

Subsidieronde / Subsidy round : **Monitoringonderzoek naar pakket 1 en 2 BeweegKuur**

## 1. Rapportage resultaten

### 1.1 Realisatie doelstelling en vraagstelling/taakstelling

Formuleer de doel-/vraag-/taakstelling en geef een toelichting op de realisatie. Indien deze niet of grotendeels gerealiseerd is, licht dit eveneens toe:

#### **Doelstelling 1: Monitoren van de participatiegraad, drop out en compliance van deelnemers in pakket 1 en 2**

##### **Instroom pakket 1 en 2**

De verhouding van de indeling in pakket 1 en 2 was ongeveer 1:2. Uit het onderzoek,<sup>1</sup> is gebleken dat de verdeling over de pakketten een redelijke afspiegeling is van de reële situatie, rekening houdend met de inclusiecriteria van de BeweegKuur. In Pakket 1 stromen deelnemers in met BMI 25 – 30 en een vergrote buikomvang en met BMI 30-35 ongeacht de buikomvang, in beide gevallen zonder comorbiditeit (aanwezigheid van risicofactoren voor, dan wel evidente aanwezigheid van HVZ en DM2; andere comorbiditeiten die de kwaliteit van leven beïnvloeden, zoals artrose of slaapapneu)P Deelnemers komen in aanmerking voor Pakket 2 als zij een BMI 25-35 hebben met de aanwezigheid van risicofactoren. Uit een factsheet van het RIVM<sup>2</sup> blijkt dat 44% van de mensen met een BMI van 25-30 kg/m<sup>2</sup> hypertensie heeft en 23% van deze mensen heeft dyslipidemie. Voor mensen met een BMI van minimaal 30 kg/m<sup>2</sup> hebben respectievelijk 58% en 28% hypertensie en dyslipidemie. Dit betekent dus dat er bij een groot deel van de mensen met een BMI van 25-35 kg/m<sup>2</sup> sprake is van comorbiditeit volgens de inclusiecriteria voor de BeweegKuur pakketten, waardoor het overgrote deel van deze groep niet in aanmerking komt voor pakket 1, maar voor pakket 2. Uit dit deelonderzoek bleek dat een andere reden voor de lagere instroom in Pakket 1 de alertheid van zorgverleners op individuen met overgewicht (BMI 25-30) was. Deze individuen werden door de huisarts vaak niet herkend als potentiële deelnemer aan de BeweegKuur of het werd niet als voldoende urgent gezien om deze mensen ineen GLI te laten instromen.

##### **Initiatie van deelname**

Een kleine 70% (n = 124) van de deelnemers is in de huisartsenpraktijk geweest op deelname aan de BeweegKuur, 41,1% door de huisarts en 25,9% door de praktijk-ondersteuner (POH). Andere verwijzers zijn de fysiotherapeut bij 4,9% (n = 9) van de deelnemers en de diëtist bij 6,5% (n = 12). Verder is 12,4% (n = 23) via een andere weg geattendeerd op de BeweegKuur, zoals de diabetesverpleegkundige, leefstijladviseur, ouders, zorgverzekeraar, of deelnemers hebben het zelf gelezen of gevraagd. De overige 8,6% (n = 16) is door meerdere zorgprofessionals geïnformeerd over en gestart met de BeweegKuur.

##### **Redenen om deel te nemen en verwachtingen over het effect**

De deelnemers is gevraagd de 3 belangrijkste redenen voor deelname aan te kruisen in een lijst van 18 met de thema's verwijzing, vormgeving van het programma, redenen gerelateerd aan gezondheid en uiterlijk. Met afstand was afvallen voor de meeste deelnemers (71,9%; n = 133) een reden om de BeweegKuur te gaan volgen, gevolgd door het verbeteren van de conditie (54,6%; n = 101). Andere prevalentie redenen zijn meer bewegen (31,4%; n = 58), gezonder worden (30,8%; n = 57), het gecombineerd aangrijpen op voeding en beweging (25,4%; n = 47) en de professionele begeleiding (22,7%; n = 42).

Aan de deelnemers op 24 maanden (n = 87) is gevraagd in hoeverre de BeweegKuur gevolgd door een jaar zelfstandig bewegen en/of gezond eten aan het verwachte resultaat heeft voldaan. Voor slechts 13,7% is duidelijk tot volledig voldaan aan de verwachting dat men zou afvallen (11,5% had daar geen verwachting over) en 22,9% heeft de verwachte controle over zijn gewicht bereikt (4,6% geen verwachting). Bij 33,3% is voldaan aan de verwachting meer te zullen gaan bewegen (3,4%

geen verwachting) en bij 36,8% is voldaan aan de verwachting gezonder te eten (6,9% geen verwachting). Voor 33,3% heeft de BeweegKuur inclusief een jaar follow up de verwachte betere conditie opgeleverd (4,6% geen verwachting) en voor 32,1% de verwachte betere gezondheid (9,2% geen verwachting). 34,5% vond dat voldaan is aan de verwachting dat men 'beter in zijn vel' zou zitten (8,0% geen verwachting). Hoewel 28,7% geen verwachting had over de verbetering van de bloedwaarden is bij 20,6% wel aan die verwachting voldaan. Het minst is voldaan aan de verwachting een beter figuur te krijgen (17,2%; 13,8% geen verwachting).

### Drop out

De loss to follow up is als volgt. Op baseline zijn door de 202 geïncludeerde deelnemers 184 bruikbare vragenlijsten ingevuld, hiervan heeft 75% (n=138) een vragenlijst na 4 maanden ingevuld en 65% (n=119) een vragenlijst na 12 maanden. De respons na 24 maanden is 47% (n=87).

Van 33 deelnemers van de oorspronkelijke 202 is vastgesteld dat zij vroegtijdig met de BeweegKuur zijn gestopt (drop outs). Opvallend was dat niet bij alle deelnemers bekend was dat begeleiding in de BeweegKuur een jaar duurde. Bij telefonisch contact na 12 maanden gaven zij aan dat naar hun idee de BeweegKuur al lang was afgelopen. Dit koppelden zij aan het laatste consult dat zij hadden gehad met de LSA, dat vaak al enkele maanden geleden plaatsvond. Het afsluitende consult met de LSA was dan vaak ook nog niet ingepland. Van de 33 uitvallers hebben er 13 binnen enkele weken na inclusie besloten alsnog niet deel te nemen. Zij zijn dus uiteindelijk helemaal niet gestart. Redenen hiervoor waren voornamelijk 'andere prioriteiten' en 'bij nader inzien te grote tijdsinvestering'. Eén van hen had een ongeluk gehad.

Twintig deelnemers zijn binnen 4 maanden gestopt. Met hen is een kort telefonisch interview gehouden om de reden van uitval vast te stellen en hun mening over de BeweegKuur begeleiding te inventariseren. Deze uitvallers beoordeelden de BeweegKuur gemiddeld met een rapportcijfer van 7,7. Men vond de gecombineerde aanpak een meerwaarde. Op de tevredenheid over de LSA (8,1) en, voor zover het van toepassing was (pakket 2), de fysiotherapeut (7,4; n = 11) scoorden zij goed. Degenen die de diëtist hadden bezocht (n=8) waren daar minder positief over (6,0 voor individuele consulten, 6,5 voor groepsconsulten). Redenen om te stoppen waren in 5 gevallen het gevolg van ontevredenheid over de begeleiding. In 4 gevallen was dat de eigen bijdrage die betaald moest worden voor bezoek aan de diëtist. Overige redenen waren persoonlijke omstandigheden, gezondheidsproblematiek en het feit dat men aangaf het 'verder wel zelf te kunnen'. Bij 1 persoon was tijdens de BeweegKuur consulten het vermoeden van een eetstoornis gerezen. Bij nader onderzoek werd dat vermoeden bevestigd en inmiddels was een specialistische behandeling gestart.

### Compliance

In de vragenlijst na 4 maanden (n=138) is gevraagd naar het aantal consulten fysiotherapie (alleen van toepassing voor deelnemers aan pakket 2). In de 12 maanden vragenlijst (n = 121) zijn de consulten leefstijladvies, de individuele consulten bij de diëtist en de groepsbijeenkomsten voedingsvoorlichting geïnventariseerd.

#### *De Leefstijladviseur (LSA)*

Het gemiddelde aantal consulten bij de LSA was 4,7 (SD=2,9; Mediaan = 4) en ze hebben een gemiddeld aantal van 1,8 consulten (SD=3,0; Med=0) niet na kunnen komen. Een klein aantal van de deelnemers 8,3% (N= 10) heeft helemaal geen consulten gehad en 6,6% (n=8) heeft meer dan de 7 in het protocol voorgeschreven consulten gehad.

