

Preventie en Zorg
Wassenaarseweg 56
Postbus 2215
2301 CE Leiden

www.tno.nl

T +31 71 518 18 18
F +31 71 518 19 03
info-zorg@tno.nl

TNO-rapport

KvL/GL 2009.052

Resultaten pilot schooldiëtist

Datum	Mei 2009
Auteur(s)	M. Simons M.W. Verheijden
Opdrachtgever	Nederlandse Zuivel Organisatie
Projectnummer	031.13758
Aantal pagina's	60 (incl. bijlagen)
Aantal bijlagen	3

Alle rechten voorbehouden. Niets uit dit rapport mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van TNO.

Indien dit rapport in opdracht werd uitgebracht, wordt voor de rechten en verplichtingen van opdrachtgever en opdrachtnemer verwezen naar de Algemene Voorwaarden voor onderzoeksopdrachten aan TNO, dan wel de betreffende terzake tussen de partijen gesloten overeenkomst.

Het ter inzage geven van het TNO-rapport aan direct belanghebbenden is toegestaan.

Samenvatting

Dit rapport beschrijft een analyse van de gegevens die in het kader van de pilot Schooldiëtist verzameld zijn bij leerlingen op zes basisscholen in Nederland. De anthropometrische gegevens werden verzameld door het uitvoeren van fysieke metingen; gegevens over eetgedrag werden verzameld met een vragenlijst.

De gegevens van 440 kinderen, verspreid over 6 scholen, zijn meegenomen in de analyses. Leerlingen uit de bovenbouw waren hierbij oververtegenwoordigd. Om deze reden is in Hoofdstuk 3 afzonderlijk gerapporteerd over leerlingen in de onderbouw en leerlingen in de bovenbouw en worden géén totaalresultaten gepresenteerd. Een samenvatting van deze gegevens volgt hierna. Het rapport beschrijft tevens resultaten voor de deelnemende scholen afzonderlijk. Vanwege het kleine aantal leerlingen per school (in absolute zin en wellicht ook in relatieve zin) zijn deze resultaten slechts indicatief en bedoeld als aanknopingspunt voor verdere acties van het schoolbestuur en/of de schooldiëtist.

Anthropometrie

De gemiddelde BMI was in de onderbouw lager dan in de bovenbouw. Ook waren er in de bovenbouw (in vergelijking met de onderbouw) verhoudingsgewijs meer kinderen met overgewicht of obesitas (29% vs. 16%). Ook de gemiddelde buikomvang was lager in de onderbouw dan in de bovenbouw; hiervoor ontbreken echter goede normwaarden.

Eetgedrag

De meerderheid van de kinderen ontbeet iedere dag (conform aanbevelingen). Bijna drie kwart van de kinderen gebruikte bovendien iedere dag drie hoofdmaaltijden.

Bijna alle kinderen aten elke dag brood. De meeste kinderen aten 3 tot 4 sneeën brood per dag. Kinderen in de bovenbouw aten méér brood dan kinderen in de onderbouw. Zowel door de onderbouw als de bovenbouw werd meer bruin dan wit brood gegeten.

Zowel in de onderbouw als in de bovenbouw voldeed slechts een minderheid van de deelnemende kinderen aan de groentenorm. Ook aan de fruitnorm voldeed minder dan een kwart van de deelnemende leerlingen .

Zowel in de onderbouw als in de bovenbouw gebruikte een meerderheid van de deelnemende kinderen dagelijks melkproducten. Van de leerlingen die wel eens melkproducten gebruikte ongeveer één derde 2 tot drie glazen/schaaltjes ongezoete melkproducten per dag. De deelnemende leerlingen gebruikten minder gezoete melkproducten; ongeveer 20% van de leerlingen gebruikte 2 of meer glazen/schaaltjes per dag.

Bijna alle leerlingen dronken op 3 of meer dagen per week gesuikerde drank. Dit lag hoger in de onderbouw dan in de bovenbouw. Drie kwart (76%) van de leerlingen dronk elke dag gesuikerde drank. De meerderheid dronk 2 tot 3 glazen per dag. Vooral in de bovenbouw werden grote hoeveelheden gesuikerde drank gedronken. In de bovenbouw dronk 20% 4 glazen of meer terwijl in de onderbouw slechts 9% 4 glazen of meer per dag dronk.

De ruime meerderheid van de leerlingen had een beperkt gebruik (maximaal 2 porties per dag op maximaal 5 dagen in de week) van hartige tussendoortjes. Ongeveer de helft

van de leerlingen at in beperkte mate koek (maximaal 1 portie per dag op maximaal 7 dagen in de week) en een vijfde van de leerlingen at veel koek (meer dan 1 portie per dag). Ongeveer drie kwart van de leerlingen snoepte veel (meer dan 1 portie per dag). Het gebruik van hartige tussendoortjes, koek en snoep was hoger in de bovenbouw dan in de onderbouw.

Summary

This report presents results of analyses conducted on data collected among school students in 6 primary schools participating in a pilot study in The Netherlands.

Anthropometrical data were measured; data on eating behaviour were collected using a questionnaire. Data from 440 children in 6 schools were included in the analyses. Students from higher grades were overrepresented. Because of this, chapter three reports separately on students from lower and higher grades. A summary of these findings is presented below. The report also provides data on each of the participating schools individually. The number of participating students was low (in absolute sense and possibly also in relative sense). As a result the findings per school provide nothing more than an indication and a possible focus for the school board and school dietitian to take further action.

Anthropometrics

The mean BMI was lower in the lower grades than the higher grades. Furthermore, in comparison to the lower grades, overweight and obesity were more prevalent in the higher grades (29% vs. 16%). The mean waist circumference was also lower in the lower grades than the higher grades; unfortunately reference values are not available.

Eating behaviour

The majority of the children had breakfast every day (this matches with current recommendations). Almost 75% of the children used three main meals per day.

Almost all children reported eating bread daily. Most children ate 3 to 4 slices of bread per day; with children in the higher grades eating more slices than children in the lower grades. Children in all grades reported eating whole meal bread more often than white bread.

Both in the lower and the higher grades, only a minority of the children met the guidelines for vegetable consumption. This was also true for fruit consumption.

A majority of children in the lower grades and higher grades used dairy products on a daily basis. Of those who reported using dairy products, approximately one third reported using 2 to 3 glasses/bowls unsweetened dairy products per day. Participating students used less sweetened dairy products; approximately 20% reported using 2 or more glasses/bowls per day.

Bijna alle leerlingen dronken op 3 of meer dagen per week gesuikerde drank. Dit lag hoger in de onderbouw dan in de bovenbouw. Drie kwart (76%) van de leerlingen dronk elke dag gesuikerde drank. De meerheid dronk 2 tot 3 glazen per dag. Vooral in de bovenbouw werden grote hoeveelheden gesuikerde drank gedronken. In de bovenbouw dronk 20% 4 glazen of meer terwijl in de onderbouw slechts 9% 4 glazen of meer per dag dronk.

The vast majority of students had limited use of savory snacks (2 units per day on 5 days per week at the most). Approximately half of the students consumed cookies in limited amounts (1 unit per day on 7 days per week at the most) and one fifth of the students are a lot of cookies (more than one unit per day). Approximately one third of

the students reported eating a lot of sweets (over 1 unit per day). The use of savory snacks, cookies and sweets was higher in higher grades than in lower grades.

Inhoudsopgave

	Samenvatting	2
	Summary	4
1	Inleiding	8
2	Methoden	9
2.1	Metingen: anthropometrie.....	9
2.2	Vragenlijst: voedingsgedrag	11
3	De gegevens van alle leerlingen die aan de pilot hebben deelgenomen	12
3.1	Deelnemende leerlingen	12
3.2	Anthropometrie	13
3.3	Voedingsgedrag	13
4	De gegevens van leerlingen van de Arcade	18
4.1	Deelnemende leerlingen	18
4.2	Anthropometrie	18
4.3	Voedingsgedrag	19
4.4	Aandachtspunten.....	23
5	De gegevens van leerlingen van de Kruisboelijn	24
5.1	Deelnemende leerlingen	24
5.2	Anthropometrie	24
5.3	Voedingsgedrag	25
5.4	Aandachtspunten.....	28
6	De gegevens van leerlingen van de Gesworen Hoek	29
6.1	Deelnemende leerlingen	29
6.2	Anthropometrie	29
6.3	Voedingsgedrag	30
6.4	Aandachtspunten.....	34
7	De gegevens van leerlingen van OBS de Meerpaal	35
7.1	Deelnemende leerlingen	35
7.2	Anthropometrie	35
7.3	Voedingsgedrag	36
7.4	Aandachtspunten.....	39
8	De gegevens van leerlingen van OBS de Driemaster	40
8.1	Deelnemende leerlingen	40
8.2	Anthropometrie	40
8.3	Voedingsgedrag	41
8.4	Aandachtspunten.....	44

9	De gegevens van leerlingen van de Westerweel.....	45
9.1	Deelnemende leerlingen	45
9.2	Anthropometrie	45
9.3	Voedingsgedrag	46
9.4	Aandachtspunten.....	49
10	Discussie, conclusie en aanbevelingen	50
10.1	Anthropometrie.....	50
10.2	Eetgedrag	51
10.3	Conclusies en aanbevelingen	52
11	Referenties	53
	Bijlage(n)	
	A Meetformulier project ‘Pilot Schooldietist’	
	B Vragenlijst	
	C Overzicht Lekker Fit! en Scoren voor Gezondheid	

1 Inleiding

Een samenwerkingsverband van De Nederlandse Vereniging van Diëtisten, de Nederlandse Zuivel Organisatie en Dietheek (het samenwerkingsverband) heeft het initiatief genomen om op vijf basisscholen in Nederland als pilot een schooldiëtist te installeren.

In het kader van de pilot werd beoogd om per school 135 leerlingen (uit groep 2 en groep 6) éénmalig te screenen op lengte, gewicht en voedingspatroon. Hiertoe kregen leerlingen een informatiebrief en een vragenlijst mee. Deze vragenlijst werd verwerkt en geïnterpreteerd door de schooldiëtist. Ook ondergingen de kinderen tijdens deze screening fysieke metingen. Kinderen en ouders waarbij op basis van de vragenlijst problemen of vragen op het terrein van gezonde voeding geconstateerd werden, werden uitgenodigd op het inlooppreekuur of voor een consult bij de diëtist op school.

De pilot had nadrukkelijk niet als doel om de effectiviteit van de inzet van een schooldiëtist te onderzoeken. De effectiviteit van kwalitatief goede persoonlijke begeleiding bij het streven naar en in stand houden van gezond eetgedrag is immers eerder aangetoond. In plaats daarvan had de pilot als doel om ervaring op te doen met de inzet en het bereik van een schooldiëtist.

Op verzoek van het samenwerkingsverband rapporteert TNO Kwaliteit van Leven hier over de gegevens die met behulp van de vragenlijsten en tijdens de metingen verzameld zijn. In hoofdstuk 2 presenteert TNO de resultaten van alle leerlingen die aan de pilot hebben deelgenomen. Hoofdstuk 4 tot en met 9 bevatten de gegevens van de individuele scholen.

2 Methoden

2.1 Metingen: anthropometrie

2.1.1 *Lengte en gewicht*

Voor het meten van lengte en gewicht bij kinderen is een protocol ontwikkeld binnen de jeugdgezondheidszorg (Frederiks et al., 2002). Volgens dit protocol moet voor het meten van het lichaamsgewicht van een kind eerst gecontroleerd worden of de weegschaal onbelast op 0 staat. Vervolgens dient het kind zonder schoenen en sokken, maar met kleding op de weegschaal te stappen en dient er gecontroleerd te worden of het kind stil staat en zich nergens aan vasthoudt. Voor het meten van de lichaamslengte dient een microtoise (lengtemeter) gebruikt te worden. Deze moet op de juiste hoogte aan een muur bevestigd worden en worden geijkt. Bij voorkeur wordt er gebruik gemaakt van een zogenaamde vast opstelling, waarbij een microtoise aan een standaard met een vaste voet bevestigd is. De vloer waar de staande lengte wordt gemeten moet vlak zijn en het kind moet met de blote voeten naast elkaar staan waarbij de enkels elkaar raken en de rug gestrekt is. Metingen zijn uitgevoerd conform het door Vos (2007) beschreven protocol en werden geregistreerd op het formulier in Bijlage A.

2.1.2 *Body Mass Index (BMI)*

Om de BMI te berekenen is onderstaande formule gebruikt. Het gewicht en de lengte zijn door de diëtisten gemeten volgens de protocollen die ontwikkeld zijn binnen de jeugdgezondheidszorg (Frederiks et al., 2002) en de uitkomsten hiervan zijn door TNO geanalyseerd en verwerkt.

$$\text{BMI} = \frac{\text{Gewicht in kilogram}}{(\text{Lengte in cm}/100)^2}$$

Op basis van de berekende BMI waarden is met behulp van leeftijd- en geslachtsspecifieke afkapwaarden voor ernstig ondergewicht, ondergewicht, normaal gewicht, overgewicht en obesitas berekend tot welke gewichtscategorie de deelnemers aan Scoren voor Gezondheid behoren (zie Tabel 2.1). Het betreffen afkapwaarden zoals deze ook binnen de Jeugdgezondheidszorg(JGZ) worden gehanteerd.

Tabel 2.1 Leeftijd- en geslachtsspecifieke afkapwaarden voor ernstig ondergewicht, ondergewicht, overgewicht en obesitas

Ernstig ondergewicht
jongens/ meisjes (Van Buuren, 2004)
8 jaar: 13,1/13,1
9 jaar: 13,3/13,2
10 jaar: 13,5/13,5
11 jaar: 13,7/13,8
12 jaar: 14,0/14,3
13 jaar: 14,4/14,8
14 jaar: 14,9/15,4
Ondergewicht
jongens/ meisjes (Van Buuren, 2004)
8 jaar: 14,1/14,1
9 jaar: 14,3/14,3
10 jaar: 14,5/14,6
11 jaar: 14,8/15,0
12 jaar: 15,2/15,5
13 jaar: 15,7/16,1
14 jaar: 16,3/16,7
Overgewicht
jongens/ meisjes (Hirasing et al., 2001; Cole et al., 2000)
8 jaar: 18,4/18,4
9 jaar: 19,1/19,1
10 jaar: 19,8/19,9
11 jaar: 20,6/20,7
12 jaar: 21,2/ 21,7
13 jaar: 21,9/ 22,6
14 jaar: 22,6/ 23,3
Obesitas
jongens/ meisjes (Hirasing et al., 2001; Cole et al., 2000)
8 jaar: 21,6/21,6
9 jaar: 22,8/22,8
10 jaar: 24,0/24,1
11 jaar: 25,1/ 25,4
12 jaar: 26,0/ 26,7
13 jaar: 26,8/ 27,8
14 jaar: 27,6/ 28,6

2.1.3 *Buikomvang*

De laatste jaren wordt in toenemende mate ook de buikomvang gemeten als relevante parameter, met als risicofactor voor het krijgen van diabetes mellitus type 2. Voor het meten van de buikomvang is ook gebruik gemaakt van het protocol dat ontwikkeld is binnen de jeugdgezondheidszorg (Frederiks et al., 2002). Hiervoor wordt gebruik gemaakt van een speciaal meetlint. Er wordt horizontaal gemeten rond de taille, tussen de onderzijde van de ribbenboog en de bovenzijde van de bekkenkam. Het kind wordt gevraagd zelf aan te geven waar de ruimte tussen de onderzijde van de ribbenboog en de bovenzijde van de bekkenkam zit. Vervolgens wordt het kind gevraagd zijn/haar shirt een klein stukje omhoog te houden zodat op de blote huid gemeten kan worden. Het meetlint wordt rond de taille, tussen de onderzijde van de ribbenboog en de bovenzijde van de bekkenkam gelegd. Het meetlint ligt dan veelal (bij kinderen zonder veel overgewicht) ongeveer ter hoogte van de navel. De navel wordt echter nadrukkelijk niet als referentiepunt voor de meting gebruikt. Het kind wordt gevraagd uit te ademen ter voorkoming van het inhouden van de buik. Het uitademen wordt voorgedaan door de testleider. Aan het eind van een normale uitademing wordt de buikomvang gemeten. De buikomvang wordt op 1 mm nauwkeurig afgelezen. Voor kinderen zijn er momenteel nog geen geschikte normwaarden beschikbaar.

2.2 Vragenlijst: voedingsgedrag

De vragenlijst waarvan in de pilot schooldiëtist gebruik is gemaakt, wordt weergegeven in Bijlage B. De vragenlijst bevatte vragen over het gebruik van: ontbijt, drie hoofdmaaltijden, brood, groenten en fruit, melkproducten, kant-en-klaar-maaltijden, frisdrank, hartige tussendoortjes, koek en snoep. De gegevens uit deze vragenlijst werden door de schooldiëtist ingevoerd in een digitaal systeem voor vragenlijsten. Ook voerden de diëtisten de gegevens van de fysieke metingen (zie paragraaf 2.1) in dit systeem in.

3 De gegevens van alle leerlingen die aan de pilot hebben deelgenomen

3.1 Deelnemende leerlingen

In totaal namen 460 kinderen mee aan de pilot. Door onvolledige of onjuiste gegevens zijn er 20 kinderen geëxcludeerd (10 kinderen door een ongeldige geboortedatum of meetdatum, 7 kinderen door onjuiste waarde van buikomvang, 2 kinderen door ontbrekende vragenlijstgegevens en 1 kind door ontbrekende informatie over de school). Uiteindelijk zijn de gegevens van 440 kinderen, verspreid over 6 scholen, meegenomen in de analyses. Tabel 3.1 presenteert de achtergrondgegevens van deze leerlingen.

Interpretatie van het aantal leerlingen (per school) dat heeft deelgenomen aan de pilot is onmogelijk in afwezigheid van gegevens over het totaal aantal leerlingen per school en de keuzes die diëtisten en/of scholen gemaakt hebben bij het werven van individuele leerlingen. Uit tabel 3.1 blijkt echter nadrukkelijk dat leerlingen uit de bovenbouw oververtegenwoordigd zijn in de pilot. Om deze reden zal in de resterende paragrafen van dit hoofdstuk afzonderlijk gerapporteerd worden over leerlingen in de onderbouw en leerlingen in de bovenbouw en worden géén totaalresultaten gepresenteerd.

