al., 2004) is de totale vetconsumptie in Nederland in de periode 1987-1998 met 5% gedaald. Gegevens voor Drenthe zijn niet beschikbaar.

Volgens deze norm, de Nederlandse Norm Gezond Bewegen (NNGB) zouden volwassenen van 18 jaar en ouder minimaal een half uur op tenminste vijf dagen in de week matig intensief moeten bewegen. Voor jongeren tot 18 jaar schrijft de norm een uur matig intensieve lichamelijke activiteit voor per dag. Van alle Nederlanders voldoet 48% aan de NNGB. TNO constateert op basis van een recent onderzoek (Hildebrandt *et al.*, 2005), dat het percentage volwassenen dat voldoet aan de NNGB licht is gestegen. Jongeren tot 18 jaar voldoen beter aan de norm dan de oudere leeftijdscategorieën. Laagopgeleiden voldoen wat beter aan de norm dan hoogopgeleiden, respectievelijk 45 en 42% (Breedveld, 2003). Dit is des te opmerkelijker, omdat laagopgeleiden vaker aan overgewicht en obesitas lijden dan hoger opgeleiden. Tot slot is ook gekeken naar de relatie tussen lichamelijk gewicht en het voldoen aan de NNGB. De percentages mensen met overgewicht en obesitas onder de mensen die aan de beweegnorm voldoen, wijken niet in belangrijke mate af van het percentage voor alle Nederlanders. Ook in Drenthe is hetzelfde resultaat onder volwassenen gevonden (Bos *et al.*, 2004). Hieruit volgt dat er geen directe relatie is tussen aan de norm voldoen en overgewicht. Hierbij moet wel opgemerkt worden dat dit voor een brede groep geldt. De relatie tussen overgewicht en de beweegnorm is niet bekend voor verschillende leeftijdscategorieën.

De geraadpleegde bronnen geven geen aanwijzing, dat het energieverbruik van de gemiddelde Nederlander door minder lichamelijke activiteit is gedaald. Integendeel, voor de volwassen bevolking geldt dat zij juist wat meer is gaan sporten en bewegen. Er zijn dus blijkbaar andere oorzaken aan te wijzen voor de toename in overgewicht.

Voor kinderen zijn er wel aanwijzingen gevonden voor minder bewegen (Breedveld, 2003). TNO constateert dat kinderen in de stad duidelijk minder bewegen; slechts 3% van de 6-11 jarigen in stadswijken beweegt genoeg (De Visser, 2005).

Andere oorzaken voor overgewicht zijn naast erfelijke aanleg voornamelijk gedrags- en/of omgevingsfactoren. Bij het laatste valt te denken aan de toename in zittend werk, kinderen die minder buiten kunnen spelen, minder trappen in gebouwen en het aanbod van ongezonde voeding. Vaak is het een combinatie van deze factoren (Lubbers, 2005). Om meer te weten waardoor mensen te dik worden is aan de Rijksuniversiteit Groningen een langlopend onderzoek gestart (Van Wijngaarden, 2005). Drentse baby's die tussen april 2006 en april 2007 worden geboren, worden periodiek gecontroleerd op overgewicht vanaf drie maanden voor de geboorte tot hun volwassenheid.

3.3 Gevolgen voor de gezondheid individu en gemeenschap

Ziekten en levensverwachting

Een toename van overgewicht onder de bevolking verhoogt de kans op het krijgen van ziekten, zoals diabetes, hart- en vaatziekten, galziekten, ziekten van het bewegingsapparaat en verschillende vormen van kanker (Bos et al., 2004). In het bijzonder bij personen met obesitas zijn de relatieve risico's voor het krijgen van één van deze ziekten groter dan bij personen met een normaal gewicht. Verder geldt hoe jonger een persoon te zwaar is, des te meer risico er is op het krijgen van bepaalde ziekten. Ook leidt obesitas tot een lagere levensverwachting.

