



ZIT JE NOG?

Een onderzoek naar het effect van een beweeginterventie,
met en zonder coaching, op het zitgedrag.

Auteur:	Dhr. N. Lommers
Studentnummer:	2206023
Opleiding:	Sportkunde Wellness
Onderwijsinstelling:	Fontys Sporthogeschool
Werkplek:	Move to Health
Datum:	29 juni 2017
Begeleidend docent:	MSc. M van Dijk

Voorwoord

Beste lezer,

Vele zituren verder ligt hier voor u de scriptie 'Zit je nog?'. Het onderzoek voor deze scriptie, naar het effect van coaching op zitgedrag, is uitgevoerd bij HumanCapitalCare B.V. Son (HCC). HCC is een vooraanstaand bedrijf gespecialiseerd in gezondheidsmanagement. De scriptie is geschreven in het kader van mijn afstuderen aan de opleiding Sportkunde Wellness aan de Fontys Sporthogeschool (FSH) te Eindhoven; en daarnaast in opdracht van mijn werkplek Move to Health. Gedurende collegejaar 2016-2017 ben ik bezig geweest met het onderzoek en het schrijven van deze scriptie. Daarnaast ben ik datzelfde jaar binnen Move to Health (MTH) verantwoordelijk geweest voor het begeleiden en aansturen van twaalf tweedejaarsstudenten bij PAC FontysFit.

In samenspraak met mijn werkplekbegeleidster ben ik tot de onderzoeksvraag gekomen. Dit vanuit mijn groeiende interesse voor coaching, en daarnaast vanuit de groeiende interesse binnen het werkveld naar het zitgedrag. Tijdens het onderzoek waren mijn werkplekbegeleidster, Marjolein Janssen, en mijn begeleider vanuit de opleiding, Martin van Dijk, op elk moment bereid om mijn vragen te beantwoorden. Dit zorgde ervoor dat ik steeds weer door kon binnen het onderzoek. Hen wil ik via deze weg bedanken voor de begeleiding en ondersteuning tijdens het afstuderen. Daarnaast gaat mijn dank uit naar Sanne Thijssen en Lotte Pijnenburg, voor de ondersteuning en mogelijkheid om binnen HCC het onderzoek uit te voeren. Mijn collega's, Linda Creemers en Laura Jongmans, wil ik bedanken voor de samenwerking binnen het project van MTH. Dank aan Joost Oomen voor het verzorgen van de data macro voor het vereenvoudigen van de dataverwerking van de beweegmonitor. Ook wil ik alle deelnemers vanuit HCC bedanken voor de medewerking/samenwerking binnen het onderzoek, zonder hun enthousiasme was dit niet mogelijk geweest.

Tevens gaat mijn dank uit naar medestudent, Joey Sliwoski, voor het voorzien van feedback op mijn scriptie. Ook nog een dankwoord naar de twaalf tweedejaarsstudenten van PAC FontysFit, welke mijn afstudeerjaar tot een zeer leerzame ervaring hebben gemaakt. Daarnaast is de steun van mijn vrienden en familie het afgelopen jaar onmisbaar geweest. Ik draag deze scriptie om aan de sterkste vrouw die ik ken, mijn oma (Ria Lommers). Zij heeft mij bedoeld en onbedoeld continu de motivatie gegeven die ik nodig had om deze scriptie tot een goed einde te brengen. Je blijft in mijn herinnering oma (†24 juni 2017).

Ik wens u veel leesplezier toe.

Nick Lommers

Eindhoven, 29 juni 2017

Samenvatting

Bedrijfsvitaliteit is een veelbesproken thema in Nederland. Vitale werknemers zijn namelijk productiever en verzuimen minder, wat onder de streep geld oplevert voor bedrijven (Driessen HRM, 2017; TNO, 2014). De negatieve effecten van zitgedrag, ofwel sedentair gedrag, op de vitaliteit; maken dat onderzoek naar, en eventuele behandeling van zitgedrag voor deze bedrijven steeds interessanter wordt. Onderzoek heeft al doen blijken dat intensief beweeggedrag geen compenserende factor is voor overmatig zitgedrag (van der Ploeg, Chey, Korda, Banks, & Bauman, 2012). Om overmatig zitgedrag te kunnen vaststellen is een duidelijk geformuleerde richtlijn nodig (Hendriksen, 2013). Met behulp van de literatuur is een hypothetische richtlijn opgesteld welke gebruikt is in dit onderzoek:

“Sedentair gedrag dient te worden beperkt tot een maximum van 7 uur per dag. Daarnaast dienen lange perioden van sedentair gedrag elke 30 minuten onderbroken te worden door minimaal 2 minuten licht intensieve inspanning (1.6-2.9 Metabolic Equivalent of Task) waarbij de beenspieren geactiveerd worden.”

Er worden steeds vaker projecten opgezet om het zitgedrag te beïnvloeden, waarbij coaching een belangrijke rol speelt. Het doel van het onderzoek is het in kaart brengen van de invloed van een beweeginterventie, dan wel met als zonder coaching, op het sedentair gedrag. Hiervoor is de volgende onderzoeksvraag opgesteld:

“Wat is de invloed van een beweeginterventie, met of zonder coaching, op het sedentair gedrag van de werknemers van HumanCapitalCare B.V. Son (HCC)?”

HCC is een bedrijf gespecialiseerd in het adviseren van andere organisaties op het gebied van de vitaliteit en gezondheid van de werknemer (HumanCapitalCare, 2016). Het verzorgen van competente, gemotiveerde en gezonde werknemers is hetgeen waar zij voor staan. Het project van Move to Health sluit daar naadloos bij aan waardoor zij geïnteresseerd zijn in het opzetten van een samenwerking.

Om het zitgedrag te verminderen is een beweeginterventie in combinatie met een coaching traject opgezet. De onderzoeksgroep bestaat uit 17 proefpersonen, waarvan 8 proefpersonen enkel deelnemen aan de beweeginterventie (BI-groep); in totaal doorlopen 9 proefpersonen dus de beweeginterventie in combinatie met het individuele coaching traject (BIC-groep). De BIC-groep heeft in totaal vier sessies gehad, welke iedere twee weken plaats hebben gevonden.

Onderzoeksresultaten komen voort uit een vragenlijst en de beweegmonitor. Bij de BIC-groep is een vooruitgang te zien binnen de gedragsverandering waarbij men gemiddeld 1.1 stadium is vooruitgegaan. Hierbij is de zittijd op het werk met ruim 45 minuten per werkdag afgenomen en onderbreken de medewerkers het 50% vaker. Bij de BI-groep heeft er 0.0 gedragsverandering plaatsgevonden. Hierbij is de zittijd verminderd met 6 minuten per werkdag, en wordt dit 30% vaker onderbroken. Dit is gemeten door adequate data verzameling, waaruit ook blijkt dat de coachkwaliteiten voldoende waren. Relevante beperkingen zijn de externe invloeden op het resultaat, het niet kunnen uitvoeren van een retentiemeting, en de representativiteit van de onderzoeksgroep.

De beweeginterventie op zichzelf zorgt voor een vermindering van de zittijd en een verhoging van het aantal onderbrekingen. Echter is het succes te vinden in de individuele coaching wat voor een positieve gedragsverandering zorgt, en de zittijd en onderbrekingen aanzienlijk verbeteren.

Vanuit de bevindingen zijn er vier aanbevelingen voortgekomen. Dit omvat het voortzetten en uitbreiden van het coaching traject, het in dienst nemen van een health coach, een vitale werkomgeving implementeren en het uitvoeren van een vervolgonderzoek. Verwacht is dat wanneer deze aanbevelingen in synergie doorgevoerd worden dit een positief effect zal hebben op de bedrijfsvitaliteit en het sedentair gedrag.

Inhoud

Voorwoord	1
Samenvatting.....	2
Figuren- en tabellenlijst.....	5
Lijst met afkortingen	5
Begrippenlijst.....	6
Inleiding.....	7
Aanleiding.....	7
Probleemstelling.....	7
Onderzoeksvraag.....	8
Leeswijzer	8
1. Literatuurstudie.....	9
1.1. Sedentair gedrag	9
1.1.1. Definitie	9
1.1.2. Gezondheidsrisico's.....	9
1.1.3. Prevalentie.....	10
1.1.4. Interventies	10
1.1.5. Opbrengsten interventies.....	10
1.1.6. Meten van sedentair gedrag	11
1.1.7. Richtlijn.....	12
1.1.8. Determinanten	12
1.2. Gedrag	13
1.2.1. Definitie	13
1.2.2. Veranderen van gedrag volgens het transtheoretisch model.....	13
1.2.3. Motiverende Gespreksvoering.....	14
1.3. Coaching	14
1.3.1. Definitie	14
1.3.2. Coaching en gedragsverandering	15
1.3.3. Coaching en sedentair gedrag	15
2. Methodologie	16
2.1. Opbouw van het onderzoek	16
2.2. Populatie en steekproef	16
2.3. Plaats en tijdsplanning	17
2.4. Onderzoekstechnieken.....	18
2.5. Interventies	18
2.5.1. Beweeginterventie (BI).....	18
2.5.2. Beweeginterventie met coaching (BIC)	18
2.6. Ethische verantwoording	19
2.7. Betrouwbaarheid.....	19
2.8. Validiteit	20
2.8.1. Accelerometrie met de Activ8.....	20
2.8.2. Health check	20
2.8.3. Vragenlijsten.....	20
3. Resultaten.....	21
3.1. Onderzoeksgroep	21
3.2. Antropometrische waarden	21

3.3.	Beweeggedrag.....	23
3.4.	Coaching.....	24
3.5.	Correlaties.....	25
4.	Discussie.....	26
4.1.	Verklaring resultaten.....	26
4.2.	Beperkingen onderzoek.....	27
4.3.	Aanbevelingen vervolgonderzoek.....	29
5.	Conclusie.....	30
6.	Aanbevelingen.....	31
6.1.	Continuering en uitbreiding huidige interventie.....	31
6.2.	Health coach.....	31
6.3.	Inrichten op vitaliteit.....	32
6.4.	Vervolgonderzoek.....	32
	Literatuurlijst.....	33
	Bijlagen.....	39
	Bijlage 1: Activ8 voor- en nadelen.....	39
	Bijlage 2: Motiverende Gespreksvoering.....	40
	Bijlage 3: Quickscan.....	43
	Bijlage 4: Health check protocol.....	51
	Bijlage 5: Adviesrapport 0-meting BI-groep.....	56
	Bijlage 6: Adviesrapport 0-meting BIC-groep.....	62
	Bijlage 7: Protocol coaching traject.....	70
	Bijlage 8: Format werving deelnemers.....	77
	Bijlage 9: Uitnodiging 0-meting.....	78
	Bijlage 10: Toestemmingsverklaring.....	79
	Bijlage 11: Operationalisatieschema.....	80
	Bijlage 12: Handleiding Activ8.....	84
	Bijlage 13: Health check invulformulier.....	85
	Bijlage 14: Afsluitende vragenlijst.....	86
	Bijlage 15: Resultaten Quickscan.....	91
	Bijlage 16: Tabellen resultaten.....	97
	Bijlage 17: Resultaten en analyses.....	99

Figuren- en tabellenlijst

Figuur 1: Het effect van matig intensief bewegen en tv kijken op sterfte. Overgenomen uit Amount of time spent in sedentary behaviors and cause-specific mortality in US adults (p. 442) door C.E. Matthews, et al., 2012	9
Figuur 2: Verloop deelnemers.....	17
Figuur 3: Tijdlijn onderzoek.....	17
Figuur 4: Interventie dag MTH	18
Figuur 5: Resultaten Stage of Change	23
Figuur 6: Resultaten Zittijd werkdag	23
Figuur 7: Resultaten Zitblokken werkdag.....	24
Figuur 8: Correlatie tussen Stage of Change en Zittijd werkdag	25
Figuur 9: Correlatie tussen Stage of Change en Zittijd werkdag bij de BIC-groep	25
Tabel 1: Lijst met afkortingen.....	5
Tabel 2: Correlaties Sedentair gedrag. Aangepast overgenomen uit Verminderen van sedentair gedrag: hoe pakken we dat aan? (p. 10) door J. Seghers, 2015.....	13
Tabel 3: Gebruikte testmaterialen	20
Tabel 4: Kenmerken onderzoeksgroep	21
Tabel 5: Resultaten Health Check.....	22
Tabel 6: Evaluatie coaching	24
Tabel 7: Voor- en nadelen Activ8	39
Tabel 8: Uitleg en Normwaarden Health check	51
Tabel 9: Resultaten Antropometriemetingen	97
Tabel 10: Resultaten beweeggedrag	98

Lijst met afkortingen

Tabel 1: Lijst met afkortingen

Afkorting	Begrip
BI-groep	Beweeginterventie groep
BIC-groep	Beweeginterventie groep met coaching
HCC	HumanCapitalCare B.V. Son
MET	Metabolic Equivalent of Task
MGV	Motiverende Gespreksvoering
MTH	Move to Health
NNGB	Nederlandse Norm Gezond Bewegen
PMO	Preventief Medisch Onderzoek
SOC	Stages of Change

Begrippenlijst

Metabolic Equivalent of Task (MET):	De hoeveelheid energie die een bepaalde inspanning kost ten opzichte van de hoeveelheid benodigde energie in rust.
Fitnorm:	Een beweegnorm waarbij tenminste drie keer per week gedurende minimaal 20 minuten zwaar intensieve lichamelijke activiteit (6,5 of meer MET) wordt gedaan.
Nederlandse Norm Gezond Bewegen:	Een beweegnorm waarbij tenminste vijf dagen per week 30 minuten matig intensieve lichaamsbeweging (4 tot 6,5 MET) gewenst is. Voor kinderen, jongeren en mensen met overgewicht is 60 minuten gewenst.
Stage of Change (SOC):	Ook wel het transtheoretisch model genoemd. Hierin worden vijf fasen van gedragsverandering onderscheiden. Contemplatie (nadenken over gedragsverandering) staat hierbinnen centraal
Sedentair Gedrag:	Alle wakende activiteiten waarbij het energieverbruik gelijk of lager is dan 1.5 MET (Metabolic Equivalent of Task), waar een zittende of liggende houding de overhand heeft (SBRN, 2012).

Inleiding

Aanleiding

“Zitten kost inmiddels al meer levens dan terrorisme.” Bijna twee jaar geleden kwam Koefnoen op tv met een persiflage van neuropsycholoog Prof. Dr. Erik Scherder. Hierin werd aangegeven dat we terrorisme moeten laten voor wat het is, en de strijd aan moeten gaan met de stoel (Koefnoen, 2015). Er zijn namelijk sterke aanwijzingen dat zitten, dan wel sedentair gedrag, meer levens kost dan terrorisme, 433.000 tegenover 32.685 (Rezende, et al., 2016) (Institute for Economics and Peace, 2015).

De Nederlander brengt in Europa de meeste tijd zittend door (Loyen, van der Ploeg, Bauman, Brug, & Lakerveld, 2016). Uit de rapportage sport van het Sociaal en Cultureel planbureau (2014) blijkt dat de gemiddelde Nederlander van 4 jaar of ouder, 8.7 uur zittend per dag doorbrengt. Hiervan vindt ruim de helft tijdens de werktijd plaats.

Het bedrijfsleven laat al jaren een stijgende trend zien in het belang van vitale werknemers (Driessen HRM, 2017). Deze trend is voortgekomen uit de wetenschap dat gezonde werknemers productiever zijn (12.5%), en minder (van 9% naar 2%) verzuimen (TNO, 2003). Minder verzuimen kan al gauw gemiddeld €230,- per werknemer per dag opleveren (TNO, 2014). Bij het vitaler maken van de werknemers speelt vooral het adviseren en ondersteunen een belangrijke rol. Dit maakt dat er steeds meer projecten opgezet worden om de bedrijven hierin te voorzien.

Een voorbeeld van een organisatie die zulke projecten op zet is Move to Health (MTH). MTH is in 2016 voortgevloeid vanuit FontysFit, wat sinds 2013 al actief bezig is om het sedentair gedrag van de Fontys werknemers te verminderen. Zij richten zich op de bewustwording van gezond gedrag en het creëren van bewustwording over het belang van bewegen in het dagelijks leven van de Fontys werknemer. Dit doen zij door het aanbieden van verschillende beweeg- en voedingsactiviteiten, en het promoten daarvan. Vanuit MTH worden projecten uitgezet bij partners in het bedrijfsleven. Een van deze partners is HumanCapitalCare B.V. Son (HCC). Zij zijn gespecialiseerd in het adviseren van andere organisaties op het gebied van de vitaliteit en gezondheid van de werknemer, waarbij zij samen met deze organisaties zorgen voor competente, gemotiveerde en gezonde werknemers (HumanCapitalCare, 2016). Mede doordat dit het vakgebied van HCC is, staat het gezondheidsmanagement binnen de organisatie hoog in het vaandel. Wat echter bij HCC intern nog ontbreekt is een programma om het sedentair gedrag van de werknemer te beïnvloeden. Omdat het verminderen van sedentair gedrag een belangrijke voorwaarde is voor de vitaliteit, wil HCC een samenwerking met MTH aangaan om een project binnen het bedrijf op te starten.

Probleemstelling

Meerdere onderzoeken tonen een relatie aan tussen langdurig zitten en een verhoogde kans op verschillende gezondheidsrisico's namelijk vervroegd overlijden, hart- en vaatziekten, diabetes type 2, verschillende soorten kanker, en zelfs depressie (van der Ploeg, Chey, Korda, Banks, & Bauman, 2012) (Wilmot, et al., 2012). Binnen een bedrijf waar men gespecialiseerd is in gezondheid is een ruime kennis met betrekking tot dit onderwerp te verwachten, er zit echter nog een verschil tussen het 'weten' en het 'doen'. Uit het Preventief Medisch Onderzoek (PMO) binnen HCC is gebleken dat 67% van de werknemers méér dan 6 uur zit op een werkdag, daarnaast heeft 45% overgewicht, en beweegt 50% van de werknemers te weinig volgens de Nederlandse Norm Gezond Bewegen (NNGB) (HumanCapitalCare, 2016). Het is voor HCC dus van meerwaarde om te weten wat de invloed is van een beweeginterventie op het sedentair gedrag van de werknemer. Dit in het kader van de

vitaliteit en gezondheid van de werknemer. Daarnaast biedt HCC bij haar afnemers, naast het Preventief Medisch Onderzoek (PMO), ook een coaching traject aan. Hierdoor is HCC benieuwd naar de meerwaarde, en dus het effect van een beweeginterventie in combinatie met een coaching traject op het sedentaire gedrag.

Het onderzoek zal plaatsvinden onder de werknemers van Regio Zuid op locatie Son. De kennis die hieruit voortkomt kan gebruikt worden om trajecten als dit bij de afnemers van HCC uit te zetten. Het doel is dus om erachter te komen wat de invloed is van een beweeginterventie op het sedentaire gedrag, dan wel met als zonder coaching.

Onderzoeksvraag

Vanuit voorgaande aanleiding en probleemstelling is de volgende onderzoeksvraag voor het onderzoek opgesteld.

“Wat is de invloed van een beweeginterventie, met of zonder coaching, op het sedentair gedrag van de werknemers van HumanCapitalCare B.V. Son (HCC)?”.

Leeswijzer

Zoals zichtbaar heb ik hierboven de inleiding op het onderzoek beschreven. Vervolgens zal ik in [hoofdstuk 1](#) in gaan op de onderzochte literatuur en in [hoofdstuk 2](#) beschrijf ik de gebruikte onderzoeksmethode. Vanuit hier zal ik de resultaten in [hoofdstuk 3](#) beschrijven van waaruit ik in [hoofdstuk 4](#) deze resultaten ga bediscussiëren. In [hoofdstuk 5](#) zal ik de conclusie van het onderzoek bespreken, en vanuit deze conclusie zal ik in [hoofdstuk 6](#) verschillende aanbevelingen doen voor HCC. Hierna volgen zoals het hoort de [literatuurlijst](#) en [bijlagen](#).

1. Literatuurstudie

Het is binnen de literatuurstudie van belang om de dimensies coaching, sedentair gedrag en gedrag verder te onderzoeken. Waarbij rekening gehouden wordt met de praktijksituatie waarin het onderzoek plaatsvindt, dus de werknemers van HumanCapitalCare B.V. Son (HCC).

1.1. Sedentair gedrag

1.1.1. Definitie

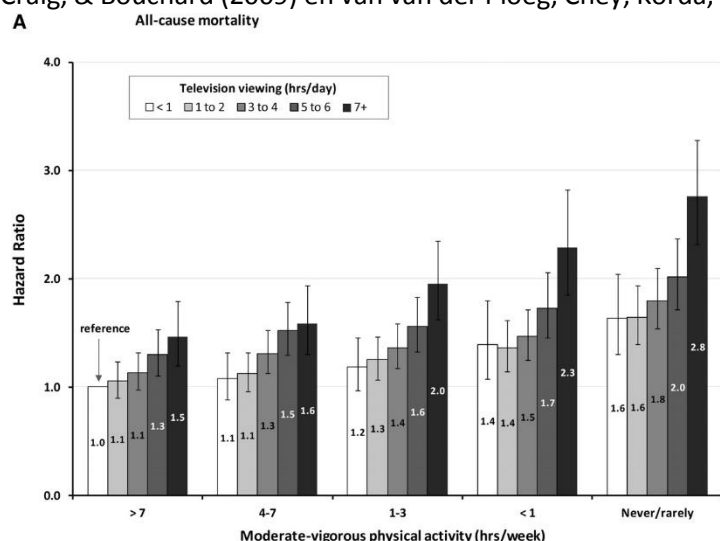
Binnen de literatuur is de definitie voor sedentair gedrag vastgesteld als zijnde wakende activiteiten waarbij het energieverbruik gelijk of lager is dan 1.5 MET (Metabolic Equivalent of Task), waar een zittende of liggende houding de overhand heeft (SBRN, 2012). Dit kan bestaan uit activiteiten variërend van autorijden tot televisiekijken. Alle activiteiten waarbij het energieverbruik hoger is dan 1.5 MET worden beschouwd als zijnde non-sedentair.

1.1.2. Gezondheidsrisico's

Meerdere onderzoeken tonen aan dat lange perioden van sedentair gedrag een verhoogde kans op morbiditeit en mortaliteit als gevolg heeft (Dunstan, et al., 2010; Grøntved & Hu, 2011; Katzmarzyk, Church, Craig, & Bouchard, 2009; Thorp, Owen, Neuhaus, & Dunstan, 2011; Wijndaele, et al., 2011). In de onderzoeken van Katzmarzyk, Church, Craig, & Bouchard (2009) en van van der Ploeg, Chey, Korda, Banks, & Bauman (2012) geeft men aan dat de mate van lichamelijke activiteit naast het sedentair gedrag geen compenserende factor is. Bij meer dan 300 beweegminuten per week, toch meer dan 8 uur per dag zitten; zorgt nog steeds voor een aanzienlijk verhoogde kans op verschillende gezondheidsrisico's.

Mortaliteit

Onderzoek van van der Ploeg, Chey, Korda, Banks, & Bauman (2012) toont aan dat 7% van de sterfgevallen in Australië veroorzaakt wordt door veel zitten. Wanneer men meer dan 11 uur per dag zit is er een 40% hogere kans op overlijden in de daaropvolgende drie jaar dan wanneer men 4 uur of minder per dag zit. In het onderzoek van Matthews, et al., (2012) is gekeken naar de relatie tussen mate van matig intensieve inspanning (3-6 MET's zoals bijvoorbeeld huishouden of fietsen, gemeten in uren per week), mate van sedentairiteit (gemeten in uren tv kijken), en het aantal sterftegevallen. In Figuur 1 is te zien dat, wanneer men 7 of meer uren per week matig intensief beweegt met daarnaast 7 of meer zituren per dag, de kans op sterfte 1.5 keer zo groot is dan wanneer men 1 uur zit. Bij hart- en vaatziekten is dit zelfs 2 keer zo groot. Wanneer men nooit of nauwelijks matig intensief beweegt is de kans op sterfte zelfs 2 keer zo groot bij 7 of meer zituren ten opzichte van 1 of minder uren. In de resultaten van het onderzoek is ook te zien dat het omslagpunt bij alle sterftegevallen bij de 7 uur of meer zit. Vanaf dat punt neemt het risico in hoge mate toe.



Figuur 1: Het effect van matig intensief bewegen en tv kijken op sterfte. Overgenomen uit *Amount of time spent in sedentary behaviors and cause-specific mortality in US adults* (p. 442) door C.E. Matthews, et al., 2012

Morbiditeit

De relatie tussen langdurig sedentair gedrag en ziekte dient nog verder onderzocht te worden om deze sterker te maken. Een review en meta-analyse door Wilmot, et al. (2012) concludeert dat verhoogde sedentaire tijd het risico op type 2 diabetes met 112%, en het risico op hart- en vaatziekten met 147% verhoogd. Hierbij heeft de referentie groep de laagste sedentaire tijd gedurende de dag. Daarnaast is er bewijs dat lang zitten een verhoogd risico op depressie, en verschillende vormen van kanker veroorzaakt (Teychenne, Ball, & Salmon, 2010; Lynch, 2010; Dallal, et al., 2012).

Verklaring

Tijdens het zitten zijn de beenspieren niet tot nauwelijks actief. Onderzoek van Dunstan, et al., (2012) laat zien dat het onderbreken van langdurig zitten (elke 20 minuten zitten onderbreken met 2 minuten staan) een positief effect heeft op de bloedsuikerniveaus na het eten, en de insulinegevoeligheid (de mate waarin je lichaam reageert op het hormoon insuline). Daarnaast is in het onderzoek van Hamilton, Hamilton, & Zderic, (2007) geconcludeerd dat het verminderd activeren van de beenspieren ervoor zorgt dat de concentratie vetten binnen alle skeletspieren toeneemt. Het zogenaamde vervetten en versuikeren spelen bij hart- en vaatziekten, diabetes en obesitas een belangrijke rol. Gezien deze rol is de verlaagde spieractiviteit in de benen een verklarende factor voor de gezondheidsrisico's van sedentair gedrag. Om de stand van zaken rondom deze risico's in kaart te brengen is het interessant om bij het onderzoek ook verschillende antropometrische metingen uit te voeren. Daarbij kan eventuele prevalentie en, bij her-meting, verbetering aangetoond worden.

1.1.3. Prevalentie

De gemiddelde Nederlander van 20 tot en met 65 jaar brengt dagelijks gemiddeld 9,1 uur zittend door. Wanneer we kijken naar de maatschappelijke positie waar de werknemers van HCC zich bevinden (betaald werk >30 uur per week) is dit op een werkdag 10.4 uur, en op een weekenddag 8.4 uur. Dit is een gemiddelde van 9.8 uur per dag (RIVM, 2015). Terugkijkend op de gezondheidsrisico's in voorgaande paragraaf is hier nog veel vooruitgang te behalen door het wellicht toepassen van interventies gericht op sedentair gedrag.

1.1.4. Interventies

Er worden de afgelopen jaren steeds meer interventies opgezet om het sedentair gedrag van volwassenen te veranderen. Dit komt voornamelijk voort uit de interesse van het bedrijfsleven (Driessen HRM, 2017). Uit een review van Gardner, Smith, Lorencatto, Hamer & Biddle (2015) is gebleken dat interventies gericht op het onderwijzen en het overtuigen veelbelovend zijn. Dit zijn interventies waarin, door middel van gespreksvoering, handvatten worden toegereikt om de verandering in werking te zetten. Volgens diezelfde review bleek het een uitdaging om objectieve data te verzamelen over het zitgedrag, daarom adviseren zij hiervoor gebruik te maken van een 3-assige accelerometer. Vanuit Scheers, Philippaerts, & Lefevre (2012) is gebleken dat bij het meten met een 3-assige accelerometer het van belang is om dit minimaal 3 weekdays en beide weekenddagen te meten.

1.1.5. Opbrengsten interventies

Wat levert zo'n interventie onder de streep op? Over de opbrengsten van interventies puur gericht op het coachen van sedentair gedrag is nog weinig bekend. Er is wel al veel onderzoek gedaan naar de opbrengsten van zogenaamde welzijnsprogramma's binnen bedrijven. In een review van Goetzel, Juday, & Ozminkowski (2001) en Aldana (2001) is te zien dat het rendement van een welzijnsprogramma in Amerika uiteen loopt van gemiddeld 3 tot 1 (€3 verdienen per geïnvesteerde

euro), tot wel 5 tot 1. Programma's lopen uiteen van nieuwsbrieven versturen tot persoonlijke coaching. Volgens deze reviews zitten deze opbrengsten in het verlagen van het arbeidsverzuim, en daarnaast het verlagen van de zorgkosten voor de werknemers.

1.1.6. Meten van sedentair gedrag

Om het sedentair gedrag te meten kan gebruik gemaakt worden van verschillende subjectieve en objectieve meetinstrumenten. Het bijhouden van een dagboek of het bevragen van het sedentair gedrag zijn subjectieve instrumenten om snel informatie te hebben, echter blijken deze niet even accuraat. Dit heeft voornamelijk te maken met de beïnvloedende factoren bij zo'n subjectief instrument, het terughalen van het beweeggedrag is voor een testpersoon zelf natuurlijk een lastige taak. Objectieve instrumenten als beweegmonitors, multi-sensor monitors en accelerometers beloven een veel hoger niveau van accuraatheid (Atkin, et al., 2012). Vanuit de werkplek is er voor dit onderzoek een 3-assige accelerometer genaamd de Activ8 beschikbaar.

