

TNO-rapport

KvL/GB 2005.269

Evaluatie van Victory Camp 2004 en Real Victory

**De effecten van het volgen van Victory Camp en
Real Victory op de mate van overgewicht en
kwaliteit van leven. Tussenrapportage**

Datum	December 2005
Auteur(s)	Dr. J. Bruil, orthopedagoog, TNO KVL Drs. S.I. de Vries, bewegingswetenschapper, TNO KVL Drs. P. van Dommelen, statisticus, TNO KVL Dr. Ir. A. Chorus, voedingskundige/epidemioloog, TNO KVL Drs. O.H. van der Baan- Slootweg, kinderarts, Heideheuvel, Hilversum
Aantal pagina's	16

Alle rechten voorbehouden.

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, foto-kopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande 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 belang-hebbenden is toegestaan.

Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	3
2	Victory Camp.....	4
3	Doelstelling onderzoek	5
3.1	Onderzoeksvraag	5
4	Methode.....	6
4.1	Design.....	6
4.2	Onderzoeksgroep.....	6
4.3	Procedure.....	6
4.4	Instrumenten.....	6
4.5	Statistische analyses	7
5	Resultaten.....	8
5.1	Onderzoeksgroep.....	8
5.2	Mate van overgewicht	9
5.2.1	De totale groep	9
5.2.2	Real Victory.	10
5.2.3	Aantal jongeren met overgewicht en obesitas.	10
5.3	Kwaliteit van Leven	11
5.3.1	De totale groep.	11
6	Conclusie	14
7	Referenties.....	16

1 Inleiding

De laatste jaren is de prevalentie van overgewicht bij kinderen en jongeren sterk toegenomen in Nederland en in de rest van Europa. Niet alleen de prevalentie stijgt, de zwaarste kinderen worden ook zwaarder. Hiermee volgt Nederland de trend die in de VS al enige tijd eerder is ingezet. Hoewel in Nederland de gewicht-naar-lengte referentiewaarden voor jeugdigen in de periode van 1965 tot 1980 weinig veranderd waren, blijkt uit de Vierde Landelijke Groeistudie in 1996/1997 een grote toename van overgewicht bij jeugdigen ten opzichte van 1980. In 1997 was het aantal kinderen met een BMI boven de P90 bijna verdubbeld vergeleken met 1980. De grootste toename werd gevonden rond het 6^e jaar, echter de gewicht-naar-lengteverdeling is over het hele leeftijdstraject verschoven.^{1,2}

Bij het bepalen van overgewicht kan men uitgaan van de internationaal geaccepteerde grenswaarden bij volwassenen: een BMI ≥ 25 kg/m² is de grens voor overgewicht en 30 kg/m² de grens voor obesitas. Wanneer deze grenswaarden geëxtrapoleerd worden naar de kinderleeftijd kunnen twee curven getrokken worden voor de signalering van overgewicht cq obesitas. Met behulp van de Nederlandse groeidiagrammen kan men de standaarddeviaties (SDS) berekenen van de afkappunten voor een goede vergelijking naar geslacht en leeftijd en deze over de tijd bijhouden.

De gevolgen van overgewicht op de kinderleeftijd zijn ernstig. Overgewicht verhoogt de kans op hart- en vaatziekten, aandoeningen aan het bewegingsapparaat, diabetes mellitus type 2, en psychosociale problemen. In een onderzoek in de VS bij 10-19 jarige kinderen bleek 33% van de kinderen gediagnosticeerd met diabetes mellitus, diabetes mellitus type 2 te hebben.³ Kinderen met overgewicht hebben een grotere kans op overgewicht op latere leeftijd en dit risico stijgt met de leeftijd en met een hoger gewicht op kinderleeftijd. Afhankelijk van de definitie van obesitas blijft 15-80% van de kinderen ook als volwassene kampen met obesitas. Ongeveer 15-30% van de volwassenen met overgewicht had overgewicht op de kinderleeftijd.^{4,5}

Gezien de geconstateerde toename van overgewicht bij kinderen en de gevolgen daarvan voor individu en maatschappij, is het van belang overgewicht te voorkomen en in een vroegtijdig stadium te behandelen. Temeer daar overgewicht dat eenmaal bereikt is moeilijk teruggebracht kan worden. Op dit moment zijn er echter nog niet veel effectieve preventieprogramma's ter voorkoming van overgewicht voorhanden. Uit een systematische review naar de effectiviteit van interventies binnen de Cochrane Collaboration blijkt echter dat er nog maar weinig studies met kwalitatief goede data ten aanzien van preventie zijn verricht. Het meest veelbelovend lijkt een combinatie van interventiestrategieën. Studies wijzen uit dat de meest veelbelovende interventie de volgende elementen omvat: vermindering van bewegingsarmoede, bevordering van lichamelijke activiteit, verandering van voedingspatroon en vergroten van zelfvertrouwen; de omgeving van de jongeren wordt betrokken (ouders, vriendjes); omgevingsfactoren worden betrokken (kantine, lunch, traktaties, sportfaciliteiten in de buurt); interventie is gericht op kennisoverdracht en gedragsverandering; de interventie wordt langdurig, interactief en door verschillende kanalen aangeboden (emaillessen, sms-contact, groepsbijeenkomsten) en bevat regelmatige herhalingslessen; gedragstherapeutische technieken worden gebruikt; interventie is aangepast op de doelgroep.^{6,7}

2 Victory Camp

Victory for Life is 26 augustus 2002 opgericht door Carolien van Wersch en Sanne Nuijten. De eerste activiteit die de Stichting heeft ontplooid, is Victory Camp (VC). VC is een twee weken durend zomerkamp voor jongeren met overgewicht in Nederland. Real Victory is het nazorgprogramma dat regionaal aangeboden wordt.