#### *Protocol adherente zorg door de LSA*

De LSA heeft bij 78,5% (n=95) van de deelnemers het beweeggedrag in kaart gebracht en dit gedrag besproken. Veranderingen in het eetgedrag zijn met 62,8% (n=76) besproken. Bij 75,2% (n=91) is regelmatig het gewicht en de buikomvang gemeten. Met 69,4% (n=84) is tijdens de gesprekken steeds het BeweegKuur logboek besproken en bij 55,4% (n=67) is bloed geprikt om de nuchtere bloedglucose te bepalen.

*Begeleiding door de LSA - algemeen*

Bij 73,6% (n=89) heeft de LSA gekeken of de doelen zijn bereikt. Over het geven van steun op de moeilijke momenten is 54,6% (n=66) positief en 56,2% (n=68) gaf aan dat de LSA goed in de gaten hield of men gezonder at of meer bewoog, hoewel 30,6% aangaf dat de LSA het eetgedrag niet met hen had besproken. Bij 61,7% (n=58) van degenen waarvoor dat van toepassing was hield de LSA in de gaten of men de adviezen van de diëtist en fysiotherapeut nakwam. 49,6% (n= 60) werd door de LSA gestimuleerd om de groepsvoorlichting over voeding te bezoeken en bij 38,8% (n=47) werd in de gaten gehouden of deze groepsbijeenkomsten aansloten bij de wensen en doelen van de deelnemer. Bij 64,6% (n= 64) waarvoor dat van toepassing was, was de LSA altijd goed op de hoogte van wat er bij de diëtist of fysiotherapeut gebeurde.

In de gesprekken vond 65,2% (n=68) dat de LSA hen zelf oplossingen liet ontdekken voor problemen die men tegenkwam. Ook vond 66,1% (n=80) dat de LSA hen vertrouwen had gegeven dat meer bewegen en gezonder eten wel zou gaan lukken. Verder vond 74,5% (n=70) van degenen waarvoor dat van toepassing was dat de LSA adviezen gaf die goed aansloten bij die van de diëtist. Ten slotte vond 62,0% (n=75) dat de LSA hen goed had voorgelicht over een eventuele eigen bijdrage die men moest betalen bij het volgen van de BeweegKuur.

Van de deelnemers vond 68,6% (n=83) dat de LSA hen goed heeft geholpen bij het vinden van een passende beweegactiviteit en 61,2% (n=74) vond dat de LSA hen erbij heeft geholpen hun beweegactiviteit in te passen in hun dagelijks leven. De overige 39% vond dat dat niet of niet duidelijk het geval was.

66,1% van de deelnemers (n=80) gaf aan dat de LSA hen heeft geholpen om te bedenken hoe men het gezondere gedrag vol kan houden. Een iets kleiner aantal (n=67; 55,4%) gaf aan dat het voorkomen van terugval met hen is besproken en 52,9% (n=64) is geleerd wat te doen als men een korte periode is teruggevallen.

*Autonomie ondersteunend coachen (Motivational Interviewing) door de LSA vanuit deelnemersperspectief*

De LSAs scoorden gemiddeld 4,16 (SD 0,89) op een 5-puntsschaal voor de mate waarin zij autonomie ondersteunend coachen. Deelnemers hadden duidelijk het gevoel te worden geholpen bij het maken van eigen keuzes. Minder dan 10% (n=9) ervoer dat niet zo.

*De Fysiotherapeut*

Volgens het BeweegKuur protocol bestond de fysiotherapeutische begeleiding behalve 1 consult voor alle deelnemers waarin een conditietest werd afgenomen, in pakket 2 uit 6 consulten die naar eigen inzicht konden worden ingevuld. Bij bijna 80% is door de fysiotherapeut een inspanningstest afgenomen. De deelnemers in Pakket 2 die voor hun overgewicht naar de fysiotherapeut zijn verwezen kwamen daar gemiddeld 4,1 keer (SD 2,52; Med= 4,0), waarbij ongeveer 16% (n=9) helemaal niet is geweest en ruim 21% 7 keer of meer. Overigens blijken ook Pakket 1 deelnemers voor hun overgewicht gemiddeld 1,7 keer (SD=1,91, Med=1) bij de fysiotherapeut te zijn geweest, waarbij ruim 40% daar meer dan 1 keer is geweest.

De bijeenkomsten met de fysiotherapeut duurden gemiddeld 36,7 minuten (SD 16,4). Volgens de deelnemers bestonden de bijeenkomsten verder voornamelijk uit conditioefeningen, maar ook voorlichting kwam ruimschoots aan bod. In mindere mate werden er oefeningen voor de spierkracht gedaan.

De deelnemers zijn over het algemeen zeer positief (gemiddelde score van ruim 4 uit 5) over de begeleiding door de fysiotherapeut (zie Bijlage 1)

*De diëtist – Individuele consulten*

Het gemiddelde aantal individuele consulten bij de diëtist was 2,9 (SD=1,87; Med = 3). Hierbij geeft 14,9% (n=18) aan helemaal geen individuele consulten te hebben gehad en ongeveer 1/3 deel van de deelnemers heeft er meer dan de 3 in het BeweegKuur protocol aangegeven consulten gehad.

Slechts 10% (n=12) vond het aantal individuele consulten onvoldoende, tegenover 55,4% (n=67) die het wel voldoende vond. In tegenstelling tot de uitvallers beoordelen degenen die de BeweegKuur volledig hebben doorlopen de individuele consulten bij de diëtist gemiddeld als ruim voldoende (Mean= 7,1, SD =1,80). Toch vallen de scores op individuele items over de begeleiding door de diëtist gemiddeld allemaal onder de 4 uit 5 punten wat opvallend lager is dan die van de LSA of de fysiotherapeut (zie Bijlage 1).

#### *De diëtist – groepsvoorlichting*

Deelnemers hebben gemiddeld 3,4 (SD=2,90; Med=4) groepsvoorlichtingen over voeding bezocht. Hierbij geeft 26,4% (n=32) aan geen voorlichtingen te hebben bezocht en 5,0% (n=6) weet het niet meer. 5,8% (n=7) geeft aan meer dan de 7 door het BeweegKuur protocol voorgeschreven voorlichtingsbijeenkomsten te hebben bezocht.

De groepsvoorlichtingen worden door degenen die ze hebben bezocht beoordeeld met gemiddeld 7,3 (SD 1,38) uit 10 punten (zie Bijlage 1).

#### *Deelonderzoek compliance*

Naast de instroom is de compliance van deelnemers aan de fysiotherapeutische interventie en de individuele en groepsbijeenkomsten bij de diëtist ook bij de zorgverleners geïnventariseerd.<sup>1</sup> Dit onderzoek bestond uit telefonische interviews met 12 fysiotherapeuten en 18 diëtisten. Dit leverde data op van in totaal 379 deelnemers, waaronder ook deelnemers die niet meededen aan de Monitoring studie van pakket 1 en 2. De resultaten bevestigden de bevindingen over de compliance van de monitoring studie: dat er verbetering mogelijk was voor alle professionals, maar vooral voor de groepsconsulten bij de diëtist. Ook werd, in overeenstemming met de monitoring studie, vastgesteld dat de deelnemers in het Zelfstandige beweegprogramma (pakket 1) gemiddeld meer dan een keer bij de fysiotherapeut waren geweest.

#### *Netwerkvorming*

Uit kwalitatieve informatie, verzameld tijdens de bezoeken aan praktijken en door middel van de Monitorstudie onder zorgverleners van de BeweegKuur<sup>3</sup> is vastgesteld dat ongeveer een derde deel van de oorspronkelijke 150 BeweegKuur-locaties deze of een vergelijkbare GLI wil voortzetten. Gedurende onze studie is gebleken dat het voor het succesvol opbouwen en onderhouden van een zorgnetwerk van belang is dat een netwerk een regievoerder heeft. Deze taak ligt in de BeweegKuur bij de Leefstijladviseur; een POH of soms een fysiotherapeut. Deze regievoerder moet beschikken over ondernemerskwaliteiten en lijkt erbij gebaat een bepaalde mate van bewegingsvrijheid in het eerstelijns zorgdomein te hebben. Het lijkt dus de voorkeur te hebben dat deze zorgverlener niet sterk gebonden (i.e. financieel afhankelijk) is aan bv een huisartsenpraktijk met alle verplichtingen van dien, zoals dat bij een POH het geval is en in iets mindere mate bij een fysiotherapeut aan de fysiotherapiepraktijk. De vrije rol biedt deze centrale 'spin in het web' van het netwerk ook meer de mogelijkheid om contacten buiten het zorgdomein op te bouwen, zoals met perifere beweegaanbieders.

