

# Gewichtstatus van mensen met verstandelijke beperkingen: effecten van interventies

‘In het begin was het moeilijk voor hem, net als voor iedereen die op dieet gaat, maar we hebben hem altijd geprezen en hem die steun gegeven.’<sup>[1]p.95</sup>

## Inleiding

Het aandeel volwassenen met matig of ernstig overgewicht in Nederland bedraagt momenteel iets meer dan 50%; voor kinderen is dat percentage 12%; voor ondergewicht zijn de percentages veel lager: resp. 1% en 5%<sup>[2]</sup>. Ook veel mensen met verstandelijke beperkingen kampen met overgewicht<sup>o.a.[3-5]</sup> of ondergewicht<sup>o.a.[6]</sup>. Er zijn wereldwijd legio interventies voor een gezonde gewichtstatus. Interessant is om na te gaan wat bekend is over de effectiviteit van zulke programma's voor mensen met verstandelijke beperkingen.

## Doelstelling

Dit feitenoverzicht beschrijft de resultaten van internationaal gepubliceerde onderzoeken naar de effecten van interventies voor de gewichtstatus van mensen met verstandelijke beperkingen.

## Methode

In de internationale databases CINAHL, ERIC, PsycARTICLES, PsycINFO, SocINDEX Psychology and Behavioral Sciences Collection en MEDLINE is gezocht naar teksten in academische tijdschriften met de volgende zoekopdracht:

- Titel en onderwerp: TI ((intellectual\* disabilit\* or mental\* retard\* or learning disabilit\* or developmental\* disabil\*)) AND TI ((obesity or overweight or fat or obese or unhealthy weight or high bmi<sup>^</sup> or underweight or low bmi)) AND SU intervention
- Taal: Engels,
- Publicatieperiode: 2009-2019,
- Beschikbaarheid: (linked) full text,
- Review: Peer reviewed.

Het gaat dus om recente wetenschappelijke onderzoekspublicaties over mensen met VB, hun gewichtstatus (woorden in de titel) en interventies (kernwoord) hiervoor.

Op basis van bovenstaande zoekactie werden 12 artikelen gevonden. Een onderzoek ging niet over interventies en werd geëxcludeerd. In NTZ (Nederlands Tijdschrift voor Zorg aan mensen met verstandelijke beperkingen) werd op basis van de titel een terzake relevant artikel gevonden.

Dit feitenoverzicht gaat dus over 12 artikelen.

<sup>^</sup> BMI, Body Mass Index: verhouding tussen lengte en gewicht van een persoon (gewicht in kg./ (lengte in meters<sup>2</sup>). De BMI wordt veel gebruikt om een indicatie te krijgen of er sprake is van gezond gewicht, overgewicht of ondergewicht.

## Resultaten

Tabel 1 laat de belangrijkste resultaten van de 12 onderzoeken zien. 6/12 studies beschreven resultaten van meerdere studies, 4/12 studies beschreven elk een interventie, in 2/12 studies werden mensen bevraagd over hun ervaringen met interventies voor hun verwanten/cliënten.

De meeste nadruk bij de interventies ligt op het verminderen van overgewicht en veel minder op ondergewicht.

De beschreven interventies laten wisselende resultaten zien als het gaat om maten voor gewichtsstatus, bloedwaarden of fitheid. Soms bleken interventies effectief (zij het ook met geringe effectgroottes), soms niet. De effecten op o.a. gewicht, %vetmassa, BMI, middel-heup ratio en bloedwaarden varieerden binnen en tussen de studies. In een onderzoek bleek de interventie effectief, maar niet voor mensen met Downsyndroom. Er is in diverse onderzoeken van dit feitenoverzicht wel eensgezindheid over de toegevoegde waarde van betrokkenheid van het netwerk van mensen met VB. Zonder hun stimulans zouden, zo is de verwachting, de effecten minder groot zijn. Telezorg en mHealth zijn als mogelijke hulpmiddelen, ook voor het netwerk, genoemd. Onderzoek naar de meerwaarde van betrokkenheid het netwerk ontbreekt echter in deze studies.

## Beschouwing

Uit dit feitenoverzicht blijkt dat de beschreven interventies voor gezond gewicht beperkt effectief zijn.