Doelstellingen van Victory for Life:

- A. Het inzicht vergroten in een gezonde en actieve leefstijl en het stimuleren van een gezonde keuze
- B. Het zelfvertrouwen vergroten
- C. Praktische tips en advies wat betreft leefstijl integreren in het dagelijkse leven
- D. Het aanbieden van een sportief gezelligheidskamp boordevol activiteiten.

Het twee weken durende programma is ontwikkeld door erkende diëtisten, psychologen en bewegingsdeskundigen. In Victory Camp wordt het geheel in de 'taal' van de jeugd uitgelegd. Alle ouders komen een dag meedraaien en krijgen (net als de jongeren dat gedurende het kamp krijgen) onder andere 'Ontdek je snackje' van de diëtist en een 'Babbelbox' met de psycholoog.

Als vervolg op de zomerkampen is er een nazorgprogramma, Real Victory, ontwikkeld. Nazorg is van belang om jongeren te ondersteunen in het veranderen van hun leefstijl en het behoud daarvan. Real Victory (RV) wordt regionaal uitgevoerd met bijeenkomsten georganiseerd in een sportcentrum gedurende een jaar lang. Het nazorgprogramma borduurt voort op het zomerkamp, kent dezelfde modules, en besteedt vooral aandacht aan een combinatie van beweging en gezonde voeding waarin gebruik gemaakt wordt van gedragstherapeutische technieken; verandering van gedrag, zelfvertrouwen en zelfredzaamheid; de eigen verantwoordelijkheid en keuzes van de jongeren.

Tevens heeft de Stichting een website ontwikkeld, waar informatie wordt gepresenteerd over de activiteiten. Op het beveiligde deel kan worden gechat en kunnen vragen worden gesteld aan deskundigen (bewegingsdeskundige, diëtist, psycholoog).

3 Doelstelling onderzoek

Het onderzoek^a omvat de evaluatie van de effecten van het kamp en nazorg op overgewicht, fitheid, kennis en attitude van jongeren ten aanzien van voeding en beweging, de fase van gedragsverandering, hun voedings- en bewegingspatroon, hun zelfvertrouwen in het veranderen van hun leefstijl, hun zelfbeeld en hun fysiek, sociaal functioneren en welbevinden (kwaliteit van leven).

De onderhavige rapportage omvat een beperkt deel van deze onderzoeksvraag, namelijk de evaluatie van de effecten van het kamp en de nazorg op de mate van overgewicht en kwaliteit van leven. In 2006 zal over het gehele onderzoek gerapporteerd worden.

Het onderzoek is goedgekeurd door de Medisch Ethische Toetsingscommissie LUMC.

3.1 Onderzoeksvraag

Wat is het effect van het deelnemen aan Victory Camp (inclusief nazorg) op het overgewicht en de kwaliteit van leven?

^a Het onderzoek werd mede mogelijk gemaakt door Fonds OGZ, Stichting Kinderpostzegels en het Stichting Centraal Fonds RVVZ (Reserves Voormalige Vrijwillige Ziekenfondsverzekeringen). Het onderzoek is gestart in zomer 2004 en zal in juni 2006 afgerond worden.

4 Methode

4.1 Design

Het betrof een follow-up onderzoek met één groep die voorafgaand aan het kamp, na afloop van het kamp, zes en twaalf maanden later gevolgd wordt. Zes en twaalf maanden na het kamp is een terugkomdag georganiseerd voor alle deelnemers. Dit kan de jongeren ondersteuning bieden, maar is ook een goed moment voor de bepaling van relevante uitkomstmaten. Alle ouders en jongeren is gevraagd om een informed consent.

4.2 Onderzoeksgroep

De onderzoeksgroep bestond uit deelnemers aan Victory Camp, jongeren van 11 tot en met 17 jaar met overgewicht. Overgewicht wordt gedefinieerd als een body mass index (BMI) boven de internationale grens voor overgewicht en correspondeert met een $BMI \geq 25 \text{ kg/m}^2$ voor volwassenen (criterium voor overgewicht voor volwassenen)⁸. Alle kinderen die in aanmerking kwamen voor het kamp en op de eerste dag van het kamp verschenen zijn geïnccludeerd in het onderzoek.

4.3 Procedure

Op vier meetmomenten is de BMI bepaald en zijn vragenlijsten afgenomen:

T₀ eerste dag van het kamp

T₁ laatste dag van het kamp

T₂ terugkomdag na zes maanden, een beperkt aantal respondenten hebben de vragenlijst thuis ingevuld

T₃ terugkomdag na twaalf maanden, een beperkt aantal respondenten hebben de vragenlijst thuis ingevuld en een beperkt aantal respondenten zijn thuis bezocht voor lengte en gewicht meting.

Het bepalen van lengte en gewicht is verzorgd door medewerkers van LifeGuard^b die de metingen hebben uitgevoerd volgens gestandaardiseerde protocollen. De gegevens zijn vervolgens beschikbaar gesteld aan TNO. De vragenlijst is tijdens het kamp en tijdens de terugkomdagen onder begeleiding van vrijwilligers in groepjes ingevuld. Deze vrijwilligers hebben waar nodig uitleg gegeven en het proces van invullen bewaakt. Zij hebben uitdrukkelijk niet samen met de jongeren de vragen ingevuld.

4.4 Instrumenten

Naast achtergrondkenmerken zoals leeftijd, geslacht, etniciteit en opleidingsniveau van de jongere, is de mate van overgewicht bepaald en kwaliteit van leven.