### **Doelstelling 2: Vaststellen van verandering in beweeggedrag en voedingsgedrag direct na de BeweegKuur en na een jaar follow up**

#### *Voeding en beweging*

Veranderingen in voedingsgedrag zijn geïnventariseerd met de Verkorte Vetlijst<sup>4,5</sup> en beweeggedrag met de korte versie van de International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) (zie <http://www.ipaq.ki.se/ipaq.htm>)<sup>6</sup>. Om een beeld te krijgen van de verandering van het beweeg- en voedingsgedrag in het eerste jaar zijn paired samples t-toetsen uitgevoerd met de 119 deelnemers die

zowel een baseline (T0) als 12 maanden (T2) vragenlijst hebben ingevuld. Voor wat betreft het voedingsgedrag is er voor de totale groep van 119 deelnemers geen verandering in de hoeveelheid groenten en fruit die men eet, noch in het snacken en het eten van afhaal- of gefrituurde voeding vastgesteld. Wel was er een significante vermindering in het aantal keren dat men snoep nuttig per week (1,3 snoepmomenten/week; SD 4,4).

Er was een toename van de hoeveelheid matige en hoog intensieve lichamelijke activiteit gerapporteerd van gemiddeld 22 minuten (T0 = 41 minuten, T2 = 63 minuten, SD = 77,  $p=0,03$ ) per dag. De gemiddelde tijd die men per week wandelt, is 10 minuten (SD = 374) toegenomen, maar deze toename is niet significant. Hetzelfde geldt voor de afname van gemiddeld 16 minuten (SD = 204) in tijd die men zittend doorbrengt.

Indien voor de eerste 12 maanden een onderscheid wordt gemaakt tussen deelnemers die zijn ingedeeld in het Zelfstandige (pakket 1: geen fysiotherapie;  $n=55$ ) dan wel het Opstart (pakket 2: 6 x fysiotherapie;  $n=55$ ) Beweegpakket (missing  $n=9$ ), zien we dat deelnemers in het Zelfstandige pakket met gemiddeld 0,6 keer per week (SD = 2,1) significant minder vaak zijn gaan snacken en gemiddeld met ruim 24 minuten (SD = 77) significant meer matig tot zwaar lichamenlijk actief zijn per dag. Deelnemers in het Opstart pakket snoepten met gemiddeld 1,4 keer (SD = 4,5) significant minder en de cijfers laten een trend zien van een toename van gemiddeld 2,7 (SD = 10,5;  $p=0,07$ ) opscheplepels groenten per week en 19 minuten (SD = 80,3;  $p=0,07$ ) meer matig tot hoog intensieve lichamelijke activiteit per dag.

#### *Voeding en beweging 1 jaar na de BeweegKuur*

Bij de deelnemers die zowel een vragenlijst op baseline en 12 en 24 maanden hebben ingevuld is met de gepaarde t-toets de verandering in het gedrag tussen 0 en 24 maanden vastgesteld.

#### *Voedingsgedrag*

Voor de totale groep zijn geen significante veranderingen in voedingsgedrag waargenomen na 24 maanden. Binnen de pakketten zijn wel kleine positieve verschuivingen zichtbaar op deelgedragingen. Indien onderscheid wordt gemaakt tussen deelnemers in het Zelfstandig (Pakket 1) en het Opstart (Pakket 2) programma snacken de deelnemers in pakket 1 na 24 maanden 0,7 keer minder ( $p=0,027$ ) per week dan bij inclusie, terwijl deelnemers in Pakket 2 na 24 maanden 3,5 opscheplepels meer groenten eten per week ( $p=0,048$ ).

#### *Beweeggedrag*

Voor de totale lichamelijke activiteit (wandelen + matig/hoog intensief) is er een gemiddelde toename van 16,8 minuten per dag tussen baseline en 24 maanden zichtbaar ( $p=0,073$ ). Deze trend voor een toename in totaal beweeggedrag wordt echter uitsluitend veroorzaakt door een toename bij de deelnemers aan pakket 2. De deelnemers in pakket 1 scoorden 24 maanden na aanvang van de BeweegKuur nagenoeg identiek aan de baseline waarde ( $p = 0,923$ ), terwijl pakket 2 deelnemers gemiddeld 31 minuten per dag meer bewegen dan bij aanvang ( $p=0,072$ ).

Gemiddeld is het aantal minuten matig/hoog intensief bewegen na 24 maanden 8 minuten per dag hoger dan bij inclusie ( $p=0,274$ ), voor pakket 1 is dat 2,5 minuten en voor pakket 2 is dat 17,1 minuten. Voor zowel pakket 1 als pakket 2 deelnemers geldt dat bij ongeveer 1/3 deel het aantal minuten matig/hoog intensief bewegen is afgenomen.

Gemiddeld wordt er 6,4 minuten per dag meer gewandeld na 24 maanden ( $p=0,260$ ). Pakket 1 deelnemers zijn 3,5 minuten minder gaan wandelen en pakket 2 deelnemers 13 minuten meer. In totaal zitten deelnemers na 24 maanden per dag 40,8 minuten minder dan bij inclusie; dit verschil is echter niet statistisch significant ( $p=0,143$ ).

#### *De zelfstandige beweegactiviteit*

Op 12 maanden na instroom in de BeweegKuur gaven slechts 2 van de 121 deelnemers aan geen zelfstandige activiteit te hebben gekozen, alle andere deelnemers hadden 1 of meerdere activiteiten

(max. 8). Hierbij heeft 38% (n=46) gekozen voor een zelfstandige activiteit onder professionele begeleiding. Gemiddeld combineerde men 2,94 (SD 1,37; Med=3) activiteiten. Met respectievelijk 71,9% (n=87) en 55,4% (n=67) zijn fietsen en wandelen het meest gekozen. Andere activiteiten die door grotere groepen deelnemers zijn gekozen zijn fitness (44,6%, n=54), tuinieren (38,0%, n=46) en zwemmen (26,4%, n=32). Andere genoemde activiteiten zoals hardlopen, golven en tennis zijn door 10% of minder van de deelnemers gekozen. Daaronder vallen ook andere, niet in de vragenlijst genoemde activiteiten zoals meer traplopen, actiever in het huishouden, yoga, zeilen.

Gemiddeld is men al 9,8 maanden (SD 4,14) zelfstandig actief, per keer duurt de activiteit of de combinatie van activiteiten bijna een uur en het wordt gemiddeld 3,21 keer (SD 1,90) per week uitgevoerd. De activiteiten worden overwegend alleen uitgevoerd, hoewel men ook afwisselt tussen alleen en met gezelschap. Dit geldt vooral voor fietsen, wandelen en zwemmen.

Een ruime meerderheid van 73,6% (n=89) vindt de gekozen beweegactiviteit leuk en 81,8% (n=99) verwacht ook die het komende jaar vol te houden. Hierbij vindt 67,6% (n=83) dat makkelijker bij een individuele activiteit en terwijl 45,5% (n=55) dat juist makkelijker vindt bij een groepsactiviteit. 52,1% (n=63) heeft er bij de keuze voor de activiteit rekening mee gehouden hoe duur die is en 71,1% (n=86) of de activiteit in de buurt is. Van de deelnemers heeft 38,0% (n=46) de voorkeur voor een beweegactiviteit onder leiding van een fysiotherapeut. Bij het opstarten van een zelfstandige beweegactiviteit vindt 53,7% van de deelnemers het niet nodig dat de LSA of de fysiotherapeut de eerste keer meegaat. Een relatief kleine groep van 15,7% vindt dat wel prettig. Ongeveer een kwart van de deelnemers (n=31) heeft een beweegactiviteit gekozen omdat dat nou eenmaal moest.

Op 24 maanden, 1 jaar na beëindigen van de BeweegKuur-deelname, gaven 4 van de 87 deelnemers aan geen zelfstandige beweegactiviteit te hebben gekozen (missing n = 23). Een kleine 80% gaf aan meer dan 1 activiteit te hebben, waarbij de voorkeuren dezelfde zijn als op 12 maanden. Gemiddeld combineerde men 2,74 activiteiten (SD 1,54). Ongeveer 2/3 deel van de fietsers doet dat nog steeds alleen of soms met gezelschap, maar wandelen doet nog slechts een kleine meerderheid alleen. Slechts 24,1% heeft nu een zelfstandige beweegactiviteit onder professionele begeleiding. De activiteiten worden gemiddeld 3,1 keer per week uitgevoerd (SD = 2,0) en duren per keer gemiddeld 53,5 minuten (SD = 39,5).