Bij ongezond gewicht is sprake van een disbalans in energie-inname en energieverbruik. Belangrijke factoren daarbij zijn voeding, bewegen en gedrag (o.a. motivatie, haalbare en heldere doelen stellen, beloningen). In de reviews werd gekeken naar zowel voedingsamenstelling (diëten) als (meer) bewegen. Bij beschrijvingen van een interventie ging het om meer bewegen, maar niet om een andere voedingsamenstelling. Er is overigens wel onderzoek beschikbaar over voeding en VB, maar die onderzoeken voldeden niet aan de selectiecriteria van dit feitenoverzicht. Het is uit onderzoeken helder geworden dat veel mensen met VB een inactief leven leiden. Naast het letten op gezonde voeding, is ook aandacht voor een actievere leefstijl belangrijk. In het GOUD-onderzoek<sup>[3]</sup> is daaraan voor ouderen met VB ruim aandacht besteed.

De eigen inbreng (zoveel als mogelijk) van mensen met VB is uiteraard een essentieel uitgangspunt: 'hoe, op welke termijn, welk gewenst gewicht/welk gewenst activiteitsniveau te bereiken?'. Het zelf kunnen volgen van de vorderingen helpt daarbij. De steun van het sociale netwerk (mantelzorgers, verwanten, professionele ondersteuners) is daarbij onmisbaar. Net als mensen zonder VB, hebben mensen met VB steun en stimulans nodig om gezond(er) eten en meer bewegen te starten en vol te houden (zie ook <sup>[1]</sup>). Bovendien is het noodzakelijk dat de mensen in dat netwerk ook allemaal weten wat het doel is, wat daarvoor is afgesproken en dat ze allemaal consequent hierin zijn. Aangezien bij mensen met VB ook veel ongezond gewicht voorkomt, zijn goede interventies met aandacht voor voeding, bewegen en gedrag (o.a. doelen stellen, motivatie, zelf de vorderingen kunnen volgen) zeer aan te bevelen.

### Implicaties voor beleid

Evenals in de algemene bevolking, komt ongezond gewicht (vooral overgewicht) vaak voor bij mensen met verstandelijke beperkingen. De onderzoeken (reviews en interventies) laten een wisselend beeld zien: soms zijn interventies (beperkt) effectief, soms niet. Bij het werken naar gezonder gewicht is het dus belangrijk om na te gaan welke factoren bij welke doelgroepen en voor welke uitkomsten werken. De inbreng van de mensen met verstandelijke beperkingen zelf en de betrokkenheid van hun sociale netwerk zijn essentiële voorwaarden.

