Behavioural and Societal Sciences
Wassenaarseweg 56
2333 AL Leiden
Postbus 2215
2301 CE Leiden

www.tno.nl

T +31 88 866 90 00
F +31 88 866 06 10
infodesk@tno.nl

TNO-rapport

TNO/LS 2010.008

eCoach voor de BeweegKuur

De ontwikkeling van een persoonlijke computerassistent ter ondersteuning van een gezonde leefstijl

Datum	17 februari 2012
Auteur(s)	Blanson Henkemans O.A. Otten W. Spanjers A.
Aantal pagina's	78 (incl. bijlagen)
Aantal bijlagen	4
Opdrachtgever	Ministerie van VWS
Projectnaam	VWS Programma subsidie 2010
Projectnummer	031.20647/01.05.02

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 opdrachten 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.

© 2012 TNO

Voorwoord

De eerste contacten met het Nederlands Instituut voor Sport en Bewegen (NISB) en TNO over het ontwikkelen van een eCoach voor de BeweegKuur werden gelegd in de zomer van 2009. Dankzij programma subsidie van het Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport, Directie Sport aan TNO konden deze plannen in 2010 - 2011 geconcretiseerd worden. In dit rapport staat het functioneel ontwerp van een eCoach voor de Beweegkuur beschreven. Dit ontwerp is gebaseerd op verschillende onderzoeksactiviteiten en beantwoord de vraag: *hoe kan een eCoach deelnemers aan de BeweegKuur ondersteunen bij zelfmanagement, met name het zelfstandig onderhouden van een gezonde en actieve leefstijl.*

Wij bedanken NISB voor de prettige samenwerking, met name Laura Butselaar, Femke van Brussel-Visser en Marieke van Dijk. Vooral de inspanningen om de focusgroepen te organiseren en de financiële vergoeding van de participanten hebben we zeer gewaardeerd. Daarnaast bedanken wij onze collega's van de Universiteit Maastricht, met name Judith Helmink, dat zij enkele vragen over de eCoach hebben opgenomen in hun onderzoeken bij deelnemers en zorgverleners betrokken bij de BeweegKuur. Tot slot, bedanken wij de zorgverleners en deelnemers aan de BeweegKuur die hebben meegedaan aan de focusgroepen en de vragenlijsten hebben ingevuld. Dankzij hun inzet hebben wij het functioneel ontwerp voor een eCoach kunnen ontwikkelen.

Samenvatting

Achtergrond. De BeweegKuur is een gecombineerde leefstijlinterventie om een gezonde en actieve leefstijl te bevorderen bij mensen met (pre)diabetes. De doelgroep is uitgebreid naar mensen met overgewicht of obesitas. Dit betreft een omvangrijke groep, waardoor eerstelijns zorgverleners een extra toestroom op zich af zien komen en de werkdruk toeneemt. Daarnaast blijkt het lastig voor deelnemers om na afloop van de Beweegkuur een gezonde en actieve leefstijl te behouden. Een mogelijke oplossing is de ontwikkeling van een eCoach.
Vraagstelling. Hoe kan een eCoach deelnemers aan de BeweegKuur ondersteunen bij zelfmanagement, met name het *zelfstandig* onderhouden van een gezonde en actieve leefstijl, en hierdoor bijdragen aan het behapbaar houden van de zorgvraag? Hiertoe wordt een functioneel ontwerp gemaakt van een eCoach waarvoor drie kennisvragen beantwoord worden: (1) welke factoren bevorderen of belemmeren het volgen van de BeweegKuur, (2) op welke manieren kunnen deze factoren beïnvloed worden, en (3) hoe kan dat via functionaliteiten in een eCoach.
Methode. Er wordt gewerkt via twee methodes: situated Cognitive Engineering en Intervention Mapping. Vanuit deze methodes zijn 5 onderzoeksactiviteiten uitgevoerd om de kennisvragen te beantwoorden: (a) bestaand onderzoek naar de BeweegKuur is bestudeerd, (b) focusgroepen zijn gehouden met 16 zorgverleners en 13 deelnemers, (c) 14 bestaande eCoaches zijn geïnventariseerd en beoordeeld door acht personen, (d) vragenlijsten zijn beantwoord door 155 zorgverleners en 122 deelnemers, en (e) een eCoach proof-of-concept is ontwikkeld en geëvalueerd door acht deelnemers aan de Beweegkuur.
Resultaten. Onderzoeksactiviteiten (a) en (b) geven aan dat er acht factoren zijn die het volgen van de BeweegKuur beïnvloeden: inzicht en kennis over de eigen gezondheid en mogelijkheden dit zelf te verbeteren, motivatie, vertrouwen dat men het gedrag kan uitvoeren en dat dit gedrag de gezondheid bevordert, omzetten van geleerde kennis en vaardigheden naar de dagelijkse praktijk, merken dat de gezondheid daadwerkelijk verbetert, sociale steun van anderen, de benodigde tijd en inpassing in het dagelijks leven, en tot slot de beschikbaarheid van vaardigheden en middelen van zowel deelnemer als zorgverlener. De tweede kennisvraag werd beantwoord door onderzoeksactiviteiten (b) en (d) en leverde vier manieren op hoe de beschreven factoren beïnvloed kunnen worden: de begeleiding door de zorgverleners, het beïnvloeden van de motivatie van de deelnemers, het opstellen en volgen van een persoonlijk plan, en tot slot integrale zorgverlening. Onderzoeksactiviteiten (b) t/m (e) leverden de informatie om een functioneel ontwerp van de eCoach te maken. Deze eCoach proof-of-concept is gebruikt en positief geëvalueerd door potentiële gebruikers. De eCoach proof-of-concept bevat de volgende onderdelen: een persoonlijk profiel, doelen- en plannen, een agenda, ondersteuning, contact leggen, en terugblikken (zie http://share.axure.com/BAU337 voor de eCoach demo).
Conclusie. Het functioneel ontwerp van de eCoach lijkt deelnemers aan de BeweegKuur te ondersteunen bij het zelfstandig onderhouden van een gezonde en actieve leefstijl. Hierdoor zou de werkdruk van de zorgverleners kunnen verminderen. Het ontwerp geeft richting aan welke onderdelen van de BeweegKuur en op welke wijze een eCoach ondersteuning kan bieden. In het vervolg zal de eCoach proof-of-concept verder uitgewerkt, toegepast en geëvalueerd moeten worden, waarbij opgemerkt dat een eCoach geen vervanging is van face-to-face contact maar een aanvulling.

Inhoudsopgave

Voorwoord **2**

Samenvatting **3**

1 Inleiding **6**
1.1 De BeweegKuur: Een Gecombineerde Leefstijlinterventie (www.beweegkuur.nl) ... 6
1.2 Twee uitdagingen voor de BeweegKuur 7
1.3 eCoach voor zelfmanagement 7
1.4 Onderzoeksvraag 8

2 Methode **10**
2.1 situated Cognitive Engineering 10
2.2 Intervention Mapping 11
2.3 Opzet van dit rapport 11

3 Onderzoek naar de BeweegKuur **13**
3.1 Instroom 13
3.2 Voortzetting van een gezonde leefstijl 14
3.3 Factoren 14

4 Focusgroepen: ervaringen met de BeweegKuur **16**
4.1 Doel en vraagstelling 16
4.2 Methode 16
4.3 Resultaat 18
4.4 Discussie 21

5 Inventarisatie bestaande eCoaches **25**
5.1 Inventarisatie 25
5.2 Beoordeling van eCoaches 26
5.3 Resultaten 27
5.4 Discussie 27

6 Vragenlijst gewenste ondersteuning door eCoach: mening van zorgverleners en deelnemers **28**
6.1 Respondenten 28
6.2 Uitleg eCoach 28
6.3 Ondersteuning Beweegkuuronderdelen door eCoach 29
6.4 Gebruik eCoach functionaliteiten tijdens de Beweegkuur 30
6.5 Gebruik eCoach functionaliteiten tijdens en na de Beweegkuur 32
6.6 Discussie en conclusies 32

7 Prototyping en evaluatie eCoach **34**
7.1 Prototype 34
7.2 Evaluatie 39
7.3 Discussie 41

8 Discussie en aanbevelingen 42
8.1 Factoren 42
8.2 Strategieën 42
8.3 eCoach functionaliteiten 43
8.4 Aanbevelingen voor eCoach 45

9 Referenties 46

Bijlage(n)
A De BeweegKuur: Doelgroep en Protocol
B Resultaten Focusgroepen
C Inventarisatie eCoaches
D Ontwerpspecificaties eCoach

1 Inleiding

In Nederland hebben veel mensen overgewicht (BMI ≥ 25kg/m^2) of ernstig overgewicht (obesitas) (BMI ≥ 30kg/m^2). Mensen met overgewicht of obesitas hebben een grotere kans op het ontwikkelen van extra risicofactoren, waaronder hypertensie, en het krijgen van ziekten, met name Diabetes Mellitus type 2. Uiteindelijk kan overgewicht of obesitas resulteren in hart- en vaatziekten. Overgewicht en obesitas zijn dan ook een ernstige bedreiging voor de volksgezondheid. De Gecombineerde Leefstijl Interventie (GLI) blijkt een goede manier om het probleem van overgewicht en obesitas aan te pakken volgens rapporten van CVZ (Van der Meer, Ligtenberg et al., 2009; Van der Meer, Couwenbergh et al., 2009) en RIVM (Bemelmans et al., 2008). De gecombineerde leefstijlinterventie bestaat uit advies over en begeleiding bij het verkrijgen van een gezondere en actievere leefstijl, namelijk gezonde voeding én actief bewegen.
De BeweegKuur is een GLI ontwikkeld door NISB met subsidie van het ministerie van VWS in samenwerking met een aantal beroeps- en patiëntenorganisaties (LHV, NHG, KNGF, NVDA, VSG, LVG, NDF, NVD en DVN). Het voorliggend rapport beschrijft onderzoek om een computer-assistent (eCoach) te ontwikkelen die deelnemers aan de BeweegKuur ondersteunt bij het verkrijgen van een gezondere leefstijl en zodoende de werklast van zorgverleners, die de deelnemers begeleiden, vermindert. Hieronder wordt kort ingegaan op de BeweegKuur, de uitdagingen waarvoor de BeweegKuur staat, en hoe een eCoach deze uitdagingen zou kunnen beantwoorden.

1.1 De BeweegKuur: Een Gecombineerde Leefstijlinterventie (www.beweegkuur.nl)

De BeweegKuur wordt gefaseerd ingevoerd. In 2008-2009 bestond de doelgroep uit mensen met (verhoogd risico op) Diabetes Mellitus type 2. Op verwijzing van de huisarts helpt en begeleidt een persoonlijke leefstijladviseur (LSA) hen, gedurende een jaar, bij het verkrijgen van een gezondere en actievere leefstijl. Het gaat om regelmatig bewegen en sporten en gezond eten. Aanvullende steun wordt geboden door een diëtist en fysiotherapeut. Op basis van onderzoek blijkt dat de BeweegKuur ook effectief is voor mensen met overgewicht en obesitas. Zodoende heeft NISB in samenwerking met het Partnerschap Overgewicht Nederland (PON) de BeweegKuur verder ontwikkeld voor mensen met overgewicht of obesitas. Vanaf 2010 is begonnen met deze doorontwikkelde versie van de Beweegkuur.
De BeweegKuur is bedoeld voor mensen met een (zeer) hoog gewichts-gerelateerd gezondheidsrisico, die een inactieve leefstijl hebben en gemotiveerd zijn om hun leefstijl te veranderen. Afhankelijk van het gewichtsgerelateerd gezondheidsrisico kan men deelnemen aan drie programma's. In het zelfstandig beweegprogramma gaat de deelnemer zoveel mogelijk zelf aan de slag met hulp van de leefstijladviseur. In het opstart beweegprogramma start de deelnemer met hulp van de fysiotherapeut met bewegen in het lokale beweegaanbod. In het begeleid beweegprogramma start de deelnemer onder begeleiding van de

fysiotherapeut met bewegen in de fysiotherapiepraktijk. Onderdeel van alle beweegprogramma's zijn een intake en vervolgconsulten met de leefstijladviseur, die de zorg rond de cliënt in de BeweegKuur coördineert. Daarnaast behoort een gesprek met de diëtist en groepsbijeenkomsten met de diëtist tot de standaardonderdelen van de Beweegkuur. Zie voor een uitgebreidere beschrijving van de BeweegKuur bijlage A 'De BeweegKuur: Doelgroep en Protocol'.
De BeweegKuur zorgt ook voor deskundigheidsbevordering bij de zorgverleners door het verzorgen van opleidingen over de Beweegkuur. Daarnaast wordt de samenwerking tussen zorgverleners in de eerste lijn bevorderd en met de lokale partners buiten de zorg, zoals sport- en beweegaanbieders, voedingsconsulenten, thuiszorg, sportraden en gemeenten. De Regionale Ondersteuningsstructuur voor de eerstelijn (ROS) is, samen met Gemeentelijke Gezondheidsdienst (GGD), sportraad en andere regionale en lokale partners, verantwoordelijk voor het creëren van deze netwerken.
De BeweegKuur was in de periode 2008 tot 2011 in de ontwikkeling- en onderzoeksfase. De Universiteit Maastricht heeft actiegericht begeleidend onderzoek uitgevoerd naar de bruikbaarheid, waardering en gepercipieerde effectiviteit van de BeweegKuur in opdracht van ZonMw. Zo wordt de kosten-effectiviteit van het begeleid bewegen programma onderzocht. Omdat van dit programma nog niet duidelijk is of het kosten-effectief zal zijn, is bij de ontwikkeling van de eCoach in het huidig rapport alleen uitgegaan van het zelfstandig en opstart beweegprogramma. In Hoofdstuk 3 en Hoofdstuk 6 gaan we kort in op de uitgevoerde onderzoeken door de Universiteit Maastricht.

1.2 Twee uitdagingen voor de BeweegKuur

De BeweegKuur kent twee uitdagingen. Door de uitbreiding van de doelgroep naar mensen met overgewicht of obesitas komen er meer mensen in aanmerking voor deelname aan de BeweegKuur. Milder et al. (2010) schatten dat in totaal ongeveer 4 miljoen mensen tussen de 18 en 70 jaar in aanmerking komen voor de BeweegKuur. Van deze mensen heeft 1.2 miljoen obesitas en 2.8 miljoen overgewicht, met daarbij tenminste één extra risicofactor of comorbiditeit. De eerste uitdaging is het mogelijk maken voor de betrokken zorgverleners om de toestroom van nieuwe deelnemers op te vangen, zodat zij de deelnemers kunnen begeleiden naar een gezondere en actievere leefstijl.
Tevens blijkt uit onderzoek dat deelnemers het moeilijk vinden om langdurig te bewegen en gezond te eten, na afloop van de BeweegKuur (zie hoofdstuk 3). Het ontwikkelen van intrinsieke motivatie is hierbij van belang. De tweede uitdaging is het stimuleren van zelfmanagement zodanig dat een gezonde en actieve leefstijl een gewoonte wordt en niet afhankelijk blijft van de ondersteuning van de zorgverleners.

1.3 eCoach voor zelfmanagement

De ontwikkeling van een computerassistent, eCoach genoemd, zou kunnen helpen deze twee uitdagingen aan te gaan. De eCoach kan enerzijds activiteiten van de leefstijladviseur overnemen om het toenemende aantal deelnemers op te vangen. Hiermee kan zelfmanagement op een efficiëntere

wijze worden gestimuleerd en ondersteund. Anderzijds kan de eCoach geraadpleegd worden door de deelnemers wanneer zij daar behoefte aan hebben, bijvoorbeeld wanneer zij dreigen terug te vallen in oude (ongezonde) gewoonten. De eCoach kan bovendien na afloop van de BeweegKuur beschikbaar gesteld worden aan de deelnemers.
Onderzoek naar eCoaches heeft aangetoond dat zij kunnen bijdragen aan zelfmanagement. Onderzoek van Blanson Henkemans en collega's (2009) toonde bijvoorbeeld aan dat een online leefstijldagboek met computercoach voor mensen met overgewicht over een periode van vier weken bijdroeg aan hun motivatie om een gezonde leefstijl te onderhouden, het verhogen van gezondheidsvaardigheden en het verbeteren van de Body Mass Index (BMI). Onderzoek van Gabriele en collega's (2011) liet het zelfde resultaat zien over een periode van 12 weken bij vrouwen met overgewicht.

1.4 Onderzoeksvraag

eCoaches kunnen bijdragen aan zelfmanagement, zoals het onderhouden van een gezonde leefstijl, maar het is niet bekend hoe een eCoach specifiek kan bijdragen aan de twee aangegeven uitdagingen in de Beweegkuur. Daarom heeft TNO in opdracht van VWS, Directie Sport, onderzocht: *hoe kan een eCoach deelnemers aan de BeweegKuur ondersteunen bij zelfmanagement, met name het zelfstandig onderhouden van een gezonde en actieve leefstijl.* Antwoord op deze vraag biedt NISB sturing voor de ontwikkeling van een eCoach voor de BeweegKuur. Het geeft richting aan welke onderdelen van de BeweegKuur en op welke wijze een eCoach ondersteuning kan bieden. Bovendien draagt het bij aan algemene kennisontwikkeling over hoe eCoaches zelfmanagement kunnen ondersteunen in het kader van GLI's.
Om bovenstaande onderzoeksvraag te beantwoorden hanteren we twee methoden: situated Cognitive Engineering (sCE) (Neerincx, 2011; Blanson Henkemans, 2009) en Intervention Mapping (Bartholomew et al., 2011). Hoofdstuk 2, Methode, gaat in op deze twee ontwikkelmethodes en de toepassing ervan binnen dit project.
Het eindproduct van het huidig onderzoek is een functioneel ontwerp voor de eCoach. Een functioneel ontwerp bestaat uit een verzameling functionaliteiten van de eCoach, die bijdragen aan het realiseren van het beoogde doel. Een voorbeeld van een functie is het bijhouden en weergeven van het gewicht van een persoon. In het geval van de BeweegKuur is het doel het stimuleren en ondersteunen van cliënten om zelfstandig een gezonde en actieve leefstijl te onderhouden.
Bij het opstellen van functionele eisen zijn drie achtereenvolgende kennisvragen van belang. De eerste kennisvraag gaat over factoren die het volgen van de BeweegKuur bevorderen of belemmeren. De eerste vraag luidt dan ook:

Welke factoren beïnvloeden het deelnemen aan de BeweegKuur en het zelfstandig onderhouden van een gezonde en actieve leefstijl naderhand?

De tweede kennisvraag gaat over de wijze hoe de eCoach in kan grijpen op deze factoren. Dit gaat via strategieën die bevorderende factoren versterkt en belemmerende factoren verzwakt. De tweede vraag luidt:

> *Welke strategieën grijpen aan op de vastgestelde factoren die het deelnemen beïnvloeden aan de BeweegKuur en het zelfstandig onderhouden van een gezonde en actieve leefstijl naderhand?*

Ten slotte worden de vastgestelde strategieën vertaald naar eCoach functionaliteiten. Deze komen samen in het functioneel ontwerp van de eCoach. Door het functioneel ontwerp empirisch te evalueren met beoogde eindgebruikers kunnen functionaliteiten worden verfijnd en verbeterd. De derde vraag luidt:

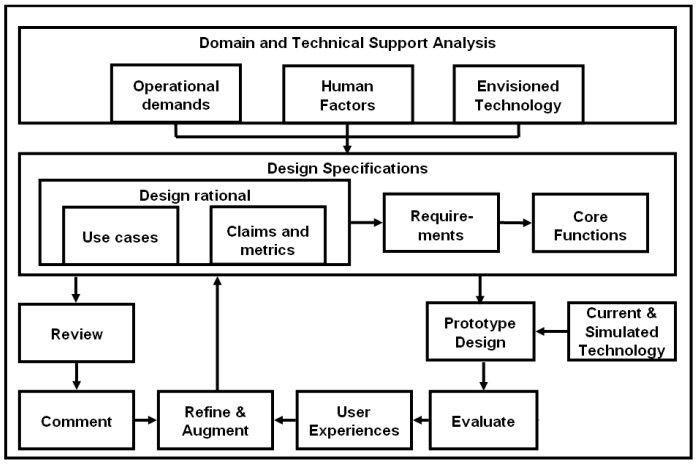
> *Hoe kunnen functionaliteiten van een eCoach de opgestelde strategieën faciliteren?*

2 Methode

De twee methoden om de onderzoeksvraag te beantwoorden worden uitgelegd: situated Cognitive Engineering (sCE) (Neerincx, 2011; Blanson Henkemans, 2009) en Intervention Mapping (Bartholomew et al., 2011). Tot slot wordt de opzet van het voorliggende rapport beschreven.

2.1 situated Cognitive Engineering

De situated Cognitive Engineering (sCE) methode is gericht op de iteratieve ontwikkeling van technologie voor gebruikers met variërende gebruikerseisen in een complexe taakomgeving (Neerincx & Lindenberg, 2008). Voorbeelden van dergelijke omgevingen zijn de ruimtevaart, defensie, maar ook de zorg. In deze domeinen geldt dat de ondersteuningsbehoeften van de betrokken personen variëren afhankelijk van de omgeving waarbinnen zij zich bevinden. Bovendien geldt dat het inzetten van technologie die niet ondersteunend is en niet aansluit bij de gebruikersbehoeften direct een negatieve invloed kan hebben op de veiligheid en gezondheid. Het is daarom van belang dat de ontwikkeling in nauwe samenwerking met de eindgebruiker en ander stakeholders plaatsvindt. sCE formaliseert dit proces.



Figuur 1: Situated Cognitive Engineering (sCE) methode voor de ontwikkeling van technologische ondersteuning in complexe taakomgevingen met dynamische gebruikerseisen (Neerincx & Lindenberg, 2008).

Zoals weergegeven in Figuur 1, vindt deze formalisatie plaats aan de hand van drie fases. De eerste fase is die van de domeinanalyse waarin de omgeving wordt geschetst en de eisen die deze stelt aan de gebruiker (operational demands). Daarnaast worden factoren van invloed op de menselijke prestatie gedefinieerd (human factors). Tenslotte worden technologische mogelijkheden en voorkeuren van de gebruikers vastgesteld (envisioned technology).
In fase twee worden ontwerpspecificaties opgesteld. In deze fase worden op basis van de resultaten van fase 1 use cases opgesteld. Een use case beschrijft waarom en hoe de interactie tussen gebruiker en het systeem (c.q. de eCoach) verloopt. Aan deze use cases kunnen hypothesen (claims)

worden gehangen over wat de interactie oplevert en parameters (metrics) die het mogelijk maakt deze claims te valideren en te falsificeren. Dit vormt de design rationale voor het ontwerp. Ten slotte bepalen de use cases de gebruikerseisen en kernfunctionaliteiten waaraan het systeem dient te voldoen.
In de laatste fase worden iteratief de ontwerpspecificaties geëvalueerd. Dit gebeurt door middel van 1) expertreviews en 2) het ontwikkelen en evalueren van een systeemprototype met eindgebruikers. De resultaten van de review en evaluatie leiden tot verfijnen en uitbreiden van de ontwerpspecificaties. In het huidig onderzoek naar hoe een eCoach kan bijdragen aan de BeweegKuur doorlopen we de genoemde drie fases.

2.2 Intervention Mapping

De eCoach is niet enkel gericht op het realiseren van een eenmalige prestatie van de gebruiker, maar op het realiseren van duurzame gedragsverandering ter bevordering van de gezondheid. Daarom is gekozen om naast de sCE methode ook gebruik te maken van het Intervention Mapping raamwerk. Via dit raamwerk kunnen gedrags- en omgevings-factoren worden vastgesteld die gerelateerd zijn aan gezondheidsproblemen, zoals overgewicht en diabetes type II. Daarnaast helpt het de meest geschikte strategie te kiezen die op deze determinanten aangrijpt (Bartholomew et al., 2011). Het IM raamwerk bestaat uit zes stappen. Dit zijn:

1. Verrichten van onderzoek naar gebruikersbehoeften (zowel eindgebruikers als intermediairs) (wat is nu het probleem dat middels gedragsverandering kan worden opgelost);
2. Opstellen van matrices van veranderdoelen op basis van factoren en doelgedragingen (welke (deel)gedragingen worden beïnvloed door welke factoren);
3. Selecteren van theoretische interventiestrategieën gericht op gedrags- en omgevingsverandering (op welke manier kunnen de factoren uit stap 2 het beste beïnvloed worden);
4. Ontwikkelen van programmacomponenten en materialen (omzetten van strategie uit stap 3 in daadwerkelijk programma);
5. Realisatie van programma-adoptie, implementatie en duurzaamheid; en
6. Evaluatie van uitkomst en proces.

In het huidig onderzoek richten we ons op stappen 1 tot en met 4, waarbij de eCoach in feite het programma is en de functionaliteiten de componenten.

2.3 Opzet van dit rapport

In dit rapport bespreken we de volgende onderzoeksactiviteiten die bijdragen aan het beantwoorden van de opgestelde kennisvragen (zie Tabel 1). De eerste stap is de domeinanalyse: (a) analyse van bestaand onderzoek naar de BeweegKuur; (b) focusgroepen met deelnemers en zorgverleners over hun ervaringen met de BeweegKuur; (c) inventarisatie en beoordeling van bestaande eCoaches; en (d) afname van vragenlijsten bij zorgverleners en deelnemers van de BeweegKuur. De tweede stap is het opstellen van ontwerpspecificaties voor de eCoach en stap drie is de evaluatie van de

ontwerpspecificaties. Deze worden doorlopen via (e) de ontwikkeling en evaluatie van een eCoach proof-of-concept. Het rapport wordt afgesloten met een discussie van de resultaten en aanbevelingen voor de ontwikkeling van een eCoach voor de BeweegKuur.

Tabel 1: Onderzoeksvragen en onderzoeksactiviteiten.