Psychische en sociale problemen

Obesitas kan een verminderde kwaliteit van leven geven en leiden tot psychische en sociale problemen. Overgewicht en obesitas zijn gerelateerd aan een lage zelfwaardering. Er kan sprake zijn van een zichzelf versterkend proces. Negatieve reacties uit de omgeving over iemands overgewicht kunnen leiden tot een negatief zelfbeeld wat kan resulteren in meer overgewicht (Bos et al., 2004).

Maatschappelijke kosten

De toename van de omvang van overgewicht in Nederland leidt ook tot extra kosten voor de maatschappij. Het gaat hier om kosten voor de zorg, voorlichting en preventieprogramma's, toegenomen ziekteverzuim e.d. De jaarlijkse gezondheidszorgkosten als gevolg van obesitas worden geschat op € 0,5 miljard; de totale maatschappelijke kosten worden in totaal geraamd op € 2 miljard per jaar (Ministerie van Volksgezondheid Welzijn en Sport, 2005a).

Het is dan ook niet verwonderlijk dat er landelijk sterk ingezet wordt op vermindering van overgewicht. Met ingang van het schooljaar 2005/2006 gaan jeugdartsen en -verpleegkundigen in het hele land kinderen behandelen voor overgewicht. Voor de bestrijding van overgewicht zijn een signaleringsprotocol en een overbruggingsplan opgesteld onder leiding van hoogleraar jeugdgezondheidszorg Hira Sing (Redactie zorg, 2005). Verder is oud-kamerlid Rosemüller benoemd als aanjager voor de totstandkoming van een effectief convenant waardoor mensen gezonder gaan eten en meer gaan bewegen (Ministerie van Volksgezondheid Welzijn en Sport, 2005b).

4. Beschrijving van deelgroepen met overgewicht en obesitas

4.1 Inleiding

In hoofdstuk 2 is een overzicht gegeven van de omvang van overgewicht en obesitas in Drenthe. In dit overzicht is ook gekeken naar verschillen in overgewicht tussen volwassenen en kinderen en zijn er verschillen in overgewicht geconstateerd als gevolg van de sociaal-economische status van een persoon of van zijn ouders. In dit hoofdstuk zullen drie groepen (5-6 jarigen, adolescenten (12-19 jaar) en mensen met een lage sociaal-economische status) nader beschreven worden aan de hand van gezondheids- en leefstijlkenmerken, zoals sportdeelname, eetgewoonten, artsbezoek en psychosociale klachten. Hoewel in hoofdstuk 2 een sterke groei van overgewicht en obesitas onder met name vrouwen in de leeftijdscategorie 20-24 jarigen in Drenthe is geconstateerd, zal deze groep hier niet apart beschreven worden. De reden is dat de oorzaken voor deze stijging onvoldoende bekend zijn en ook in het korte bestek van het onderzoek niet te achterhalen waren.

4.2 Kinderen en adolescenten naar leeftijdsgroepen

Van twee leeftijdsgroepen worden in deze paragraaf aanvullende cijfers gepresenteerd. Het gaat om de leeftijdsgroep 5-6 jarigen (groep 2 basisonderwijs) en adolescenten.

5-6 jarigen

Van de leerlingen in groep 2 van het basisonderwijs heeft 10% overgewicht en 3% obesitas. Significanter meer meisjes dan jongens hebben overgewicht. In het algemeen geldt dat kinderen die al vanaf zeer jonge leeftijd overgewicht hebben en ook gedurende langere tijd, een grote kans hebben later ook als volwassene overgewicht te hebben. Als de sociaal-economische status van het gezin in ogenschouw wordt genomen, zijn er geringe verschillen te vinden in overgewicht van kinderen van ouders met een lage en midden SES en van kinderen van ouders met een hoge SES. Kinderen van ouders met een lage SES hebben wel een twee keer zo hoog percentage obesitas als de kinderen van een midden of hoge SES. Nadere gegevens over gezondheids- en leefstijlkenmerken van jonge kinderen ontbreken op dit moment.

Het voorgaande pleit dus voor een brede aanpak bij de groep 5-6 jarigen. Want ongeacht de sociaal-economische status van hun ouders worden alle kinderen dikker. Zoals aangegeven

in hoofdstuk 3 zijn er wel aanwijzingen dat kinderen minder zijn gaan bewegen. Een aanpak rond meer bewegen lijkt hier wel zinvol.