Activ8

De Activ8 is een 3-assige accelerometer die vanuit de werkplek beschikbaar is gesteld. De Activ8 meet activiteiten als zitten, liggen, wandelen, rennen en fietsen. Via het online dashboard kan op eenvoudige wijze de beweegactiviteit afgelezen worden. Vanuit een validatierapport blijkt dat de Activ8 voornamelijk zitten goed meet. Wanneer de persoon gaat liggen wordt dit vaak ook als zitten gemeten, en is het dus van belang dat de Activ8 bij het liggen/slapen neergelegd wordt. De Activ8 kan gemakkelijk in de broekzak gedragen worden. Daarbij kan het wel zijn dat bewegingen verkeerd worden geïnterpreteerd bij aanwezigheid van andere materialen in de broekzak. Uit dezelfde validatiestudie is gebleken dat dit zorgt voor een gemiddelde nauwkeurigheid van ruim 92%. Het is wel van belang om rekening te houden met de voor- en nadelen van de Activ8 als meetinstrument. In [bijlage 1](#) staan deze voor- en nadelen verder uitgewerkt. Met de nauwkeurigheid van 92%, het gebruiksgemak, het goed meten van zitgedrag, en de beschikbaarheid vanuit de werkplek, is de Activ8 een onderbouwde keuze voor dit onderzoek (Erasmus MC U. M. C. R., 2013).

1.1.7. Richtlijn

Nederland is een van de landen waar men nog geen richtlijnen heeft voor volwassenen met betrekking tot sedentair gedrag. Er wordt aangegeven dat het onderzoek hiervoor steeds meer opstapelt en er mogelijk vergelijkbare richtlijnen komen met andere landen (Hendriksen, 2013). Australië is een van de landen die al zo'n richtlijn opgesteld heeft voor volwassenen van 18 t/m 64 jaar. Deze richtlijn geeft aan dat je lange perioden van sedentair gedrag zoveel mogelijk dient te minimaliseren, en daarnaast zo vaak mogelijk dient te onderbreken (Australian Government: Department of Health, 2014). Dit staat in relatie tot het onderzoek van Dunstan, et al., (2012), waarin men aangeeft dat het onderbreken van langdurig zitten (elke 20 minuten zitten onderbreken met 2 minuten staande activiteit) een positief effect heeft op de bloedsuikerniveaus en de insulinegevoeligheid. Zoals voorheen aangegeven komt in Matthews, et al., (2012) naar voren dat het gezondheidsrisico bij 7 of meer uur sedentair gedrag flink toeneemt. Uit het voorgaande onderzoek kunnen we concluderen dat een geschikte richtlijn voor sedentair gedrag als volgt kan worden vormgegeven:

“Sedentair gedrag dient te worden beperkt tot een maximum van 7 uur per dag. Daarnaast dienen lange perioden van sedentair gedrag elke 30 minuten onderbroken te worden door minimaal 2 minuten licht intensieve inspanning (1.6-2.9 MET) waarbij de beenspieren geactiveerd worden.”

Deze richtlijn zal gebruikt worden voor het onderzoek.

1.1.8. Determinanten

In de literatuur zijn verschillende determinanten en correlaties ten aanzien van een verhoogde sedentaire leefstijl te vinden. De context waarin het gedrag plaatsvindt is een belangrijke factor hiervoor. Er is een verschil tussen de correlaties in de werk- en thuisomgeving (Rhodes, Mark, & Temmel, 2012; Hadgraft, et al., 2015). Uit verschillende onderzoeken is gebleken dat correlaties in de werksfeer zijn terug te vinden op biologisch, socio-demografisch, omgeving, sociaal-cultureel, psychologisch, en gedragsniveau (de Cocker, Duncan, Short, van Uffelen, & Vandelanotte, 2014; Hadgraft, et al., 2015; Vandelanotte, et al., 2013; Wallmann-Sperlich, Bucksch, Schneider, & Froboese, 2014; Duncan, et al., 2015). De belangrijkste correlaties die als determinant meegenomen worden in het onderzoek staan in Tabel 2 weergegeven en beschreven.

Tabel 2: Correlaties Sedentair gedrag. Aangepast overgenomen uit *Verminderen van sedentair gedrag: hoe pakken we dat aan?* (p. 10) door J. Seghers, 2015.

Correlaat	Factor	Relatie
Biologisch	BMI	Hoger BMI/langer sedentair
Sociaal-cultureel	Sociale norm	Acceptatie voor zitten in de bedrijfscultuur zorgt voor meer sedentair gedrag
Omgeving	Type kantoor	Gesloten privé omgeving bevordert sedentair gedrag.
Psychologisch	Attitude	Gedeelde positieve houding t.a.v. zitten bevordert het sedentaire gedrag
Gedrag	Werk gerelateerde activiteit	Actievere werkomgeving vermindert het sedentair gedrag
	Actief transport	Verplaatsen anders dan met de auto vermindert het sedentair gedrag

Determinanten hangen nauw samen en zullen daardoor ook invloed uitoefenen op elkaar. Het onderzoek is gericht op het coachen van deelnemers, waarbij de verschillende determinanten besproken kunnen worden. Alle verschillende determinanten hangen uiteindelijk samen met het gedrag. Wat voor een gedrag vertoont de deelnemer, en om welke reden? Informatie over deze determinanten zijn relevant bij het invullen van de coaching gesprekken.

De omgeving is daarbij een makkelijk beïnvloedbare determinant voor een bedrijf. Een review van Gardner et al. (2015) wijst uit dat het herstructureren van de werkomgeving een belangrijk onderdeel is bij het opzetten van interventies om zitgedrag te beïnvloeden. Aanpassingen hiervoor komen ook terug in het TNO rapport van Bernaards, Hendriksen & Hildebrandt (2013). Hier kan gedacht worden aan zitsta-tafels, aangepaste vergaderruimtes en koffieruimtes met hoge tafels. Deze zaken zullen in de coaching gesprekken meegenomen worden.

1.2. Gedrag

1.2.1. Definitie

Gedrag is omvattend voor alle bewuste en onbewuste handelingen van een organisme (zowel dier als mens) die al dan niet waarneembaar zijn. Veel van deze handelingen zijn erfelijk (nature), en daarnaast zijn handelingen door de opvoeding (nurture) beïnvloed (Veron, 2007). Het gedrag wordt door fysische- (zoals het weer en de aanwezigheid van water in de omgeving), culturele-, spirituele-, sociale-, fysieke-, en psychische factoren beïnvloed (Veron, Invloeden op gedrag, 2007). Het beïnvloeden dan wel veranderen van gedrag kan gedaan worden aan de hand van verschillende modellen en methodieken, zoals het transtheoretisch model (TTM) voor gedragsverandering en de methodiek van motiverende gespreksvoering (MGV).

1.2.2. Veranderen van gedrag volgens het transtheoretisch model

Volgens het transtheoretisch gedragsmodel (TTM) van Prochaska & Velicer (1997) is de eerste fase, de ontkenningfase, van gedragsverandering het creëren van bewustwording ten aanzien van het gedrag. Vervolgens is het van belang in de tweede fase, de erkenningsfase, dat de persoon gemotiveerd wordt om zich te gaan voorbereiden op de verandering. Vanuit de derde fase, de verkenningsfase, dient de persoon kennis en kunde te vergaren over de gedragsverandering om met die kennis tot actie over te gaan. Vanuit de vierde fase, de actie fase, zal bij behoud van het gedrag de persoon uiteindelijk in de

vijfde fase, de volhouden fase, terecht komen. In deze laatste fase is het van belang om terugval naar het oude gedrag te voorkomen. Om een persoon door deze verschillende fasen van gedragsverandering te laten gaan is het van belang om een geschikte methodiek te gebruiken die aansluit bij dit model. Motiverende Gespreksvoering (MGV) is een methodiek die, door gebruik van verschillende gesprekstechnieken, de persoon door de verschillende fasen van gedragsverandering kan helpen (Miller & Rollnick, 2014, pp. 187,195).

1.2.3. Motiverende Gespreksvoering

MGV wordt door Miller & Rollnick (2014) gedefinieerd als een gesprekstijl die is gericht op samenwerking, waarbij iemand zijn/haar intrinsieke motivatie en bereidheid tot verandering wordt versterkt. Dit wordt gedaan door het toepassen van de volgende basisvaardigheden: open vragen stellen, reflectief luisteren, bevestigen van het goede, samenvatten van het gezegde, en het verstrekken van informatie. Daarnaast zijn er, door de hulpverlener, verschillende methodieken te gebruiken om het veranderproces te ondersteunen. Het opzetten van een vertrouwensband speelt vooral in het begin een grote rol, daaropvolgend gaat men samen kijken welk doel het gesprek gaat krijgen. Gezamenlijk gaan de cliënt en hulpverlener nu op zoek naar de motivatie om te veranderen. De hulpverlener begeleidt hierin door verandertaal te ontlokken. Het verschijnen van ambivalentie is hierbij een veelvoorkomend probleem. Dit is een intrinsiek gevecht waarbij de voor- en nadelen ten aanzien van de verandering steeds worden heroverwogen. Nadat deze verandertaal meerdere keren is uitgesproken door de cliënt wordt een duidelijk beeld gecreëerd van de voor- en nadelen ten aanzien van de verandering. Wanneer de voordelen hoger opwegen dan de nadelen zal de cliënt, dan wel niet samen met de hulpverlener, gaan werken aan een plan om het gedrag te gaan veranderen. Het is van belang dat de hulpverlener de behoeften van de cliënt vooropstelt, de verandering dient uiteindelijk vanuit de cliënt zelf te komen (Motiverende Gespreksvoering Nederland, 2014). In [bijlage 2](#) wordt verder uitgezet wat MGV is en op welke wijze dit kan worden toegepast.

De interactie tussen de professional en de cliënt zorgt voor een vergrootte kans op blijvende verandering. MGV is al met veel succes gebruikt in de verslavingszorg, en is vanuit dit succes vervolgens op het gebied van verschillende leefstijlproblemen en in de gezondheidszorg toegepast (Rubak, Sandbaek, Lauritzen, & Christensen, 2005). MGV is een geschikte gesprekstijl om toe te passen binnen het onderzoek op sedentair gedrag. De vele studies maken MGV een goed onderbouwde manier van coaching op sedentair gedrag. Dit zal in aanvulling op het transtheoretisch model voor gedragsverandering (TTM) toegepast worden in het onderzoek

1.3. Coaching

1.3.1. Definitie

In de literatuur is er veel verdeeldheid over de definitie van coachen. De European Mentoring & Coaching Council (EMCC) heeft besloten om, op basis van de beschikbare literatuur, een definitie voor coachen vast te stellen die als volgt luidt:

Coaching and mentoring are activities within the area of professional, organizational and personal development with focus on individuals, teams, organizations or wider contexts and with the special purpose to increase other persons' confidence in their own ideas and prospects and helping them to see and test alternative ways for improvement of competence, decision making and enhancement of quality of life. The relationship between coaches/mentors and clients is strictly confidential (European Mentoring & Coaching Council, 2010).

1.3.2. Coaching en gedragsverandering

In voorgaande definitie zie je dat het versterken van het individu zijn/haar vertrouwen in zijn/haar eigen ideeën en vooruitzichten een belangrijk aspect is, dit is een onderdeel waar Motiverende Gespreksvoering (MGV) continu op gericht is. Zoals in de definitie aangegeven is er naast individuele coaching ook coaching in groepsverband. Krejci & Neugebauer (2015) hebben in een recentelijk onderzoek uiteengezet wat bij MGV de belangrijke zaken zijn om aan te passen wanneer je het in groepsverband wil toepassen. Daaruit is ook gekomen dat het een positief effect heeft om het op deze wijze toe te passen. Binnen dit onderzoek zou het goed zijn om het binnen groepsverband toe te passen, echter is het vanuit praktisch oogpunt niet toepasbaar. Daarom valt de keuze op enkel individuele coaching.

1.3.3. Coaching en sedentair gedrag

In een recent onderzoek onder Vlaamse volwassenen is een positief verband gevonden tussen coaching, gebaseerd op motiverende gespreksvoering, en het verbeteren van het beweeggedrag. Door middel van een retentiemeting werd gekeken wat het resultaat was van de coaching; er was hierbij een stijging op licht en matig intensieve fysieke activiteit per week tussen zowel de voor- en na meting, de na- en retentiemeting en de voor- en retentiemeting. Bij de controlegroep was hierin geen verandering te zien (van Hoecke, Delucluse, Opdenacker, & Boen, 2014). Voorgaand onderzoek was voornamelijk op het fysieke welbevinden en beweeggedrag gericht, het onderzoek van Healy, et al. (2013) is gericht op de sedentaire tijd van kantoorwerkers. Hierbij is een positief effect gevonden van het toepassen van coaching, gebaseerd op MGV, op het verminderen van de sedentaire tijd. Bij de interventiegroep werd ruim 5.5 van de 8 uren werkdag gezeten, na de interventie was dit gereduceerd tot bijna 3.5 uur per 8 uren werkdag. Dit is een daling van ruim 36%. Bij de controlegroep was een lichte stijging zichtbaar op de sedentaire tijd. Er is een positieve link te zien tussen het toepassen van coaching op het reduceren van het sedentair gedrag.

Binnen dit onderzoek zal gebruik gemaakt worden van individuele coaching, gebaseerd op motiverende gespreksvoering. De hypothese is dat bij de interventiegroep, waarbij coaching toegepast wordt, de sedentaire tijd gespendeerd op het werk meer zal verminderen als bij de reguliere interventiegroep. Waarnaast ook de mate van bereidheid tot verandering bij diezelfde groep verder toeneemt dan bij de reguliere groep.

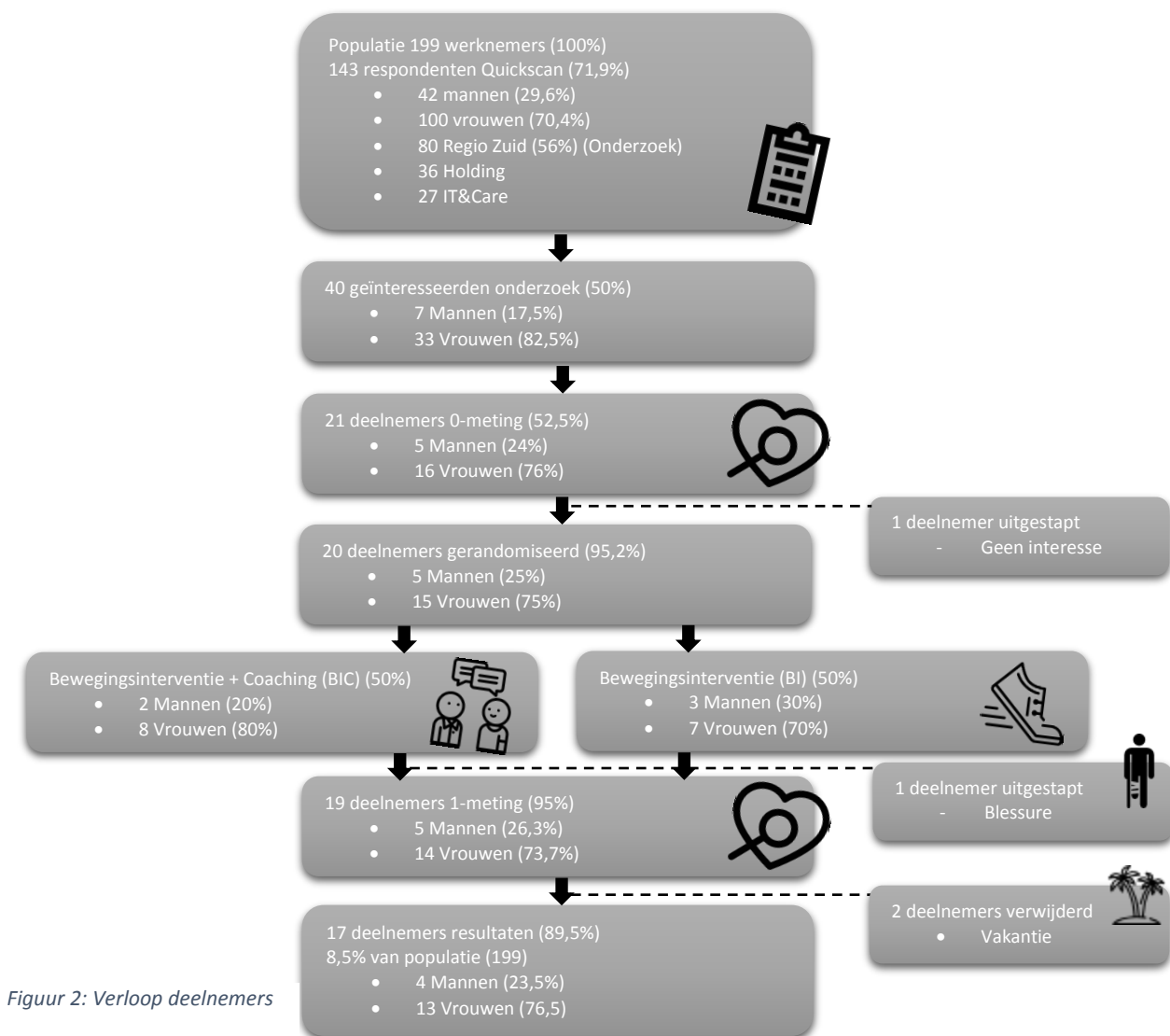
2. Methodologie

2.1. Opbouw van het onderzoek

Dit onderzoek moest de invloed van een beweeginterventie, zowel met als zonder coaching, op het sedentair gedrag van de werknemers binnen HumanCapitalCare B.V. Son (HCC) in beeld brengen. Dit werd gedaan door middel van kwantitatieve gegevens te gebruiken; middels een health check, accelerometrie (Activ8) data en vragenlijsten. Het is een verklarend onderzoek waarin gekeken werd of de beweeginterventie, al dan niet in combinatie met het coaching traject een invloed heeft op het sedentair gedrag, waar vervolgens verklaard werd of er een verandering heeft plaatsgevonden in de bereidheid tot verandering (Jones & Robinson, 2015). Het theoretisch raamwerk om deze bereidheid tot verandering (Stage of Change) te meten werd geleverd door het transtheoretisch model voor gedragsverandering (TTM) van Prochaska & Velicer (1997).

2.2. Populatie en steekproef

De onderzoekspopulatie bestond uit alle 199 werknemers van HumanCapitalCare B.V. in de leeftijd 22 t/m 65 jaar. Via de Quicksan, beschreven in §2.4, was hier een respons van 143 werknemers. Enkel werknemers van Regio Zuid, 80 respondenten, konden deelnemen aan het onderzoek. Vanuit deze 80 respondenten waren 40 geïnteresseerden in het onderzoek. Bij nader contact zijn er nog 21 deelnemers op komen dagen om een vervolg te geven aan de vragenlijst, dit via een 0-meting. Bij deze meting is 1 deelnemer uit het onderzoek gestapt omdat deze geen interesse meer had. Vanuit de 0-meting werden de deelnemers verdeeld over twee groepen, de beweeginterventiegroep (BI), en de beweeginterventiegroep met coaching (BIC). Hierbij werd een gelijke verdeling tussen man en vrouw gemaakt. De verdeling werd gedaan door het trekken van namen per geslachtsgroep. Een zogenaamd gerandomiseerd controleonderzoek is volgens Butterworth, Linden & McClay (2007) de gouden standaard voor het onderzoeken van een coaching traject. Bij 1 deelnemer in de BIC was een blessure op gaan spelen waardoor deze deelnemer zelf halverwege de interventie uit het onderzoek stapte. Twee deelnemers in de BI-groep waren tijdens de 1-meting op vakantie, hierdoor werden ook deze gegevens niet meegenomen. Het verloop van deze deelnemers is terug te zien in Figuur 2.

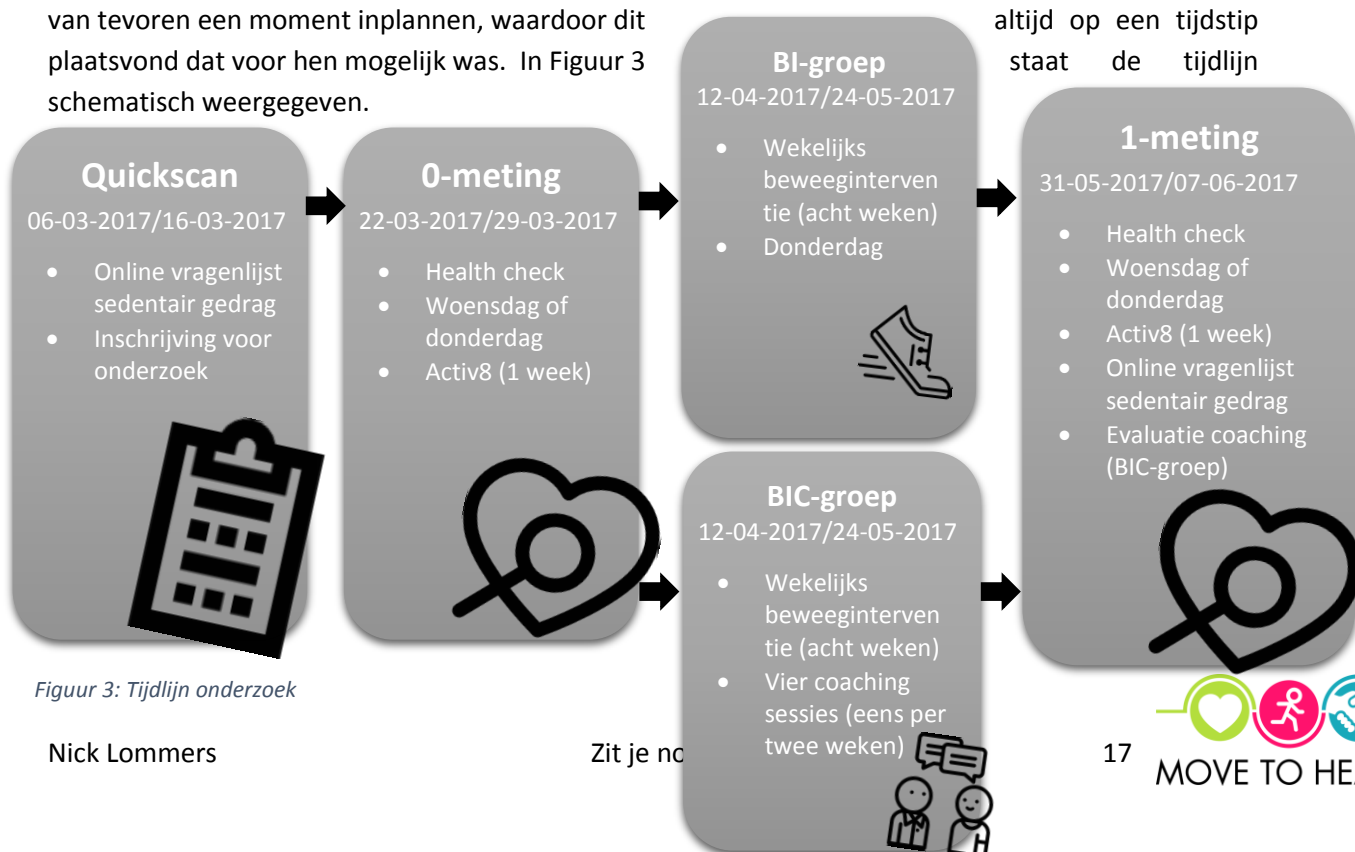


Figuur 2: Verloop deelnemers

2.3. Plaats en tijdsplanning

Dit onderzoek werd uitgevoerd bij HumanCapitalCare B.V. Son (HCC), Science Park Eindhoven 5127 te Eindhoven; van 06-03-2017 tot en met 07-06-2017 vond dit plaats. Het vond plaats in het 'café' van HCC, waar een staplek gecreëerd werd in aansluiting bij het onderzoek. De werknemers konden zelf van tevoren een moment inplannen, waardoor dit plaatsvond dat voor hen mogelijk was. In Figuur 3 schematisch weergegeven.

altijd op een tijdstip staat de tijdlijn



Figuur 3: Tijdlijn onderzoek

2.4. Onderzoekstechnieken

Voor het onderzoek zijn verschillende onderzoekstechnieken gebruikt. Vanuit de opdrachtgever is er gebruik gemaakt van een vragenlijst (Quickscan), waarin het sedentair gedrag en het beweeggedrag bevestigd werd. Voor deze Quickscan is gewaarborgd of de te bevestigen factoren voor het onderzoek terugkwamen. De Quickscan is terug te vinden in [bijlage 3](#).

De beginsituatie van de deelnemers is gemeten aan de hand van een health check. Hierbij werden verschillende antropometriemetingen gedaan welke in [bijlage 4](#) terug te vinden zijn. Er werd onder andere een meting van de lichaamssamenstelling en de bloeddruk gedaan. Dit om een eventuele aanvullende relatie tussen sedentair gedrag en deze factoren te kunnen beschrijven.

Het sedentaire gedrag is gemeten aan de hand van accelerometrie, door middel van de Activ8. Naast de meest valide methode, is dit volgens Benaards et al. (2011) voor de proefpersoon de minst belastende meetmethode. Via deze meting is data vergaard over het sedentaire gedrag van de deelnemers. De invloed van het coaching traject werd gemeten aan de hand van deze data. Ter aanvulling daarop werd een vragenlijst gebruikt om het coaching traject te evalueren en vragen met betrekking tot gedragsverandering te bevestigen. Op deze wijze konden verbanden worden gelegd tussen de Activ8 data en de verandering in Stage of Change vanuit het gedragsmodel van Prochaska & Velicer (1997).

2.5. Interventies

Voor de organisatie van de interventie is een onderscheid te maken tussen enerzijds de beweeginterventie zonder coaching (BI) en anderzijds de beweeginterventie met coaching (BIC). De invulling en duur van de beweeginterventie is door de opdrachtgever opgesteld, onder andere aan de hand van de resultaten uit de Quickscan, waardoor de onderzoeker daar geen invloed op had. Het coaching traject is volledig door de onderzoeker ingevuld aan de hand van bevindingen uit verschillende onderzoeken.

2.5.1. Beweeginterventie (BI)

Aan de hand van de 0-meting werd naar de deelnemers een adviesrapport verstuurd (voor een voorbeeld zie [bijlage 5](#)). Vervolgens werd de beweeginterventie, voor een duur van acht weken, wekelijks op donderdag opgezet door vier tweedejaars studenten vanuit Fontys Sporthogeschool. Vanuit de Quickscan werd duidelijk dat de werknemers behoefte hadden aan lunchwandelen, ontspanningsoefeningen, een beweegkwartier, bewegen op de werkplek, en bewustwording met de Activ8. Vanuit hier is door Move to Health een beweeginterventie opgezet, waarvan een typische interventie dag in Figuur 4 schematisch wordt weergegeven.

Interventie dag MTH

10.00	Bewegen op de werkplek
12.30	Lunchwandeling
16.30	Ontspanningsoefeningen of spierkwartier
16.30	Bootcamp, volleybal of kinnball

Figuur 4: Interventie dag MTH

2.5.2. Beweeginterventie met coaching (BIC)

Aan de hand van de 0-meting ontvingen de deelnemers ook een adviesrapport met daarbij een uitbreiding op het zitgedrag (voor een voorbeeld zie [bijlage 6](#)). Vervolgens namen de deelnemers aan het coaching traject deel aan dezelfde beweeginterventie als de BI-groep. Daaraan werd een viertal coaching gesprekken toegevoegd. Er werd gewerkt volgens het format voor coaching gesprekken wat is vastgesteld door Butterworth et al. (2007). Waarbij 3 tot 5 gesprekken werden gevoerd, het initiële gesprek een duur van 30 minuten had en elke daaropvolgende sessie had een duur van 15 minuten. In

deze coaching gesprekken werd aandacht besteed aan de verzamelde data, en werd door het gebruik van MGv een samenwerking aangegaan tussen de coach en deelnemer. Allereerst was het van belang om te engageren met de deelnemer, waar opvolgend de focus werd gelegd richting het sedentair gedrag. Vanuit hier zal de coach verandertaal gaan ontlokken, om vervolgens met deze verandertaal ervoor te zorgen dat er een duidelijke planning komt om verandering te gaan laten plaatsvinden. Dit wordt gedaan met het doel om het sedentair gedrag te doorbreken. In [bijlage 7](#) is het protocol voor het coaching traject verder uitgewerkt.

2.6. Ethische verantwoording

Bij het onderzoek kwamen verschillende ethische kwesties naar voren waarmee rekening gehouden werd. Bij de werving van de deelnemers werd gebruik gemaakt van een standaard format (zie [bijlage 8](#)) waarin de benodigde informatie aanwezig was om een keuze te maken tot deelname. Indien de deelnemer besloten had om deel te nemen, kreeg hij/zij een uitnodiging (zie [bijlage 9](#)) en toestemmingsverklaring (zie [bijlage 10](#)) die getekend diende te worden. De deelnemers konden zich op elk gewenst moment terugtrekken uit het onderzoek.