		Factoren	**Strategieën**	**Functioneel ontwerp eCoach**
a	Review bestaand BeweegKuur onderzoek	X		
b	Focusgroepen deelnemers en zorgverleners	X	X	X
c	Inventarisatie bestaande eCoaches			X
d	Vragenlijs zorgverleners en deelnemers		X	X
e	eCoach ontwikkeling en evaluatie			X

3 Onderzoek naar de BeweegKuur

In dit hoofdstuk bespreken we welke factoren het deelnemen beïnvloeden aan de BeweegKuur en het zelfstandig onderhouden van een gezonde en actieve leefstijl naderhand (kennisvraag 1). Dit gebeurt door rapporten van bestaand onderzoek te bestuderen. Deze onderzoeken zijn uitgevoerd bij (pre)diabetes patiënten die in 2008 deelnamen aan het eerste prototype van de BeweegKuur. Deze groep is door de Universiteit van Maastricht ondervraagd over hun ervaringen met de BeweegKuur en de effecten daarvan. Het is een longitudinale kwantitatieve studie met een eerste meting toen de cliënten instroomden in de BeweegKuur, een tweede meting 3 maanden daarna, en een derde meting een jaar later bij de uitstroom. De resultaten van de derde meting worden beschreven in Helmink et al. (2009). Het onderzoek is gefinancierd door ZonMw.
Onderzoeksbureau Rescon (Haan et al., 2010) is bij zorgverleners die het eerste prototype van de BeweegKuur uitvoerden nagegaan waarom cliënten voortijdig stoppen met het volgen van de Beweegkuur. Dit betrof dezelfde pilot praktijken waar ook de Universiteit van Maastricht haar onderzoek heeft uitgevoerd.
De rapporten van beide onderzoeken zijn geanalyseerd met het oog op factoren die deelname aan de BeweegKuur en voortzetting van een gezonde leefstijl naderhand beïnvloeden. Eerst worden de factoren beschreven waarom cliënten voortijdig stoppen met de BeweegKuur (Haan et al., 2010). Vervolgens de factoren die het zelfstandig onderhouden van een gezonde en actieve leefstijl naderhand beïnvloeden (Helmink et al., 2009). Tot slot wordt een overzicht gegeven van de factoren uit beide rapporten.

3.1 Instroom

ResCon heeft onderzoek verricht naar factoren voor het instromen in de BeweegKuur (Haan et al., 2010). Huisartsen, praktijkondersteuners en leefstijladviseurs die in de periode april tot december 2008 geparticipeerd hebben in het onderzoek van de Universiteit van Maastricht zijn begin november 2009 opnieuw benaderd om een digitale vragenlijst in te vullen. Uiteindelijk hebben 28 zorgverleners de vragenlijst ingevuld.
Uit de resultaten bleek dat 33% van de cliënten die geïndiceerd was voor deelname aan de BeweegKuur niet doorstroomde naar het daadwerkelijke programma, omdat zij deelname weigeren. Vooral in het eerste deel van het traject (bij de huisarts en bij het introducerend gesprek bij de leefstijladviseur) valt het grootste deel af. Een kleiner, maar niet onbeduidend deel besluit om niet deel te nemen na het gesprek bij de praktijkondersteuner of na het doorspreken van het beweegplan.
Er worden diverse redenen gegeven door zorgverleners waarom een cliënt besluit om af te zien van participatie. Het hebben van te weinig tijd of een te druk bestaan wordt door de zorgverleners als meest frequente reden genoemd. Daarnaast wordt als belangrijke reden gegeven dat men het een te grote inbreuk op het dagelijks ritme vindt. Andere belangrijke redenen om deelname te weigeren zijn volgens de ondervraagde zorgverleners dat cliënten niet voldoende overtuigd zijn van het nut en het effect van de BeweegKuur. Men ziet de voordelen van deelname onvoldoende in en is niet

overtuigd van de risico´s die men loopt door niet deel te nemen. De cliënt ervaart geen klachten, en wat de toekomst brengt is niet tastbaar genoeg om het praktisch nut van de BeweegKuur aan te geven.
Een andere frequente reden is volgens de zorgverleners dat de cliënten overtuigd zijn dat men al genoeg beweegt zonder de BeweegKuur en dat deze dus een overbodige toevoeging zou zijn. Redenen die meer sporadisch genoemd worden zijn de (te hoge) kosten, geen zin hebben in verplichtingen (het advies wordt soms als 'te dwingend' ervaren), maar ook schaamte en aversie voor zowel groepen als verandering. Ook worden slechte ervaringen met dieet/bewegen als reden genoemd om af te zien van de BeweegKuur.

3.2 Voortzetting van een gezonde leefstijl

Bij de eerste meting van de Universiteit Maastricht namen 375 cliënten deel die instroomden in het eerste prototype van de BeweegKuur. De tweede vragenlijst 3 maanden later werd door 211 cliënten ingevuld. De derde vragenlijst bij de uitstroom werd door 84 cliënten ingevuld. In de derde vragenlijst werd gevraagd naar factoren die het voortzetten beïnvloeden van een gezonde leefstijl na afloop van deelname (Helmink et al., 2009).
Uit de resultaten kwam naar voren dat verschillende factoren de continuering van bewegen na afloop van de BeweegKuur voorspelden. De eerste factor was de motivatie van de cliënten vooraf aan deelname. Een tweede factor was het vertrouwen dat men vooraf had in hoe succesvol men zou zijn in het realiseren van hun doel via de BeweegKuur (d.w.z. voldoende bewegen). Ook de daadwerkelijke realisatie van een betere conditie na een jaar droeg bij aan continuering. Ten slotte had de aanwezigheid van een goede sociale kaart een positieve invloed op continuering. Op deze sociale kaart staat een overzicht van goedkoop en laagdrempelig beweegaanbod in de buurt. Voor veel respondenten hangt de keuze voor een beweegactiviteit namelijk af van de prijs die er voor betaald moet worden.

3.3 Factoren

In de rapportages van beide onderzoeken worden de volgende factoren genoemd die deelname aan de BeweegKuur beïnvloeden en het zelfstandig onderhouden van een gezonde en actieve leefstijl naderhand.

De eerste factor is inzicht in de gezondheidsconditie:
- Cliënt is niet voldoende geïnformeerd over manieren om een gezonde leefstijl te krijgen en de voordelen hiervan voor de gezondheid en kwaliteit van leven.
- Cliënt mist inzicht/begrip in de oorzaak van de aandoening/overgewicht en de huidige gezondheidstoestand en de nadelen daarvan op langere termijn.

De tweede factor is motivatie:
- Cliënt is vooraf niet voldoende gemotiveerd (maar zou wel gebaat zijn bij BeweegKuur);
- Cliënt is niet voldoende gemotiveerd tijdens de BeweegKuur (en valt uit);
- Het kost de zorgverlener veel tijd om de cliënt te motiveren.

De derde factor betreft eigen-effectiviteit (“self-efficacy”) en response-effectiviteit:

- Cliënt heeft onvoldoende zelfvertrouwen en denkt het plan niet te kunnen uitvoeren (eigen-effectiviteit);
- Cliënt is er niet van overtuigd dat het volgen van de BeweegKuur het gewenste resultaat zal opleveren (response-effectiviteit);

De vierde factor betreft het uitvoeren van zelfmanagement in de praktijk, het ervaren van barrières:

- Cliënt heeft moeite met tijdens het consult besproken/geoefende activiteiten in de praktijk uit te voeren;

De vijfde factor gaat over het beoogde en ervaren resultaat:

- Volgen van de BeweegKuur levert niet de gewenste uitkomsten op (voor cliënt, voor zorgverlener);

De zesde factor is steun uit de omgeving:

- Cliënt ervaart problemen met gebrek aan steun uit de sociale omgeving;
- Cliënt mist aansluiting met vereniging in de buurt (lokale beweegaanbod) waar sport en beweging verricht kan worden;

De zevende factor is tijd:

- Cliënt is tijdsmatig (moment van de dag, duur) niet in staat de BeweegKuur te volgen (op consult te komen);
- Cliënt wil de BeweegKuur niet in het dagelijks leven inpassen (hebben geen tijd).

De laatste factor is beschikbare vaardigheden en middelen:

- Cliënt heeft geen beweegervaring;
- Cliënt heeft beperkte gezondheidsvaardigheden (“health literacy”);
- Zorgverlener heeft geen kennis van lokale beweegaanbod;
- Zorgverlener heeft gebrek aan de juiste, adequate materialen;
- Zorgverlener heeft niet de juiste expertise om de BeweegKuur te begeleiden;
- Zorgverlener heeft geen inzicht in welk beweegaanbod past bij cliënt met oog op stimuleren actievere leefstijl.

4 Focusgroepen: ervaringen met de BeweegKuur

In het vorig hoofdstuk gaf bestudering van bestaand onderzoek naar de Beweegkuur inzicht in de factoren die het volgen van de Beweegkuur beïnvloeden. Daarnaast is meer kennis nodig over hoe deelnemers en zorgverleners het huidige protocol en de materialen van de BeweegKuur ervaren.

4.1 Doel en vraagstelling

Doel is om gegevens te verzamelen om de eerste fase van de methode situated Cognitive Engineering aan te vullen (Neerincx & Lindenberg, 2008) (zie hoofdstuk 2). In de domeinanalyse wordt nagegaan welke eisen de BeweegKuur stelt aan deelnemers en zorgverleners (operational demands). Daarnaast wordt ook gekeken naar de factoren die het volgen van de Beweegkuur beïnvloeden (human factors). Tenslotte worden de voorkeuren van zorgverleners en gebruikers voor technologische ondersteuning vastgesteld (envisioned technology). Hiertoe zijn focusgroepen uitgevoerd. Tijdens de focusgroepen stonden een aantal vragen centraal. Hierbij werd het zelfmanagement raamwerk gehanteerd waarin vier aspecten van belang zijn: (1) kennis en inzicht, (2) eigen keuzes maken, (3) vaardigheden en gewoonten en (4) de invloed en het managen van de sociale omgeving (Blanson Henkemans et al., 2010). Bij de volgende vragen werd steeds nagegaan of de genoemde vier zelfmanagement aspecten aan bod kwamen. De eerste vraag betrof hoe de deelnemers en zorgverleners de BeweegKuur in de huidige vorm ervaren. De tweede vraag ging over waar de uitdagingen lagen tijdens het deelnemen aan de BeweegKuur. Aan de zorgverleners werd gevraagd hoe zij met de uitdagingen van deelnemers omgingen. Ten derde werd gevraagd naar plus- en verbeterpunten voor de BeweegKuur. Ten slotte stond de vraag centraal hoe een eCoach bij zou kunnen dragen aan de dagelijkse uitvoering van de BeweegKuur.

4.2 Methode

4.2.1 Participanten

Zoals weergegeven in Tabel 2 participeerden zowel deelnemers aan de BeweegKuur als zorgverleners die de BeweegKuur begeleiden in de focusgroepen (*n* = 29). De deelnemers en zorgverleners waren niet altijd afkomstig van dezelfde locaties. Inclusiecriteria voor de focusgroepen voor deelnemers van de BeweegKuur waren als volgt. Alleen deelnemers in het zelfstandig of opstart beweegprogramma werden uitgenodigd. Verder moesten deelnemers minimaal drie maanden actief zijn in de BeweegKuur. Voor de online focusgroepen gold als extra inclusiecriterium dat zij zelf een computer met internettoegang tot hun beschikking hadden. Voor de zorgverleners golden geen criteria, behalve dat zij zelf een computer met internettoegang tot hun beschikking hadden.

Tabel 2: Overzicht van deelnemers en zorgverleners die hebben geparticipeerd aan face-to-face en online focusgroepen

Locatie Zorggroep	**Aantal (m/v)**
Deelnemers	
Telefonisch: Ommen	1 (0/1)
Face-to-face: Zoetermeer	2 (0/2)
Online	11 (5/6)
Totaal deelnemers	13 (5/8)
Zorgverleners	
Face-to-face: Berlicum	4 (2/2)
Face-to-face: Ulft	5 (1/4)
Online	7 (1/6)
Totaal zorgverleners	16 (4/12)
Totaal participanten	*29 (9/20)*

De werving vond plaats via de Regionale Ondersteuningsstructuren (ROS'en) die betrokken zijn bij de BeweegKuur. Om te voorkomen dat sommige zorggroepen te veel belast zouden worden met onderzoek werd een selectie gemaakt door de afdeling Implementatie BeweegKuur van NISB welke ROS'en te benaderen. Na een schriftelijke introductie door NISB, overlegde TNO met de ROS'en welke zorggroepen werden benaderd om zelf mee te doen aan de focusgroep en/of ondersteuning te bieden bij de werving van deelnemers. Vervolgens werden de zorggroepen benaderd. Indien de zorgverleners van de benaderde locaties (dit waren huisartsen, praktijkondersteuners, diëtisten en fysiotherapeuten) zelf wilden deelnemen aan de focusgroep, dan werd met hen een afspraak gemaakt. Ook werd hen gevraagd om te helpen met het organiseren van een focusgroep met hun BeweegKuur-deelnemers. Deelname door zorgverleners werd beloond met € 75,00, contante vacatievergoeding en ondersteuning bij de werving van deelnemers werd beloond met € 35,00 contante vacatievergoeding. Deelnemers aan de BeweegKuur die deelnamen aan een focusgroep ontvingen een cadeaubon van € 20,00. Reiskosten van zorgverleners en deelnemers werden ook contant vergoed. De face-to-face focusgroepen vonden plaats in oktober en november 2010.
Met name het werven van BeweegKuur-deelnemers voor de face-to-face focusgroepen verliep niet zoals gewenst (er werden drie deelnemers gevonden die mee wilden doen). Er is daarom besloten over te gaan naar online focusgroepen. Voor de werving van deze online focusgroepen werd dezelfde wervingsprocedure gevolgd. Daarbij werd ook op de website van de BeweegKuur een oproep voor focusgroep-participanten geplaatst. Er werd geen afspraak met de participanten gemaakt, maar zij konden zich direct via de online focusgroep-website aanmelden. Dit resulteerde in één online focusgroep met zeven zorgverleners in december 2010 (6 diëtisten, 1 leefstijladviseur), die een cadeaubon € 25,00 ontvingen voor hun deelname.
De werving van deelnemers aan de BeweegKuur was nog steeds niet succesvol. Derhalve is besloten dat TNO rechtstreeks telefonisch zorgverleners zou gaan benaderen, zodat zorgverleners hun deelnemers aan de BeweegKuur konden vragen om te participeren in een online focusgroep. NISB selecteerde acht ROS'en, die toestemming gaven om 26 zorgpraktijken te benaderen. Na schriftelijke informatie gestuurd te hebben en een aankondigings e-mail, werden de 26 zorgpraktijken gebeld, waarbij 20

zorgpraktijken aangaven deelnemers te werven. Voor de werving ontving men een cadeaubon van € 35,-.Uiteindelijk is in maart 2011 een online focusgroep gehouden met 11 deelnemers aan de BeweegKuur, die een cadeaubon van € 10,00 ontvingen voor hun deelname.

4.2.2 Procedure

De face-to-face focusgroepen verliepen als volgt. Het begon met een kort voorstelrondje waarbij men zich introduceerde en de focusgroepsleider wat vertelde over de achtergrond (verdere ontwikkeling van de BeweegKuur), doel (inzicht verkrijgen in de verbetermogelijkheden) en vervolg (verwerking van resultaten en verslaglegging) van de focusgroep. Vervolgens werden stapsgewijs een aantal stellingen en/of vragen voorgelegd waarop de verschillende focusgroep-participanten konden reageren. Zij konden ook op elkaar reageren en zodoende werd een discussie uitgelokt. De stellingen sluiten aan op de eerder genoemde vragen, te weten:

- Ervaring van deelnemers en zorgverleners met de BeweegKuur (kennis en inzicht, beslissingen nemen, vaardigheden en gewoonten, sociale omgeving);
- Uitdagingen tijdens het deelnemen aan de BeweegKuur en het bieden van begeleiding ter ondersteuning van uitdagingen;
- Plus- en verbeterpunten van de BeweegKuur;
- Hulp die men krijgt bij doorlopen van de Beweegkuur en gewenste aanvullende hulp. Specifiek gevraagd naar hulp via telefoon of computer. Soms werden voorbeelden gegeven, zoals logboek digitaliseren, computercoach.

De online focusgroepen verliepen als volgt. Mensen melden zich via een email bij de experimentleider aan voor de focusgroep en ontvingen daarna een gebruikersnaam en wachtwoord. Zij konden hiermee inloggen op de focusgroep-website. Op de site werd een week lang elke dag een nieuwe stelling of vraag geplaatst. Mensen hadden twee weken de tijd om op alle stellingen en vragen te reageren. Deze stellingen en vragen sloten net als bij de face-to-face focusgroepen aan op de eerder genoemde vragen. De focusgroep-participanten konden behalve op de stellingen ook op elkaar reageren. Op deze manier werd net als bij de face-to-face focusgroepen getracht een discussie uit te lokken. De verzamelde reacties laten echter zien dat mensen maar één keer per stelling of vraag een reactie plaatsten. Men reageerde daarbij wel op elkaar maar er vond geen interactieve discussie plaats.

4.3 Resultaat

In dit onderdeel worden de belangrijkste resultaten weergegeven, zonder de precieze cijfers te vermelden. De frequenties van de specifieke thema's die genoemd werden in de focusgroepen staan in Bijlage B 'Resultaten Focusgroepen'.
De deelnemers en zorgverleners zijn over het algemeen positief gestemd over de BeweegKuur. De vier zelfmanagementaspecten kennis en inzicht, het maken van keuzes, het uitvoeren van gezondheidsbevorderende activiteiten, volgens een persoonlijk plan, en de sociale omgeving komen allen aan bod en zijn in meer of mindere mate van invloed op het volgen van een gezonde leefstijl binnen de BeweegKuur. De nadruk lijkt voor de

deelnemers vooral te liggen op motivatie en het ontwikkelen van vaardigheden en gewoonten.
Verder blijken deelnemers verschillende ervaringen te hebben, bijvoorbeeld ten aanzien van het belang van eten versus bewegen en de rol van de fysiotherapeut. Het blijkt dat op de diverse locaties de BeweegKuur verschillend wordt uitgevoerd. Dit hoeft geen probleem te zijn. Het blijkt dat het juist van belang is om de begeleiding goed op de individuele deelnemer af te stemmen. Het is echter wel bevorderlijk om de verschillende zelfmanagementaspecten systematische toe te passen (Blanson Henkemans et al., 2010) en, zoals de zorgverleners van de BeweegKuur zelf ook aangeven, eet- en beweegadvies goed op elkaar af te stemmen.
Tijdens het volgen van de BeweegKuur ervaren de deelnemers uitdagingen. Hoewel men aangeeft over de tijd gewoonten te ontwikkelen lijkt de kans op terugval altijd te blijven bestaan. Dit kan worden uitgelokt door bijvoorbeeld een onverwachte gebeurtenis (zoals ziekte van zichzelf of een partner) of het langzamer of minder behalen van resultaten na een succesvol begin. Ook de overgang van bewegen onder begeleiding naar zelfstandig bewegen lijkt te leiden tot terugval. De overstap is te groot en/of abrupt. Ten slotte blijven de deelnemers behoefte hebben aan een stok achter de deur, ook al zijn zij intrinsiek gemotiveerd om gezond te eten en/of te bewegen en kunnen zij via dat gedrag werken aan persoonlijke doelen. Een belangrijke stok achter de deur is samen met partner, familie of lotgenoten gezond te eten en te bewegen. Dit zou verder bevorderd moeten worden.
Van de zorgverleners wilden we weten hoe zij met de uitdagingen van deelnemers omgingen. Zorgverleners richten zich sterk op het maken van een plan, op basis van persoonlijke gesprekken, en het vertalen van dit plan naar concrete dagelijkse activiteiten. Verder zijn zorgverleners sterk gericht op het motiveren van de deelnemers. Deze motivatie speelt een belangrijke rol in het continueren van een gezonde leefstijl, maar het trainen van bepaalde vaardigheden lijkt meer doorslaggevend te kunnen zijn. Zo spreekt een deelnemer van het leren van ‘trucjes’ om gezond te blijven eten. Ook psychosociale ondersteuning om te leren omgaan met onverwachte gebeurtenissen die ertoe leiden dat een plan in de war raakt, kan helpen terugval te voorkomen. Dit kan in ieder geval er aan bijdragen dat een deelnemer leert te accepteren dat het soms niet zo loopt als gewenst. Een concreet voorstel is het opstellen van een contingentieplan (een back-up plan) voor het geval een tegenslag plaatsvindt.
Ten derde vroegen we aan deelnemers en zorgverleners naar plus- en verbeterpunten voor de BeweegKuur. De pluspunten die werden genoemd waren:

- Zorgverleners treden op als adviseur en motivator;
- Deelnemers kunnen via het opstellen van een persoonlijk plan (op basis van eigen keuzes) werken aan persoonlijke doelen;
- De partner wordt betrokken bij het volgen van de BeweegKuur;
- De BeweegKuur past een multidisciplinaire aanpak toe;
- De zorgverlener introduceert de deelnemer persoonlijk bij instanties, zoals een sportschool, om daar zelfstandig te gaan bewegen;
- Sporten bij een sportschool kan de eigen-effectiviteit van deelnemers verhogen en zodoende hen helpen andere sporten, die zij zelf leuk vinden, te gaan beoefenen;
- Bewegen in groepsverband draagt bij aan de motivatie.

Belangrijke verbeterpunten die aandacht behoeven zijn:
- Onvoldoende gegevensuitwisseling en samenwerking tussen verschillende disciplines (ook ter bevordering van afstemming tussen voeding en beweging);
- De gegevensuitwisseling en samenwerking tussen de verschillende disciplines wordt onvoldoende naar de deelnemer gecommuniceerd;
- Consulten volgen elkaar in een te hoge frequentie op en er zijn geen terugkom-consulten;
- Groepsbijeenkomsten zijn te algemeen en daardoor niet goed naar de eigen situatie te vertalen;
- Er moet meer aandacht worden besteed aan oefeningen die mensen helpen zelfstandig gezond te eten en te bewegen;
- Men ervaart onvoldoende resultaat, zeker op de lange termijn;
- Er is onvoldoende aandacht voor onverwachte situaties (bijvoorbeeld ziekte) en voor hoe uitval naar aanleiding hiervan tegen kan worden gegaan;
- Het hebben van kennis over het volgen van een gezonde leefstijl leidt niet automatisch tot uitvoer van gezond gedrag;
- Men ervaart te weinig ondersteuning om gezamenlijk met andere deelnemers op te trekken;
- Deelnemers vinden de sportschool niet de meest vanzelfsprekende plek om te gaan bewegen;
- Bij zorgverleners is er behoefte aan een goede motivatietoets (vooraf en tijdens het volgen van de BeweegKuur);
- Er is behoefte aan een sociale kaart;
- Er is behoefte aan meer cognitieve en psychosociale begeleiding;
- De instroom van de BeweegKuur is te klein. Hierdoor moeten mensen wachten voordat zij kunnen beginnen, waardoor de motivatie kan afnemen. Ook kunnen zodoende geen groepjes worden gevormd met deelnemers die een vergelijkbaar eet- en beweegniveau hebben, waardoor de groepsconsulten te algemeen zijn.

Ten slotte is gevraagd naar ondersteuningsmogelijkheden voor een eCoach binnen de BeweegKuur. De deelnemers noemden de volgende mogelijkheden. Een eCoach kan de gebruiker gezondheids-relevante informatie en weetjes aanbieden. Daarnaast kan de eCoach persoonlijk advies geven over een gezond eet- en beweegpatroon, maar ook alternatieven bieden wanneer de deelnemer een dagje niet voldoende beweegt (o.a. door pijn) of op de voeding let. De eCoach kan optreden als persoonlijke coach, die motiveert en helpt lange termijn doelen te bepalen en realiseren. De eCoach kan vervolgens het gedrag dat door de deelnemer wordt uitgevoerd (voeding, bewegen) om het doel te realiseren monitoren en hierop feedback geven. Monitoring vindt bijvoorbeeld plaats via een dagboek en feedback wordt geboden aan de hand van grafiekjes. Ten slotte kan de eCoach toegang geven tot een lotgenotenforum.

Als groot voordeel werd gezien dat een eCoach thuis gebruikt kan worden in de eigen tijd. Er werden door enkele deelnemers echter ook een aantal nadelen van een eCoach genoemd. Dit waren:
- Wanneer de deelnemer een plan maakt met diëtist en fysiotherapeut, dan is de eCoach niet meer echt nodig;
- Een eCoach lijkt onpersoonlijk;

- Er zijn op internet al dergelijke programma's te vinden. Er is geen behoefte aan nog een nieuw programma;
- Nadeel van een eCoach is dat je binnen achter de computer moet zitten.

4.4 Discussie

Het organiseren van de focusgroepen bleek lastig, met name het werven van cliënten van de BeweegKuur. Een aantal redenen kunnen hiervoor gegeven worden. De werving verliep via verschillende schijven (NISB, ROS, zorggroep, zorgverlener), waardoor de noodzaak om deel te nemen verwaterde. Geprobeerd is om het aantal schijven te verminderen, maar een zorgverlener moet bereid gevonden worden om de cliënten te vragen voor deelname aan de focusgroep. Ten tweede zijn zorggroepen minder enthousiast om deel te nemen, omdat veel van hen al aan onderzoek deelnamen. Ten derde, zijn zorgverleners erg druk en kunnen niet zomaar een onderzoek er even bij doen. Ten vierde, is de instroom van de BeweegKuur per zorgpraktijk vrij klein, dus om voldoende cliënten te krijgen moeten vrij veel zorgverleners willen meewerken. Tot slot, kunnen zorgverleners en cliënten niet voldoende geïnteresseerd zijn in de BeweegKuur zelf om deel te willen nemen aan een onderzoek ter verbetering hiervan.
De inhoudelijke resultaten van de focusgroepen worden hieronder besproken door ze in een aantal thema's te ordenen. De thema's zijn: Begeleiding, Motivatie, Kennis, Persoonlijk plan, Sociale steun, Persoonlijke kenmerken, Geïntegreerde zorg, Zelfstandig bewegen, Sportschool en eCoach.

4.4.1 Begeleiding

De deelnemers ervaren de begeleiding die wordt geboden tijdens de BeweegKuur over het algemeen als positief. Begeleiding draagt bij aan het ontwikkelen van eet- en beweegvaardigheden en aan een toename in zelfstandigheid. Deelnemers vinden het belangrijk dat in de begeleiding hun eigen keuzes worden meegenomen. Verder dient begeleiding zowel op eten als op bewegen gericht te zijn. De fysiotherapeut geldt voor sommigen als een adviseur en motivator, terwijl anderen de fysiotherapeut zien als iemand die alleen helpt bij blessures. Dit geeft aan dat de functie van de fysiotherapeut van locatie tot locatie kan verschillen. Sommige deelnemers gaven namelijk ook aan dat er een tekort was aan beweegbegeleiding. Volgens zorgverleners is het belangrijk om een persoonlijk plan te maken (op basis van persoonlijke gesprekken) en dit te vertalen naar concrete dagelijkse activiteiten. Het uitvoeren van deze activiteiten dient vervolgens met de deelnemers getraind te worden. Ook zorgverleners erkennen dat voeding en beweging allebei voldoende aandacht moeten krijgen en dat zij op elkaar moeten aansluiten.