Tabel 3.1 Verdeling onderzoekpopulatie en achtergrondkenmerken, n=440

	% (aantal)
school	
School 1 Arcade	24 (107)
School 2 Kruisboelijn	18 (78)
School 3 Geworen Hoek	20 (87)
School 4 OBS de Meerpaal	12 (54)
School 5 OBS Driemaster	10 (46)
School 6 Westerweel	16 (68)
geslacht	
jongens	53 (233)
meisjes	47 (207)
groep	
onderbouw	
Groep 1	9 (42)
Groep 2	9 (38)
Groep 3	9 (42)
Groep 4	9 (42)
bovenbouw	
Groep 5	23 (98)
Groep 6	11 (47)
Groep 7	13 (55)
Groep 8	17 (76)
leeftijd	
4 jaar	9 (41)
5 jaar	8 (36)
6 jaar	9 (40)
7 jaar	8 (35)
8 jaar	12 (50)
9 jaar	17 (75)
10 jaar	14 (63)
11 jaar	10 (44)
12 jaar	11 (47)
13 jaar	2 (9)

3.2 Anthropometrie

De beoordeling van de mate van overgewicht gebeurt op basis van BMI. De BMI wordt vastgesteld aan de hand van lichaamslengte en –gewicht. De berekende BMI-waarden worden in Tabel 3.2 weergegeven, onderverdeeld voor onderbouw en bovenbouw.

Op basis van de BMI en op basis van de leeftijd- en geslachtsspecifieke afkapwaarden (zie Tabel 2.1) is een verdeling gemaakt van het percentage leerlingen, verdeeld over de onderbouw en bovenbouw, met ernstig ondergewicht, ondergewicht, normaal gewicht, overgewicht en obesitas. De resultaten hiervan staan ook vermeld in Tabel 3.2. De binnen dit onderzoek gehanteerde afkapwaarden zijn dezelfde afkapwaarden die ook binnen de Jeugdgezondheidszorg (JGZ) worden gehanteerd. De gemiddelde BMI was in de onderbouw lager dan in de bovenbouw. Ook waren er in de bovenbouw (in vergelijking met de onderbouw) verhoudingsgewijs meer kinderen met overgewicht of obesitas (29% vs. 16%)

In Tabel 3.2 staan tenslotte ook de resultaten vermeld van de metingen van de buikomvang. Ook hierbij is een onderverdeling gemaakt naar onderbouw en bovenbouw. Zoals in paragraaf 2.1.3 reeds werd beschreven is de buikomvang een belangrijke parameter in verband met het gezondheidsrisico, met name het risico op het krijgen van diabetes mellitus type 2. Goede normwaarden hiervan voor kinderen ontbreken echter momenteel nog.

Tabel 3.2 BMI en buikomvang

	Onderbouw, n=164	Bovenbouw, n=276
BMI (kg/m ²), gemiddelde (SD)	16,4 (2,0)	18,8 (3,6)
BMI klassen, % (n)		
Ernstig ondergewicht	1 (1)	2 (6)
Ondergewicht	6 (10)	9 (24)
Normaal gewicht	77 (126)	60 (165)
Overgewicht	13 (21)	23 (64)
Obesitas	3 (5)	6 (17)
Buikomvang (cm), gemiddelde (SD)	56,9 (6,0)	68,7 (10,1)

3.3 Voedingsgedrag

In deze paragraaf staat de vraag: “Hoe ziet het voedingsgedrag van de leerlingen eruit?” centraal. Ontbijten de leerlingen voordat zij naar school gaan, wordt er voldoende groente en fruit gegeten, hoe veel brood wordt er gegeten, hoe veel gesuikerde drank wordt er gedronken, hoe veel melkproducten worden er genuttigd en hoeveel tussendoortjes worden er gegeten?

3.3.1 Gebruik van ontbijt en drie hoofdmaaltijden

Ontbijten past binnen een gezond voedingspatroon en is dan ook een vast onderdeel van campagnes over gezonde voeding. In Tabel 3.3 wordt een overzicht gegeven van hoe vaak per week de kinderen ontbijten en de hoofdmaaltijd gebruiken. De 15 normen voor opgroeien met een gezond gewicht van het NIGZ geven aan dat kinderen elke dag moeten ontbijten. De meerderheid van de kinderen ontbeet iedere dag. Dit kwam vaker voor in de onderbouw dan in de bovenbouw. Aanbevolen wordt ook om iedere dag 3 hoofdmaaltijden te gebruiken. Bijna drie kwart van de kinderen gebruikte iedere dag drie hoofdmaaltijden. Ook voor de hoofdmaaltijden geldt dat een meerderheid van de kinderen aan de norm voldeed en dat de onderbouw daarbij beter scoorde dan de bovenbouw.

Tabel 3.3 Aantal dagen per week gebruik van ontbijt en hoofdmaaltijden, % (n)

	Onderbouw, n=164	Bovenbouw, n=276
Ontbijt		
0 tot 4 dagen	4 (6)	14 (37)
5 of 6 dagen	3 (5)	8 (23)
7 dagen	93 (153)	78 (216)
Drie hoofdmaaltijden		
0 tot 4 dagen	5 (8)	13 (35)
5 of 6 dagen	13 (22)	17 (48)
7 dagen	82 (134)	70 (193)

3.3.2 Broodconsumptie

Uit Tabel 3.4 valt op te maken dat bijna alle kinderen elke dag brood aten. De meeste kinderen aten 3 tot 4 sneeën brood per dag. Kinderen in de bovenbouw aten méér brood dan kinderen in de onderbouw. Verder is gevraagd naar het soort brood dat de kinderen aten. Zowel door de onderbouw als de bovenbouw werd meer bruin dan wit brood gegeten. Meer leerlingen in de onderbouw dan in de bovenbouw aten in hoofdzaak bruin brood (89% vs. 73%).

Tabel 3.4 Gebruik van brood, % (n)

	Onderbouw, n=164	Bovenbouw, n=276
Aantal dagen per week		
0 tot 6 dagen	6 (10)	10 (27)
7 dagen	94 (154)	90 (249)
Aantal sneeën brood per dag		
1 tot 2	31 (51)	25 (69)
3 tot 4	62 (102)	58 (160)
5 of meer	7 (110)	17 (47)
Soort brood		
bruin	89 (146)	73 (201)
wit	11 (18)	27 (75)
overig	0 (0)	0 (0)

3.3.3 Groente- en fruitconsumptie

Voor groenteconsumptie geldt als norm dat kinderen van 4 – 9 jaar minimaal 2-3 opscheplepels groente per dag moeten gebruiken. Kinderen van 9 tot 14 jaar moeten minimaal 3-4 opscheplepels per dag eten. Voor kinderen van 4 tot 9 jaar wordt aanbevolen om iedere dag minimaal 1,5 stuks fruit te gebruiken. Kinderen van 9 tot 14 jaar moeten minimaal 2 porties fruit per dag eten. Zowel in de onderbouw als in de bovenbouw voldeed slechts een minderheid van de deelnemende kinderen aan de groentenorm. Ook aan de fruitnorm voldeed minder dan een kwart van de deelnemende leerlingen (Tabel 3.5).

Tabel 3.5 Groente- en fruitnorm, % (n)

	Onderbouw, n=164	Bovenbouw, n=276
Groentenorm		
Voldeed wel	11 (18)	12 (33)
Voldeed niet	89 (146)	88 (243)
Fruitnorm		
Voldeed wel	23 (37)	20 (54)
Voldeed niet	77 (127)	80 (222)

3.3.4 Melkproducten

Er is gevraagd op hoe veel dagen de leerlingen melkproducten (zoals melk, karnemelk, yoghurt, chocolademelk, yoghurt, vla, pudding etc) gebruikten. Zowel in de onderbouw als in de bovenbouw gebruikte een meerderheid van de deelnemende kinderen dagelijks melkproducten (Tabel 3.6). Van de leerlingen die wel eens melkproducten gebruikte ongeveer één derde 2 tot drie glazen/schaaltjes ongezoete melkproducten per dag. De deelnemende leerlingen gebruikten minder gezoete melkproducten; ongeveer 20% van de leerlingen gebruikte 2 of meer glazen/schaaltjes per dag.

Tabel 3.6 Gebruik van melkproducten, % (n)

	Onderbouw, n=164	Bovenbouw, n=276
Aantal dagen per week		
0 tot 4 dagen	14 (23)	20 (54)
5 of 6 dagen	12 (20)	10 (29)
7 dagen	74 (121)	70 (193)
Aantal glazen/schaaltjes ongezoet*		
Minder dan 1 tot 1	58 (93)	64 (169)
2 tot 3	38 (61)	33 (89)
4 of meer	4 (6)	3 (8)
Aantal glazen/schaaltjes gezoet*		
Minder dan 1 tot 1	82 (131)	80 (212)
2 tot 3	17 (28)	18 (48)
4 of meer	1 (1)	2 (6)

* Deze vraag is alleen beantwoord door kinderen die op minimaal 1 dag per week melkproducten gebruikten.

3.3.5 Kant en klaarmaaltijden

Er is nagevraagd hoeveel dagen per week de kinderen kant-en-klaar maaltijden of snacks bij de maaltijd of tussendoor aten. Dit kan bijvoorbeeld patat, pizza, Chinees/Indisch, of een kroket of hamburger zijn. In Tabel 3.7 valt te zien dat in de onderbouw 21% nooit kant-en-klaar maaltijden of snacks at en in de bovenbouw 15%. In de onderbouw at ongeveer één tiende van de leerlingen op 3 of meer dagen per week kant-en-klaar maaltijden of snacks; in de bovenbouw ging het om 15%.

Tabel 3.7 Aantal dagen per week kant-en-klaar maaltijden of snacks, % (n)

	Onderbouw, n=164	Bovenbouw, n=275
0 dagen	21 (34)	15 (42)
1 dag	45 (74)	40 (110)
2 dagen	25 (41)	30 (82)
3 of meer dagen	9 (15)	15 (41)

* 1 deelnemer stopte ná het invullen van de vragen over melkproducten met de vragenlijst.

3.3.6 Gesuikerde dranken

Suikerhoudende en gezoete dranken zijn over het algemeen niet alleen overbodig en ongezond, maar ook dikmakend. Frisdrank is enorm populair geworden. De gestegen populariteit van frisdrank met suiker lijkt een belangrijke factor bij de toename van overgewicht. Als er verder niets bij wordt gegeten, verzadigt vocht niet of nauwelijks; het kan de maag min of meer ongehinderd passeren. Op die manier levert drinken vaak energie zonder dat er op andere energiebronnen wordt bezuinigd. Er wordt dan ook aanbevolen om zo min mogelijk frisdrank te drinken (Voedingscentrum).

In Tabel 3.8 wordt weergegeven op hoeveel dagen kinderen gesuikerde drank dronken en hoeveel glazen per dag de kinderen dan gemiddeld dronken. Onder gesuikerde drank vallen o.a. cola, sinas, wicky, icetea, dubbelfris, appelsap, sinasappelsap, Vitamientje, ranja, roosvicee, diksap of lessini). Bijna alle leerlingen dronken op 3 of meer dagen per week gesuikerde drank. Dit lag hoger in de onderbouw dan in de bovenbouw. Drie kwart (76%) van de leerlingen dronk elke dag gesuikerde drank (data niet weergegeven in de tabel). De meerheid dronk 2 tot 3 glazen per dag. Vooral in de bovenbouw werden grote hoeveelheden gesuikerde drank gedronken. In de bovenbouw dronk 20% 4 glazen of meer terwijl in de onderbouw slechts 9% 4 glazen of meer per dag dronk. In dit rapport is de norm voor gesuikerde dranken maximaal 1 glas frisdrank of aanmaaklimonade op maximaal 4 dagen in de week. Slechts één tiende van de leerlingen voldeed aan deze norm.

Tabel 3.8 Gebruik van gesuikerde dranken, % (n)

	Onderbouw, n=164	Bovenbouw, n=275
Aantal dagen per week		
(bijna) nooit	4 (7)	4 (10)
1 of 2 dagen	2 (3)	7 (20)
3 t/m 7 dagen	94 (154)	89 (245)
Aantal glazen/pakjes gesuikerde drank per dag		
geen	5 (8)	3 (9)
1	25 (41)	18 (50)
2 tot 3 glazen	61 (100)	59 (163)
4 glazen of meer	9 (15)	20 (53)
Norm frisdrank		
Voldeed wel	9 (15)	11 (31)
Voldeed niet	91 (149)	89 (244)

3.3.7 Tussendoortjes

Er is nagevraagd op hoe veel dagen de leerlingen hartige tussendoortjes als chips, noten, pinda's, kaas of worst eten en hoe veel porties per dag ze dan eten. Eén portie is bijvoorbeeld een bakje chips, noten of pinda's, of een handje kaas of worst. In Tabel 3.9 is het gebruik van hartige tussendoortjes onderverdeeld in beperkt, met mate en veel. De ruime meerderheid van de leerlingen had een beperkt gebruik (maximaal 2 porties per dag op maximaal 5 dagen in de week) van hartige tussendoortjes.

Ook is gevraagd op hoeveel dagen de leerlingen koek aten en hoe veel porties per dag. Een Sultana of Liga is een half portie koek en een grote koek of een plak cake is één portie koek. Gebak wordt als twee porties koek gerekend. Ook voor koek is een onderverdeling gemaakt in beperkt, met mate en veel. Ongeveer de helft van de leerlingen at in beperkte mate koek (maximaal 1 portie per dag op maximaal 7 dagen in de week) en een vijfde van de leerlingen at veel koek (meer dan 1 portie per dag).

Ten slotte is gevraagd naar het snoepgedrag. Ook voor snoep is nagevraagd op hoeveel dagen de leerling snoepte en hoeveel porties per dag dat dan waren. Eén portie is bijvoorbeeld een handje snoepjes/dropjes, doosjes smarties of 1 mars. Ongeveer drie kwart van de leerlingen snoepte veel (meer dan 1 portie per dag).

Het gebruik van hartige tussendoortjes, koek en snoep was hoger in de bovenbouw dan in de onderbouw.

Tabel 3.9 Gebruik van hartige tussendoortjes, koek en snoep, % (n)

	Onderbouw n=164	Bovenbouw n=275
hartige tussendoortjes*		
beperkt	92 (151)	83 (230)
met mate	7 (12)	9 (24)
veel	1 (1)	8 (21)
koeken**		
beperkt	55 (90)	45 (123)
met mate	30 (49)	32 (88)
veel	15 (25)	23 (64)
snoep***		
beperkt	24 (39)	18 (48)
met mate	5 (8)	5 (15)
veel	71 (117)	77 (212)

* beperkt: maximaal 2 porties per dag op maximaal 5 dagen per week; met mate: maximaal 2 porties per dag op maximaal 7 dagen in de week; veel: meer dan 3 porties per dag.

** beperkt: maximaal 1 portie per dag op maximaal 5 dagen per week; met mate: maximaal 1 portie per dag op maximaal 7 dagen in de week; veel: meer dan 1 portie per dag.

*** beperkt: minder dan 1 portie per dag op maximaal 5 dagen per week; met mate: minder dan 1 portie per dag op maximaal 7 dagen in de week; veel: meer dan 1 portie per dag.

4 De gegevens van leerlingen van de Arcade

4.1 Deelnemende leerlingen

Gegevens van 107 leerlingen van basisschool de Arcade (gevestigd te Leiden) zijn geanalyseerd. Tabel 4.1 presenteert de achtergrondgegevens van deze leerlingen. Aan de pilot op basisschool De Arcade namen ongeveer evenveel jongens als meisjes deel. Het merendeel van de deelnemende leerlingen was afkomstig uit de onderbouw; de gemiddelde leeftijd was ruim zes jaar.

Tabel 4.1 Verdeling onderzoekpopulatie en achtergrondkenmerken, n=107

	% (aantal)
geslacht	
jongens	54 (58)
meisjes	46 (49)
groep	
onderbouw	73 (78)
Groep 1	28 (30)
Groep 2	18 (19)
Groep 3	14 (15)
Groep 4	13 (14)
bovenbouw	27 (29)
Groep 5	10 (11)
Groep 6	7 (8)
Groep 7	6 (6)
Groep 8	4 (4)
leeftijd	
4 jaar	28 (30)
5 jaar	16 (17)
6 jaar	13 (14)
7 jaar	10 (11)
8 jaar	13 (14)
9 jaar	8 (9)
10 jaar	4 (4)
11 jaar	5 (5)
12 jaar	2 (2)
13 jaar	1 (1)

4.2 Anthropometrie

De BMI-waarden van de deelnemende leerlingen van basisschool de Arcade worden in Tabel 4.2 weergegeven, onderverdeeld voor onderbouw en bovenbouw. Op basis van de BMI en op basis van de leeftijd- en geslachtsspecifieke afkapwaarden (zie Tabel 2.1) is, afzonderlijk voor de onderbouw en de bovenbouw, een verdeling gemaakt van het percentage leerlingen met ernstig ondergewicht, ondergewicht, normaal gewicht, overgewicht en obesitas. Te zien is dat 11% van de deelnemende leerlingen van de Arcade overgewicht had en dat 1% obees was.

In Tabel 4.2 staan bovendien de resultaten vermeld van de metingen van de buikomvang. Ook hierbij is een onderverdeling gemaakt naar onderbouw en bovenbouw. Goede normwaarden hiervan voor kinderen ontbreken momenteel nog.

Tabel 4.2 BMI en buikomvang

	Onderbouw, n=78	Bovenbouw, n=29	Totaal, n=107
BMI (kg/m ²), gemiddelde (SD)	16,0 (1,3)	18,0 (3,1)	16,6 (2,1)
BMI klassen, % (n)			
Ernstig ondergewicht	-	7 (2)	2 (2)
Ondergewicht	9 (7)	3 (1)	8 (8)
Normaal gewicht	83 (65)	66 (19)	78 (84)
Overgewicht	7 (5)	24 (7)	11 (12)
Obesitas	1 (1)	-	1 (1)
Buikomvang (cm), gemiddelde (SD)	55,4 (3,9)	68,3 (8,6)	58,9 (8,0)

4.3 Voedingsgedrag

In deze paragraaf staat de vraag: “Hoe ziet het *voedingsgedrag* van de leerlingen eruit?” centraal. Ontbijten de leerlingen voordat zij naar school gaan, wordt er voldoende groente en fruit gegeten, hoe veel brood wordt er gegeten, hoe veel gesuikerde drank wordt er gedronken, hoe veel melkproducten worden er genuttigd en hoeveel tussendoortjes worden er gegeten?