De data vanuit de verschillende onderzoekstechnieken werden geanonimiseerd door de deelnemers te voorzien van een persoonsnummer, dit om fouten te voorkomen bij het analyseren van de data. Daarnaast had enkel de onderzoeker toegang tot alle onderzoeksgegevens.

2.7. Betrouwbaarheid

Volgens Jones & Robinson (2015) beschrijft betrouwbaarheid het feit dat als een ander het onderzoek zou uitvoeren, of hij/zij dan hetzelfde zou meten. Om dit te waarborgen heeft de onderzoeker altijd zelf de metingen en coaching gesprekken uitgevoerd om researcher error te voorkomen. De onderzoeker was een gecertificeerd professional in MGv, waarbij deze nog geen ervaring had opgedaan buiten de certificering om.

De deelnemers hebben zelf de keus gehad voor het invullen van de online vragenlijst. Zij konden daarbij zelf het tijdstip bepalen. Daarnaast hebben zij ook zelf de keus gehad op welk tijdstip zij de metingen wilden doen. Daarbij was er de kans dat de tijden van de 0- en 1-meting niet overeenkwamen. Dit kan ervoor zorgen dat er een bepaalde mate van subject error aanwezig is.

Om subject bias te voorkomen is in de aanvang van het onderzoek vermeld dat de anonimiteit gewaarborgd blijft. Daarnaast is het bij een aanmelding voor het onderzoek vaak het geval dat de deelnemer al een bewustwording heeft op het gedrag, hierdoor is generalisatie naar de overige werknemers van het bedrijf niet realistisch.

2.8. Validiteit

Het onderzoek is gevalideerd door de voorafgaande literatuurstudie, waaruit een operationalisatieschema is opgesteld zoals deze in [bijlage 11](#) terug te zien is. Vanuit het operationaliseren zijn verschillende meetinstrumenten opgesteld; waaronder een vragenlijst, health check en het verzamelen van data via accelerometrie (Activ8).

2.8.1. Accelerometrie met de Activ8

In de literatuurstudie werd de validiteit van de Activ8 al besproken. Hieruit kan geconcludeerd worden dat de Activ8 redelijk gevalideerde informatie geeft over het beweegpatroon. Daarnaast is gebleken uit het onderzoek van Scheers, Philippaerts & Lefevre (2012) dat er minimaal drie werkdagen en twee weekenddagen gemeten dienen te worden om betrouwbare info te hebben. De Activ8 werd zeven dagen gedragen zodat er gewaarborgd werd minimaal vijf dagen aan data te hebben. Om te zorgen dat de informatie vanuit alle deelnemers hetzelfde was is er gebruik gemaakt van een handleiding welke terug te vinden is in [bijlage 12](#). Wanneer een deelnemer de Activ8 niet voldoende tijd had gedragen werd de data toch meegenomen in het onderzoek.

2.8.2. Health check

Om de validiteit van de health check te waarborgen werd er gebruik gemaakt van gevalideerde testmaterialen en protocollen. In Tabel 3 is een overzicht te zien van de gebruikte materialen.

In [bijlage 4](#) zijn de gebruikte testprotocollen terug te vinden, en in [bijlage 13](#) is het gebruikte invulformulier voor de health check te zien. Deze materialen en protocollen zijn bij alle deelnemers op dezelfde wijze, volgens protocol, toegepast.

Tabel 3: Gebruikte testmaterialen

Type testmateriaal	Merk en type
Lengtemeter	Seca 213
Lichaam samenstelling weegschaal	Omron Karada Scan BF-508
Bloeddrukmeter	Omron M6 Comfort
Omtrekmeter	Seca 201

2.8.3. Vragenlijsten

Zowel de Quickscan ([bijlage 3](#)), afsluitende vragenlijst ([bijlage 14](#)), en gespreksprotocollen ([bijlage 7](#)) zijn aan de hand van een operationalisatieschema ([bijlage 11](#)) gevalideerd. Via dit schema is ervoor gezorgd dat een deel van de onderzoeksvraag via de vragenlijsten beantwoord wordt. Het onderdeel over sedentair gedrag is gedeeltelijk overgenomen van een bestaande gevalideerde vragenlijst uit het onderzoek van Driesen & van Hauwermeiren (2014). Hierbij zijn enkele wijzigingen gemaakt om de vragenlijst passend te maken voor het onderzoek. Dit kan bijgedragen hebben aan een verminderde validiteit.

De content validity is gewaarborgd doordat de vragenlijsten zijn gecontroleerd en aangevuld door twee opleidingsdocenten, de werkplekbegeleidster, en scriptiebegeleider. Om de face validity te vergroten werden de vragenlijsten gecontroleerd en van feedback voorzien door een groep van 4 medestudenten. De ontvangen feedback, op de volgorde en vraagstelling, is vervolgens verwerkt. Dit heeft de face validity verhoogd.

3. Resultaten

Onderstaande resultaten zijn verkregen binnen het onderzoek. Er wordt onderscheidt gemaakt tussen de beweeginterventiegroep (BI) en de beweeginterventiegroep met coaching (BIC). Vanuit de 0- en 1-meting zijn via Activ8 data, een vragenlijst over sedentair gedrag, en een vragenlijst over de coaching data verzameld welke verwerkt zijn in deze resultatensectie.

3.1. Onderzoeksgroep

De onderzoeksgroep (n=17) bestaan uit 4 mannen en 13 vrouwen. Hiervan zijn 9 van de 17 fulltime werkzaam binnen HCC. Op basis van de kenmerken zien we een opvallend verschil binnen de leeftijdsverdeling tussen de mannen en vrouwen in de BIC-groep. Daarbij valt de gemiddelde leeftijd bij de mannen hoog uit. In de BIC-groep zitten ook opvallend meer parttime werknemers, 6 ten aanzien van slechts 2 in de BI-groep. Ook is er een duidelijk verschil binnen de functies bij beide groepen. In de BIC-groep zijn voornamelijk werknemers uit het management, projectbureau en gezondheidscoördinatoren betrokken. Waar bij de BI-groep een grotere variatie aanwezig is bestaande uit arbeid en organisatieadviseurs, bedrijfsartsen, een bedrijfsjurist, arbeidsdeskundige en werknemer commerciële binnendienst. De kenmerken staan uiteengezet in Tabel 4.

Tabel 4: Kenmerken onderzoeksgroep

	Totaal (N = 17)	BI (N = 8)	BIC (N = 9)	P-waarde
Kenmerken	Aantal	Aantal	Aantal	
Deelnemers	17	8	9	
♂	4	2	2	
♀	13	6	7	
Leeftijd M(SD)	44.9 (11.6)	42.3 (12.6)	47.3 (10.7)	0.384
♂	49.5 (15.3)	39.5 (16.3)	59.5 (6.4)	0.247
♀	43.5 (10.5)	43.2 (12.9)	43.9 (9.1)	0.912
FT (36+)	9	6	3	
♂	3	2	1	
♀	6	4	2	
PT (12-36)	8	2	6	
♂	1	-	1	
♀	7	2	5	
Management	2	-	2	
♂	1	-	1	
♀	1	-	1	
A&O	3	2	1	
♂	1	1	-	
♀	2	1	1	
GC	3	1	2	
♂	-	-	-	
♀	3	1	2	
PB	3	-	3	
♂	-	-	-	
♀	3	-	3	
BA	3	2	1	
♂	2	1	1	
♀	1	1	-	
Overig	3	3	-	
♂	-	-	-	
♀	3	3	-	

Afkortingen: BI: Beweeginterventie groep; BIC: Beweeginterventiegroep met Coaching; P-waarde: Kanswaarde; M(SD): Gemiddelde (Standaardafwijking); FT (36+): Fulltime 36 uur en meer; PT (12-36): Parttime 12 tot 36 uur; A&O: Arbeid & Organiseatieadviseur; GC: Gezondheid coördinator; PB: Medewerker Projectbureau; BA: Bedrijfsarts; Overig: Bedrijfsjurist, Medewerkers Commerciële binnendienst, Arbeidsdeskundige

3.2. Antropometrische waarden

In Tabel 5 staan de belangrijkste resultaten vanuit de health check weergegeven, in [bijlage 16](#) zijn de verdere resultaten terug te zien. Er is hierin de vergelijking gemaakt tussen de 0- en 1-meting, hier 'voor' en 'na' meting genoemd. Daarnaast is er een verschil gemaakt tussen het totaal van de groep, de beweeginterventie groep (BI), en de beweeginterventie met coaching groep (BIC); waarbij ook nog resultaten van mannen en vrouwen uitgesplitst zijn. Ook is hier de kanswaarde (P-waarde) tussen de twee groepen berekend, dit middels een one-way ANOVA-test. Deze waarde bepaald in hoeverre de uitkomst een significant verschil ($p < 0.050$) aangeeft tussen de BI en BIC-groep.

Wat opvalt is dat er bij het lichaamsvetpercentage, gemeten via de 4-punts meting met de weegschaal, een significant verschil ($p = 0.017$) tussen de twee groepen gemeten is. Bij de BI-groep heeft er minder verandering plaatsgevonden dan bij de BIC-groep (respectievelijk gemiddelde verschil +1.4% en -2.5%). Bij dezelfde variabele is te zien dat bij zowel de mannen als vrouwen geen significant verschil is (respectievelijk $p = 0.222$ en $p = 0.067$).

Bij de spiermassa is ook een significant verschil ($p = 0.014$) gemeten. Bij de BI-groep heeft er minder verandering plaatsgevonden dan bij de BIC-groep (respectievelijk gemiddelde verschil -1.0% en +1.6%). Bij de mannen is geen significant verschil ($p = 0.231$), en bij de vrouwen wel een significant verschil ($p = 0.050$), gemeten.

Er is vanuit deze waarden een duidelijk verschil te bemerken tussen de BI-groep en BIC-groep wanneer gekeken wordt naar de voor- en nameting.

Tabel 5: Resultaten Health Check

Variabelen	Totaal (N = 17)		BI (N = 8)		BIC (N = 9)		P-waarde
	M (SD)	M (SD)	M (SD)	M (SD)	M (SD)	M (SD)	
	Voor	Na	Voor	Na	Voor	Na	
BMI (kg/m ²)	26.6 (4.8)	26.4 (4.3)	25.3 (4.2)	25.4 (4.1)	27.7 (5.2)	27.3 (4.5)	0.224
♂	27.8 (7.1)	27.1 (5.7)	23.8 (1.9)	23.9 (1.7)	31.8 (9.0)	30.3 (7.3)	0.302
♀	26.2 (4.2)	26.2 (4.1)	25.8 (4.8)	25.9 (4.7)	26.6 (3.9)	26.5 (3.8)	0.628
Lichaamsvet (%)	34.0 (11.1)	33.4 (9.8)	30.5 (13.5)	31.9 (11.7)	37.2 (7.9)	34.7 (8.3)	0.017
♂	21.8 (10.0)	20.6 (6.5)	15.7 (2.1)	16.9 (0.1)	27.9 (12.0)	24.3 (8.6)	0.222
♀	37.8 (8.6)	37.3 (6.9)	35.4 (11.7)	36.9 (8.5)	39.9 (4.8)	37.6 (5.8)	0.067
Spiermassa (%)	28.8 (6.2)	29.3 (5.3)	31.2 (7.7)	30.2 (6.8)	26.8 (3.8)	28.4 (3.9)	0.014
♂	36.3 (6.0)	37.0 (4.1)	40.6 (3.0)	39.9 (2.0)	32.1 (5.2)	34.0 (3.4)	0.231
♀	26.5 (4.2)	26.9 (2.8)	28.0 (5.9)	27.0 (3.7)	25.3 (1.7)	26.8 (2.2)	0.050
Visceraal vet (%)	7.7 (4.6)	7.5 (3.8)	6.3 (2.8)	6.5 (2.5)	9.0 (5.6)	8.4 (4.7)	0.080
♂	11.0 (8.3)	10.3 (6.7)	6.0 (2.8)	6.5 (2.1)	16.0 (9.9)	14.0 (8.5)	0.155
♀	6.7 (2.5)	6.7 (2.3)	6.3 (3.1)	6.5 (2.8)	7.0 (2.1)	6.9 (2.0)	0.357

Afkortingen: BI: Beweeginterventie groep; BIC: Beweeginterventiegroep met Coaching; P-waarde: Kanswaarde; M(SD): Gemiddelde (Standaardafwijking); BMI: Body Mass Index

3.3. Beweeggedrag

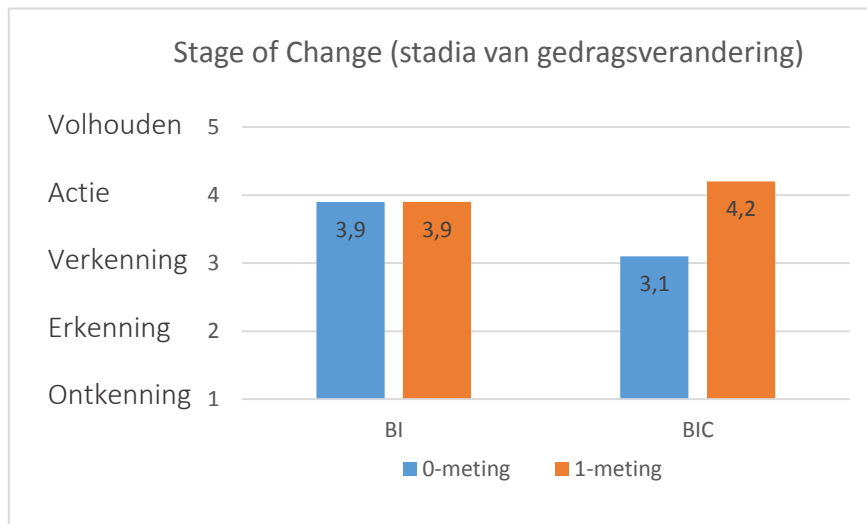
In Tabel 10 (Bijlage 16) staan de resultaten weergegeven met betrekking tot het beweeggedrag. De data is op verschillende wijzen verzameld. Deels via de Activ8 en via vragenlijsten. Er is hierin de vergelijking gemaakt tussen de 0- en 1-meting, hier 'voor' en 'na' meting genoemd. Daarnaast is er een verschil gemaakt tussen het totaal van de groep, de beweeginterventie groep (BI), en de beweeginterventie met coaching groep (BIC); waarbij ook nog resultaten van mannen en vrouwen uitgesplitst zijn. Ook is hier de kanswaarde (P-waarde) tussen de twee groepen berekend, dit middels een one-way ANOVA-test. Deze waarde bepaald in hoeverre de uitkomst een significant verschil ($p < 0.050$) aangeeft tussen de BI en BIC-groep.

In Figuur 5 is een opvallend gegeven terug te zien. Bij de daadwerkelijke gedragsverandering (Stage of Change (SOC)), gemeten aan de hand van de vragenlijst, is er een significant verschil ($p = 0.026$) tussen de twee groepen gemeten. Bij de BI-groep heeft er minder verandering plaatsgevonden, op de gemeten SOC, dan bij de BIC-groep (respectievelijk gemiddelde verschil +0.0 en +1.1). Wanneer bij dezelfde variabele (SOC) wordt gekeken bij de vrouwen zien we dat daar ook een significant verschil ($p = 0.045$) tussen de twee groepen gemeten is. Bij de BI-groep heeft ook hier minder verandering plaatsgevonden, op de gemeten SOC, dan bij de BIC-groep (respectievelijk gemiddelde verschil +0.0 en +1.2).

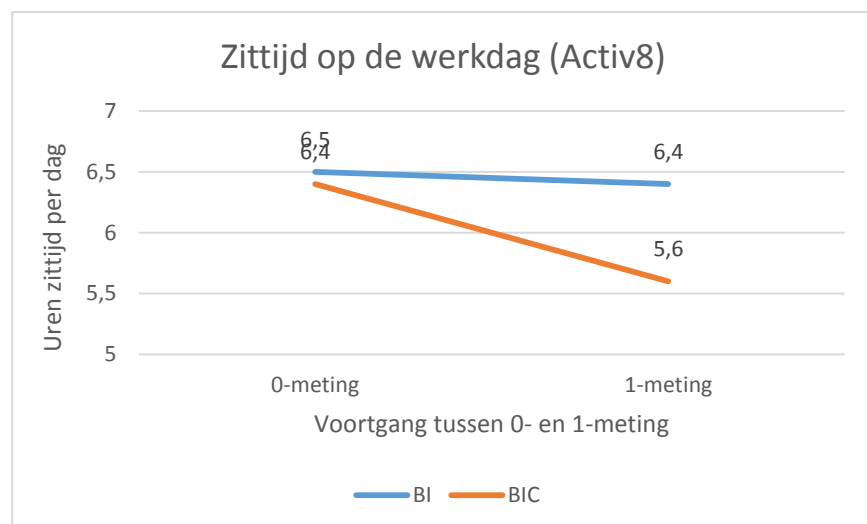
Ook is, gemeten aan de hand van de vragenlijst, een significant verschil ($p = 0.035$) gemeten op het zitgedrag tijdens het telefoneren. Bij de BI-groep heeft er minder verandering plaatsgevonden dan bij de BIC-groep (respectievelijk gemiddelde verschil +0.0 en -1.3).

In Figuur 6 is de zittijd op de werkdag, gemeten met de Activ8, te zien. Wat hierbij opvalt is dat er geen significant verschil is tussen de twee groepen is ($p = 0.126$). We zien hierbij dat bij zowel de BI-groep als de BIC-groep een verandering heeft plaatsgevonden

(respectievelijk gemiddelde verschil -0.1 en -0.8, dat is 6 tegenover 48 minuten op de werkdag). Binnen deze zelfde variabele valt op dat de mannen in de BI-groep achteruit zijn gegaan waar deze in de BIC-groep vooruit zijn gegaan (respectievelijk gemiddelde verschil +0.3 en -0.7).

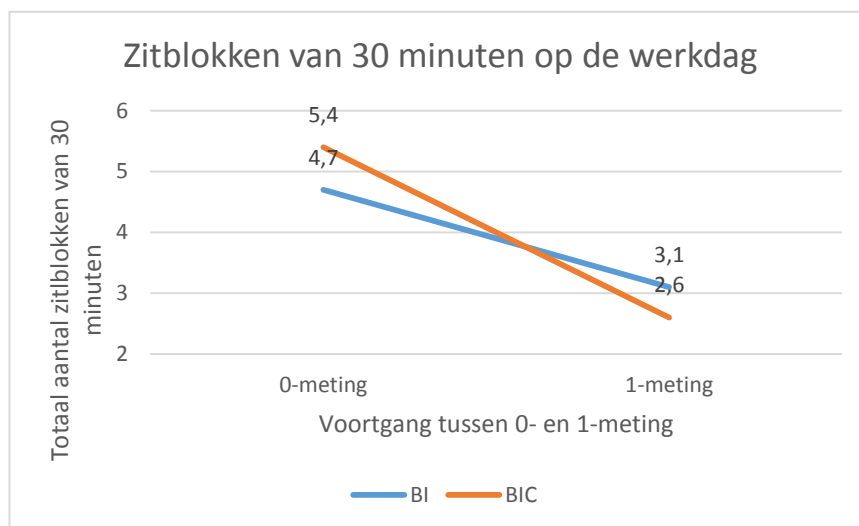


Figuur 5: Resultaten Stage of Change



Figuur 6: Resultaten Zittijd werkdag

Ook is bij het aantal zitblokken van 30 minuten onder werktijd, gemeten met de Activ8, geen significant verschil tussen de twee groepen ($p = 0.303$). We zien hierbij dat bij zowel de BI-groep als de BIC-groep een verandering heeft plaatsgevonden (respectievelijk gemiddelde verschil -1.6 en -2.8). Dit betekent dat er bij de BI-groep gemiddeld ruim 1.5 keer een blok van 30 minuten minder gezeten wordt. Bij de BIC-groep is dit bijna 3 keer een blok minder. Dat zijn dus meer onderbrekingen op de werkdag (zie Figuur 7)



Figuur 7: Resultaten Zitblokken werkdag

3.1. Coaching

In Tabel 6 staan de resultaten weergegeven met betrekking tot het coaching traject. De data is via een afsluitende vragenlijst verzameld. De data is gebruikt om te evalueren of de manier van coachen representatief geweest is voor de voorafgaand beschreven definitie van coaching. Hierin is ook een onderscheid gemaakt tussen mannen en vrouwen.

Hier is te zien dat de coaching op een wijze is toegepast die binnen de definitie valt. Duidelijk is dat de coach nog niet op dermate hoog niveau functioneert waardoor deze waarden bij sommige variabelen wat lager uitvallen. Ook valt op dat er bij de mannen en vrouwen een verschil is of de coach ze hielp met oplossingen te vinden (respectievelijk gemiddelde 3.0 ± 0.0 en 3.7 ± 0.8).

Tabel 6: Evaluatie coaching

BIC (N = 9)	
Variabelen	M (SD)
Ontwikkeling doorgemaakt (1-5)	4.0 (0.5)
♂	4.0 (-)
♀	4.0 (0.6)
Individueel effectiever dan groep (1-5)	3.7 (0.9)
♂	3.5 (0.7)
♀	3.7 (1.0)
Benadrukken sterke punten (1-5)	3.8 (0.7)
♂	3.5 (0.7)
♀	3.9 (0.7)
Helpen oplossingen vinden (1-5)	3.6 (0.7)
♂	3.0 (-)
♀	3.7 (0.8)
Gevoel zitgedrag doorbreken (1-5)	3.7 (0.9)
♂	3.0 (1.4)
♀	3.9 (0.7)
Betere keuzes zitgedrag (1-5)	4.0 (0.5)
♂	4.0 (-)
♀	4.0 (0.6)
Voelt zich beter dan voor traject (1-5)	3.3 (1.0)
♂	3.5 (0.7)
♀	3.3 (1.1)
Informatie vertrouwelijk verwerkt (1-5)	4.2 (0.4)
♂	4.0 (-)
♀	4.3 (0.5)

Afkortingen: 1-5 waarden: 1: Sterk mee oneens 2: oneens 3: neutraal 4: mee eens 5: Sterk mee eens

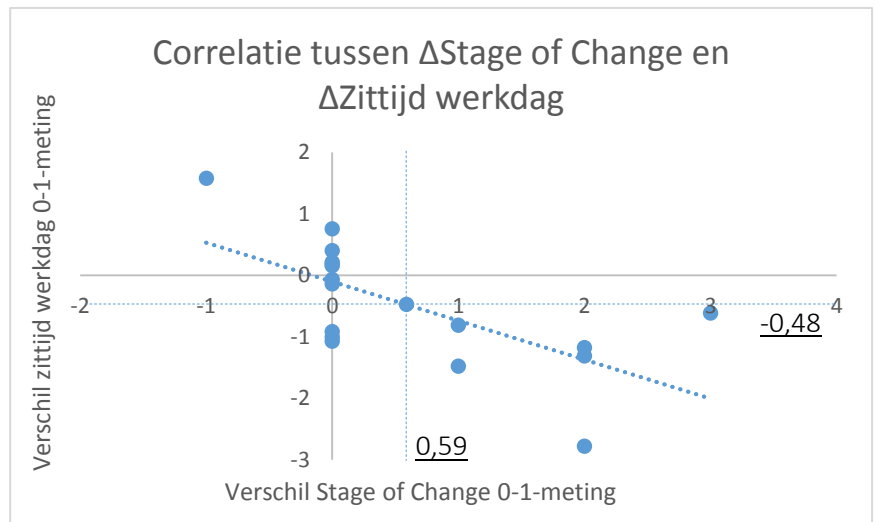
3.2. Correlaties

Om de gegevens binnen de resultaten in relatie met elkaar te brengen zijn deze gegevens tegen elkaar gecorreleerd. Hierbij is vooral gekeken naar de gegevens waarbij de kanswaarde (p-waarde) laag uit viel, en dus een significant verschil aantoonde.

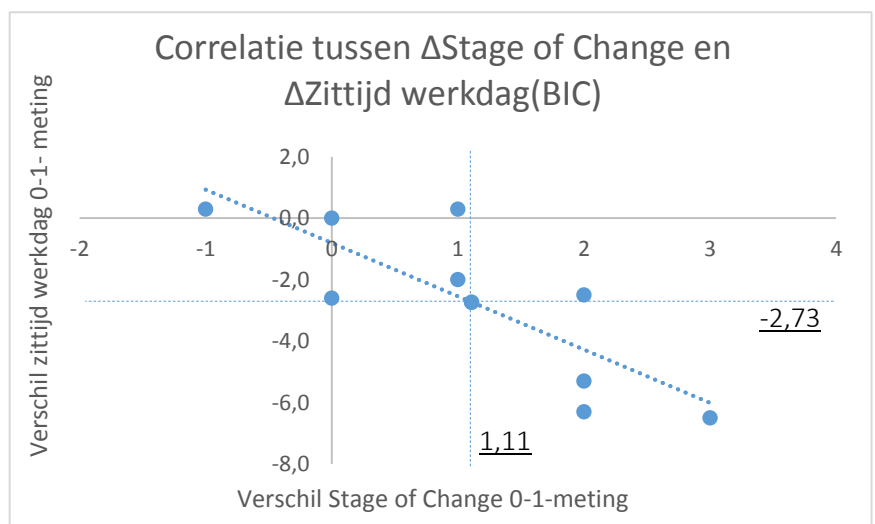
In Figuur 8 is te zien dat wanneer de zittijd gedurende de werkdag gecorreleerd wordt met de gedragsverandering, gemeten aan de hand van de Stage of Change (SOC), zie je een matige negatieve correlatie van -0.66. Deze matige link tussen de variabelen levert een aantal gemiddelden op. Bij het positief veranderen van het gedrag met 0.59 zal er een afname plaatsvinden van -0.48 uur zittijd. Dit staat voor ongeveer 1.5 uur zittijd per stadium.

In Figuur 9 is te zien dat, wanneer we specifiek kijken naar de gedragsverandering binnen de BIC-groep en de zittijd gedurende de werkdag, we een sterke negatieve correlatie van -0.80 zien. Deze sterke link levert ook een aantal gemiddelden op. Bij het positief veranderen van het gedrag met 1.11 stadia zien we een daling van zittijd met -2.73 (2 uur en 45 minuten) uur per werkdag. Deze en voorgaande correlatie laat een duidelijke relatie zien tussen de gedragsverandering en de afgenomen zittijd op de werkvloer.

Bij de onderzochte correlaties zien we dat deze bij de totale onderzoeksgroep kleiner (-0.66) is dan wanneer we slechts kijken naar de BIC-groep (-0.80). Dit betekent dat de relatie tussen het coachen, positieve gedragsverandering en verminderen van de zittijd aanwezig is.



Figuur 8: Correlatie tussen Stage of Change en Zittijd werkdag



Figuur 9: Correlatie tussen Stage of Change en Zittijd werkdag bij de BIC-groep

4. Discussie

4.1. Verklaring resultaten

Vanuit de resultaten zijn verschillende bevindingen gekomen. Hierbij zijn voornamelijk de resultaten interessant waarbinnen een significant verschil is tussen de twee interventiegroepen, de beweeginterventie (BI)-groep en de beweeginterventie met coaching (BIC)-groep. Het hebben van een kleine onderzoeksgroep maakt dat de kanswaarde (p-waarde) soms een stuk hoger uitvalt terwijl er wel een significant verschil aanwezig is. Wanneer deze onderzoeksgroep wat groter is, zou bij dezelfde resultaten de kanswaarde een stuk lager uitvallen. Dit maakt dat niet significante resultaten in deze situatie wel als significant gezien mogen worden.

Het belangrijkste resultaat komt voort uit de vragenlijst afgenomen bij de 0- en 1-meting. Dit betreft de gedragsverandering gemeten met het Stage of Change (SOC) model van Prochaska & Velicer (1997). In Figuur 5 is te zien dat er bij de BIC-groep een duidelijke vooruitgang te zien is binnen de SOC, waar bij de BI-groep dit exact hetzelfde is gebleven. Een verklaring hiervoor kan zijn dat het toepassen van Motiverende Gespreksvoering (MGV) een effect heeft op de het gedrag van de deelnemer. Dit staat in lijn met de ervaringen uit jarenlange studies uitgevoerd door Miller & Rollnick (2014). Beide groepen hebben binnen het onderzoek een volledig vergelijkbaar voortraject gehad waarbinnen ze een adviesrapport ontvangen hebben. Het verschil binnen de gedragsverandering is dus waarschijnlijk te verklaren door het wel of niet volgen van het coaching-traject. Bij de kwaliteitswaarborging van het coaching-traject blijkt aan de hand van de resultaten uit Tabel 6 de coaching toegepast is op een wijze die in lijn staat met de definitie opgesteld door het European Mentoring & Coaching Council (2010). De belangrijkste punten daaruit is dat de deelnemers het gevoel hebben een ontwikkeling te hebben doorgemaakt waarbij betere keuzes gemaakt worden omtrent het zitgedrag.