Overgewicht is bepaald door middel van het meten van gewicht en lengte voor het bepalen van de BMI met gebruikmaking van de speciaal voor kinderen ontwikkelde BMI-diagrammen. De kinderen zijn gewogen en gemeten met gestandaardiseerde

^b Life Guard is gevestigd in Utrecht en onderzoekt in opdracht van bedrijven de gezondheid van werknemers t.b.v. beleid m.b.t. gezondheid op de werkplek (www.lifeguard.nl).

instrumenten door getraind personeel volgens de richtlijnen beschreven in de Handleiding Groeidiagrammen.⁹ De BMI, of Quetelet-index, wordt berekend door het gewicht (kg) te delen door het kwadraat van de lengte (m²) ($BMI = G/L^2$, waarbij G het gewicht in kg en L de lengte in meter is). Bij het bepalen van overgewicht is uitgegaan van de internationaal geaccepteerde grenswaarden bij volwassenen: een BMI ≥ 25 kg/m² is de grens voor overgewicht, ≥ 30 kg/m² de grens voor obesitas, ≥ 35 kg/m² morbide obesitas I, ≥ 40 kg/m² morbide obesitas II (zie standaard morbide obesitas Nederlands signaleringscentrum Kindergeneeskunde, TNO). Wanneer deze grenswaarden geëxtrapoleerd worden naar de kinderleeftijd kunnen curven getrokken worden voor de signalering van overgewicht c.q. (morbide) obesitas. Met behulp van de Nederlandse groeidiagrammen kan men de standaarddeviatie (SD) berekenen van de afkappunten voor een goede vergelijking naar geslacht en leeftijd en deze over de tijd bijhouden⁹. In Nederland is er bij kinderen sprake van overgewicht indien de BMI $\geq 1,1$ sds is en van obesitas indien de BMI $\geq 2,3$ sds is. Deze afkapwaarden zijn ontstaan na extrapolatie van de internationale criteria voor volwassenen. De afkappunten liggen dicht bij de internationale afkappunten van overgewicht en obesitas.²

Kwaliteit van leven is bepaald met de KIDSCREEN vragenlijst, een Europese lijst voor het meten van de kwaliteit van leven van kinderen van 8-18 jaar (waaronder de schalen fysiek welbevinden, psychologisch welbevinden (positief en negatief), sociale steun en vriendschappen, relaties met ouders en zelfbeeld, autonomie, schoolfunctioneren, sociale problemen en pesten, financiële situatie)¹⁰.

4.5 Statistische analyses

Met behulp van (gepaarde) T-toetsen en variantie-analyses zijn de verschillen tussen de vier meetmomenten getoetst.

5 Resultaten

5.1 Onderzoeksgroep

Voor de vragenlijst geldt dat van 95 jongeren een eerste meting is geretourneerd (respons 100%), de respons op de tweede meting was 88 (93%). Acht jongeren zijn tijdens het kamp naar huis gegaan. Victory for Life geeft aan dat 6 jongeren wegens heimwee en twee wegens gedragsproblemen naar huis zijn gegaan. Twee daarvan hebben wel aan de vervolgmetingen (T_1 , T_2 of T_3) deelgenomen. Van 72 jongeren (76%) is er een derde meting en van 62 (65%) een vierde meting.

Voor de BMI geldt dat er een geldige waarde is voor 94 jongeren (99%) bij de nulmeting, 92 (97%) bij de tweede meting, 55 (58%) bij de derde meting en 67 (71%) bij de vierde meting. Voor 25 jongeren geldt dat de waarden van de laatste meting in de thuissituatie zijn verzameld volgens hetzelfde protocol. Jongeren die aan Real Victory hebben deelgenomen hebben juist minder vaak missende waarden. De BMI bij aanvang en de verandering in BMI gedurende het onderzoek hebben geen invloed op de respons. Ook etnische afkomst of geslacht speelt geen rol.

Aan de eerste meting deden 65 meisjes (68%) en 30 jongens (32%) mee. De gemiddelde leeftijd op T_0 is 14,06 (SD=2,06). 76 Jongeren (80%) zijn autochtoon (dat wil zeggen, de jongere zelf en ten minste een van de ouders is geboren in Nederland). 93 jongeren (98%) volgen onderwijs; 17 jongeren volgen op het eerste meetmoment nog basisonderwijs (18%), 15 (16%) zitten in de basisvorming/brugklas, 12 (12%) jongeren volgen VMBO theoretische leerweg of MAVO, 24 (25%) HAVO, 5 (5%) MBO en 10 (11%) jongeren volgen ander onderwijs, waaronder speciaal onderwijs.

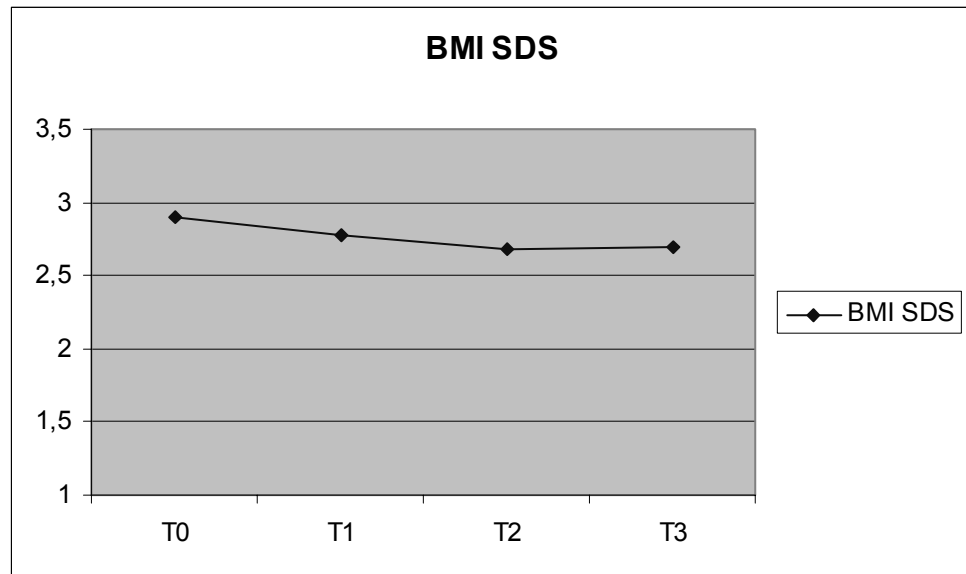
17 jongeren (18%) hebben op de nulmeting aangegeven een chronische ziekte of handicap te hebben, de meeste daarvan (8) hebben astma.