4.3.1 *Gebruik van ontbijt en drie hoofdmaaltijden*

Ontbijten past binnen een gezond voedingspatroon en is dan ook een vast onderdeel van campagnes over gezonde voeding. In Tabel 4.5 wordt een overzicht gegeven van hoe vaak per week de kinderen ontbijten. De 15 normen voor opgroeien met een gezond gewicht van het NIGZ geven aan dat kinderen elke dag moeten ontbijten. De overgrote meerderheid van de kinderen ontbeet iedere dag.

Aanbevolen wordt om iedere dag 3 hoofdmaaltijden te gebruiken. Ruim drie kwart van de kinderen gebruikte iedere dag drie hoofdmaaltijden (Tabel 4.6).

Tabel 4.3 Aantal dagen per week gebruik van ontbijt en hoofdmaaltijden, % (n)

	Onderbouw, n=78	Bovenbouw, n=29	Totaal, n=107
Ontbijt			
0 tot 4 dagen	5 (4)	10 (3)	7 (7)
5 of 6 dagen	4 (3)	7 (2)	4 (5)
7 dagen	91 (71)	83 (24)	89 (95)
Drie hoofdmaaltijden			
0 tot 4 dagen	5 (4)	10 (3)	7 (7)
5 of 6 dagen	13 (10)	17 (5)	14 (15)
7 dagen	82(64)	72 (21)	79 (85)

4.3.2 *Broodconsumptie*

Uit Tabel 4.4 valt op te maken dat bijna alle kinderen elke dag brood aten. Ongeveer de helft van de deelnemende leerlingen van de Arcade kinderen at 3 tot 4 sneeën brood per dag. De meerderheid van de deelnemende leerlingen at in hoofdzaak bruin brood.

Tabel 4.4 Gebruik van brood, % (n)

	Onderbouw, n=78	Bovenbouw, n=29	Totaal, n=107
Aantal dagen per week			
0 tot 6 dagen	4 (3)	7 (2)	5 (5)
7 dagen	96 (75)	93 (27)	95 (102)
Aantal sneeën brood per dag			
1 tot 2	32 (25)	28 (8)	31 (33)
3 tot 4	59 (46)	55 (16)	58 (62)
5 of meer	9 (7)	17 (5)	11 (12)
Soort brood			
bruin	94 (73)	79 (23)	90 (96)
wit	6 (5)	21 (6)	10 (11)
overig	-	-	-

4.3.3 *Groente- en fruitconsumptie*

Voor groenteconsumptie geldt als norm dat kinderen van 4 – 9 jaar minimaal 2-3 opscheplepels groente per dag moeten gebruiken. Kinderen van 9 tot 14 jaar moeten minimaal 3-4 opscheplepels per dag eten. Slechts 11 % van de deelnemende leerlingen op basisschool de Arcade voldeed aan deze norm.

Voor kinderen van 4 tot 9 jaar wordt aanbevolen om iedere dag minimaal 1,5 stuks fruit te gebruiken. Kinderen van 9 tot 14 jaar moeten minimaal 2 porties fruit per dag eten. Slechts 16% van de deelnemende leerlingen haalde deze norm (Tabel 4.5).

Tabel 4.5 Groente- en fruitnorm, % (n)

	Onderbouw, n=78	Bovenbouw, n=29	Totaal, n=107
Groentenorm			
Voldeed wel	14 (11)	3 (1)	11 (12)
Voldeed niet	86 (67)	97 (28)	89 (95)
Fruitnorm			
Voldeed wel	18 (14)	10 (3)	16 (17)
Voldeed niet	82 (64)	90 (26)	84 (90)

4.3.4 *Melkproducten*

Er is gevraagd op hoe veel dagen de leerlingen melkproducten (zoals melk, karnemelk, yoghurt, chocolademelk, yoghurt, vla, pudding etc) gebruikten. Ruim drie kwart van de leerlingen gebruikte dagelijks melkproducten (Tabel 4.6). Van de leerlingen die wel eens melkproducten gebruikten (n=104), gebruikte 58% 1 glas/schaaltje of minder ongezoete melkproducten per dag en 42% 2 glazen/schaaltjes of meer. Als het gaat om gezoete melkproducten gebruikte 87% 1 glas/schaaltje of minder per dag en 13% 2 glazen/schaaltjes of meer.

Tabel 4.6 Gebruik van melkproducten, % (n)

	Onderbouw, n=78	Bovenbouw, n=29	Totaal, n=107
Aantal dagen per week			
0 tot 4 dagen	13 (10)	17 (5)	14 (15)
5 of 6 dagen	9 (7)	-	7 (7)
7 dagen	78 (61)	83 (24)	79 (85)
Aantal glazen/schaaltjes ongezoet*			
Minder dan 1 tot 1	56 (42)	62 (18)	58 (60)
2 tot 3	41 (31)	38 (11)	40 (42)
4 of meer	3 (2)	-	2 (2)
Aantal glazen/schaaltjes gezoet*			
Minder dan 1 tot 1	88 (66)	83 (24)	87 (90)
2 tot 3	12 (9)	17 (5)	13 (14)
4 of meer	-	-	-

* Deze vraag is alleen beantwoord door kinderen die op minimaal 1 dag per week melkproducten gebruikten (n=104).

4.3.5 Kant en klaarmaaltijden

Er is nagevraagd hoeveel dagen per week de kinderen kant-en-klaar maaltijden of snacks bij de maaltijd of tussendoor aten. Dit kan bijvoorbeeld patat, pizza, Chinees/Indisch, of een kroket of hamburger zijn. In Tabel 4.7 valt te zien dat een derde van de leerlingen nooit kant-en-klaar maaltijden of snacks aten. In de onderbouw waren er meer leerlingen die geen kant-en-klaar maaltijden of snacks aten dan in de bovenbouw (40% vs. 17%). In de bovenbouw at bijna de helft van de leerlingen 1 dag in de week kant-en-klaar maaltijden of snacks. In de onderbouw was dit iets meer dan een derde van de leerlingen

Tabel 4.7 Aantal dagen per week kant-en-klaar maaltijden of snacks, % (n)

	Onderbouw, n=78	Bovenbouw, n=29	Totaal, n=107
0 dagen	40 (31)	17 (5)	34 (36)
1 dag	36 (28)	48 (14)	39 (42)
2 dagen	13 (10)	14 (4)	13 (14)
3 of meer dagen	11 (9)	21 (6)	14 (15)

4.3.6 Gesuikerde dranken

Suikerhoudende en gezoete dranken zijn over het algemeen niet alleen overbodig en ongezond, maar ook dikmakend. Frisdrank is enorm populair geworden. De gestegen populariteit van frisdrank met suiker lijkt een belangrijke factor bij de toename van overgewicht. Als er verder niets bij wordt gegeten, verzadigt vocht niet of nauwelijks; het kan de maag min of meer ongehinderd passeren. Op die manier levert drinken vaak energie zonder dat er op andere energiebronnen wordt bezuinigd. Er wordt dan ook aanbevolen om zo min mogelijk frisdrank te drinken (Voedingscentrum).

In Tabel 4.8 wordt weergegeven op hoeveel dagen kinderen gesuikerde drank dronken en hoeveel glazen per dag de kinderen dan gemiddeld dronken. Onder gesuikerde drank vallen o.a. cola, sinas, wicky, icetea, dubbelfris, appelsap, sinasappelsap, Vitamientje, ranja, roosvicee, diksap of lessini). Bijna alle leerlingen dronken op 3 of meer dagen per week gesuikerde drank. De meerderheid van de leerlingen (79%) dronk elke dag elke dag gesuikerde drank. Vooral in de onderbouw dronken veel leerlingen (84%) ieder dag gesuikerde drank. In de bovenbouw was dat percentage iets lager namelijk 62%. De meerderheid dronk 2 tot 3 glazen per dag. Voor het aantal glazen per dagen zijn er weinig verschillen gevonden tussen onderbouw en bovenbouw.

In dit rapport is de norm voor gesuikerde drank maximaal 1 glas frisdrank of aanmaaklimonade op maximaal 4 dagen in de week. Slechts één tiende van de leerlingen voldeed aan deze norm. In de onderbouw voldeden minder leerlingen voldoen aan de norm dan in de bovenbouw (8% vs. 17%).

Tabel 4.8 Gebruik van gesuikerde dranken, % (n)

	Onderbouw (n=78)	Bovenbouw (n=29)	Totaal, n=107
Aantal dagen per week			
(bijna) nooit	3 (2)	7 (2)	4 (4)
1 of 2 dagen	1 (1)	10 (3)	4 (4)
3 t/m 7 dagen	96 (75)	83 (24)	93 (99)
Aantal glazen/pakjes gesuikerde drank per dag			
geen	5 (4)	3 (1)	5 (5)
1	28 (22)	28 (8)	28 (30)
2 tot 3 glazen	58 (45)	59 (17)	58 (62)
4 glazen of meer	9 (7)	10 (3)	9 (10)
Norm frisdrank			
Voldeed wel	8 (6)	17 (5)	10 (11)
Voldeed niet	92 (72)	83 (24)	90 (96)

4.3.7 Tussendoortjes

Er is nagevraagd op hoe veel dagen de leerlingen hartige tussendoortjes als chips, noten, pinda's, kaas of worst eten en hoe veel porties per dag ze dan eten. Eén portie is bijvoorbeeld een bakje chips, noten of pinda's, of een handje kaas of worst. In Tabel 4.9 is het gebruik van hartige tussendoortjes onderverdeeld in beperkt, met mate en veel. De overgrote meerderheid van de leerlingen had een beperkt gebruik (maximaal 2 porties per dag op maximaal 5 dagen in de week) van hartige tussendoortjes.

Ook is gevraagd op hoeveel dagen de leerlingen koek aten en hoe veel porties per dag. Een Sultana of Liga is een half portie koek en een grote koek of een plak cake is één portie koek. Gebak wordt als twee porties koek gerekend. Ook voor koek is een onderverdeling gemaakt in beperkt, met mate en veel. Ruim de helft van de leerlingen at in beperkte mate koek (maximaal 1 portie per dag op maximaal 7 dagen in de week) en ruim een tiende at veel koek (meer dan 1 portie per dag).

Ten slotte is gevraagd naar het snoepgedrag. Ook voor snoep is nagevraagd op hoeveel dagen de leerling snoepte en hoeveel porties per dag dat dan waren. Eén portie is bijvoorbeeld een handje snoepjes/dropjes, doosjes smarties of 1 mars. Ongeveer twee derde van de leerlingen snoepte veel (meer dan 1 portie per dag). In de onderbouw snoepte 31% met mate en 67% veel en in de bovenbouw snoepte 17% met mate en 76% veel.

Tabel 4.9 Gebruik van hartige tussendoortjes, koek en snoep, % (n)

	Onderbouw % (n=78)	Bovenbouw % (n=29)	Totaal, n=107
hartige tussendoortjes*			
beperkt	95 (74)	93 (27)	94 (101)
met mate	4 (3)	4 (1)	4 (4)
veel	1 (1)	3 (1)	2 (2)
koeken**			
beperkt	60 (47)	55 (16)	59 (63)
met mate	28 (22)	28 (8)	28 (30)
veel	12 (9)	17 (5)	13 (14)
snoep***			
beperkt	31 (24)	17 (5)	27 (29)
met mate	2 (2)	7 (2)	4 (4)
veel	67 (52)	76 (22)	69 (74)

* beperkt: maximaal 2 porties per dag op maximaal 5 dagen per week; met mate: maximaal 2 porties per dag op maximaal 7 dagen in de week; veel: meer dan 3 porties per dag.

** beperkt: maximaal 1 portie per dag op maximaal 5 dagen per week; met mate: maximaal 1 portie per dag op maximaal 7 dagen in de week; veel: meer dan 1 portie per dag.

*** beperkt: minder dan 1 portie per dag op maximaal 5 dagen per week; met mate: minder dan 1 portie per dag op maximaal 7 dagen in de week; veel: meer dan 1 portie per dag.

4.4 Aandachtspunten

Om de gegevens uit de pilot te kunnen interpreteren is inzicht vereist in de mate waarin de selectie van deelnemende leerlingen een grote en goede afspiegeling vormt van alle leerlingen op basisschool De Arcade. Het gaat dan bijvoorbeeld om vragen als: Welk deel van het totale aantal leerlingen heeft deelgenomen aan de pilot? En: Zijn de deelnemende kinderen wat betreft leeftijd, geslacht, eetgedrag en fysieke metingen representatief voor alle leerlingen?

In afwezigheid van (veel van) deze gegevens dienen de resultaten in dit hoofdstuk met voorzichtigheid geïnterpreteerd te worden. Zij zijn voor het schoolbestuur en andere betrokkenen slechts bedoeld als een indicatie van de huidige stand van zaken ten aanzien van de (on)gezonde leefstijl van hun leerlingen. De gegevens kunnen daarmee bijvoorbeeld gebruikt worden bij het opzetten en implementeren van (preventief) schoolgezondheidsbeleid met accenten op die onderdelen die het meeste aandacht lijken te behoeven. Voor basisschool De Arcade gaat het hierbij met name om: het blijvend gebruik van ontbijt en drie hoofdmaaltijden; toenemende aandacht voor het gebruik van voldoende groenten en fruit; toenemende aandacht voor het gebruik van melkproducten (vaak en veel genoeg); en het beperkt houden van het gebruik van suikerhoudende dranken en tussendoortjes/snoep/koek.

5 De gegevens van leerlingen van de Kruisboelijn

Het samenwerkingsverband beoogde om per school 135 leerlingen aan de pilot te laten deelnemen. Op basisschool de Kruisboelijn namen echter niet meer dan 78 kinderen deel. Hoofdstuk 5 bevat een beknopt overzicht van de gegevens van deze kinderen en is bedoeld als rapportage voor de schoolleiding. Vanwege het beperkte aantal deelnemende kinderen is hierbij (1) geen onderscheid gemaakt tussen de onderbouw en de bovenbouw en (2) terughoudendheid bij de interpretatie van de cijfers vereist.

5.1 Deelnemende leerlingen

Gegevens van 78 leerlingen van basisschool de Kruisboelijn (gevestigd te Den Bosch) zijn geanalyseerd. Tabel 5.1 presenteert de achtergrondgegevens van deze leerlingen. Aan de pilot op basisschool De Kruisboelijn namen ongeveer evenveel jongens als meisjes deel. Ongeveer evenveel leerlingen uit de onderbouw als uit de bovenbouw namen deel aan de pilot.

Tabel 5.1 Verdeling onderzoekpopulatie en achtergrondkenmerken, n=78

	% (aantal)
geslacht	
jongens	49 (38)
meisjes	51 (40)
groep	
onderbouw	45 (35)
Groep 1	7 (5)
Groep 2	10 (8)
Groep 3	18 (14)
Groep 4	10 (8)
bovenbouw	55 (43)
Groep 5	15 (12)
Groep 6	12 (9)
Groep 7	19 (15)
Groep 8	9 (7)
leeftijd	
4 jaar	5 (4)
5 jaar	10 (8)
6 jaar	17 (13)
7 jaar	12 (9)
8 jaar	12 (9)
9 jaar	15 (12)
10 jaar	17 (13)
11 jaar	9 (7)
12 jaar	3 (3)
13 jaar	-

5.2 Anthropometrie

De BMI-waarden van de deelnemende leerlingen van basisschool de Arcade worden in Tabel 5.2 weergegeven. Op basis van de BMI en op basis van de leeftijd- en geslachtsspecifieke afkapwaarden (zie Tabel 2.1) is een verdeling gemaakt van het percentage leerlingen met ernstig ondergewicht, ondergewicht, normaal gewicht, overgewicht en obesitas. Te zien is dat 11% van de deelnemende leerlingen van de Arcade overgewicht had en dat 1% obees was.

In Tabel 5.2 staan bovendien de resultaten vermeld van de metingen van de buikomvang. Ook hierbij is een onderverdeling gemaakt naar onderbouw en bovenbouw. Goede normwaarden hiervan voor kinderen ontbreken momenteel nog.

Tabel 5.2 BMI en buikomvang

	Totaal, n=78
BMI (kg/m ²), gemiddelde (SD)	18,7 (3,9)
BMI klassen, % (n)	
Ernstig ondergewicht	-
Ondergewicht	3 (2)
Normaal gewicht	60 (47)
Overgewicht	26 (20)
Obesitas	11 (9)
Buikomvang (cm), gemiddelde (SD)	64,7 (12,9)

5.3 Voedingsgedrag

In deze paragraaf staat de vraag: “Hoe ziet het voedingsgedrag van de leerlingen eruit?” centraal. Ontbijten de leerlingen voordat zij naar school gaan, wordt er voldoende groente en fruit gegeten, hoe veel brood wordt er gegeten, hoe veel gesuikerde drank wordt er gedronken, hoe veel melkproducten worden er genuttigd en hoeveel tussendoortjes worden er gegeten?

5.3.1 *Gebruik van ontbijt en drie hoofdmaaltijden*

Ontbijten past binnen een gezond voedingspatroon en is dan ook een vast onderdeel van campagnes over gezonde voeding. In Tabel 5.3 wordt een overzicht gegeven van hoe vaak per week de kinderen ontbijten. De 15 normen voor opgroeien met een gezond gewicht van het NIGZ geven aan dat kinderen elke dag moeten ontbijten. De overgrote meerderheid van de kinderen ontbeet iedere dag. Ook voldeed de overgrote meerderheid aan de aanbeveling om iedere dag 3 hoofdmaaltijden te gebruiken.