Een andere bevinding is dat er bij de BIC-groep meer vooruitgang heeft plaatsgevonden op de totale zittijd op het werk, gemeten met de Activ8. Waar er bij de BI-groep een minimale vermindering te zien is, is dit bij de BIC-groep een stuk groter. Daarnaast is te zien dat diezelfde BIC-groep ook een grotere vooruitgang heeft op het verminderen van het aantal zitblokken van 30 minuten. De vooruitgang die de BI-groep hierbij heeft doorgemaakt kan verklaard worden door het in aanraking komen met de beweeginterventie. Dat de vooruitgang op zittijd en zitonderbrekingen groter is bij de BIC-groep kan verklaard worden door het toepassen MGV. Binnen de coaching gesprekken is in samenwerking gezocht naar oplossingen voor het overmatige zitgedrag, waarbij de focus lag op het verminderen en vaker onderbreken hiervan. In een studie van Jongmans (2016) kwam deze bevinding ook naar voren. Hierbij had een Face to Face coaching groep een grotere vooruitgang op het zitgedrag ten aanzien van een online coaching groep. Het feit dat beide groepen beïnvloed zijn door de interventie staat in lijn met de studie van van Hoecke et al. (2014). Daarbij werd dit ook bemerkt; en werd bij een retentiemeting 1 jaar later een duidelijker verschil gezien, waarbij de groep met coaching meer vooruitgang had dan de groep zonder coaching. In het geval van dit onderzoek betrof het daadwerkelijk beweeggedrag in de vorm van fysieke inspanning.

Een derde bevinding is dat er vanuit de antropometrische meting een verschil te zien is in de aanwezigheid van lichaamsvet en spiermassa bij de twee groepen. Bij de BIC-groep is een significant grotere positieve vooruitgang te zien ten opzichte van de BI-groep. Vanuit een studie gedaan door Hamilton, Hamilton & Zderic (2007) blijkt dat, door het onderbreken en verminderen van zitgedrag, er een verminderde vetophoping is in de spieren. Echter is er bij de BIC-groep ook een flinke vooruitgang waar te nemen op de FITnorm wat ook een grote rol speelt bij het verklaren van dit verschijnsel. Dit is

dus waarschijnlijk in samenspel met het minder zitten een verklaring voor de verandering van de lichaamssamenstelling.

Een vierde bevinding is de correlatie tussen de eerste twee bevindingen. Er is een sterke relatie gevonden tussen het zitgedrag op de werkplek en de vooruitgang binnen gedragsverandering volgens de SOC. Deze relatie staat in lijn met het eerder vermelde onderzoek van Hoecke et al. (2014) waarbinnen de coachinggroep bij de nameting een vooruitgang had op het beweeggedrag.

De resultaten van het onderzoek staan in lijn met de verwachting dat de BIC-groep een significante verandering doormaakt in het daadwerkelijke sedentaire gedrag ten aanzien van de BI-groep.

4.2. Beperkingen onderzoek

Om de deelnemers voor het onderzoek te verkrijgen is er gebruik gemaakt van de vragenlijst, hierbinnen hebben uiteindelijk 42 mensen gereageerd om wellicht deel te nemen aan het onderzoek. Bij de BI-groep waren er vier contactmomenten en bij de BIC-groep acht contactmomenten. Deze intensieve aard van het onderzoek heeft ervoor gezorgd dat zeker de helft van de personen niet overgingen tot deelname of uit het onderzoek stapten. Dit had te maken met eventuele vakanties of parttime dagen waardoor ze op meerdere dagen niet aanwezig konden zijn. De kleine onderzoeksgroep (n=17) zorgt hierdoor uiteindelijk voor een wat kleinere representativiteit ten aanzien van de populatie van 199. Wanneer de onderzoeksgroep vergeleken wordt met de respondenten van de Quicksan (resultaten zie [bijlage 15](#)) zien we dat de verdeling man en vrouw vrijwel hetzelfde is. Ook de bevraagde gegevens over het beweeggedrag komen tussen de onderzoeksgroep en respondenten van de Quicksan vrijwel overeen; de SOC van de onderzoeksgroep zit gemiddeld op een 3.5 waar dit bij de respondenten van de Quicksan een 3.3 is. Voor het onderzoek was, in verband met de praktische aard van het onderzoek, een maximum van 20 deelnemers opgesteld. Dit had ermee te maken dat de slechts één onderzoeker alle coaching gesprekken diende te voeren. Met 17 deelnemers is dit maximum bijna bereikt.

Voor het onderzoek is er gebruik gemaakt van twee interventiegroepen, de BI- en BIC-groep. Hierbij is rekening gehouden met de verdeling tussen man en vrouw, wat de representativiteit van het onderzoek verhoogd. De representativiteit zou nog kunnen worden versterkt wanneer er ook een gelijke verdeling gemaakt zou worden tussen de verschillende functies binnen de organisatie. Bemerkt is dat er namelijk verschillende voor- en nadelen rond een functie zijn met betrekking tot dit onderzoek zoals bijvoorbeeld het wel of niet aanwezig zijn op de locatie waar de beweeginterventie plaatsvindt, de mogelijkheid tot een hoog/laag bureau, of de vele transportmomenten op een dag. Naast de functies is er ook een verschil tussen part- en fulltime werknemers. Bij de meting voor de werkdagen is met deze informatie rekening gehouden, waardoor er enkel representatieve werkdagen meegenomen zijn in het onderzoek. Er blijft altijd een invloed van factoren die buiten het bereik van de onderzoeker liggen, echter kunnen deze op deze manier beperkt worden.

Zoals eerder beschreven is het aantal contactmomenten bij de BI-groep vier, en bij de BIC-groep acht. Dit komt door de aanvulling van de coaching gesprekken. Om te bepalen of de daadwerkelijke coaching het verschil gemaakt heeft tussen de groepen is het van belang dat het aantal contactmomenten zo identiek mogelijk is. In dit geval zou het betekenen dat hierbij zowel de BI- als de BIC-groep in totaal acht contactmomenten zouden hebben. Dit zou betekenen dat bij de BI-groep een andere manier van coaching dan wel een andere invulling van het contactmoment gebruikt zou worden dan Motiverende Gespreksvoering(MGV), en dat dus bij de BIC-groep MGv toegepast zou worden. Vanwege de beperkte tijd van de enkele onderzoeker is de keuze gemaakt om dit enkel bij de BIC-groep toe te passen. Dit zorgt dat de validiteit van het onderzoek verlaagd wordt. Door

de invoering van de evaluatie van de coach is echter wel gewaarborgd dat de coaching volgens de definitie van het European Mentoring & Coaching Council (2010) toegepast werd. Vanuit hier is gebleken dat deze definitie voldoende wordt gedekt, wat de validiteit van het onderzoek verhoogd. Bij vervolgonderzoek is het van belang om te kijken naar de mogelijkheid om het aantal contactmomenten gelijk te houden wat de validiteit van het onderzoek verhoogt.

Om de vitaliteit van de werknemer in beeld te brengen is gebruik gemaakt van de health check. Naast dat het een leuke toevoeging is voor de werknemer zelf, is er belangrijke data uit voort gekomen wat verklaard kan worden aan de hand van de literatuur. Er zijn echter wel wat beperkingen gebleken aan het te gebruiken materiaal. De gebruikte bodyscan van Omron wordt sterk beïnvloed door verschillende omgevingsfactoren zoals het hydratatieniveau van de gemeten persoon, de omgevingstemperatuur, het eten van tevoren, het wel of niet hebben van intensieve activiteit voorafgaand aan de meting, etc. (Dehghan & Merchant, 2008). Dit kan leiden tot onderschatting bij een hoog vetpercentage, en overschatting bij een laag vetpercentage. Daarnaast is binnen de metingen bij de 0-meting, bij de eerste zes deelnemers een fout gemaakt bij het opnemen van de heupomtrek. Dit heeft een invloed op het gemeten verschil tussen de 0- en 1-meting op deze variabelen.

De Activ8 beweegmonitor is een makkelijk te gebruiken meetinstrument om het zitgedrag van de deelnemer in kaart te brengen. Deelnemers geven over het algemeen aan dat het eenvoudig is in gebruik. Het informeren over het gebruik middels een korte handleiding (zie [bijlage 12](#)) heeft voor goede data gezorgd. Hierdoor zijn zaken als het verkeerd dragen voorkomen. Een onderdeel wat lastig te voorkomen is, is het niet dragen. Bij een aantal deelnemers is de Activ8 een aantal dagen blijven liggen waardoor de data niet hetzelfde aantal dagen omvat bij beide metingen. Dit vermindert de representativiteit, echter maakt dit de resultaten niet onbruikbaar. Door kritisch te kijken naar de bruikbare data, door bijvoorbeeld dagen van lang liggen te filteren, is de representativiteit van de overgebleven data hoog gebleven.

De determinant omgeving is binnen de coaching gesprekken veelvuldig besproken. In de vragenlijsten is deze determinant marginaal meegenomen. De Quickscan welke vanuit Move to Health was opgesteld bevroeg deze determinant met de vraag of een gebrek aan aangepaste kantooromgeving voor minder beweging zorgde. Op een Likertschaal van 1-5, waarbij 5 het helemaal eens was, scoorde ze een 3.8 (zie resultaten in [bijlage 5](#)). Dit is een belangrijke determinant om nader aandacht aan te besteden.

De coach in het onderzoek was geen experienced practitioner op het gebied van MGv. Bij de opstart van de coaching gesprekken heeft dit tot wat knelpunten geleid. Door middel van feedback vanuit de opdrachtgever is de coach de gesprekken gaan aanpassen waardoor deze knelpunten werden ondervangen. Uiteindelijk heeft dit ertoe geleid dat kwaliteit verhoogd werd. Uit de evaluatievragenlijst, waarvan de resultaten te zien zijn in Tabel 6, is gebleken dat de coach op voldoende niveau functioneert. Het toepassen van MGv over meerdere trajecten zal de kwaliteit van de coach blijven verhogen.

4.3. Aanbevelingen vervolgonderzoek

Bij het opzetten van een vervolgonderzoek kunnen vanuit de beperkingen van dit onderzoek een aantal sterke en zwakke punten meegenomen worden. Om de representativiteit van een vervolgonderzoek te vergroten is het van belang om rekening te houden met verdeling van de functies tussen de twee groepen. Daarbij is het ook van belang dat de verdeling van mannen en vrouwen een representatief beeld afspiegelen van de gehele populatie. Ook dient, om de validiteit te verhogen, in een vervolgonderzoek het aantal contactmomenten gelijk te zijn. Om gegronde verklaringen te geven voor het veranderen van de antropometrische waarden is het van belang om op zoek te gaan naar een valide meetinstrument. De validiteit van de Omron bodyscan wordt te veel beïnvloed door externe factoren. Voor het in kaart brengen van het zitgedrag is de Activ8 aan te raden. Het is van belang dat de deelnemer wel dusdanig wordt geïnstrueerd door bijvoorbeeld een handleiding. Als aanvulling op het onderzoek zou het interessant zijn om een retentiemeting te doen na 6 of 12 maanden. Daarmee kunnen er definitieve conclusies getrokken worden omtrent de gedragsverandering bij beide groepen op de lange termijn.

5. Conclusie

Binnen dit onderzoek is een antwoord gezocht op de vraag hoe coaching, in combinatie met een beweeginterventie, het sedentair gedrag van de werknemers van HumanCapitalCare B.V. Son beïnvloed. De conclusie is dat de beweeginterventie zowel met als zonder toegepaste coaching voor een vooruitgang zorgt op het objectief gemeten sedentair gedrag. Bij beide groepen is er een vermindering te zien in de zittijd tijdens en buiten het werk, welke ook met grotere regelmaat onderbroken werd. Deze vooruitgang was beduidend groter bij de coaching groep (BIC-groep). De vooruitgang bij de beweeginterventie groep zonder coaching (BI-groep) is te wijten aan de opgezette beweeginterventie en het verzonden adviesrapport bij de 0-meting. Het significant meer veranderen bij de BIC-groep is te wijten aan de toegepaste coaching gesprekken.

Verder is vastgesteld dat er enkel bij de coaching groep (BIC-groep) daadwerkelijke gedragsverandering plaatsgevonden heeft. Dit heeft bij de BIC-groep gezorgd voor een vooruitgang binnen het Stage of Change model van 1.1, wat staat voor gemiddeld ruim 1 fase vooruitgang; dit ten opzichte van 0.0 verandering bij de BI-groep. Daarnaast heeft dat geresulteerd in een grotere vooruitgang op de zittijd tijdens het werk dan bij de BI-groep. Bij de BI-groep is een mindering van 6 minuten waargenomen, waar dit bij de BIC-groep ruim 45 minuten is.

Tijdens de 1-meting werd bij de BIC-groep een vermindering van ruim 70 minuten zittijd per dag gemeten, wat het totaalgemiddelde op 7.9 uur zittijd per dag brengt. Bij de BI-groep was dit een vermindering van 90 minuten zittijd per dag, en dit brengt het totaalgemiddelde binnen deze groep op 8.3 uur per dag. Gemiddeld vallen de werknemers in beide groepen dus nog boven de richtlijn van 7 uur per dag. Daarbij zitten ze wel ruim beneden het gemiddelde van zowel de Nederlander tussen de 20 en 65 jaar, als de Nederlandse werknemer in een kantoorbaan (respectievelijk 9.1 en 9.8 uur).

Een beweeginterventie heeft zowel met als zonder coaching een effect het zitgedrag van de werknemer, echter is coaching een essentiële aanvulling om het gedrag daadwerkelijk te veranderen.

6. Aanbevelingen

Uit het onderzoek blijkt dat, om gedragsverandering plaats te laten vinden, het van belang is om de werknemer te coachen op het gedrag. Enkel een beweeginterventie zorgt niet voor gedragsverandering. Om deze gedragsverandering door te zetten is het van belang om een aantal aanbevelingen in overweging te nemen.

6.1. Continuering en uitbreiding huidige interventie

Om de werknemers bewuster met het zitgedrag om te laten gaan is het van belang om het coaching traject beschikbaar te maken voor alle werknemers. Hierbij is het belangrijk om te weten wat de juiste dosis-respons relatie is; dus bij welke intensiteit haalt men het meeste uit het coaching traject? Vanuit de literatuur is hiervoor nog geen eenduidigheid. Het onderzoek van Zank & Friedsam (2005) geeft aan dat het individuele karakter van bedrijven het lastig maakt om een interventie vast te stellen die voor elke setting werkt. Door Prochaska & Velicer (1997) is wel vastgesteld dat blijvende gedragsverandering pas na 6 maanden vastgesteld kan worden. Dit maakt het dus interessant om het coaching traject voort te zetten met daarbij wat aanpassingen.

Voor de huidige deelnemers is het interessant om een maandelijkse follow-up van 15 minuten te hebben. Hierbij wordt weer MGTV toegepast om te waarborgen dat de gedragsverandering doorzet. Bij de overige werknemers zou op dezelfde wijze als binnen het onderzoek het coaching traject toegepast kunnen worden. Dus een 0-meting, vier coaching bijeenkomsten, en gevolgd door een 1-meting. Van belang is hierbij om een beweegmonitor, eventueel de Activ8, aan te schaffen; dit zodat er een representatief beeld van het zitgedrag kan worden weergegeven. Hierbij is wel de juiste instructie en meettijd van belang om de representativiteit hoog te houden.

Ter uitbreiding kan er binnen de interventie ook meer focus gelegd worden op het daadwerkelijke beweeggedrag van de werknemer. Dus meer aandacht op de beweegnormen zoals de NNGB, de fitnorm, en de 10.000 stappen per dag norm. Deze beweegnormen zijn vastgesteld om een gezond beweeggedrag te waarborgen. In een nieuwsbericht van Aquina (2015) op de website van SportknowhowXL heeft Remco Boer, directeur van het Nederlands Instituut voor Sport en Bewegen, nog eens duidelijk benadrukt op welke wijze deze normen de gezondheid in stand houden dan wel bevorderen. Deze beweegnormen zijn al geïntegreerd in de Activ8, en kunnen dus gebruikt worden binnen het traject. Hierbij dient wel rekening te worden gehouden met de interpretatie van de gegevens. De Activ8 kan namelijk regelmatig traplopen als fietsen registreren, dit beïnvloedt weer het voldoen aan de normen.

Daarnaast kan gekeken worden naar een mogelijkheid om momenten van groep coaching in te voeren. Ondanks dat de coachinggroep aangegeven dat zij denken dat individuele coaching effectiever is (zie Tabel 6), is vanuit de literatuur gebleken dat coaching in groepsverband een positief effect kan hebben op het individuele proces (Krejci & Neugebauer, 2015). Het is wel van belang dat hierbij de technieken van MGTV aangepast worden naar een manier waarop het individu nog steeds centraal staat binnen de groep. Naast deze voordelen kan het ook een financieel voordeel hebben, aangezien er in minder tijd meerdere mensen tegelijk in een sessie deel kunnen nemen.

6.2. Health coach

Een health coach kan de ondersteuning bieden om bovenstaande continuering en uitbreiding te realiseren. De coach heeft de kwaliteiten om een dergelijk coach traject te optimaliseren binnen het bedrijf. De kosten van een coach zijn voor een bedrijf tussen de € 2.750,- en € 3.800,- per

maand per FTE (YouChooz, 2017). Binnen de organisatie kan de coach, gebaseerd op dit onderzoek, een coaching traject op maat inrichten. Uit het onderzoek is gebleken dat, door de gedragsverandering, de sedentaire tijd afneemt bij de werknemers. Vanuit de literatuur is gebleken dat de vitaliteit hierbij toeneemt, en dat dit weer een daling van het verzuim teweeg kan brengen. Met de kosten van gemiddeld € 230,- per verzuimende werknemer per dag (TNO, 2014), kan de investering in een health coach snel terugverdiend zijn. De return on investment kan volgens Aldana (2001) oplopen tot 500%.

6.3. Inrichten op vitaliteit

Zoals in de discussie beschreven blijkt dat de determinant omgeving bij de werknemers een belangrijke factor is voor het dan wel niet voor komen van sedentair gedrag. Binnen de coaching gesprekken kwam regelmatig terug dat de mogelijkheid om verschillende taken staand te doen gewoonweg niet aanwezig was. Uit onderzoek van Mansoubi, Pearson, Biddle, & Clemes (2016) kwam dat hoog/laag werkplekken de sedentaire tijd met 20% deed afnemen. Staplekken worden ook geadviseerd vanuit het arbeid rapport van TNO (2003). Om staand werken te implementeren in een organisatie is het van belang om bij de directie te beginnen. Het voorzien van directiekamers van hoog/laag werkplekken en vergaderplekken zorgt ervoor dat zij een goed voorbeeld kunnen geven voor de werknemers. HCC is momenteel verhuist naar een tijdelijke locatie, en gaat intussen het kantoorpand renoveren. Het is van belang bij de nieuwe inrichting mee te nemen om deze sta faciliteiten te verzorgen voor de werknemers.

Naast de eigen locatie is er een duidelijke vraag vanuit externe werknemers voor dezelfde faciliteiten. Wanneer een werknemer op een externe locatie zit zijn de voorzieningen vaak niet ingericht op vitaliteit. Dit betreft bijvoorbeeld bedrijfsartsen die op meerdere locaties actief zijn. Het is van belang om de eigen vitale inrichting door te trekken naar externe locaties om alle werknemers van dezelfde mogelijkheden te voorzien. Dit kan door het maken van afspraken met de cliënten over de inrichting van de kantoorruimtes.

6.4. Vervolgonderzoek

Gebaseerd op voorgaande aanbevelingen kan er binnen de organisatie een vervolgonderzoek worden gedaan. Dit kan worden opgepakt door een nieuwe health coach, met eventuele ondersteuning van een vierdejaars sportkunde student voor zijn/haar afstudeeronderzoek. In het onderzoek kan er de keuze worden gemaakt om te kijken naar het effect van groep coaching, de aanvulling met beweeggedrag, de invloed van de determinant omgeving op het zitgedrag, en/of het behoud van het gedrag bij een retentiemeting 3 tot 6 maanden na afloop van het traject. Daarbij kan wederom gebruik gemaakt worden van de Activ8 om de metingen vanuit de vragenlijsten te ondersteunen.

Literatuurlijst

- Aldana, S. G. (2001). Financial Impact of Health Promotion Programs: A Comprehensive Review of the Literature. *American Journal of Health Promotion*, 296-320.
- Aquina, L. (2015). *Reactie NISB op Volkskrant-artikel: "Bewegen is gezond"*. Opgeroepen op 1 juni 2017, van Sportkonowhowxl: <http://www.sportknowhowxl.nl/nieuws-en-achtergronden/nieuwsberichten/nieuwsbericht/97011/>
- Atkin, A. J., Gorely, T., Clemes, S. A., Yates, T., Edwardson, C., Brage, S., . . . Biddle, S. J. (2012). Methods of Measurement in epidemiology: Sedentary Behaviour. *International Journal of Epidemiology*, 41(5), 1460-1471. doi:10.1093/ije/dys118
- Australian Government: Department of Health. (2014). *More than half of all Australian adults are not active enough*. Commonwealth of Australia.
- Bernaards, C., Galindo-Garre, F., Hendriksen, I., & de Vries, S. (2011). *Meten van sedentair gedrag: een vergelijking van meetmethoden*. Leiden: TNO.
- Bernaards, C., Hendriksen, I., & Hildebrandt, V. (2013). *Sedentair gedrag als modern arbeidsrisico*. TNO.
- Butterworth, S. W., Linden, A., & McClay, W. (2007). Health Coaching as an Intervention in Health Management Programs. *Disease Management & Health Outcomes*(15), 299-307. doi:10.2165/00115677-200715050-00004
- Dallal, C. M., Brinton, L. A., Matthews, C. E., Lissowska, J., Peplonska, B., Hartman, T. J., & Gierach, G. L. (2012). Accelerometer-based measures of active and sedentary behavior in relation to breast cancer risk. *Breast Cancer Research and Treatment*, 1279-1290. doi:10.1007/s10549-012-2129-y
- de Cocker, K., Duncan, M. J., Short, C., van Uffelen, J. G., & Vandelanotte, C. (2014). Understanding occupational sitting: Prevalence, correlates and moderating effects in Australian employees. *Preventive Medicine*, 288-294. doi:10.1016/j.ypmed.2014.07.031
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2012). Self-Determination Theory. In P. A. van Lange, A. W. Kruglanski, & E. T. Higgins, *The Handbook of Theories of Social Psychology* (pp. 416-437). London: SAGE Publications Ltd.
- Dehghan, M., & Merchant, A. (2008). *Is bioelectrical impedance accurate for use in large epidemiological studies?* Nutrition Journal. doi:10.1186/1475-2891-7-26
- Driesen, M., & van Heuwermeiren, L. (2014). *Wat is de rol van socio-demografische variabelen op de prevalentie van sedentair gedrag? : Een cross-sectioneel onderzoek bij adolescenten, volwassenen en senioren*.
- Driessen HRM. (2017). *HRM Trends & ontwikkelingen 2017*. Opgeroepen op 30 mei 2017, van Driessen HRM: <https://www.driessen.nl/files/2017/trends-en-ontwikkelingen/trends-en-ontwikkelingen-2017.pdf>

- Duncan, M. J., Short, C., Rashid, M., Cutumisu, N., Vandelanotte, C., & Plotnikoff, R. (2015). Identifying correlates of breaks in occupational sitting: a cross-sectional study. *Building Research & Information*, 646-658. doi:10.1080/09613218.2015.1045712
- Dunstan, D. W., Barr, E. L., Healy, G. N., Salmon, J., Shaw, J. E., Balkau, B., . . . Owen, N. (2010). Television viewing time and mortality: the Australian Diabetes, Obesity and Lifestyle study (AusDiab). *Circulation*(121), 384-391. doi:10.1161/CIRCULATIONAHA.109.894824
- Dunstan, D. W., Kingwell, B. A., Larsen, R., Healy, G. N., Cerin, E., Hamilton, M. T., . . . Owen, N. (2012). Breaking up prolonged sitting reduces postprandial glucose and insulin responses. *Diabetes Care*, 976-983. doi:10.2337/dc11-1931
- Erasmus MC U. M. C. R. (2013). *Validation of the Active8 Activity Monitor: detection of body postures and movements*. Rotterdam: Erasmus MC U. M. C. R.
- European Mentoring & Coaching Council. (2010). *Definities van Coaching*. Opgeroepen op 12 december 2016, van Nederlandse orde van beroepscoaches: <http://www.nobco.nl/kenniscentrum/wat-is-coaching/definities>
- Gardner, B., Smith, L., Lorencatto, F., Hamer, M., & Biddle, S. J. (2015). How to reduce sitting time? A review of behaviour change strategies used in sedentary behaviour reduction interventions among adults. *Health Psychology Review*(10), 89-112. doi:10.1080/17437199.2015.1082146
- Goetzel, R. Z., Juday, T. R., & Ozminkowski, R. J. (2001). What's the ROI? A systematic review of return-on-investment studies of corporate health and productivity management initiatives. *American Journal of Health Promotion*.
- Grøntved, A., & Hu, F. (2011). Television viewing and risk of type 2 diabetes, cardiovascular disease, and all-cause mortality: a meta-analysis. *JAMA*(305), 2448-2455. doi:10.1001/jama.2011.812.
- Hadgraft, N. T., Lynch, B. M., Clark, B. K., Healy, G. N., Owen, N., & Dunstan, D. W. (2015). Excessive sitting at work and at home: Correlates of occupational sitting and TV viewing time in working adults. *BMC Public Health*, 15(899). doi:10.1186/s12889-015-2243-y
- Hamilton, M. T., Hamilton, D. G., & Zderic, T. W. (2007). Role of low energy expenditure and sitting in obesity, metabolic syndrome, type 2 diabetes, and cardiovascular disease. *Diabetes*, 2655-2667. doi:10.2337/db07-0882
- Healy, G. N., Eakin, E. G., LaMontagne, A. D., Owen, N., Winkler, E. A., Wiesner, G., . . . Dunstan, D. W. (2013). Reducing sitting time in office workers: Short-term efficacy of a multicomponent intervention. *Preventive Medicine*, 43-48. doi:10.1016/j.ypmed.2013.04.004
- Hendriksen, I. (2013). *Langdurig zitten: een nieuwe bedreiging voor onze gezondheid*. Leiden: TNO.
- HumanCapitalCare. (2016). *Preventief Medisch Onderzoek*. Son.
- HumanCapitalCare. (2016). *Uw adviseur in arbeid, vitaliteit en gezondheid*. Opgeroepen op 12 oktober 2016, van HumanCapitalCare: <http://www.humancapitalcare.nl>

- Institute for Economics and Peace. (2015). *Global Terrorism Index: Measuring and Understanding the impact of terrorism*. Institute for Economics and Peace.
- Jones, I., & Robinson, T. (2015). *Onderzoeksmethoden voor Sportstudies*. London: Routledge.
- Jongmans, L. (2016). *Laat je werk niet zitten*. Eindhoven.
- Katzmarzyk, P., Church, T., Craig, C., & Bouchard, C. (2009). Sitting time and mortality from all causes, cardiovascular disease, and cancer. *Medicine & Science in Sports & Exercise*(41), 998-1005. doi:10.1249/MSS.0b013e3181930355.
- Koefnoen. (2015). *Koefnoen - Prof. Erik Scherder: Dood aan de stoel*. Opgeroepen op 30 mei 2017, van Youtube: Koefnoen - Prof. Erik Scherder: Dood aan de stoel
- Krejci, J., & Neugebauer, Q. (2015). Motivational Interviewing in Groups: Group Process Considerations. *Journal of Groups in Addiction & Recovery*, 23-40.
- Lakerveld, J., Ben Rebah, M., Mackenbach, J., Charreire, H., Compernelle, S., Glonti, K., . . . Oppert, J.-M. (2015). *Obesity-related behaviours and BMI in five urban regions across Europe: sampling design and results from the SPOTLIGHT cross-sectional survey*. *BMJ Open*. doi:10.1136/bmjopen-2015-008505.
- Loyen, A., van der Ploeg, H., Bauman, A., Brug, J., & Lakerveld, J. (2016). *European Sitting Championship: Prevalence and Correlates of Self-Reported Sitting Time in the 28 European Union Member States*. *PLoS ONE*. doi:10.1371/journal.pone.0149320
- Lynch, B. M. (2010). Sedentary behaviour and cancer: Asystematic review of the literature and proposed biologic mechanisms. *American Association for Cancer Research*, 2691-2709. doi:10.1158/1055-9965.EPI-10-0815
- Mansoubi, M., Pearson, N., Biddle, S., & Clemes, S. (2016). *Using Sit-to-Stand Workstations in Offices: Is There a Compensation Effect?* *Medicine and Science in Sports and Exercise*. doi:10.1249/MSS.0000000000000802.
- Markland, D., Ryan, R. M., Tobin, V. J., & Rollnick, S. (2005). Motivational Interviewing and Self-Determination Theory. *Journal of Social and Clinical Psychology*, 6(24), 811-831.
- Matthews, C. E., George, S. M., Moore, S. C., Bowles, H. R., Blair, A., Park, Y., . . . Schatzkin, A. (2012). Amount of time spent in sedentary behaviors and cause-specific mortality in US adults. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 437-445. doi:10.3945/ajcn.111.019620
- Miller, W. R., & Rollnick, S. (2012). Meeting in the middle: motivational interviewing and self-determination theory. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 9(25). doi:10.1186/1479-5868-9-25
- Miller, W. R., & Rollnick, S. (2014). *Motiverende Gespreksvoering: Mensen helpen veranderen*. Ouderkerk a/d IJssel: Ekklesia.