5.2 Mate van overgewicht

5.2.1 De totale groep

In figuur 1 wordt de gemiddelde BMI SDS op de verschillende meetmomenten gepresenteerd.

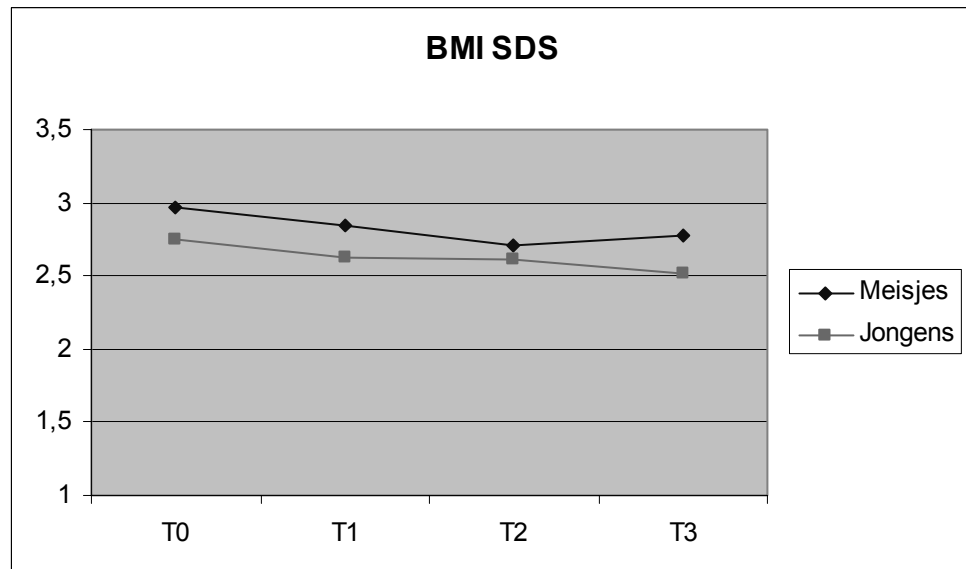
Figuur 1. BMI SDS op de vier meetmomenten.



Gemiddeld genomen is er over een jaar tijd, T_0 vergeleken met T_3 , een afname in BMI SDS van 2,97 (SD=0,40) naar 2,70 (SD=0,64) (T_0 vergeleken met T_3 , $p < 0,001$).

In figuur 2 wordt de gemiddelde BMI SDS voor jongens en meisjes gepresenteerd.

Figuur 2. BMI SDS voor jongens en meisjes op de vier meetmomenten.

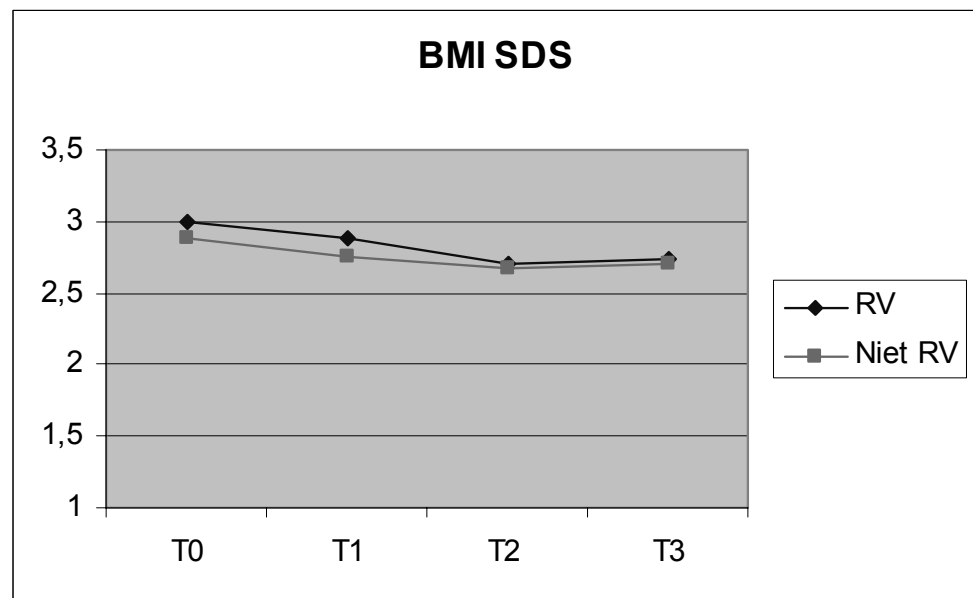


Op T₀ en T₁ hebben meisjes een significant hogere BMI SDS dan jongens ($p=0,041$, respectievelijk $p=0,042$). Op T₂ en T₃ is er geen significant verschil tussen jongens en meisjes. Er is voor zowel jongens als meisjes een significante afname in BMI SDS over de tijd (T₃ vergeleken met T₀; $p<0,01$).

5.2.2 *Real Victory.*

In figuur 3 worden de gemiddelde scores uitgesplitst naar deelnemers van Real Victory versus niet-deelnemers.

Figuur 3. BMI SDS op de vier meetmomenten voor jongeren die wel en jongeren die niet aan Real Victory hebben deelgenomen.