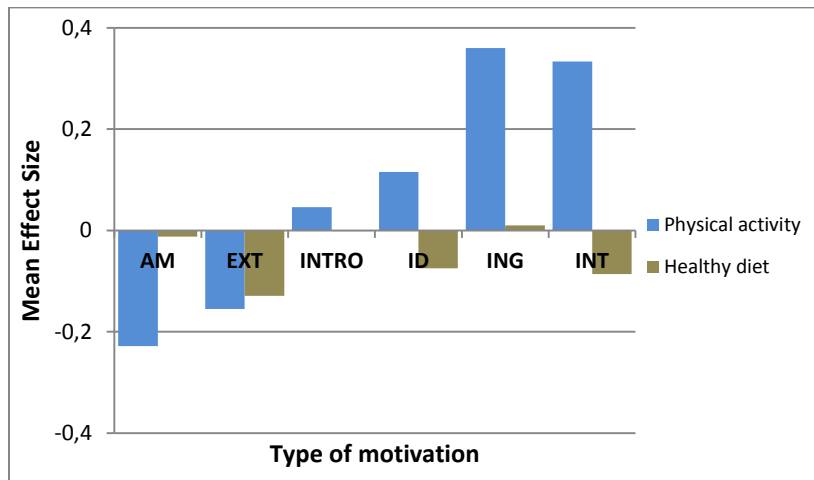
#### *Barrières voor het volhouden van de zelfstandige beweegactiviteit*

Hoewel de 87 deelnemers op 24 maanden weinig barrières ervaren voor het volhouden van hun beweegactiviteit, gaf ruim 20% tijdgebrek en kosten aan als mogelijke barrière en rond de 30% vermoeidheid of een gebrek aan zelfdiscipline. Van de deelnemers vond 69% dat de BeweegKuur hen erbij heeft geholpen om de beweegactiviteit ook nu nog vol te houden.

#### *Motivatie tot meer bewegen en gezonder eten*

Er is een analyse uitgevoerd van de verandering in de kwaliteit van de motivatie in de eerste 4 maanden, gerelateerd aan de Self-Determination Theorie (SDT)<sup>7,8</sup> en van de relatie van leefstijlcoaching met deze verandering. SDT onderscheidt amotivatie (niet gemotiveerd zijn), gecontroleerde motivatie met externe (externe verplichting) en geïntrojecteerde (interne verplichting) regulatie en autonome motivatie met geïdentificeerde (persoonlijk belang), geïntegreerde (persoonlijk waarden) regulatie en intrinsieke motivatie (plezier). De gecontroleerde motivatie is een gevolg van straf of beloning, of van door derden aangegeven voordelen, terwijl de autonome motivatie voortkomt vanuit de persoon zelf. De ultieme vorm van autonome motivatie is de intrinsieke motivatie, waarbij de motivatie door de activiteit zelf wordt ingegeven ('ik beweeg omdat ik dat leuk vind'; 'ik eet fruit omdat ik dat lekker vind'). Voor deze analyse is tevens gebruik gemaakt van de data van deelnemers ingedeeld in pakket 3 die zijn verzameld in de Kosteneffectiviteitsstudie van pakket 3 die momenteel wordt uitgevoerd aan de vakgroep Bewegingswetenschappen van de Universiteit Maastricht (ZonMw projectnr 50-51100-98-001).

Deze analyse (n=298) liet zien dat er, met een significante afname van de gecontroleerde en een significante toename van de autonome regulatie, na 4 maanden een verschuiving was opgetreden in de richting van een meer autonome motivatie voor meer bewegen. Een verschuiving die volledig overeenkomt met de doelstelling van de BeweegKuur. Deze positieve motivationele verschuiving trad echter niet op voor gezonder eten (zie Figuur 1).



**Figuur 1: Verandering in motivatie voor meer bewegen en gezonder eten**

Uit multivariate regressie analyse, waarin werd gecorrigeerd voor demografische factoren en motivatie bij inclusie, bleek dat autonomie ondersteunend coachen een voorspellende waarde had voor een lagere amotivatie en een hogere autonome motivatie voor meer bewegen na 4 maanden.<sup>9</sup> Directief coachen daarentegen, voorspelde juist een hogere amotivatie en een afname van de autonome motivatie. Daarnaast bleken de pakketten met fysiotherapie, in tegenstelling tot pakket 1, waarin geen fysiotherapie is opgenomen, ook voorspellend te zijn voor een toename van de autonome motivatie.

Voor gezonder eten werden geen voorspellende relaties vastgesteld met autonomie ondersteunend of directief coachen. Wel werd een voorspellende relatie gevonden tussen deelname in de pakketten 2 en 3 en een lagere amotivatie en een hogere geïntegreerde motivatie regulatie voor gezonder eten na 4 maanden.<sup>9</sup>

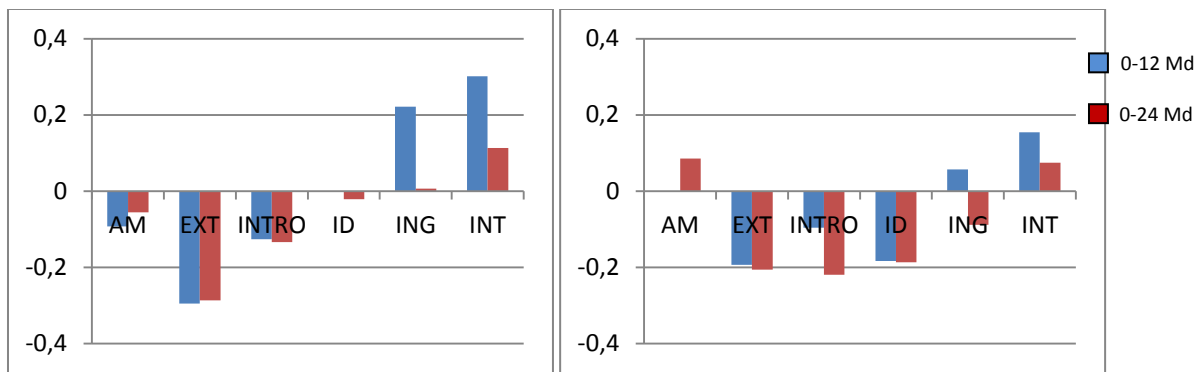
#### *Motivatie voor meer bewegen en gezonder eten een jaar na de BeweegKuur*

In de onderstaande Figuur 2 zijn voor de 77 pakket 1 en 2 deelnemers die vragenlijsten op baseline, na 12 en na 24 maanden hebben ingevuld, de veranderingen in de verschillende typen motivatie voor meer bewegen en gezonder eten weergegeven in de periode 0-12 maanden en 0-24 maanden. Voor meer bewegen is er tussen 0 en 12 maanden dezelfde verschuiving van gecontroleerde naar een meer autonome motivatie zichtbaar als hierboven beschreven tussen 0 en 4 maanden. Tussen 0 en 24 maanden is die verschuiving nog steeds zichtbaar, maar de toename van de autonome motivatietypen is afgenomen.

Voor gezonder eten (Figuur 2) is het beeld in het eerste jaar voor deze groep wat gunstiger dan voor de groep tussen 0 en 4 maanden (pakket 1, 2 en 3). De amotivatie is op 12 maanden onveranderd laag (Mean=0,50 uit 4, SD =0,68), maar neemt iets toe in 24 maanden. De gecontroleerde typen motivatie nemen af en die trend zet zich door tussen 0 en 24 maanden. De geringe stijging van de geïntegreerde regulatie verandert in een geringe afname over de gehele periode van 2 jaar. De stijging van de intrinsieke motivatie tussen 0 en 12 maanden is kleiner over de gehele periode van 2 jaar.

Meer bewegen

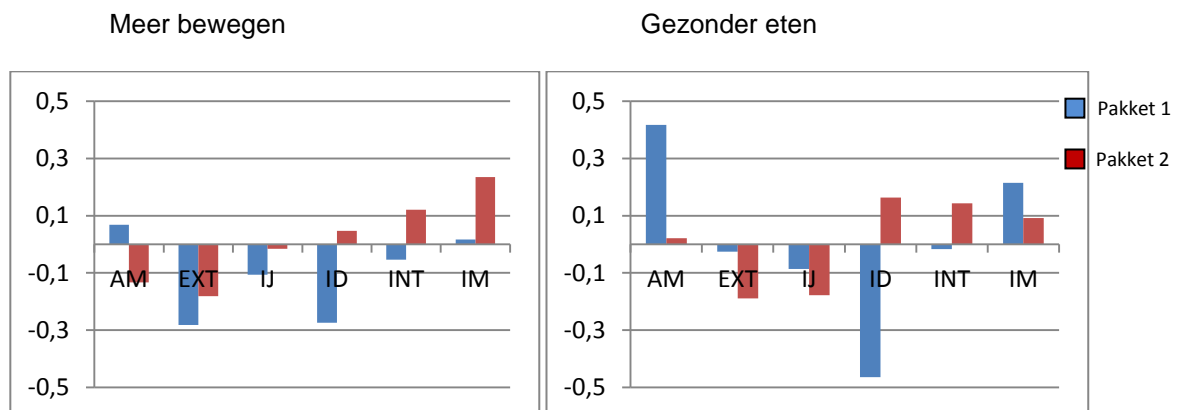
Gezonder eten



Figuur 2: Verandering in typen motivatie voor meer bewegen en gezonder eten tussen 0-12 en 0-24 maanden

Hierbij is er wel een duidelijk verschil tussen de deelnemers in Pakket 1 en 2. In Figuur 3 zijn de verschillen in effectsizes van 0-24 maanden weergegeven tussen deelnemers aan Pakket 1 en 2. Bij beweggedrag valt vooral op dat alleen de Pakket 1 mensen een geringe toename van de amotivatie laten zien met een kleine effectsize, dat de gecontroleerde motivatietypen afnemen, maar dat de autonome motivatietypen niet/nauwelijks veranderen, waar dit voor de Pakket 2 deelnemers juist wel het geval is.