- Motiverende Gespreksvoering Nederland. (2014). *Wat is motiverende gespreksvoering?* Opgeroepen op 11 december 2016, van Motiverende Gespreksvoering Nederland: <http://www.motiverende-gespreksvoering-nederland.nl/motiverende-gespreksvoering/wat-is-motiverende-gespreksvoering/>
- Prochaska, J. O., & Velicer, W. F. (1997). The transtheoretical model of health behavior. *American Journal of Health Promotion*, 38-48.
- Rezende, L., Héricks, T., Mielke, G., Viscondi, J., Rey-López, J., & Garcia, L. (2016). *All-Cause Mortality Attributable to Sitting Time*. *American Journal of Preventive Medicine*. doi:<http://dx.doi.org/10.1016/j.amepre.2016.01.022>
- Rhodes, R. E., Mark, R. S., & Temmel, C. P. (2012). Adult sedentary behavior: a systematic review. *American Journal of Preventive Medicine*, 3-28. doi:10.1016/j.amepre.2011.10.020
- RIVM. (2015). *Zitgedrag naar achtergrondkenmerk 2015*. Opgeroepen op 12 januari 2017, van Volksgezondheidzorg.info: <https://www.volksgezondheidzorg.info/bestanden/documenten/zitgedragnaarachtergrondkenmerk2015b.xlsx>
- Rubak, S., Sandbaek, A., Lauritzen, T., & Christensen, B. (2005). Motivational interviewing: a systematic review and meta-analysis. *British Journal of General Practice*, 305-312.
- SBRN. (2012). Letter to the Editor: Standardized use of the terms “sedentary” and “sedentary behaviours”. *Applied Physiology, Nutrition, and Metabolism*(37), 540-542. doi:10.1139/h2012-024
- Scheers, T., Philippaerts, R., & Lefevre, J. (2012). Variability in physical activity patterns as measured by the SenseWear Armband: how many days are needed? *European Journal of Applied Physiology*(112), 1653-1662. doi:10.1007/s00421-011-2131-9
- Seghers, J. (2015). *Verminderen van sedentair gedrag: hoe pakken we dat aan?* Opgeroepen op 10 november 2016, van NISB: http://www.nisb.nl/academie/congressen/symposium-dynamisch-werken-24-09-15/jan-seghers-portaal-ku-leuven_verminderen-van-sedentair-gedrag-hoe-pakken-we-dat-aan.pdf
- Sobell and Sobell. (2008). *Motivational Interviewing Strategies and Techniques: Rationales and Examples*. Opgeroepen op 12 januari 2017, van NSU: http://www.nova.edu/gsc/forms/mi_rationale_techniques.pdf
- Teixeira, P. J., Carraça, E. V., Markland, D., Silva, M. N., & Ryan, R. M. (2012). Exercise, physical activity, and self-determination theory: A systematic review. *International Journal of Behavior Nutrition and Physical Activity*, 9(78). doi:10.1186/1479-5868-9-78
- Teixeira, P. J., Palmeira, A. L., & Vansteenkiste, M. (2012). The role of self-determination theory and motivational interviewing in behavioral nutrition, physical activity, and health: an introduction to the IJBNPA special series. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 9(17). doi:10.1186/1479-5868-9-17

- Teychenne, M., Ball, K., & Salmon, J. (2010). Sedentary behavior and depression among adults: a review. *International Journal of Behavior Medicine*, 246-254. doi:10.1007/s12529-010-9075-z
- Thorp, A., Owen, N., Neuhaus, M., & Dunstan, D. (2011). Sedentary behaviors and subsequent health outcomes in adults: a systematic review of longitudinal studies, 1996-2011. *American Journal of Preventive Medicine*(41), 207-215. doi:10.1016/j.amepre.2011.05.004.
- TNO. (2003). *TNO Arbeid rapport*. Opgeroepen op 29 mei 2017, van 10000 stappen: <https://www.10000stappen.nl/uploaded/TNO%20Arbeid%20rapport.pdf>
- TNO. (2014). *De kosten van ziekteverzuim voor werkgevers in Nederland*. TNO.
- van der Ploeg, H. P., Chey, T., Korda, R., Banks, E., & Bauman, A. (2012). Sitting time and all-cause mortality risk in 222 497 Australian adults. *Archives of Internal Medicine*(172), 494-500. doi:10.1001/archinternmed.2011.2174.
- van Hoecke, A.-S., Delucluse, C., Opdenacker, J., & Boen, F. (2014). Year-Round Effectiveness of Physical Activity Counseling on Subjective Well-Being: A Self-Determination Approach Among Flemish Sedentary Adults. *Applied Research Quality Life*, 537-558. doi:10.1007/s11482-013-9251-9
- Vandelandotte, C., Duncan, M. J., Short, C., Rockloff, M., Ronan, K., Happell, B., & Milia, L. D. (2013). Associations between occupational indicators and total, work-based and leisure-time sitting: a cross-sectional study. *BMC Public Health*, 13(1110). doi:10.1186/1471-2458-13-1110
- Veron. (2007). *Invloeden op gedrag*. Opgeroepen op 3 januari 2017, van InfoNu!: <http://mens-en-samenleving.infoanu.nl/psychologie/4383-invloeden-op-gedrag.html>
- Veron. (2007). *Wat is gedrag? -Soorten gedrag*. Opgeroepen op 3 januari 2017, van InfoNu!: <http://veron.infoteur.nl/specials/gedragpsychologie.html>
- Wallmann-Sperlich, B., Bucksch, J., Schneider, S., & Froboese, J. (2014). Socio-demographic, behavioural and cognitive correlates of work-related sitting time in German men and women. *BMC Public Health*, 14(1259). doi:10.1186/1471-2458-14-1259
- Wiekens, C. (2016). *Beïnvloeden en veranderen van gedrag*. Amsterdam: Pearson Benelux B.V.
- Wijndaele, K., Brage, S., Besson, H., Khaw, K., Sharp, S., Luben, R., . . . Ekelund, U. (2011). Television viewing time independently predicts all-cause and cardiovascular mortality: the EPIC Norfolk study. *International Journal of Epidemiology*(40), 150-159. doi:10.1093/ije/dyq105
- Wilmot, E. G., Edwardson, C. L., Achana, F. A., Davies, M. J., Gorely, T., Gray, L. J., . . . Biddle, S. J. (2012). Sedentary time in adults and the association with diabetes, cardiovascular disease and death: systematic review and meta-analysis. *Diabetologia*, 55, 2895-2905. doi:DOI: 10.1007/s00125-012-2677-z
- YouChooz. (2017). *Beroep Sport- en bewegingscoördinator*. Opgeroepen op 14 juni 2017, van YouChooz.nl: <https://www.youchooz.nl/beroepen/sport-en-bewegingscoordinator/salaris>

Zank, D., & Friedsam, D. (2005). *Employee Health Promotion Programs: What is the Return on Investment?* Wisconsin Public Health & Health Policy Institute.

Bijlagen

Bijlage 1: Activ8 voor- en nadelen

In Tabel 7 staan alle voor- en nadelen van de Activ8 weergegeven. Dit zijn enkel de voor- en nadelen welke relevant zijn voor het onderzoek.

Tabel 7: Voor- en nadelen Activ8

Voordelen	Nadelen
Duidelijke online weergave	Niet waterdicht
Onderscheid tussen zitten en bewegen wordt gemaakt	Meting wordt beïnvloed door plaatsing van de Activ8 in broekzak
Inzicht in tijd per activiteit, zowel per dag als per week	Moet regelmatig uit de broekzak voor het monitoren van liggen tijdens slaap, hierdoor kan hij vergeten worden
Meerdere Activ8's bij de opdrachtgever	

Bijlage 2: Motiverende Gespreksvoering

MGV wordt door Miller & Rollnick (2014) gedefinieerd als een gesprekstijl die is gericht op samenwerking, waarbij iemand zijn/haar intrinsieke motivatie en bereidheid tot verandering wordt versterkt. Een belangrijk te doorbreken probleem is het verschijnen van ambivalentie. Dit menselijk verschijnsel duidt op het ervaren van voor en nadelen ten aanzien van de verandering. In het gesprek staat het onderzoeken van de intrinsieke motivatie centraal (Motiverende Gespreksvoering Nederland, 2014).

Kernelementen Motiverende Gespreksvoering

Voor het succesvol aangaan van een samenwerking met MGV is het van belang dat de hulpverlener werkt vanuit de kernelementen van MGV. Miller & Rollnick (2014) omschrijven deze als volgt.

Partnerschap: “MGV wordt gedaan ‘voor’ en ‘met’ iemand.” (Miller & Rollnick, 2014). Het is van belang dat er een samenwerking aangegaan wordt tussen de cliënt en de hulpverlener. Daarbij maken zij gebruik van elkaars expertise.

Acceptatie: Belangrijke aspecten binnen acceptatie zijn dat men elkaar als waardevol ziet, in leeft in elkaars beleavingswereld, autonomie ondersteund en versterkt, en daarnaast het bevestigen en erkennen van iemands sterke kanten.

Compassie: “Compassie hebben houdt in dat je je actief inzet voor het welzijn van een ander, dat je de behoeften van de ander voorop stelt.” (Miller & Rollnick, 2014). MGV wordt uiteindelijk aangegaan voor het belang van de ander, zonder compassie kunnen de andere kernelementen ook gebruikt worden voor het eigenbelang van de hulpverlener.

Ontlokken: MGV gaat ervan uit dat er bij de persoon al argumenten voor en tegen de verandering al in zich heeft. Het is aan de hulpverlener om doelgericht deze argumenten te ontlokken en te onderzoeken, om vervolgens de persoon zijn/haar intrinsieke motivatie te versterken.

Vier processen in Motiverende Gespreksvoering

Volgens Miller & Rollnick (2014) wordt de structuur van het gesprek vormgegeven door vier overlappende, opeenvolgende processen. Deze processen zijn engageren, focussen, ontlokken, en plannen. Het kan regelmatig voorkomen dat er vanuit een van de opgevolgde processen een stap terug wordt gedaan naar een voorgaand proces.

Engageren is het fundament van het gesprek. Het is van belang dat er een relatie en vertrouwensband opgebouwd wordt tussen de cliënt en hulpverlener. Vervolgens gaat dat over in het proces *focussen* waarbij het gesprek een duidelijke richting wordt ingegaan. Deze richting is vaak gekoppeld aan het veranderdoel waar het gesprek op is gebaseerd. *Ontlokken* is het proces wat de volgende trede van de trap beslaat. Zoals voorheen omschreven is hierin de cliënt zijn/haar intrinsieke motivatie van belang. Door het toepassen van gesprekstechnieken zal de hulpverlener, samen met de cliënt, verandertaal proberen te ontlokken. Vanuit deze verandertaal wordt, door middel van het laatste proces *plannen*, de transfer gemaakt naar het verandergedrag. Van belang is dat hierbij gelet wordt op de oplossingen die de cliënt zelf al aandraagt. Plannen is net als de drie andere processen niet in één keer klaar en dient dus regelmatig herzien te worden (Miller & Rollnick, 2014).

Basisvaardigheden van Motiverende Gespreksvoering

Er zijn volgens Miller & Rollnick (2014) een aantal basisvaardigheden die de vier voorgenoemde processen kunnen bevorderen. Zij geven aan dat de basisvaardigheden van MGVS samengevoegd kunnen worden onder het acroniem ORBS+ wat staat voor *Open vragen stellen, Reflectief luisteren, Bevestigen, Samenvatten, + Informatie en adviseren*. Hier volgt een korte omschrijving van deze vaardigheden.

Open vragen stellen: Door het stellen van open vragen wordt de cliënt uitgenodigd om na te denken over onderwerpen welke van belang zijn om zijn/haar intrinsieke motivatie te onderzoeken. Voorbeeld: *“Wat is er gebeurd sinds onze laatste ontmoeting?”*, *“Wat vind je zelf fijn aan het zitten?”*, *“Waarom heb je ervoor gekozen om deel te nemen aan het coaching traject?”*

Reflectief luisteren: Door te luisteren, en terug te koppelen naar de cliënt, kan de hulpverlener laten blijken dat hij/zij begrip toont voor de cliënt. Daarnaast kan verder verdiept worden wat er expliciet of impliciet door de cliënt bedoeld wordt. Voorbeeld: *“Het klinkt alsof...”*, *“Ik krijg het gevoel dat....”* *“Ik krijg het gevoel dat het vele zitten voor jou een manier is om...”*.

Bevestigen: De hulpverlener dient juist aandacht te geven aan de zaken die goed gaan binnen het proces. Door deze zaken te benoemen bevordert het de groei van de cliënt en daarnaast zal verandertaal eerder ontstaan.

Samenvatten: Evenals reflectief luisteren laat het samenvatten zien dat de hulpverlener een luisterend oor biedt aan de cliënt. Door de juiste zaken te samenvatten en terug te koppelen kan de hulpverlener het gesprek structuur geven welke bij de fase van het gesprek past.

Informeren en adviseren: Ondanks de persoonsgerichte oorsprong van MGVS zal de hulpverlener wel degelijk informatie en advies geven aan de cliënt, bijvoorbeeld wanneer deze erom vraagt. Allereerst dient er dus toestemming te zijn gegeven, daaropvolgend dient de hulpverlener het advies of de informatie op maat aan te bieden. Hierin is de interactie met de cliënt van belang om ervoor te zorgen dat de informatie bij diens standpunten en behoeften past.

Methodieken van Motiverende Gespreksvoering

Om gedragsverandering te ondersteunen kan de hulpverlener gebruik maken van verschillende methodieken, welke ieder hun eigen plek hebben in MGVS. De relevante methodieken voor het onderzoek worden hier uiteengezet (Sobell and Sobell, 2008).

Toestemming vragen: Zoals besproken ben je als hulpverlener niet aanwezig om te onderwijzen, daarom is het belangrijk om altijd toestemming te vragen om over het onderwerp te beginnen. Voorbeeld: *“Vind je het goed om even over jouw eigen sedentair gedrag te praten?”*

Ontlokkende vragen stellen: Door verandertaal te ontlocken kan de hulpverlener een beeld krijgen van de huidige situatie van de cliënt. Ook kan de hulpverlener zien of er tegenstrijdigheden zijn in hetgeen de cliënt doet en zegt. Voorbeeld: *“Wat zou je graag anders zien in je huidige situatie?”*, *“Waarom denk je dat het belangrijk is om te veranderen?”*

Belangenlijnaal: Via de belangenlijnaal kan op een makkelijke wijze verandertaal ontlockt worden. Voor de hulpverlener is het een tool om inzicht te krijgen in de cliënt zijn/haar motivatie om te veranderen, en voor de cliënt is het een manier om toe te lichten wat zij nodig hebben voor verandering.

Voorbeeld: *“Op een schaal van 0 tot 10, waarbij 0 zeer onbelangrijk is en 10 zeer belangrijk is; hoe belangrijk is het voor jou om minder te zitten gedurende de dag?”, “Stel je besluit om 1 uur per dag minder te gaan zitten, hoeveel vertrouwen heb je erin dat je zal slagen? 0 staat voor absoluut geen vertrouwen en 10 voor zeer veel vertrouwen.”, “Als we een half jaar terug gaan kijken, waar stond je dan?”, “Het klinkt alsof er veel veranderd is in de afgelopen tijd, hoe dat zo?”*

Normaliseren: Vaak denken cliënten dat zij de enige zijn met het gedrag. Door het te normaliseren laat je ze begrijpen dat er meerdere mensen moeite hebben om het gedrag te veranderen. Voorbeeld: *“Er zijn meer mensen die aangeven al meerdere keren geprobeerd te hebben om minder te gaan zitten, en toch weer terugvallen in het oude gedrag.”*

Beslissingsbalans: Door de voor- en nadelen van de verandering op te sommen komt de hulpverlener op een makkelijke wijze erachter of de cliënt ambivalentie vertoont, daarnaast kan het de cliënt de doorslag geven om te gaan veranderen. Voorbeeld: *“Wat zijn volgens jou een aantal goede dingen van het vele zitten. Oké, en wat zijn volgens jou dan minder goede dingen van het vele zitten?”*

Bevestigen van sterke punten: Om het zelfvertrouwen van de cliënt te verhogen is het belangrijk om de sterke punten aan te kaarten in het gesprek. Voorbeeld: *“Zo te horen ben je al hard aan het werk bent gegaan om je zitgedrag te verminderen. Dat is anders dan voorheen. Hoe komt het dat je daarmee aan de slag bent gegaan?”*

Adviseren/feedback geven: Het geven van advies en/of feedback op het gedrag van de cliënt is een belangrijk punt in MGv. Het is wel belangrijk om dit enkel gevraagd te doen. Voorbeeld: *“Heb je al enig idee wat overmatig zitten kan doen met je gezondheid?”, “Heb je al ooit gehoord van de voordelen om het zitgedrag te verminderen?”, “In de vragenlijst geef je aan ..., hoe lang ervaar je dat al?”*

Bijlage 3: Quickscan

QuickScan Move to Health

Intro:

Beste medewerker van HumanCapitalCare,

Op 30 maart start het project Move to Health in samenwerking met Fontys Sporthogeschool. Het project richt zich gedurende 10 weken op verschillende beweeginterventies voor medewerkers van HumanCapitalCare

De studenten gaan jullie tijdens, direct voor en/of na werktijd begeleiden om meer te bewegen en minder te zitten.

Om een goed beeld te krijgen in de wensen en behoeften van jullie als werknemers, is er een

QuickScan opgesteld. Hierin wordt naar het zit-en beweeggedrag gekeken en naar de motivatie om wel of juist niet te bewegen.

Ook wordt er na het project aan de hand van een evaluatiemeting gekeken naar de effecten van de beweeginterventies.

De gegevens worden niet op persoonsniveau teruggekoppeld naar de organisatie en zullen vertrouwelijk worden verwerkt.

Het invullen duurt ongeveer 10 minuten. Alvast bedankt voor de medewerking.

Met sportieve groet,

Het projectteam Move to Health, Fontys Sporthogeschool

Persoonsgegevens

Vraag Vraag

1 Geslacht

Man

Vrouw

2 Geboortejaar

(open, jaartal)

3 Wat is je lengte in centimeters?

(open)

4 Wat is je gewicht in kg?

(open)

5 Gezinsituatie

Alleenstaand zonder kinderen

Alleenstaand en kinderen jonger dan 12 jaar

Alleenstaand en kinderen ouder dan 12 jaar

Samenwonend met partner zonder kinderen

Samenwonend met partner en kinderen jonger dan 12 jaar

Samenwonend met partner en kinderen ouder dan 12 jaar

Anders

6 Opleidingsniveau

Lagere school/basisschool - Lager Beroeps Onderwijs (LBO)

MAVO/VMBO - Middelbaar Beroeps Onderwijs (MBO)

HAVO - VWO

Hoger Beroeps Onderwijs (HBO)

Universitair

7 Op welke afdeling ben je werkzaam?

Holding

IT&Care

Regio Zuid

Sedentair gedrag

Met de volgende vragen willen we inzicht krijgen in je zitgedrag tijdens werktijd

8 Hoeveel uur breng je gemiddeld per dag al zittend door tijdens werktijd?

(Tel alle zittijd bij elkaar op - denk ook aan zittijd bij eetmomenten, vergaderingen etc.)

Minder dan 3

3 tot 4 uur

5 tot 6 uur

7 tot 8 uur

Meer dan 8 uur

9. Met de volgende stellingen willen we een beeld vormen over je zitgedrag

Stelling:	Zelden	Soms	Regelmat	Vaak	Zeer vaak
Als ik met mijn computer werk, zit ik:					
Als ik tijdens mijn pauze koffie of thee drink, zit ik					
Tijdens mijn lunchpauze, zit ik					
Als ik (digitale) stukken aan het lezen ben, zit ik					
Als ik aan het telefoneren ben, zit ik					
Als ik naar mijn werk reis, zit ik					

10. Hoe lang aan 1 stuk zit je aaneensluitend per dag (dus zonder op te staan uit je stoel) tijdens je werkdag?

0,5 uur
 1 uur
 1,5 uur
 2 uur
 2,5 uur
 3 uur
 Langer dan 3 uur aaneensluitend

Beweeggedrag

Met de volgende vragen willen we inzicht krijgen in je beweeggedrag

11. Op hoeveel dagen heb je de afgelopen week tenminste 30 minuten matig intensief bewogen?

(Matige fysieke activiteiten zijn activiteiten die zorgen voor een lichte verhoging van de hartslag zoals stevig doorwandelen of fietsen.) 0

1
 2
 3
 4
 5
 6
 7

12. Op hoeveel dagen heb je de afgelopen week tenminste 20 minuten zwaar intensief bewogen?
(Zware fysieke activiteiten zijn activiteiten waarbij je gaat zweten en buiten adem geraakt zoals joggen).

0
1
2
3
4
5
6
7

13. Wat is voor jou het meest van toepassing? (slechts één antwoord aanduiden)

Ik vind van mezelf dat ik voldoende aan beweging doe en ik doe dit al meer dan 6 maanden

Ik vind van mezelf dat ik voldoende aan beweging doe en ik ben hiermee begonnen de afgelopen 6 maanden

Ik vind van mezelf dat ik onvoldoende aan beweging doe, maar ik ben wel van plan vanaf volgende maand meer te bewegen

Ik vind van mezelf dat ik onvoldoende aan beweging doe, maar ik ben wel van plan hiermee in de komende 6 maanden te beginnen Ik vind van mezelf dat ik onvoldoende aan beweging doe en ik ben niet van plan de komende 6 maanden meer te bewegen.

14. Hoe zeker ben je dat....

Stelling:	Helemaal niet zeker	Niet zeker	Neutraal	Zeker	Heel zeker
Je voldoende aan beweging doet om er gezondheidsvoordelen uit te halen?					
Je meer aan beweging doet dan een gemiddelde man of vrouw van je leeftijd?					
Bewegen de kans op het krijgen van ernstige gezondheidsschade verkleint?					
Je het volhoudt om regelmatig te bewegen?					
Je voldoende beweegt tijdens werktijd?					

15 De volgende vraag gaat over de invloed van je omgeving op je beweeggedrag.

Welke factoren zorgen ervoor dat je minder fysiek actief kan zijn op je werk als je zelf zou willen?

	Niet akkoord	Eerder niet akkoord	Neutraal	Eerder akkoord	Helemaal akkoord
Stelling:					
Gebrek aan douchemogelijkheden					
Gebrek aan kleedkamers					
Gebrek aan groene omgeving					
Onvoldoende tijd tussen de middag					
Geen mogelijkheid om tijdens de werkuren tijd vrij te maken, omdat ikzelf mijn agenda te vol plan					
Geen mogelijkheid om tijdens de werkuren tijd vrij te maken, omdat mijn agenda vanuit de organisatie te vol wordt gepland					
Gebrek aan aangepaste kantooromgeving (zit-sta bureaus, sta vergadertafels, deskbikes, etc.)					

16 Een belemmering voor mij om voldoende te bewegen is:

	Helemaal oneens	Oneens	Eens noch oneens	Eens	Helemaal eens
Stelling:					
Gebrek aan tijd					
Gebrek aan doorzettingsvermogen					
Geen interesse					
Onvoldoende goede gezondheid					
Geen energie					
Ongeschikt weer					
Gebrek aan beweeg/ sportfaciliteiten in omgeving					
Gebrek aan ondersteuning en begeleiding tijdens het bewegen/sporten					

17 Een voordeel van beweging is voor mij

	Helemaal oneens	Oneens	Eens noch oneens	Eens	Helemaal eens
Stelling:					
dat ik met vrienden samen ben					
dat ik gewicht verlies					
dat mijn conditie beter wordt					
dat ik nieuwe mensen leer kennen					
dat ik mentaal kan afschakelen					
dat ik collega's beter leer kennen					
dat ik kan ontspannen					
dat het een compensatie is voor het vele zitten overdag					
dat ik er plezier aan heb					

Beweeginterventies Move to Health

Move to Health gaat beweeginterventies (tijdens- en eventueel voor- en/of direct na werktijd) aanbieden.

Met de volgende vragen willen we inzicht krijgen in de behoeften van werknemers

Het aanbod en de tijd wordt aan de hand van de uitkomsten van deze QuickScan bepaald

18 Ben je geïnteresseerd in deze beweegactiviteiten aangeboden door Move to Health?

Ja

Nee

Bij Nee, verder met vraag 23

19 Welk tijdstip op de dag heeft jouw voorkeur voor beweegactiviteiten?

(Meerdere antwoorden zijn mogelijk)

Voor het werk

Tijdens de werkuren

Tijdens de middagpauze

Onmiddellijk na het werk

Anders, namelijk

20 Zou je ook deelnemen aan activiteiten van Move to Health als je hiervoor sportkleding moet dragen?

(meerdere antwoorden mogelijk)

Ja, ook tijdens werktijd

Alleen voor werktijd

Alleen na werktijd

Nee

21 Welke van onderstaande beweegactiviteiten spreken jou het meest aan?

(meerdere antwoorden mogelijk)

Lunchwandelen

Wandelgroep

Hardloopprogramma

Hardlooptroep

Wii-fit

Een op maat gemaakt beweegprogramma door een bewegingsdeskundige in opleiding

Een op maat gemaakt beweegprogramma uitvoeren onder begeleiding van een bewegingsdeskundige in opleiding (1-op 1 begeleiding)

Ontspanningsoefeningen

Spiertroep (een troep tot 20 minuten intensieve oefeningen, met sportkleding)

Beweegtroep (een troep tot 20 minuten licht intensieve oefeningen, zonder sportkleding)

Bewegen op de werkplek (5 tot 10 minuten licht intensieve oefeningen, waarbij je niet gaat zweten)

Bootcamp

Bewustwording zit-beweeggedrag door middel van het dragen van een beweegmeter

Beweegcompetitie onder collega's/ afdelingen (door middel van het dragen van een beweegmeter)

Anders, namelijk...

Geen van deze activiteiten spreken me aan

22 PO Nick

Binnen het 'Move to Health' programma zal ik (Nick Lommers), 4^e jaar student, mijn afstudeeronderzoek uitvoeren bij de werknemers van HumanCapitalCare (HCC).

Binnen dit project zal ik het zitgedrag van de deelnemers onderzoeken. Uiteraard kan een onderzoek zonder deelnemers niet uitgevoerd worden. Daarom doe ik een beroep op uw medewerking. Ik ben op zoek naar 20 deelnemers voor het onderzoek.

Wat levert het u op:

- Inzicht in het eigen zitgedrag
- Tools om het zitgedrag te doorbreken
- Een unieke ervaring binnen een praktijkonderzoek van een student

Wat kost het u:

6 maal 30 minuten van uw (werk)tijd, verdeeld over tien weken.

Onderdeel van het onderzoek is een Health check. Wanneer u interesse heeft in deelname aan het onderzoek, dan zal ik u een datumprikker sturen om een geschikt moment aan te geven voor de Health check.

Met sportieve groet,

Nick Lommers

Student Fontys Sporthogeschool, Sportkunde Wellness

n.lommers@student.fontys.nl

23 Heeft u interesse in deelname aan het praktijkonderzoek?

Ja, mijn emailadres is:

Nee

Bijlage 4: Health check protocol

Tabel 8: Uitleg en Normwaarden Health check

Meting	Uitleg	Normwaarde		
<i>BMI</i>	Body Mass Index; hoe het gewicht in relatie staat tot de lengte	Ondergewicht:	0-18,5	
		Gezond:	18,5-25	
		Overgewicht:	25-30	
		Obees:	30+	
<i>Vetpercentage</i>	Totale percentage lichaamsvet	Vrouw:		
		20-39 jaar:	Laag:	0-21
			Gezond:	21-33
			Hoog:	33-39,5
			Obees:	39,5-50+
		40-59 jaar:	Laag:	0-23
			Gezond:	23-34
			Hoog:	34-40
			Obees:	40-50+
		60-79 jaar:	Laag:	0-24
			Gezond:	24-36
			Hoog:	36-41,5
			Obees:	41,5-50+
		Man:		
		20-39 jaar:	Laag:	0-7
			Gezond:	7-20
			Hoog:	20-25
			Obees:	25-50+
		40-59 jaar:	Laag:	0-10
			Gezond:	10-22
			Hoog:	22-28,5
			Obees:	28,5-50+
		60-79 jaar:	Laag:	0-12
			Gezond:	12-25
			Hoog:	25-30
			Obees:	30-50+
<i>Visceraal vetpercentage</i>	Totale percentage dieper gelegen vet; rondom de organen	Gezond:	1-12	
		Overmatig:	12-59	
<i>Vetvrije massa</i>	Totale massa zonder het vet; botten, spieren, organen, etc. Wanneer dit stijgt is het veelal spiermassa, gezien dit het snelst kan groeien.	n.v.t.		
<i>Bloeddruk</i>	Bovendruk (Systolisch): De totale druk die opbouwt wanneer het hart het bloed rondpompt. Onderdruk (Diastolisch): De totale druk die aanwezig is wanneer het hart zich vult met bloed.	Laag	Sys <90	Dia <60
		Optimaal	120	80
		Gezond	<140	<90
		Hoog	140-160	90-100
		Zeer hoog	>160	>100
<i>Rusthartslag</i>	Rusthartslag (Pulse): Aantal slagen dat het hart maakt in rust.	Rust:	60-100	
		Versneld:	>100	
		Vertraagd:	<60	
<i>Middel-heup ratio</i>	De verdeling tussen de omvang van buik en heupen. Waarbij buik geassocieerd wordt met meer vet rond de organen (visceraal vet).	Man	Gezond <0.95	Vrouw <0.80
		Ongezonder	>0.95	>0.80

Afname procedure

1. Introductie:
 - a. Ik stel eerst mezelf voor
 - b. Ik leg uit wat het doel is van de health check
 - c. Ik beschrijf kort de testen voordat ik ze uit voer
 - d. Ik vraag naar geboortedatum voor- en achternaam en maak zelf een deelnemerscode aan (3 minuten)
2. Lichaamslengte meten
3. Lichaamssamenstelling meten
4. Bloeddrukmeting uitvoeren
5. Middel en heupomtrek meten
6. Afsluiting met deelnemer
 - a. Ik verwerk de gegevens strikt anoniem
 - b. Ik geef uitleg over het gebruik van de Activ8 en reik de handleiding uit
 - c. Ik geef aan dat ze de Activ8 kunnen inleveren in de week erna

Protocol 1: Lichaamslengte



Voor de meting van de lengte wordt gebruik gemaakt van de Seca 213. Er wordt gehandeld volgens de volgende punten:

1. De deelnemer trekt de schonen uit (dus op sokken)
2. De deelnemer gaat op het plateau staan met de hakken volledig tegen de rand aan
3. De deelnemer gaat licht door de knieën staan
4. Meter wordt op het hoofd geplaatst, vervolgens strekt de deelnemer volledig
5. Lengte wordt genoteerd in centimeters, waarbij afgerond wordt op hele centimeters (180.4 wordt 180 en 180.5 wordt 181)

Protocol 2: Lichaamssamenstelling



Het gewicht meten valt samen met het vetpercentage, viscerale vetpercentage, vetvrije massa, en het BMI. Om dit vast te stellen wordt een Omron Karada Scan BF-508 gebruikt. Op deze weegschaal worden de leeftijd, lengte en geslacht van de deelnemer ingevoerd. De weegschaal rekent zelf de gevraagde waardes uit.