4.4.2 Motivatie

Een afname van motivatie lijkt de belangrijkste reden om minder bezig te zijn met een gezonde en actieve leefstijl. Het motiveren van de deelnemer wordt door zorgverleners dan ook als een belangrijke taak ervaren. Vooral op de motivatie vooraf en terugval tijdens de BeweegKuur moet worden gelet. Er zijn op het moment alleen geen goede middelen om motivatie te meten. Deelnemers geven zelf aan gemotiveerd te blijven door aan persoonlijke doelen te werken. Het zien van resultaat van eigen inspanning en hoe dat

bijdraagt aan het doel is stimulerend. Er blijft echter ook de behoefte aan externe motivatie, oftewel een “stok achter de deur”. Bijvoorbeeld bewegen in groepsverband (met partner of lotgenoten) is een dergelijk externe motivatie of vaste afspraken met de leefstijladviseur. Lastig is het wel wanneer deze externe motivatie wegvalt (bijvoorbeeld als de stimulans van de leefstijladviseur ophoudt na afloop van de BeweegKuur). Ook wanneer iemand even stopt met het volgen van de BeweegKuur (bijvoorbeeld wegens ziekte), dan leidt dit snel tot terugval. Psychologische begeleiding zou kunnen bijdragen aan het tegengaan van terugval, bijvoorbeeld door te leren om te gaan met het langzamer of minder behalen van resultaten na een succesvol begin.

4.4.3 Kennis

Deelnemers geven aan dat ook kennis en inzicht in eigen eet- en beweeggedrag bijdragen aan het volhouden van een gezonde leefstijl. Kennis en inzicht is echter niet voldoende. Deelnemers vinden het soms moeilijk om kennis te vertalen naar concrete activiteiten die bijdragen aan een gezonde leefstijl. Motivatie, vaardigheden en discipline spelen een belangrijkere rol.

4.4.4 Persoonlijk plan

Het opstellen van een persoonlijk plan draagt voor de deelnemers bij aan het onderhouden van gezonde eet- en beweeggewoonten. Het plan moet echter wel flexibel zijn en inspelen op veranderingen. Het zou behulpzaam zijn om advies te krijgen wanneer het oorspronkelijke plan niet gevolgd kan worden (zoals bij ziekte, slecht weer etc.). Dit om te voorkomen dat in een dergelijk geval het plan in duigen valt en wordt opgegeven. Ten slotte geven deelnemers aan dagelijks bezig te zijn met hun plan en de uitvoering ervan. Dit is positief, want zo ontwikkelt men gezonde gewoonten. Het kan echter ook negatief werken. Het kan namelijk overweldigend worden, bijvoorbeeld wanneer men te veel bezig moet zijn met het maken van keuzes.
Op dit moment is een persoonlijk plan als vast van de BeweegKuur. Het moet echter meer vanuit de mogelijkheden en wensen van de deelnemer ingevuld worden. Bovendien moet het plan aan persoonlijke doelen bijdragen en stap voor stap worden ontwikkeld.

4.4.5 Sociale steun

Sociale steun kan zowel een positieve als negatieve rol spelen in het volgen van de BeweegKuur. Positief is het wanneer lotgenoten of familie de deelnemers helpen met gezond eten en bewegen. Daarom is er ook een behoefte aan meer mogelijkheden om met lotgenoten in contact te komen en samen op te trekken. Negatief kan het zijn wanneer de familie en in ieder geval de partner niet meewerkt. Dit kan leiden tot terugval bij de deelnemer.

4.4.6 Persoonlijke kenmerken

Om bij te dragen aan motivatie lijkt het van belang om goed aan te sluiten op de persoonlijke kenmerken van de deelnemer. Daarbij moet worden gekeken naar de deelnemer zelf en diens sociale omgeving. Wat betreft de deelnemer is het in kaart brengen van de fysieke en cognitieve mogelijkheden en zelfervaren (on)mogelijkheden van belang. Dit geldt ook voor persoonlijke voorkeuren. Op basis hiervan kan de begeleiding worden ingericht zodat zelfvertrouwen, eigen effectiviteit (‘self-efficacy’) en response-effectiviteit op

een plezierige manier worden ontwikkeld. Omdat het volgen van de BeweegKuur ingericht wordt rondom de persoonlijke kenmerken van deelnemer, kan het zo zijn dat de BeweegKuur niet wordt gevolgd zoals oorspronkelijk bedoeld.

4.4.7 Geïntegreerde zorg

De BeweegKuur past een multidisciplinaire aanpak toe ter begeleiding van de deelnemers. Sommige deelnemers ervaren de begeleiding binnen de BeweegKuur als geïntegreerd, maar anderen ervaren geen of te weinig afstemming tussen de verschillende disciplines. Dit kan komen omdat deze er niet is of omdat deze niet duidelijk naar de deelnemers wordt overgebracht. Het uitwisselen van gegevens en zeker ook het afstemmen van afspraken tussen de deelnemer en de verschillende zorgverleners wordt als bevorderlijk ervaren.

4.4.8 Zelfstandig bewegen

Het overgaan vanuit de BeweegKuur naar meer zelfstandig bewegen blijkt een probleem. De overgang is te groot (c.q. te abrupt). Het samen gaan sporten en, zoals eerder genoemd, het blijven bieden van een zekere externe drijfveer blijken bij te dragen aan een betere overgang. Een suggestie die wordt gegeven door de zorgverleners is om het huidige aantal consulten te verspreiden over een langere tijd.

4.4.9 Sportschool

Zelfstandig bewegen kan plaats vinden bij de sportschool. Voordelen volgens de deelnemers zijn de aanvullende begeleiding in de sportschool en dat het een aanleiding vormt om ook andere (buiten)sporten te beginnen. Nadelen zijn de gêne die deelnemers voelen tijdens het sporten, dat deelnemers het sporten niet als leuk of natuurlijk ervaren en de kosten. Zorgverleners beamen deze bezwaren. Deelnemers die door een zorgverlener van de BeweegKuur persoonlijk worden geïntroduceerd bij een sportschool, eventueel op basis van een sociale kaart, lijken toch de positieve kanten te zien en dit als een eerste stap tot bewegen te ervaren.

4.4.10 eCoach

Volgens deelnemers kan een eCoach op verschillende manieren bijdragen aan het volgen van de BeweegKuur. Voorbeelden zijn het geven van informatie op-maat over voeding en beweging, persoonlijke plannen opstellen en bijhouden, alternatieven aanbevelen wanneer het plan niet verloopt zoals opgesteld en lotgenotencontact. Zorgverleners wijzen nog op een sociale kaart die de eCoach kan bieden op basis waarvan de deelnemer naar de gepaste voorzieningen (bijvoorbeeld sportgroep) kan worden doorverwezen. Ten slotte kan de eCoach een belangrijke bijdrage leveren aan geïntegreerde zorg, door het mogelijk maken van informatie- en gegevensuitwisseling, samenwerking en communicatie onderling tussen zorgverleners en naar de deelnemer. Dit zou de begeleiding efficiënter kunnen laten verlopen.

Wanneer een dergelijke eCoach ingezet wordt, dan moet er volgens de deelnemers wel aan een aantal randvoorwaarden worden voldaan. Het moet ten eerste niet leiden tot minder sociaal contact en tot meer thuis blijven (omdat de eCoach bijvoorbeeld alleen via de thuiscomputer te benaderen is). Bovendien krijgt het de voorkeur om gebruik te maken van bestaande

programma's in plaats van een nieuw programma te ontwikkelen. Een randvoorwaarde voor de eCoach volgens de zorgverleners is ten eerste dat het niet moet leiden tot een overvloed aan informatie en gegevens. Ook moet het duidelijk zijn hoe volledig deze gegevens zijn (en dus hoe representatief). Ten slotte erkennen de zorgverleners dat het programma, net als de BeweegKuur begeleiding in het algemeen, goed moet aansluiten op de persoonlijke behoeften van de individuele deelnemer.

5 Inventarisatie bestaande eCoaches

In de eerste fase van de methode situated Cognitive Engineering (Neerincx & Lindenberg, 2008) (zie hoofdstuk 2) is een onderdeel het vaststellen van de technologische mogelijkheden (envisioned technology). Hiertoe worden in dit hoofdstuk bestaande online eCoaches geïnventariseerd. Voor de ontwikkeling van een eCoach voor de BeweegKuur is het van belang inzicht te hebben in de mogelijkheden die de huidige eCoach diensten bieden. Dit geeft ons enerzijds een beeld van wat al mogelijk is. Anderzijds geeft het een beeld van waar nog uitdagingen liggen met het oog op ondersteuning van zelfmanagement. Wij zullen de inventarisatie van de eCoaches, de beoordelingsmethode en de resultaten bespreken. Op basis hiervan worden de implicaties voor de eCoach voor de BeweegKuur gespecificeerd.

5.1 Inventarisatie

eCoaches zijn geïnventariseerd aan de hand van een search op internet. Hierbij is zowel gezocht via Google en online winkels zoals Apple store naar eCoaches die online worden aangeboden, als ook naar eCoach-software die wordt aangeboden via mobiele telefoons en (mobiele)consoles.
Zoekwoorden die zijn gebruikt tijdens de search zijn “eCoach”, “online coach”, “computer coach”, en “digitale coach”. Gekozen is voor deze zoekstrategie, omdat er veel eHealth producten op de commerciële markt verschijnen die niet in wetenschappelijke publicaties staan. Op deze manier wordt een indruk verkregen van wat er voor consumenten verkrijgbaar is op ICT-gebied onder de noemer “coach”.

Hieronder worden de eCoaches genoemd die de search heeft opgeleverd. Een volledige toelichting van de Coaches staat in Bijlage C ‘Inventarisatie eCoaches’. De gevonden eCoaches zijn:

1. Yorbody
2. E-Coaching Company
3. DirectLife
4. Finally Lifestyle Program
5. Praktijk Beter w-eten
6. Fit & slank e-Coaching
7. My Fitness Coach: Fit en Gezond
8. My Health Coach - Je Gewicht in Balans
9. Body Coaching
10. Lifestyleinteractive
11. MyDailyLifestyle
12. ChatCoach
13. BenFit
14. Online life coach

Opvallende kenmerken waarop de gevonden eCoaches verschillen zijn de volgende. Ten eerste is er bij de meeste eCoaches sprake van menselijke coaching via internet en niet, zoals wij beogen, geautomatiseerde computer coaching. Ten tweede maken sommige coaches gebruik van gekoppelde instrumenten zoals een stappenteller of beweegsensor. De meeste eCoaches zijn gericht op voeding of beweging. Slechts enkelen coachen allebei. Ten slotte wordt het merendeel van de eCoaches online aangeboden en niet via een app voor de smartphone.

5.2 Beoordeling van eCoaches

Binnen de BeweegKuur zal de eCoach gericht zijn op het ondersteunen van zelfmanagement, met name het zelfstandig onderhouden van een gezonde en actieve leefstijl. Vanuit de theorie is bekend dat hiervoor vier aspecten van belang zijn (Blanson Henkemans et al., 2010). Dit zijn:

1. Inzicht hebben in de eigen gezondheidsconditie;
2. Geïnformeerde beslissingen nemen over zelfmanagementactiviteiten;
3. Zelfmanagementbekwaamheid ontwikkelen en activiteiten vertalen naar gewoonten;
4. Managen van belemmerende en stimulerende omgevingsfactoren.

Om een beeld te krijgen van de mate waarin de geïnventariseerde eCoaches zelfmanagement ondersteunen hebben acht studenten van de HBO-opleiding Gezondheidszorg Technologie (AVANS Hogeschool Tilburg) onafhankelijk van elkaar de geïnventariseerde eCoaches beoordeeld op deze vier aspecten. De deelnemers konden de eCoach per aspect beoordelen op een 3-puntsschaal:

- 0: Geen relatie met het aspect;
- 1: Relatie met het aspect;
- 2: Grote relatie met het aspect.

Tabel 3: Overzicht van scores eCoaches op vier zelfmanagementaspecten (hoogste en laagste scores zijn dikgedrukt) (M = gemiddelde, SD = standaarddeviatie).

eCoach	Inzicht	Beslis-singen	Gewoonte	Omgeving	M	SD
Yorbody	1,6	1,4	1,1	**0,3**	1,10	0,57
E-Coaching Company	**0,4**	**0,6**	1,0	0,6	**0,65**	0,25
DirectLife	0,9	0,8	1,4	0,6	0,93	0,34
Finally Lifestyle Program	1,0	1,3	1,0	0,4	0,93	0,38
Praktijk Beter w-eten	**1,8**	**1,8**	1,3	0,8	**1,43**	0,48
Fit & Slank e-Coaching	0,9	1,1	1,4	0,4	0,95	0,42
My Fitness Coach: Fit en Gezond	0,8	1,0	1,0	0,6	0,85	0,19
My Health Coach - Je Gewicht in Balans	1,0	0,8	1,0	0,4	0,80	0,28
Body Coaching	0,9	0,8	0,9	0,6	0,80	0,14
Lifestyle Interactive	1,4	1,3	0,9	**1,3**	1,23	0,22
MyDailyLifestyle	1,6	1,6	**1,5**	0,6	1,33	0,49
ChatCoach	1,0	1,0	**0,8**	0,5	0,83	0,24
BenFit	1,3	1,6	**1,5**	0,4	1,20	0,55
Online life coach	0,6	1,0	1,4	0,5	0,88	0,41
Gemiddelde score	1,1	1,2	1,2	0,6		

5.3 Resultaten

Wanneer we kijken naar Tabel 3, dan blijkt de eCoach van *Praktijk Beter w-eten* (*M*=1,8, *SD*=0,46) het hoogst te scoren op het aspect 'hebben van inzicht in de eigen gezondheid'. *E-Coaching company* scoorde het laagst op dit aspect (*M*=0,4, *SD*=0,52). Wat betreft het aspect 'geïnformeerd beslissingen nemen over zelfmanagementactiviteiten' had *Praktijk Beter w-eten* (*M*=1,8, *SD*=0,46) ook de hoogste score. *E-Coaching company* scoorde wederom het laagst op dit aspect (M=0,6, *SD*=0,74). Wat betreft het aspect 'zelfmanagementbekwaamheid ontwikkelen en activiteiten vertalen naar gewoonten' hadden *MyDailyLifestyle* (*M*=1,5, *SD*=0,76) en *BenFit* (*M*=1,5, *SD*=0,53) de hoogste score. *Chatcoach* scoorde het laagst op dit aspect (M=0,8, *SD*=0,71). Wat betreft het aspect 'managen van belemmerende en stimulerende omgevingsfactoren' had *Lifestyle Interactive* (*M*=1,3, *SD*=0,71) de hoogste score. *Yorbody* scoorde het laagst op dit aspect (M=0,3, *SD*=0,46). Wanneer we kijken naar de totaal scores over de vier aspecten heen, dan had *Praktijk Beter w-eten* (*M*=1,43, *SD*=0,48) de hoogste score. *E-Coaching Company* had de laagste score (M=0,65, *SD*=0,25).
Wanneer we kijken naar de gemiddelde scores over alle eCoaches heen per aspect, dan valt het volgende op. Gemiddeld scoren de eCoaches laag op het aspect 'managen van belemmerende en stimulerende omgevings-factoren' (*M*=0,6). Dat betekent dat aan dit onderwerp weinig aandacht wordt besteed door de eCoaches. De andere drie aspecten hebben een gemiddelde tussen 1,1 en 1,2 over de eCoaches heen, wat aangeeft dat de meeste eCoaches wel wat aandacht besteden aan deze aspecten.

5.4 Discussie

Op basis van de beoordelingen op de verschillende aspecten, scoort de eCoach van Praktijk Beter w-eten het best. De eCoach biedt diverse functionaliteiten aan die ondersteuning bieden aan de verschillende aspecten van zelfmanagement. Via de eCoach kan de gebruiker relevante gegevens in kaart brengen en vervolgens een plan opstellen en uitvoeren in relatie tot gezond eten. Een kritiekpunt is dat de deelnemer tijdens het verrichten van het plan niet automatisch gemonitord wordt en feedback kan opvragen. Dit gebeurt via eConsult met een menselijke coach waarmee apart een afspraak wordt gemaakt.
Opvallend is dat geen enkele eCoach op alle vier de aspecten goed beoordeeld wordt. Met name aan het aspect 'managen van belemmerende en stimulerende omgevingsfactoren' wordt weinig aandacht besteed door de eCoaches. Bij een toekomstige eCoach is het van belang wel aan de vier aspecten van zelfmanagement te voldoen (inzicht, keuze, gedrag en gewoonten, sociale omgeving). Alleen dan zal een eCoach aan duurzame zelfmanagement bijdragen.

6 Vragenlijst gewenste ondersteuning door eCoach: mening van zorgverleners en deelnemers

In de focusgroepen is met enkele deelnemers en zorgverleners van de BeweegKuur gesproken over de gewenste diensten in een eCoach (hoofdstuk 4). Het inzicht in de vraag op welke manier een eCoach deelname aan de Beweegkuur ondersteunt, wordt vergroot wanneer meer deelnemers en zorgverleners hun mening hierover zouden geven. Deze mogelijkheid deed zich voor door deel te nemen aan de onderzoeken van de Universiteit Maastricht (zie ook hoofdstuk 3). Eind 2010 werd onderzoek verricht naar (a) de ervaringen van de zorgverleners betrokken bij de BeweegKuur (Helmink et al. 2011a) en (b) de lange termijn evaluatie van deelnemers aan de BeweegKuur (Helmink et al. 2011b). In beide onderzoeken werden enkele vragen opgenomen over de eCoach. Hieronder beschrijven wij de belangrijkste resultaten.

6.1 Respondenten

De vragen over de eCoach zijn aan 300 zorgverleners (86 diëtisten, 103 fysiotherapeuten, 111 leefstijladviseurs) voorgelegd in de monitorvragenlijst. Deze vragen zijn door ongeveer de helft van de zorgverleners beantwoord (45 diëtisten, 50 fysiotherapeuten, 61 leefstijladviseurs). Verdere informatie over de werving en procedure van de monitorvragenlijst staat in Helmink et al. (2011a).
De cliënten die in 2008 begonnen aan de Beweegkuur zijn eind 2010 opnieuw benaderd voor een vierde meting één jaar na afloop van de BeweegKuur. Dit betrof het eerste prototype van de BeweegKuur gericht op (pre) Diabetes type 2 patiënten (zie ook hoofdstuk 3). In totaal namen 129 personen deel aan deze vierde meting. Hiervan hebben 122 personen de vragen over de eCoach beantwoord. Deze groep bestond uit 53% mannen en 47% vrouwen. De gemiddelde leeftijd was 64 jaar (min = 42 jaar, max = 85 jaar, SD = 8). Het merendeel (85%) had Diabetes type 2. Het gemiddeld BMI was 30,8 (min = 21, max = 47, SD= 4,8), waarbij 9% een normaal gewicht had (BMI 18,5-24,9), 44% overgewicht (BMI 25,0-29,9), en 47% obesitas (BMI 30,0 of meer). Verdere informatie over de werving en procedure staat in Helmink et al. (2011b).

6.2 Uitleg eCoach

In de vragenlijst voor de zorgverleners werd de eCoach als volgt geïntroduceerd. “Een eCoach is een dienst die de cliënten kan helpen met de BeweegKuur via internet en mobiele telefoon. Om deze dienst te ontwikkelen willen we weten waar de eCoach het gebruik van de Beweegkuur kan ondersteunen. Daarover willen we graag uw mening horen. Waar hebben cliënten behoefte aan, en waar zou u als zorgverlener mee geholpen zijn?”

In de vragenlijst voor cliënten werd de eCoach op een soortgelijke manier uitgelegd. “De ontwerpers van de BeweegKuur zijn aan het bekijken of een dienst (eCoach) via internet of mobiele telefoon deelnemers kan helpen bij het volhouden van de BeweegKuur en de daarbij horende gezondere leefstijl. De eCoach bestaat op dit moment nog niet en met uw hulp kan gekeken worden hoe deze er uit zou kunnen zien.”

6.3 Ondersteuning Beweegkuuronderdelen door eCoach

Zowel aan de zorgverleners als aan de cliënten werd gevraagd bij welke BeweegKuur-onderdelen een cliënt hulp had kunnen gebruiken van een eCoach? Hierbij kon men meer onderdelen aankruisen. In Tabel 4 staat weergegeven het percentage zorgverleners en cliënten dat een bepaald onderdeel van de BeweegKuur had aangekruist. Verschillen tussen zorgverleners en cliënten zijn getoetst door Chi-kwadraat analyses uit te voeren. Daarnaast kon men een categorie ‘anders’ aankruisen waar men zelf op kon schrijven bij welk BeweegKuur onderdeel men dacht een eCoach te kunnen gebruiken.

Tabel 4: Het percentage zorgverleners (n = 154 -156) en cliënten (n = 122) dat een onderdeel van de BeweegKuur aankruiste waarbij cliënten de steun van een eCoach konden gebruiken.

BeweegKuur-onderdelen	Deel-nemer	Zorg-verlener	
Vaststellen gezondheids- en persoonskenmerken cliënt		20	
Opstellen van een beweegplan (bewegen en sporten)	35	18	***
Volgen van een beweegplan (bewegen en sporten)	27	61	***
Opstellen van een voedingsplan	23	13	*
Volgen van een voedingsplan	9	56	***
Bijhouden van mijn activiteiten in een logboek	15	49	***
Contacten met mijn leefstijladviseur	15	46	***
Contacten met mijn diëtist	12	37	***
Contacten met mijn fysiotherapeut	15	39	***
Voortzetten beweeg- en/of voedingsplan na afloop BeweegKuur	32	74	***
Steun van mensen uit mijn omgeving	7	31	***
Geen van bovenstaande onderdelen	27		

Verschillen zijn getoetst met Chi-kwadraat analyses waarbij: * $p < 0,05$, ** $p < 0,01$, en *** $p < 0,001$

In het algemeen kruisten zorgverleners meer onderdelen aan dan cliënten waarbij de hulp van een eCoach gebruikt kon worden. Van de 10 onderdelen die zowel door zorgverleners als cliënten konden worden aangekruist, kruisten cliënten gemiddeld 1,9 onderdelen aan en zorgverleners 4,2 onderdelen ($t(274) = 10,16$, $p < .001$). Zorgverleners kruisten altijd minimaal één onderdeel aan. Daarentegen kruiste 31% van de cliënten geen van de 10 onderdelen aan. Zestien cliënten gaven aan bij de categorie “anders” dat zij de hulp van een eCoach niet echt nodig hadden, omdat ze niet meer meededen met de BeweegKuur, omdat ze al goed begeleid werden, ze

voldoende deden, of niet een type waren voor de eCoach of Beweegkuur. Twee zorgverleners waarschuwden bij de categorie “anders” dat veel mensen in de BeweegKuur geen internet hebben of zelfs analfabeet zijn. Er zijn een paar opvallende verschillen tussen zorgverleners en cliënten in hun ideeën over de geschiktheid van BeweegKuur onderdelen om ondersteund te worden door een eCoach. Cliënten vonden eCoach-ondersteuning relatief geschikt bij het opstellen van een beweeg- en voedingsplan, terwijl zorgverleners deze onderdelen juist het minst geschikt vonden. Twee zorgverleners gaven ook aan bij de categorie “anders” dat juist het opstellen van plannen de specifieke expertise van de diëtist en fysiotherapeut vereist en gaat over maatwerk richting de cliënt. De zorgverleners waren allemaal enthousiaster over het bijhouden van activiteiten in het logboek en contacten met de verschillende zorgverleners dan de cliënten. De cliënten zagen weinig nut in een eCoach bij het vinden van steun uit de sociale omgeving en het volgen van een voedingsplan vergeleken met de zorgverleners. Daarentegen vonden zowel cliënten als zorgverleners dat een eCoach ondersteuning biedt bij het volgen van een beweegplan en het voortzetten van de plannen na afloop van de Beweegkuur. In aansluiting hierop zeiden twee cliënten bij de categorie “anders” dat eCoach contacten nuttig zouden zijn voor morele ondersteuning en om de BeweegKuur te vervolgen in een kleine groep leeftijdgenoten.

6.4 Gebruik eCoach functionaliteiten tijdens de Beweegkuur

Zowel aan de zorgverleners als aan de cliënten werd gevraagd welke onderdelen van een eCoach zij dachten dat een cliënt zou ondersteunen tijdens deelname aan de BeweegKuur? In Tabel 5 staat weergegeven het percentage zorgverleners en cliënten dat een bepaalde functionaliteit van de eCoach had aangekruist. Verschillen tussen zorgverleners en cliënten zijn getoetst door Chi-kwadraat analyses uit te voeren. Daarnaast kon men een categorie ‘anders’ aankruisen waar men zelf op kon schrijven welke eCoach functionaliteit men handig vond bij deelname aan de BeweegKuur.

Tabel 5: Het percentage zorgverleners (n = 150 -154) en cliënten (n = 122) dat een eCoach-functionaliteit aankruiste voor gebruik tijdens deelname aan de BeweegKuur.

eCoach-functionaliteiten	Deel-nemer	Zorg-verlener	
Inventariseren van gezondheids- en persoonskenmerken		27	
Ontvangen van voorlichting en uitleg	15	59	***
Bepalen welke gezondheidsrisico's u loopt wanneer u uw leefstijl niet verandert, en welke risico's u loopt als u wel uw leefstijl verandert	17	38	***
Ontvangen van advies over voeding, beweging en sport	21	61	***
Op- of bijstellen van persoonlijke BeweegKuur-doelen	17	29	*
Vastleggen en bijhouden van BeweegKuur-activiteiten	18	60	***
Ontvangen van feedback op BeweegKuur-activiteiten	10	63	***
Betrekken van mensen in eigen omgeving bij BeweegKuur	7	33	***
Onderhouden van contacten met andere deelnemers aan de beweegkuur	15	62	***
Hulp bij uitzoeken welke sport of bewegingsmogelijkheden er zijn bij mij in de buurt (sociale kaart)	14	69	***
Communiceren op afstand met betrokken zorgverleners (zoals leefstijladviseur, diëtist, fysiotherapeut)	12	53	***
Doorverwijzing naar relevante zorgverleners	6	36	***
Geen van bovenstaande	40		

Verschillen zijn getoetst met Chi-kwadraat analyses waarbij: * $p < 0,05$, ** $p < 0,01$, en *** $p < 0,001$

Ook hier kruisten zorgverleners meer eCoach-functionaliteiten aan dan cliënten die behulpzaam zouden zijn bij deelname aan de BeweegKuur. Van de 11 functionaliteiten die zowel door zorgverleners als cliënten konden worden aangekruist, kruisten cliënten gemiddeld 1,5 functionaliteiten aan en zorgverleners 5,5 functionaliteiten ($t_{ongelijk}(269,01) = 15,38$, $p < .001$). Zorgverleners kruisten altijd minimaal één onderdeel aan. Daarentegen kruiste 42% van de cliënten geen van de 11 functionaliteiten aan. Bij de categorie 'anders' gaven zeven cliënten aan dat zij de hulp van een eCoach niet echt nodig hadden, omdat zij al goed begeleid werden. Drie zorgverleners gaven aan dat individuele contacten tussen zorgverlener en cliënt belangrijk blijven naast de eCoach, en twee zorgverleners waarschuwden wederom dat cliënten niet altijd internet hebben. Zorgverleners verwachtten dus in het algemeen dat de eCoach meer behulpzaam is dan de cliënten bij het volgen van de Beweegkuur. Zorgverleners en cliënten vonden beide, relatief gezien, de volgende functionaliteiten geschikt: ontvangen van voorlichting, ontvangen van advies, vasthouden en bijhouden van activiteiten en onderhouden van contacten met andere cliënten. Zowel zorgverleners als cliënten vonden beiden de functionaliteit 'doorverwijzing' minder geschikt. Zorgverleners en cliënten verschilden van mening over de geschiktheid van een eCoach bij drie functionaliteiten. Relatief gezien vonden cliënten 'op- of bijstellen van persoonlijke doelen' behulpzamer dan zorgverleners. Zorgverleners vonden relatief gezien 'ontvangen van feedback' en 'sociale kaart' behulpzamer dan cliënten.