Ook de amotivatie voor gezonder eten neemt bij Pakket 1 deelnemers toe en de geïdentificeerde motivatieregulatie neemt af met een medium effectsize. Opvallend is echter dat hier wel de intrinsieke motivatie bij Pakket 1 deelnemers met een kleine effectsize toeneemt. In tegenstelling tot de Pakket 1 deelnemers, nemen bij de Pakket 2 deelnemers ook de andere typen autonome motivatie toe. Over het algemeen kan dus worden gezegd dat de gevonden veranderingen in motivationele regulatie bij Pakket 2 gunstiger zijn (i.e. meer in lijn met de doelstellingen van de BeweegKuur) dan bij Pakket 1.



Figuur 3: Verandering in typen motivatie voor meer bewegen en gezonder eten voor de verschillende pakketten tussen 0-24 maanden

#### Relatie tussen motivatie en voedingsgedrag

Gezien het feit dat de subgroepen in de pakketten wel significante verschillen in voedingsgedrag laten zien is met multiple regressieanalyse (backward method) de longitudinale relatie vastgesteld tussen de verandering in het snackgedrag en het eten van groenten tussen 0 en 24 maanden en de kwaliteit van de motivatie. Hierbij zijn geslacht, leeftijd, opleidingsniveau, het beweegprogramma en de baseline meting van het betreffende voedingsgedrag als covariaat toegevoegd.

Met betrekking tot de verandering van het snackgedrag (Tabel 1) blijkt een hogere amotivatie te zijn gerelateerd aan een kleinere vermindering in snackgedrag.



**Tabel 1: Voorspellende factoren voor de verandering in het snackgedrag**

Variabele	B	SD(B)	$\beta$	P	95% BI
Constante	-0,86	0,42		0,048	-1,702 ; -0,008
Amotivatie (0-4)	-0,70	0,34	-0,21	0,045	-1,379 ; -0,017
Aantal keren snacks bij inclusie	0,63	0,11	0,60	0,000	0,420 ; 0,844

Voor de toename in het eten van groenten en sla (Tabel 2) blijken de intrinsieke motivatie en deelname aan het Opstart beweegprogramma voorspellend te zijn. Ook is er een trend te zien dat de toename van het eten van groenten en sla kleiner is als men tot het vrouwelijk geslacht behoort.

**Tabel 2: Voorspellende factoren voor de verandering in het eten van groenten en sla**

Variabele	B	SD(B)	$\beta$	P	95% BI
Constante	0,90	5,80		0,880	-10,756 ; 12,514
Geslacht (0=man, 1=vrouw)	-4,49	2,35	-0,21	0,061	-9,197 ; 0,210
Intrinsieke motivatie (0-4)	4,02	1,51	0,28	0,010	0,993 ; 7,041
Zelfstandig/Opstart beweegprogramma (0/1)	4,93	2,26	0,23	0,034	0,398 ; 9,470
Hoeveelheid groenten en sla bij inclusie	-0,52	0,11	-0,49	0,000	-0,747 ; -0,301

#### *Relatie tussen motivatie en bewegen*

Met behulp van multiple regressieanalyse (backward method) is de longitudinale relatie vastgesteld tussen de verandering in de totale lichamelijke activiteit (wandelen + matig/hoog intensief) geanalyseerd (Tabel 3). Hierbij zien we een patroon waarbij voor het verschil in totale lichamelijke activiteit de trend zichtbaar is dat een hogere mate van geïntrojecteerde regulatie een lagere mate van lichamelijke activiteit op de langere termijn voorspelt ( $p=0,096$ ).

**Tabel 3: Voorspellende factoren voor de verandering in de mate van totale lichamelijke activiteit**

Variabele	B	SD(B)	$\beta$	P	95% BI
Constante	-37,39	38,76		0,339	-115,032 ; 40,248
Amotivatie (0-4)	34,74	14,51	0,27	0,020	5,684 ; 63,804
Geïntrojecteerde motivatie (0-4)	-15,38	9,07	-0,18	0,096	-33,551 ; 2,793
Intrinsieke motivatie (0-4)	29,60	10,94	0,30	0,009	7,692 ; 51,515
Zelfstandig/Opstart beweegprogramma (0/1)	43,97	17,60	0,26	0,015	8,712 ; 79,235
Matig-hoog intensief bewegen baseline	-0,62	0,12	-0,53	0,000	-0,853 ; -0,377

Op dezelfde wijze is de relatie van deze factoren met de verandering in minuten matig-hoog intensief bewegen per dag (afhankelijke variabele: verschilscore baseline – 24 maanden) tussen 0 en 24 maanden en de kwaliteit van de motivatie (Tabel 4). Hierbij zijn geslacht, leeftijd, opleidingsniveau, het beweegprogramma en mate van matig-hoog intensieve activiteit op baseline als covariaat toegevoegd.

Hieruit blijkt dat de gemiddelde toename van de mate van matig-hoog intensief bewegen wordt voorspeld door een hogere mate van amotivatie en een hogere mate van intrinsieke motivatie en door deelname aan het Opstart beweegprogramma. Hoewel een positieve relatie met amotivatie niet logisch is lijkt het erop te duiden dat deelnemers bij een wat hogere, maar nog steeds geringe, amotivatie, toch geneigd zijn om meer te bewegen.

**Tabel 4: Voorspellende factoren voor de verandering in de mate van matig/hoog intensieve lichamelijke activiteit**

Variabele	B	SD(B)	$\beta$	P	95% BI
Constante	-46,41	28,10		0,226	-93,184 ; 22,490
Amotivatie (0-4)	28,79	10,81	0,30	0,010	7,140 ; 50,342
Intrinsieke motivatie (0-4)	18,51	8,21	0,26	0,028	2,057 ; 34,964
Zelfstandig/Opstart beweegprogramma	28,07	13,59	0,22	0,044	0,847 ; 55,285

(0/1)						
Matig-hoog intensief bewegen baseline	-0,64	0,13	-0,54	0,000		-0,892 ; -0,385

### *Vervolgbegeleiding*

Een ruime meerderheid van 73,6% (n=89) geeft aan nog behoefte aan begeleiding te hebben na de BeweegKuur. Op de vraag bij wie men dan onder controle zou willen blijven scoort de huisarts met 40,5% het hoogst, gevolgd door de Leefstijladviseur met 33,1%. Voor de fysiotherapeut of de diëtist kiest respectievelijk 25,6% en 24%. Slechts 17,4% heeft behoefte aan verdere begeleiding door een perifere beweegbegeleider.

De behoefte bestaat vooral uit controle afspraken voor gewicht, bloedonderzoek e.d. en daarnaast uit trainings-/beweegbegeleiding, voedingsbegeleiding of leefstijladvies.

### *Sociale steun van familie en vrienden*

Hiervoor is gebruik gemaakt van de Social Support for Diet and Exercise survey<sup>10</sup> die voor dit onderzoek is vertaald in het Nederlands. Deze survey meet de gepercipieerde sociale steun en druk van het gezin en van vrienden voor gezond eten en bewegen. Op basis van deze vragenlijst zijn 8 constructen onderscheiden: sociale steun en druk voor gezond eten van familie en van vrienden ( $0,82 \leq \text{Cronbach's alpha} \leq 0,87$ ) en voor meer bewegen ( $0,76 \leq \text{Cronbach's alpha} \leq 0,90$ ). Met een gemiddelde score van 2,1 (SD = 0,9) uit 5 is de sociale steun voor gezond eten op baseline laag. Alle andere scores voor steun van familie en vrienden voor gezond eten en meer bewegen vallen nog lager uit. Deze scores zijn op 12 maanden na inclusie niet of nauwelijks veranderd. Hieruit blijkt dat deelnemers nauwelijks tot geen sociale steun voor meer bewegen en gezonder eten ervaren, en dat deelname aan de BeweegKuur interventie niet heeft geresulteerd in een vergroting van de sociale steun voor een gezondere leefstijl.