## Referenties

1. Spanos, D., C.R. Hankey, S. Boyle, P. Koshy, S. Macmillan, L. Matthews, S. Miller, V. Penpraze, C. Pert, N. Robinson, & C.A. Melville. (2013). Carers' perspectives of a weight loss intervention for adults with intellectual disabilities and obesity: A qualitative study. *Journal of Intellectual Disability Research*, 57(1), 90-102. doi: 10.1111/j.1365-2788.2011.01530.x.
2. CBS Statline. (2019). Gezondheid, leefstijl, zorggebruik en -aanbod, doodsoorzaken; kerncijfers. Opgehaald op 1-10-2019, van <https://opendata.cbs.nl/statline/#/CBS/nl/dataset/81628NED/table?ts=1569918134497>.
3. Evenhuis, H.M. (red.). (2014). *Gezond ouder met een verstandelijke beperking. Resultaten van de GOUD-studie 2008 - 2013. Wetenschappelijk rapport*. Rotterdam: Erasmus MC.
4. Krause, S., R. Ware, L. McPherson, N. Lennox, & M. O'Callaghan. (2016). Obesity in adolescents with intellectual disability: Prevalence and associated characteristics. *Obesity Research & Clinical Practice*, 10(5), 520-530. doi: 10.1016/j.orcp.2015.10.006.
5. Keeman, N. (2012). Factoren die bijdragen aan een effectieve behandeling van obesitas bij mensen met verstandelijke beperkingen. *Nederlands Tijdschrift voor de Zorg aan mensen met verstandelijke beperkingen*, 38(3), 179-188.
6. Emerson, E. (2005). Underweight, obesity and exercise among adults with intellectual disabilities in supported accommodation in Northern England. *Journal of Intellectual Disability Research*, 49(2), 134-143. doi: 10.1111/j.1365-2788.2004.00617.x.
7. Bennett, E.A., R.P. Kolko, L. Chia, J.P. Elliott, & M.A. Kalarchian. (2017). Treatment of obesity among youth with intellectual and developmental disabilities: An emerging role for telenursing. *Western Journal of Nursing Research*, 39(8), 1008-1027. doi: 10.1177/0193945917697664.
8. Casey, A.F. & R. Rasmussen. (2013). Reduction measures and percent body fat in individuals with intellectual disabilities: A scoping review. *Disability and Health Journal*, 6(1), 2-7. doi: 10.1016/j.dhjo.2012.09.002.
9. Elmahgoub, S.S., P. Calders, S. Lambers, S.M. Stegen, C. Van Laethem, & D.C. Cambier. (2011). The effect of combined exercise training in adolescents who are overweight or obese with intellectual disability: the role of training frequency. *Journal of Strength & Conditioning Research (Lippincott Williams & Wilkins)*, 25(8), 2274-2282. doi: 10.1519/JSC.0b013e3181f11c41.
10. Harris, L., C. Melville, H. Murray, & C. Hankey. (2018). The effects of multi-component weight management interventions on weight loss in adults with intellectual disabilities and obesity: A systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. *Research in Developmental Disabilities*, 72, 42-55. doi: 10.1016/j.ridd.2017.10.021.
11. Jinks, A., A. Cotton, & R. Rylance. (2011). Obesity interventions for people with a learning disability: An integrative literature review. *Journal of Advanced Nursing*, 67(3), 460-471. doi: 10.1111/j.1365-2648.2010.05508.x.
12. Spanos, D., C.R. Hankey, & C.A. Melville. (2016). The effectiveness of a weight maintenance intervention for adults with intellectual disabilities and obesity: A single stranded study. *Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities*, 29(4), 317-329. doi: 10.1111/jar.12181.
13. Lee, R.L.T., M. Brown, C. Leung, H. Chen, L. Louie, J.-L. Chen, & P.H. Lee. (2019). Family carers' experiences of participating in a weight management programme for overweight children and adolescents with intellectual disabilities: An exploratory study. *Journal of Advanced Nursing*, 75(2), 388-399. doi: 10.1111/jan.13845.
14. Ordonez, F.J., M.A. Rosety, A. Camacho, I. Rosety, A.J. Diaz, G. Fornieles, N. Garcia, & M. Rosety-Rodriguez. (2014). Aerobic Training Improved Low-Grade Inflammation in Obese Women with Intellectual Disability. *Journal of Intellectual Disability Research*, 58(6), 583-590.
15. Salaun, L., E. Reynes, & S.E. Berthouze-Aranda. (2014). Adapted Physical Activity Programme and Self-Perception in Obese Adolescents with Intellectual Disability: Between Morphological Awareness and Positive Illusory Bias. *Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities*, 27(2), 112-124.
16. Shih, C.-H. & Y.-C. Chiu. (2014). Assisting obese students with intellectual disabilities to actively perform the activity of walking in place using a dance pad to control their preferred environmental stimulation. *Research in Developmental Disabilities*, 35(10), 2394-2402. doi: 10.1016/j.ridd.2014.06.011.

Tabel 1: Overzicht van onderzoeken naar interventies voor gewichtsstatus; naar auteur(s), onderwerp, inhoud onderzoek en resultaten<sup>B</sup>.