6.5 Gebruik eCoach functionaliteiten tijdens en na de Beweegkuur

Aan de cliënten werd ook gevraagd welke onderdelen van een eCoach zij hadden willen gebruiken nadat zij hadden deelgenomen aan de BeweegKuur? In Tabel 6 staat weergegeven het percentage cliënten dat een bepaalde functionaliteit van de eCoach had aangekruist om te gebruiken tijdens en na deelname aan de Beweegkuur. Verschillen tussen beide oordelen zijn getoetst door Mc Nemar analyses uit te voeren. Daarnaast kon men een categorie 'anders' aankruisen waar men zelf op kon schrijven welke eCoach functionaliteit men handig vond na afloop van de BeweegKuur.
De verwachting was dat cliënten de hulp van een eCoach meer zouden waarderen na afloop van de Beweegkuur, want dan ontvingen zij minder hulp van zorgverleners. Dat bleek niet het geval te zijn. In het algemeen werden geen verschillen gevonden in de gewenste functionaliteiten. Alleen bij twee functionaliteiten vond men deze minder behulpzaam na afloop van de BeweegKuur dan tijdens de BeweegKuur, namelijk 'voorlichting' en de 'sociale kaart'. Ook hier weer opvallend dat weinig functionaliteiten werden aangekruist door cliënten, zo rond de 15%. Tijdens de BeweegKuur kruiste 42% van de cliënten geen van de 11 functionaliteiten aan, en na afloop kruiste 51% geen van de 11 functionaliteiten aan. Ook hier gaven zeven cliënten aan dat zij de hulp van een eCoach niet echt nodig hadden, omdat zij al goed begeleid werden.

Tabel 6: Het percentage cliënten (n = 122) dat eCoach-functionaliteiten wilde gebruiken tijdens en na deelname aan de Beweegkuur.

eCoach-functionaliteiten	tijdens	na	
Voorlichting en uitleg	15	7	*
Bepalen gezondheidsrisico's	17	11	
Advies over voeding, beweging en sport	21	17	
Op- of bijstellen van persoonlijke BeweegKuur-doelen	17	21	
Vastleggen en bijhouden van BeweegKuur-activiteiten	18	15	
Ontvangen van feedback op BeweegKuur-activiteiten	10	12	
Betrekken van mensen in eigen omgeving bij BeweegKuur	7	3	
Onderhouden van contacten met andere deelnemers aan de beweegkuur	15	11	
Hulp bij uitzoeken welke sport of bewegingsmogelijkheden er zijn bij mij in de buurt (sociale kaart)	14	6	*
Communiceren op afstand met betrokken zorgverleners	12	13	
Doorverwijzing naar relevante zorgverleners	6	4	
Geen van bovenstaande	40	38	

Verschillen zijn getoetst met Mc Nemar analyses waarbij: * $p < 0,05$, ** $p < 0,01$, en *** $p < 0,001$

6.6 Discussie en conclusies

Opvallend is dat de zorgverleners een stuk enthousiaster zijn over het nut van een mogelijke eCoach tijdens de BeweegKuur dan de cliënten. Zorgverleners noemen altijd wel één of meer functionaliteiten van de eCoach die behulpzaam zouden kunnen zijn, terwijl ruim 40% van de cliënten geen enkele functionaliteit nuttig vindt. Een mogelijke verklaring is dat wij een erg

beperkte en globale beschrijving hebben gegeven van wat een eCoach betekent. De cliënten kunnen zich wellicht geen voorstelling maken wat een eCoach inhoudt en welke voordelen gebruik daarvan dus kan opleveren. Het kan echter ook zo zijn dat cliënten daadwerkelijk minder toegevoegde waarde zien in eHealth ondersteuning dan ontwikkelaars en zorgverleners. Deze resultaten pleiten ervoor om goed onderzoek te doen bij de daadwerkelijke doelgroep naar gebruikersbehoeften met een duidelijk voorbeeld van de eCoach, zodat men zich daar een concretere voorstelling van kan maken. Tevens onderschrijft dit resultaat het belang van co-creatie met alle stakeholders in de ontwikkeling van een ehealth dienst.
De verwachting was dat een eCoach vooral nuttig zou zijn na afloop van de Beweegkuur als er minder ondersteuning is van zorgverleners. Derhalve vroegen we ook aan cliënten die al een jaar gestopt waren met de BeweegKuur wat zij van een eCoach vonden. Cliënten gaven aan dat zij de eCoach eerder minder dan meer behulpzaam vonden na afloop van de Beweegkuur. Een verklaring is dat deze cliënten de eerste versie van de BeweegKuur volgden en derhalve bijna allemaal Diabetes Mellitus type 2 hadden. Deze groep cliënten blijft onder controle van de zorgverleners vanwege de Diabetes ongeacht of men een BeweegKuur volgt. Zorgverleners én cliënten gaven immers aan dat een eCoach vooral nuttig zou zijn na afloop van de BeweegKuur bij het voortzetten van het beweeg- en voedingsplan.
Een opvallend verschil tussen cliënten en zorgverleners was dat zorgverleners meenden dat een eCoach minder nuttig was bij het opstellen van persoonlijke doelen bij beweeg- en voedingsplannen, terwijl cliënten een eCoach hierbij juist wel behulpzaam vonden. Wellicht overschatten zorgverleners hierbij de waarde van hun expertise en het nut van het individuele contact hierin, óf cliënten onderschatten dit.
In het algemeen vonden zorgverleners en cliënten het behulpzaam als een eCoach voorlichting, informatie en advies zou geven, behalve na afloop van de BeweegKuur. Het bijhouden van beweegplannen en activiteiten in de BeweegKuur werden ook gewaardeerd, maar cliënten waren minder enthousiast over het ontvangen van feedback dan zorgverleners. Zowel zorgverleners als cliënten gaven aan dat de functionaliteit het betrekken van andere mensen uit de omgeving minder werd gewaardeerd, wellicht omdat men zich daar wat minder goed wat bij kon voorstellen. Het onderhouden van contacten met andere cliënten daarentegen werd wel gewaardeerd.

7 Prototyping en evaluatie eCoach

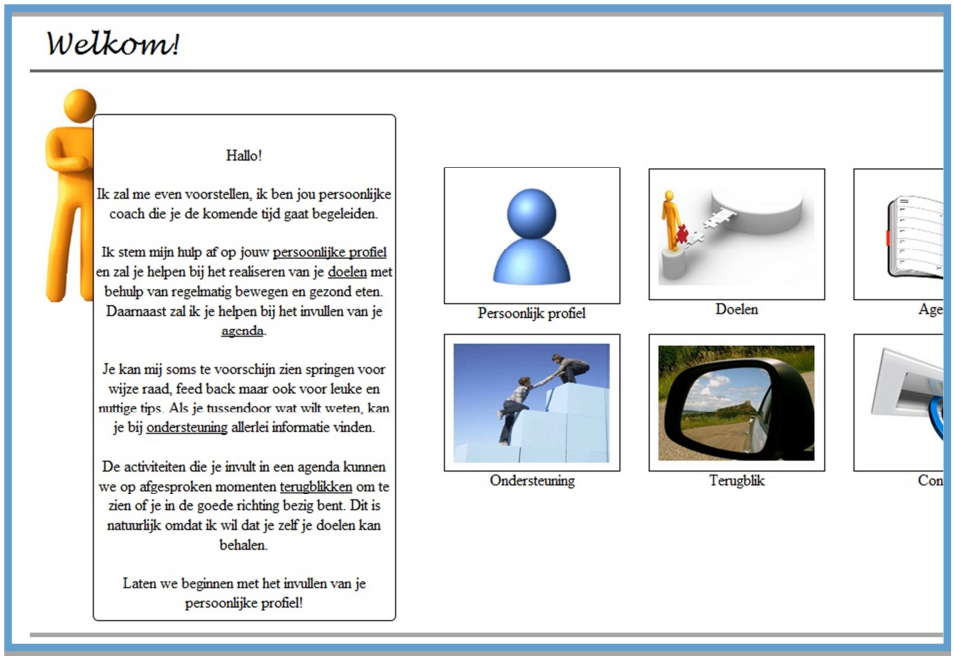
De situated Cognitive Engineering (sCE) aanpak (Neerincx, 2011) bestaat uit drie fasen (zie hoofdstuk 2). De eerste fase is beschreven in de voorgaande hoofdstukken (factoren en strategieën, zie Tabel 1 blz. 14). De tweede fase bestaat uit het opstellen van ontwerpspecificaties. De specificaties geven weer hoe eCoach functionaliteiten de gevonden strategieën faciliteren. Zodoende kunnen via de eCoach bevorderende factoren worden versterkt en belemmerende factoren worden verzwakt. De eCoach kan bijvoorbeeld bijdragen aan het maken van een plan en het vertalen van dit plan naar concrete dagelijkse activiteiten. Hoe de eCoach precies aan deze strategie kan bijdragen wordt uitgewerkt door het opstellen van ontwerpspecificaties. In deze fase worden probleemscenario's, use cases (stapsgewijze bespreking van interactie tussen actoren en systeem) en daaraan gekoppeld claims (voor- en nadelen van deze interactie), vereisten en kernfunctionaliteiten gespecificeerd. Deze fase 'ontwerpspecificaties' staat beschreven in Bijlage D Ontwerpspecificaties eCoach.
In dit hoofdstuk gaan we in op fase 3 'prototyping en evaluatie'. In deze derde fase worden tenslotte de specificaties vertaald naar een prototype. Dit prototype maakt het mogelijk om de specificaties empirisch te toetsen en te verbeteren met de beoogde eindgebruikers. Een uitgebreidere beschrijving van de fasen 'ontwerpspecificaties' en 'prototyping en evaluatie' staat in Spanjers (2011).

7.1 Prototype

Het prototype gaat uit van de kernfunctionaliteiten die zijn opgesteld in de ontwerp-specificaties, te weten:

- Een persoonlijke gegevenspagina waarin de deelnemer een persoonlijk profiel kan opstellen;
- Een BeweegKuur-encyclopedie en een keuzehulp om beslissingen te nemen over gezond eten en bewegen op een wijze die aansluit op mogelijkheden (o.a. fysiek, cognitief) en belangrijke levensdomeinen (o.a. sociaal leven, werk, en mentaal welzijn);
- Digitaal dagboek waarin persoonlijke doelen en activiteitenplan worden opgesteld (waarbij ook rekening wordt gehouden met gegevens die zijn ingevuld op de persoonlijke pagina) en activiteiten worden bij gehouden (door de deelnemer zelf, op een intuïtieve wijze);
- Persoonlijke computerassistent (bijvoorbeeld in de vorm van een avatar) die:
    - Bijgehouden activiteiten monitort en toetst op volledigheid (zijn alle activiteiten correct ingevuld) door middel van o.a. invulpatroon herkenning (wellicht in vergelijking met patronen van andere deelnemers);
    - Feedback geeft met het oog op het plan en doel waarbij de stand van zaken wordt aangegeven en advies wordt gegeven over hoe om te gaan met afwijkingen van het plan;
    - Advies geeft over hoe om te gaan met uitdagende momenten, zoals onregelmatigheden in het dagelijks leven (bijvoorbeeld vakantie), afname in motivatie over de tijd en het teruglopen van resultaten;
    - De intensiteit van de ondersteuning (monitoring, feedback, en advies) afstemt op de voorkeuren, resultaten en de BeweegKuur-fase waarin de deelnemer zich bevindt (o.a. begin, overgang, en afronding);

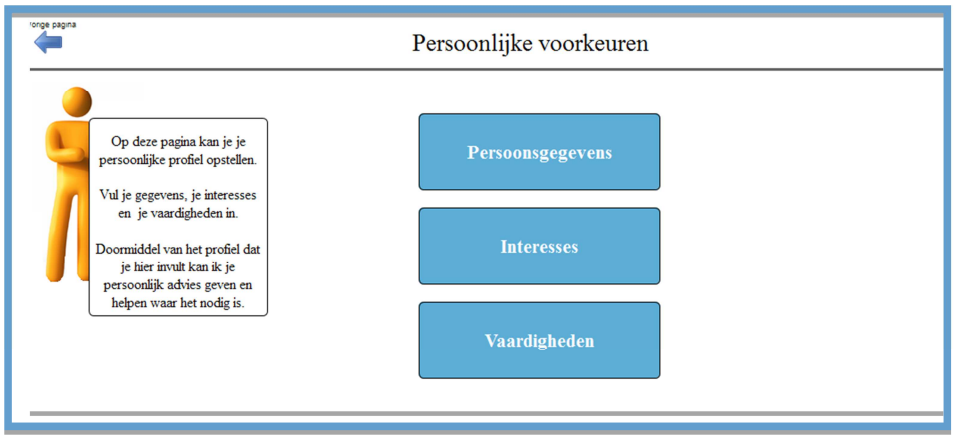
- Een motivatiecheck waarmee op verschillende momenten het motivatieniveau (hoog, laag) en -type (intern, extern) gemeten kan worden;
- Toegang tot fora en overzichten van relevante instanties in de omgeving waarmee direct contact opgenomen kan worden;
- Een pagina waartoe de sociale omgeving (o.a. partner, familie, en vrienden) toegang heeft en waar de deelnemer hen kan betrekken bij het volgen van de BeweegKuur;
- Uitwisseling van gegevens en relevante informatie over de deelnemer tussen zorgverleners van verschillende disciplines, waarvan de deelnemer op de hoogte wordt gehouden c.q. inzage in heeft.



Figuur 2: Welkomstpagina.

7.1.1 Welkomstpagina

De welkomstpagina geeft een overzicht van de verschillende functionaliteiten en introduceert de eCoach-avatar die het gebruik van de functionaliteiten ondersteunt. De bovengenoemde functionaliteiten komen hierin als volgt terug. In het persoonlijke profiel kunnen de persoonsgegevens, interesses en vaardigheden worden ingevoerd. Bij de doelen kunnen persoonlijke doelen worden ingevoerd en vertaald worden naar concrete beweeg- en voedingsplannen. In de agenda kunnen de plannen worden geïntegreerd. Ter ondersteuning wordt onder andere informatie, weetjes en recepten aangeboden. Ten slotte is er de mogelijkheid om contact op te nemen met andere deelnemers van de BeweegKuur en betrokken zorgverleners.



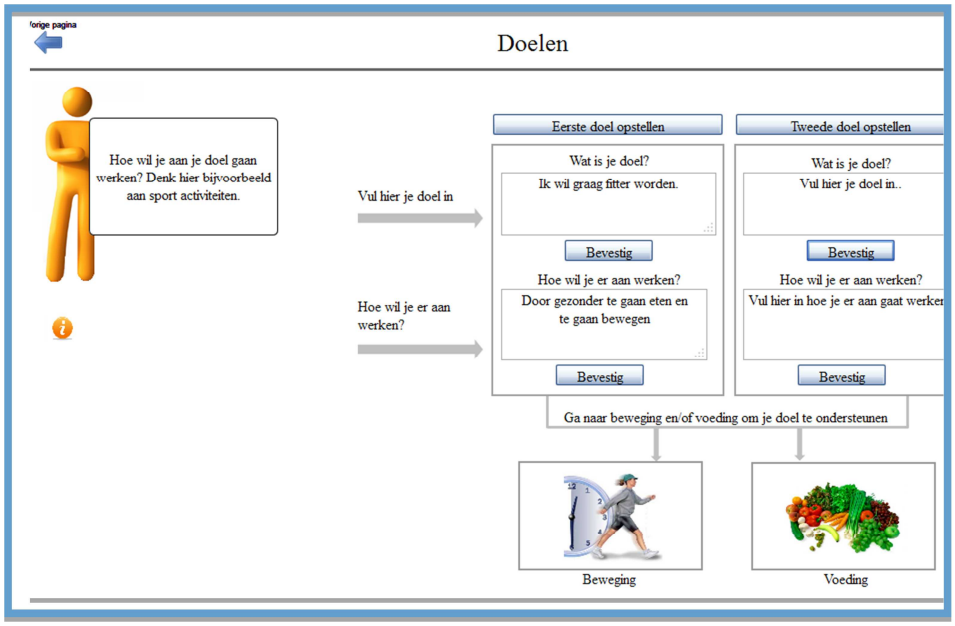
Figuur 3: Persoonlijk profielpagina.

7.1.2 *Persoonlijk profiel*

De persoonlijke profielpagina is de basis voor de coaching van het beweeg- en eetgedrag. Bij persoonsgegevens gaat het om demografie, fysiologische maten en gezondheidsconditie. Onder interesses kunnen persoonlijke hobby's en sporten worden ingevoerd. Bij vaardigheden kan de gebruiker vaardigheden invoeren en toetsen. Daarnaast kunnen mogelijk fysieke en mentale uitdagingen ten aanzien van het onderhouden van een gezonde leefstijl worden vastgesteld. Voorbeelden zijn, respectievelijk, pijn bij het bewegen of lage eigen-effectiviteit ten aanzien van het onderhouden van gezonde leefstijl.
Met deze gegevens creëert het systeem een zogenaamd gebruikersmodel. Op basis van dit model kan het systeem op een intelligente, gepersonaliseerd wijze met de gebruiker interacteren en zodoende de juiste ondersteuning bieden. Bijvoorbeeld wanneer de gebruiker een voorkeur heeft voor wandelen, maar dit niet graag alleen doet, kan het systeem adviseren meer te bewegen en de gebruiker daarbij in contact brengen met lotgenoten om samen te gaan wandelen. Bovendien kan het systeem aanraden eerst korte afstanden te wandelen en over de tijd, naarmate de gebruiker meer geoefend wordt, de duur verlengen.

7.1.3 *Doelen*

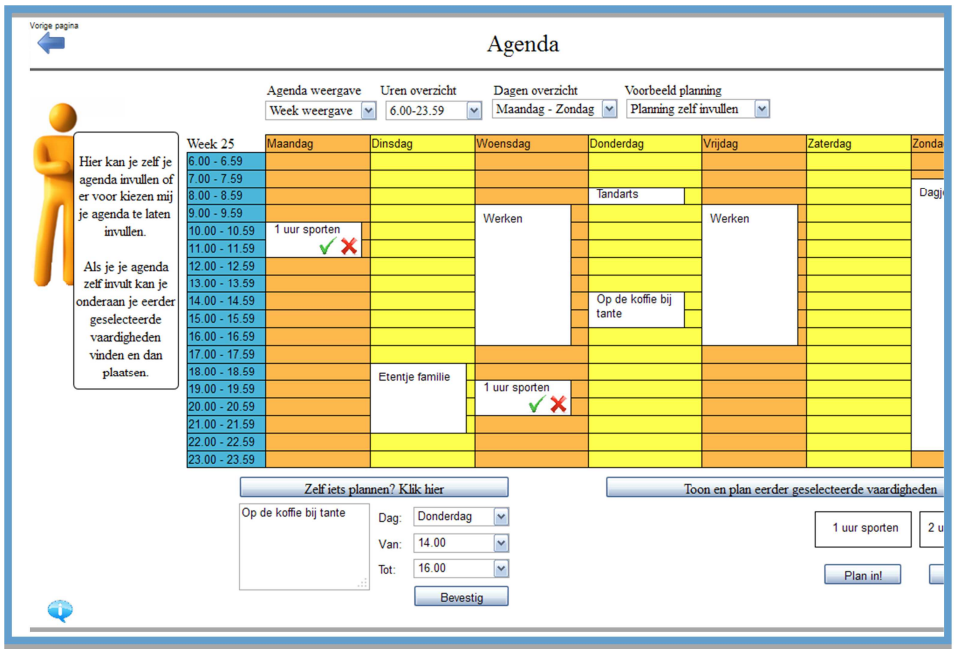
Op de doelenpagina kan de gebruiker een aantal persoonlijke doelen stellen. De gebruiker wil bijvoorbeeld fitter worden om zo op de kleinkinderen te kunnen blijven passen. Dit kan vervolgens vertaald worden naar beweeg- en voedingsactiviteiten. Iemand kan bijvoorbeeld gezonder eten of meer bewegen.



Figuur 4: Doelen en plannenpagina.

7.1.4 *Agenda*

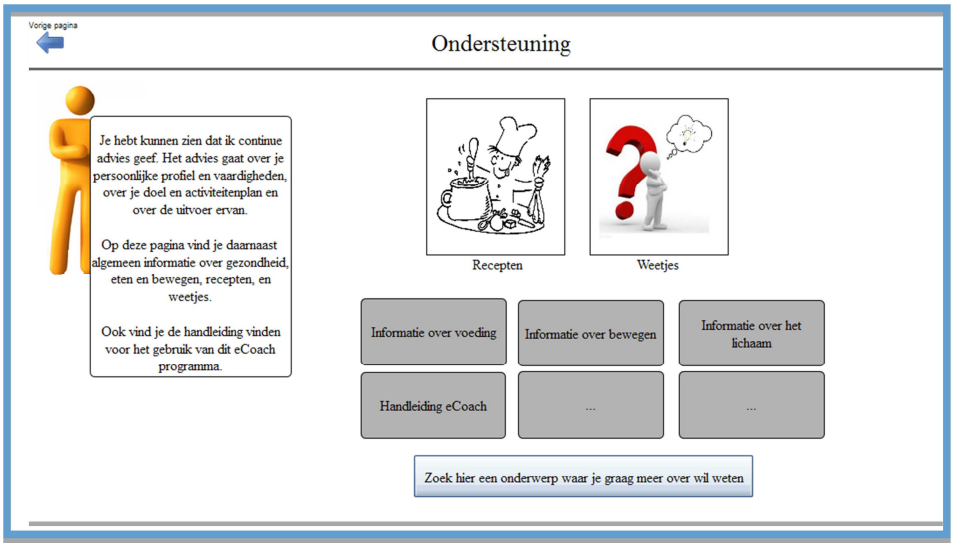
In de agenda worden de geplande beweeg- en voedingsactiviteiten geïntegreerd in de dagelijkse activiteiten. De gebruiker kan zelf activiteiten inplannen of de eCoach vragen een voorstel te doen. Deze plant dan de eerder opgestelde activiteiten in de agenda.



Figuur 5: Agendapagina.

7.1.5 *Ondersteuning*

Op de ondersteuningspagina kan men informatie inwinnen evenals weetjes en tips. De gebruiker kan bijvoorbeeld recepten opvragen. Ook vindt men hier de handleiding voor de eCoach.



Figuur 6: Ondersteuningspagina.

7.1.6 *Terugblik*

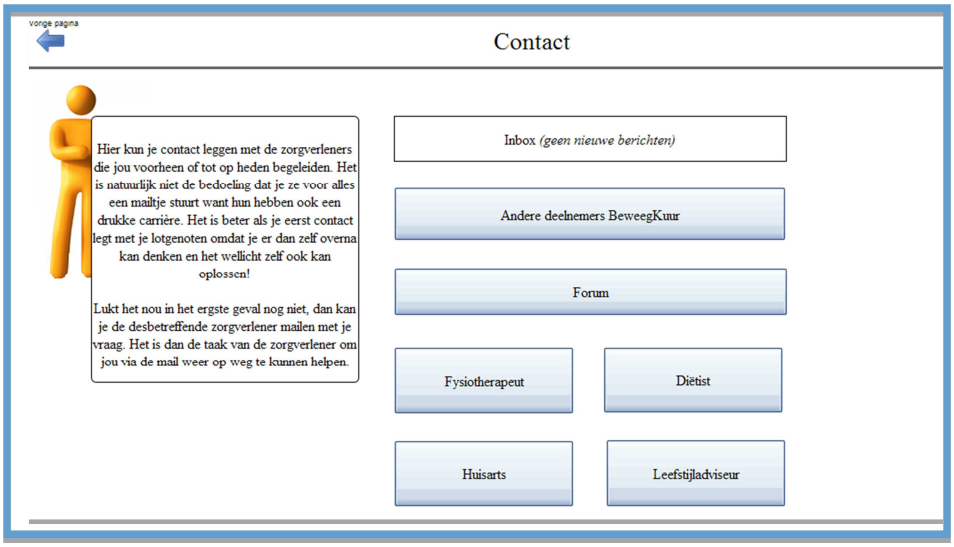
Op de terugblikpagina kan de gebruiker bekijken hoe in de afgelopen periode is gewerkt aan het realiseren van de doelen. De gebruiker kan de opgestelde doelen zien, uitgevoerde activiteiten en de ontwikkeling van vaardigheden en conditie. Zodoende kan de gebruiker zien of er vooruitgang is geboekt en aan welke punten nog gewerkt moet worden om het doel te realiseren.



Figuur 7: Terugblikpagina.

7.1.7 *Contact*

Via de contactpagina kan contact gezocht worden met mededeelnemers van de BeweegKuur en met betrokken zorgverleners. De gebruiker kan direct vragen stellen via chat, deelnemen aan een forum of een email versturen. Op deze wijze kan sociaal contact worden ondersteund en aanvullende menselijke coaching worden ingeroepen.



Figuur 8: Contact.