### **Doelstelling 3: Vaststellen van veranderingen in lichaamsgewicht en BMI**

Hoewel dit monitoringonderzoek niet was opgezet om effecten van de interventie te detecteren op 'harde' uitkomstmaten als BMI, nuchtere glucosewaarden en bloeddruk, hebben we toch getracht de veranderingen op deze maten in kaart te brengen. Voor de analyses en uitkomsten op deze en andere 'hardere' effectmaten verwijzen we naar de kosten-effectstudie (ZonMw projectnr 50-51100-98-001) die momenteel wordt uitgevoerd aan de vakgroep Bewegingswetenschappen van de Universiteit Maastricht. Om inzicht te krijgen in veranderingen in BMI is in de huidige monitoringstudie vooral gebruik gemaakt van de LSA BeweegKuur-registratiefiles die speciaal voor de BeweegKuur door NISB zijn ontwikkeld. Op T0 en op 24 maanden is bovendien de zelf gerapporteerde lengte en gewicht bekend. Doordat de registratiefiles niet in alle gevallen consistent zijn bijgehouden door de LSA, betreffen de registratie cijfers die hier worden gepresenteerd een beperkt aantal deelnemers.

De gemiddelde zelfgerapporteerde BMI op baseline was  $31,5 \text{ kg/m}^2$ , waarbij 58% van de 184 deelnemers obees (BMI > 30) was. De gemeten BMI (n=134) was gemiddeld  $31,6 \text{ kg/m}^2$  waarbij 64% obees was. De gemeten buikomvang (n=125) bij inclusie was gemiddeld 106,6 cm, waarbij 7,1% van de mannen (n = 42) in de risicogroep valt (buikomvang 94 – 102 cm) en bij de rest de buikomvang met waarden van 103-129 cm. Te hoog. Van de vrouwen (n = 81) viel 1,2% in de risicogroep (buikomvang 80-88 cm) en was bij de rest de buikomvang te hoog, variërend van 90-130 cm.

De zelfgerapporteerde BMI (berekend op basis van zelfgerapporteerde lengte en gewicht) tussen 0 en 24 maanden (n=77) nam significant af met 1,08 BMI-punt (van  $31,04 \text{ (SD=3,52)}$  naar  $29,96 \text{ kg/m}^2 \text{ (SD=3,47; } p<0,001)$ ). Deze resultaten konden niet worden gerepliceerd op basis van de gemeten BMI. Uit toetsing (n = 55) blijkt dat er tussen baseline en de 12 maanden nameting een gemiddelde afname

was van 0,03 BMI punten (SD = 0,17). Deze afname was niet statistisch significant. Tussen baseline en 24 maanden is er een niet significante afname van de gemeten BMI met 0,05 kg/m<sup>2</sup> (SD= 0,19; n=34).

Gegevens uit de HIS-uitspoel die is uitgevoerd door het NIVEL (n=36; voor het volledige rapport zie Bijlage 2) laten zien dat de BMI na 2 jaar alleen was afgenomen bij mannen. Indien we dit onderscheid maken voor de zelfgerapporteerde BMI (t-toets) zien we bij mannen (n=27) een afname van 1,38 BMI punt ( $p < 0,001$ ) en bij vrouwen (n=50) een afname van 0,92 BMI punt ( $p = 0,002$ ).

#### **Doelstelling 4: Vaststellen van veranderingen in nuchtere glucose en bloeddruk**

Van een relatief beperkt aantal deelnemers is de nuchtere bloedglucose vastgesteld. Op baseline was de nuchtere bloedglucose (n=87) gemiddeld 6,26 mmol/l wat duidt op een verhoogd risico op DM2 (waarde tussen 6,1 – 6,9). Op 12 maanden was deze waarde gemiddeld 5,99 (n=35). Van 16 deelnemers was de nuchtere bloedglucose zowel op baseline als op 12 maanden geregistreerd. Bij deze deelnemers werd een niet significante afname van 0,04 mmol/l waargenomen. Bij de 10 deelnemers bij wie de nuchtere bloedglucose op baseline en na 24 maanden is geregistreerd is deze afgenomen van 6,08 naar 5,92 mmol/l ( $p = 0.661$ ).

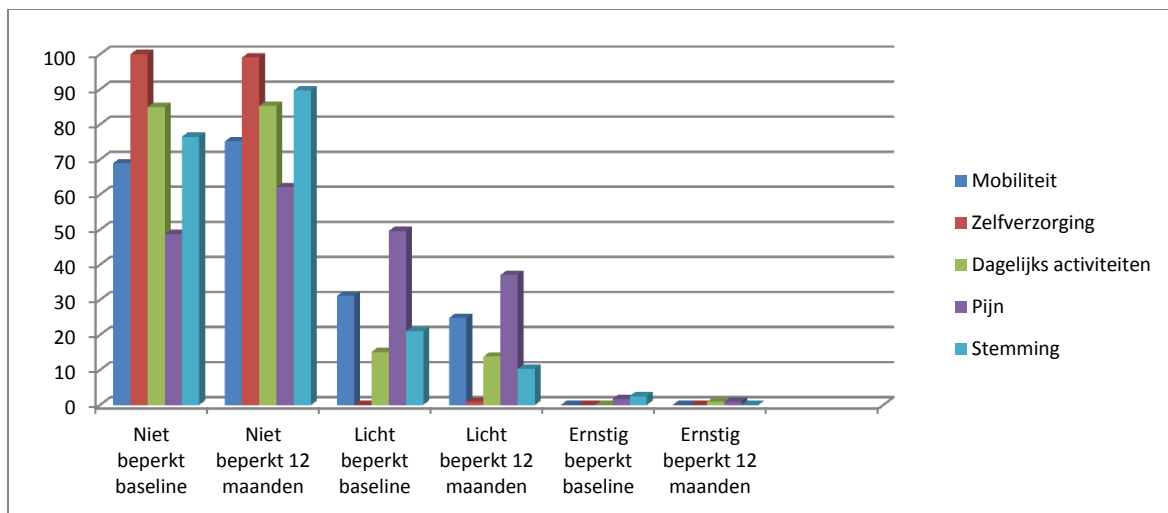
##### *Bloeddruk*

De systolische bloeddruk (n=121) bij inclusie was gemiddeld 137,05 en de diastolische 82,81 mm Hg. Op 12 maanden (n=49) was dat respectievelijk 135,94 en 80,16 mm Hg. De resultaten van de vergelijkende toets (n=26) duiden met een verschil van respectievelijk 6,31 en 4,92 mm Hg op een trend van afname van zowel de systolische ( $p = 0.072$ ) als de diastolische bloeddruk ( $p = 0.062$ ). Bij de 13 deelnemers van wie de bloeddrukmeting op baseline en 24 maanden bekend was, is de systolische bloeddruk niet significant toegenomen van 138,2 naar 141,4 mm Hg en de diastolische bloeddruk afgenomen van 83,3 naar 78,0 mm Hg.

#### **Doelstelling 5: Het verzamelen van additionele informatie betreffende kwaliteit van leven, medicatie en zorgconsumptie**

##### *Kwaliteit van leven*

Kwaliteit van leven is vastgesteld met de EuroQoL5D ([www.euroqol.org](http://www.euroqol.org)). De resultaten van de 119 deelnemers van wie zowel een baseline als een 12 maanden meting beschikbaar was zijn weergegeven als profiel waarbij op de x-as de categorieën en op de y-as de proporties deelnemers in procenten zijn weergegeven (Figuur 2).



**Figuur 2: Percentage deelnemers met verschillende mate van beperking in de EuroQoL5 categorieën bij inclusie en na 12 maanden**

Met behulp van de tarieven zoals beschreven in Dolan (1997)<sup>11</sup> zijn per meetmoment de utiliteiten berekend. Vervolgens is de verandering in de eerste 12 maanden getoetst ( $n=121$ ) met een t-toets voor afhankelijke steekproeven. Hieruit blijkt dat er een significante verbetering is opgetreden van de utiliteit voor mobiliteit ( $\Delta$  mean 0,02, SD = 0,04,  $p < 0,001$ ), pijn ( $\Delta$  mean 0,02, SD = 0,08,  $p = 0,006$ ) en stemming ( $\Delta$  mean 0,01, SD = 0,04,  $p = 0,003$ ). Het De totale utiliteit is ook significant verbeterd ( $\Delta$  mean 0,05, SD = 0,17,  $p = 0,003$ ). Berekening van de Quality Adjusted Life Years (QALY's) tussen intake en afsluiting van BeweegKuur-deelname op 12 maanden resulteert in 0,85 (SD = 0,14) QALY's.

Bij een vergelijking van de utiliteiten tussen 0 en 24 maanden ( $n=77$ ) zijn geen significante veranderingen waargenomen. Ook hier is de verandering echter het grootst voor pijn ( $\Delta$  mean 0,01, SD = 0,08,  $p = 0,129$ ) en voor de totale utiliteit ( $\Delta$  mean 0,03, SD = 0,15,  $p = 0,102$ ). Tevens is het aantal QALY's in de periode van 0-12 maanden vergeleken met die van 12-24 maanden ( $n=77$ ). Hierbij blijkt dat voor deze deelnemers het gemiddelde aantal QALY's in het tweede jaar 0,016 hoger was (SD=0,069) dan in het eerste jaar. Deze toename in kwaliteit van leven was niet statistisch significant, maar vertoonde wel een trend ( $p=0,063$ ).