Het aantal jongeren dat Real Victory heeft gevolgd ($n=16$) is te klein om betrouwbare uitspraken te doen over de verschillen tussen de deelnemers van Real Victory en de niet-deelnemers. De beschrijvende resultaten geven weer dat de BMI SDS iets hoger is van de Real Victory deelnemers bij aanvang en bij de volgende metingen. De verschillen zijn echter niet significant. Voorts is er bij deze groep op het laatste meetmoment een kleine toename in BMI SDS vergeleken met de derde meting.

5.2.3 *Aantal jongeren met overgewicht en obesitas.*

In tabel 1 wordt weergegeven hoeveel jongeren overgewicht, obesitas of morbide obesitas (I en II) hebben op de verschillende meetmomenten.

Tabel 1. Aantal jongeren onderverdeeld in BMI categorieën op de vier meetmomenten*.

Meetmoment	Normaal gewicht N (%)	Overgewicht N (%)	Obesitas N (%)	Morbide obesitas I N (%)	Morbide obesitas II N (%)	Totaal
T ₀	1 (1%)	12 (13%)	38 (40%)	34 (36%)	9 (10%)	94
T ₁	2 (2%)	21 (23%)	41 (45%)	21 (23%)	7 (8%)	92
T ₂	3 (5%)	13 (24%)	20 (36%)	15 (27%)	4 (7%)	55
T ₃	3 (5%)	16 (24%)	22 (33%)	21 (31%)	5 (8%)	67

* Door afronding tellen de percentages niet op tot 100%.

Opvallend is dat een jongere reeds bij aanvang van het kamp een normaal gewicht heeft. Navraag bij St Victory for Life leert ons dat hij/zij bij aanmelding overgewicht had, maar bij komst op het kamp reeds een normaal gewicht had bereikt.

In tabel 2 wordt weergegeven hoeveel jongeren die op T_0 overgewicht, obesitas dan wel morbide obesitas hebben en hoe dat verschoven is op T_3 .

Tabel 2. Aantal jongeren onderverdeeld in BMI categorieën dat zowel op het eerste als het laatste meetmoment gemeten is (n=66).

	Normaal gewicht T_0	Overgewicht T_0	Obesitas T_0	Morbide obesitas I T_0	Morbide obesitas II T_0
	N	N	N	N	N
Normaal gewicht T_3	0	1	2	0	0
Overgewicht T_3	0	5	10	1	0
Obesitas T_3	0	0	14	7	0
Morbide obesitas I T_3	0	0	3	16	2
Morbide obesitas II T_3	0	0	0	1	4

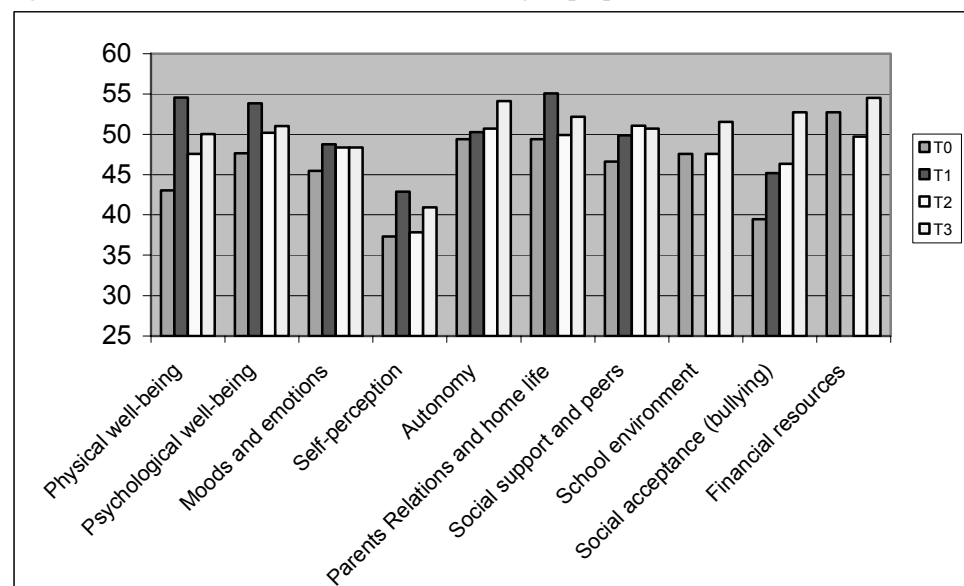
Uit de tabel blijkt dat op de nameting 12 maanden later (T_3) 23 jongeren een BMI hebben die in een gunstigere categorie valt, 39 jongeren hebben een BMI in dezelfde BMI categorie, vier jongeren hebben een BMI in een ongunstigere categorie.

5.3 Kwaliteit van Leven

5.3.1 De totale groep

In figuur 4 worden de gemiddelde scores van de totale groep respondenten op de kwaliteit van leven-schalen op alle vier meetmomenten weergegeven.

Figuur 4. Gemiddelde kvl-score van de totale groep op de KIDSCREEN 52 itemversie.