7.1.8 *eCoach online*

Wanneer u geïnteresseerd bent om meer te willen bekijken, kunt u de eCoach bekijken door onderstaande link over te nemen in uw internetbrowser adresbalk:

http://share.axure.com/BAU337

Het betreft hier een demonstratie. Dit betekent dat de verschillende pagina's kunnen worden bekeken en gebruikt kunnen worden zonder dat er iets geregistreerd wordt. Wel kan hierdoor een compleet beeld verkregen worden van hoe de eCoach gebruikt kan worden. Onderaan elke pagina van de eCoach staat een tekst in een grijs blok dat uitlegt wat er op deze pagina uitgevoerd kan worden.

7.2 Evaluatie

7.2.1 *Deelnemers en procedure*

In juni 2011 is het eCoach prototype geëvalueerd door BeweegKuur-deelnemers die eerder hebben deelgenomen aan de online focusgroepen. Ook zijn ter aanvulling mensen, die niet aan de BeweegKuur hebben meegedaan, maar wel overgewicht hebben, gevraagd de eCoach te evalueren. Zij hebben allen de eCoach online gebruikt en een online vragenlijst ingevuld. De vragen betroffen de bijdrage van de eCoach aan:

- Verkrijgen van inzicht in eigen gezondheid;
- Onderhouden van een gezonde leefstijl op lange termijn (na een jaar);
- Het opstellen en realiseren van persoonlijke doelen door middel van gezond eten en voldoende bewegen;
- Het nemen van beslissingen ten aanzien van beweeg- en voedingsactiviteiten;

- Het ontwikkelen van vaardigheden;
- Omgaan met uitdagingen (barrières).

Alle vragen konden beantwoord worden op 5-punts schaal tussen 1 (nee, helemaal niet), 3 (een beetje), en 5 (helemaal wel). Ook werd gevraagd naar de algemene gebruikersvriendelijkheid op een 10-puntsschaal (1 slecht – 10 goed).

Tabel 7: Resultaten van de evaluatie van het eCoach prototype (n = 8) (M = gemiddelde, SD = standaarddeviatie)

	25<BMI<30		**BMI>30**	
item	**M**	**SD**	**M**	**SD**
Schaal: 1 'slecht' – 10 'goed'				
Gebruiksvriendelijkheid	8.00	0,00	8,75	1,50
Schaal: 1 'helemaal niet' – 3 'een beetje' -5 'helemaal wel'				
Inzicht in eigen gezondheid	4,25	0,43	4,25	0,50
Opstellen doelen	4,25	0,43	3,75	1,50
Realiseren van doelen	4,25	0,43	3,75	0,96
Uitdagingen overwinnen	3,25	0,50	3,25	1,26
Gezonde leefstijl langere termijn	4,25	0,43	3,75	0,96
Diensten/mensen in de omgeving	3,75	0,43	3,75	1,50
Inzicht in eigen vaardigheden	4,25	0,43	4,00	0,82
Zelf beslissingen nemen	4,25	0,43	4,00	0,82
Bijdrage aan eigen ontwikkeling	3,75	0,43	3,75	0,96

7.2.2 Resultaten

De respondenten werden verdeeld in twee categorieën: BMI 25-30 *(n=4)* en BMI>30 *(n=4).* Bij de groep met een BMI tussen 25 en 30 was de gemiddelde leeftijd 36 jaar (SD=9,4). Bij de groep met een BMI boven de 30 was de gemiddelde leeftijd ook 36 jaar (SD=5,4). Hoewel de aantallen per groep erg klein zijn geven ze een eerste indruk van de waardering voor de eCoach.

Tabel 7 geeft de resultaten weer van de vragenlijst. De gebruikersvriendelijkheid kreeg gemiddeld een score van 8,0 op de 10-puntsschaal. Verder droeg volgens de respondenten de eCoach met name bij aan inzicht in eigen gezondheid en vaardigheden, opstellen en realiseren van doelen, zelf beslissingen nemen ten aanzien van beweeg- en eetactiviteiten, en onderhouden van een gezonde leefstijl op langere termijn.

Als laatste is gevraagd wat nog ontbrak in de eCoach. De antwoorden varieerden van nuttig tot het verkeerd lezen van de introductie tekst. Hieronder volgen twee reacties die de deelnemers gaven.

Ik heb er baat bij om elke dag mijn gewicht in te kunnen voeren zodat ik automatisch feedback krijg op mijn gedrag van de dag daarvoor. De mogelijkheid om in te voeren wat ik gegeten heb helpt mij op het moment dat ik het echt zwaar heb (feestjes, bbq etc). Ik krijg dan een goed beeld over wat ik naar binnen werk. Daarnaast dan het effect van bijvoorbeeld extra sporten waardoor ik goed weet wat ik moet doen om mijn gewicht weer te stabiliseren of te laten dalen. Ik ben exact ingesteld dus ik lees veel af aan grafiekjes (en dan voor een langere tijd dan 6 weken). Sommige mensen zullen het prettiger vinden om een tabel te zien.

Daarnaast gebruik ik nu de diëtiste als e-coach. Ik mail mijn gewicht elke week en zij geeft mij elke week commentaar over wat goed gaat en wat nog verbeterd kan worden. Dit vind ik heel prettig.

De site ziet er 'leuk' uit, maar is overduidelijk een eerste opzet. Na ruim een uurtje op de site te hebben 'gespeeld' hierbij mijn eerste bevindingen en ik zie uit naar de opvolger van deze site:

- *Misschien dat e.e.a. in de toekomst valt te synchroniseren met de veel gebruikte (zowel op PC als GSM) Microsoft Outlook agenda?*
- *Menu Ondersteuning: Ik denk dat advies over producten, welke veel suikers en/of veel (verzadigde) vetten bevatten, heel goed is. Maar gezien het feit dat het onze gezondheid betreft, denk ik dat er naast deze 'dikmakende' producten ook veel producten zijn welke kankerverwekkend zijn. Ik refereer hierbij naar de bekende E-reeks, maar ook vetvervangers en conserveringsmiddelen e.d., welke zeer slecht voor onze gezondheid zijn!*

7.3 Discussie

De respondenten zijn over het algemeen positief over het eCoach prototype. Het droeg met name bij aan het verkrijgen van inzicht in eigen gezondheid en vaardigheden, zelf kiezen, opstellen en realiseren van persoonlijke doelen en het onderhouden van een gezonde leefstijl op langere termijn. De functionaliteiten die voortkomen uit de ontwerpspecificaties scoren hoog. Bovendien werd de eCoach als gebruikersvriendelijk ervaren. Het geeft daarmee een goede basis voor de verdere ontwikkeling van de eCoach voor de BeweegKuur.

8 Discussie en aanbevelingen

In dit rapport hebben we gekeken naar hoe een eCoach deelnemers aan de BeweegKuur kan ondersteunen bij zelfmanagement, met name het zelfstandig onderhouden van een gezonde en actieve leefstijl. Om deze vraag te beantwoorden hebben we middels de situated Cognitive Engineering aanpak en Intervention Mapping getracht een drietal vragen te beantwoorden. Antwoord op deze vragen biedt de NSIB sturing voor de ontwikkeling van een eCoach voor de BeweegKuur.

8.1 Factoren

De eerste vraag luidde: Welke factoren beïnvloeden het deelnemen aan de BeweegKuur en het zelfstandig onderhouden van een gezonde en actieve leefstijl naderhand? Op basis van het bestuderen van uitgevoerd BeweegKuur onderzoek en focusgroepen onder deelnemers en zorgverleners kunnen we hier het volgende over zeggen. De analyse van het uitgevoerde onderzoek naar de BeweegKuur laat zien dat acht factoren ten grondslag liggen aan deelname aan de BeweegKuur. Dit zijn:

- Inzicht in de gezondheidstoestand en kennis over zelfmanagement mogelijkheden;
- Motivatie zowel voor- als tijdens de BeweegKuur;
- Vertrouwen in eigen kunnen (eigen-effectiviteit) en response- effectiviteit;
- Transfer van de opgedane kennis en vaardigheden in de zorgomgeving (bijvoorbeeld huisartspraktijk) naar de praktijk in de thuisomgeving;
- Ervaren van resultaat;
- Steun uit de sociale omgeving en van de zorgverleners;
- Tijd (hoeveel tijd is men kwijt) en planning (hoe past het in het dagelijkse leven);
- Beschikbare vaardigheden en middelen van zowel deelnemer als zorgverlener.

8.2 Strategieën

De tweede vraag luidde: Welke strategieën grijpen aan op de vastgestelde factoren die het deelnemen beïnvloeden aan de BeweegKuur en het zelfstandig onderhouden van een gezonde en actieve leefstijl naderhand? Op basis van vragenlijsten en focusgroepen onder deelnemers en zorgverleners kunnen we hier het volgende over zeggen. Ten eerste is de begeleiding van belang. Dit draagt bij aan het ontwikkelen van eet- en beweegvaardigheden en aan een toename in zelfstandigheid. Deelnemers vinden het belangrijk dat in de begeleiding hun eigen keuzes worden meegenomen. Verder dient begeleiding zowel op eten als op bewegen gericht te zijn (waarbij voeding en beweging op elkaar zijn afgestemd). Hierbij moet rekening worden gehouden met een verschillende visie van deelnemers en zorgverleners op begeleiding. Zorgverleners menen dat het opstellen van persoonlijke doelen bij beweeg- en voedingsplannen vooral hun taak is, terwijl deelnemers hier ook duidelijk een rol zien voor een eCoach.
Ten tweede zijn er verschillende strategieën ten aanzien van motivatie. Het is voor behoud van motivatie van belang dat de verwachtingen vooraf bij de deelnemer en de zorgverlener overeenkomen met de realiteit van het volgen van de BeweegKuur.

Verder zijn deelnemers meer gemotiveerd wanneer zij aan persoonlijke doelen kunnen werken en bij voorkeur in het sociale vlak, o.a. familie. Het zien van resultaat van eigen inspanning en hoe dat bijdraagt aan het doel is stimulerend. Er blijft echter ook de behoefte aan externe motivatie, oftewel een “stok achter de deur”. Een belangrijke strategie daarbij is het managen van de sociale omgeving. Het gaat dan om het leren omgaan met sociale druk en het bekrachtigen van sociale steun. Deze strategie wordt door zorgverleners en deelnemers minder goed begrepen en gewaardeerd als nuttige ondersteuning bij het volgen van de BeweegKuur. Het onderhouden van contacten met andere cliënten daarentegen wordt wel gewaardeerd.
Ten derde is het opstellen en volgen van een persoonlijk plan een goede strategie voor het langdurig volgen en voortzetten van een gezonde leefstijl. Met dit plan wordt het persoonlijke doel gerealiseerd. Dagelijks bezig zijn met het uitvoeren van het plan is positief, want zo ontwikkelt men gezonde gewoonten. Het hebben van een contingentieplan (wat te doen in uitdagende situaties) is behulpzaam om het gestelde doel te behalen.
Naast de strategieën gericht op de deelnemer en zijn of haar sociale omgeving zijn er ook strategieën gericht op de zorgomgeving. Het verder uitbreiden van integrale zorg draagt bij aan de deelname en de effectiviteit van de BeweegKuur. Met name het uitwisselen van gegevens en het afstemmen van afspraken tussen de deelnemer en de verschillende zorgverleners wordt als bevorderlijk ervaren. Daarnaast is het geleidelijk laten verlopen van begeleid naar onbegeleid onderhouden van een gezonde leefstijl van belang. Momenteel is de overgang te abrupt terwijl het meer verspreiden van het huidige aantal consulten over de tijd kan voorkomen dat mensen terugvallen in oude gewoonten.

8.3 eCoach functionaliteiten

De derde vraag luidde: hoe kunnen functionaliteiten van een eCoach de opgestelde strategieën faciliteren? Op basis van de focusgroepen, vragenlijsten, inventarisatie van bestaande eCoaches en de evaluatie van een eerste eCoach prototype kunnen we hier het volgende over zeggen. De volgende kernfunctionaliteiten worden onderscheiden voor het stimuleren en ondersteunen van zelfmanagement:

- Een persoonlijke gegevenspagina waarin de deelnemer een persoonlijk profiel kan opstellen;
- Een BeweegKuur-encyclopedie en een keuzehulp om beslissingen te nemen over gezond eten en bewegen op een wijze die aansluit op mogelijkheden (o.a. fysiek, cognitief) en belangrijke levensdomeinen (o.a. sociaal leven, werk, en mentaal welzijn);
- Digitaal dagboek waarin persoonlijke doelen en activiteitenplan worden opgesteld (waarbij ook rekening wordt gehouden met gegevens die zijn ingevuld op de persoonlijke pagina) en activiteiten worden bij gehouden (door de deelnemer zelf, op een intuïtieve wijze);
- Persoonlijke computerassistent (bijvoorbeeld in de vorm van een avatar) die:
  - Bijgehouden activiteiten monitort en toetst op volledigheid (zijn alle activiteiten correct ingevuld) door middel van o.a. invulpatroon herkenning (wellicht in vergelijking met patronen van andere deelnemers);
  - Feedback geeft met het oog op het plan en doel waarbij de stand van zaken wordt aangegeven en advies wordt gegeven over hoe om te gaan met afwijkingen van het plan;

  - Advies geeft over hoe om te gaan met uitdagende momenten, zoals onregelmatigheden in het dagelijks leven (bijvoorbeeld vakantie), afname in motivatie over de tijd en het teruglopen van resultaten;
  - De intensiteit van de ondersteuning (monitoring, feedback, en advies) afstemt op de voorkeuren, resultaten en de BeweegKuur-fase waarin de deelnemer zich bevindt (o.a. begin, overgang, en afronding);
- Een motivatiecheck waarmee op verschillende momenten het motivatieniveau (hoog, laag) en -type (intern, extern) gemeten kan worden;
- Toegang tot fora en overzichten van relevante instanties in de omgeving waarmee direct contact opgenomen kan worden;
- Een pagina waartoe de sociale omgeving (o.a. partner, familie, en vrienden) toegang heeft en waar de deelnemer hen kan betrekken bij het volgen van de BeweegKuur;
- Uitwisseling van gegevens en relevante informatie over de deelnemer tussen zorgverleners van verschillende disciplines, waarvan de deelnemer op de hoogte wordt gehouden c.q. inzage in heeft.

Deze kernfunctionaliteiten kunnen als volgt verwerkt worden in een eCoach. Ten eerste een persoonlijk profielpagina waarin persoonlijke gegevens (demografie, fysiologische maten en gezondheidsconditie) worden vastgelegd, evenals interesses en vaardigheden die relevant zijn voor zelfmanagent. Ten tweede een doelenpagina waarin persoonlijke doelen opgesteld kunnen worden en voedings- en beweegactiviteiten die bijdragen aan het realiseren van het doel. In een agenda pagina kunnen deze activiteiten, met behulp van de eCoach geïntegreerd worden in de dagelijkse planning. Tijdens de uitvoer van de activiteiten kan de hulp ingeroepen worden van de eCoach via informatie, zoals ‘tips en tricks’. Ook kan via de eCoach hulp vanuit de omgeving op afstand ingeroepen worden. Ten slotte is er een terugblikpagina die het mogelijk maakt voor de gebruiker te bekijken hoe in de afgelopen periode is gewerkt aan het realiseren van de doelen. Zodoende kan de gebruiker zien of er vooruitgang is geboekt en aan welke punten nog gewerkt moet worden om het doel te realiseren.
Tijdens een eerste evaluatie met potentiële gebruikers kwam naar voren dat deze functionaliteiten bijdroegen aan inzicht in eigen gezondheid en vaardigheden, opstellen en realiseren van doelen, zelf beslissingen nemen ten aanzien van beweeg- een eetactiviteiten, en onderhouden van een gezonde leefstijl op langere termijn. Een punt van aandacht is dat uit de vragenlijsten bleek dat zorgverleners een stuk enthousiaster zijn over het nut van een mogelijke eCoach tijdens de BeweegKuur dan de cliënten. Dit kan komen doordat de deelnemers zich niet goed konden voorstellen wat een eCoach concreet betekent. De positieve evaluatie van de eCoach proof-of-concept geeft aan dat dit wellicht een verklaring is. Deze resultaten pleiten ervoor om de eCoach proof-of-concept uitgebreider te evalueren bij de doelgroep wanneer zij de BeweegKuur volgen en begeleid worden door de zorgverleners.

8.4 Aanbevelingen voor eCoach

Aan de hand van de resultaten beschreven in dit rapport doen we de volgende aanbevelingen voor de eCoach:

- Een eCoach is geen vervanging van face-to-face contact, maar kan goed gebruikt worden ter aanvulling (ook na afloop van de BeweegKuur);
- De eCoach is gericht op het overbrengen van informatie-op-maat op basis waarvan persoonlijke beslissingen genomen kunnen worden;
- De eCoach is gericht op de bestendiging en ontwikkeling van (intrinsieke) motivatie;
- De eCoach ondersteunt de ontwikkeling van een planning met eet- en beweegactiviteiten, die zodoende bijdragen aan persoonlijke doelen en niet te veel negatieve impact hebben op de kwaliteit van leven;
- De eCoach monitort de uitvoer van de planning en biedt constructieve feedback, waarbij ook suggesties worden gegeven hoe om te gaan met afwijkingen van de planning;
- De eCoach biedt toegang tot een overzicht (via sociale kaart) van mensen en instanties in de omgeving zoals lotgenotencontact en sportgroepen en helpt deelnemers met deze partijen in contact te komen;
- De eCoach maakt uitwisselen van gegevens en samenwerking mogelijk en inzichtelijk voor alle partijen (zorgverleners en deelnemers), maar voorkomt een overschot aan gegevens- en informatie-uitwisseling en toetst of de gegevens representatief zijn;
- De manier waarop de eCoach interacteert en wordt gepresenteerd is afhankelijk van de individuele gebruiker en is niet locatie afhankelijk (is met name niet alleen vanaf thuis te gebruiken).

Van deze aanbevelingen is de verwachting dat zij deelnemers, maar ook zorgverleners kunnen helpen tijdens de BeweegKuur en kunnen bijdragen aan het zelfstandig volgen van de een gezonde en actieve leefstijl.

9 Referenties

Bartholomew, L. K., Parcel, G.S., Kok, G. & Gottlieb, N.H. (2011). *Planning health promotion programs: An intervention mapping approach*. San Francisco: Jossey-Bass.

Bemelmans W.J.E., Wendel-Vos G.C.W., Bogers, R.K., Milder, I.E.J., de Hollander, E.L., Barte, J.C.M.,Tariq, L., & Jacobs-van de Bruggen, M.A.M. (2008). *Kosteneffectiviteit beweeg- en dieetadvisering bij mensen met (hoog risico op) diabetes mellitus type 2. Literatuuronderzoek en modelsimulaties rondom de Beweegkuur.* RIVM rapport 260401005.

Blanson Henkemans, O.A., Boog, P.J.M. van der, Lindenberg, J., Mast, C. A. P. G. van der, Neerincx, M. A., & Zwetsloot-Schonk, B. J. H. M. (2009). An online lifestyle diary with a persuasive computer assistant providing feedback on self-management. *Technology and Health Care, 17,* 3, 253-267.

Blanson Henkemans, O.A. (2009). *ePartner for Self-Care: How to Enhance eHealth with Personal Computer Assistants.* Delft University of Technology, PhD Thesis.

Blanson Henkemans, O. A., Molema, J. J. W., Alpay, L. L., Schoone, M., Otten, W., et al., (2010). Innovaties voor zelfmanagement: ontwikkelen van diensten en technologie voor duurzame gezondheidszorg. *TSG, 89,* 3, 112-116.

Gabriele, J. M., Carpenter, B. D., Tate, D. F., & Fisher, E. B. (2011). Directive and nondirective e-coach support for weight loss in overweight adults. *Annals of Behavioral Medicine, 41*, 252-263.

Haan, C. de, Jonkers, R., & Sluis, M. van der (2010). *Beweegkuur: Onderzoek naar 'niet doorstromen'*. Amsterdam: ResCon, research & consultancy.

Helmink, J., Meis, J., & Kremers, S. (2009). *Een jaar BeweegKuur, en dan? Een onderzoek naar de bevorderende en belemmerende contextuele factoren in 2009.* Maastricht University.

Helmink, J.H.M., Van Boekel, L.C., & Kremers, S.P.J. (2011a). *Implementatie van de BeweegKuur: Monitorstudie onder zorgverlener, najaar 2010.* Maastricht University.

Helmink, J.H.M., Van Boekel, L.C., Van der Sluis, M.E., & Kremers, S.P.J. (2011b). *Lange termijn evaluatie onder deelnemers aan de BeweegKuur. Rapportage van de resultaten van een follow-up meting bij deelnemers* Maastricht University.

Milder I.E.J, Veldwijk J, Verschuren W.M.M, Blokstra A, Uiters A.H, & Bemelmans W.J.E. (2010) *Gecombineerde leefstijlbegeleiding bij overgewicht: om hoeveel mensen gaat het in Nederland?* Bilthoven: RIVM.

Neerincx, M. A. (2011). Situated cognitive engineering for crew support in space. *Personal and Ubiquitous Computing, 15,* 5, 445-456.

Neerincx, MA & Lindenberg, J (2008). *Situated cognitive engineering for complex task environments.* In: Schraagen, JMC, Militello, L, Ormerod, T, & Lipshitz, R (Eds). Naturalistic Decision Making and Macrocognition (pp. 373-390). Aldershot, UK: Ashgate Publishing Limited.

Spanjers, A. (2011) *eCoach voor de BeweegKuur: Een gebruikersinterface waarmee je persoonlijke doelen kan realiseren met behulp van voeding en beweging.* Afstudeerscriptie in het kader van de opleiding Gezondheidszorg Technologie, Academie voor Technologie en Management, Hogeschool Tilburg.

Van der Meer F.M., Couwenbergh B.T.L.E., Enzing J.J., Ligtenberg G., & Staal P.C. (2009). *De gecombineerde leefstijlinterventie: kosten, opbrengsten en de praktijk*. Diemen: College voor zorgverzekeringen.

Van der Meer F.M., Ligtenberg G., & Staal P.A. (2009). *Preventie bij overgewicht en obesitas: de gecombineerde leefstijlinterventie.* Diemen: College voor zorgverzekeringen.

A De BeweegKuur: Doelgroep en Protocol

Doelgroep

In Nederland hebben veel mensen overgewicht (BMI ≥ 25kg/m^2) of ernstig overgewicht (obesitas) (BMI ≥ 30kg/m^2)[1]. Mensen met overgewicht of obesitas hebben een grotere kans op het ontwikkelen van extra risicofactoren, waaronder hypertensie, en het krijgen van ziekten, met name Diabetes Mellitus type 2. Dit resulteert in een hoger medicijngebruik voor veel aandoeningen. Het Ministerie van Volksgezondheid Welzijn en Sport (VWS) bestempelt het reduceren van het aantal mensen met overgewicht en obesitas daarom als speerpunt van beleid.

Het College voor Zorgverzekeringen (CVZ) constateerde in 2009 in twee rapporten dat de 'gecombineerde leefstijlbegeleiding (GLI)', zoals dat wordt aangeboden binnen de BeweegKuur, een essentiële bouwsteen is binnen goede zorgverlening voor mensen met overgewicht of obesitas. Het RIVM concludeerde eerder dat er veel bewijs is dat de GLI kosteneffectieve zorgverlening is en past binnen de ketenzorg voor mensen met overgewicht maar ook bijvoorbeeld mensen met Diabetes Mellitus type 2. Het Ministerie van VWS overweegt dan ook om deze zorg op te nemen in het basispakket van de Zorgverzekeringswet.

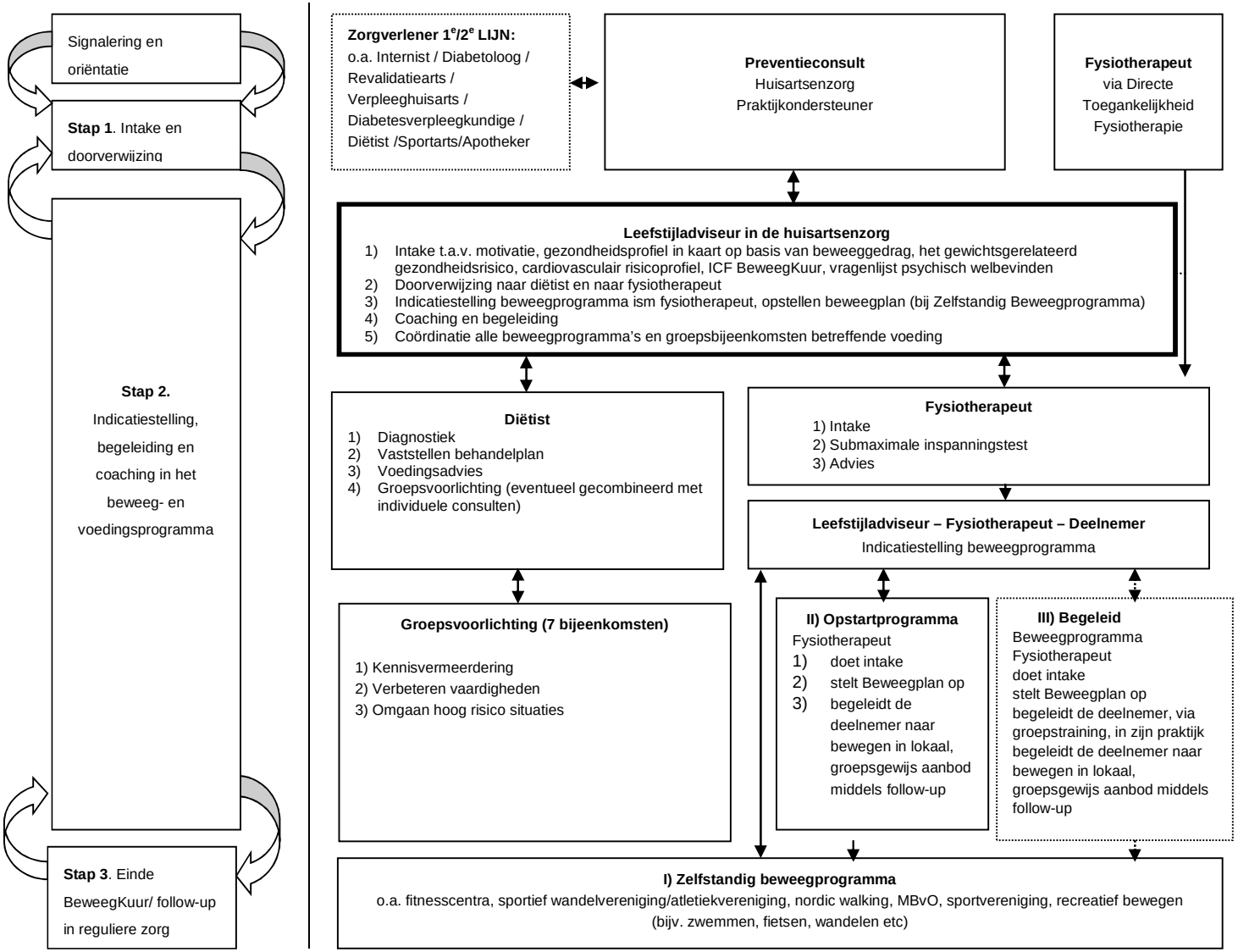
Voor een gedegen beleidsafweging en planning, bijvoorbeeld ten behoeve van een goede kosten- en opbrengstenraming, is het nodig om de omvang van de doelgroep voor de GLI te weten. Oftewel: hoeveel mensen in Nederland komen in aanmerking voor de GLI? Antwoord op deze vraag geeft een indicatie wie voor de BeweegKuur in aanmerking komt.