Adolescenten

Over de leeftijdsgroep 12-19 jarigen zijn aanvullende gegevens bekend uit een onderzoek van de GGD onder tieners uit 2000 (Bos en De Vries, 2000). In de vragenlijst zijn vragen opgenomen over hoe de leerlingen van het voortgezet onderwijs hun subjectieve gezondheid beoordelen, wat hun mening over hun gewicht is, hoe vaak zij sporten en of zij lid zijn van een sportvereniging. Onder de tieners vindt 13% van de jongens en 16% van de meisjes hun eigen gezondheid “gaat wel”. Van de jongens vindt 4% en 7% van de meisjes hun gezondheid “niet goed”. Significant meer meisjes dan jongens vinden zichzelf te dik, respectievelijk 31% en 14%. Van de leerlingen die zichzelf te dik vinden, vinden verhoudingsgewijs meer leerlingen hun gezondheid matig tot slecht, hebben meer leerlingen een huisarts bezocht in het afgelopen half jaar en hebben veel leerlingen een psychosociale problematiek in vergelijking tot leerlingen die zich niet te dik of te dun vinden. VMBO-leerlingen geven vaker aan zichzelf te dik te vinden, dan HAVO- en VWO-leerlingen. Opgemerkt moet worden, dat een deel van de bovengenoemde uitkomsten, zoals het ontevreden zijn over je gewicht, gezondheid en psychosociale problemen samenhangt met de pubertijd.

Van de adolescenten doet 17% iedere dag aan sport en is 65% lid van een sportvereniging. Van de leerlingen die zichzelf te dik vinden, doet een significant kleiner deel iedere dag aan sport dan de leerlingen die zich niet te dik of te dun vinden. Zij zijn echter niet significant minder lid van een sportvereniging. Tot slot nuttigen kinderen die zich te dik voelen niet significant minder vaak fruit dan kinderen die zich niet te dik of te dun voelen.

Voor deze groep is het lastig aan te geven wat de meest succesvolle aanpak is. Om te voorkomen dat kinderen overgewicht krijgen of obese worden, zou een aanpak rond substantieel vaker bewegen en sporten een zinvolle keuze zijn. Volgens prof. P. Sauer van het Universitair Medisch Centrum Groningen zijn pogingen om dikke kinderen meer te laten sporten niet effectief. Meer bewegen en sporten helpt volgens hem wel om minder dik te worden, maar met de voorlichtingscampagnes gericht op meer sporten en bewegen bereik je niet de echt dikke kinderen (Van Wijngaarden, 2005).

4.3 Sociaal-economische status als indicator voor overgewicht

Zowel in landelijke als in Drentse onderzoeken wordt het beeld bevestigd dat de mate van overgewicht onder groepen van de bevolking een duidelijke relatie heeft met de sociaal-economische status van die groepen. Onder mensen met een lage SES (lage opleiding en laag

inkomen) komt overgewicht meer en in ernstiger mate voor dan onder groepen met een midden of hoge SES. Uit onderzoek van GGD Drenthe (Bos, 2004) en het Sociaal Rapport Drenthe (Bestuurscommissie OCWZ Provincie Drenthe, 2004) wordt het beeld zichtbaar van het bestaan van achterstandsgroepen (volwassenen en kinderen van ouders met een lage opleiding, zonder werk en met een uitkering) in gemeenten in Zuidoost Drenthe (Emmen, Coevorden en Borger-Odoorn) en in mindere mate in Zuidwest Drenthe (Hoogeveen, Westerveld en De Wolden). In deze groepen komt overgewicht in ernstiger mate voor. Informatie over gezondheids- en leefstijlkenmerken van deze achterstandsgroepen vraagt om aanvullende analyses van de GGD databestanden.

De regionale verschillen in overgewicht zijn in belangrijke mate terug te voeren op verschillen in sociaal-economische achtergrond. Dit pleit voor een aanpak gericht op de groepen met een lage sociaal-economische status en niet op een aanpak gericht op bepaalde regio's.