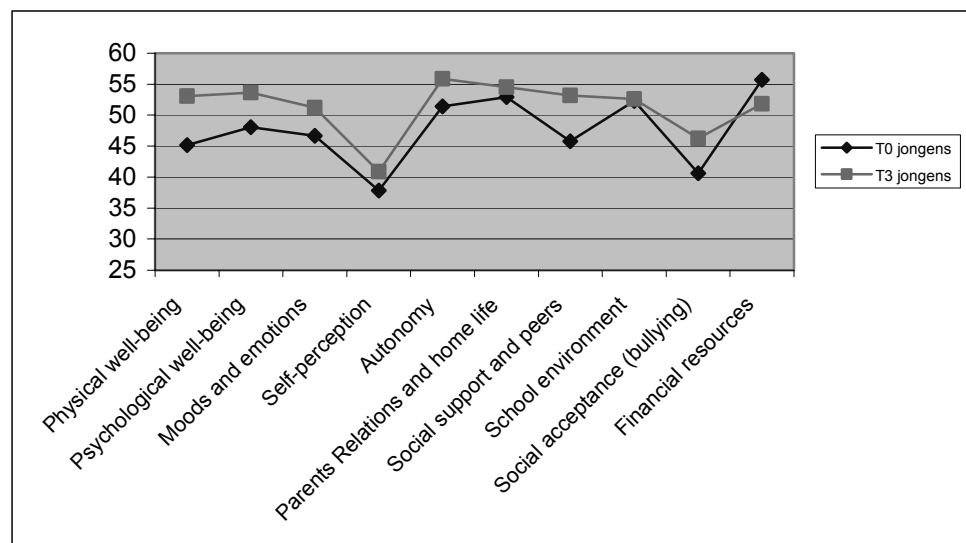


De schalen schoolomgeving en financiële situatie zijn direct na het kamp (T_1) niet ingevuld omdat deze vragen de situatie thuis en de laatste periode op school betreffen en midden in de zomervakantie op een zomerkamp niet relevant zijn.

Op vrijwel alle meetmomenten is er een hogere score (betere kwaliteit van leven) op de schaal vergeleken met de nulmeting. Vergeleken met de nulmeting is er een significant hogere score op T₃ (een jaar later) op de schalen fysiek welbevinden ($p < 0,001$), zelfbeeld ($p < 0,001$) autonomie ($p = 0,004$), sociale acceptatie (pesten) ($p = 0,001$) en financiële situatie ($p = 0,036$).

In figuur 5 worden de gemiddelde scores van de jongens op de kwaliteit van levenschalen op het eerste en laatste meetmoment weergegeven.

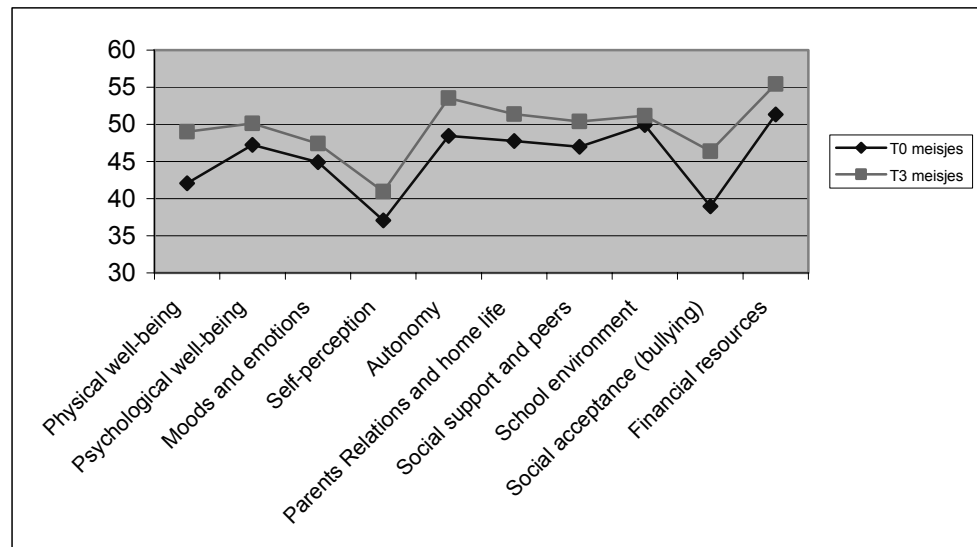
Figuur 5. Gemiddelde kvl-score op de KIDSCREEN 52 itemversie voor jongens op T₀ en T₃.



Voor jongens ($n = 16$) is er een significante verbetering in kwaliteit van leven score op T₃ vergeleken met T₀ op de schalen fysiek welbevinden ($p = 0,004$), psychologisch welbevinden ($p < 0,001$) en emoties ($p = 0,021$).

In figuur 6 worden de gemiddelde scores van de meisjes op de kwaliteit van levenschalen op het eerste en laatste meetmoment weergegeven.

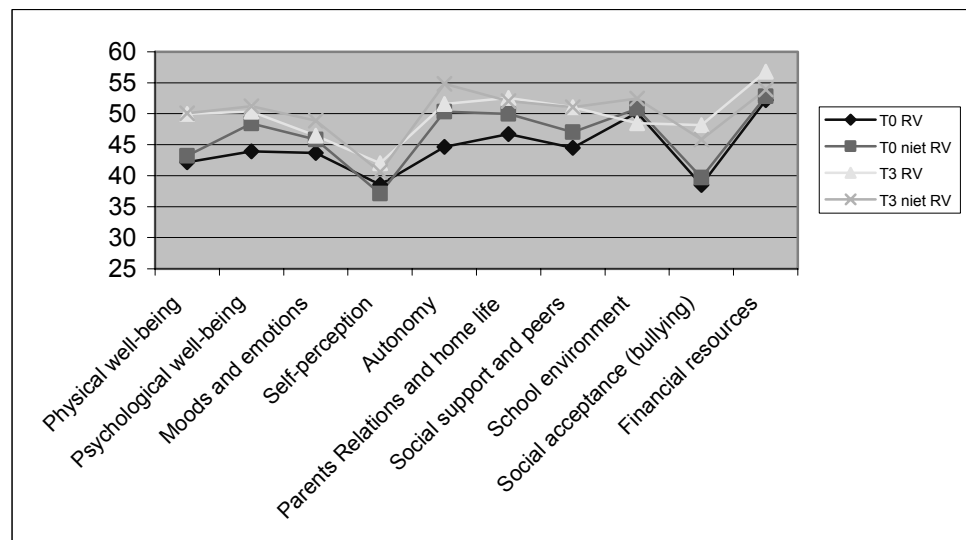
Figuur 6. Gemiddelde kvl-score op de KIDSCREEN 52-itemversie voor meisjes op T₀ en T₃.