De gemiddelde Numerous Rating Scale (NRS) score voor de gepercipieerde gezondheid vertoonde een significante toename ( $p = 0,03$ ) van 6,7 (SD 1,16) naar 7,0 (SD 1,36) op 12 maanden. Tussen baseline en 24 maanden neemt score op de gepercipieerde gezondheid significant toe van 6,9 (SD=1,12) naar 7,3 (SD=1,18;  $p=0,026$ ).

### Medicatie

Bij inclusie ( $n=184$ ) slikte 44% van de deelnemers antihypertensiva (ATH). De mediaan voor gebruik per dag was 2, waarbij ongeveer 23% van de deelnemers er 3 of meer slikte. Dat konden medicijnen zijn die werken via de nieren (Med = 1), bèta-blokkers (Med = 1), calciumantagonisten (Med = 1) of centraal werkende antihypertensiva (Med = 1). Van de 21% die aangaf cholesterolverlagers te slikken was het mediane aantal = 1. Dat gold ook voor de 15% die bloedglucoseverlagers slikte en de ongeveer 13% die maagzuurremmers en/of pijnstillers slikte.

Bij 119 deelnemers kon het medicijngebruik bij inclusie en na 12 maanden worden vergeleken. Met behulp van Wilcoxon Signed Ranks Test for related samples is getoetst of bij de mensen die deze medicijnen slikken de dosering van deze medicijnen is veranderd. Voor geen van deze medicijnen is een significante verandering opgetreden ( $0,180 \leq p \leq 1,000$ ). Dit geldt ook voor de toets voor medicijngebruik tussen 0 en 24 maanden ( $n= 77$ ;  $0,083 \leq p \leq 0,257$ ).

Uit de HIS-uitspoel is gebleken dat bloedglucose verlagende middelen en bloedlipiden normaliserende middelen in het jaar na de BeweegKuur aan een significant hoger percentage deelnemers werden voorgeschreven (Bijlage 2).

### *Zorgconsumptie*

De mediaan van het aantal dagen ziekenhuisverblijf in de afgelopen 3 maanden was 0. Voor de huisarts is het mediane aantal bezoeken 1, waarbij 17,3% (n = 32) 3 of meer keer is geweest. Voor overige zorgverleners in de eerste lijn is dat 0 keer, hoewel het gemiddelde aantal fysiotherapie bezoeken buiten de BeweegKuur om 1.60 (SD 2.96) is.

Toetsing met Wilcoxon Signed Ranks test for related samples laat zien dat hierin geen verandering is opgetreden in de laatste 3 maanden van de BeweegKuur. Ook op 24 maanden is hier geen verandering in opgetreden. Deze bevindingen worden bevestigd door de gegevens uit de HIS-uitspoel van het NIVEL (Bijlage 2).

## **1.2 Conclusies**

Beschrijf de belangrijkste conclusies van dit project

### *Inclusie en compliance*

1. Er zijn in verhouding duidelijk minder mensen uit de laagste risicogroep (BMI 25-30 zonder risicofactoren) geïncludeerd. Dit is o.a. het gevolg van de inclusiecriteria voor de verschillende settings van de BeweegKuur, maar ook van een gebrek aan herkenning door de huisarts. Indien preventie het doel is, is het van belang additionele wervingsmethodieken in te zetten om juist deze doelgroep te bereiken.
2. Een grote meerderheid van de deelnemers neemt deel met gewichtsverlies als belangrijkste doel. Dit strookt niet met het primaire doel van de BeweegKuur dat is gericht op gedragsverandering. De kans op snelle afname in gewicht is, gezien de doelstellingen van de BeweegKuur (kleine, realistische veranderingen in gedragspatronen die blijvend zijn vol te houden, in plaats van bijvoorbeeld een streng, restrictief dieet) niet groot. Dit verschil tussen uitkomstverwachtingen van de deelnemer en doelstelling van de interventie kan leiden tot teleurstelling bij de deelnemer en drop out.
3. Al met al is er ruimte voor verbetering in de compliance van deelnemers. Voor alle professionals, maar vooral voor de groepsvoorlichting over voeding, hebben deelnemers gemiddeld minder sessies bezocht dan het protocol aangeeft.

### *Netwerkvorming*

4. Een sterke (financiële) binding van de leefstijlcoach aan een praktijk lijkt niet bevorderlijk voor de vorming, maar vooral de omvang en stabiliteit van het netwerk. Een leefstijlcoach die zich vrijer door het eerstelijns zorgdomein kan bewegen heeft t.g.v. het feit dat hij minder verplichtingen t.a.v. een praktijkeigenaar, mits voorzien van de juiste competenties, meer mogelijkheden tot het vormen en onderhouden van contacten, ook buiten het zorgdomein.

### *Ervaringen deelnemers*

5. Voedingsbegeleiding door de diëtist werd door de mensen die de BeweegKuur volledig hebben doorlopen positief gewaardeerd, zowel voor de individuele als de groepsbijeenkomsten, maar er is wel ruimte voor verbetering van de zorg door de diëtist, zowel in de begeleiding inhoudelijk als in de compliance aan groepsbijeenkomsten. De positieve beoordeling van de groepsbijeenkomsten lijken overigens geen gevolg van het groepsproces, de groepsbenadering was voor deelnemers gemiddeld geen extra motiverende factor. De 20 deelnemers die als voortijdig stopper zijn geïnterviewd waardeerden de diëtist met een 6 duidelijk lager dan degenen die de BeweegKuur volledig hebben doorlopen. Hierbij speelden eerdere negatieve ervaringen een rol en het feit dat er sprake was van een 'eigen bijdrage' (eigen risico zorgverzekering) voor de individuele consulten met de diëtist.
6. Deelnemers hebben behoefte aan 'nazorg', bij voorkeur door de huisarts of de POH. Deze nazorg bestaat bij voorkeur uit controle, hoewel ook wordt gevraagd om langer aanhoudende laag frequente voedingsbegeleiding of beweegbegeleiding. Mogelijk duidt dit echter ook op het feit dat

er tijdens de loop van de BeweegKuur te weinig succes is geboekt in het bevorderen van zelfmanagement.

7. Deelnemers ervaren nauwelijks tot geen steun vanuit hun directe omgeving om meer te bewegen of gezonder te eten. Meer steun zou hen mogelijk helpen in het veranderen van hun gedrag en/of het volhouden van hun gezondere leefstijl. In de inrichting van de BeweegKuur interventie zou hiervoor meer aandacht moeten zijn.

#### *Motivatie en gedrag*

8. Leefstijlcoaching met MI is door de deelnemers hoog gewaardeerd (> 4 punten uit 5) en autonomie ondersteunend coachen voorspelt meer autonome motivatie voor bewegen, maar niet voor gezonder eten na 4 maanden. Motivatie voor gezond eten is complexer dan voor bewegen en vereist een goede kennis van voeding en voedingsproblematiek en een goede MI vaardigheid. Toewijzing aan de pakketten 2 en 3 voorspelde een hogere autonome motivatie voor meer bewegen, terwijl toewijzing aan Pakket 1 daar geen gunstige invloed op had. Ook op de langere termijn is het motivatiepatroon voor deelnemers die zijn toegewezen aan pakket 1 veel minder gunstig. Deelnemers aan pakket 2 waardeerden de begeleiding zeer hoog (> 4 punten uit 5). Enerzijds indiceert dit dat juist de combinatie van leefstijlcoaching en beweegbegeleiding door een professional een positieve invloed heeft op de autonome motivatie om meer te gaan bewegen. Anderzijds betreft het ook groepen met een verschil in gewichtsgerelateerd gezondheidsrisico. Mogelijk speelt ook dat een rol in de verschillen tussen de Pakket 1 en 2 deelnemers.
9. Deelname aan de BeweegKuur lijkt er op de korte termijn (12 maanden na inclusie) toe te hebben geleid dat men meer is gaan bewegen, maar gemiddeld genomen niet gezonder is gaan eten. Gecombineerd met de gegevens over het feit dat ook de autonome motivatie van deelnemers voor gezond eten op 4 maanden niet is toegenomen, betekent dit dat de BeweegKuur in zijn huidige vorm voor deelnemers aan pakket 1 en 2 niet voldoet om het voedingspatroon van deelnemers te verbeteren. Op de lange termijn is er een duidelijk verschil zichtbaar tussen deelnemers in pakket 1 en 2 aangaande de verandering in hun motivatie én hun beweeggedrag. Deelnemers in Pakket 2 vertonen hierbij veel duidelijker de gewenste verschuiving in de kwaliteit van hun motivatie voor zowel meer bewegen als gezond eten. Ook in het beweeggedrag vertonen de Pakket 2 deelnemers een gunstiger beeld m.b.t. het wandelen en de mate waarin zij matig tot zwaar lichamelijk actief zijn. Samen met punt 8 kan hieruit worden geconcludeerd dat Pakket 1 van de BeweegKuur in zijn huidige vorm onvoldoende geschikt is om mensen met een laag gewichtsgerelateerd gezondheidsrisico te ondersteunen in verandering van leefstijl.
10. Deelname aan de BeweegKuur lijkt een gunstig effect te hebben op de ervaren kwaliteit van leven, waarbij vooral een afname van pijn en een verbetering van de stemming een rol spelen.