5. Conclusies en aanbevelingen

Conclusies

1. De omvang van overgewicht in Drenthe onder kinderen en volwassenen is hoog. Onder volwassenen heeft 49% overgewicht en onder kinderen tussen 10 en 14%. De afgelopen vijftien jaar is de omvang van overgewicht sterk gestegen. Drenthe was eerst koploper onder de provincies, maar is bijgehaald door de overige provincies.
2. Obesitas is een groeiend probleem. De percentages obesitas zijn onder volwassenen 12% en onder kinderen 3%. Het percentage volwassenen met obesitas is verdubbeld sinds 1991. Obesitas is voor veel kinderen een blijvend probleem gedurende de periode dat zij opgroeien.
3. Meer mannen dan vrouwen hebben last van overgewicht, maar de omvang van obesitas in Drenthe is voor meisjes in de basisschoolleeftijd en voor vrouwen wat hoger dan onder jongens en mannen.
4. De aanwezigheid van overgewicht en obesitas hangt samen met de sociaal-economische status. Onder mensen met een laag opleidingsniveau is het percentage overgewicht 60% tegen 41% onder mensen met een hoog opleidingsniveau. Onder mensen met een laag opleidingsniveau komt obesitas twee tot drie keer zo vaak voor als onder hoogopgeleiden. Dit beeld is ook zichtbaar voor Drenthe.
5. Leeftijdscategorieën in Drenthe waar de omvang van overgewicht sterk is gestegen zijn onder kinderen van 5 en 6 jaar en onder de jongvolwassenen (20-34 jaar).
6. Oorzaken van overgewicht zijn te energierijk eten, te weinig bewegen, erfelijke aanleg en omgevingsfactoren, zoals minder trappen in gebouwen en aanbod van ongezonde voeding. Er is geen aanwijzing dat volwassenen in het algemeen minder zijn gaan bewegen, maar voor kinderen geldt dit wel.
7. Adolescenten (12-19 jaar) die zichzelf te dik vinden, zijn minder tevreden over hun gezondheid, hebben vaker een huisarts bezocht in het afgelopen jaar en hebben vaker last van psychosociale problemen dan kinderen die zich niet te dik vinden.
8. Onderzoek bevestigt het beeld dat in Zuidoost Drenthe en in minder mate in Zuidwest Drenthe achterstandsgroepen (lage opleiding en laag inkomen) leven, waar de omvang en ernst van overgewicht relatief groot is.

Aanbevelingen

1. Bij de keuze voor mogelijke interventies op overgewicht, is een uiteenlopende aanpak voor verschillende doelgroepen gewenst.
2. Voor de doelgroep jonge kinderen is aan te bevelen een brede aanpak te kiezen gericht op een combinatie van meer bewegen en sporten en voorlichting aan ouders over de consumptie van 'ongezonde' energierijke voeding.
3. Voor de doelgroep adolescenten is een nadere inventarisatie gewenst van mogelijke – zich in de praktijk bewezen- interventies om gerichte aanbevelingen te kunnen doen. Om te voorkomen dat kinderen in deze leeftijdscategorie overgewicht krijgen of obees worden, zou een aanpak rond substantieel vaker bewegen en sporten een zinvolle keuze zijn. Bij voorlichtingscampagnes gericht op meer bewegen en sporten is het de vraag of je de kinderen met overgewicht of obesitas op deze wijze wel bereikt.
4. Op basis van de bewezen relatie tussen de aanwezigheid van overgewicht en de sociaal-economische status van groepen, is een interventie gericht op groepen met een lage sociaal-economische status te verkiezen boven een algemene aanpak of een aanpak gericht op regio's .
5. Om mogelijke interventies op overgewicht effectief te laten zijn, is inzicht in samenhangende oorzaken voor overgewicht naast te weinig sporten of bewegen gewenst.