Bij het gebruik van deze weegschaal worden de volgende stappen gehanteerd:

1. Zakken van de broek leegmaken en sieraden af doen.
2. Weegschaal aanzetten en laten kalibreren op gelijke vloer.
3. Gast modus.
4. Persoonlijke gegevens invoeren (leeftijd, geslacht en lengte).
5. Testpersoon op de weegschaal laten stappen (let op! rustig en op de elektroden).
6. De handgreep vastpakken en de armen recht vooruit strekken.
7. Bij het tonen van het gewicht op de display mag de testpersoon weer van de weegschaal afstappen.
8. Resultaat aflezen en terugkoppelen.
9. Leg, aan de hand van Tabel 8 uit wat de cijfers betekenen zodat de deelnemer niet schrikt van de getallen.

Protocol 3: Bloeddruk



Voor het meten van de bloeddruk wordt een Omron M6 Comfort gebruikt. De instructies hiervoor zijn als volgt:

1. Voor de meting 3 minuten rust nemen (zitten op een stoel).
2. Vragen of hij/zij de afgelopen 30 minuten geen koffie heeft gedronken of gerookt heeft.
3. Geen fysieke inspanning leveren voor de bloeddrukmeting.
4. De linker-onderarm wordt op tafel gelegd.
5. De band van de bloeddrukmeter wordt om de bovenarm gedaan.
6. Het slangetje wijst naar beneden en zit aan de binnenkant van de arm.
7. Tijdens de meting mag de deelnemer niet praten.
8. De deelnemer moet een rustige ademhaling hanteren.
9. De deelnemer moet aan zo min mogelijk prikkels bloot worden gesteld (kijk naar de muur).
10. Op de bloeddrukmeter is de bovendruk, onderdruk en rusthartslag af te lezen.
11. Meet 3 keer.
12. Leg, aan de hand van Tabel 8 uit wat de cijfers betekenen zodat de deelnemer niet schrikt van de getallen.

Protocol 4: Middel-heup ratio



De middelomtrek en de heupomtrek worden gemeten met behulp van de Seca 201 omtrekmeter.

Hierbij moet gehandeld worden volgens de volgende stappen.

1. Laat de deelnemer het shirt en klein stuk van de broek ontbloten. Indien dit om privacy redenen niet mogelijk is kan er op de kleding worden gemeten en wordt er standaard 1 cm afgetrokken van beide metingen.
2. Middelomtrek: laat de deelnemer het uiteinde vasthouden op navelhoogte en loop eromheen; klik vast aan de zijkant en laat de deelnemer uitademen, druk op de knop om strak te trekken, en lees het resultaat af.
3. Heupomtrek: Laat de deelnemer het uiteinde vasthouden op het breedste gedeelte van de heupen en loop eromheen; klik vast aan de zijkant, druk op de knop om strak te trekken en lees het resultaat af.
4. Deel na de meting de middel door de heupomvang en vul deze waarde in.
5. Meet altijd aan de zijkant zodat je niet in de buurt van het kruis komt.
6. Leg, aan de hand van Tabel 8 uit wat de cijfers betekenen zodat de deelnemer niet schrikt van de getallen.

Move to Health

@ HumanCapitalCare B.V. Son

Adviesrapportage Meting 1

Beste

Nogmaals dank voor je deelname aan het onderzoek van Move to Health bij HumanCapitalCare B.V. te Son. De eerste meting is afgenomen, hierbij zijn een aantal zaken gemeten, namelijk het volgende.

- Vragenlijst middels de Quickscan
- Lichaamssamenstelling (BMI, Vet%, Middel/heupomtrek)
- Bloeddruk en rusthartslag
- Beweeggedrag van 1 week, middels de beweegmonitor

Vanuit deze gegevens is het volgende adviesrapport voor je opgesteld.

Veel leesplezier!

Health en Fit Check

BMI Body Mass Index

De Body Mass Index is de verhouding van het lichaamsgewicht tot de lichaamslengte en wordt vaak gebruikt om ondergewicht, gezond gewicht, overgewicht en obesitas te onderscheiden.

	BMI
Ondergewicht	<18,5
Gezond gewicht	18,5-24,9
Overgewicht	25-29,9
Obesitas	30-34,9
Morbide obesitas	>35

24,7



Middel Heup Ratio

De verdeling van het lichaamsvet kan worden beoordeeld aan de hand van de verhouding middelomtrek/heupomtrek. Een middel/heup ratio van meer dan 0,95 bij mannen en meer dan 0,86 bij vrouwen wijst op een appeltype. Een hoger niveau aan buikvet brengt verschillende gezondheidsrisico's met zich mee.

Ratio	♂	♀
Perfect	<0,85	<0,75
Goed	0,85-0,89	0,75-0,79
Gemiddeld	0,90-0,95	0,80-0,86
Risico	>0,95	>0,86

0,79



Bloeddruk

Een te hoge bloeddruk wordt geassocieerd met de ontwikkeling van hart- en vaatziekten. Een te lage bloeddruk kan samengaan met duizeligheid en flauwvallen.

Bloeddruk	Bovendruk	Onderdruk
Laag	<90	<60
Gezond	90-120	60-80
Optimaal	120	80
Gezond	120-140	80-90
Hoog	140-160	90-100
Zeer Hoog	>160	>100

110/78



Rust Hartslag

Een versnelde hartslag (in slagen per minuut) kan een teken zijn van inspanning, angst, koorts, bloedarmoede, medicijngebruik of een hartafwijking. Een vertraagde hartslag komt ook vaker voor bij getrainde mensen.

Vertraagd: <60spm
Normaal: 60-100spm
Versneld: >100spm

66spm



Vetpercentage

Uw totale gewicht is samengesteld uit vetvrije massa en vetmassa. De vetvrije massa bestaat uit spieren, beenderen en water. Lichaamsvet is het vet dat is opgeslagen in de cellen en organen van het lichaam. Voor een goede gezondheid is het belangrijk om een hoge verhouding te hebben van de vetvrije massa ten opzichte van vetmassa. De normwaarden voor een gezond vetpercentage zijn afhankelijk van leeftijd en geslacht

Leeftijd 30-39 jaar	♂	♀
Essentieel vet	3%	12%
Laag	<11%	<22%
Normaal	11-20%	22-31%
Hoog	20-26%	31-38%
Zeer hoog	>26%	>38%

39,6%



Visceraal Vetpercentage

Dit betreft het vet in de buikholte, dus zowel in als rondom de vitale organen. Er is een verband tussen dit vet en hart- en vaatziekten.

Gezond: 1-12
Ongezond: 12-59

5%



Beweeggedrag

Beweeg Norm

Een 30 minuten ten minste matig intensieve lichamelijke activiteit op minimaal vijf, maar bij voorkeur alle dagen van de week. Alleen blokken beweging van 10 minuten of meer tellen mee. Zoals flink doorwandelen of fietsen.

Ja, voldoet aan de norm.



FIT Norm

Tenminste drie keer per week gedurende minimaal 20 minuten zwaar intensieve lichamelijke activiteit zoals rennen of fitness. Deze norm is vooral gericht op het onderhouden van fysieke fitheid.

Ja, voldoet aan de norm.



Zituren

Zitten is alledaags en normaal gedrag. Dit betekent dat het vaak onbewust gebeurt en dat je dus vaak niet weet hoeveel je zit. De richtlijn is binnen dit onderzoek als volgt vastgesteld:

'Sedentair gedrag dient te worden beperkt tot een maximum van 7 uur per dag. Daarnaast dienen lange perioden van sedentair gedrag elke 30 minuten onderbroken te worden door minimaal 2 minuten licht intensieve inspanning'

Nederlanders zitten gemiddeld 8,7 uur per dag. Langdurig zitten kan leiden tot overgewicht, type 2 diabetes en vervroegde sterfte; ook wanneer je wel voldoende sport of beweegt.

10,2 uren. Dit is nog ruim boven de richtlijn.



Gedragsverandering

Behoud

Je blijft bewegen volgens je eigen beweegdoelen en je gaat op een juiste manier omgaan met het terugvallen in een voorgaande fase.
Je nieuwe beweeggedrag begint langzaam een gewoonte te worden.

Blijf jezelf belonen!
Zorg ook dat je voldoende steun krijgt van vrienden en familie



Conclusie

Na de eerste meting is gebleken dat je al bewust bezig bent met je beweeggedrag. Dit resulteert in het voldoen aan zowel de beweegnorm als de FITnorm. Daarnaast worden er wel te veel uren zittend doorgebracht. Met gemiddeld 10,2 uren sedentair gedrag zit je ruim boven de richtlijn van 7 uur per dag (let op: dit is inclusief 2 dagen weekend, waarop in de regel minder gezeten wordt). Ook worden deze momenten met te weinig regelmaat onderbroken.

Tips voor het onderbreken van het zitgedrag zijn als volgt:

- Haal eens koffie of thee op een andere verdieping.
- Ga eens op de andere verdieping naar het toilet.
- Print eens op een andere verdieping.
- Neem een flesje water mee en drink regelmatig, hierdoor zal je vaker naar het toilet moeten en sta je dus vaker even op.
- Ga, in plaats van zittend lunchen, lunchwandelen met een collega.
- Ga staan wanneer je een telefoontje moet plegen.
- In plaats van mailen naar een collega kan je er ook voor kiezen om even langs te lopen.
- Als een collega bij je komt om iets te overleggen ga dan eens erbij staan.
- Vergader eens staand.

Veel succes met het veranderen van het zitgedrag.

Indien er vragen voortvloeien vanuit het adviesrapport kun je contact opnemen via n.lommers@student.fontys.nl

Met vriendelijke groet,

Nick Lommers

Move to Health

@ HumanCapitalCare B.V. Son

Adviesrapportage Meting 1

Beste

Nogmaals dank voor je deelname aan het onderzoek van Move to Health bij HumanCapitalCare B.V. te Son. De eerste meting is afgenomen, hierbij zijn een aantal zaken gemeten, namelijk het volgende.

- Vragenlijst middels de Quickscan
- Lichaamssamenstelling (BMI, Vet%, Middel/heupomtrek)
- Bloeddruk en rusthartslag
- Beweeggedrag van 1 week, middels de beweegmonitor

Vanuit deze gegevens is het volgende adviesrapport voor je opgesteld.

Veel leesplezier!

Health en Fit Check

BMI Body Mass Index

De Body Mass Index is de verhouding van het lichaamsgewicht tot de lichaamslengte en wordt vaak gebruikt om ondergewicht, gezond gewicht, overgewicht en obesitas te onderscheiden.

	BMI
Ondergewicht	<18,5
Gezond gewicht	18,5-24,9
Overgewicht	25-29,9
Obesitas	30-34,9
Morbide obesitas	>35

24,7



Middel Heup Ratio

De verdeling van het lichaamsvet kan worden beoordeeld aan de hand van de verhouding middelomtrek/heupomtrek. Een middel/heup ratio van meer dan 0,95 bij mannen en meer dan 0,86 bij vrouwen wijst op een appeltype. Een hoger niveau aan buikvet brengt verschillende gezondheidsrisico's met zich mee.

Ratio	♂	♀
Perfect	<0,85	<0,75
Goed	0,85-0,89	0,75-0,79
Gemiddeld	0,90-0,95	0,80-0,86
Risico	>0,95	>0,86

0,79



Bloeddruk

Een te hoge bloeddruk wordt geassocieerd met de ontwikkeling van hart- en vaatziekten. Een te lage bloeddruk kan samengaan met duizeligheid en flauwvallen.

Bloeddruk	Bovendruk	Onderdruk
Laag	<90	<60
Gezond	90-120	60-80
Optimaal	120	80
Gezond	120-140	80-90
Hoog	140-160	90-100
Zeer Hoog	>160	>100

110/78



Rust Hartslag

Een versnelde hartslag (in slagen per minuut) kan een teken zijn van inspanning, angst, koorts, bloedarmoede, medicijngebruik of een hartafwijking. Een vertraagde hartslag komt ook vaker voor bij getrainde mensen.

Vertraagd: <60spm
Normaal: 60-100spm
Versneld: >100spm

66spm



Vetpercentage

Uw totale gewicht is samengesteld uit vetvrije massa en vetmassa. De vetvrije massa bestaat uit spieren, beenderen en water. Lichaamsvet is het vet dat is opgeslagen in de cellen en organen van het lichaam. Voor een goede gezondheid is het belangrijk om een hoge verhouding te hebben van de vetvrije massa ten opzichte van vetmassa. De normwaarden voor een gezond vetpercentage zijn afhankelijk van leeftijd en geslacht

Leeftijd 30-39 jaar	♂	♀
Essentieel vet	3%	12%
Laag	<11%	<22%
Normaal	11-20%	22-31%
Hoog	20-26%	31-38%
Zeer hoog	>26%	>38%

39,6%



Visceraal Vetpercentage

Dit betreft het vet in de buikholte, dus zowel in als rondom de vitale organen. Er is een verband tussen dit vet en hart- en vaatziekten.

Gezond: 1-12
Ongezond: 12-59

5%



Beweeggedrag

Beweeg Norm

Een 30 minuten ten minste matig intensieve lichamelijke activiteit op minimaal vijf, maar bij voorkeur alle dagen van de week. Alleen blokken beweging van 10 minuten of meer tellen mee. Zoals flink doorwandelen of fietsen.

Ja, voldoet aan de norm.



FIT Norm

Tenminste drie keer per week gedurende minimaal 20 minuten zwaar intensieve lichamelijke activiteit zoals rennen of fitness. Deze norm is vooral gericht op het onderhouden van fysieke fitheid.

Ja, voldoet aan de norm.



Zituren

Zitten is alledaags en normaal gedrag. Dit betekent dat het vaak onbewust gebeurt en dat je dus vaak niet weet hoeveel je zit. De richtlijn is binnen dit onderzoek als volgt vastgesteld:

'Sedentair gedrag dient te worden beperkt tot een maximum van 7 uur per dag. Daarnaast dienen lange perioden van sedentair gedrag elke 30 minuten onderbroken te worden door minimaal 2 minuten licht intensieve inspanning'

Nederlanders zitten gemiddeld 8,7 uur per dag. Langdurig zitten kan leiden tot overgewicht, type 2 diabetes en vervroegde sterfte; ook wanneer je wel voldoende sport of beweegt.

10,2 uren. Dit is nog ruim boven de richtlijn.



Gedragsverandering

Behoud

Je blijft bewegen volgens je eigen beweegdoelen en je gaat op een juiste manier omgaan met het terugvallen in een voorgaande fase.
Je nieuwe beweeggedrag begint langzaam een gewoonte te worden.

Blijf jezelf belonen!
Zorg ook dat je voldoende steun krijgt van vrienden en familie



Conclusie

Na de eerste meting is gebleken dat je al bewust bezig bent met je beweeggedrag. Dit resulteert in het voldoen aan zowel de beweegnorm als de FITnorm. Daarnaast worden er wel te veel uren zittend doorgebracht. Met gemiddeld 10,2 uren sedentair gedrag zit je ruim boven de richtlijn van 7 uur per dag (let op: dit is inclusief 2 dagen weekend, waarop in de regel minder gezeten wordt). Ook worden deze momenten met te weinig regelmaat onderbroken.

Tips voor het onderbreken van het zitgedrag zijn als volgt:

- Haal eens koffie of thee op een andere verdieping.
- Ga eens op de andere verdieping naar het toilet.
- Print eens op een andere verdieping.
- Neem een flesje water mee en drink regelmatig, hierdoor zal je vaker naar het toilet moeten en sta je dus vaker even op.
- Ga, in plaats van zittend lunchen, lunchwandelen met een collega.
- Ga staan wanneer je een telefoontje moet plegen.
- In plaats van mailen naar een collega kan je er ook voor kiezen om even langs te lopen.
- Als een collega bij je komt om iets te overleggen ga dan eens erbij staan.
- Vergader eens staand.

Veel succes met het veranderen van het zitgedrag.

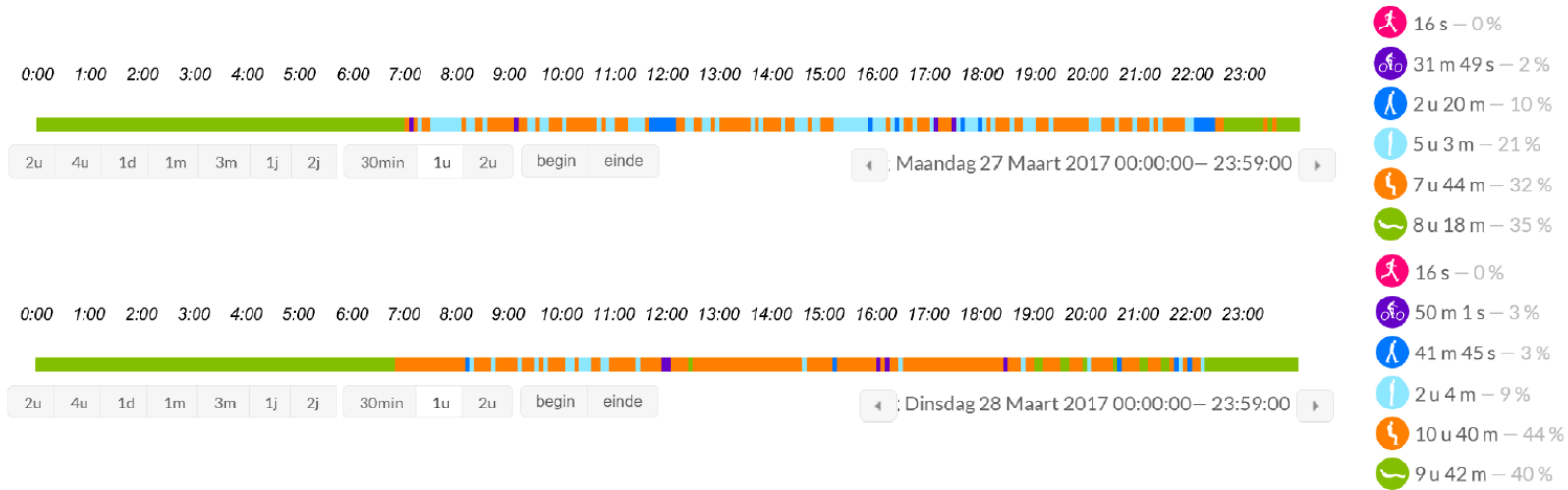
Indien er vragen voortvloeien vanuit het adviesrapport kun je contact opnemen via n.lommers@student.fontys.nl

Met vriendelijke groet,

Nick Lommers

Bijlage 1: Beweeggedrag





8

Bijlage 7: Protocol coaching traject

In [bijlage 2](#) zijn al de verschillende technieken en methodieken van Motiverende Gespreksvoering (MGV) aan bod gekomen. Vanuit deze technieken en methodieken is een keuze gemaakt op welke wijze deze ingezet gaan worden in het coaching traject. Deze keuze is gebaseerd op de praktijksituatie waarin deze gesprekken plaats gaan vinden. In deze bijlage is uiteengezet hoe deze invulling eruitziet in het onderzoek. De onderzoeker zal in dit protocol beschreven worden als zijnde coach, en de deelnemer zal beschreven worden als zijnde cliënt.

Protocol 1^e gesprek

Het eerste gesprek zal plaatsvinden op woensdag 12 april. Het zal in het teken staan van een kennismaking, bespreken van het gedrag en het bespreken van het vervolgtraject.

Kennismaking

De kennismaking heeft het doel om te engageren en al deels te focussen. Hierdoor creëert men een open gespreksfeer en komt de coach te weten wat de motivatie is van de cliënt voor deelname.

- Kort toelichten wat het doel is van het eerste gesprek
 - o Kennismaken
 - o Bespreken resultaten uit de 0-meting
 - o Bespreken hoe het vervolgtraject verloopt
- Voorstellen
 - o Coach
 - Functie: 4^e jaar studentonderzoeker bij Move2Health
 - Passie: Ontdekken van holistische benaderingen op het gebied van leefstijl
 - Hobby's: Lezen, documentaires kijken, Fitness
 - o Cliënt vragen om zich voor te stellen
- Interesse tonen
 - o Coach: *"Wat is de reden dat je jezelf hebt aangemeld voor deelname aan het coaching traject?"*
 - o Coach: *"Heb je al eens eerder een dergelijk traject doorlopen?"*
 - *"Zo ja, wat was het resultaat daarvan?"*
 - *"Wat verwacht je dat het resultaat zal zijn van dit traject?"*
 - *"Zo nee, wat zijn je verwachtingen?"*

Gedrag

Het bekijken van het gedrag zorgt voor een duidelijke focus voor het gesprek, van waaruit er stappen gezet kunnen worden om de verandertaal te gaan ontlocken.

- Bespreken normen zitgedrag
 - o Coach: *"Vind je het goed wanneer we even praten over de normen omtrent het zitgedrag?"*
 - *"Zo ja, kan je een inschatting maken hoeveel de gemiddelde Nederlander in deze beroepssetting per dag zit?"*
 - Naar aanleiding van schatting het gemiddelde benoemen. Deze zit 8,7 uur per dag.

- *“Naar aanleiding van de literatuur is er door mij een norm opgesteld waar, indien ernaar gehandeld wordt, de nadelen van overmatig zitten kunnen worden vermeden. Heb je enig idee wat de norm kan zijn?”*
 - Doorgaan op de benoemde norm en vermelden wat deze is, namelijk: *“Lange perioden van sedentair gedrag dienen te worden beperkt tot een maximum van 7 uur per dag. Daarnaast dienen lange perioden van sedentair gedrag elke 30 minuten onderbroken te worden door minimaal 2 minuten licht intensieve inspanning (1.6-2.9 MET) waarbij de beenspieren geactiveerd worden.”*
 - *“Hoe denk je dat je zelf scoort op basis van deze norm?”*
 - Aan de hand van de score doorgaan naar de volgende stap
- Bespreken huidig gedrag (0-meting)
- Coach: *“Vind je het goed wanneer we je resultaten vanuit de 0-meting gaan bespreken?”*
 - *“Zo ja. We zien hier dat je gemiddeld [aantal uur op 1 decimaal] per week zit, wat vind je daarvan?”*
 - Indien er geschrokken gereageerd wordt naar aanleiding van de resultaten kan de coach terugpakken naar het gemiddelde binnen de beroepssetting om te normaliseren.
 - Indien er gereageerd wordt met een wil om te veranderen kan de coach de volgende vraag stellen. *“Als ik het goed begrijp geef je aan dat je er graag verandering in wil gaan brengen, klopt dat?”*
 - Zo ja. *“Heb je zelf ideeën wat je dagelijks kan doen om het zitgedrag te onderbreken?”*
“Op een schaal van 0 tot 10, waarbij 0 totaal niet belangrijk en 10 heel belangrijk, hoe belangrijk vindt je het om wat aan je zitgedrag te veranderen?”
 - Zo nee. *“Op een schaal van 0 tot 10, waarbij 0 totaal niet belangrijk en 10 heel belangrijk, hoe belangrijk vindt je het om wat aan je zitgedrag te veranderen?”*
 - *“Wat moet er volgens jou gebeuren om van die [voer cijfer in] een [1 cijfer hoger] te maken?”*

Vervolg

Door het vervolg te bespreken wordt er duidelijkheid gecreëerd over hetgeen wat de coach en cliënt van elkaar verwachten.

- Planning
 - Sessie twee op 26 april (via de Datumprikker)
 - Vervolgssessies duren 15 minuten
 - Vervolgsgesprekken staan in het teken van de ervaringen bespreken van de weken omtrent het zitgedrag

Afsluiting

- Nog vragen vanuit de cliënt?
- Bedanken voor de tijd en moeite.
- Tot 26 april.

Protocol 2^e gesprek

Opstart

De opstart heeft het doel om te engageren en al deels te focussen. Hierdoor creëert men een open gespreks sfeer en komt de coach te weten hoe de voorgaande weken verlopen zijn voor de deelnemer.

- Kort toelichten wat het doel is van het tweede gesprek
 - o Het terughalen van het zitgedrag van de afgelopen twee weken.
 - o Doelen opstellen voor de komende weken.
- Adviesrapport
 - o Is het adviesrapport doorgenomen?
 - o Zijn hier nog vragen uit voort gekomen?

Gedrag

Het verder gaan op het gedrag en daarbij gestelde doelstellingen zorgt voor de focus die nodig is om vervolgens de verandertaal te gaan ontlocken. Vanuit daar kan er gekeken worden welke stappen gezet kunnen worden om gedragsverandering te gaan plannen.

- Bespreken normen zitgedrag
 - o Coach: *“Ben je nog op de hoogte van de norm omtrent het zitgedrag waarover vorige week gesproken is?”*
 - Doorgaan op de benoemde norm en vermelden wat deze is, namelijk: *“Lange perioden van sedentair gedrag dienen te worden beperkt tot een maximum van 7 uur per dag. Daarnaast dienen lange perioden van sedentair gedrag elke 30 minuten onderbroken te worden door minimaal 2 minuten licht intensieve inspanning (1.6-2.9 MET) waarbij de beenspieren geactiveerd worden.”*
 - *“Heb je deze norm nagestreefd in de afgelopen weken?”*
 - Zo ja. *“Hoe is dit verlopen?”*
 - Zo nee. *“Waarom niet?”*
- Bespreken huidig gedrag
 - o Coach: *“Vind je het goed wanneer we het zitgedrag van de afgelopen weken even bespreken?”*
 - *“Heb je iets gehad aan de gegeven tips van vorige week?”*
 - *“Je had het volgende doel gesteld [doel gesprek 1]. Heb je dit behaald de afgelopen weken?”*
 - Zo ja. Goed bezig!
 - o *“Hoe is het befallen?”*
 - o *“Wat waren de voornaamste belemmeringen die je tegen bent gekomen?”*
 - Zo nee.
 - o *“Wat heeft je belemmerd in het behalen van het doel?”*
 - o *“Wat zou een manier zijn om deze belemmeringen weg te nemen?”*
 - *“Merk je dat je, naast de doelstelling, meer let op je zitgedrag?”*

- Zo ja.
 - *“Welke momenten zijn dat?”*
 - *“Wanneer lukt het wel, en wanneer niet, om erop te letten?”*
 - *“Wat is de reden dat het dan wel of niet lukt?”*
- Samenvatten van de succesmomenten en knelpunten
 - *“Is het belangrijk voor je om dit juist wel/niet te verbeteren?”*
 - *“Heb je het gevoel dat je er meer mee bezig kan zijn?”*
 - *“Hoe zie je het voor je om dit te verbeteren?”*
- Indien mogelijk een doel vaststellen vanuit hier (SMART).
 - Kleine stapjes
 - Vertrouwensliniaal (score 0-10) behalen van het doel.
 - *“Waarom een [score] en niet een [score +1] of [score -1]?”*

Vervolg

Door het vervolg te bespreken wordt er duidelijkheid gecreëerd over hetgeen wat de coach en cliënt van elkaar verwachten.

- Planning
 - Sessie drie op 10 mei (via de Datumprikker)
 - Vervolgssessie duurt wederom 15 minuten.
 - Vervolgsgesprekken staan in het teken van de ervaringen bespreken van de weken omtrent het zitgedrag

Afsluiting

- Nog vragen vanuit de cliënt?
- Bedanken voor de tijd en moeite.
- Tot 10 mei.