Voor meisjes (n=64) is er een significante verbetering in kwaliteit van leven score op T₃ vergeleken met T₀ op de schalen fysiek welbevinden (p<0,001), zelfbeeld (p<0,001), autonomie (p=0,018), pesten (p=0,004) en financiële mogelijkheden (p=0,003).

In figuur 7 worden de gemiddelde kvL-scores van de deelnemers van Real Victory versus de niet-deelnemers op het eerste en laatste meetmoment weergegeven.

Figuur 7. Gemiddelde kvL-score op de KIDSCREEN 52-itemversie voor deelnemers van Real Victory en niet-deelnemers van Real Victory op T₀ en T₃.



Zowel de deelnemers van Real Victory als de niet-deelnemers van Real Victory hebben een hogere kwaliteit van leven score op de nameting een jaar later op bijna alle schalen. De verschillen tussen T₀ en T₃ voor de deelnemers vergeleken met de niet-deelnemers zijn niet significant.

6 Conclusie

In de huidige tussenrapportage zijn de effecten beschreven van deelname aan Victory Camp (inclusief Real Victory) op de mate van overgewicht en kwaliteit van leven. De resultaten zijn positief te noemen. De gemiddelde BMI SDS neemt significant af. Opgemerkt dient te worden dat relatief veel jongeren bij aanvang erg zwaar zijn. Bijna de helft van de jongeren heeft op het eerste meetmoment morbide obesitas. In het oorspronkelijke onderzoeksvoorstel is voorgesteld deze jongeren uit te sluiten van deelname aan het onderzoek. Op moment van aanmelding voor het kamp is van deze jongeren een medische verklaring gevraagd. Ze zijn vervolgens op basis van hun aanmeldingsgegevens in het kamp toegelaten en de jongeren zijn daarmee ook in het onderzoek gevolgd. Het is aan te raden de effecten van deelname langer te volgen en na te gaan of de positieve uitkomsten behouden blijven of verbeteren.

Naast het streven naar een afname in de BMI en een verbetering van de kwaliteit van leven is een ander doel van Victory Camp en Real Victory het bereiken van een gezonde leefstijl gericht op het stimuleren van gezonde voeding en meer beweging. De effecten van Victory Camp en Real Victory op deze gedragingen zullen worden beschreven in de definitieve eindrapportage, die medio 2006 zal verschijnen.

Het aantal deelnemers van Real Victory is te klein om betrouwbare uitspraken te kunnen doen. Hoewel mogelijk meer jongeren aan Real Victory hadden willen deelnemen, bleek het niet mogelijk om in het hele land in voldoende centra Real Victory aan te bieden. Om dit toch te kunnen realiseren, is het aan te raden bij lokale uitvoering ook jongeren te betrekken die geen Victory Camp hebben gevolgd. Immers, de deelnemers van Victory Camp komen uit het hele land waardoor er per locatie maar weinig deelnemers vanuit Victory Camp per locatie zullen zijn. Uit de beschrijvende resultaten blijkt dat de deelnemers van Real Victory bij aanvang van het kamp gemiddeld iets zwaarder zijn dan de overige deelnemers van Victory Camp die niet aan Real Victory hebben deelgenomen en dat ook blijven. Hun BMI SDS en scores op de kwaliteit van leven schalen op T₃ zijn niet significant verschillend van de overige deelnemers. De jongeren zijn positief over de interventie en een deel van hen zou het graag blijven volgen. Ook geven zij aan dat ook andere deelnemers dan de deelnemers van Victory Camp hieraan zouden kunnen deelnemen na goede voorbereiding (resultaten hier niet gepresenteerd). De deelnemers van Real Victory kwamen significant vaker terug op de terugkomdag dan de overige deelnemers. Daar er voor deze jongeren nog weinig evidence-based interventies zijn die ook aantrekkelijk zijn om te volgen, wordt aanbevolen nader onderzoek te doen naar de effecten van Real Victory. Bij ZonMw is hiertoe een voorstel voor een promotieonderzoek ingediend. Bij toekenning van de subsidie kan het onderzoek hiernaar in 2007 starten. Aanbevolen wordt om ook al eerder, bij lokale uitvoering van Real Victory die nu reeds gepland is in 3 grote steden (Den Haag, Rotterdam, Utrecht), de effectiviteit van dit programma te evalueren op enkele belangrijke parameters. Het is aan te raden deze evaluatie in samenwerking met de lokale organisaties op gestandaardiseerde wijze uit te voeren.

Er is een toename in kwaliteit van leven bij de deelnemers. Een jaar na het kamp rapporteren de jongeren een beter fysiek welbevinden, een positiever zelfbeeld, meer autonomie, minder pesten en meer (financiële) mogelijkheden om dingen met anderen te doen.