Tabel 5.3 Aantal dagen per week gebruik van ontbijt en hoofdmaaltijden, % (n)

	Totaal, n=78
Ontbijt	
0 tot 4 dagen	8 (6)
5 of 6 dagen	5 (4)
7 dagen	87 (68)
Drie hoofdmaaltijden	
0 tot 4 dagen	5 (4)
5 of 6 dagen	10 (8)
7 dagen	86 (66)

5.3.2 *Broodconsumptie*

Uit Tabel 5.4 valt op te maken dat een ruime meerderheid van de deelnemende kinderen elke dag brood at. Ruim zestig procent van de kinderen at 3 tot 4 sneeën brood per dag. De meerderheid van de deelnemende leerlingen at in hoofdzaak bruin brood.

Tabel 5.4 Gebruik van brood, % (n)

	Totaal, n=78
Aantal dagen per week	
0 tot 6 dagen	12 (9)
7 dagen	88 (69)
Aantal sneeën brood per dag	
1 tot 2	22 (17)
3 tot 4	63 (49)
5 of meer	15 (12)
Soort brood	
bruin	81 (63)
wit	19 (15)
overig	-

5.3.3 Groente- en fruitconsumptie

Voor groenteconsumptie geldt als norm dat kinderen van 4 – 9 jaar minimaal 2-3 opscheplepels groente per dag moeten gebruiken. Kinderen van 9 tot 14 jaar moeten minimaal 3-4 opscheplepels per dag eten. Slechts 9% van de deelnemende leerlingen op basisschool de Arcade voldeed aan deze norm.

Voor kinderen van 4 tot 9 jaar wordt aanbevolen om iedere dag minimaal 1,5 stuks fruit te gebruiken. Kinderen van 9 tot 14 jaar moeten minimaal 2 porties fruit per dag eten. Slechts 19% van de deelnemende leerlingen haalde deze norm (Tabel 5.5).

Tabel 5.5 Groente- en fruitnorm, % (n)

	Totaal, n=78
Groentenorm, % (n)	
Voldeed wel	9 (7)
Voldeed niet	91 (71)
Fruitnorm, % (n)	
Voldeed wel	19 (15)
Voldeed niet	81 (63)

5.3.4 Melkproducten

Er is gevraagd op hoe veel dagen de leerlingen melkproducten (zoals melk, karnemelk, yoghurt, chocolademelk, yoghurt, vla, pudding etc) gebruikten. Ruim drie kwart van de leerlingen gebruikte dagelijks melkproducten (Tabel 5.6). Van de leerlingen die wel eens melkproducten gebruikten (n=77), gebruikte 58% 1 glas/schaaltje of minder ongezoete melkproducten per dag en 42% 2 glazen/schaaltjes of meer. Als het gaat om gezoete melkproducten gebruikte 74% 1 glas/schaaltje of minder per dag en 26% 2 glazen/schaaltjes of meer.

Tabel 5.6 Gebruik van melkproducten, % (n).

	Totaal, n=78
Aantal dagen per week	
0 tot 4 dagen	15 (12)
5 of 6 dagen	23 (18)
7 dagen	62 (48)
Aantal glazen/schaaltjes ongezoet*	
Minder dan 1 tot 1	58 (45)
2 tot 3	34 (26)
4 of meer	8 (6)
Aantal glazen/schaaltjes gezoet*	
Minder dan 1 tot 1	74 (57)
2 tot 3	20 (15)
4 of meer	6 (5)

* Deze vraag is alleen beantwoord door kinderen die op minimaal 1 dag per week melkproducten gebruikten (n=77).

5.3.5 *Kant en klaarmaaltijden*

Er is nagevraagd hoeveel dagen per week de kinderen kant-en-klaar maaltijden of snacks bij de maaltijd of tussendoor aten. Dit kan bijvoorbeeld patat, pizza, Chinees/Indisch, of een kroket of hamburger zijn. In Tabel 5.7 valt te zien dat bijna alle leerlingen wel eens kant-en-klaar maaltijd of snack aten. Ongeveer de helft van de leerlingen op 1 dag in de week kant-en-klaar maaltijden of snacks at. Slechts een enkele leerling at op 3 of meer dagen kant-en-klaar maaltijden of snacks.

Tabel 5.7 Aantal dagen per week kant-en-klaar maaltijden of snacks, % (n)

	Totaal, n=78*
0 dagen	8 (6)
1 dag	52 (41)
2 dagen	31 (24)
3 of meer dagen	9 (7)

5.3.6 *Gesuikerde dranken*

Suikerhoudende en gezoete dranken zijn over het algemeen niet alleen overbodig en ongezond, maar ook dikmakend. Frisdrank is enorm populair geworden. De gestegen populariteit van frisdrank met suiker lijkt een belangrijke factor bij de toename van overgewicht. Als er verder niets bij wordt gegeten, verzadigt vocht niet of nauwelijks; het kan de maag min of meer ongehinderd passeren. Op die manier levert drinken vaak energie zonder dat er op andere energiebronnen wordt bezuinigd. Er wordt dan ook aanbevolen om zo min mogelijk frisdrank te drinken (Voedingscentrum).

In Tabel 5.8 wordt weergegeven op hoeveel dagen kinderen gesuikerde drank dronken en hoeveel glazen per dag de kinderen dan gemiddeld dronken. Onder gesuikerde drank vallen o.a. cola, sinas, wicky, icetea, dubbelfris, appelsap, sinasappelsap, Vitamientje, ranja, roosvicee, diksap of lessini). Bijna alle leerlingen dronken op 3 of meer dagen per week gesuikerde drank. Ongeveer twee derde (69%) van de leerlingen dronk elke dag gesuikerde drank. De meerheid dronk 2 tot 3 glazen per dag.

In dit rapport is de norm voor gesuikerde dranken maximaal 1 glas frisdrank of aanmaaklimonade op maximaal 4 dagen in de week. Slechts vijftien procent van de deelnemende leerlingen voldeed aan deze norm.

Tabel 5.8 Gebruik van gesuikerde dranken, % (n)

	Totaal, n=78
Aantal dagen per week	
(bijna) nooit	8 (6)
1 of 2 dagen	5 (4)
3 t/m 7 dagen	87 (68)
Aantal glazen/pakjes gesuikerde drank per dag	
geen	10 (8)
1	28 (22)
2 tot 3 glazen	52 (40)
4 glazen of meer	10 (8)
Norm frisdrank	
Voldeed wel	15 (12)
Voldeed niet	85 (66)

5.3.7 *Tussendoortjes*

Er is nagevraagd op hoe veel dagen de leerlingen hartige tussendoortjes als chips, noten, pinda's, kaas of worst eten en hoe veel porties per dag ze dan eten. Eén portie is bijvoorbeeld een bakje chips, noten of pinda's, of een handje kaas of worst. In Tabel 5.9 is het gebruik van hartige tussendoortjes onderverdeeld in beperkt, met mate en veel. De

overgrote meerderheid van de leerlingen had een beperkt gebruik (maximaal 2 porties per dag op maximaal 5 dagen in de week) van hartige tussendoortjes.

Ook is gevraagd op hoeveel dagen de leerlingen koek aten en hoe veel porties per dag. Een Sultana of Liga is een half portie koek en een grote koek of een plak cake is één portie koek. Gebak wordt als twee porties koek gerekend. Ook voor koek is een onderverdeling gemaakt in beperkt, met mate en veel. Bijna de helft van de leerlingen at in beperkte mate koek (maximaal 1 portie per dag op maximaal 7 dagen in de week) en een kwart van de leerlingen at veel koek (meer dan 1 portie per dag). Ten slotte is gevraagd naar het snoepgedrag. Ook voor snoep is nagevraagd op hoeveel dagen de leerling snoepte en hoeveel porties per dag dat dan waren. Eén portie is bijvoorbeeld een handje snoepjes/dropjes, doosjes smarties of 1 mars. Ruim drie kwart van de leerlingen snoepte veel (meer dan 1 portie per dag).

Tabel 5.9 Gebruik van hartige tussendoortjes, koek en snoep, % (n)

	Totaal, n=78
hartige tussendoortjes*	
beperkt	92 (72)
met mate	6 (5)
veel	1 (1)
koeken**	
beperkt	45 (35)
met mate	29 (23)
veel	26 (20)
snoep***	
beperkt	15 (12)
met mate	7 (4)
veel	78 (61)

* beperkt: maximaal 2 porties per dag op maximaal 5 dagen per week; met mate: maximaal 2 porties per dag op maximaal 7 dagen in de week; veel: meer dan 3 porties per dag.

** beperkt: maximaal 1 portie per dag op maximaal 5 dagen per week; met mate: maximaal 1 portie per dag op maximaal 7 dagen in de week; veel: meer dan 1 portie per dag.

*** beperkt: minder dan 1 portie per dag op maximaal 5 dagen per week, met mate: minder dan 1 portie per dag op maximaal 7 dagen in de week; veel: meer dan 1 portie per dag.

5.4 Aandachtspunten

Om de gegevens uit de pilot te kunnen interpreteren is inzicht vereist in de mate waarin de selectie van deelnemende leerlingen een grote en goede afspiegeling vormt van alle leerlingen op basisschool De Kruisboelijn. Het gaat dan bijvoorbeeld om vragen als: Welk deel van het totale aantal leerlingen heeft deelgenomen aan de pilot? En: Zijn de deelnemende kinderen wat betreft leeftijd, geslacht, eetgedrag en fysieke metingen representatief voor alle leerlingen?

In afwezigheid van (veel van) deze gegevens dienen de resultaten in dit hoofdstuk met voorzichtigheid geïnterpreteerd te worden. Zij zijn voor het schoolbestuur en andere betrokkenen slechts bedoeld als een indicatie van de huidige stand van zaken ten aanzien van de (on)gezonde leefstijl van hun leerlingen. De gegevens kunnen daarmee bijvoorbeeld gebruikt worden bij het opzetten en implementeren van (preventief) schoolgezondheidsbeleid met accenten op die onderdelen die het meeste aandacht lijken te behoeven. Voor basisschool De Kruisboelijn gaat het hierbij met name om: het blijvend gebruik van ontbijt en drie hoofdmaaltijden; toenemende aandacht voor het gebruik van voldoende groenten en fruit; toenemende aandacht voor het gebruik van melkproducten (met name het aantal dagen per week waarop deze producten gebruikt worden); en het beperkt houden van het gebruik van suikerhoudende dranken.

6 De gegevens van leerlingen van de Gesworen Hoek

Het samenwerkingsverband beoogde om per school 135 leerlingen aan de pilot te laten deelnemen. Op basisschool de Gesworen Hoek namen echter niet meer dan 87 kinderen deel. Hoofdstuk 6 bevat een beknopt overzicht van de gegevens van deze kinderen en is bedoeld als rapportage voor de schoolleiding. Vanwege het beperkte aantal deelnemende kinderen is hierbij (1) geen onderscheid gemaakt tussen de onderbouw en de bovenbouw en (2) terughoudendheid bij de interpretatie van de cijfers vereist.

6.1 Deelnemende leerlingen

Gegevens van 78 leerlingen van basisschool de Gesworen Hoek (gevestigd te Tilburg) zijn geanalyseerd. Tabel 6.1 presenteert de achtergrondgegevens van deze leerlingen. Aan de pilot op basisschool De Kruisboelijn namen ongeveer evenveel jongens als meisjes deel. Alle kinderen waren afkomstig uit de bovenbouw; de gemiddelde leeftijd was ruim tien jaar.

Tabel 6.1 Verdeling onderzoekpopulatie en achtergrondkenmerken, n=87

	% (aantal)
geslacht	
jongens	46 (40)
meisjes	54 (47)
groep	
onderbouw	-
Groep 1	-
Groep 2	-
Groep 3	-
Groep 4	-
bovenbouw	100 (87)
Groep 5	29 (25)
Groep 6	14 (12)
Groep 7	23 (20)
Groep 8	34 (30)
leeftijd	
4 jaar	-
5 jaar	-
6 jaar	-
7 jaar	1 (1)
8 jaar	15 (13)
9 jaar	16 (14)
10 jaar	26 (23)
11 jaar	16 (14)
12 jaar	21 (18)
13 jaar	5 (4)

6.2 Anthropometrie

De BMI-waarden van de deelnemende leerlingen van basisschool de Arcade worden in Tabel 6.2 weergegeven. Op basis van de BMI en op basis van de leeftijd- en geslachtsspecifieke afkapwaarden (zie Tabel 2.1) is een verdeling gemaakt van het percentage leerlingen met ernstig ondergewicht, ondergewicht, normaal gewicht, overgewicht en obesitas. Te zien is dat 32% van de deelnemende leerlingen van de Arcade overgewicht had en dat 6% obees was.

In Tabel 6.2 staan bovendien de resultaten vermeld van de metingen van de buikomvang. Ook hierbij is een onderverdeling gemaakt naar onderbouw en bovenbouw. Goede normwaarden hiervan voor kinderen ontbreken momenteel nog.

Tabel 6.2 BMI en buikomvang

	Totaal, n=87
BMI (kg/m ²), gemiddelde (SD)	19,1 (3,6)
BMI klassen, % (n)	
Ernstig ondergewicht	1 (1)
Ondergewicht	9 (8)
Normaal gewicht	52 (45)
Overgewicht	32 (28)
Obesitas	6 (5)
Buikomvang (cm), gemiddelde (SD)	69,8 (9,5)

6.3 Voedingsgedrag

In deze paragraaf staat de vraag: “Hoe ziet het voedingsgedrag van de leerlingen eruit?” centraal. Ontbijten de leerlingen voordat zij naar school gaan, wordt er voldoende groente en fruit gegeten, hoe veel brood wordt er gegeten, hoe veel gesuikerde drank wordt er gedronken, hoe veel melkproducten worden er genuttigd en hoeveel tussendoortjes worden er gegeten?

6.3.1 Gebruik van ontbijt en drie hoofdmaaltijden

Ontbijten past binnen een gezond voedingspatroon en is dan ook een vast onderdeel van campagnes over gezonde voeding. In Tabel 6.3 wordt een overzicht gegeven van hoe vaak per week de kinderen ontbijten. De 15 normen voor opgroeien met een gezond gewicht van het NIGZ geven aan dat kinderen elke dag moeten ontbijten. Drie kwart van de deelnemende kinderen ontbeet iedere dag. Ook voldeed de ongeveer drie kwart van de deelnemende kinderen aan de aanbeveling om iedere dag 3 hoofdmaaltijden te gebruiken.

Tabel 6.3 Aantal dagen per week gebruik van ontbijt en hoofdmaaltijden, % (n)

	Totaal, n=87
Ontbijt	
0 tot 4 dagen	15 (13)
5 of 6 dagen	10 (9)
7 dagen	75 (65)
Drie hoofdmaaltijden	
0 tot 4 dagen	15 (13)
5 of 6 dagen	13 (11)
7 dagen	72 (63)

6.3.2 Broodconsumptie

Uit Tabel 6.4 valt op te maken dat een ruime meerderheid van de deelnemende kinderen elke dag brood at. Ongeveer zestig procent van de kinderen at 3 tot 4 sneeën brood per dag. De meerderheid van de deelnemende leerlingen at in hoofdzaak bruin brood.

Tabel 6.4 Gebruik van brood, % (n)

	Totaal, n=87
Aantal dagen per week	
0 tot 6 dagen	11 (10)
7 dagen	89 (77)
Aantal sneeën brood per dag	
1 tot 2	26 (23)
3 tot 4	58 (50)
5 of meer	16 (14)
Soort brood	
bruin	60 (52)
wit	40 (35)
overig	-

6.3.3 *Groente- en fruitconsumptie*

Voor groenteconsumptie geldt als norm dat kinderen van 4 – 9 jaar minimaal 2-3 opscheplepels groente per dag moeten gebruiken. Kinderen van 9 tot 14 jaar moeten minimaal 3-4 opscheplepels per dag eten. Slechts 19% van de deelnemende leerlingen op basisschool de Arcade voldeed aan deze norm.

Voor kinderen van 4 tot 9 jaar wordt aanbevolen om iedere dag minimaal 1,5 stuks fruit te gebruiken. Kinderen van 9 tot 14 jaar moeten minimaal 2 porties fruit per dag eten. Achtentwintig procent van de deelnemende leerlingen haalde deze norm (Tabel 6.5).

Tabel 6.5 Groente- en fruitnorm, % (n)

	Totaal, n=87
Groentenorm	
Voldeed wel	19 (17)
Voldeed niet	81 (70)
Fruitnorm	
Voldeed wel	28 (24)
Voldeed niet	72 (63)

6.3.4 *Melkproducten*

Er is gevraagd op hoe veel dagen de leerlingen melkproducten (zoals melk, karnemelk, yoghurt, chocolademelk, yoghurt, vla, pudding etc) gebruikten. Ruim twee derde van de leerlingen gebruikte dagelijks melkproducten (Tabel 6.6). Van de leerlingen die wel eens melkproducten gebruikten (n=81), gebruikte 64% 1 glas/schaaltje of minder ongezoete melkproducten per dag en 36% 2 glazen/schaaltjes of meer. Als het gaat om gezoete melkproducten gebruikte 83% 1 glas/schaaltje of minder per dag en 17% 2 glazen/schaaltjes of meer.

Tabel 6.6 Gebruik van melkproducten, % (n)

	Totaal, n=87
Aantal dagen per week	
0 tot 4 dagen	25 (22)
5 of 6 dagen	7 (6)
7 dagen	68 (59)
Aantal glazen/schaaltjes ongezoet*	
Minder dan 1 tot 1	64 (52)
2 tot 3	33 (27)
4 of meer	3 (2)
Aantal glazen/schaaltjes gezoet*	
Minder dan 1 tot 1	83 (67)
2 tot 3	16 (13)
4 of meer	1 (1)

* Deze vraag is alleen beantwoord door kinderen die op minimaal 1 dag per week melkproducten gebruikten (n=81).

6.3.5 Kant en klaarmaaltijden

Er is nagevraagd hoeveel dagen per week de kinderen kant-en-klaar maaltijden of snacks bij de maaltijd of tussendoor aten. Dit kan bijvoorbeeld patat, pizza, Chinees/Indisch, of een kroket of hamburger zijn. In Tabel 6.7 valt te zien dat 28% nooit kant-en-klaar maaltijden of snacks at en 14% op 3 dagen of meer.

Tabel 6.7 Aantal dagen per week kant-en-klaar maaltijden of snacks, % (n)

	Totaal, n=86*
0 dagen	28 (24)
1 dag	32 (28)
2 dagen	26 (22)
3 of meer dagen	14 (12)

* 1 deelnemer stopte ná het invullen van de vragen over melkproducten met de vragenlijst.