Auteur(s)	Onderwerp (land)	Inhoud onderzoek	Resultaten
Bennet e.a. <sup>[7]</sup>	Behandeling van obesitas bij jongeren met VB: een opkomende rol voor telezorg.	Bespreking van 4 interventies.	Interventies voor gezond gewicht bij kinderen met VB laten wisselende successen zien. De rol van verwanten en professionals blijkt veelal belangrijk voor het succes. In navolging van telezorg voor kinderen met overgewicht in het algemeen (o.a. wegens kosten-effectiviteit), wordt gepleit voor telezorg bij kinderen met VB die overgewicht hebben.
Casey e.a. <sup>[8]</sup>	Maatregelen om lichaamsvet bij mensen met VB te verminderen: een review.	Review van 11 artikelen over de effecten van trainingen (o.a. fitness, zwemmen, sporten) op hoeveelheid lichaamsvet.	3/11 studies lieten na de interventie een afname van de hoeveelheid lichaamsvet zien, 7 rapporteerden geen verschil, een studie resulteerde in toename van lichaamsvet.
Elmahgoub e.a. <sup>[9]</sup>	Het effect van gecombineerde training bij volwassenen met VB en overgewicht/obesitas: de rol van trainingsfrequentie (België).	Onderzoek bij leerlingen (14-22 j.) van school voor speciaal onderwijs in België. 3 onderzoeksgroepen (elk n=15): <ul style="list-style-type: none"> <li>• trainingsgroep 3x p. week/10 weken</li> <li>• trainingsgroep 2x p. week/15 weken</li> <li>• controlegroep zonder training.</li> </ul>	Groepen met training hadden na de interventie, t.o.v. de controlegroep, een grotere afname in gewicht, BMI, middelomtrek, %vetmassa; wel kleine effectgrootte. Dit gold ook voor cholesterolgehalte en LDL-cholesterol; toename HDL-cholesterol (medium effectgrootte). Er waren geen verschillen tussen beide trainingsgroepen.
Harris e.a. <sup>[10]</sup>	De effecten van multicomponent interventies voor gewichtsbeheersing bij volwassenen met VB en obesitas: een systematische review en meta-analyse van gerandomiseerde gecontroleerde studies.	Analyse van 6 onderzoeken (RCT's). Inclusiecriteria: volwassenen met VB; interventies omvatten dieet, lichamelijke activiteiten en gedragscomponenten. Effecten gemeten via BMI. Totaal aantal deelnemers: n=698. Interventieperiode: 2-15 maanden.	De interventies leidden niet tot het gewenste gewichtsverlies van (minimaal) 5-10% en bleken ook niet effectiever dan geen interventies toepassen.

<sup>B</sup> Voor de leesbaarheid wordt de term 'statistisch significant' niet steeds gebruikt. Wanneer gesproken wordt van 'verschillen' of soortgelijke termen zijn deze statistisch significant ( $p < 0,05$ ). Bij de aanduiding 'geen verschillen' of soortgelijke termen zijn de gevonden verschillen niet statistisch significant.

<p>Jinks e.a.<sup>[11]</sup></p>	<p>Interventies voor obesitas bij mensen met VB: een geïntegreerd literatuurreview.</p>	<p>Review van 12 interventies (niet chirurgisch of farmacologisch), waarvan de meeste met quasi-experimentele opzet en voor- en nameting. Aantal deelnemers: 1-201 (gemiddeld: 54). Interventieperiode: 6 weken-1 jaar. Effecten t.a.v. BMI, fitheid.</p>	<p>De resultaten zijn niet allemaal precies beschreven t.a.v. statistische significantie. Positieve effecten (waarschijnlijk statistisch significant) werden beschreven voor 6/12 studies. 4/12 studies gaven geen verschillen te zien. Een n=1 studie resulteerde in een forse BMI-afname. Een vooral kwalitatief onderzoek rapporteerde tevredenheid met de interventie. Een interventie bleek succesvol voor deelnemers zonder Downsyndroom (Ds), maar niet voor degenen met Ds. Een andere interventie bleek succesvol t.a.v. fitheid maar waarschijnlijk niet t.a.v. BMI.</p>
<p>Keeman<sup>[5]</sup></p>	<p>Factoren die bijdragen aan een effectieve behandeling van obesitas bij mensen met VB.</p>	<p>Literatuuronderzoek naar factoren die bijdragen aan een effectieve behandeling van obesitas bij mensen met verstandelijke beperkingen; 16 artikelen.</p>	<p>Benoemde factoren zijn:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fysieke activiteit; veel mensen met VB zijn fysiek inactief, daarin is veel winst te behalen,</li> <li>• Sociale omgeving; steun van de sociale omgeving is belangrijk voor succes van interventies,</li> <li>• Psychologische interventie; gedragsvariabelen zijn van invloed op eetgedrag.</li> </ul> <p>Mede op basis van deze bevindingen wordt gepleit voor onderzoek naar de effectiviteit van TAKE5, een multicomponent interventie voor mensen met VB (zie ook [1, 12]).</p>
<p>Lee e.a.<sup>[13]</sup></p>	<p>Ervaringen van mantelzorgers van kinderen en jongeren met VB en overgewicht ten aanzien van deelname aan een gewichtsbeheersingsprogramma: een verkennend onderzoek (Hong Kong).</p>	<p>Vijf focusgroepen met elk vier mantelzorgers ((groot)ouders, tante) van kinderen/jongeren met VB. Mantelzorgers participeerden in onderzoek naar ervaringen met schoolprogramma voor gewichtsbeheersing via m(obile)Health.</p>	<p>Vier thema's werden benoemd:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verbeterde interactie en communicatie tussen mantelzorgers-kind/jongere met VB;</li> <li>• Verkrijgen van relevante informatie over gezondheidsaspecten van deskundigen,</li> <li>• Ervaren onderlinge steun via het mHealth platform;</li> <li>• Waardering voor samenwerking tussen school, leerkrachten en ouders.</li> </ul> <p>Deelnemers waardeerden deze vorm van mHealth.</p>
<p>Ordenez e.a.<sup>[14]</sup></p>	<p>Aerobic training verbeterde lichte ontsteking bij vrouwen met VB en obesitas (Spanje).</p>	<p>Onderzoeksgroep: obese, premenopauzale vrouwen met Ds (18-30 jaar). Effecten op cytokinen, gewichtstatus en fitheid van aerobic training (3x p. week/10 weken) bij experimentele groep: n=11; controlegroep: n=9.</p>	<p>Bij experimentele groep verbeterden bijna alle cytokinenwaarden, de gewichtstatus (%vetmassa, middel-heup ratio, middelomtrek, maar BMI niet) en fitheid. Dit gold voor verschillen tussen voor- en nameting en nameting t.o.v. controlegroep. Bij de controlegroep waren er geen veranderingen. Effectgroottes zijn niet berekend.</p>