Geraadpleegde literatuur en bronnen

- Bestuurscommissie OCWZ Provincie Drenthe (2004).
Sociaal rapport Drenthe 2003 (H. Parker Brady). Assen.
- Bos, C. A. (2004).
Gezondheidsenquête 2003. Assen.
- Bos, C. A., N. Van Zanden en A. Van der Neut-Noordenburg (2004).
Overgewicht in Drenthe. Assen: GGD Drenthe.
- Bos, C. A. en M. De Vries (2000).
Jeugd in Drenthe, gezondheid en leefgewoonten van jongeren van 10-19 jaar.
- Breedveld, K. (2003).
Bewegen, sport en gezondheid. In Rapportage Sport 2003, pp. 225-246. Den Haag: Sociaal en Cultureel Planbureau.
- De Visser, E. (2005).
Dik stadskind beweegt te weinig. De Volkskrant (14 september 2005).
- Hildebrandt, V. H., W. T. M. Ooijendijk, M. Stiggelhout en M. Hopman-Rock (2005).
Trendrapport Bewegen en Gezondheid 2002/2003. Hoofddorp.
- Hirasing RA, Fredriks AM en S. Van Buuren, e.a. (2001).
Toegenomen prevalentie van overgewicht en obesitas bij Nederlandse kinderen en signalering daarvan aan de hand van internationale normen en nieuwe referentiediagrammen, Nederlands Tijdschrift Geneeskunde (2001), nr. 145 (27), pp. 1303-1308.
- Lubbers, M. (2005).
Overgewicht is het moderne gevaar, Diabc (januari 2005).
- Ministerie van Volksgezondheid Welzijn en Sport (2005a).
Dossier overgewicht. Verkregen op 30 augustus 2005 van
<http://www.minvws.nl/dossiers/overgewicht/default.asp>.
- Ministerie van Volksgezondheid Welzijn en Sport (2005b).
Paul Rosemuller voorzitter convenant overgewicht.
- Ocke, M. C., K. F. A. M. Hulshof en B. C. Breedveld (2004).
Zo eten jongvolwassenen in Nederland. Den Haag: Voedingscentrum.
- Otten, F., W. Bemelmans en F. Frenken (2004).
Overgewichtproblematiek begon in Noord-Oost Nederland. CBS Webmagazine, nr., pp.
- Provincie Drenthe (2004).
Contourennota Mensen in het Middelpunt: Provinciale sociale agenda 2005-2008. Assen.

Redactie zorg (2005).

Schoolartsen gaan overgewicht kind aanpakken. NRC (16-8-05).

RIVM (1997).

Monitoring van risicofactoren en gezondheid in Nederland (MORGEN-project).

RIVM (2005).

Nationaal Kompas Volksgezondheid. Verkregen op 24-08-2005 van www.rivm.nl/vtv/home/atlas.

Van Wijngaarden, A. (2005).

Baby's in Drenthe op vetzucht onderzocht. Dagblad van het Noorden (28-09-05).

Databronnen

CBS Statline

RIVM Nationaal Kompas Volksgezondheid

GGD Drenthe

Bijlage: Lijst met begrippen

Overgewicht en obesitas

Overgewicht wordt in dit onderzoek gedefinieerd aan de hand van de Body Mass Index of Quetelet-index (BMI). De BMI wordt berekend door het gewicht van een individu te delen door zijn lengte in het kwadraat oftewel $BMI = (\text{gewicht}/\text{lengte}^2) = \text{kg}/\text{m}^2$. Een BMI van 25 of meer betekent dat een persoon overgewicht heeft; bij een BMI van 30 of meer is sprake van obesitas. Voor kinderen gelden afwijkende drempelwaarden afhankelijk van geslacht en leeftijd. Een alternatieve maat voor overgewicht is de buikomvang. Een buikomtrek van 88 cm bij vrouwen en 102 cm bij mannen geldt als maat voor overgewicht. Dit wordt ook wel abdominale obesitas genoemd. In de geraadpleegde onderzoeken wordt deze maat zelden gebruikt.

Sociaal-economische status

De sociaal-economische status van een persoon is de relatieve positie die hij of zij inneemt op de sociale ladder. De sociaal-economische status wordt gemeten door één of meer criteria op basis van opleidingsniveau, beroepsniveau of hoogte van het inkomen. In de meeste onderzoeken komt het opleidingsniveau als meest betrouwbare indicator van SES naar voren.