6.3.6 Gesuikerde dranken

Suikerhoudende en gezoute dranken zijn over het algemeen niet alleen overbodig en ongezond, maar ook dikmakend. Frisdrank is enorm populair geworden. De gestegen populariteit van frisdrank met suiker lijkt een belangrijke factor bij de toename van overgewicht. Als er verder niets bij wordt gegeten, verzadigt vocht niet of nauwelijks; het kan de maag min of meer ongehinderd passeren. Op die manier levert drinken vaak energie zonder dat er op andere energiebronnen wordt bezuinigd. Er wordt dan ook aanbevolen om zo min mogelijk frisdrank te drinken (Voedingscentrum).

In Tabel 6.8 wordt weergegeven op hoeveel dagen kinderen gesuikerde drank dronken en hoeveel glazen per dag de kinderen dan gemiddeld dronken. Onder gesuikerde drank vallen o.a. cola, sinas, wicky, icetea, dubbelfris, appelsap, sinasappelsap, Vitamientje, ranja, roosvicee, diksap of lessini). Een ruime meerderheid (87%) van de deelnemende leerlingen dronk op 3 of meer dagen per week gesuikerde drank en 71% van de leerlingen dronk zelfs elke dag gesuikerde drank. De meerheid dronk 2 tot 3 glazen per dag.

In dit rapport is de norm voor gesuikerde drank maximaal 1 glas frisdrank of aanmaaklimonade op maximaal 4 dagen in de week. Slechts dertien procent van de deelnemende leerlingen voldeed aan deze norm.

Tabel 6.8 Gebruik van gesuikerde dranken, % (n)

	Totaal, n=86
Aantal dagen per week	
(bijna) nooit	5 (4)
1 of 2 dagen	8 (7)
3 t/m 7 dagen	87 (75)
Aantal glazen/pakjes gesuikerde drank per dag	
geen	3 (3)
1	14 (12)
2 tot 3 glazen	64 (55)
4 glazen of meer	19 (16)
Norm frisdrank	
Voldeed wel	13 (11)
Voldeed niet	87 (75)

6.3.7 Tussendoortjes

Er is nagevraagd op hoe veel dagen de leerlingen hartige tussendoortjes als chips, noten, pinda's, kaas of worst eten en hoe veel porties per dag ze dan eten. Eén portie is bijvoorbeeld een bakje chips, noten of pinda's, of een handje kaas of worst. In Tabel 6.9 is het gebruik van hartige tussendoortjes onderverdeeld in beperkt, met mate en veel. Drie kwart van de leerlingen had een beperkt gebruik (maximaal 2 porties per dag op maximaal 5 dagen in de week) van hartige tussendoortjes.

Ook is gevraagd op hoeveel dagen de leerlingen koek aten en hoe veel porties per dag. Een Sultana of Liga is een half portie koek en een grote koek of een plak cake is één portie koek. Gebak wordt als twee porties koek gerekend. Ook voor koek is een onderverdeling gemaakt in beperkt, met mate en veel. Ongeveer de helft van de leerlingen at in beperkte mate koek (maximaal 1 portie per dag op maximaal 7 dagen in de week) en een vijfde van de leerlingen at veel koek (meer dan 1 portie per dag). Ten slotte is gevraagd naar het snoepgedrag. Ook voor snoep is nagevraagd op hoeveel dagen de leerling snoepte en hoeveel porties per dag dat dan waren. Eén portie is bijvoorbeeld een handje snoepjes/dropjes, doosjes smarties of 1 mars. Drie kwart van de leerlingen snoepte veel (meer dan 1 portie per dag).

Tabel 6.9 Gebruik van hartige tussendoortjes, koek en snoep, % (n)

	Totaal, n=86
hartige tussendoortjes*	
beperkt	75 (65)
met mate	13 (11)
veel	12 (10)
koeken**	
beperkt	52 (45)
met mate	28 (24)
veel	20 (17)
snoep***	
beperkt	20 (17)
met mate	5 (4)
veel	75 (65)

* beperkt: maximaal 2 porties per dag op maximaal 5 dagen per week; met mate: maximaal 2 porties per dag op maximaal 7 dagen in de week; veel: meer dan 3 porties per dag.

** beperkt: maximaal 1 portie per dag op maximaal 5 dagen per week; met mate: maximaal 1 portie per dag op maximaal 7 dagen in de week; veel: meer dan 1 portie per dag.

*** beperkt: minder dan 1 portie per dag op maximaal 5 dagen per week, met mate: minder dan 1 portie per dag op maximaal 7 dagen in de week; veel: meer dan 1 portie per dag.

6.4 Aandachtspunten

Om de gegevens uit de pilot te kunnen interpreteren is inzicht vereist in de mate waarin de selectie van deelnemende leerlingen een grote en goede afspiegeling vormt van alle leerlingen op basisschool De Gesworen Hoek. Het gaat dan bijvoorbeeld om vragen als: Welk deel van het totale aantal leerlingen heeft deelgenomen aan de pilot? En: Zijn de deelnemende kinderen wat betreft leeftijd, geslacht, eetgedrag en fysieke metingen representatief voor alle leerlingen?

In afwezigheid van (veel van) deze gegevens dienen de resultaten in dit hoofdstuk met voorzichtigheid geïnterpreteerd te worden. Zij zijn voor het schoolbestuur en andere betrokkenen slechts bedoeld als een indicatie van de huidige stand van zaken ten aanzien van de (on)gezonde leefstijl van hun leerlingen. De gegevens kunnen daarmee bijvoorbeeld gebruikt worden bij het opzetten en implementeren van (preventief) schoolgezondheidsbeleid met accenten op die onderdelen die het meeste aandacht lijken te behoeven. Voor basisschool De Gesworen Hoek gaat het hierbij met name om: voldoende aandacht voor het krijgen en houden van een gezond lichaamsgewicht; het gebruik van ontbijt en drie hoofdmaaltijden; aandacht voor de keuze voor bruin brood boven wit brood en het gebruik van voldoende groenten en fruit; aandacht voor het gebruik van melkproducten (verhogen van het aantal dagen per week en de hoeveelheid per dag); en het beperkt houden van het gebruik van tussendoortjes, koek en snoep.

7 De gegevens van leerlingen van OBS de Meerpaal

Het samenwerkingsverband beoogde om per school 135 leerlingen aan de pilot te laten deelnemen. Op openbare basisschool de Meerpaal namen echter niet meer dan 54 kinderen deel. Hoofdstuk 7 bevat een beknopt overzicht van de gegevens van deze kinderen en is bedoeld als rapportage voor de schoolleiding. Vanwege het beperkte aantal deelnemende kinderen is hierbij (1) geen onderscheid gemaakt tussen de onderbouw en de bovenbouw en (2) terughoudendheid bij de interpretatie van de cijfers vereist.

7.1 Deelnemende leerlingen

Gegevens van 54 leerlingen van openbare basisschool de Meerpaal (gevestigd te Bruinisse) zijn geanalyseerd. Tabel 7.1 presenteert de achtergrondgegevens van deze leerlingen. Aan de pilot namen evenveel jongens als meisjes deel. Alle kinderen waren afkomstig uit de bovenbouw; de gemiddelde leeftijd was ruim zeven jaar.

Tabel 7.1 Verdeling onderzoekpopulatie en achtergrondkenmerken, n=54

	% (aantal)
geslacht	
jongens	50 (27)
meisjes	50 (27)
groep	
onderbouw	63 (34)
Groep 1	11 (6)
Groep 2	17 (9)
Groep 3	7 (4)
Groep 4	28 (15)
bovenbouw	37 (20)
Groep 5	6 (3)
Groep 6	13 (7)
Groep 7	9 (5)
Groep 8	9 (5)
leeftijd	
4 jaar	11 (6)
5 jaar	17 (9)
6 jaar	8 (4)
7 jaar	24 (13)
8 jaar	9 (5)
9 jaar	9 (5)
10 jaar	8 (4)
11 jaar	11 (6)
12 jaar	3 (2)
13 jaar	-

7.2 Anthropometrie

De BMI-waarden van de deelnemende leerlingen van basisschool de Arcade worden in Tabel 7.2 weergegeven. Op basis van de BMI en op basis van de leeftijd- en geslachtsspecifieke afkapwaarden (zie Tabel 2.1) is een verdeling gemaakt van het percentage leerlingen met ernstig ondergewicht, ondergewicht, normaal gewicht, overgewicht en obesitas. Zeven procent van de deelnemende leerlingen van de Meerpaal had overgewicht; geen van de kinderen had obesitas.

In Tabel 7.2 staan bovendien de resultaten vermeld van de metingen van de buikomvang. Ook hierbij is een onderverdeling gemaakt naar onderbouw en bovenbouw. Goede normwaarden hiervan voor kinderen ontbreken momenteel nog.

Tabel 7.2 BMI en buikomvang

	Totaal, n=54
BMI (kg/m ²), gemiddelde (SD)	16,4 (2,0)
BMI klassen, % (n)	
Ernstig ondergewicht	2 (1)
Ondergewicht	9 (5)
Normaal gewicht	82 (44)
Overgewicht	7 (4)
Obesitas	-
Buikomvang (cm), gemiddelde (SD)	60,9 (7,1)

7.3 Voedingsgedrag

In deze paragraaf staat de vraag: “Hoe ziet het voedingsgedrag van de leerlingen eruit?” centraal. Ontbijten de leerlingen voordat zij naar school gaan, wordt er voldoende groente en fruit gegeten, hoe veel brood wordt er gegeten, hoe veel gesuikerde drank wordt er gedronken, hoe veel melkproducten worden er genuttigd en hoeveel tussendoortjes worden er gegeten?

7.3.1 Gebruik van ontbijt en drie hoofdmaaltijden

Ontbijten past binnen een gezond voedingspatroon en is dan ook een vast onderdeel van campagnes over gezonde voeding. In Tabel 7.3 wordt een overzicht gegeven van hoe vaak per week de kinderen ontbijten. De 15 normen voor opgroeien met een gezond gewicht van het NIGZ geven aan dat kinderen elke dag moeten ontbijten. Bijna alle deelnemende kinderen ontbeten iedere dag. Ook voldeed ruim tachtig procent van de deelnemende kinderen aan de aanbeveling om iedere dag 3 hoofdmaaltijden te gebruiken.

Tabel 7.3 Aantal dagen per week gebruik van ontbijt en hoofdmaaltijden, % (n)

	Totaal, n=54
Ontbijt	
0 tot 4 dagen	4 (2)
5 of 6 dagen	2 (1)
7 dagen	94 (51)
Drie hoofdmaaltijden	
0 tot 4 dagen	4 (2)
5 of 6 dagen	15 (8)
7 dagen	81 (44)

7.3.2 Broodconsumptie

Uit Tabel 7.4 valt op te maken dat een ruime meerderheid van de deelnemende kinderen elke dag brood at. Ongeveer zestig procent van de kinderen at 3 tot 4 sneeën brood per dag. De meerderheid van de deelnemende leerlingen at in hoofdzaak bruin brood.

Tabel 7.4 Gebruik van brood, % (n)

	Totaal, n=54
Aantal dagen per week	
0 tot 6 dagen	4 (2)
7 dagen	96 (52)
Aantal sneeën brood per dag	
1 tot 2	43 (23)
3 tot 4	57 (31)
5 of meer	-
Soort brood	
bruin	85 (46)
wit	15 (8)
overig	-

7.3.3 Groente- en fruitconsumptie

Voor groenteconsumptie geldt als norm dat kinderen van 4 – 9 jaar minimaal 2-3 opscheplepels groente per dag moeten gebruiken. Kinderen van 9 tot 14 jaar moeten minimaal 3-4 opscheplepels per dag eten. Slechts 11% van de deelnemende leerlingen op basisschool de Meerpaal voldeed aan deze norm.

Voor kinderen van 4 tot 9 jaar wordt aanbevolen om iedere dag minimaal 1,5 stuks fruit te gebruiken. Kinderen van 9 tot 14 jaar moeten minimaal 2 porties fruit per dag eten. Vierentwintig procent van de deelnemende leerlingen haalde deze norm (Tabel 7.5).

Tabel 7.5 Groente- en fruitnorm, % (n)

	Totaal, n=54
Groentenorm	
Voldeed wel	11 (6)
Voldeed niet	89 (48)
Fruitnorm	
Voldeed wel	24 (13)
Voldeed niet	76 (41)

7.3.4 Melkproducten

Er is gevraagd op hoe veel dagen de leerlingen melkproducten (zoals melk, karnemelk, yoghurt, chocolademelk, yoghurt, vla, pudding etc) gebruikten. Ruim 80% van de leerlingen gebruikte dagelijks melkproducten (Tabel 7.6). Van de leerlingen die wel eens melkproducten gebruikten (n=52), gebruikte 58% 1 glas/schaaltje of minder ongezoete melkproducten per dag en 42% 2 glazen/schaaltjes of meer. Als het gaat om gezoete melkproducten gebruikte 77% 1 glas/schaaltje of minder per dag en 23% 2 glazen/schaaltjes of meer.

Tabel 7.6 Gebruik van melkproducten, % (n)

	Totaal, n=54
Aantal dagen per week	
0 tot 4 dagen	11 (6)
5 of 6 dagen	6 (3)
7 dagen	83 (45)
Aantal glazen/schaaltjes ongezoet*	
Minder dan 1 tot 1	58 (30)
2 tot 3	40 (21)
4 of meer	2 (1)
Aantal glazen/schaaltjes gezoet*	
Minder dan 1 tot 1	77 (40)
2 tot 3	21 (11)
4 of meer	2 (1)

* Deze vraag is alleen beantwoord door kinderen die op minimaal 1 dag per week melkproducten gebruikten.

7.3.5 *Kant en klaarmaaltijden*

Er is nagevraagd hoeveel dagen per week de kinderen kant-en-klaar maaltijden of snacks bij de maaltijd of tussendoor aten. Dit kan bijvoorbeeld patat, pizza, Chinees/Indisch, of een kroket of hamburger zijn. In Tabel 7.7 valt te zien dat bijna alle leerlingen wel eens kant-en-klaar maaltijden of snacks aten. Geen enkele leerling at op 3 of meer dagen kant-en-klaar maaltijden of snacks.

Tabel 7.7 Aantal dagen per week kant-en-klaar maaltijden of snacks, % (n)

	Totaal, n=54
0 dagen	2 (1)
1 dag	57 (31)
2 dagen	41 (22)
3 of meer dagen	-

7.3.6 *Gesuikerde dranken*

Suikerhoudende en gezoute dranken zijn over het algemeen niet alleen overbodig en ongezond, maar ook dikmakend. Frisdrank is enorm populair geworden. De gestegen populariteit van frisdrank met suiker lijkt een belangrijke factor bij de toename van overgewicht. Als er verder niets bij wordt gegeten, verzadigt vocht niet of nauwelijks; het kan de maag min of meer ongehinderd passeren. Op die manier levert drinken vaak energie zonder dat er op andere energiebronnen wordt bezuinigd. Er wordt dan ook aanbevolen om zo min mogelijk frisdrank te drinken (Voedingscentrum).

In Tabel 7.8 wordt weergegeven op hoeveel dagen kinderen gesuikerde drank dronken en hoeveel glazen per dag de kinderen dan gemiddeld dronken. Onder gesuikerde drank vallen o.a. cola, sinas, wicky, icetea, dubbelfris, appelsap, sinasappelsap, Vitamientje, ranja, roosvicee, diksap of lessini). Een ruime meerderheid (93%) van de deelnemende leerlingen dronk op 3 of meer dagen per week gesuikerde drank. Ruim drie kwart (78%) van de leerlingen dronk elke dag gesuikerde drank. De meerheid dronk 2 tot 3 glazen per dag.

In dit rapport is de norm voor gesuikerde dranken maximaal 1 glas frisdrank of aanmaaklimonade op maximaal 4 dagen in de week. Slechts negen procent van de deelnemende leerlingen voldeed aan deze norm.

Tabel 7.8 Gebruik van gesuikerde dranken, % (n)

	Totaal, n=54
Aantal dagen per week	
(bijna) nooit	6 (3)
1 of 2 dagen	2 (1)
3 tot 7 dagen	93 (50)
Aantal glazen/pakjes gesuikerde drank per dag	
geen	2 (1)
1	24 (13)
2 tot 3 glazen	65 (35)
4 glazen of meer	9 (5)
Norm frisdrank	
Voldeed wel	9 (5)
Voldeed niet	91 (49)

7.3.7 *Tussendoortjes*

Er is nagevraagd op hoe veel dagen de leerlingen hartige tussendoortjes als chips, noten, pinda's, kaas of worst eten en hoe veel porties per dag ze dan eten. Eén portie is bijvoorbeeld een bakje chips, noten of pinda's, of een handje kaas of worst. In Tabel 7.9 is het gebruik van hartige tussendoortjes onderverdeeld in beperkt, met mate en veel.

Zevenentachtig procent van de leerlingen had een beperkt gebruik (maximaal 2 porties per dag op maximaal 5 dagen in de week) van hartige tussendoortjes.

Ook is gevraagd op hoeveel dagen de leerlingen koek aten en hoe veel porties per dag. Een Sultana of Liga is een half portie koek en een grote koek of een plak cake is één portie koek. Gebak wordt als twee porties koek gerekend. Ook voor koek is een onderverdeling gemaakt in beperkt, met mate en veel. Ongeveer veertig procent van de leerlingen at in beperkte mate koek (maximaal 1 portie per dag op maximaal 7 dagen in de week) en ruim een kwart van de leerlingen at veel koek (meer dan 1 portie per dag). Ten slotte is gevraagd naar het snoepgedrag. Ook voor snoep is nagevraagd op hoeveel dagen de leerling snoepte en hoeveel porties per dag dat dan waren. Eén portie is bijvoorbeeld een handje snoepjes/dropjes, doosjes smarties of 1 mars. Ruim 65% van de leerlingen snoepte veel (meer dan 1 portie per dag).