### **2.3 Aanbevelingen**

Beschrijf de aanbevelingen uit dit project

1. De gecombineerde aanpak bij mensen met overgewicht is gunstig voor het bevorderen van de autonome motivatie tot meer bewegen. Gezien het complexe karakter van voedingsgedrag lijken voor het verbeteren van de autonome motivatie voor gezond eten meer specifieke kennis van voedingsproblematiek en goede vaardigheden op het gebied van Motivational Interviewing (MI) van belang.
2. Aangezien het voor de preventie van obesitas (BMI  $\geq$  30) van belang is te interveniëren als er sprake is van overgewicht (BMI tussen 25 en 30) lijkt het zinvol in te zetten op een vroegtijdige herkenning door zorgverleners. Mogelijk is het ook zinvol de inclusiecriteria voor Pakket 1 en 2 te heroverwegen. De vraag is namelijk of de toewijzing op basis van vooral 'medische' criteria recht doet aan het probleem van overgewicht. Centraal in het verkrijgen en handhaven van een goede energiebalans staan voedings- en beweeggedrag. In de kern betreft het hier dus een complex gedragsprobleem. Dit impliceert dat ook in de diagnostiek (lees toewijzing aan pakketten) de gedragsanalyse een centrale plaats zou moeten hebben. Op dit moment is een 'gedragsanalyse' wel aanwezig maar vooral in de vorm van een korte vragenlijst voor beweeggedrag en een inschatting van de motivatie door de huisarts of de LSA. Hierbij moet worden aangetekend dat zelfgerapporteerd beweeggedrag vaak gepaard gaat met overschatting en dat ons onderzoek

heeft laten zien dat een expliciet uitgedrukte ('kwantitatieve') mate van motivatie voor deelname aan de BeweegKuur geen duidelijke indicator is voor de 'echte', kwalitatief goede motivatie (autonome motivatie) die nodig is voor een grotere kans op succes (Meis et al., submitted). Op basis van een goede gedrags- en motivatieanalyse is het dus mogelijk dat een individu met een BMI 25-30 zonder risicofactoren, maar met bv controleproblemen over zijn voedingsgedrag toch een intensievere begeleiding nodig heeft, of een individu met BMI > 30 en aanwezigheid van risicofactoren, die echter vooral een kennisprobleem heeft over voldoende beweging en gezonde voeding het met een minder intensieve begeleiding kan doen.

3. Aangezien mensen met overgewicht (BMI 25-30) zich hiervoor niet bij de huisarts zullen melden, is het de vraag of de initiatie tot deelname juist voor deze subgroep niet door een veel breder palet aan zorgverleners of ook professionals uit het publieke domein (bedrijven, scholen, thuiszorg) zou moeten worden gedaan. Hiermee wordt mogelijk ook de kans op inclusie van mensen uit de lagere SES-klasse vergroot.
4. Het is van belang in aanvang goed te communiceren met deelnemers over de doelstellingen van de interventie (gedragsverandering en in tweede instantie pas gewichtsvermindering) en eventuele zelf te dragen onkosten. Dit vermindert de kans op afhaken door teleurstelling of onvrede.
5. Autonomie ondersteunend coachen door de Leefstijladviseur (LSA) draagt ertoe bij dat er een verschuiving plaats vindt in de richting van een meer autonome motivatie voor meer bewegen, maar niet voor gezonder eten. Gezien de complexiteit van (het veranderen van) voedingsgedrag dringt zich hier de vraag op of de POH of fysiotherapeut, die nu vaak de rol van LSA vervullen, zich de MI-vaardigheid voldoende eigen hebben kunnen maken en of zij voldoende deskundig zijn om deelnemers te coachen in hun voedingsgedrag. Het is aan te bevelen Leefstijlcoaches intensiever en uitgebreider op te leiden alvorens ze in het veld te laten functioneren. Mogelijk is de inzet van specifieke, post-HBO geschoolde, Leefstijlcoaches als extra professional in de eerste lijn in dit opzicht effectiever dan (relatief beperkte) bijscholing van reeds zittende POH's of fysiotherapeuten.
6. Hoewel het beeld op 24 maanden nog positief is t.o.v. inclusie vertonen op de lange termijn zowel de autonome motivatie als de leefstijlgedragingen een tendens om terug te vallen naar het oude patroon. Bij nadere analyse van de deelnemers lijkt vooral Pakket 1 daar debet aan te zijn. Het is aan te bevelen de opzet van Pakket 1, met alleen leefstijlcoaching en voedingsbegeleiding, te heroverwegen, omdat die niet lijkt aan te sluiten bij de behoeften van de doelgroep van mensen met een licht verhoogd gewichtsgelateerd gezondheidsrisico. Gezien het belang van vroege interventie draagt een goede doelgroepanalyse mogelijk bij aan de ontwikkeling van een effectieve interventie voor deze doelgroep.
7. Het is aan te bevelen om 'nazorg' of 'booster-sessies' toe te passen in de vorm van laag-frequente maar structurele begeleiding na afloop van het BeweegKuur-jaar. Het is te overwegen hiervoor een digitale (web-based) module te ontwikkelen. Anderzijds lijkt het ook van belang dat tijdens de interventie voldoende aandacht wordt besteed aan het aanleren van zelf management strategieën, waaronder terugvalpreventie.
8. Bij leefstijlinterventies dient de directe omgeving van deelnemers intensiever te worden betrokken, zodat deelnemers zich gesteund voelen in de verandering van hun leefstijl. Dit komt ook het volhouden van het gezondere gedrag ten goede.
9. Om de netwerkvorming te bevorderen is het aan te bevelen een leefstijlcoach in een GLI behalve op coach-kwaliteiten, te selecteren dan wel op te leiden ten aanzien van ondernemers-eigenschappen en hem een vrijere rol in het eerstelijns zorgdomein te geven zodat de link naar het publieke domein gemakkelijker kan worden gelegd en onderhouden.

## 2.4 Carrière onderzoeker

### Alleen van toepassing op persoonsgebonden subsidies:

Heeft er door dit project vooruitgang in functie/loopbaanontwikkeling plaatsgevonden (hogere functie, meer verantwoordelijkheid)?

Ja  Nee  Nog niet NVT

## Referenties

1. Barte J, Hendriks M, Rutten G, et al. Implementation of a lifestyle intervention in practice as compared to the protocol: Utilization of care in the 'BeweegKuur'. *Submitted*.
2. Milder Y, Veldwijk J, Verschuren W, et al. *Gecombineerde leefstijlbegeleiding bij overgewicht : om hoeveel mensen gaat het in Nederland?* Bilthoven: RIVM;2010.
3. Raaijmakers L, Helmink J, Hamers F, et al. *Implementatie en continuering van de BeweegKuur: Monitorstudie onder zorgverleners, najaar 2011*. Maastricht: Maastricht University;2012.
4. van Assema P, Brug J, Ronda G, et al. The relative validity of a short Dutch questionnaire as a means to categorize adults and adolescents to total and saturated fat intake. *J Hum Nutr Diet*. Oct 2001;14(5):377-390.
5. Van Assema P, Brug J, Ronda G, et al. A short dutch questionnaire to measure fruit and vegetable intake: relative validity among adults and adolescents. *Nutr Health*. 2002;16(2):85-106.
6. Craig CL, Marshall AL, Sjostrom M, et al. International physical activity questionnaire: 12-country reliability and validity. *Med Sci Sports Exerc*. Aug 2003;35(8):1381-1395.
7. Deci EL, Ryan RM. A motivational approach to self: integration in personality. *Nebr Symp Motiv*. 1990;38:237-288.
8. Ryan RM, Deci EL. Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *Am Psychol*. Jan 2000;55(1):68-78.
9. Rutten GM, Meis JJ, Hendriks MRC, et al. Does lifestyle coaching of overweight patients in primary care contribute to more autonomous motivation for physical activity and healthy dietary behaviour: results of a longitudinal study. . *Submitted*.
10. Sallis JF, Grossman RM, Pinski RB, et al. The development of scales to measure social support for diet and exercise behaviors. *Prev Med*. Nov 1987;16(6):825-836.
11. Dolan P. Modeling valuations for EuroQol health states. *Medical care*. Nov 1997;35(11):1095-1108.
12. Asch DA, Jedrzejewski MK, Christakis NA. Response rates to mail surveys published in medical journals. *J Clin Epidemiol*. Oct 1997;50(10):1129-1136.