Protocol 3^e gesprek

Opstart

De opstart heeft het doel om te engageren en al deels te focussen. Hierdoor creëert men een open gespreks sfeer en komt de coach te weten hoe de voorgaande weken verlopen zijn voor de deelnemer.

- Kort toelichten wat het doel is van het derde gesprek
 - Het terughalen van het zitgedrag van de afgelopen twee weken.
 - Doelen opstellen voor de komende weken.
- Adviesrapport
 - Is het adviesrapport doorgenomen?
 - Zijn hier nog vragen uit voort gekomen?

Gedrag

Het verder gaan op het gedrag en daarbij gestelde doelstellingen zorgt voor de focus die nodig is om vervolgens de verandertaal te gaan ontlocken. Vanuit daar kan er gekeken worden welke stappen gezet kunnen worden om gedragsverandering te gaan plannen.

- Bespreken normen zitgedrag
 - Coach: *“Ben je nog op de hoogte van de norm omtrent het zitgedrag waarover vorige week gesproken is?”*

- Doorgaan op de benoemde norm en vermelden wat deze is, namelijk: *“Lange perioden van sedentair gedrag dienen te worden beperkt tot een maximum van 7 uur per dag. Daarnaast dienen lange perioden van sedentair gedrag elke 30 minuten onderbroken te worden door minimaal 2 minuten licht intensieve inspanning (1.6-2.9 MET) waarbij de beenspieren geactiveerd worden.”*
- *“Heb je deze norm nagestreefd in de afgelopen weken?”*
 - Zo ja. *“Hoe is dit verlopen?”*
 - Zo nee. *“Waarom niet?”*
- Bespreken huidig gedrag
 - Coach: *“Vind je het goed wanneer we het zitgedrag van de afgelopen weken even bespreken?”*
 - *“Heb je iets gehad aan de gegeven tips van vorige week?”*
 - *“Je had het volgende doel gesteld [doel gesprek 2]. Heb je dit behaald de afgelopen weken?”*
 - Zo ja. Goed bezig!
 - *“Hoe is het befallen?”*
 - *“Wat waren de voornaamste belemmeringen die je tegen bent gekomen?”*
 - Zo nee.
 - *“Wat heeft je belemmerd in het behalen van het doel?”*
 - *“Wat zou een manier zijn om deze belemmeringen weg te nemen?”*
 - *“Merk je dat je, naast de doelstelling, meer let op je zitgedrag?”*
 - Zo ja.
 - *“Welke momenten zijn dat?”*
 - *“Wanneer lukt het wel, en wanneer niet, om erop te letten?”*
 - *“Wat is de reden dat het dan wel of niet lukt?”*
 - Samenvatten van de succesmomenten en knelpunten
 - *“Is het belangrijk voor je om dit juist wel/niet te verbeteren?”*
 - *“Heb je het gevoel dat je er meer mee bezig kan zijn?”*
 - *“Hoe zie je het voor je om dit te verbeteren?”*
 - Indien mogelijk een doel vaststellen vanuit hier (SMART).
 - Kleine stapjes
 - Vertrouwensliniaal (score 1-10) behalen van het doel.
 - *“Waarom een [score] en niet een [score +1] of [score -1]?”*

Vervolg

Door het vervolg te bespreken wordt er duidelijkheid gecreëerd over hetgeen wat de coach en cliënt van elkaar verwachten.

- Planning
 - (Eind)sessie vier op 24 mei (via de Datumprikker)
 - Vervolgssessie duurt wederom 15 minuten.

- Vervolggesprekken staan in het teken van de ervaringen bespreken van de weken omtrent het zitgedrag

Afsluiting

- Nog vragen vanuit de cliënt?
- Bedanken voor de tijd en moeite.
- Tot 24 mei.

Protocol 4^e gesprek

Opstart

De opstart heeft het doel om te engageren en al deels te focussen. Hierdoor creëert men een open gespreks sfeer en komt de coach te weten hoe de voorgaande weken verlopen zijn voor de deelnemer.

- Kort toelichten wat het doel is van het derde gesprek
 - Het terughalen van het zitgedrag van de afgelopen twee weken.
 - Doelen opstellen voor de komende weken.
- Adviesrapport
 - Is het adviesrapport doorgenomen?
 - Zijn hier nog vragen uit voort gekomen?

Gedrag

Het verder gaan op het gedrag en daarbij gestelde doelstellingen zorgt voor de focus die nodig is om vervolgens de verandertaal te gaan ontlocken. Vanuit daar kan er gekeken worden welke stappen gezet kunnen worden om gedragsverandering te gaan plannen.

- Bespreken normen zitgedrag
 - Coach: *“Ben je nog op de hoogte van de norm omtrent het zitgedrag waarover vorige week gesproken is?”*
 - Doorgaan op de benoemde norm en vermelden wat deze is, namelijk: *“Lange perioden van sedentair gedrag dienen te worden beperkt tot een maximum van 7 uur per dag. Daarnaast dienen lange perioden van sedentair gedrag elke 30 minuten onderbroken te worden door minimaal 2 minuten licht intensieve inspanning (1.6-2.9 MET) waarbij de beenspieren geactiveerd worden.”*
 - *“Heb je deze norm nagestreefd in de afgelopen weken?”*
 - Zo ja. *“Hoe is dit verlopen?”*
 - Zo nee. *“Waarom niet?”*
- Bespreken huidig gedrag
 - Coach: *“Vind je het goed wanneer we het zitgedrag van de afgelopen weken even bespreken?”*
 - *“Heb je iets gehad aan de gegeven tips van vorige week?”*
 - *“Je had het volgende doel gesteld [doel gesprek 2]. Heb je dit behaald de afgelopen weken?”*
 - Zo ja. Goed bezig!
 - *“Hoe is het befallen?”*
 - *“Wat waren de voornaamste belemmeringen die je tegen bent gekomen?”*
 - Zo nee.
 - *“Wat heeft je belemmerd in het behalen van het doel?”*

- *“Wat zou een manier zijn om deze belemmeringen weg te nemen?”*
- *“Merk je dat je, naast de doelstelling, meer let op je zitgedrag?”*
 - Zo ja.
 - *“Welke momenten zijn dat?”*
 - *“Wanneer lukt het wel, en wanneer niet, om erop te letten?”*
 - *“Wat is de reden dat het dan wel of niet lukt?”*
 - Samenvatten van de succesmomenten en knelpunten
 - *“Is het belangrijk voor je om dit juist wel/niet te verbeteren?”*
 - *“Heb je het gevoel dat je er meer mee bezig kan zijn?”*
 - *“Hoe zie je het voor je om dit te verbeteren?”*
 - Indien mogelijk een doel vaststellen vanuit hier voor de toekomst (SMART).
 - *“Hoe ga je in de toekomst verder werken aan het zitgedrag?”*
 - Kleine stapjes
 - Vertrouwensliniaal (score 1-10) behalen van het doel.
 - *“Waarom een [score] en niet een [score +1] of [score -1]?”*

Vervolg

Door het vervolg te bespreken wordt er duidelijkheid gecreëerd over hetgeen wat de coach en cliënt van elkaar verwachten.

- Planning
 - Eindmeting 31 mei of 1 juni (via de Datumprikker)
 - Meting duurt ongeveer 30 minuten.

Afsluiting

- Nog vragen vanuit de cliënt?
- Bedanken voor de tijd en moeite.
- Tot 31 mei of 1 juni.

Bijlage 8: Format werving deelnemers

Onderstaande tekst is verwerkt in de Quicksan bij het werven van de deelnemers.

Binnen het 'Move to Health' programma zal ik (Nick Lommers), 4^e jaar student, mijn afstudeeronderzoek uitvoeren bij de werknemers van HumanCapitalCare (HCC). Binnen dit project zal ik het zitgedrag van de deelnemers onderzoeken. Uiteraard kan een onderzoek zonder deelnemers niet uitgevoerd worden. Daarom doe ik een beroep op uw medewerking. Ik ben op zoek naar 20 deelnemers voor het onderzoek.

Wat levert het u op:

- Inzicht in het eigen zitgedrag
- Tools om het zitgedrag te doorbreken
- Een unieke ervaring binnen een praktijkonderzoek van een student

Wat kost het u:

- 6 maal 30 minuten van uw (werk)tijd, verdeeld over tien weken.

Onderdeel van het onderzoek is een Health check. Wanneer u interesse heeft in deelname aan het onderzoek, dan zal ik u een datumprikker sturen om een geschikt moment aan te geven voor de Health check.

Met vriendelijke groet,

Nick Lommers

Student Fontys Sporthogeschool, Sportkunde Wellness

Bijlage 9: Uitnodiging 0-meting

De deelnemers hebben zich aangemeld aan de hand van de tekst in de Quickscan. Na deze aanmelding is de volgende uitnodiging naar hen verstuurd.

Beste ...,

Naar aanleiding van je aanmelding voor het onderzoek binnen HumanCapitalCare (HCC) stuur ik je deze mail. In de bijlage is een toestemmingsverklaring toegevoegd; deze dien je voorafgaand de eerste bijeenkomst gelezen te hebben, en zal op dat moment ondertekend worden door beide partijen.

Wat leuk dat je deel uit wil maken van mijn onderzoek. In deze mail stuur ik je vast wat praktische informatie toe met betrekking tot de eerste bijeenkomst, de health check. Deze check zal plaatsvinden op woensdag 22 of donderdag 23 maart, in de onderzoeksruijnte op de begane grond van HCC Eindhoven. Via [deze link](#) kan je een moment kiezen dat je het beste uit komt. Indien de link niet werkt kan je de volgende tekst kopiëren naar je webbrowser: <https://datumprikker.nl/paxmmqbw6dq9gynx>

Gekoppeld aan de health check zit een meetmoment door middel van een beweegmonitor. Deze beweegmonitor dient ná de health check voor een tijd van zes á zeven dagen gedragen te worden. Vervolgens kan deze op woensdag 29 ingeleverd worden in het medewerkerscafé op de derde verdieping van HCC Eindhoven.

Na het uitvoeren van de metingen zal de onderzoeksgroep steekproefsgewijs in twee gedeeld worden. Hierbij zal slechts één groep extra begeleiding krijgen in aanvulling op de beweeginterventie. Dit zal zijn in de vorm van coaching, welke elke twee weken plaats zal vinden voor een totaal van vier sessies. Vanuit deze verdeling zullen uiteraard alle betrokkenen een mail ontvangen met de vervolgstappen.

De eerste bijeenkomst neemt +/- 30 minuten in beslag.

Ik hoop je bij deze voldoende te hebben geïnformeerd. Zo niet, schroom dan niet om contact op te nemen via n.lommers@student.fontys.nl

Alvast bedankt, en tot bij de health check☺!

Met vriendelijke groet,

Nick Lommers

Functie: Studentonderzoeker Move to Health

Telefoonnummer: 0646740692

E-mailadres: n.lommers@student.fontys.nl

Bijlage 10: Toestemmingsverklaring

Onderstaande toestemmingsverklaring is als bijlage meegestuurd met de mail uit [bijlage 10](#). Deze verklaring hebben de werknemers ondertekend voorafgaand te starten met het onderzoek.

Toestemmingsverklaring

Titel onderzoek: Praktijkonderzoek Nick Lommers
Verantwoordelijke onderzoeker: Nick Lommers

In te vullen door de deelnemer

Ik verklaar op een voor mij duidelijke wijze te zijn ingelicht over de aard, methode, doel en de risico's en belasting van het onderzoek. Ik weet dat de gegevens en resultaten van het onderzoek alleen anoniem en vertrouwelijk aan derden bekend gemaakt zullen worden. Mijn vragen zijn naar tevredenheid beantwoord. Ik stem geheel vrijwillig in met deelname aan dit onderzoek. Ik behoud me daarbij het recht voor om op elk moment zonder opgave van redenen mijn deelname aan dit onderzoek te beëindigen.

Naam deelnemer:

Datum/Plaats:

Handtekening deelnemer:

In te vullen door de uitvoerende onderzoeker

Ik heb een mondelinge en schriftelijke toelichting gegeven op het onderzoek. Ik zal resterende vragen over het onderzoek naar vermogen beantwoorden. De deelnemer zal van een eventuele voortijdige beëindiging van deelname aan dit onderzoek geen nadelige gevolgen ondervinden.

Naam onderzoeker:

Datum:

Handtekening onderzoeker:

Bijlage 11: Operationalisatieschema

Onderzoeksvraag: *Wat is de invloed van een beweeginterventie, met of zonder **coaching**, op het **sedentair gedrag** van de werknemers van HumanCapitalCare B.V. Son (HCC)?*

Definitie	Dimensie	Indicator	Vragen	Antwoordcategorieën
Coaching Coaching and mentoring are activities within the area of professional, organizational and <u>personal development</u> with focus on <u>individuals, teams, organizations or wider contexts</u> and with the special purpose to increase other persons' <u>confidence in their own</u> ideas and prospects and <u>helping</u> them to see and test alternative ways for improvement of <u>competence, decision making</u> and <u>enhancement of quality of life</u> . The relationship between coaches/mentors and clients is strictly <u>confidential</u> . (European Mentoring & Coaching Council, 2010)	Personal development (Persoonlijke ontwikkeling)	Bekwaamheid	Geef aan in welke mate je het eens bent met volgende stellingen. - Door het traject te volgen heb ik een ontwikkeling doorgemaakt	- Zeker niet eens - Niet eens - Neutraal - Mee eens - Zeker mee eens
	Individuals, teams, organizations or wider contexts (Individu/groep)	Mogelijkheid	- Ik denk dat de individuele coaching effectiever is dan wanneer dit groep coaching zou zijn	- Zeker niet eens - Niet eens - Neutraal - Mee eens - Zeker mee eens
	Confidence in their own (Zelf vertrouwen)	Gevoel	- Mijn coach benadrukte mijn sterke punten	- Zeker niet eens - Niet eens - Neutraal - Mee eens - Zeker mee eens
	Helping (Hulpverlenen)	Gevoel	- Mijn coach hielp mij om oplossingen te vinden indien nodig	- Zeker niet eens - Niet eens - Neutraal - Mee eens - Zeker mee eens
	Competence (Competentie)	Gevoel	- Door het traject te volgen heb ik het gevoel mijn zitgedrag te kunnen doorbreken	- Zeker niet eens - Niet eens - Neutraal - Mee eens

				- Zeker mee eens
	Decision making (besluitvorming)	Bekwaamheid	- Door het traject kan ik beter keuzes maken op het gebied van zitgedrag	- Zeker niet eens - Niet eens - Neutraal - Mee eens - Zeker mee eens
	Enhancement of quality of life (Levenskwaliteit verbeteren)	Gevoel	- Ik voel me beter na afloop van het traject dan daarvoor	- Zeker niet eens - Niet eens - Neutraal - Mee eens - Zeker mee eens
	Confidential (Vertrouwelijk)	Gevoel	- Ik kreeg het gevoel dat de informatie die ik aan mijn coach gaf vertrouwelijk werd verwerkt	- Zeker niet eens - Niet eens - Neutraal - Mee eens - Zeker mee eens
(Non)Sedentair gedrag Binnen de literatuur is de definitie voor sedentair gedrag vastgesteld als zijnde <u>wakende activiteiten</u> waarbij het energieverbruik gelijk of <u>lager is dan 1.5 MET</u> (Metabolic Equivalent of Task), waar een zittende of liggende houding de overhand heeft (SBRN, 2012). Dit kan bestaan uit activiteiten variërend van autorijden tot	Wakende activiteiten lager dan 1,5 MET	Zitten	Activ8	Totaalaantal minuten
			Hoeveel uur breng je gemiddeld per dag al zittend door tijdens werktijd? (Tel alle zittijd bij elkaar op – denk ook aan zittijd bij eetmomenten, vergaderingen etc.)	- Minder dan 3 uur - 3 tot 4 uur - 5 tot 6 uur - 7 tot 8 uur - Meer dan 8 uur
			Hoe lang aan 1 stuk zit je aaneensluitend per werkdag (dus zonder op te staan uit je stoel)?	- 0,5 uur - 1 uur - 1,5 uur - 2 uur - 2,5 uur - 3 uur - Langer dan 3 uur

televisiekijken. Alle activiteiten waarbij het energieverbruik <u>hoger is dan 1.5 MET</u> worden beschouwd als zijnde non-sedentair.	Wakende activiteiten hoger dan 1,5 MET	Wandelen, rennen, fietsen, staan	Activ8	Totaalaantal minuten
	Niet-wakende activiteiten	Slapen/liggen	Activ8	Totaalaantal minuten
Gedrag Gedrag is omvattend voor alle bewuste en onbewuste handelingen van een organisme (zowel dier als mens) die al dan niet waarneembaar zijn. Veel van deze handelingen zijn erfelijk (nature), en daarnaast zijn handelingen door de opvoeding (nurture) beïnvloed (Veron, 2007). Het gedrag wordt door fysische-, culturele-, spirituele-, sociale-, fysieke-, en psychische <u>factoren beïnvloed</u> (Veron, Invloeden op gedrag, 2007). Het beïnvloeden dan wel veranderen van gedrag kan gedaan worden aan de hand van verschillende modellen en methodieken, zoals het <u>transtheoretisch model (TTM)</u> voor gedragsverandering en de	Beïnvloedende factoren	Culturele factoren	Geef aan in hoeverre je het eens bent met volgende stelling: - Als ik met mijn computer werk zit ik - Als ik aan het telefoneren ben zit ik - Als ik tijdens mijn pauze koffie of thee drink zit ik - Tijdens mijn lunchpauze zit ik - Als ik (digitale) stukken aan het lezen ben zit ik	- Zelden - Soms - Regelmatig - Vaak - Zeer vaak
		Fysieke factoren	- Als ik naar mijn werk reis zit ik	- Zelden - Soms - Regelmatig - Vaak - Zeer vaak
	TTM	Stage of change	Wat is voor jou het meest van toepassing?	- Ik vind van mezelf dat ik voldoende aan beweging doe en ik doe dit al meer dan 6 maanden - Ik vind van mezelf dat ik voldoende aan beweging doe en ik ben hiermee begonnen de afgelopen 6 maanden - Ik vind van mezelf dat ik onvoldoende aan

methodiek van <u>motiverende gespreksvoering (MGV)</u> .				beweging doe, maar ik ben wel van plan vanaf volgende maand meer te bewegen - Ik vind van mezelf dat ik onvoldoende aan beweging doe, maar ik ben wel van plan hiermee in de komende 6 maanden te beginnen - Ik vind van mezelf dat ik onvoldoende aan beweging doe en ik ben niet van plan de komende 6 maanden meer te bewegen
	MGV	Gespreksmethodieken	- Toestemming vragen - Ontlokkende vragen stellen - Belangenliniaal - Normaliseren - Beslissingsbalans - Bevestigen van sterke punten - Adviseren/feedback geven	Zie bijlage 7

Bijlage 12: Handleiding Activ8

De volgende handleiding is meegegeven aan de werknemers na het afnemen van de health check. Via deze handleiding kunnen zij eventuele belangrijke zaken met betrekking tot de Activ8 nog nalezen.

Handleiding Activ8

Via deze korte handleiding wordt nogmaals de informatie weergegeven welke van belang is bij het dragen van de Activ8.



Dragen

Het dragen van de Activ8 dient altijd te gebeuren in de broekzak aan de *voorzijde* van het been. Bij het dragen van een rok of jurk, of tijdens het sporten, kan de Activ8 met een stukje tape bevestigd worden aan het been; om vochtschade te voorkomen is het van belang om de Activ8 in een zakje te doen waarbij de USB-aansluiting naar de grond toe staat.

Tijdens het *slapen/dutten* is het van belang dat je de Activ8 uit de broekzak haalt en op een tafel legt, op deze wijze registreert hij het als slapen in plaats van zitten. Zorg dat de Activ8 wel weer in het zicht ligt bij het waken, zodat je deze weer direct kan gaan dragen en dus niet vergeet.

Tijdens contactsporten en watersporten kan de Activ8 *niet* gedragen worden, in verband met het oplopen van schade. Via de Activ8 website kan je deze momenten zelf toevoegen.

Aansluiten/opladen

Het is *niet* nodig om tijdens de meting de Activ8 aan te sluiten aan de PC/laptop. De batterijlading is voldoende om een week mee te kunnen. Indien er een rood lampje op de Activ8 verschijnt is deze onverhoopt toch bijna leeg. Op dat moment kan je deze even één uur aan de laptop/stopcontact bijladen.

Aandachtspunten

- Draag de Activ8 in de broekzak, of ter hoogte van de broekzak.
- Haal bij het slapen de Activ8 altijd uit de broekzak en leg deze weg langs zaken die je direct in de ochtend nodig hebt.
- De Activ8 is niet waterbestendig. Dus pas op met zwemmen, douchen, toiletbezoek, wasmachine etc.
- Bij het dragen op het been zorg voor een zakje om de Activ8 heen. Waarbij de USB-aansluiting naar de grond toe wijst.

Bijlage 13: Health check invulformulier

Invulformulier

Deelnemerscode

--	--	--

Naam:

Datum:/...../.....

Geboortedatum:/...../.....

Geslacht: M/V

Lengte (CM):

--	--	--

Gewicht (KG):

--	--	--	--

Vet%:

--	--	--

Vetvrije massa (KG):

--	--	--	--

Visceraal vet%:

--	--

SBD1

--	--	--

SBD2

--	--	--

SBD3

--	--	--

DBD1

--	--	--

DBD2

--	--	--

DBD3

--	--	--

RHF1

--	--	--

RHF2

--	--	--

RHF3

--	--	--

Middelomtrek(CM):

--	--	--	--

Heupomtrek (CM):

--	--	--	--

Middel-heup:

--	--	--	--

Bijlage 14: Afsluitende vragenlijst

Afsluitende vragenlijst Move to Health

Intro:

Beste Medewerker,

Ter afsluiting van het onderzoek is de volgende vragenlijst opgesteld.

In deze vragenlijst komt het beweeg- en zitgedrag weer terug, en zal daarnaast voor diegene uit de coaching groep een aanvullende vragenlijst aanwezig zijn.

Nogmaals dank voor de deelname aan het onderzoek en het wederom invullen van een vragenlijst.

Het zal ongeveer 4 minuten duren.

Alle gegevens zullen vertrouwelijk verwerkt worden.

Met vriendelijke groet,

Nick Lommers

Studentonderzoeker Move to Health

Beste Medewerker,

Persoonsgegevens

Vraag Vraag

1 Voor- en Achternaam:
(open)

2 Geboortejaar

Holding

Regio Zuid

IT&Care

3 Wat is uw functie?
(open)

4 Op welke momenten bent u werkzaam? (Meerdere selecties)

Maandagochtend

Maandagmiddag

Dinsdagochtend

Dinsdagmiddag

Woensdagochtend

Woensdagmiddag

Donderdagochtend

Donderdagmiddag

Vrijdagochtend

Vrijdagmiddag

Sedentair gedrag

Met de volgende vragen willen we inzicht krijgen in je zitgedrag tijdens werktijd

5 Hoeveel uur breng je gemiddeld per dag al zittend door tijdens werktijd?

(Tel alle zittijd bij elkaar op - denk ook aan zittijd bij eetmomenten, vergaderingen etc.)

Minder dan 3

3 tot 4 uur

5 tot 6 uur

7 tot 8 uur

Meer dan 8 uur

6 Hoe lang aan 1 stuk zit je aaneensluitend per dag (dus zonder op te staan uit je stoel) tijdens je werkdag?

0,5 uur

1uur

1,5 uur

2 uur

2,5 uur

3 uur

Langer dan 3 uur aaneensluitend

7. Met de volgende stellingen willen we een beeld vormen over je zitgedrag

Stelling:	Zelden	Soms	Regelmat	Vaak	Zeer vaak
Als ik met mijn computer werk, zit ik:					
Als ik tijdens mijn pauze koffie of thee drink, zit ik					
Tijdens mijn lunchpauze, zit ik					
Als ik (digitale) stukken aan het lezen ben, zit ik					
Als ik aan het telefoneren ben, zit ik					
Als ik naar mijn werk reis, zit ik					

Beweeggedrag

Met de volgende vragen willen we inzicht krijgen in je beweeggedrag

8. Op hoeveel dagen heb je de afgelopen week tenminste 30 minuten matig intensief bewogen?
(Matige fysieke activiteiten zijn activiteiten die zorgen voor een lichte verhoging van de hartslag zoals stevig doorwandelen of fietsen.) 0

1
2
3
4
5
6
7

9. Op hoeveel dagen heb je de afgelopen week tenminste 20 minuten zwaar intensief bewogen?
(Zware fysieke activiteiten zijn activiteiten waarbij je gaat zweten en buiten adem geraakt zoals joggen).

0
1
2
3
4
5
6
7

10. Wat is voor jou het meest van toepassing? (slechts één antwoord aanduiden)

Ik vind van mezelf dat ik voldoende aan beweging doe en ik doe dit al meer dan 6 maanden

Ik vind van mezelf dat ik voldoende aan beweging doe en ik ben hiermee begonnen de afgelopen 6 maanden

Ik vind van mezelf dat ik onvoldoende aan beweging doe, maar ik ben wel van plan vanaf volgende maand meer te bewegen

Ik vind van mezelf dat ik onvoldoende aan beweging doe, maar ik ben wel van plan hiermee in de komende 6 maanden te beginnen Ik vind van mezelf dat ik onvoldoende aan beweging doe en ik ben niet van plan de komende 6 maanden meer te bewegen.

11. In welke onderzoeksgroep bent u terecht gekomen tijdens het onderzoek?

Coaching

Controle (géén coaching)

De rol van de coach

In dit deel staat de ervaring met de coach centraal.

Geef hierbij het antwoord wat het dichtst bij uw ervaring ligt.

12 Geef aan in welke mate je het eens bent met de volgende stellingen

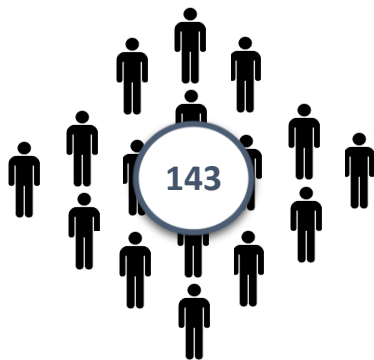
	Zeker niet eens	Niet eens	Neutraal	Mee eens	Zeker mee eens
Stelling:					
Door het traject te volgen heb ik een ontwikkeling doorgemaakt					
Ik denk dat de individuele coaching effectiever is dan wanneer dit groep coaching zou zijn					
Mijn coach benadrukte mijn sterke punten					
Mijn coach hielp mij om oplossingen te vinden indien nodig					
Door het traject te volgen heb ik het gevoel mijn zitgedrag te kunnen doorbreken					
Door het traject kan ik betere keuzes maken op het gebied van zitgedrag					
Ik voel me beter na afloop van het traject dan daarvoor					
Ik kreeg het gevoel dat de informatie die ik aan mijn coach gaf vertrouwelijk werd verwerkt					

Bedankt voor het invullen van de enquête. De gegevens zullen vertrouwelijk worden verwerkt.