Tabel 7.9 Gebruik van hartige tussendoortjes, koek en snoep, % (n)

	Totaal, n=53
hartige tussendoortjes*	
beperkt	87 (47)
met mate	13 (7)
veel	-
koeken**	
beperkt	41 (22)
met mate	31 (17)
veel	28 (15)
snoep***	
beperkt	26 (14)
met mate	6 (3)
veel	68 (37)

* beperkt: maximaal 2 porties per dag op maximaal 5 dagen per week; met mate: maximaal 2 porties per dag op maximaal 7 dagen in de week; veel: meer dan 3 porties per dag.

** beperkt: maximaal 1 portie per dag op maximaal 5 dagen per week; met mate: maximaal 1 portie per dag op maximaal 7 dagen in de week; veel: meer dan 1 portie per dag.

*** beperkt: minder dan 1 portie per dag op maximaal 5 dagen per week, met mate: minder dan 1 portie per dag op maximaal 7 dagen in de week; veel: meer dan 1 portie per dag.

7.4 Aandachtspunten

Om de gegevens uit de pilot te kunnen interpreteren is inzicht vereist in de mate waarin de selectie van deelnemende leerlingen een grote en goede afspiegeling vormt van alle leerlingen op basisschool De Meerpaal. Het gaat dan bijvoorbeeld om vragen als: Welk deel van het totale aantal leerlingen heeft deelgenomen aan de pilot? En: Zijn de deelnemende kinderen wat betreft leeftijd, geslacht, eetgedrag en fysieke metingen representatief voor alle leerlingen?

In afwezigheid van (veel van) deze gegevens dienen de resultaten in dit hoofdstuk met voorzichtigheid geïnterpreteerd te worden. Zij zijn voor het schoolbestuur en andere betrokkenen slechts bedoeld als een indicatie van de huidige stand van zaken ten aanzien van de (on)gezonde leefstijl van hun leerlingen. De gegevens kunnen daarmee bijvoorbeeld gebruikt worden bij het opzetten en implementeren van (preventief) schoolgezondheidsbeleid met accenten op die onderdelen die het meeste aandacht lijken te behoeven. Voor basisschool De Meerpaal gaat het hierbij met name om: het blijvend gebruik van ontbijt, drie hoofdmaaltijden en bruin brood; het gebruik van voldoende groenten en fruit; en aandacht voor het gebruik van melkproducten (verhogen van het aantal dagen per week en de hoeveelheid per dag).

8 De gegevens van leerlingen van OBS de Driemaster

Het samenwerkingsverband beoogde om per school 135 leerlingen aan de pilot te laten deelnemen. Op openbare basisschool de Driemaster namen echter niet meer dan 46 kinderen deel. Hoofdstuk 8 bevat een beknopt overzicht van de gegevens van deze kinderen en is bedoeld als rapportage voor de schoolleiding. Vanwege het beperkte aantal deelnemende kinderen is hierbij (1) geen onderscheid gemaakt tussen de onderbouw en de bovenbouw en (2) terughoudendheid bij de interpretatie van de cijfers vereist.

8.1 Deelnemende leerlingen

Gegevens van 46 leerlingen van openbare basisschool de Driemaster (gevestigd te Assen) zijn geanalyseerd. Tabel 8.1 presenteert de achtergrondgegevens van deze leerlingen. Aan de pilot namen evenveel jongens als meisjes deel. Het merendeel van de kinderen was afkomstig uit de bovenbouw; de gemiddelde leeftijd was bijna negen jaar.

Tabel 8.1 Verdeling onderzoekpopulatie en achtergrondkenmerken, n=46

	% (aantal)
geslacht	
jongens	57 (26)
meisjes	43 (20)
groep	
onderbouw	37 (17)
Groep 1	2 (1)
Groep 2	4 (2)
Groep 3	20 (9)
Groep 4	11 (5)
bovenbouw	63 (29)
Groep 5	6 (3)
Groep 6	24 (11)
Groep 7	20 (9)
Groep 8	13 (6)
leeftijd	
4 jaar	2 (1)
5 jaar	4 (2)
6 jaar	20 (9)
7 jaar	2 (1)
8 jaar	11 (5)
9 jaar	20 (9)
10 jaar	13 (6)
11 jaar	22 (10)
12 jaar	4 (2)
13 jaar	2 (1)

8.2 Anthropometrie

De BMI-waarden van de deelnemende leerlingen van basisschool de Driemaster worden in Tabel 8.2 weergegeven. Op basis van de BMI en op basis van de leeftijd- en geslachtsspecifieke afkapwaarden (zie Tabel 2.1) is een verdeling gemaakt van het percentage leerlingen met ernstig ondergewicht, ondergewicht, normaal gewicht, overgewicht en obesitas. Zeventien procent van de deelnemende leerlingen van de Driemaster had overgewicht; negen procent van de kinderen had obesitas.

In Tabel 8.2 staan bovendien de resultaten vermeld van de metingen van de buikomvang. Ook hierbij is een onderverdeling gemaakt naar onderbouw en bovenbouw. Goede normwaarden hiervan voor kinderen ontbreken momenteel nog.

Tabel 8.2 BMI en buikomvang

	Totaal, n=46
BMI (kg/m ²), gemiddelde (SD)	18,1 (3,7)
BMI klassen, % (n)	
Ernstig ondergewicht	-
Ondergewicht	13 (6)
Normaal gewicht	61 (28)
Overgewicht	17 (8)
Obesitas	9 (4)
Buikomvang (cm), gemiddelde (SD)	63,9 (10,6)

8.3 Voedingsgedrag

In deze paragraaf staat de vraag: “Hoe ziet het voedingsgedrag van de leerlingen eruit?” centraal. Ontbijten de leerlingen voordat zij naar school gaan, wordt er voldoende groente en fruit gegeten, hoe veel brood wordt er gegeten, hoe veel gesuikerde drank wordt er gedronken, hoe veel melkproducten worden er genuttigd en hoeveel tussendoortjes worden er gegeten?

8.3.1 *Gebruik van ontbijt en drie hoofdmaaltijden*

Ontbijten past binnen een gezond voedingspatroon en is dan ook een vast onderdeel van campagnes over gezonde voeding. In Tabel 8.3 wordt een overzicht gegeven van hoe vaak per week de kinderen ontbijten. De 15 normen voor opgroeien met een gezond gewicht van het NIGZ geven aan dat kinderen elke dag moeten ontbijten. Een ruime meerderheid van de deelnemende kinderen ontbeet iedere dag. Ook voldeed ruim zestig procent van de deelnemende kinderen aan de aanbeveling om iedere dag 3 hoofdmaaltijden te gebruiken.

Tabel 8.3 Aantal dagen per week gebruik van ontbijt en hoofdmaaltijden, % (n)

	Totaal, n=46
Ontbijt	
0 tot 4 dagen	13 (6)
5 of 6 dagen	4 (2)
7 dagen	83 (38)
Drie hoofdmaaltijden	
0 tot 4 dagen	15 (7)
5 of 6 dagen	22 (10)
7 dagen	63 (29)

8.3.2 *Broodconsumptie*

Uit Tabel 8.4 valt op te maken dat bijna alle deelnemende kinderen elke dag brood aten. Ongeveer zeventig procent van de kinderen at 3 tot 4 sneeën brood per dag. De meerderheid van de deelnemende leerlingen at in hoofdzaak bruin brood.

Tabel 8.4 Gebruik van brood, % (n)

	Totaal, n=46
Aantal dagen per week, % (n)	
0 tot 6 dagen	4 (2)
7 dagen	96 (44)
Aantal sneeën brood per dag, % (n)	
1 tot 2	26 (12)
3 tot 4	67 (31)
5 of meer	7 (3)
Soort brood, % (n)	
bruin	89 (41)
wit	11 (5)
overig	-

8.3.3 *Groente- en fruitconsumptie*

Voor groenteconsumptie geldt als norm dat kinderen van 4 – 9 jaar minimaal 2-3 opscheplepels groente per dag moeten gebruiken. Kinderen van 9 tot 14 jaar moeten minimaal 3-4 opscheplepels per dag eten. Slechts negen procent van de deelnemende leerlingen op basisschool de Meerpaal voldeed aan deze norm.

Voor kinderen van 4 tot 9 jaar wordt aanbevolen om iedere dag minimaal 1,5 stuks fruit te gebruiken. Kinderen van 9 tot 14 jaar moeten minimaal 2 porties fruit per dag eten. Vierentwintig procent van de deelnemende leerlingen haalde deze norm (Tabel 8.5).

Tabel 8.5 Groente- en fruitnorm, % (n)

	Totaal, n=46
Groentenorm	
Voldeed wel	9 (4)
Voldeed niet	91 (42)
Fruitnorm	
Voldeed wel	24 (11)
Voldeed niet	76 (35)

8.3.4 *Melkproducten*

Er is gevraagd op hoe veel dagen de leerlingen melkproducten (zoals melk, karnemelk, yoghurt, chocolademelk, yoghurt, vla, pudding etc) gebruikten. Ruim 70% van de leerlingen gebruikte dagelijks melkproducten (Tabel 8.6). Zevenenzestig procent van de leerlingen gebruikte 1 glas/schaaltje of minder ongezoete melkproducten per dag en 33% 2 glazen/schaaltjes of meer. Als het gaat om gezoete melkproducten gebruikte 74% 1 glas/schaaltje of minder per dag en 26% 2 glazen/schaaltjes of meer.

Tabel 8.6 Gebruik van melkproducten, % (n)

	Totaal, n=46
Aantal dagen per week	
0 tot 4 dagen	15 (7)
5 of 6 dagen	13 (6)
7 dagen	72 (33)
Aantal glazen/schaaltjes ongezoet*	
Minder dan 1 tot 1	67 (31)
2 tot 3	31 (14)
4 of meer	2 (1)
Aantal glazen/schaaltjes gezoet*	
Minder dan 1 tot 1	74 (34)
2 tot 3	26 (12)
4 of meer	-

* Deze vraag is alleen beantwoord door kinderen die op minimaal 1 dag per week melkproducten gebruikten.

8.3.5 *Kant en klaarmaaltijden*

Er is nagevraagd hoeveel dagen per week de kinderen kant-en-klaar maaltijden of snacks bij de maaltijd of tussendoor aten. Dit kan bijvoorbeeld patat, pizza, Chinees/Indisch, of een kroket of hamburger zijn. In Tabel 8.7 valt te zien dat bijna de helft van de leerlingen 1 dag per week kant-en-klaar maaltijden of snacks at.

Tabel 8.7 Aantal dagen per week kant-en-klaar maaltijden of snacks, % (n)

	Totaal, n=46
0 dagen	11 (5)
1 dag	48 (22)
2 dagen	26 (12)
3 of meer dagen	15 (7)

8.3.6 *Gesuikerde dranken*

Suikerhoudende en gezoute dranken zijn over het algemeen niet alleen overbodig en ongezond, maar ook dikmakend. Frisdrank is enorm populair geworden. De gestegen populariteit van frisdrank met suiker lijkt een belangrijke factor bij de toename van overgewicht. Als er verder niets bij wordt gegeten, verzadigt vocht niet of nauwelijks; het kan de maag min of meer ongehinderd passeren. Op die manier levert drinken vaak energie zonder dat er op andere energiebronnen wordt bezuinigd. Er wordt dan ook aanbevolen om zo min mogelijk frisdrank te drinken (Voedingscentrum).

In Tabel 8.8 wordt weergegeven op hoeveel dagen kinderen gesuikerde drank dronken en hoeveel glazen per dag de kinderen dan gemiddeld dronken. Onder gesuikerde drank vallen o.a. cola, sinas, wicky, icetea, dubbelfris, appelsap, sinasappelsap, Vitamientje, ranja, roosvicee, diksap of lessini). Bijna alle (96%) deelnemende leerlingen dronken op 3 of meer dagen per week gesuikerde drank en 80% dronk elke dag gesuikerde drank. De meerheid dronk 2 tot 3 glazen per dag.

In dit rapport is de norm voor gesuikerde dranken maximaal 1 glas frisdrank of aanmaaklimonade op maximaal 4 dagen in de week. Slechts zeven procent van de deelnemende leerlingen voldeed aan deze norm.

Tabel 8.8 Gebruik van gesuikerde dranken, % (n)

	Totaal, n=46
Aantal dagen per week	
(bijna) nooit	-
1 of 2 dagen	4 (2)
3 t/m 7 dagen	96 (44)
Aantal glazen/pakjes gesuikerde drank per dag	
geen	-
1	11 (5)
2 tot 3 glazen	67 (31)
4 glazen of meer	22 (10)
Norm frisdrank	
Voldeed wel	7 (3)
Voldeed niet	93 (43)

8.3.7 *Tussendoortjes*

Er is nagevraagd op hoe veel dagen de leerlingen hartige tussendoortjes als chips, noten, pinda's, kaas of worst eten en hoe veel porties per dag ze dan eten. Eén portie is bijvoorbeeld een bakje chips, noten of pinda's, of een handje kaas of worst. In Tabel 8.9 is het gebruik van hartige tussendoortjes onderverdeeld in beperkt, met mate en veel. Zevenentachtig procent van de leerlingen had een beperkt gebruik (maximaal 2 porties per dag op maximaal 5 dagen in de week) van hartige tussendoortjes.

Ook is gevraagd op hoeveel dagen de leerlingen koek aten en hoe veel porties per dag. Een Sultana of Liga is een half portie koek en een grote koek of een plak cake is één portie koek. Gebak wordt als twee porties koek gerekend. Ook voor koek is een onderverdeling gemaakt in beperkt, met mate en veel. Ongeveer vijftig procent van de leerlingen at in beperkte mate koek (maximaal 1 portie per dag op maximaal 7 dagen in de week) en minder dan tien procent van de leerlingen at veel koek (meer dan 1 portie per dag). Ten slotte is gevraagd naar het snoepgedrag. Ook voor snoep is nagevraagd op hoeveel dagen de leerling snoepte en hoeveel porties per dag dat dan waren. Eén portie is bijvoorbeeld een handje snoepjes/dropjes, doosjes smarties of 1 mars. Ruim 65% van de leerlingen snoepte veel (meer dan 1 portie per dag).

Tabel 8.9 Gebruik van hartige tussendoortjes, koek en snoep, % (n)

	Totaal, n=46
hartige tussendoortjes*	
beperkt	87 (40)
met mate	11 (5)
veel	2 (1)
koeken**	
beperkt	54 (25)
met mate	37 (17)
veel	9 (4)
snoep***	
beperkt	20 (9)
met mate	13 (6)
veel	67 (31)

* beperkt: maximaal 2 porties per dag op maximaal 5 dagen per week; met mate: maximaal 2 porties per dag op maximaal 7 dagen in de week; veel: meer dan 3 porties per dag.

** beperkt: maximaal 1 portie per dag op maximaal 5 dagen per week; met mate: maximaal 1 portie per dag op maximaal 7 dagen in de week; veel: meer dan 1 portie per dag.

*** beperkt: minder dan 1 portie per dag op maximaal 5 dagen per week, met mate: minder dan 1 portie per dag op maximaal 7 dagen in de week; veel: meer dan 1 portie per dag.

8.4 Aandachtspunten

Om de gegevens uit de pilot te kunnen interpreteren is inzicht vereist in de mate waarin de selectie van deelnemende leerlingen een grote en goede afspiegeling vormt van alle leerlingen op basisschool De Driemaster. Het gaat dan bijvoorbeeld om vragen als: Welk deel van het totale aantal leerlingen heeft deelgenomen aan de pilot? En: Zijn de deelnemende kinderen wat betreft leeftijd, geslacht, eetgedrag en fysieke metingen representatief voor alle leerlingen?

In afwezigheid van (veel van) deze gegevens dienen de resultaten in dit hoofdstuk met voorzichtigheid geïnterpreteerd te worden. Zij zijn voor het schoolbestuur en andere betrokkenen slechts bedoeld als een indicatie van de huidige stand van zaken ten aanzien van de (on)gezonde leefstijl van hun leerlingen. De gegevens kunnen daarmee bijvoorbeeld gebruikt worden bij het opzetten en implementeren van (preventief) schoolgezondheidsbeleid met accenten op die onderdelen die het meeste aandacht lijken te behoeven. Voor basisschool De Driemaster gaat het hierbij met name om: het blijvend gebruik van ontbijt, drie hoofdmaaltijden en bruin brood; het gebruik van voldoende groenten en fruit; aandacht voor het gebruik van melkproducten (verhogen van het aantal dagen per week en de hoeveelheid per dag); en het terugdringen van het gebruik van suikerhoudende dranken.

9 De gegevens van leerlingen van de Westerweel

Het samenwerkingsverband beoogde om per school 135 leerlingen aan de pilot te laten deelnemen. Op openbare basisschool de Westerweel namen echter niet meer dan 68 kinderen deel. Hoofdstuk 9 bevat een beknopt overzicht van de gegevens van deze kinderen en is bedoeld als rapportage voor de schoolleiding. Vanwege het beperkte aantal deelnemende kinderen is hierbij (1) geen onderscheid gemaakt tussen de onderbouw en de bovenbouw en (2) terughoudendheid bij de interpretatie van de cijfers vereist.

9.1 Deelnemende leerlingen

Gegevens van 68 leerlingen van openbare basisschool de Westerweel (gevestigd te Tilburg) zijn geanalyseerd. Tabel 9.1 presenteert de achtergrondgegevens van deze leerlingen. Aan de pilot namen meer jongens dan meisjes deel. Alle kinderen waren afkomstig uit de bovenbouw; de gemiddelde leeftijd was ruim tien jaar.

Tabel 9.1 Verdeling onderzoekpopulatie en achtergrondkenmerken, n=68

	% (aantal)
geslacht	
jongens	65 (44)
meisjes	35 (24)
groep	
onderbouw	-
Groep 1	-
Groep 2	-
Groep 3	-
Groep 4	-
bovenbouw	100 (68)
Groep 5	65 (44)
Groep 6	-
Groep 7	-
Groep 8	35 (24)
leeftijd	
4 jaar	-
5 jaar	-
6 jaar	-
7 jaar	-
8 jaar	6 (4)
9 jaar	38 (26)
10 jaar	19 (13)
11 jaar	3 (2)
12 jaar	30 (40)
13 jaar	4 (3)

9.2 Anthropometrie

De BMI-waarden van de deelnemende leerlingen van basisschool de Arcade worden in Tabel 9.2 weergegeven. Op basis van de BMI en op basis van de leeftijd- en geslachtsspecifieke afkapwaarden (zie Tabel 2.1) is een verdeling gemaakt van het percentage leerlingen met ernstig ondergewicht, ondergewicht, normaal gewicht, overgewicht en obesitas. Negentien procent van de deelnemende leerlingen van de Meerpaal had overgewicht; zes procent van de kinderen had obesitas.