<p>Salaun e.a.<sup>[15]</sup></p>	<p>Programma voor lichamelijke activiteit en zelfperceptie bij obese jongeren met VB: tussen morfologisch bewustzijn en positieve vooringenomenheid (Frankrijk).</p>	<p>23 jongeren (gem. lft. 15j.) namen deel aan programma voor lichamelijke activiteit en zelfperceptie (9 mnd.), voor- en nametingen (T1, T2). Zelfwaardering via de PSI-VSF-ID*: 6-punts Likert-schaal t.a.v. zelfperceptie, lichamelijke eigenwaarde, sportiviteit, lichamelijke aantrekkelijkheid, fysieke kracht, conditie. Positieve vooringenomenheid (ja/nee) t.a.v. eigen sportiviteit via twee PSI-VSF-ID-items. Perceptie van lichaamsbeeld: via 9 afbeeldingen van silhouetten (van mager tot obese), incl. verschil tussen gekozen en wenselijk silhouet. Bewustzijn van overgewicht via vergelijk van werkelijke %vetmassa en gekozen afbeelding. Gewichtsstatus: BMI, middelomvang, middelheup ratio, %vetmassa.</p> <p>* physical selfinventory adapted for adolescents with intellectual disability</p>	<p>Tussen de voor- en nameting verbeterde de gewichtsstatus (middel-heup ratio, middelomtrek, %vetmassa) en de ontevredenheid over eigen lichaamsbeeld (verschil tussen gekozen en wenselijk silhouet). Diverse multivariate analyses werden uitgevoerd op T1 en T2 met o.a. zelfwaardering, eigen aantrekkelijkheid, ontevredenheid over eigen lichaam als afhankelijke variabelen. De uitkomsten op T1 en T2 verschilden, met wel steeds enkele dezelfde bijdragende variabelen. Zo bleek zelfwaardering op T1 samen te hangen met positieve vooringenomenheid; op T2 met positieve vooringenomenheid, middelomtrek en bewustzijn van overgewicht.</p>
-----------------------------------	--	---	--