Een beperking van het onderzoek is het ontbreken van een controlegroep. Organisatorisch bleek het niet mogelijk te zijn om een vergelijkbare controlegroep te benaderen die de interventie niet aangeboden zou krijgen. Ook een wachtlijst conditie was niet mogelijk. Het is daarom moeilijk het effect van andere invloeden dan het interventieprogramma uit te sluiten. Het is daardoor niet bekend hoe de groep zich ontwikkeld zou hebben indien zij niet aan Victory Camp zou hebben meegedaan. Het ligt voor de hand aan te nemen dat de groep op T₁-T₃ dezelfde BMI zou hebben als op T₀. Het is echter de vraag of dat realistisch is. Op basis van de regressie naar het gemiddelde is het waarschijnlijker dat ook een groep zonder Victory Camp een lagere BMI zou hebben. Regressie naar het gemiddelde is een statistisch fenomeen dat optreedt in situaties waarin op de uitkomstmaat wordt geselecteerd. Het bekendste voorbeeld, reeds door Francis Galton in 1886 beschreven, is dat de zonen van lange vaders *gemiddeld* korter zijn dan hun vader (en omgekeerd dat korte vaders *gemiddeld* langere zonen hebben). De mate waarin dat gebeurt hangt af van de correlatie tussen vader- en zoonlengte, en van de mate waarin de vaders extreem zijn. Hoe lager de correlatie, hoe groter het lengteverschil. In het Victory Camp project is sprake van selectie op BMI. Alleen jongeren met een relatief hoge BMI doen mee. Wanneer we wachten en niets doen, dan zal na verloop van tijd de BMI van deze groep gemiddeld lager uitkomen. De mate waarin dat gebeurt is afhankelijk van de correlatie tussen de BMI op beide tijdstippen. De omvang van de correlatie is, helaas, door het ontbreken van een controlegroep niet vast te stellen. Het is echter bekend dat jongeren die geen interventie volgen eerder zullen toenemen in gewicht dan dat er een afname bereikt wordt.

Tevens dient te worden opgemerkt dat in de hier gepresenteerde resultaten niet is meegenomen welke andere interventies de jongeren hebben gevolgd. Op de laatste nameting (hier niet gepresenteerd) hebben van de 64 respondenten die de vragenlijst hebben ingevuld, 14 aangegeven ook een diëtiste te hebben bezocht, 15 een sportschool (onder begeleiding van een fysiotherapeut), 9 een psychologe, 8 een huisarts, en 4 een ziekenhuis (waarbij een jongere expliciet aangaf een verwijzing voor Heideheuvel te hebben gekregen). Zeven jongeren hebben twee of meer extra interventies gevolgd of advies gevraagd. Hoewel de aantallen klein zijn, is het aan te bevelen, in vervolganalyses rekening te houden met mogelijke effecten van andere interventies.

In deze tussenrapportage zijn slechts twee uitkomstmaten meegenomen. Gezien het belang van een gezonde leefstijl, voor de afname van overgewicht maar ook voor de algehele gezondheid van jongeren is het belangrijk deze resultaten niet los te zien van de overige uitkomsten. Een definitieve eindrapportage zal medio 2006 verschijnen.

Al met al kunnen we op basis van deze resultaten concluderen dat deelname aan Victory Camp een positief effect heeft op de mate van overgewicht en de kwaliteit van leven van de deelnemers. Dit effect is ook zichtbaar een jaar later. Aanbevolen wordt om effecten van Victory Camp ook op langere termijn te volgen. In hoeverre Real Victory hieraan bijdraagt is onduidelijk, het aantal deelnemers was hiervoor te klein. Aanbevolen wordt hier nader onderzoek naar te doen en om bij implementatie van Real Victory bij lokale organisaties een beperkte evaluatie, die over de organisaties heen wordt gestandaardiseerd, uit te voeren.

7 Referenties

1. Fredriks, AM, van Buuren S, Hirasing, R, Wit, JM, Verloove-Vanhorick, SP, De Quetelet-index ('body mass index) bij jongeren in 1997 vergeleken met 1980; nieuwe groeidiagrammen voor de signalering van ondergewicht, overgewicht en obesitas. Ned Tijdschr Geneesk 2001; 145 (27) 1296-1302.
2. Hirasing, RA, Fredriks, AM, van Buuren, S, Verloove-Vanhorick, SP, Toegenomen prevalentie van overgewicht en obesitas bij Nederlandse kinderen en signalering daarvan aan de hand van internationale normen en nieuwe referentiediagrammen, Ned Tijdschr Geneesk 2001; 145(27), 1303-1308.
3. Pinhas-Hamiel O, Dolan LM, Daniels SR, et al. Increased incidence of non-insulin-dependent diabetes mellitus among adolescents. J Pediatr 1996;128:608-15.
4. Whitaker, RC, Wright, JA, Pepe MS, Seidel, KD, Dietz, WH. Predicting obesity in young adulthood from childhood and parental obesity. The New England Journal of Medicine, 337, 13, 869-877.
5. Dietz, WH, Health consequences of obesity in youth: childhood predictors of adult disease. Pediatrics 1998, 101(3), S518-525.
6. Jelilian E, Saelens BE (1999) Empirically Supported Treatments in Pediatric Psychology: Pediatric Obesity. Journal of Pediatric Psychology, 24(3):223-48
7. Epstein, LH, Valoski, A., Wing, RR, McCurley, J Ten year outcomes of family based treatment for childhood obesity, Health Psychology 1994, 13(5), 373-382.
8. Cole TJ, Bellizzi MC, Flegal KM, Diets WH. Establishing a standard definition for child overweight and obesity worldwide: international survey. BMJ 2000;320:1240-3
9. Fredriks, AM., Van Buuren, S., Burgmeijer, RJF., Verloove-Vanhorick, SP., Wit, JM. Groeidiagrammen. Handleiding bij het wegen en meten van kinderen en het invullen van groeidiagrammen. TNO/LUMC, leiden, 2004, derde herziene druk.
10. Ravens-Sieberer, U., Gosch, A., Rajmil, L., Erhart, M., Bruil, J., Duer, W., Auquier, P., Power, M., Abel, T., Czemy, L., Mazur, J., Czimbalmos, A., Tountas, Y., Hagquist, C., Kilroe, J. and the European KIDSCREEN Group. (2005). KIDSCREEN-52 quality-of-life measure for children and adolescents. Expert Review of Pharmacoeconomics & Outcomes Research, 5 (3), 353-364.