In Tabel 9.2 staan bovendien de resultaten vermeld van de metingen van de buikomvang. Ook hierbij is een onderverdeling gemaakt naar onderbouw en bovenbouw. Goede normwaarden hiervan voor kinderen ontbreken momenteel nog.

Tabel 9.2 BMI en buikomvang, % (n)

	Totaal, n=68
BMI (kg/m ²), gemiddelde (SD)	18,4 (3,4)
BMI klassen, % (n)	
Ernstig ondergewicht	5 (3)
Ondergewicht	7 (5)
Normaal gewicht	63 (43)
Overgewicht	19 (13)
Obesitas	6 (4)
Buikomvang (cm), gemiddelde (SD)	68,0 (9,4)

9.3 Voedingsgedrag

In deze paragraaf staat de vraag: “Hoe ziet het voedingsgedrag van de leerlingen eruit?” centraal. Ontbijten de leerlingen voordat zij naar school gaan, wordt er voldoende groente en fruit gegeten, hoe veel brood wordt er gegeten, hoe veel gesuikerde drank wordt er gedronken, hoe veel melkproducten worden er genuttigd en hoeveel tussendoortjes worden er gegeten?

9.3.1 Gebruik van ontbijt en drie hoofdmaaltijden

Ontbijten past binnen een gezond voedingspatroon en is dan ook een vast onderdeel van campagnes over gezonde voeding. In Tabel 9.3 wordt een overzicht gegeven van hoe vaak per week de kinderen ontbijten. De 15 normen voor opgroeien met een gezond gewicht van het NIGZ geven aan dat kinderen elke dag moeten ontbijten. Ruim drie kwart van de deelnemende kinderen ontbeet iedere dag. Ook voldeed bijna zestig procent van de deelnemende kinderen aan de aanbeveling om iedere dag 3 hoofdmaaltijden te gebruiken.

Tabel 9.3 Aantal dagen per week gebruik van ontbijt en hoofdmaaltijden, % (n)

	Totaal, n=68
Ontbijt	
0 tot 4 dagen	13 (9)
5 of 6 dagen	10 (7)
7 dagen	77 (52)
Drie hoofdmaaltijden	
0 tot 4 dagen	15 (10)
5 of 6 dagen	27 (18)
7 dagen	59 (40)

9.3.2 Broodconsumptie

Uit Tabel 9.4 valt op te maken dat meerderheid van de deelnemende kinderen elke dag brood at. Ongeveer zestig procent van de kinderen at 3 tot 4 sneeën brood per dag. De meerderheid van de deelnemende leerlingen at in hoofdzaak bruin brood.

Tabel 9.4 Gebruik van brood, % (n)

	Totaal, n=68
Aantal dagen per week	
0 tot 6 dagen	13 (9)
7 dagen	87 (59)
Aantal sneeën brood per dag	
1 tot 2	18 (12)
3 tot 4	57 (39)
5 of meer	25 (17)
Soort brood, % (n)	
bruin	72 (49)
wit	27 (19)
overig	-

9.3.3 *Groente- en fruitconsumptie*

Voor groenteconsumptie geldt als norm dat kinderen van 4 – 9 jaar minimaal 2-3 opscheplepels groente per dag moeten gebruiken. Kinderen van 9 tot 14 jaar moeten minimaal 3-4 opscheplepels per dag eten. Slechts zeven procent van de deelnemende leerlingen op basisschool de Westerweel voldeed aan deze norm.

Voor kinderen van 4 tot 9 jaar wordt aanbevolen om iedere dag minimaal 1,5 stuks fruit te gebruiken. Kinderen van 9 tot 14 jaar moeten minimaal 2 porties fruit per dag eten. Zestien procent van de deelnemende leerlingen haalde deze norm (Tabel 9.5).

Tabel 9.5 Groente- en fruitnorm, % (n)

	Totaal, n=68
Groentenorm	
Voldeed wel	7 (5)
Voldeed niet	93 (63)
Fruitnorm	
Voldeed wel	16 (11)
Voldeed niet	84 (57)

9.3.4 *Melkproducten*

Er is gevraagd op hoe veel dagen de leerlingen melkproducten (zoals melk, karnemelk, yoghurt, chocolademelk, yoghurt, vla, pudding etc) gebruikten. Ruim 80% van de leerlingen gebruikte dagelijks melkproducten (Tabel 9.6). Van de leerlingen die wel eens melkproducten gebruikten (n=66), gebruikte 67% 1 glas/schaaltje of minder ongezoete melkproducten per dag en 33% 2 glazen/schaaltjes of meer. Als het gaat om gezoete melkproducten gebruikte 83% 1 glas/schaaltje of minder per dag en 17% 2 glazen/schaaltjes of meer.

Tabel 9.6 Gebruik van melkproducten, % (n)

	Totaal, n=68
Aantal dagen per week	
0 tot 4 dagen	22 (15)
5 of 6 dagen	13 (9)
7 dagen	65 (44)
Aantal glazen/schaaltjes ongezoet*	
Minder dan 1 tot 1	67 (44)
2 tot 3	30 (20)
4 of meer	3 (2)
Aantal glazen/schaaltjes gezoet*	
Minder dan 1 tot 1	83 (55)
2 tot 3	17 (11)
4 of meer	-

* Deze vraag is alleen beantwoord door kinderen die op minimaal 1 dag per week melkproducten gebruikten.

9.3.5 *Kant en klaar maaltijden*

Er is nagevraagd hoeveel dagen per week de kinderen kant-en-klaar maaltijden of snacks bij de maaltijd of tussendoor aten. Dit kan bijvoorbeeld patat, pizza, Chinees/Indisch, of een kroket of hamburger zijn. In Tabel 9.7 valt te zien dat ruim een vijfde van de leerlingen op 3 of meer dagen per week kant-en-klaar maaltijden of snacks at.

Tabel 9.7 Aantal dagen per week kant-en-klaar maaltijden of snacks, % (n)

	Totaal, n=68*
0 dagen	6 (4)
1 dag	29 (20)
2 dagen	43 (29)
3 of meer dagen	22 (15)

9.3.6 *Gesuikerde dranken*

Suikerhoudende en gezoute dranken zijn over het algemeen niet alleen overbodig en ongezond, maar ook dikmakend. Frisdrank is enorm populair geworden. De gestegen populariteit van frisdrank met suiker lijkt een belangrijke factor bij de toename van overgewicht. Als er verder niets bij wordt gegeten, verzadigt vocht niet of nauwelijks; het kan de maag min of meer ongehinderd passeren. Op die manier levert drinken vaak energie zonder dat er op andere energiebronnen wordt bezuinigd. Er wordt dan ook aanbevolen om zo min mogelijk frisdrank te drinken (Voedingscentrum).

In Tabel 9.8 wordt weergegeven op hoeveel dagen kinderen gesuikerde drank dronken en hoeveel glazen per dag de kinderen dan gemiddeld dronken. Onder gesuikerde drank vallen o.a. cola, sinas, wicky, icetea, dubbelfris, appelsap, sinasappelsap, Vitamientje, ranja, roosvicee, diksap of lessini). Bijna alle leerlingen (93%) dronk op 3 of meer dagen per week gesuikerde drank en 84% dronk zelfs elke dag gesuikerde drank. De meerheid dronk 2 tot 3 glazen per dag

In dit rapport is de norm voor gesuikerde dranken maximaal 1 glas frisdrank of aanmaaklimonade op maximaal 4 dagen in de week. Slechts zes procent van de deelnemende leerlingen voldeed aan deze norm.

Tabel 9.8 Gebruik van gesuikerde dranken, % (n)

	Totaal, n=68
Aantal dagen per week	
(bijna) nooit	-
1 of 2 dagen	7 (5)
3 t/m 7 dagen	93 (63)
Aantal glazen/pakjes gesuikerde drank per dag	
geen	-
1	13 (9)
2 tot 3 glazen	59 (40)
4 glazen of meer	28 (19)
Norm frisdrank	
Voldeed wel	6 (4)
Voldeed niet	94 (64)

9.3.7 *Tussendoortjes*

Er is nagevraagd op hoe veel dagen de leerlingen hartige tussendoortjes als chips, noten, pinda's, kaas of worst eten en hoe veel porties per dag ze dan eten. Eén portie is bijvoorbeeld een bakje chips, noten of pinda's, of een handje kaas of worst. In Tabel 9.9 is het gebruik van hartige tussendoortjes onderverdeeld in beperkt, met mate en veel.

Tweeëntachtig procent van de leerlingen had een beperkt gebruik (maximaal 2 porties per dag op maximaal 5 dagen in de week) van hartige tussendoortjes.

Ook is gevraagd op hoeveel dagen de leerlingen koek aten en hoe veel porties per dag. Een Sultana of Liga is een half portie koek en een grote koek of een plak cake is één portie koek. Gebak wordt als twee porties koek gerekend. Ook voor koek is een onderverdeling gemaakt in beperkt, met mate en veel. Vierendertig procent van de leerlingen at in beperkte mate koek (maximaal 1 portie per dag op maximaal 7 dagen in de week) en ruim een kwart van de leerlingen at veel koek (meer dan 1 portie per dag). Ten slotte is gevraagd naar het snoepgedrag. Ook voor snoep is nagevraagd op hoeveel dagen de leerling snoepte en hoeveel porties per dag dat dan waren. Eén portie is bijvoorbeeld een handje snoepjes/dropjes, doosjes smarties of 1 mars. Negentig procent van de leerlingen snoepte veel (meer dan 1 portie per dag).

Tabel 9.9 Gebruik van hartige tussendoortjes, koek en snoep, % (n)

	Totaal, n=68
hartige tussendoortjes*	
beperkt	82 (56)
met mate	6 (4)
veel	12 (8)
koeken**	
beperkt	34 (23)
met mate	38 (26)
veel	28 (19)
snoep***	
beperkt	9 (6)
met mate	1 (1)
veel	90 (61)

* beperkt: maximaal 2 porties per dag op maximaal 5 dagen per week; met mate: maximaal 2 porties per dag op maximaal 7 dagen in de week; veel: meer dan 3 porties per dag.

** beperkt: maximaal 1 portie per dag op maximaal 5 dagen per week; met mate: maximaal 1 portie per dag op maximaal 7 dagen in de week; veel: meer dan 1 portie per dag.

*** beperkt: minder dan 1 portie per dag op maximaal 5 dagen per week, met mate: minder dan 1 portie per dag op maximaal 7 dagen in de week; veel: meer dan 1 portie per dag.

9.4 Aandachtspunten

Om de gegevens uit de pilot te kunnen interpreteren is inzicht vereist in de mate waarin de selectie van deelnemende leerlingen een grote en goede afspiegeling vormt van alle leerlingen op basisschool De Westerweel. Het gaat dan bijvoorbeeld om vragen als: Welk deel van het totale aantal leerlingen heeft deelgenomen aan de pilot? En: Zijn de deelnemende kinderen wat betreft leeftijd, geslacht, eetgedrag en fysieke metingen representatief voor alle leerlingen?

In afwezigheid van (veel van) deze gegevens dienen de resultaten in dit hoofdstuk met voorzichtigheid geïnterpreteerd te worden. Zij zijn voor het schoolbestuur en andere betrokkenen slechts bedoeld als een indicatie van de huidige stand van zaken ten aanzien van de (on)gezonde leefstijl van hun leerlingen. De gegevens kunnen daarmee bijvoorbeeld gebruikt worden bij het opzetten en implementeren van (preventief) schoolgezondheidsbeleid met accenten op die onderdelen die het meeste aandacht lijken te behoeven. Voor basisschool De Westerweel gaat het hierbij met name om: toenemende aandacht voor het gebruik van drie hoofdmaaltijden en voldoende groenten en fruit; aandacht voor het gebruik van melkproducten (verhogen van het aantal dagen per week en de hoeveelheid per dag); en het beperken van het gebruik van suikerhoudende dranken, koek en snoep.

10 Discussie, conclusie en aanbevelingen

Conform de offerte, worden de gevonden resultaten in het huidige project in dit hoofdstuk vergeleken met beschikbare gegevens uit andere onderzoeken (o.a. Landelijk Groeistudie, Scoren voor Gezondheid 2007/2008 en Lekker Fit). Ter verduidelijking wordt in Bijlage C in het kort de onderzoekspopulatie en onderzoeksmethode van de projecten Lekker Fit en Scoren voor Gezondheid beschreven.

De gecombineerde gegevens van alle scholen in de pilot Schooldiëtist zijn echter zeer beperkt bruikbaar voor vergelijk met andere onderzoeken. Dit wordt veroorzaakt door het feit dat de onderzoekspopulaties niet representatief zijn voor de scholen (oververtegenwoordiging van leerlingen uit de bovenbouw bij vier van de zes scholen, ondervertegenwoordiging van leerlingen uit de bovenbouw bij één school) en door het feit dat een onvoldoende grote sample size resteert wanneer deze scholen buiten beschouwing worden gelaten. Onderstaande paragrafen dienen dan ook ter indicatie.

10.1 Anthropometrie

De percentages voor overgewicht en obesitas in de pilot Schooldiëtist zijn iets hoger dan de landelijke cijfers die door van den Hurk et al. (2006) zijn gevonden bij kinderen van 5-14 jaar. Zij vonden dat 14% van de jongens en 17% van de meisjes in deze leeftijd overgewicht hebben. Bij 3% van de kinderen vonden zij obesitas. De vierde landelijk groeistudie bij kinderen in de leeftijd van 0-21 jaar laat gemiddelde overgewicht en obesitas prevalenties zien van 23,4% en 30,2% voor jongens en meisjes van Turkse afkomst, 15,8% en 24,5% voor jongens en meisjes van Marokkaanse afkomst en 12,6% en 16,5% voor jongens en meisjes van Nederlandse afkomst (Fredriks et al., 2005).

Als we de gegevens van de bovenbouw van de pilot Schooldiëtist vergelijken met de gegevens van het project Scoren voor Gezondheid (17%-21% overgewicht) (de Vries et al., 2007; Schermers et al., 2008), zien we dat overgewicht iets meer voorkomt bij de leerlingen van de pilot Schooldiëtist. Het percentage obesitas in de huidige studie (6%) is ongeveer gelijk aan de gevonden percentages in Scoren voor Gezondheid. Wanneer de onderbouw van de pilot Schooldiëtist wordt vergeleken met de resultaten van het project Lekker Fit! (Bakker et al., 2009) komt er bij de leerlingen in de pilot Schooldiëtist vaker overgewicht voor (13% vs. 9%), maar hebben minder leerlingen obesitas (3% vs. 8%). De gemiddelde BMI waarde van 16,6 die gevonden is bij de onderbouw in de pilot Schooldiëtist komt overeen met de 16,6 bij de leerlingen van Lekker Fit!. Opgemerkt moet worden dat de onderzoeksgroepen niet helemaal vergelijkbaar zijn wat betreft leeftijd, omdat de onderbouw van de pilot Schooldiëtist naast leerlingen uit groep 4 ook uit leerlingen uit groep 1 t/m 3 bestaat. De subgroep leerlingen uit groep 4 in de pilot Schooldiëtist was echter te klein om zinnige uitspraken te doen.

Zoals eerder genoemd zijn er voor buikomvang geen goede referentiewaardes beschikbaar. Wel kunnen de gevonden waardes vergeleken worden met eerdere studies. In de huidige studie was de gemiddelde buikomvang 68,7 voor de bovenbouw (jongens en meisjes samen). Dit komt redelijk overeen met waardes die bij kinderen 8-14 jaar in het project Scoren voor Gezondheid 2008 zijn gevonden, namelijk 68,2 cm voor jongens en 68,8 voor meisjes (Schermers et al. 2008). In 2007 werden in het project Scoren voor Gezondheid lagere waardes gevonden voor buikomvang, namelijk 65,9 cm en 66,3 cm voor respectievelijk jongens en meisjes (de Vries et al., 2007).

10.2 Eetgedrag

Ontbijt

In de onderbouw wordt door 93% dagelijks ontbeten, wat vergelijkbaar is met de gevonden percentages bij leerlingen uit groep 4 (90%-96%) in het Lekker Fit! project (Bakker et al., 2009). Het ontbijtgedrag van de bovenbouw in de pilot Schooldiëtist is vergelijkbaar met de gegevens van Scoren voor Gezondheid (Schermers et al., 2008). De resultaten van de leerlingen uit groep 7 van Lekker Fit! laten hogere percentages zien van leerlingen die dagelijks te ontbijten dan de bovenbouwleerlingen in de pilot Schooldiëtist (87-89% vs. 78%) (Bakker et al., 2009).

Drie hoofdmaaltijden en brood

Het is niet mogelijk om het gebruik van drie hoofdmaaltijden en brood met eerder onderzoek te vergelijken, omdat dit niet is nagevraagd in eerder (TNO)onderzoek.

Groente- en fruitnorm

Voor de groentenorm geldt dat de percentages van de pilot Schooldiëtist aanzienlijk lager zijn dan in ander onderzoek. Bij Scoren voor Gezondheid voldeed bijvoorbeeld 37% aan de groentenorm. Ook bij Lekker Fit! lagen de percentages voor leerlingen uit groep 7 hoger, namelijk 16%-32% (voor respectievelijk interventiegroep en controlegroep). Ook de onderbouw in de pilot Schooldiëtist scoort slecht op de groentenorm vergeleken met ander onderzoek. In het project Lekker Fit! Voldeed bijvoorbeeld 31%-34% van de leerlingen uit groep 4 aan de norm voor groenten.

Aan de fruitnorm voldoet 20% van de leerlingen in de bovenbouw. Dat is aanzienlijk lager dan de 48% gevonden in onderzoek Scoren voor Gezondheid (Schermers et al., 2008). Bij Lekker fit! voldeed 16% en 26% van de leerlingen (respectievelijk de controlegroep en interventiegroep) uit groep 7 aan de fruitnorm, wat meer overeenkomt met de resultaten van de pilot Schooldiëtist. De leerlingen uit de onderbouw in de pilot Schooldiëtisten scoren wat betreft de fruitnorm redelijk vergelijkbaar met de leerlingen uit Lekker Fit! (Bakker et al., 2009).