<p>Shih e.a.<sup>[16]</sup></p>	<p>Ondersteunen van obese leerlingen met VB bij bewegen op de plaats met behulp van een dansmat (Taiwan).</p>	<p>Effecten van bewegen op de dansmat bij twee obese leerlingen (16 en 17j.) met VB. Bij het voldoende bewegen op de dansmat wordt een videofilm vertoond, die voor hen aantrekkelijk is.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Voorfase (geen film, verbale instructie): 3 sessies/5 min.,</li> <li>• Interventiefase (met film en verbale instructie): 11 sessies/5 min.,</li> <li>• Nafase (film, geen verbale instructie meer): 3 sessies/5 min.</li> </ul> <p>Totaal 21 weken.</p>	<p>Het gebruik van de dansmat met filmvertoning stimuleerde beide leerlingen om te bewegen (wandelen op de plaats). Dit bleef zo in de nafase.                  Leerling 1: van 28 naar ruim 520 stappen per sessie; leerling 2: van 105 naar ruim 540 stappen per sessie.</p>
<p>Spanos e.a.<sup>[1]</sup></p>	<p>Percepties van mantelzorgers/begeleiders over een interventie voor gewichtsverlies bij volwassenen met VB en obesitas: een kwalitatieve studie <sup>(zie ook[12])</sup> (Groot-Brittannië).</p>	<p>Semi-gestructureerde interviews met 22 (van initieel 24) mantelzorgers/begeleiders. Hun verwanten namen deel aan TAKE5, een multicomponent interventie van zes maanden met dieet, lichamelijke activiteiten, gedragscomponenten<sup>(zie ook [5])</sup>.</p>	<p>Genoemde thema's:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Percepties op de gezondheid van hun verwanten/cliënten:                         <ul style="list-style-type: none"> <li>· gezondheid (verminderen/voorkomen hartproblemen, diabetes, hogere levensverwachting),</li> <li>· betere mobiliteit,</li> <li>· psychosociale aspecten (o.a. meer onafhankelijkheid, betere mogelijkheden voor werk),</li> </ul> </li> <li>• Determinanten van succes van het programma: (- negatief; + positief):                         <ul style="list-style-type: none"> <li>· niet consequent volgen van de richtlijnen door anderen o.a. door gebrekkige communicatie (-),</li> <li>· meer tijd nodig voor goede ondersteuning van verwanten/cliënten (o.a. druk eigen leven, diverse diëten in dezelfde woonlocatie) (-),</li> <li>· klein ingewerkt team (+)</li> <li>· betrekken en stimuleren van personen met VB (+),</li> <li>· geen gemeenschappelijke visie van mantelzorgers/begeleiders op belang gewichtsverlies (-),</li> <li>· nadruk op autonomie (-), beperkt begrip van personen met VB over belang van gewichtsverlies (-),</li> <li>· beperkte mogelijkheden voor activiteiten buitenshuis i.v.m. veiligheid en weersomstandigheden (-),</li> </ul> </li> </ul>

			<ul style="list-style-type: none"><li>• Percepties op de interventie:<ul style="list-style-type: none"><li>· meer kennis vergaard over inhoud van het programma en gekoppelde activiteiten en over individuele doelstellingen,</li><li>· voedingsdagboek bleek waardevol,</li><li>· programma is volgens sommigen te ingewikkeld en niet geschikt voor mensen met VB,</li><li>· mantelzorgers/begeleiders scholen in het programma,</li><li>· continue ondersteuning van personen met VB en mantelzorgers/begeleiders t.a.v. leefstijlen is nodig.</li></ul></li></ul>
Spanos e.a. <sup>[12]</sup>	De effectiviteit van een interventie voor gewichtsbehoud voor volwassenen met VB en obesitas: een enkelvoudig onderzoek <sup>(zie ook<sup>[1]</sup>)</sup> (Groot-Brittannië).	28 (excl. 3 personen uitval) obese personen met VB, die succesvol participeerden in deel 1 van TAKE5 programma. Mantelzorgers/begeleiders ondersteunden de personen in fase 2 (stimuleren van gezonde leefstijlen, periodiek wegen). Doel: behoud van lichaamsgewicht gedurende 16 weken.	Resp. 6, 14 en 8 deelnemers verloren gewicht (>3%; gem. 8 kg.), bleven gelijk in gewicht, kwamen in gewicht aan (>3%; gem. 5 kg.) (niet statistisch significant). Ook geen veranderingen in BMI en middelomvang. Deelnemers leidden vooral een inactief (zittend) leven (gemiddeld 555 min. per dag) met beperkt lichte (95 min.) of matig zware (21 min.) fysieke activiteiten; daarin waren t.o.v. de eerste meting geen veranderingen te zien. Het aantal dagen per week dat zij minimaal 10 minuten wandelden, daalde wel: van 5,5 naar 4,5 dagen.