De factsheet van RIVM geeft een indicatie van het aantal personen dat in aanmerking komt voor de GLI. Hierbij wordt uitgegaan van de volgende criteria zoals vastgesteld door het CVZ: alle personen met obesitas of personen met overgewicht en ten minste één bijkomende risicofactor of comorbiditeit komen in aanmerking voor de GLI. Het gaat bij deze risicofactoren of comorbiditeiten om een hoge middelomtrek, hypertensie, dyslipidemie, diabetes mellitus type 2 en hart- en/of vaatziekten.

Volgens deze factsheet komen in totaal ongeveer 4 miljoen mensen tussen de 18 en 70 jaar in aanmerking voor de GLI. Van deze mensen heeft 1.2 miljoen obesitas en 2.8 miljoen overgewicht, met daarbij tenminste één extra risicofactor of comorbiditeit.

[1] Gecombineerde leefstijlbegeleiding bij overgewicht (RIVM): De BeweegKuur doelgroep.

Figuur 9: Protocol per Stap
Zoals afgebeeld in dit stroomdiagram is de BeweegKuur, na signalering en doorverwijzing door de huisarts, opgedeeld in 3 stappen.



Stap 1: Intake en doorverwijzing naar de leefstijladviseur[2]

Doel: Vaststellen of men in aanmerking komt voor de BeweegKuur.

Betrokken disciplines: Huisarts, leefstijladviseur, fysiotherapeut (bij instroom via DTF)

Benodigde instrumenten:
- Recept “BeweegKuur” uit het logboek BeweegKuur
- Formulier Beweegscore
- Medische verwijsbrief cliënt
- BeweegKuurfolder “Zet uzelf in beweging! Informatie voor mensen die starten met de BeweegKuur

De huisarts bepaalt of iemand in kan stromen in de BeweegKuur. Deze is daarbij verantwoordelijk voor het beoordelen van eventuele contra-indicaties. De huisarts baseert zijn advies en beslissing op relevante richtlijnen (o.a. NHG-standaard Diabetes mellitus type 2 en Cardiovasculair risicomanagement, CBO-richtlijn Obesitas, Landelijke Eerstelijns SamenwerkingsAfspraak (LESA) Diabetes Mellitus type 2). Tevens wordt verwezen naar twee internationaal relevante publicaties ‘Scientific Statements’ van de American Heart Association en het American College of Sport Medicine.

De BeweegKuur is bedoeld voor mensen met een (zeer) hoog gewichtsgerelateerd gezondheidsrisico:
1. Personen met een BMI tussen 25 en 30 in combinatie met een grote buikomvang (≥ 88 cm voor vrouwen; ≥ 102 cm voor mannen) en/of comorbiditeit;
2. Personen met een BMI tussen 30 en 35 ongeacht buikomvang, ongeacht comorbiditeit;
3. Personen met een BMI tussen 35 en 40 ongeacht buikomvang, maar zonder comorbiditeit.

De onderstaande criteria gelden voor alle deelnemers aan de BeweegKuur:
1. Gemotiveerd voor gedragsverandering;
2. Een inactieve leefstijl (niet voldoen aan de Nederlandse Norm Gezond Bewegen → een half uur matig intensieve lichamelijke activiteit op tenminste vijf, maar bij voorkeur alle dagen van de week).

Stap 2: Begeleiding en coaching

Doel: Deelnemer in laten stromen in passend beweeg- en voedingsprogramma en begeleiden en coachen bij leefstijlverandering.

Betrokken disciplines: Leefstijladviseur, diëtist, fysiotherapeut, sport- en beweegbegeleider.

Benodigde instrumenten:
- Formulier Beweegscore
- Vragenlijst Beweeggedrag
- ICF BeweegKuur
- WHO-5 (vragenlijst psychisch welbevinden)

[2] http://www.BeweegKuur.nl/downloadpool/download-algemeen/protocol-BeweegKuur.pdf

- Logboek BeweegKuur
- Verwijsbrief naar diëtist / fysiotherapeut
- Uitleen exemplaren stappenteller / activiteitenmonitor
- Anamnese en vaststellen beweeg- / voedingsprogramma

In het eerste consult dient de leefstijladviseur het gezondheidsprofiel van de deelnemer in beeld te brengen. Hiervoor wordt het gewichtsgerelateerd gezondheidsrisico, het cardiovasculair risicoprofiel, het beweeggedrag, en de ICF BeweegKuur in kaart gebracht. Ook kan de WHO-5 worden afgenomen. Dit is een vragenlijst om psychisch welbevinden te meten. Bovenstaande gegevens bepalen mede de indicatie voor het vervolgtraject.
Afhankelijk van het gewichtsgerelateerd gezondheidsrisico kan in het algemeen de volgende indeling gebruikt worden bij het toewijzen van een deelnemer in een beweegprogramma:

A. Mensen met een verhoogd gewichtsgerelateerd gezondheidsrisico: Voor deze deelnemer is een lichte variant van een gecombineerde leefstijlinterventie geïndiceerd. Deze deelnemer kan bewegen in het zelfstandig beweegprogramma, waarbij de deelnemer zoveel mogelijk zelf aan de slag gaat met hulp van de leefstijladviseur;
B. Mensen met een hoog gewichtsgerelateerd gezondheidsrisico: Voor deze deelnemer is een intensievere variant van een gecombineerde leefstijlinterventie geïndiceerd. Deze deelnemer kan bewegen in het opstartprogramma, waarbij de deelnemer met hulp van de fysiotherapeut start met bewegen in het lokale beweegaanbod;
C. Mensen met een zeer hoog gewichtsgerelateerd gezondheidsrisico: Voor deze deelnemer is een intensieve variant van een gecombineerde leefstijlinterventie geïndiceerd. Deze deelnemer kan bewegen in het begeleid beweegprogramma, waarbij de deelnemer onder begeleiding van de fysiotherapeut start met bewegen in de fysiotherapiepraktijk.

Tabel 1 De doelgroepen van de doorontwikkelde BeweegKuur (aangeduid met A,B en C)

		Buikomvang		***Comorbiditeit***		
		Normaal	***Te groot****	***Risicofactoren HVZ - DM***	***Artrose en slaapapneu***	***DM - HVZ***
BMI	***25-30***		***A***	***B***	***C***	***C***
	30-35	***A***	***A***	***B***	***C***	***C***
	35-40	***C***	***C***	***C***		
	≥40					

** Te groot: ≥ 88 cm voor vrouwen; ≥ 102 cm voor mannen.*

Op basis van de gegevens uit het gezondheidsprofiel en andere relevante factoren kan de leefstijladviseur echter afwijken van de algemene indeling. Om meer inzicht te krijgen in de wensen en mogelijkheden van een deelnemer voor de doorverwijzing naar een beweegprogramma, wordt de fysiotherapeut ingeschakeld. Iedere deelnemer gaat bij aanvang van de BeweegKuur naar de aanvullend geschoolde fysiotherapeut voor het bepalen van de beweegmogelijkheden. Middels het afnemen van een intake en uitvoeren van een submaximale inspanningstest bepaalt de fysiotherapeut de wensen en beweegmogelijkheden van een deelnemer. Op basis hiervan brengt de fysiotherapeut een advies uit aan de leefstijladviseur over het te volgen beweegprogramma.

Daarnaast geeft de fysiotherapeut advies over de duur, frequentie, intensiteit en vorm van bewegen. De leefstijladviseur stelt uiteindelijk in overleg met de deelnemer het beweegprogramma vast. Het advies van de fysiotherapeut, het gezondheidsprofiel van de deelnemer en de mate van het gewichtsgerelateerd gezondheidsrisico dienen als input voor deze indicatiestelling. Bij de indicatiestelling speelt ook het stepped care-principe een belangrijke rol. Dit principe gaat er vanuit dat in eerste instantie naar de minst ingrijpende, minst intensieve interventie (gezien de ernst van de aandoening) gegrepen wordt. In lijn met het stepped care-principe evalueren de deelnemer en de betrokken zorgverleners regelmatig of het gekozen beweegprogramma voldoet.

Vaststellen voedingsprogramma
De leefstijladviseur verwijst elke deelnemer in de BeweegKuur door naar de diëtist voor een individueel consult. Daarin wordt een individueel voedingsbehandelplan opgesteld, voedingsadviezen gegeven en groepsvoorlichting in de BeweegKuur besproken. Ook voor deelnemers die zeer recent voor voedingsadviezen bij de diëtist geweest zijn, is een hernieuwd advies geïndiceerd. De leefstijladviseur laat de deelnemer desgewenst zijn voedingsdagboek (uit het logboek) invullen en meenemen naar het eerste consult bij de diëtist.

Leefstijladviseur is vast aanspreekpunt
Ongeacht het programma waarin de deelnemer terecht komt, houdt hij regelmatig contact met de leefstijladviseur. Dit is nodig voor de bestendiging van de gedragsverandering. De leefstijladviseur verleent follow-up op het programma dat de deelnemer doorloopt en bespreekt de eventuele noodzaak tot het aanpassen van de medicatie aan het veranderende voeding- en beweeggedrag. De leefstijladviseur begeleidt de deelnemer bij:
- het omgaan met belemmerende of beperkende factoren;
- het volhouden van de beweegactiviteiten;
- het aangepaste voedingspatroon;
- de integratie van de leefstijlverandering in de dagelijkse routine;
- de vraag of de medicatie adequaat is.

De leefstijladviseur, fysiotherapeut en diëtist spelen gezamenlijk een belangrijke rol in de coaching en begeleiding bij het proces van gedragsverandering naar een actieve en gezonde leefstijl. Daarbij wijzen zij de deelnemer op de eigen verantwoordelijkheid voor het slagen van de BeweegKuur. Van de deelnemer wordt verwacht actief deel te nemen en de regie in eigen handen te nemen.

Terugvalpreventie
Terugvalpreventie is een belangrijk onderdeel van de gezamenlijke begeleiding door de leefstijladviseur, de fysiotherapeut en de diëtist. Het draagt bij aan het waarborgen van het effect van de begeleiding. De kans wordt vergroot dat de deelnemer bij terugval in beweeggedrag of voedingsgedrag en motivatie adequaat reageert op de begeleiding van de betreffende zorgverlener en daarmee een volledige terugval weet te voorkomen, dan wel te bekorten.

Stap 3: Waarborgen continuïteit leefstijlverandering, einde BeweegKuur

Doel: Blijven bewegen in regulier beweegaanbod, gezonde voeding en terugvalpreventie

Betrokken disciplines: Leefstijladviseur, huisarts, praktijkondersteuner en aanbieders van regulier beweegaanbod

Benodigde instrumenten:
- Sociale kaart
- Logboek BeweegKuur

De BeweegKuur duurt maximaal één jaar; in deze periode moet het mogelijk zijn gedrag te veranderen en tevens voorwaarden te scheppen voor gedragsbehoud. Deelnemers van de BeweegKuur die zichtbaar een jaar lang lichamelijk actiever zijn en gezonder eten, zijn vaak zo intrinsiek gemotiveerd dat zij hun gezonde leefstijl voortzetten. Na 12 maanden zal de reguliere begeleiding binnen de BeweegKuur daarom ook stoppen. Zoals eerder genoemd, is terugvalpreventie een belangrijk instrument om het effect van de begeleiding te borgen. Met name in het traject na afloop van de BeweegKuur is het daarom van belang dat de leefstijladviseur, praktijkondersteuner en huisarts de leefstijlverandering (beweeg- en eetgedrag) op de 'agenda' blijven zetten en daarmee blijven monitoren. Consulten, en in het bijzonder de diabetescontroles en het hypertensiespreekuur, zijn bij uitstek momenten om dit te doen. Terugval blijft altijd mogelijk en kan op deze manier vroegtijdig gesignaleerd en opgevangen worden. Verder wordt afhankelijk van het programma waaraan is deelgenomen de voortzetting anders ingevuld:
- Zelfstandig beweegprogramma voor mensen met verhoogd gewichtsgerelateerd gezondheidsrisico: Geen langdurige zorgfase van onderhoud en begeleiding na de BeweegKuur. Deze groep kan zelf de gezonde leefstijl voortzetten en bestendigen;
- Opstartprogramma voor mensen met hoog gewichtsgerelateerd gezondheidsrisico: Één jaar onderhoud na een jaar BeweegKuur waarin de deelnemer driemaandelijks op controle komt. Hierna volgt voor onbepaalde tijd een begeleidingsfase, waarbij een driemaandelijkse controle wenselijk is, aansluitend bij relevante richtlijnen en standaarden;
- Begeleid beweegprogramma voor mensen met zeer hoog gewichtsgerelateerd gezondheidsrisico: Één jaar onderhoud na een jaar BeweegKuur waarin de deelnemer driemaandelijks op controle komt. Hierna volgt voor onbepaalde tijd een begeleidingsfase, waarbij de deelnemer idealiter nog driemaandelijks voor een korte controle komt en eens per jaar een uitgebreide controle op comorbiditeit plaatsvindt.

Protocol en handleiding per zorgverleners (binnen ROS)

De BeweegKuur is een multidisciplinaire interventie. Ze creëert samenhang in beweegactiviteiten, realiseert samenwerking tussen partners in zowel de eerstelijnszorg als de openbare gezondheidszorg en draagt daarmee bij aan de ontwikkeling van een solide (lokale) infrastructuur voor preventie. Een multidisciplinaire aanpak, waarbinnen goed contact is, zal effectiever zijn dan een mono-disciplinaire aanpak. Wanneer er structurele samenwerking plaatsvindt, de disciplines kennis hebben van elkanders vakgebied en er korte communicatielijnen bestaan, kan er tijdens de interventie synergie ontstaan.

De leefstijladviseur, fysiotherapeut en de diëtist spelen een belangrijke rol in de begeleiding van de deelnemer. De deelnemer moet ervaren dat er een team achter hem staat, dat er betrokkenheid is en dat de zorgverleners dezelfde doelen nastreven. Het is cruciaal voor therapietrouw dat zorgverleners onderling eenduidige adviezen geven, elkaar ondersteunen, elkaar belangrijk vinden en elkaar kennen.

Leefstijlcoach[3]

De leefstijladviseur verleent (door de huisarts) gedelegeerde coaching en begeleiding aan deelnemers die van de huisarts de BeweegKuur voorgeschreven hebben gekregen. Het gaat hierbij om het begeleiden van deelnemers naar een gezonde en actieve leefstijl. Het accent ligt op het stimuleren van intrinsieke motivatie van de deelnemer en het verhogen van de eigen effectiviteit en verantwoordelijkheid. Hierbij is speciale aandacht voor het voedings- en beweeggedrag van de deelnemers.

De leefstijladviseur maakt en bewaakt de afspraken over instroom, doorstroom en uitstroom van deelnemers gedurende het advies- en begeleidingstraject en geeft terugkoppeling over de voortgang van de deelnemer.

De coaching en begeleiding van deelnemers met chronische aandoeningen zoals diabetes vindt plaats naast of in aansluiting op de reguliere zorg. Voor deelnemers waarbij geen sprake is van reguliere contactmomenten binnen de huisartsenpraktijk worden aparte coachmomenten gepland.

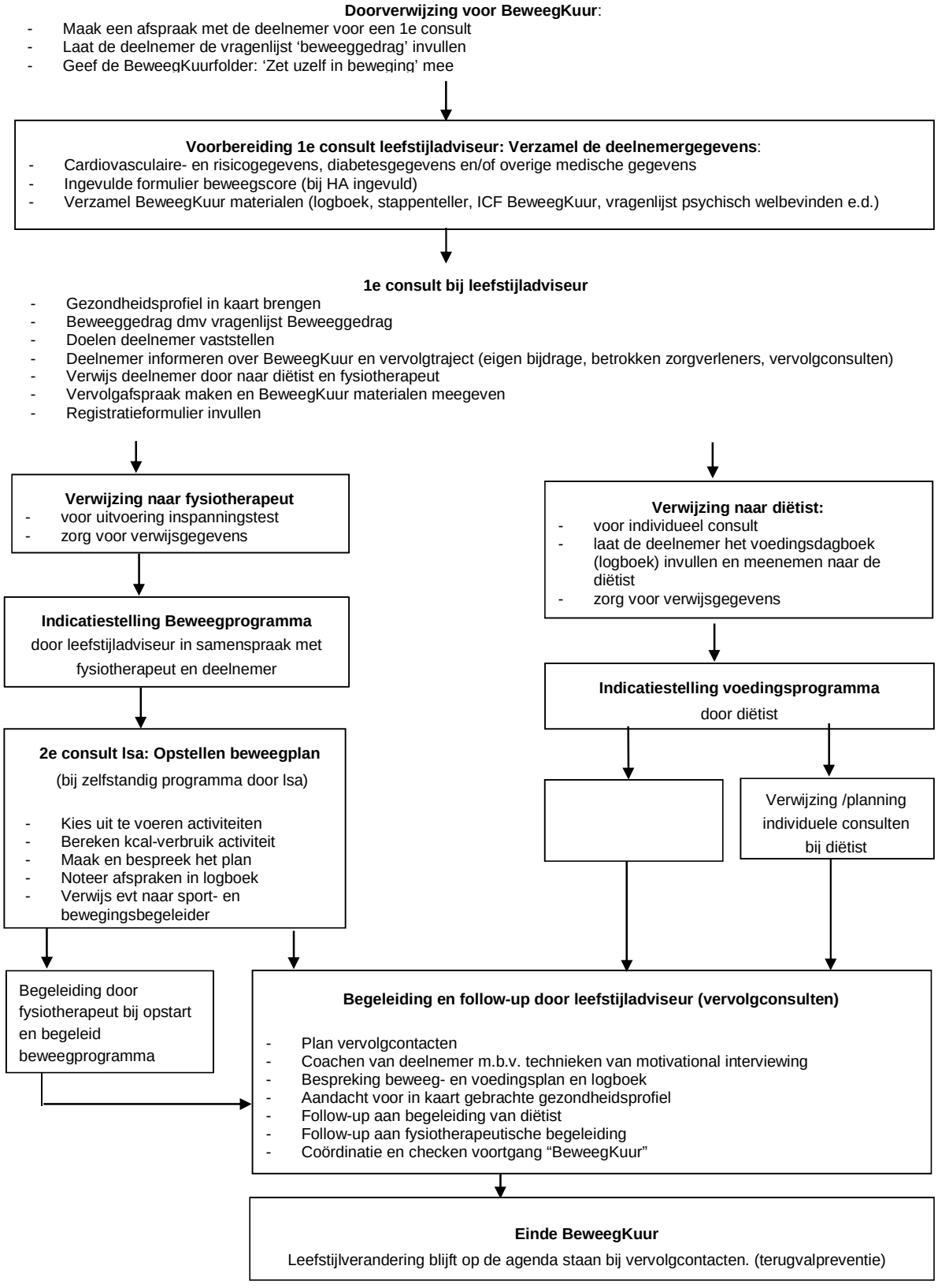
De specifieke beroepstaken voor de leefstijladviseur bij de BeweegKuur zijn onder te verdelen in vier taakgebieden (zie Figuur 10):

1. het evalueren van de voortgang in beweeg- en voedingsgedrag van deelnemers;
2. het begeleiden en coachen van deelnemers;
3. het informeren en adviseren van deelnemers;
4. het coördineren van het zorgproces van deelnemers in het zorgnetwerk.

Belangrijke voorwaarde voor de BeweegKuur is dat de uitvoering geïntegreerd is in de reguliere huisartsenzorg.

In de ideale situatie wordt de rol van leefstijladviseur vervuld door een praktijkondersteuner. Zij zal dan zowel de leefstijladvisering als de medisch-inhoudelijke zorg op zich nemen. Hierdoor ontstaat een optimale inbedding in de reguliere huisartsenzorg. Er kunnen echter uitzonderingssituaties zijn. In de situatie dat de rol van leefstijladviseur door een andere discipline dan de praktijkondersteuner vervuld wordt, bijvoorbeeld door een diëtist of een fysiotherapeut, vindt er een opsplitsing van taken plaats. De leefstijladviseur (diëtist of fysiotherapeut) verzorgt dan de leefstijladvisering (begeleiding en coaching) in het kader van de BeweegKuur en de reguliere medische zorg blijft in handen van de praktijkondersteuner. De praktijkondersteuner voorziet de leefstijladviseur van de noodzakelijke medische gegevens en assisteert bij de indicatiestelling en eventuele doorverwijzing naar de fysiotherapeut en/of diëtist. De praktijkondersteuner begeleidt ook de bijstelling van de medicatie. De leefstijladviseur werkt in dat geval nauw samen met de praktijkondersteuner.

[3] http://www.BeweegKuur.nl/handleiding-leefstijladviseur.pdf



Figuur 10 De taken van de leefstijladviseur binnen de BeweegKuur

Diëtist[4]

De diëtist werkt in de BeweegKuur samen met de leefstijladviseur. De diëtist is verantwoordelijk voor de begeleiding op het gebied van voeding. De leefstijladviseur verleent follow-up op de adviezen van de diëtist. De beroepstaken hebben betrekking op:

1. diagnostiek, vaststellen behandelplan en het geven van een voedingsadvies;
2. het organiseren en uitvoeren van groepsvoorlichtingen;
3. het motiveren van deelnemers;
4. het voeren van multidisciplinair overleg.

Tijdens het contact tussen diëtist en cliënt komen de volgende activiteiten aan bod:

5. Instroom
6. Doelgroep, in- en exclusiecriteria
7. Vervolgtraject na verwijzing door huisarts met o.a. verwijzing naar diëtist
8. Voedingsprogramma BeweegKuur met o.a.
   - o Intake diëtist:
     - Uitgebreide diagnostiek;
     - Vaststellen behandelplan;
       - deelname groepsprogramma (m.b.v. handvatten indicatiestelling)
       - individuele vervolgconsulten
       - individueel samengesteld dieet
     - Voeding en gedrag in relatie tot ziekte en gezondheid;
     - Evaluatiemoment na 3 maanden: zit deelnemer op lijn der verwachting (gestelde doel te behalen na 1 jaar)? Indien nodig het voedingsprogramma aanpassen en contact opnemen met leefstijladviseur;
     - Bij verdenking eetstoornis terugverwijzen naar huisarts (advies; uitsluiting BeweegKuur en behandeling door daartoe gespecialiseerd behandelteam);
   - o Groepsvoorlichting
     - zeven keer een groepsvoorlichting aangeboden;
     - duren gemiddeld anderhalf uur;
     - ruimte is voor interactie;
   - o Individuele consulten diëtist
     - bij aanvang van de BeweegKuur,
     - na 3 maanden als evaluatiemoment en
     - na afloop van de groepsvoorlichtingsbijeenkomsten.
   - o Rol van leefstijladviseur m.b.t. voedingsprogramma
     - coachen van deelnemer met behulp van technieken van MI;
     - voedingsplan en logboek;

[4] http://www.BeweegKuur.nl/downloadpool/download-zorgverleners/dietist/handleiding_dietist_doorontwikkelde_BeweegKuur_april_2010_concept.doc

- follow-up aan begeleiding van diëtist;
- coördinatie en checken voortgang ‘BeweegKuur’;

o Einde BeweegKuur met evaluatie op de volgende punten:

- realisatie van de gestelde doelen;
- effect van het beweegplan;
- effect van de voedingsadviezen;
- continueren van leefstijlverandering na afloop van de BeweegKuur.

Fysiotherapeut[5]

De fysiotherapeut werkt in de BeweegKuur intensief samen met de leefstijladviseur. In het zelfstandig beweegprogramma heeft de fysiotherapeut een adviserende taak. In het opstartprogramma en begeleid beweegprogramma een adviserende en een begeleidende taak. Daarnaast vervult de fysiotherapeut een doorverwijzende rol naar het lokale sportaanbod.

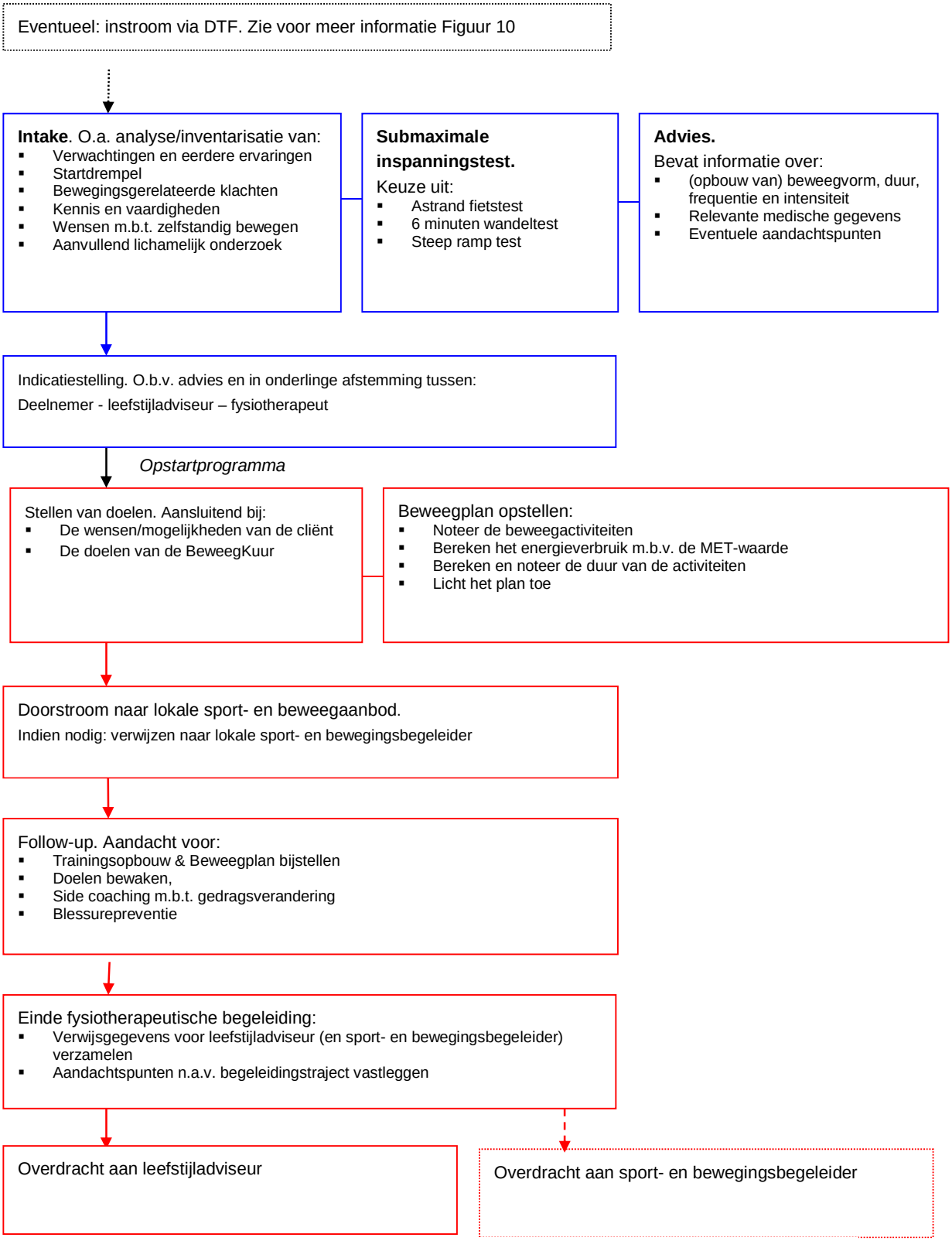
De beroepstaken van de fysiotherapeut vormen een aanvulling op bestaande competenties. De beroepstaken hebben vooral betrekking op (zie Figuur 11):

1. het opstellen en uitvoeren van het beweegprogramma;
2. het motiveren van deelnemers;
3. het voeren van multidisciplinair overleg;
4. de transfer van de deelnemer van de eerste lijn naar het lokale sport /beweegaanbod.