Gebruik van melkproducten en kant-en-klaar maaltijden

Het is niet mogelijk om het gebruik van melkproducten of kant-en-klaar maaltijden met eerder onderzoek te vergelijken, omdat in eerder (TNO)onderzoek dat niet (op dezelfde manier) is gevraagd.

Gesuikerde dranken

In dit rapport is de norm voor gesuikerde dranken maximaal 1 glas frisdrank of aanmaaklimonade op maximaal 4 dagen in de week. In de onderbouw voldoen bijzonder weinig leerlingen aan deze norm; dit aandeel is lager dan wat in Lekker Fit! is gevonden bij leerlingen uit groep 4 (17%-24% voldeed). In de bovenbouw voldoet werd een vergelijkbaar patroon gevonden (19%-26% voldeed bij Lekker Fit!) De resultaten van de pilot zijn niet vergelijkbaar met het project Scoren voor Gezondheid, omdat in dat project een andere vraagstelling voor frisdrank is gebruikt.

Tussendoortjes

In het project Lekker Fit! is de norm voor tussendoortjes ruimer opgesteld dan in de pilot schooldiëtist. De norm van Lekker Fit! was gebaseerd op de gedachte dat leerlingen op maximaal vier dagen in de week maximaal 2 porties van hartige tussendoortjes en maximaal 2 porties kleine koek en maximaal 2 porties grote koek en maximaal 2 porties snoep mogen. Bijna iedereen uit groep 4 (87%-91%) en groep 7 (97%-99%) voldeed dan ook aan de norm voor tussendoortjes die in Lekker Fit! gesteld

was. Van de deelnemende leerlingen van Scoren voor Gezondheid at 41% gemiddeld meer dan drie tussendoortje (grote koeken en gebak, kleine koekjes en lichte koeken, hartige tussendoortjes en snoep) per dag. Doordat in de projecten Lekker Fit! en Scoren voor Gezondheid andere vragen voor het nuttigen van tussendoortjes zijn gebruikt, zijn deze resultaten niet te vergelijken met de resultaten van de pilot Schooldiëtist.

10.3 Conclusies en aanbevelingen

Het huidige rapport over de pilot Schooldiëtist is één van de informatiebronnen die gebruikt kan worden bij het nemen van een beslissing over het eventueel voortzetten van de werkzaamheden van schooldiëtisten. Het rapport geeft immers zicht op het aantal leerlingen dat gedurende de pilot gebruik heeft gemaakt van de mogelijkheid om aan de screening door de schooldiëtist deel te nemen. Bovendien beschrijft het hun kenmerken, in termen van leeftijd en geslacht; anthropometrie; en eetgedrag.

De gegevens van de deelnemende leerlingen zijn nadrukkelijk niet representatief voor de totale populatie leerlingen op de deelnemende basisscholen en gegevens over de mate van representativiteit ontbreken grotendeels. Desalniettemin geeft deze pilot een indicatie van de aard en omvang van de (on)gezondheidsstoestand (anthropometrie en eetgedrag) van leerlingen op de deelnemende basisscholen. De verschillen die hierin bestaan tussen scholen en tussen leerlingen laten zien dat de werkzaamheden van een diëtist zowel in primaire preventie als in behandeling van meerwaarde kunnen zijn.

11 Referenties

BAKKER I, SCHERMERS P, SIMONS M, HUSON JW, DOMMELEN P VAN. Haalbaarheidsstudie ten behoeve van de voorgenomen effectevaluatie van het lesprogramma Lekker fit!. KvL/B&G/2008.084 VERTROUWELIJK.

FREDRIKS AM, BUUREN S VAN, BURGMEIJER RJF, VERLOOVE VAN HORICK SP, WIT JM. Groeidiagrammen: Handleiding bij het meten en wegen van kinderen en het invullen van groeidiagrammen. TNO/ LUMC, Leiden, 2002.

FREDRIKS AM, VAN BUUREN S, SING RA, WIT JM, VERLOOVE-VAN HORICK SP. Alarming prevalences of overweight and obesity for children of Turkish, Moroccan and Dutch origin in The Netherlands according to international standards. Acta Paediatr 2005 94(4):496-8.

HURK K VAN DE, DOMMELEN P VAN, WILDE JA DE, VERKERK PH, BUUREN S VAN, HIRASING RA. Prevalentie van overgewicht en obesitas bij jeugdigen 4 -15 jaar in de periode 2002-2004. Leiden: TNO Kwaliteit van Leven. Februari 2006.

SCHERMERS P, SIMONS M, VRIES SI DE, BAKKER I, JONGERT MWA. Evaluatie Scoren voor Gezondheid. Leiden: TNO Kwaliteit van Leven. TNO-rapport KvL/P&Z 2008.707

VRIES SI DE, OVERBEEK K VAN, JONGERT MWA, SIMONS M, CHORUS AMJ, BAKKER I. Evaluatie Scoren voor Gezondheid. Leiden: TNO Kwaliteit van Leven. TNO-rapport KvL/B&G 2007.090.

A Meetformulier project ‘Pilot Schooldiëtist’

Enkele opmerkingen vooraf:

- Het is belangrijk dat alle gegevens op een uniforme manier verzameld worden. Vandaar de noodzaak dat iedereen de gegevens op dezelfde manier registreert d.m.v. dit formulier. Alle geregistreerde gegevens dienen ingevoerd te worden in het digitale systeem.
- Het is belangrijk dat de lichaamsmetingen door iedereen op dezelfde manier uitgevoerd worden, om vergelijkbaarheid tussen gegevens te bewerkstelligen. Werk daarom volgens het ontvangen meetprotocol.
- Het is belangrijk dat de meetgegevens van het kind én de gegevens van ‘het eetverslag’ aan elkaar gekoppeld kunnen worden. Vandaar de noodzaak om gegevens, zoals naam kind nogmaals in te vullen. Gebruik 1 meetformulier per kind.
- Het is belangrijk dat alle originele gegevens bewaard blijven, ook na invoeren in het digitale systeem. Zo kan bij merkwaardige bevindingen altijd terug gegaan worden naar de bron om e.e.a. na te kijken.

Meetdatum	__ / __ / ____ dd / mm / jjjj
Naam diëtist	
Voornaam kind*	
Achternaam kind*	
School*	
Groep*	
Geboortedatum kind*	__ / __ / ____ dd / mm / jjjj
Geslacht kind	<input type="checkbox"/> jongen <input type="checkbox"/> meisje
Lengte kind in centimeters <i>Afgerond in hele centimeters</i>	___ cm
Gewicht kind <i>in kilogram, 1 cijfer achter komma</i>	__ , _ kg
Buikomvang in centimeters <i>Afgerond in hele centimeters</i>	____ cm

* *Komen deze gegevens overeen met het Eetverslag kind? Juiste gegevens invoeren in digitale systeem.*

B Vragenlijst

NB: Deze vragenlijst is en blijft eigendom van TNO Kwaliteit van Leven en mag uitsluitend gebruikt worden binnen de in dit rapport beschreven pilot schooldiëtist. Voor overig gebruik (door leden van het consortium en/of door derden) dient vóóraf schriftelijk toestemming te worden gevraagd bij TNO Kwaliteit van Leven.

1. Hoeveel dagen per week ontbijt uw kind?

- 1 (bijna) nooit
- 2 1 dag per week
- 3 2 dagen per week
- 4 3 dagen per week
- 5 4 dagen per week
- 6 5 dagen per week
- 7 6 dagen per week
- 8 elke dag

2. Hoeveel dagen per week gebruikt uw kind 3 hoofdmaaltijden per dag? (dus ontbijt, lunch én avondeten).

- 1 (bijna) nooit
- 2 1 dag per week
- 3 2 dagen per week
- 4 3 dagen per week
- 5 4 dagen per week
- 6 5 dagen per week
- 7 6 dagen per week
- 8 elke dag

3. Hoeveel dagen per week eet uw kind brood? (tijdens het ontbijt, broodmaaltijd en/of tussendoor)

- 1 (bijna) nooit → *Ga verder met vraag ..*
- 2 1 dag per week
- 3 2 dagen per week
- 4 3 dagen per week
- 5 4 dagen per week
- 6 5 dagen per week
- 7 6 dagen per week
- 8 elke dag

4. Op de dagen dat uw kind brood eet, hoeveel sneetjes brood eet het dan meestal per dag?

- 1 1 snee brood per dag
- 2 2 sneetjes brood per dag
- 3 3 sneetjes brood per dag
- 4 4 sneetjes brood per dag
- 5 5 sneetjes brood per dag
- 6 6 of meer sneetjes brood per dag

5. Wat voor soort brood eet uw kind meestal?

- 1 bruin, tarwe of volkoren brood
- 2 wit brood
- 3 overig: krentenbol, croissant, enz.

6. Hoeveel dagen per week eet uw kind fruit?

- 1 (bijna) nooit → *Ga verder met vraag 30*
- 2 1 dag per week
- 3 2 dagen per week
- 4 3 dagen per week
- 5 4 dagen per week
- 6 5 dagen per week
- 7 6 dagen per week
- 8 elke dag

7. **Op de dagen dat uw kind fruit eet, hoeveel porties eet het dan meestal per dag?**
(voorbeeld van 1 portie fruit zijn: 1 appel, 1 banaan, 1 perzik, 1 kiwi, 2 mandarijnen, 2 pruimen, een handje met druiven, kersen of aardbeien)
- 1 ½ portie per dag (*bijv. 1 mandarijn of een halve appel*)
- 2 1 portie per dag
- 3 1½ portie per dag
- 4 2 porties per dag
- 5 2½ portie per dag
- 6 3 of meer porties per dag
8. **Hoeveel dagen per week eet uw kind groente?**
- 1 (bijna) nooit → **Ga verder met vraag ..**
- 2 1 dag per week
- 3 2 dagen per week
- 4 3 dagen per week
- 5 4 dagen per week
- 6 5 dagen per week
- 7 6 dagen per week
- 8 elke dag
9. **Op de dagen dat uw kind groente eet, hoeveel opscheplepels zijn dat dan meestal?**
- 1 minder dan 1 opscheplepel per dag
- 2 1 opscheplepel per dag
- 3 2 opscheplepels per dag
- 4 3 opscheplepels per dag
- 5 meer dan 3 opscheplepels per dag
10. **Hoeveel dagen per week gebruikt uw kind melkproducten? (*denk aan melk, karnemelk, yoghurt, chocolademelk, yoghurt, vla, pudding etc.*)**
- 1 (bijna) nooit → **Ga verder met vraag 13**
- 2 1 dag per week
- 3 2 dagen per week
- 4 3 dagen per week
- 5 4 dagen per week
- 6 5 dagen per week
- 7 6 dagen per week
- 8 elke dag
11. **Op de dagen dat uw kind melkproducten drinkt of eet, hoeveel glazen of schaaltes ongezoete melkproducten drinkt of eet uw kind daar dan in totaal van per dag? (*ongezoete melkproducten zijn: (half)volle melk, karnemelk, yoghurt, kwark etc.*)**
- 1 minder dan 1 glas/schaaltje per dag
- 2 1 glas/schaaltje per dag
- 3 2 glazen en/of schaaltes per dag
- 4 3 glazen en/of schaaltes per dag
- 5 4 of meer glazen en/of schaaltes per dag

12. **Op de dagen dat uw kind melkproducten drinkt of eet, hoeveel glazen of schaaltes gezoete melkproducten drinkt of eet uw kind daar dan in totaal van per dag? (*gezoete melkproducten zijn: fristi, yoghurt drank, chocolademelk, milkshake, vla, pudding, vruchtenkwark, etc.*)**
- 1 minder dan 1 glas/schaaltje per dag
- 2 1 glas/schaaltje per dag
- 3 2 glazen en/of schaaltes per dag
- 4 3 glazen en/of schaaltes per dag
- 5 4 of meer glazen en/of schaaltes per dag
13. **Hoeveel dagen per week eet uw kind kant-en-klaar maaltijden of snacks, bij de maaltijd of tussendoor (*denk aan patat (ook zelf gebakken), pizza, Chinees/Indisch, kroket, broodje hamburger, etc.*)**
- 1 (bijna) nooit
- 2 1 dag per week
- 3 2 dagen per week
- 4 3 dagen per week
- 5 4 dagen per week
- 6 5 dagen per week
- 7 6 dagen per week
- 8 elke dag
14. **Hoeveel dagen per week drinkt uw kind frisdrank met suiker (*zoals cola, sinas, wicky, icetea, dubbelfriss*), vruchtensap (*zoals appelsap, sinaasappelsap, Vitamientje*) of aanmaaklimonade (*zoals ranja, roosvicee, diksap of lessini*)?**
- 1 (bijna) nooit → **Ga verder met vraag 16**
- 2 1 dag per week
- 3 2 dagen per week
- 4 3 dagen per week
- 5 4 dagen per week
- 6 5 dagen per week
- 7 6 dagen per week
- 8 elke dag
15. **Hoeveel glazen/pakjes frisdrank met suiker (*zoals cola, sinas, wicky, icetea, dubbelfriss*), vruchtensap (*zoals appelsap, sinaasappelsap, Vitamientje*) of aanmaaklimonade (*zoals ranja, roosvicee, diksap of lessini*) drinkt uw kind gemiddeld op zo'n dag?**
- 1 1 glas per dag
- 2 2 glazen per dag
- 3 3 glazen per dag
- 4 4 glazen per dag
- 5 5 glazen of meer per dag
16. **Hoeveel dagen per week eet uw kind hartige tussendoortjes? (*bijvoorbeeld chips, noten, pinda's, stukjes worst of kaas*)**
- 1 (bijna) nooit → **Ga verder met vraag 18**
- 2 1 dag per week
- 3 2 dagen per week
- 4 3 dagen per week
- 5 4 dagen per week
- 6 5 dagen per week
- 7 6 dagen per week
- 8 elke dag

17. **Op de dagen dat uw kind hartige tussendoortjes eet, hoeveel porties per dag zijn dat dan?**
(Een portie is bijvoorbeeld een bakje chips, noten of pinda's of een handje kaas of worst)
- 1 1-2 porties per dag
 2 3-4 porties per dag
 3 meer dan 4 porties per dag
18. **Hoeveel dagen per week eet uw kind één of meerdere koekjes, koeken, Sultana's, Liga's, plakken cake of stukken gebak, enz.?**
- 1 (bijna) nooit → *Ga verder met vraag 20*
 2 1 dag per week
 3 2 dagen per week
 4 3 dagen per week
 5 4 dagen per week
 6 5 dagen per week
 7 6 dagen per week
 8 elke dag
19. **Op de dagen dat uw kind koekjes, koek, Sultana, Liga, cake of gebak eet, hoeveel per dag is dat dan?**
- 1 1-2 koekjes of 1 grote koek/plak cake of ½ stuk gebak per dag
 2 3-4 koekjes of 1 ½ -2 grote koeken/plakken cake of 1 stuk gebak per dag
 3 meer dan 4 koekjes of meer dan 2 grote koeken/plakken cake of meer dan 1 stuk gebak per dag
20. **Hoeveel dagen per week snoept uw kind?**
(bijvoorbeeld snoepjes, dropjes, mars, twix enzovoort)
- 1 (bijna) nooit → *Ga naar het einde van de vragenlijst*
 2 1 dag per week
 3 2 dagen per week
 4 3 dagen per week
 5 4 dagen per week
 6 5 dagen per week
 7 6 dagen per week
 8 elke dag
21. **Op de dagen dat uw kind snoept (snoepjes, drop, chocola enz.), hoeveel porties per dag zijn dat dan? Een portie is bijvoorbeeld een handje snoepjes/dropjes, doosjes smarties of 1 mars**
- 1 minder dan 1 portie per dag
 2 1 portie per dag
 3 2 porties per dag
 4 3 porties of meer per dag

C Overzicht Lekker Fit! en Scoren voor Gezondheid

Lekker fit!

In het project Lekker Fit is een lespakket wat zich richt op het eet- en beweeggedrag van kinderen in de basisschoolleeftijd geëvalueerd (Bakker et al., 2009). In dit project is bij leerlingen uit groep 4 en 7 van de basisschool o.a. de BMI bepaald en het voedingsgedrag gemeten. Voor het meten van lengte en gewicht zijn dezelfde protocollen gebruikt als in de pilot Schooldiëtist. Het voedingsgedrag is gemeten door middel van een vragenlijst. De leerlingen uit groep 7 hebben zelf de vragenlijst ingevuld en voor groep 4 is de vragenlijst door de ouders ingevuld. De resultaten die voor de vergelijking met de pilot Schooldiëtist zijn gebruikt zijn afkomstig van de voormeting bij zowel de controlegroep als de interventiegroep. De gemiddelde leeftijd van groep 4 was voor respectievelijk de controlegroep en interventie groep 7,3 (n=30) en 7,5 jaar (n=103). Voor groep 7 was de gemiddelde leeftijd 11,2 (n=31) en 11,0 (n=141) voor respectievelijk de controlegroep en interventiegroep.

Scoren voor gezondheid

Scoren voor Gezondheid is een landelijk gezondheidsproject bedoeld om een bijdrage te leveren aan het terugdringen van overgewicht onder de jeugd o.a. door het inzetten van voetballers uit de Eredivisie als rolmodel. In zowel 2007 als 2008 is dit project geëvalueerd en is bij leerlingen uit groep 5 t/m 8 van de basisschool o.a. de BMI bepaald en een vragenlijst afgenomen over voedingsgedrag. Voor het meten van lengte en gewicht zijn dezelfde protocollen gebruikt als in de pilot Schooldiëtist. De vragenlijst over o.a. voeding is door de leerlingen zelf ingevuld. In 2007 zijn er 680 leerlingen gemeten en in 2008 1058 leerlingen. De gemiddelde leeftijd was in beide jaren 11,2 jaar. De resultaten die voor de vergelijking met de pilot Schooldiëtist zijn gebruikt, zijn afkomstig van de voormeting van zowel het 2007 als 2008 project.