In deze handleiding wordt gesproken over de fysiotherapeut. De taken van de BeweegKuur-fysiotherapeut kunnen ook worden uitgevoerd door een oefentherapeut mits deze persoon aan het competentieprofiel voldoet. Voor de leesbaarheid wordt in deze handleiding de term ‘fysiotherapeut’ gebruikt.

[5] http://www.BeweegKuur.nl/downloadpool/download-zorgverleners/fysiotherapeuten/handleiding-fysiotherapeut.pdf

Figuur 11: Stroomschema de fysiotherapeut en de BeweegKuur
Het betreft hier het stroomschema voor het zelfstandig (blauw) en het opstart programma (blauw + rood).



Figuur 11: Stroomschema de fysiotherapeut en de BeweegKuur

B Resultaten Focusgroepen

Deelnemers

Zoals weergegeven in de Tabel 1 kwamen bij de deelnemers de volgende thema's en subthema's het meest ter sprake. Ten eerste werd veel over de begeleiding gesproken die wordt aangeboden binnen de BeweegKuur (*n*=24). Op dit gebied gaven de deelnemers de volgende punten aan die bevorderlijk zijn of zouden kunnen zijn voor het volgen van de BeweegKuur:

- Zaken worden door de verschillende zorgverleners goed uitgelegd;
- Wanneer adviezen over eten en bewegen op elkaar zijn afgestemd en samen worden opgevolgd, dan zie je resultaat;
- Voor de deelnemer is het van belang om, hoewel onder begeleiding, zelf keuzes te maken ten aanzien van hun eet- en beweegactiviteiten;
- De diëtist helpt gezond te eten via het aanleren van trucjes;
- De fysiotherapeut helpt bij opstellen beweegplan, waarbij de eigen voorkeur van de deelnemer voorop staat;
- De fysiotherapeut geeft advies over hoe te bewegen (o.a. houding) bij overgewicht en over hoe zelfstandig hierin te worden;
- De fysiotherapeut treedt op als adviseur en motivator;
- De fysiotherapeut helpt goed bij het aanzetten tot bewegen.

Daar tegenover stonden ook een aantal zaken die deelnemers als barrières ervoeren tijdens de begeleiding:

- Deelnemers ervaren een gebrek aan begeleiding op het gebied van bewegen;
- Groepslessen worden aangeboden op tijden die niet uitkomen;
- Dieetadvies in groepsverband wordt als te algemeen (niet afgestemd op individuele situatie) ervaren en is daarom soms saai;
- Het dieetadvies is niet voldoende afgestemd op het bewegen;
- Deelnemers houden meer van beweegactiviteiten buiten;
- Men ziet na een aantal consultaties nog geen resultaat;
- Men heeft meer behoefte aan een personal trainer, die laat zien op welke manier je welke oefeningen kan doen, dan een fysiotherapeut.

Tabel 1: Aantal reacties van deelnemers aan de BeweegKuur op veel voorkomende thema's en subthema's, verdeeld tussen barrières en bevorderlijkheden.

Thema	Subthema	Barrière	Bevorderlijk
Begeleiding	Consultatie groep	3	
	Consultatie individueel	1	1
	Eten en bewegen	1	1
	Fysiotherapie	9	4
Begeleiding Totaal		16	8
eCoach	Advies		3
	Begeleiding		2
	Zelf gegevens managen		2
	Nadelen	5	
eCoach Totaal		5	9
Geïntegreerde zorg	Contact		3
	Contact (geen)	2	
	Contact (niet naar deelnemer)	2	1
	Contact (te weinig)	5	
Geïntegreerde zorg Totaal		10	5
Kennis	Bewustwording		3
	Gedrag	1	1
Kennis totaal		2	7
Motivatie	Drempels	2	1
	Extern	1	4
	Waarnemen van resultaat	1	1
Motivatie Totaal		5	7
Persoonlijk plan	Drempels	4	
	Extern	2	1
	Gewoonteontwikkeling		4
	Tegenslagen	1	5
	Voorkeuren	2	
	Zelfmonitoring		3
Persoonlijk plan Totaal		9	16
Sociale steun	Lotgenoten	2	2
	Partner/familie	1	2
Sociale steun Totaal		3	4
Sportschool	Doelgroep	1	1
Sportschool Totaal		2	4

Ten tweede waren er reacties die gingen over het persoonlijke plan (*n*=25). De volgende punten werden als bevorderlijk voor het volgen van de BeweegKuur gezien:

- Deelnemers ervaren persoonlijk advies over dieet en bewegen als belangrijk en behulpzaam;
- Voor deelnemers werkt het opstellen van het persoonlijke plan goed;
- Het realiseren van het doel (bijvoorbeeld afvallen) moet geleidelijk gebeuren;
- Deelnemers bepalen samen met partner hun voeding (hoeveelheid, patroon);
- Het volgen van een plan en een vast patroon leidt op de lange termijn tot het ontwikkelen van een gewoonte;
- Er moet in de planning voldoende ruimte worden gehouden voor compensatie in geval van onregelmatigheden (zoals afwijking van plan, tegenslag);

- Deze compensatie moet samen met de begeleider bepaald kunnen worden;
- Zelfmonitoring (bijvoorbeeld via een dagboekje) helpt bij uitvoeren van plan;
- De deelnemers zijn dagelijks bezig met plannen en het checken of de uitvoer van voeding en beweging volgens plan gaat (via dagboekje).

De volgende punten werden op het gebied van het persoonlijke plan als nadelig ervaren:
- Binnen het plan kan de ene deelnemer meer moeite hebben met gezond eten dan bewegen of vice versa. Dit moet meegenomen worden in de planning;
- Zelfs bij aanwezigheid van een plan blijft de behoefte aan een externe prikkel (welke prikkel is persoonlijk);
- Veranderingen in de gezondheid (bijvoorbeeld in geval van depressie) kan tot onverwachte frustrerende resultaten (bijvoorbeeld terugval) leiden;
- Het moet niet te veel inbreuk maken op kwaliteit van leven (sociaal, privé en werk);
- Continue bezig zijn met plan/BeweegKuur is niet fijn (bijvoorbeeld continu bewust van keuzes moeten maken over wat en wanneer eten). Plan moet bij je passen.

De deelnemers reageerden ook op het onderwerp geïntegreerde zorg (*n*=15). Dat wil zeggen zorg waarbij de verschillende disciplines informatie en gegevens uitwisselen en samenwerken om de deelnemers op een persoonlijke wijze te begeleiden (dus uitgaand van de persoonlijke doelen en plan). Op dit gebied werd een aantal positieve kanten van de BeweegKuur geschetst:
- De BeweegKuur kent een multidisciplinaire aanpak;
- De verschillende disciplines zijn gezamenlijk aanwezig bij bijvoorbeeld informatieavonden;
- De verschillende disciplines reageren op elkaars advies en begeleiding;
- Op de praktijk (c.q. op de locaties) zijn meerdere zorgverleners aanwezig waarmee de deelnemers bekend is;
- De zorgverlener gaat met de deelnemer mee naar de sportschool ter introductie.

De deelnemers noemden echter ook een aantal minpunten ten aanzien van de geïntegreerde zorg:
- Sommige deelnemers ervaren geen of te weinig afstemming tussen de verschillende disciplines.
- In sommige gevallen vindt de afstemming via de deelnemer zelf plaats terwijl direct contact tussen de disciplines prettiger wordt gevonden;
- Deelnemers ervaren wel dat er afstemming is, maar dit wordt niet expliciet naar de deelnemer gecommuniceerd;
- De verschillende disciplines communiceren wel met elkaar, maar er vindt geen gegevensuitwisseling plaats (ook het dagboek werd niet gebruikt);
- De zorgverleners delen onvoldoende wat zij van de deelnemer vernemen (delen alleen wat zij zelf aangeven);
- De geïntegreerde zorg is onvoldoende gecoördineerd en sluit daardoor niet voldoende aan op de behoeften van de deelnemers.

Motivatie werd ook genoemd als een factor die van invloed is op het volgen van de BeweegKuur (*n*=12). Hier werd in positieve zin als volgt over gesproken:
- Wanneer men eenmaal begint met de BeweegKuur, dan draagt dit bij aan het verlagen van bestaande drempels op het gebied van gezond eten en bewegen;

- Bewegen in groepsverband draagt bij aan de motivatie;
- Er is behoefte aan externe motivatie (deelnemers spreken van een ‘stok achter de deur’);
- Doelen die worden gesteld liggen binnen de persoonlijke scope (wat deelnemers zelf belangrijk vinden) en bij voorkeur in het sociale vlak, o.a. familie (zoals kunnen spelen met kleindochter);
- Het zien van resultaten draagt bij aan motivatie.

Deelnemers ervoeren echter ook tot een aantal problemen op het gebied van motivatie:
- Wanneer een deelnemer even stopt met het volgen van de BeweegKuur, dan leidt dit snel tot terugval;
- Deelnemers vinden het moeilijk om het volgen van de BeweegKuur door te zetten wanneer het doel is gerealiseerd;
- Mensen zijn afhankelijk van externe motivatie (bijvoorbeeld die wordt geboden door de leefstijladviseur);
- Er is meer behoefte aan psychologische begeleiding; dit wordt door sommige deelnemers wel als eng ervaren;
- Het zien van snelle resultaten is motiverend, maar het wegvallen/langzamer realiseren van resultaat werkt weer frustrerend.

Tijdens de BeweegKuur wordt kennis overgebracht. Hier is ook over gesproken (*n*=9). Kennis wordt als voordeel gezien want volgens de deelnemers draagt het bij aan:
- Bewustwording van en inzicht in eigen eet- en beweeggedrag;
- Het bepalen van wat algemene kennis betekent voor persoonlijke situatie;
- Specificeren en maken keuzes.

Waar kennis echter niet aan bijdraagt is het daadwerkelijk veranderen van gedrag. Deelnemers vertelden hierover:
- Veel kennis is al aanwezig en toch lukt het niet om altijd gezond te eten en te bewegen;
- Kennis leidt niet automatisch tot actie.

In relatie tot sociale steun wordt vooral gesproken over lotgenoten contact en over partner en familie (*n*=7). Positieve reacties bij het thema sociale steun zijn:
- Lotgenotencontact is zeer welkom;
- Afspreken met lotgenoten en met familieleden helpt om te bewegen;
- De partner van de deelnemer kan ook mee doen aan BeweegKuur.

Negatieve reacties op het thema sociale steun zijn:
- Men ervaart te weinig ondersteuning binnen de BeweegKuur om meer gezamenlijk met andere cursisten op te trekken;
- Er is een gebrek aan contact met andere deelnemers om samen te bewegen;
- De partner kan helpen bij gezond te eten en te bewegen (door ook mee doen), maar ook tegenwerken (door niet mee doen, zich te verzetten).

Over het bewegen bij een sportschool gaven de deelnemers de volgende reacties (*n*=6). Positieve reacties waren:
- Instructeurs bij de sportschool houden oogje in het zeil en/of bieden begeleiding;
- Een sportschool biedt een aparte ruimte voor deelnemers en dit helpt in geval van gevoel van gêne;
- Bewegen bij een sportschool vormt een aanleiding om te kijken naar anderen sporten (met name in de buitenlucht).

Deelnemers ervoeren echter ook een aantal nadelen bij het bewegen bij een sportschool:
- Deelnemers hebben moeite met de sportschool. Deelnemers hebben niet het gevoel tot de doelgroep te behoren;
- Zelfs na een tijdje bewegen wordt de sportschool niet leuker.

Ten slotte is er gevraagd naar mogelijke ondersteuningsmogelijkheden voor een eCoach binnen de BeweegKuur. Er werden binnen dit thema 14 reacties gegeven. De deelnemers noemden de volgende ondersteuningsmogelijkheden. Een eCoach kan:
- Helpen persoonlijk relevante informatie te vinden en te sorteren;
- Weetjes aanbieden zoals recepten en wandelroutes;
- Persoonlijk advies geven over een gezond eet- en beweegpatroon;
- Alternatieven bieden wanneer de deelnemer een dagje niet kan bewegen (o.a. door pijn) of op de voeding let;
- Optreden als persoonlijke coach die motiveert en helpt lange termijn doelen te realiseren;
- Helpen met het bijhouden van dagelijkse beweging en calorieverbranding;
- Een dagboek met grafiekjes digitaal aanbieden;
- Toegang geven tot een lotgenotenforum.

Als groot voordeel werd gezien dat een eCoach gebruikt kan worden thuis in eigen tijd.

De deelnemers zagen echter ook een aantal nadelen aan een eCoach. Dit waren:
- Wanneer de deelnemer een plan maakt met diëtist en fysiotherapeut, dan is de eCoach niet meer echt nodig;
- Een eCoach lijkt onpersoonlijk;
- Er zijn op internet al dergelijke programma's te vinden. Er is geen behoefte aan nog een nieuw programma;
- Nadeel van een eCoach is dat je binnen achter de computer moet zitten.

Zorgverleners

Zoals weergegeven in Tabel 2 kwamen bij de zorgverleners de volgende thema's en subthema's het meest ter sprake. Ten eerste werd veel over de begeleiding gesproken die wordt aangeboden binnen de BeweegKuur (*n*=19). Op dit gebied gaven de zorgverleners de volgende punten aan die bevorderlijk zijn of zouden kunnen zijn voor het volgen van de BeweegKuur:
- Het bepalen van wederzijdse verwachtingen over de deelname tussen deelnemer en zorgverlener;
- Individuele, persoonlijke en motiverende gespreken houden;
- Individuele gesprekken houden ter aanvulling van groepsgesprekken;
- Voeding en beweging goed op elkaar laten aansluiten;

- Via Motivational Interviewing helpen zoeken naar eigen mogelijkheden en/of interesses van de deelnemer;
- Consultaties houden waarbij wordt voorgedaan hoe gezond eten en bewegen door iemand persoonlijk gerealiseerd kan worden;
- Afspraken maken en nakomen volgens een vooropgezet schema;
- Groepsgesprekken houden in kleine groepen;
- Tijdens groepsgesprekken extra aandacht schenken aan motivatie en kennisoverdracht;
- Extra begeleiding aanbieden na 4-5 maanden (bijvoorbeeld in de vorm van een herhaalkuur), want dan ontstaat er een afname in de motivatie.

In negatieve zin gaven zorgverleners aan dat tijdens de begeleiding vaak te veel de nadruk lag op voeding en te weinig op bewegen. Daarnaast vertelden zij dat na afloop van de begeleiding deelnemers terugvallen in een ongezonde leefstijl.

Tabel 2: Aantal reacties van zorgverleners aan de BeweegKuur op veel voorkomende thema's en subthema's, verdeeld tussen barrières en bevorderlijkheden.

Thema	**Subthema**	**Barrière**	**Bevorderlijk**
Begeleiding			
	Consultatie groep		2
	Consultatie herhaal		2
	Consultatie individueel		2
	Eten en bewegen	3	1
	Motivatie groep		2
Begeleiding Totaal		4	15
eCoach	Begeleiding		2
	Communicatie		2
	Info opzoeken		2
	Logboek	1	7
	Persoonlijk	2	
eCoach Totaal		5	22
Kennis	Motivatie		2
Kennis Totaal		1	3
Motivatie	Controle	2	1
	Drempels	2	
	Gedrag	1	1
	Plezier		2
Motivatie Totaal		5	4
Persoonskenmerken	Drempels	1	1
	Opleiding		2
Persoonskenmerken Totaal		2	6
Persoonlijk plan Total*			3
Sportschool	Gewoonteontwikkeling	2	
	Introductie	1	2
Sportschool Totaal		6	2
Van begeleid naar zelfstandig Totaal		2	3
Veranderen aan de BeweegKuur	Te zwaar	2	
Veranderen aan de BeweegKuur Totaal*		5	1

*Dit thema kende geen subthema's met meerdere unieke reactie.

Op het gebied van motivatie waren zowel positieve en negatieve reacties van de zorgverleners (*n*=9). Zaken die positief kunnen bijdragen aan de motivatie waren als volgt:

- Het is belangrijk om goed aan te sluiten op wat de deelnemer leuk en belangrijk vindt;
- Er moet gewerkt worden aan de ontwikkeling van gewoonten en patronen;
- Belangrijk tijdens de BeweegKuur is dat het plezierig moet zijn;
- Een betrouwbare motivatietoets voorafgaand aan deelname zou kunnen helpen de motivatie van deelnemers te meten. Dit draagt dan bij aan het bepalen van de slagingskans.

Negatieve reactie over motivatie luidden als volgt:

- Er zijn veel drempels die moeten worden overbrugd;
- Het is lastig motivatie te meten vooraf, het is namelijk intuïtief;
- Motivatie vooraf is nog geen garantie dat de BeweegKuur goed wordt gevolgd;
- Er is veel begeleiding nodig om iemand een gezonde leefstijl te laten onderhouden;
- Het is moeilijk te controleren of mensen gemotiveerd zijn en blijven gedurende het volgen van de BeweegKuur.

De zorgverleners wezen tijdens de focusgroepen op de rol die persoonskenmerken van de deelnemer spelen bij het volgen van de BeweegKuur (*n*=8). Waar volgens hen op gelet moet worden is:

- Het plezier dat men beleeft aan bewegen;
- De fysieke (on)mogelijkheden van de deelnemer in relatie tot self-efficacy;
- Het opleidingsniveau en daarmee de vaardigheid om informatie te vertalen naar kennis;
- Het opleidingsniveau en daarmee de vaardigheid om aanwezige kennis op zichzelf toe te passen;
- De rol die de omgeving van de deelnemers speelt op het volgen van de BeweegKuur;
- Het feit dat niet iedereen ertoe in staat is een gezonde leefstijl te onderhouden.

De zorgverleners noemden ook persoonskenmerken die het volgen van de BeweegKuur kunnen ondermijnen. Dit waren:

- Veel thuis zitten en daardoor weinig routine hebben in het leven;
- Het ervaren van psychologische problemen.

Deelnemers worden in het kader van bewegen aangeraden bij een sportschool te gaan bewegen. Hier wordt door de zorgverleners over gesproken (*n*=9). Volgens de zorgverleners ervaren de deelnemers een aantal barrières hierbij. Dit waren:

- Lid worden van een sportschool is duur;
- Vanwege een gevoel van gêne bij de deelnemers is het lastig aan te sluiten bij een sportschool of een andere sociale omgeving waar gesport wordt;
- Bewegen bij sportschool is niet natuurlijk en leuk;
- Het bezoeken van een sportschool wordt niet snel een gewoonte;
- Het bezoeken van een sportschool is lastig te combineren met het dagelijks leven;
- Mensen weten de sportschool te vinden, maar nemen niet snel het initiatief om er zelfstandig naar toe te gaan.

Wat wordt genoemd ter bevordering van bewegen bij een sportschool is het beschikken over een sociale kaart. Hiermee kan de zorgverlener aangeven waar de deelnemer kan gaan sporten.

Door de zorgverleners is gesproken over de overgang van begeleid naar zelfstandig bewegen. Hier zijn vijf reactie gegeven. Punten die volgens hen bijdroegen aan een vloeiende overgang waren:

- De inzet van een externe drijfveer;
- Het sporten in groepjes.

Volgens de zorgverleners was ook niet iedereen geschikt voor zelfstandig bewegen. Men stopt dan na het begeleid bewegen (c.q. de opstartfase). Een andere oorzaak was dat de overgang tussen begeleid en zelfstandig als te groot wordt ervaren door de deelnemers.

Op het gebied van kennis werd aangegeven (*n*=4) dat deelnemers het moeilijk vinden om kennis te vertalen naar continue uitvoer. Motivatie en discipline zijn belangrijk evenals self-efficacy. Hoe deze overgang wordt gemaakt wordt besproken bij de reacties van de zorgverleners onder het thema Begeleiding.

De zorgverleners spraken ook over het persoonlijke plan van de deelnemers (*n*=3). Hierbij noemden zij de volgende punten:

- Voor de deelnemers is het belangrijk om aan persoonlijke doelen te kunnen werken;
- Wanneer een persoonlijk plan wordt opgesteld, dan moet de begeleiding van de verschillende disciplines hier op worden afgestemd;
- Bij de uitvoer van het persoonlijke plan moet langzaam worden opgebouwd vanuit wat de deelnemer al kan.

De zorgverleners is tijdens de focusgroep gevraagd wat zij zien als concrete verbeterpunten voor de BeweegKuur. De volgende veranderingen worden aangedragen door de zorgverleners (*n*=6):

- De BeweegKuur zou oog moeten hebben voor de psychologische aspecten van het onderhouden van een gezonde leefstijl;
- De lessen zouden minder vaak per week plaats moeten vinden en meer over een langere periode verspreid moeten worden;
- Volgens de zorgverleners wordt door deelnemers het dieetprogramma als te zwaar ervaren;
- De BeweegKuur kent een lage instroom waardoor mensen lang moeten wachten voordat ze kunnen beginnen. Zij haken hierdoor af.

Ten slotte is er net als bij de deelnemers gevraagd aan de zorgverleners wat ondersteuningsmogelijkheden zijn voor een eCoach binnen de BeweegKuur. Hierbij werden 22 reacties gegeven. De zorgverleners noemden de volgende ondersteuningsmogelijkheden. Over de eCoach geven zij de volgende positieve reacties:

- Een eCoach is geen vervanging van face-to-face contact, maar kan goed gebruikt worden ter aanvulling (ook na afloop van de BeweegKuur);
- De eCoach kan een nieuwsbrief en weetjes aanbieden;
- Via feedback op het dagboek kan de ontwikkeling van de deelnemers voor zowel de deelnemers zelf als zorgverleners inzichtelijk gemaakt kan worden;
- Feedback van een eCoach kan stimulerend werken;

- Via de eCoach kan een consult op afstand worden geboden, bijvoorbeeld via een email;
- De eCoach kan een online sociale kaart aanbieden;
- Via de eCoach kunnen deelnemers toegang krijgen tot lotgenotenfora of andere sociale media;
- Vervolgens kan via sociale media afgesproken worden om samen te bewegen;
- Het gebruik van een eCoach kan bijdragen aan integrale zorg (uitwisselen van informatie en gegevens en samenwerking rondom de behoeften van de deelnemer);
- Het gebruik van een eCoach kan bijdragen aan efficiëntie van de zorg

Als voordeel werd gezien dat een eCoach gebruikt kan worden thuis in eigen tijd.

- De zorgverleners zagen echter ook een aantal nadelen aan een eCoach. Een belangrijk punt is de vraag hoe lang een eCoach interessant blijft en ondersteuning kan bieden. Zaken die hier nadelig voor kunnen zijn luidden als volgt:
- Een overvloed van informatie en gegevens die worden uitgewisseld;
- Het niet goed bijhouden van gegevens waardoor deze niet representatief zijn;
- Het aanbieden van een te generiek programma (niet afgestemd op de persoonlijke behoeftes van de gebruikers).

C Inventarisatie eCoaches

Finally Lifestyle Program (http://www.finally.nl)	Het Finally Advice dat u ontvangt is strikt persoonlijk en gebaseerd op de antwoorden die u hebt gegeven op de uitgebreide vragenlijst op uw personal webpage. Het advies is afgestemd op uw persoonlijke voedselvoorkeuren, wensen en voedingsgewoonten. Binnen het FLP kunt u kiezen uit één van de vier methoden die voor u het meest geschikt is om af te slanken. Wordt aangeboden via aangewezen fitness centers	Wellness Centre Ameide
Praktijk Beter w-eten: http://www.praktijk-beter-w-eten.nl/website/index.php	Wij geven u op een professionele manier inzicht en bewustwording in uw persoonlijke eetpatroon en laten u zien waar uw uitdagingen en verbeterpunten liggen. Vervolgens geven wij u een professioneel advies en stellen, indien u dat wenst, een persoonlijk behandelplan op. Wij bieden de volgende diensten aan: • Voedingsanalyses • Lichaams metingen • Voedings advies • Individuele en groepsbegeleiding • Workshops voor sportscholen, sportclubs, bedrijven en particulieren • Individuele Afslank programma's • Individuele Sport programma's • Vitaliteits programma's • Voedingssuppletie	Hans Noordman
Fit & slank e-Coaching: http://www.fit-slank.com/e-coaching	Online afslanken is een cursus met e-coaching en tweewekelijkse e-mail begeleiding voor maar € 89. Het boek 'Anja helpt! Coach voor je vitale gewicht' en de twee werkboekjes helpen, begeleiden en ondersteunen jou in dit proces. Een verandering in gedrag is alleen mogelijk wanneer je denkpatronen en gewoontes doorbreekt. Het e-coachingsprogramma van Fit & Slank zorgt voor een optimale motivatie om jouw doel te bereiken. **Wat krijg je?** Boek Anja helpt! 2 werkboeken	Voor informatie en aanmelding over de Fit & Slank cursussen kun je bellen op werkdagen 0495 - 593760. Bij geen gehoor kun je je naam en telefoonnummer inspreken waarna je zo spoedig mogelijk wordt teruggebeld.

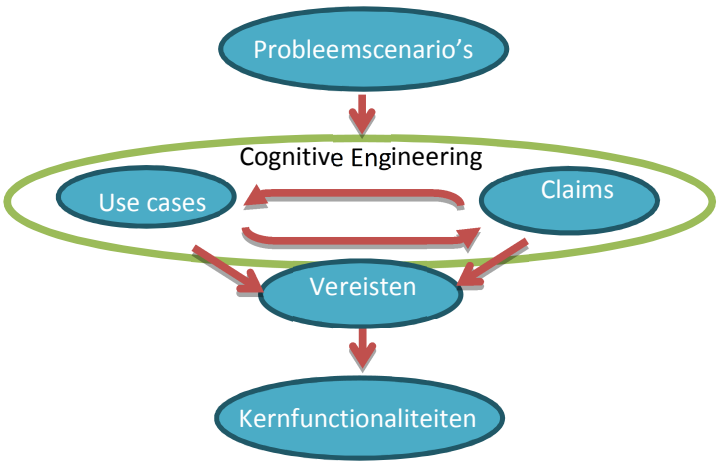
	32 emails Analyse eetpatroon en leefstijl met 100 vragen Ook kun je voor informatie een e-mail sturen naar info@fit-slank.com. Het postadres is: De Hommelberg 5 6026 SR Maarheeze	Kamer van Koophandel nummer: 17196521 BTWnr: NL.0528.15.134.B01 Rabobank Maarheeze Rekeningnummer: 12.21.40.753
My Fitness Coach: Fit en Gezond (http://www.bol.com/nl/p/games/my-fitness-coach-fit-en-gezond/1004004006481982/index.html)	Werk aan je conditie, kracht en flexibiliteit met je eigen virtuele personal trainer op de Nintendo Wii! My Fitness Coach: Fit en Gezond gaat nog een stap verder dan Wii Fit en laat je werken met Maya, een virtuele personal trainer die een toegankelijk, comfortabel en intens fitnessprogramma samenstelt specifiek gericht op jouw behoeften! Let op: Deze game is Engelstalig.	Wii, Ubisoft
My Health Coach - Je Gewicht in Balans (Inclusief stappenteller) (http://www.bol.com/nl/p/games/my-health-coach-je-gewicht-in-balans/1004004005853900/index.html)	My Health Coach is een Nederlandstalige personal trainer om je op het ideale gewicht te houden. De Nintendo DS-game is ontwikkeld onder leiding van een fitness- en voedingsdeskundige en helpt via het bijhouden van een persoonlijk profiel en dagelijkse doelen gewicht te verliezen of op het goede gewicht te blijven. Om je te helpen bij het bijhouden van je persoonlijke schema wordt de game bovendien geleverd met een stappenteller. Je resultaten en goede eetgewoonten worden in de game omgezet in meters en in perspectief gezet. Zo vertelt het spel je wanneer je een Formule 1-race of de lengte van de Chinese muur hebt gelopen.	Nintendo DS, Ubisoft
Body Coaching (bundel) (http://www.bol.com/nl/p/games/body-coaching/1004004006304633	Big Ben tilt het fitnessgenre op de Nintendo Wii naar een hoger niveau met My Body Coach. In de doos van Body Coaching tref je twee gewichten van elk 500 gram aan die je Wii afstandsbediening verzwaren. De oefeningen hebben dankzij dit extra gewicht veel meer effect en voor je het weet, raak je die vervelende calorieën in een sneltreinvaart kwijt!	Wii, Big Ben

/index.html)	My Body Coach bevat verschillende fitness- en training oefeningen die je in de privacy van je eigen huiskamer voor de televisie uit kunt voeren. Een persoonlijke body coach houdt alles nauwkeurig voor je bij en geeft handige tips voor een gezondere levensstijl. De digitale coach kan zelf een speciaal dieet samenstellen om zo snel mogelijk je persoonlijke doelen te bereiken! Door zelf een persoonlijk fitness programma in My Body Coach aan te maken, kun je op een leuke manier proberen om in vorm te blijven. Leef gezond en train met echte gewichten in My Body Coach op de Nintendo Wii!	
http://www.lifestyleinteractive.nl/nl/	Lifestyle Interactive is een expert in de ontwikkeling en implementatie van online coaching (of zoals wij het noemen: eCoaching) systemen voor de paramedische industrie. Ons innovatieve eCoaching systeem combineert eLearning en een Sociaal Netwerk in een veilige websitevoor uw cliënten. U biedt professionele coaching en wij bieden de ondersteunende en instruerende omgeving. Lifestyle Interactive zijn de experts in voedingsadvisering en -voorlichting voor bedrijven en organisaties. Onze missie is het gezonder en fitter maken van uw werknemers. Onze diëtisten en sportcoaches verzekeren dat uw werknemers een gezonder gewicht bereiken en fitter worden.	Lifestyle Interactive Harmonieplein 3 3603 BM Maarssen Tel: 0346 28 62 40 Fax: 0346 56 81 24 info@lifestyleinteractive.nl Zie ook My Daily Lifestyle
MyDailyLifestyle (http://www.mydailylifestyle.com/nl/)	Wij bieden een internet service met als doel de kwaliteit van leven te verbeteren door gewichtscontrole en fitness. U bepaalt uw doel(en) - wij helpen u deze doelen te realiseren en *zo te blijven*. Wij leveren een interactieve omgeving met persoonlijke grafieken en on-line begeleiding door professionele dietistes en sportcoaches. U kunt (gratis!) lid worden of registreren voor een programma, waarin u persoonlijke begeleiding ontvangt. Hoe doen we dit: 1. Onze omgeving ondersteunt u 7x24 uur/dag in uw eigen tijd. 2. U ontvangt visuele en continue feedback middels uw persoonlijke grafieken. 3. Keuze in programma's - u selecteert het programma dat het beste past bij uw leefstijl, persoonlijke karakter en budget. 4. Onze omgeving en programma's worden ondersteund door professionele dietistes en sportcoaches.	

	Ofschoon we succes niet kunnen garanderen - de enige die dat kan bent u zelf - beloven we u wel, dat als u meedoet aan ons programma u het volgende kunt verwachten: • U ontvangt persoonlijk advies dat is afgestemd op uw situatie • U wordt persoonlijk begeleid om uw doel(en) te halen • We laten u niet los! (tenzij u daar nadrukkelijk om vraagt) • We verstrekken u "goed gereedschap" waarmee u uw voortgang eenvoudig kunt volgen • U zult veel leren!	
ChatCoach (http://www.chatcoach.nl/110.php)	De ChatCoach biedt een unieke wijze van coachen. De demo laat zien hoe coachen via internet werkt. Zo weet je precies wat je krijgt en wat je van de ChatCoach kunt verwachten. De demo geeft inzicht in: ○ Aanmelden; alles in beeld. ○ Mijn Home; je online werkplek ○ ChatOmgeving; coach contact in realtime interactie. Wat heb je nodig? Qua faciliteiten moet je beschikken over een pc en internetaansluiting. Verder is het handig als je vaker op een computer werkt en bekend bent met chatten. http://www.chatcoach.nl/ images/start_demo.png	

D Ontwerpspecificaties eCoach

Om de resultaten van de domeinanalyse (c.q. factoren en strategieën) om te zetten in ontwerpspecificaties worden een aantal zaken uitgewerkt. Het gaat om probleemscenario's, use cases, claims, vereisten en kernfunctionaliteiten. Onderstaand figuur geeft de werkwijze weer en de onderlinge verbanden. Er wordt gestart met probleemscenario's. De use cases volgen daarna maar worden altijd vóór de claims opgesteld, maar zodra er uit een claim komt dat de use case niet klopt, kan dit weer teruggekoppeld worden zodat de use case aangepast kan worden. Als de use cases en claims naar behoefte zijn ingevuld kan er gestart worden met vereisten en later kernfunctionaliteiten.



Figuur 1: Onderlinge verbanden ontwerpfase.

Probleemscenario's

Om een goed beeld te krijgen van de problemen die nu eigenlijk spelen tijdens de BeweegKuur, is met behulp van de eerder besproken categorisatie tijdens de Domein analyse, een lijst opgesteld van de meest voorkomende probleemscenario's. Hierbij ging het om scenario's die vaker dan één keer genoemd werden in de oorzaak waardoor deelnemers zouden stoppen met hun deelname aan de BeweegKuur. Om een idee te geven wat de meest voorkomende problemen zijn, wordt hieronder een overzicht van de belangrijkste probleemscenario's in willekeurige volgorde getoond.

Probleem scenario 1 Zelfvertrouwen: Anna, met een leeftijd van 55, heeft al 2 jaar diabetes. Ze is al een jaar bezig met de BeweegKuur. Nu staat ze voor het punt om zelfstandig verder te moeten gaan. Echter ze heeft geen vertrouwen in zichzelf dat ze zelf haar voeding en beweging kan volbrengen. Hierdoor twijfelt ze en uiteindelijk kan ze de BeweegKuur niet vervolgen door een gebrek aan zelfvertrouwen.

Probleem scenario 2 Kennisgebrek: Theo, 63 jaar heeft veel last van zijn diabetes en kampt met veel overgewicht. Omdat hij nog net binnen de grens viel mocht hij mee doen aan de BeweegKuur en is hij vorig jaar gestart. Omdat hij al op leeftijd is, heeft hij nooit alles van diabetes gesnapt met alle waarden en metingen die erbij komen kijken. De gevolgen hiervan zijn dat hij alles door elkaar haalt waardoor hij de verkeerde keuzes maakt voor zijn gezondheid. Theo weet het niet en stopt uiteindelijk omdat hij een gebrek aan kennis heeft.

Probleem scenario 3 Persoonskenmerken: Marieke, 33 jaar neemt met plezier mee aan de BeweegKuur. Het gaat goed en ze is al na een half jaar de nodige kilo's kwijt. Een paar weken later valt er iets voor in haar privé leven waardoor ze haar dagen anders moet gaan indelen. Voor persoonlijke voorkeuren is weinig ruimte, ze wil liever 's ochtends sporten maar dat is niet mogelijk. Uiteindelijk stopt ze met de BeweegKuur vanwege haar persoonskenmerken.

Probleem scenario 4 Zelfstandig verder: Ellie, 58 jaar, kampt met overgewicht en artrose in haar knieën. Haar huisarts brengt haar in contact met de BeweegKuur omdat bewegen en afvallen goed zal zijn voor haar. Nu ze onder verschillende disciplines staat, gaat het Ellie goed af. Naarmate het jaar verstrijkt gaat het bewegen en eten haar steeds beter af en leunt ze volledig op de BeweegKuur. Op het moment dat het jaar van de BeweegKuur voorbij is en ze zelfstandig aan de slag moet, valt ze in een dal. Zelfstandig kan ze dit niet volhouden en stopt met de BeweegKuur.

Probleem scenario 5 Omgeving: Jan, 47 jaar, neemt deel aan de BeweegKuur op advies van zijn huisarts. Hij wordt in het begin aangemoedigd door de mensen om hem heen en krijgt veel complimentjes. Echter na verloop van tijd vergaat het afvallen Jan minder goed af. Zijn omgeving is gewend aan zijn continue verandering in gewicht en men maakt er geen complimentjes meer over. Dit wordt steeds demotiverender maar omdat Jan nog een paar maanden heeft te gaan probeert hij zich hierover heen te zetten. Als de tijd is aangebroken dat Jan zelfstandig verder moet gaan met de BeweegKuur blijkt dat hij niet meer zo actief bezig is als hij zou willen. Hij wordt niet meer gesteund en gecomplimenteerd door zijn omgeving en dit leitd er uiteindelijk toe dat Jan stopt met de BeweegKuur.

Probleem scenario 6 Integratie gezond eten/bewegen in leefstijl: Lisa, 39 jaar, neemt deel aan de BeweegKuur. Ze heeft een druk sociaal leven en doet haar best de BeweegKuur te plannen in haar leven. In het begin heeft ze nog plezier in het bewegen maar na verloop van tijd wordt het 'plezierig' sporten omgezet in een 'moet' sporten. Ze heeft het druk, veel verplichtingen en dit zorgt voor de nodige stress. Ze stelt haar prioriteiten verkeerd waardoor er een disbalans ontstaat tussen de BeweegKuur en de rest van haar wekelijkse invulling. Uiteindelijk trekt ze de conclusie dat ze haar oude leventje met de nodige gezellige momenten aantrekkelijker vind dan haar huidige leven met de BeweegKuur en is haar

motivatie zo goed als verdwenen. Ze vervalt in haar oude leefstijl en stopt uiteindelijk met de BeweegKuur.

Probleem scenario 7 Organisatie: Gerard, 45 jaar, neemt deel aan de BeweegKuur. In het begin zijn alle disciplines goed op elkaar afgestemd en gaat het begeleiden prima. Na verloop van tijd merkt hij dat de verschillende zorgverleners (diëtist, fysiotherapeut, leefstijladviseur) waar hij regelmatig langs gaat niet goed meer op elkaar afgestemd zijn en daardoor geen goede ondersteuning bieden. Gerard voelt zich aan zijn lot overgelaten. Uiteindelijk stopt hij met de BeweegKuur.

Probleem scenario 8 Self-efficacy: Kim, 42 jaar, heeft diabetes en door haar ziekte is haar self-efficacy erg laag. Ze wil wel aan het begeleid bewegen programma van de BeweegKuur meedoen. Ze heeft echter niet het gevoel dat zij het daarbij opgestelde plan kan uitvoeren opdat het beter gaat met haar diabetes. Uiteindelijk stopt ze met de BeweegKuur.

Probleem scenario 9 Eindresultaat: Peter, 35 jaar, loopt al een paar jaar met een BMI dat schippert tussen de 30 en 35. Daarom heeft de huisarts hem in contact gebracht met de BeweegKuur. Bij de start wordt er gezamenlijk een beweeg- en voedingsplan opgesteld wat er tot moet leiden dat Peter de nodige kilo's af gaat vallen binnen een bepaalde tijd. Het lukt Peter niet om het streefgewicht te bereiken. Hij is teleurgesteld om het eindresultaat en daarom stop hij met het volgen van de BeweegKuur.

Probleem scenario 10 Vertaalslag: Emma, 51 jaar, neemt deel aan de BeweegKuur omdat ze graag wil bewegen en tevens wat kilo's kwijt wil. De start van de BeweegKuur belooft een goed eindresultaat op te leveren. Emma heeft af en toe een afspraak bij de verschillende disciplines. Telkens bij een terugkomst bij de zorgverlener wordt geconstateerd dat Emma het advies niet helemaal goed in de praktijk heeft uitgevoerd. Het blijkt dat Emma op de consulten erg goed luistert, maar uiteindelijk dit niet om kan zetten in de praktijk en stopt ze met de BeweegKuur.

Probleem scenario 11 Ziekte: Linda, 63 jaar, is een half jaar geleden gestart met de BeweegKuur. Na verloop van tijd wordt ze ziek en moet ze nood gedwongen stoppen met de BeweegKuur. Na anderhalf jaar is ze weer bijna zo fit als ze voorheen was en wil ze de draad weer oppakken.

Bovenstaande elf probleemscenario's zijn schetsen van hoe deelnemers zich kunnen gedragen gedurende de BeweegKuur. Om te kijken welke probleemscenario's het meeste voorkomen, zijn de probleemscenario's, gekoppeld aan de top 6 problemen die naar voren zijn gekomen uit de focusgroepen. De nummers achter de problemen geven aan welk probleemscenario overeenkomsten biedt met het genoemde probleem dat er voor vermeld staat.

Top 6 problemen	**Probleemscenario nummer met overeenkomsten**
Opstellen beweegplan	1 - 8
Opstellen voedingsplan	3 - 4 - 5 - 6 - 8 - 10
Volgen beweegplan	1 - 3 - 8 - 10
Voortzetten beweeg/voedingsplan	1 – 8
Op- en bijstellen persoonlijke doelen	1 - 3 - 4 - 6 - 9
Ontvangen van advies	2

Door bovenstaande ranking kan uiteindelijk gezegd worden dat er een viertal scenario's het belangrijkst zijn, namelijk:

1. Scenario 1 zelfvertrouwen
2. Scenario 3 persoonskenmerken
3. Scenario 8 self-efficacy
4. Scenario 6 integratie (dit scenario is even vaak genoemd als zelfstandig verder en vertaalslag, echter zit de meeste uitdaging in de integratie van de BeweegKuur in het dagelijkse leven dus is er voor gekozen om met integratie verder te gaan)

Om het eCoach ontwerp verder te specificeren worden bovenstaande vier probleemscenario's gebruikt in de volgorde waarop ze in aanbod komen bij het gebruik van de eCoach, namelijk persoonskenmerken, zelfvertrouwen, integratie en self-efficacy.

Use cases

Om de interactie tussen de gebruiker en eCoach zo goed mogelijk te beschrijven wordt gebruik gemaakt van use cases. Een use case beschrijft het systeem vanuit het gebruikersperspectief. Het beschrijft de actor(en) en het systeem zelf als een opeenvolging van eenvoudige stappen. Actoren nemen deel aan de opeenvolgende activiteiten in een dialoog met het systeem. Hieruit wordt duidelijk 'wie' met de eCoach 'wat' kan doen en welke pre- en postconditie en trigger(s) er nodig is. Daarnaast wordt de succes- en alternatieve reeks beschreven waaruit een vereiste komt. In deze paragraaf wordt één use case van de Persoonskenmerken scenario's beschreven.

<u>Probleem scenario 1 Persoonskenmerken:</u> Marieke, 33 jaar neemt met plezier mee aan de BeweegKuur. Het gaat goed en ze is al na een half jaar de nodige kilo's kwijt. Een paar weken later valt er iets voor in haar privé leven waardoor ze haar dagen anders moet gaan indelen. Voor persoonlijke voorkeuren is weinig ruimte, ze wil liever 's ochtends sporten maar dat is niet mogelijk. Uiteindelijk stopt ze met de BeweegKuur vanwege haar persoonskenmerken.

Tabel 1: Use case Persoonskenmerken

Use Case 1.1	**Persoonskenmerken**
Doel	Persoonskenmerken managen in de eCoach
Actor	Marieke, eCoach
Pre conditie	eCoach kan vaststellen wat de persoonskenmerken van Marieke zijn
Post conditie	eCoach heeft en overzicht van de persoonskenmerken van Marieke
Trigger	Marieke start de eCoach op
Belangrijkste succes reeks	1. Marieke opent het menu van persoonsvoorkeuren 2. De eCoach vraagt of Marieke haar persoonsvoorkeuren wil bewerken 3. Marieke antwoord hierop door te klikken 4. De eCoach opent de voorkeuren 5. De eCoach vraagt of ze er één wil bewerken, verwijderen of een nieuwe wil plaatsen 5a. Marieke wil een nieuwe voorkeur invoeren • De eCoach opent een nieuw invulscherm • Marieke vult haar voorkeur in (wil 's ochtends sporten, wil samen met lotgenoten gekoppeld worden die ook 's ochtends sporten) • De eCoach slaat de voorkeur op 5b. Marieke wil een voorkeur bewerken • De eCoach opent de geselecteerde voorkeur • Marieke wijzigt de voorkeur • De eCoach slaat de wijziging op 5c. Marieke wil een voorkeur verwijderen • De eCoach toont alle voorkeuren • Marieke selecteert de voorkeur die ze wil wijzigen • De eCoach vraagt Marieke om bevestiging dat ze hem echt wil verwijderen • Marieke verwijdert de voorkeur • De eCoach slaat de wijziging op 6. Marieke sluit het menu af
Alternatieve succes reeks	1. Marieke opent het menu van persoonsvoorkeuren 2. De eCoach vraagt of Marieke haar persoonsvoorkeuren wil bewerken 3. Marieke antwoord hierop door te klikken 4. De eCoach opent de voorkeuren 5. De eCoach vraagt of ze er één wil bewerken, verwijderen of een nieuwe wil plaatsen 5a. Marieke wil een nieuwe voorkeur invoeren • De eCoach opent een nieuw invulscherm • Marieke vult haar voorkeur in (wil 's ochtends sporten) • Marieke weet niet zo goed hoe ze haar voorkeur in de praktijk kan uitvoeren • De eCoach toont hoe deze voorkeur in de praktijk uitgevoerd kan worden • Marieke kiest hoe ze haar voorkeur het liefst uitvoert • De eCoach slaat de voorkeur op 5b. Marieke wil een voorkeur bewerken • De eCoach opent de geselecteerde voorkeur • Marieke wijzigt de voorkeur • De eCoach slaat de wijziging op 5c. Marieke wil een voorkeur verwijderen • De eCoach toont alle voorkeuren • Marieke selecteert de voorkeur die ze wil wijzigen • De eCoach vraagt Marieke om bevestiging dat ze hem echt wil verwijderen • Marieke verwijdert de voorkeur • De eCoach slaat de wijziging op 6. Marieke sluit het menu af
Vereiste	Marieke heeft inzicht in persoonlijke voorkeuren

De use case geeft een goed beeld van het proces dat zich afspeelt tussen de gebruiker en de eCoach. Hierdoor krijgt de eCoach steeds meer specifiekere functies. Met de gegevens die gevormd worden in de use case, kan verder worden geredeneerd in de claim door middel van voor- en nadelen.

De onderlinge relaties tussen de vier use cases (1. zelfvertrouwen, 2. persoonskenmerken, 3. self-efficacy en 4. integratie) kunnen lastig worden uitgelegd omdat ze op diverse gebieden overeenkomsten tonen. Bij het starten met de eCoach zal de gebruiker allereerst zijn persoonskenmerken gaan invullen. Deze persoonskenmerken die de gebruiker daar invult, zijn belangrijk en komen later terug in de eCoach. Als de persoonskenmerken opgesteld zijn, kan de gebruiker zijn doelen opstellen. Deze doelen hebben weer een relatie met het plan dat vervolgens wordt opgesteld. Zijn doelen kunnen worden ondersteund door middel van voeding en beweging. Uiteindelijk kan de gebruiker aangeven wanneer hij een persoonlijke check wil uitvoeren. Bij de persoonlijke check wordt dan gekeken hoe de gebruiker bezig is ten opzichte van zijn doelen. Is de gebruiker goed op weg, dan zal hem dit verteld worden dat hij zo door moet gaat. Blijkt dat de gebruiker niet zo goed op weg is als gehoopt, dan zal de eCoach dit ook aangeven en hem terug verwijzen naar zijn doelen. Vanaf hier kan de gebruiker dan weer hetzelfde proces doorlopen.

Claims

Claims vormen voor een passende motivatie voor de use case. Wat er wordt geschreven moet gebaseerd zijn op meetbare gegevens. De gegevens kunnen feiten bezitten, positieve kanten maar ook negatieve kanten die gebaseerd op wat er in de werkelijkheid kan gebeuren. Deze gegevens laten zien waarom de vereisten die zijn opgesteld binnen de use cases optimaal zijn, of misschien ook niet optimaal zijn. In deze paragraaf wordt één claim van het persoonskenmerken scenario beschreven.

Tabel 2: Claim Persoonskenmerken

1.0	
Claim	Het eCoach systeem sluit goed aan op de persoonskenmerken
	+ Deelnemer kan eenvoudig met het systeem werken [Lijst 2.1] + Deelnemer kan zelfstandig met het systeem werken[Lijst 2.2] + Deelnemer kan intuïtief met het systeem werken [Lijst 2.4] + Deelnemer kan contact maken met eCoach wanneer hij/zij wil [Lijst 2.5] + Het systeem helpt persoonskenmerken tot uiting te brengen [Lijst 3.2/3.4] + Deelnemer kan zelf de interactiestijl kiezen [Lijst 2.6]
	– Het kost tijd om je persoonlijke profiel op te stellen [Lijst 3.1] – Het is vooraf niet altijd helder welke persoonskenmerken belangrijk zijn om het eCoach systeem gepersonaliseerd te laten werken [Lijst 3.2/3.3]
Relatie met use case nummer	1.1

Na het opstellen van de claims kunnen deze getoetst worden door middel van diverse meetinstrumenten, zoals vragenlijsten. Uit het toepassen van deze meetinstrumenten komen resultaten waarmee gekeken kan worden of de claim een toegevoegde waarde biedt.

Kernfunctionaliteiten

Met behulp van voorgaande hoofdstukken kunnen de kernfunctionaliteiten worden opgesteld. Deze functionaliteiten zijn gebaseerd op de vereisten die na de voor- en nadelen uit de use cases zijn gekomen. De gevormde vereisten uit de use cases luiden als volgt:

1. Marieke heeft inzicht in haar persoonlijke voorkeuren;
2. Invoeren beweegplan;
3. Invoeren voedingsplan;
4. Zelf-assessment;
5. Sociale kaart;
6. Planning invoeren;
7. Hoe de planning opgesteld kan worden;
8. Integratie planning in leefstijl;
9. Persoonlijke kennis ontwikkelen;
10. Persoonlijke kennis toepassen.

Met bovenstaande opsomming van vereisten kan er worden gestart met de kernfunctionaliteiten. Het vereiste zegt wat de eCoach zou moeten bezitten en de kernfunctionaliteit is de daadwerkelijke functie waarmee deze vereiste kan worden uitgevoerd. De vereisten zijn dan ook omgevormd tot kernfunctionaliteiten. De gewenste kernfunctionaliteiten voor de eCoach worden uiteindelijk als volgt geformuleerd:

- Overzicht waarin de deelnemer zijn persoonlijke voorkeuren kan managen;
- Opstelfunctie beweegplan waardoor de deelnemer inzicht krijgt in het opstellen van een eigen beweegplan;
- Opstelfunctie voedingsplan waardoor de deelnemer inzicht krijgt in het opstellen van een eigen voedingsplan;
- Invoerfunctie van persoonlijke vaardigheden waardoor deelnemer inzicht krijgt in zijn eigen vaardigheden;
- Overzicht waar persoonlijke vaardigheden toegepast kunnen worden;
- Agenda functie zodat de deelnemer zijn planning kan opstellen;
- Logboek functie om te kijken of de planning wordt nageleefd;
- Blok functie waarin alle activiteiten van het dagelijkse leven kunnen worden geplaatst;
- Overzicht hoe je je self-efficacy kan stimuleren;
- Kennis over zelfoverwinning met betrekking tot barrières en tegenslagen.

Met bovenstaand lijstje van kernfunctionaliteiten is er een basis gelegd voor de ontwerpspecificaties. Deze ontwerpspecificaties zijn in deze paragraaf algemeen geformuleerd.