Bijlage 15: Resultaten Quickscan

Respons QuickScan HumanCapitalCare

Aantal deelnemers aan de QuickScan



143 van de 199 medewerkers hebben
deelgenomen. Dit is 71,9%

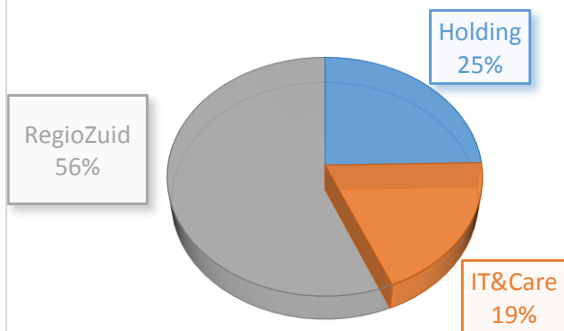
Naar geslacht



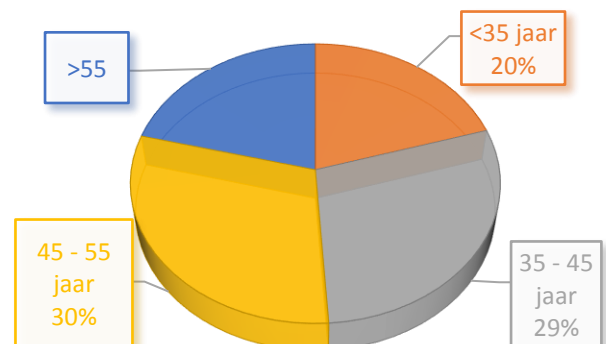
100 | 42

70,4% | 29,6%

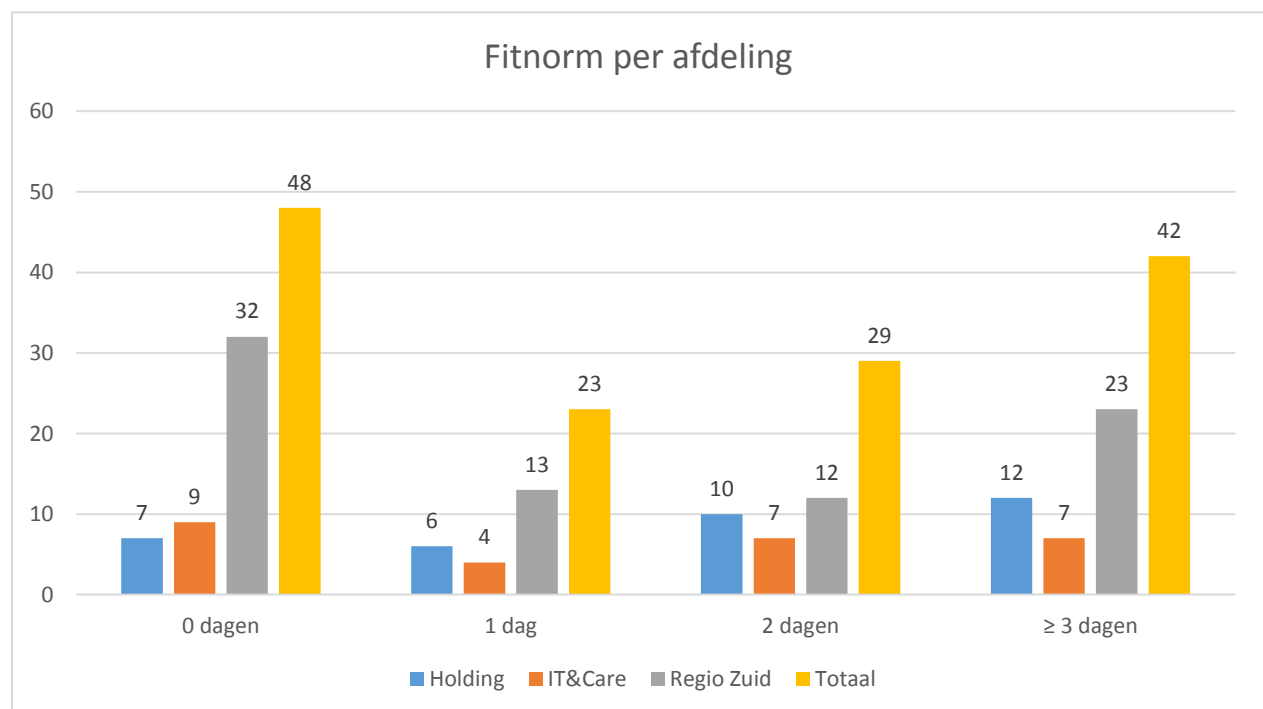
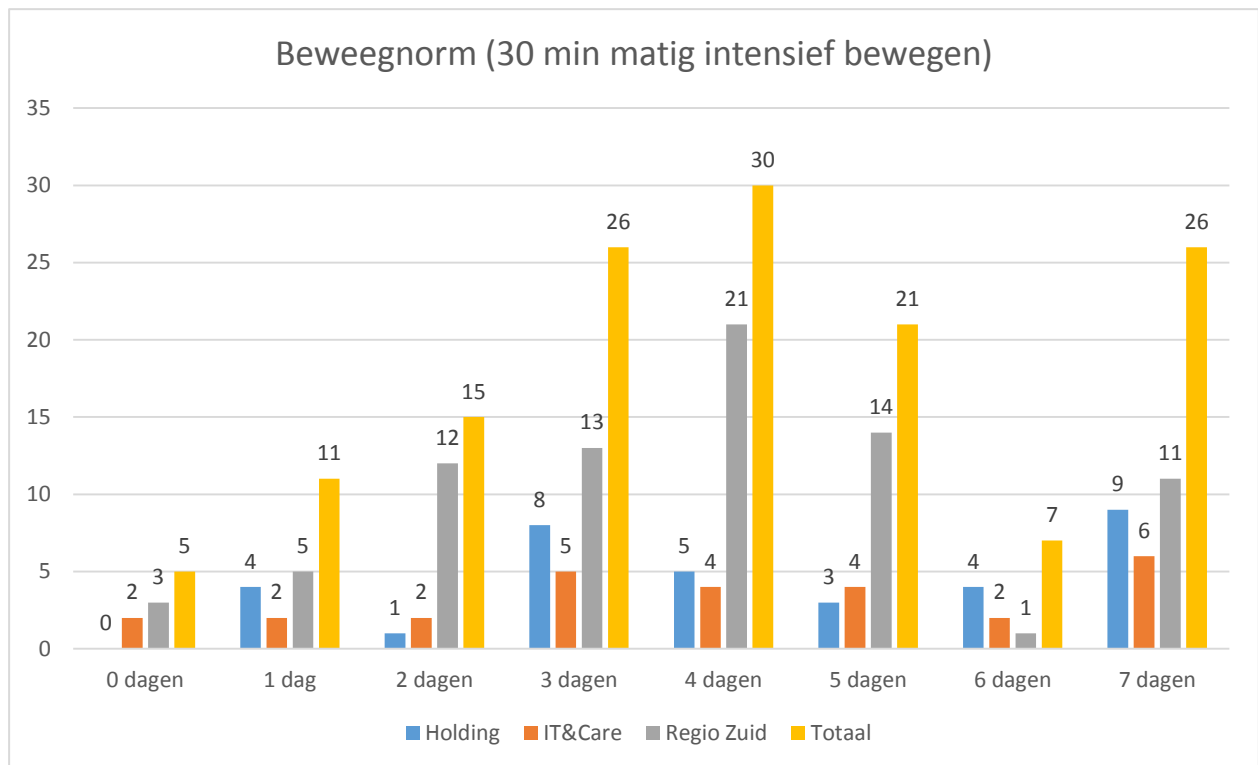
RESPONS AFDELINGEN



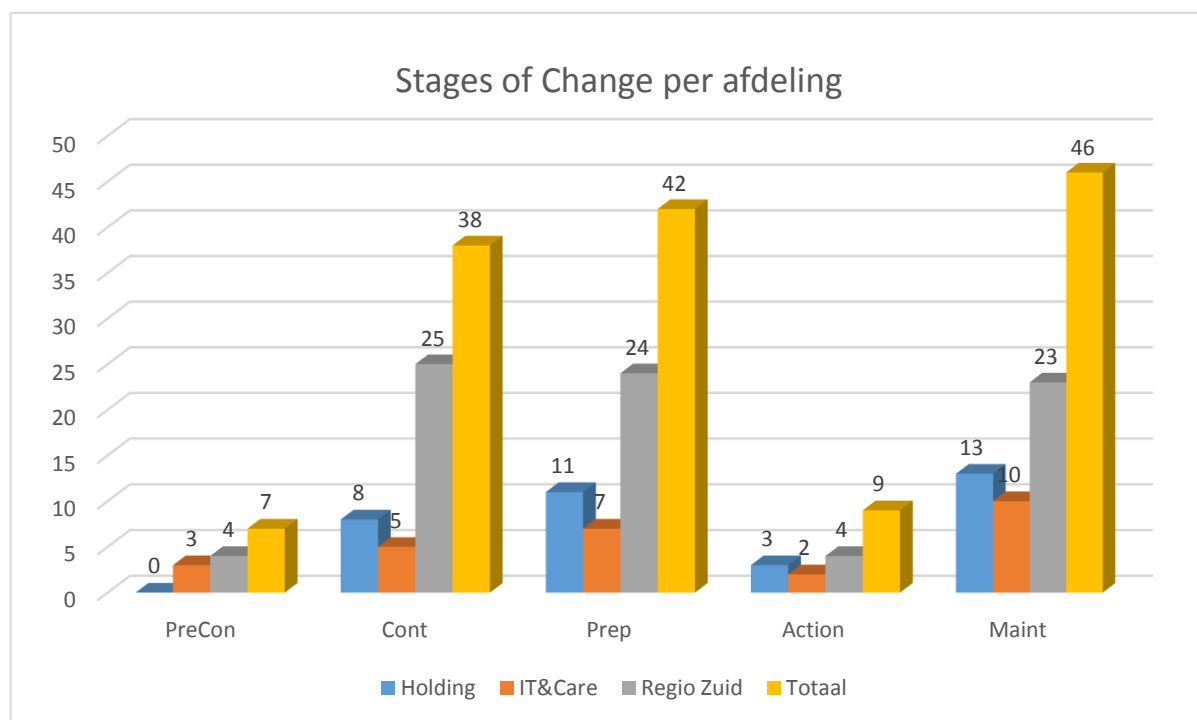
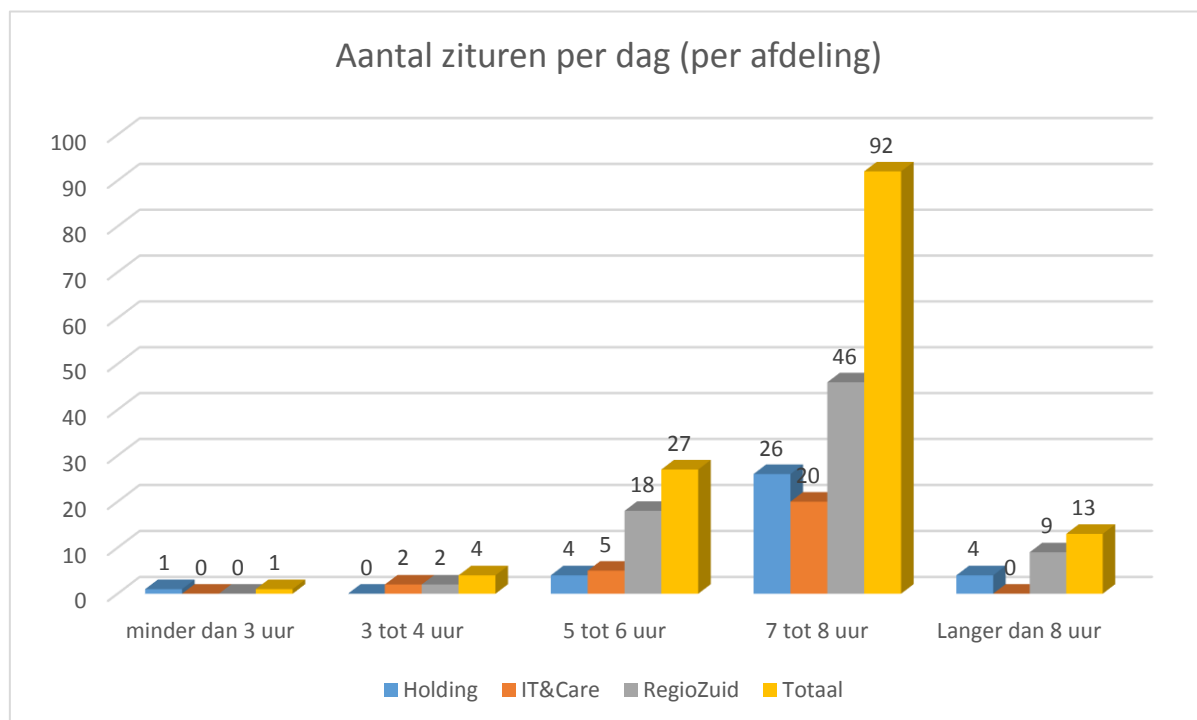
RESPONS NAAR LEEFTIJD



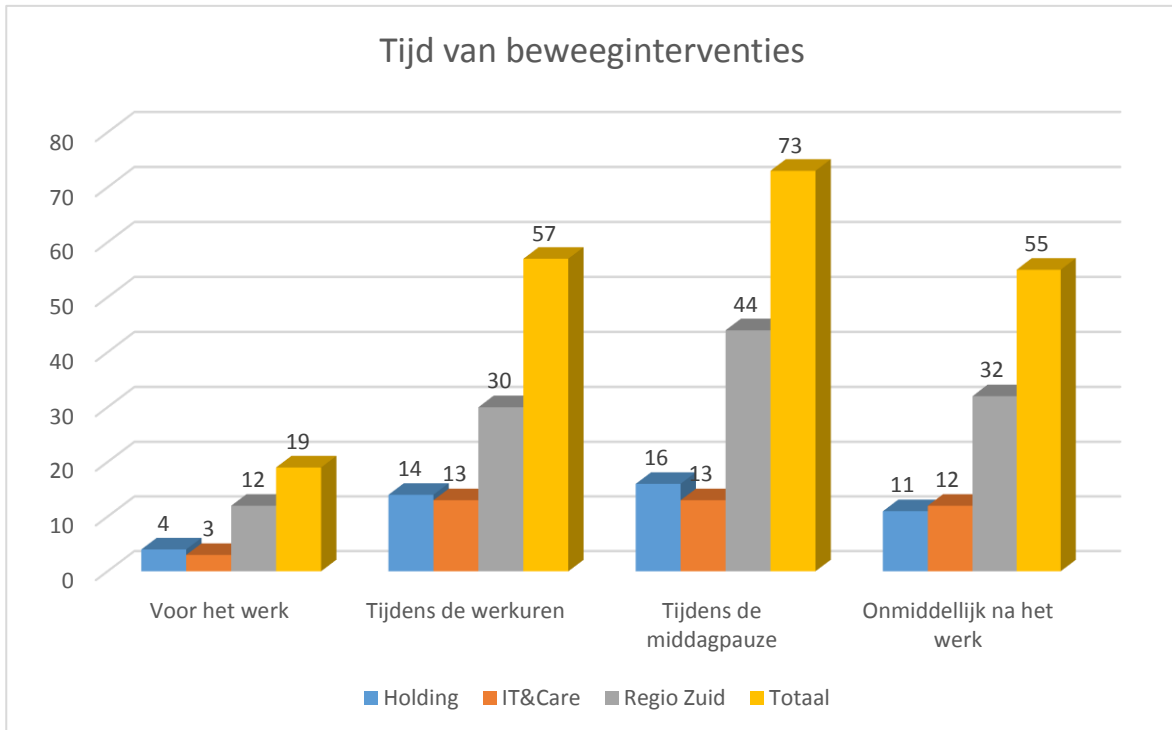
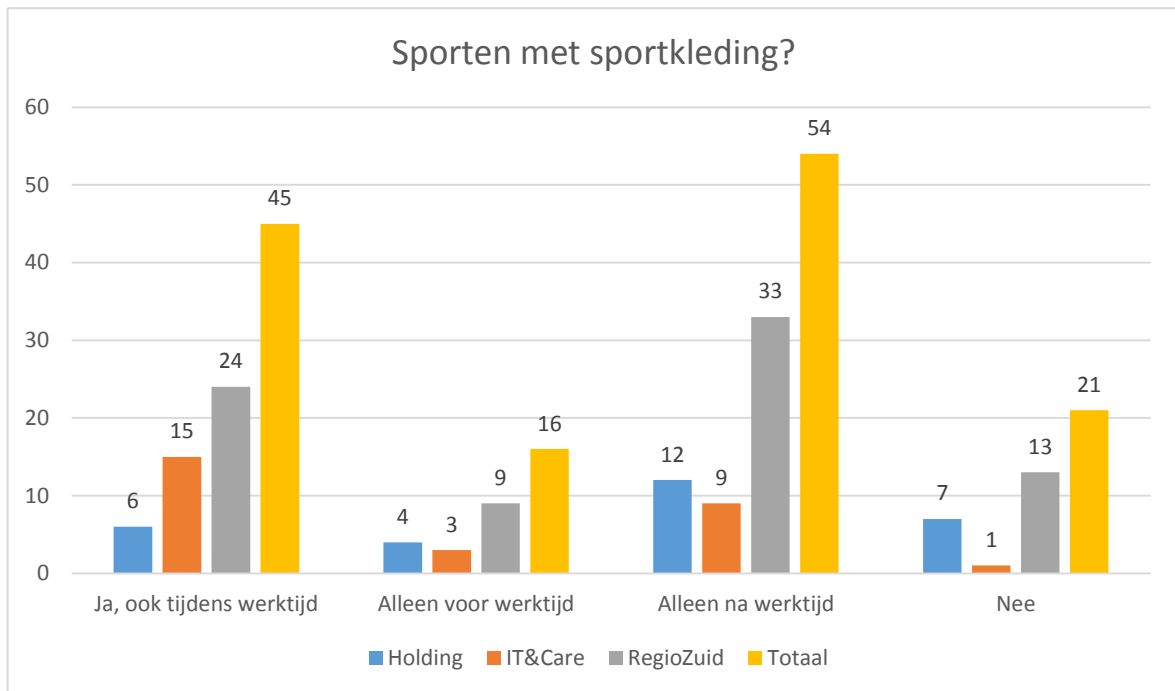
Resultaten



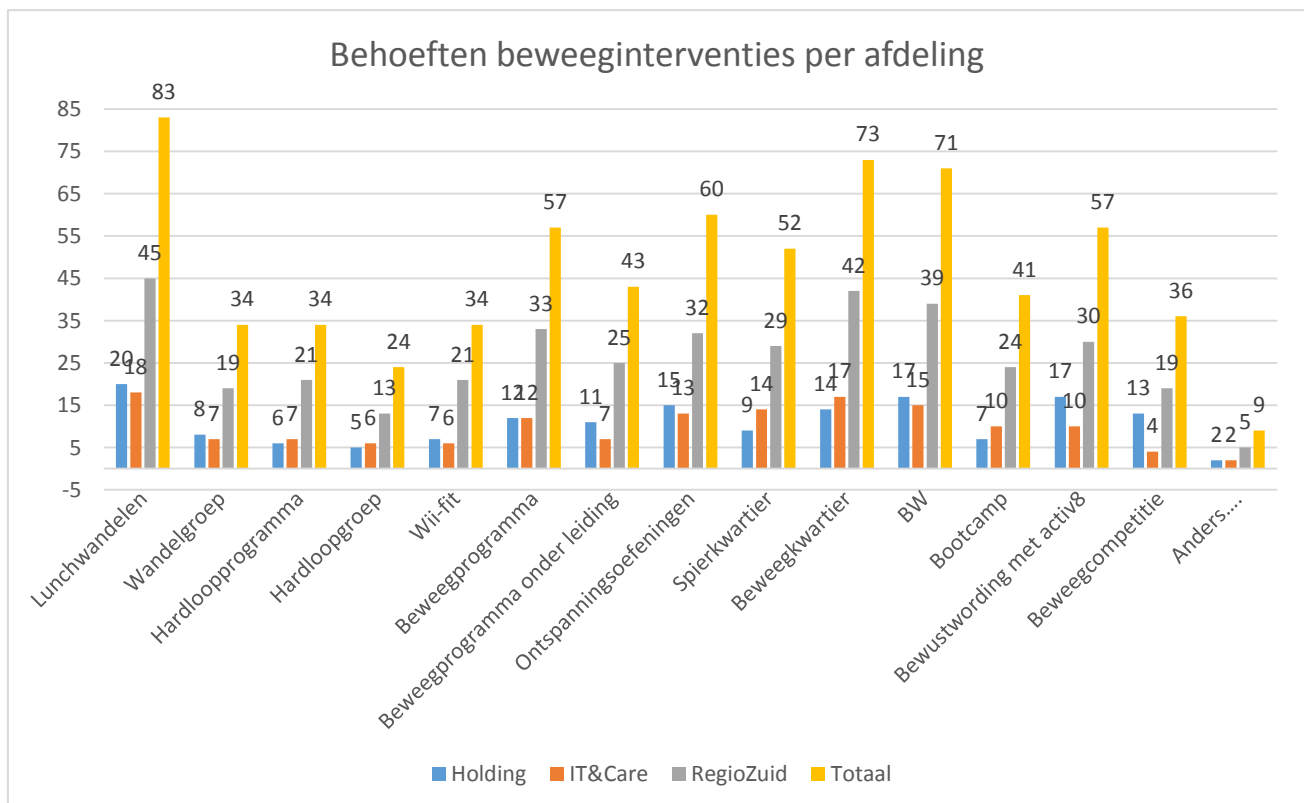
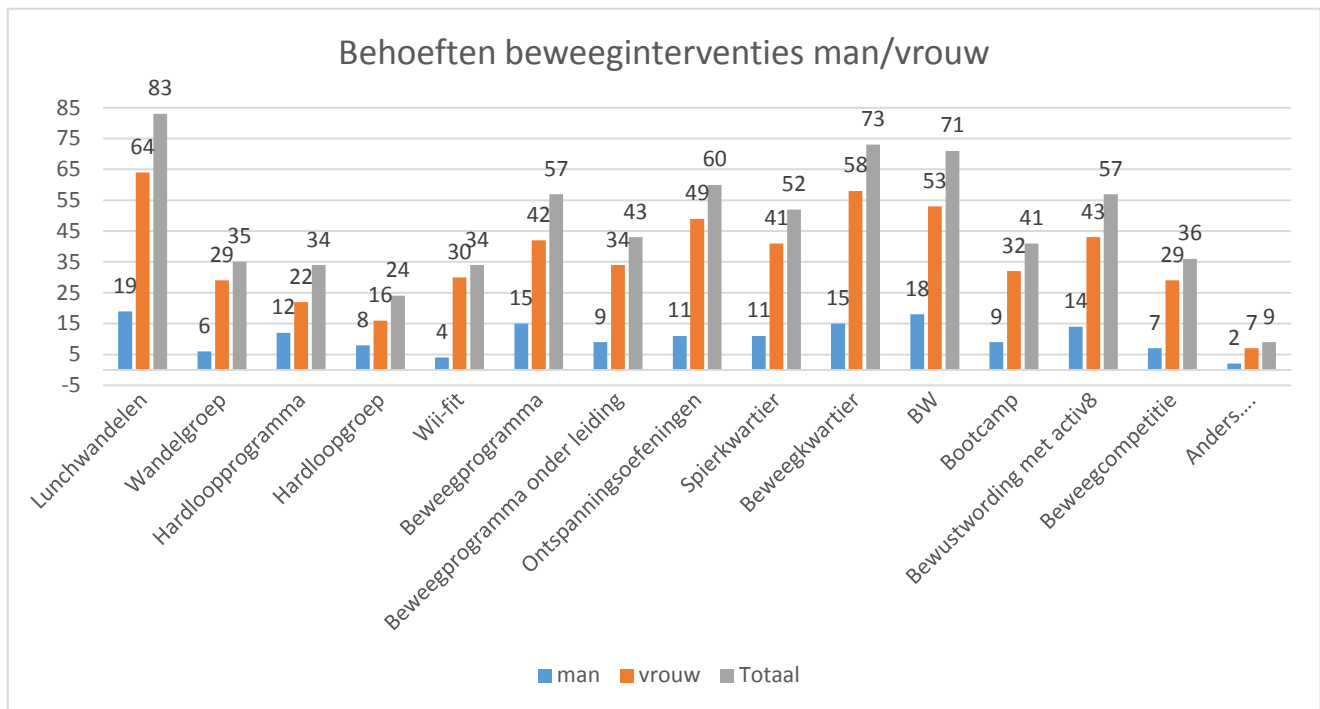
Resultaten



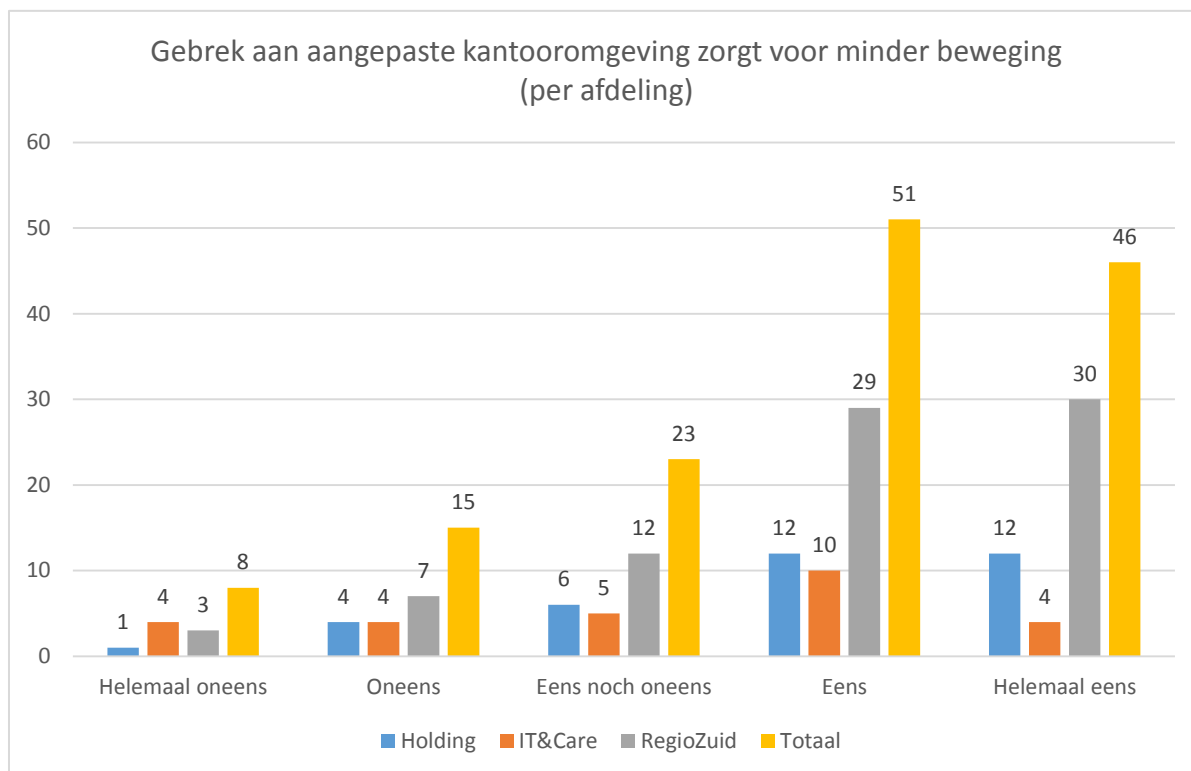
Resultaten



Resultaten



Resultaten



Bijlage 16: Tabellen resultaten

Tabel 9: Resultaten Antropometriemetingen

Variabelen	Totaal (N = 17)		BI (N = 8)		BIC (N = 9)		P-waarde
	M (SD) Voor	M (SD) Na	M (SD) Voor	M (SD) Na	M (SD) Voor	M (SD) Na	
BMI (kg/m ²)	26.6 (4.8)	26.4 (4.3)	25.3 (4.2)	25.4 (4.1)	27.7 (5.2)	27.3 (4.5)	0.224
♂	27.8 (7.1)	27.1 (5.7)	23.8 (1.9)	23.9 (1.7)	31.8 (9.0)	30.3 (7.3)	0.302
♀	26.2 (4.2)	26.2 (4.1)	25.8 (4.8)	25.9 (4.7)	26.6 (3.9)	26.5 (3.8)	0.628
Middelomtrek (CM)	92.4 (12.0)	91.7 (11.3)	87.8 (9.7)	87.9 (8.9)	96.4 (14.6)	95.1 (12.6)	0.322
♂	99.5 (19.7)	97.0 (16.2)	84.8 (6.7)	84.5 (4.2)	114.3 (15.9)	109.5 (12.0)	0.301
♀	90.2 (10.1)	90.0 (9.7)	88.8 (10.8)	89.0 (10.1)	91.4 (10.2)	90.9 (10.0)	0.694
Heupomtrek (CM)	104.9 (9.2)	106.0 (7.6)	102.7 (9.3)	104.1 (8.3)	106.9 (9.1)	107.7 (6.9)	0.752
♂	105.0 (11.9)	104.1 (7.8)	96.3 (5.3)	98.8 (2.5)	113.8 (9.5)	109.5 (7.8)	0.103
♀	104.9 (8.7)	106.5 (7.7)	104.8 (9.6)	105.8 (8.9)	104.9 (8.7)	107.1 (7.2)	0.553
Middel-heup ratio	0.88 (0.07)	0.86 (0.07)	0.85 (0.05)	0.84 (0.04)	0.90 (0.07)	0.88 (0.09)	0.644
♂	0.94 (0.08)	0.93 (0.09)	0.88 (0.02)	0.86 (0.02)	1.00 (0.06)	1.00 (0.04)	0.220
♀	0.86 (0.05)	0.84 (0.05)	0.85 (0.06)	0.84 (0.04)	0.87 (0.04)	0.85 (0.06)	0.398
SBD (mmHg)	119 (17)	116 (12)	120 (13)	117 (8)	118 (20)	115 (14)	0.702
♂	129 (10)	123 (3)	131 (8)	125 (4)	128 (14)	121 (-)	0.953
♀	116 (18)	114 (13)	116 (13)	115 (8)	116 (22)	113 (16)	0.674
DBD (mmHg)	77 (12)	74 (9)	77 (4)	77 (7)	77 (16)	72 (11)	0.105
♂	83 (2)	80 (7)	83 (3)	84 (8)	82 (1)	75 (3)	0.213
♀	75 (13)	73 (9)	75 (2)	74 (5)	76 (18)	72 (12)	0.288
RHF (spm)	64 (7)	64 (7)	64 (7)	62 (6)	64 (8)	65 (8)	0.385
♂	60 (10)	59 (11)	59 (9)	55 (5)	61 (15)	64 (16)	0.178
♀	65 (6)	65 (5)	65 (7)	65 (4)	65 (6)	65 (7)	0.889
Lichaamsvet (%)	34.0 (11.1)	33.4 (9.8)	30.5 (13.5)	31.9 (11.7)	37.2 (7.9)	34.7 (8.3)	0.017
♂	21.8 (10.0)	20.6 (6.5)	15.7 (2.1)	16.9 (0.1)	27.9 (12.0)	24.3 (8.6)	0.222
♀	37.8 (8.6)	37.3 (6.9)	35.4 (11.7)	36.9 (8.5)	39.9 (4.8)	37.6 (5.8)	0.067
Spiermassa (%)	28.8 (6.2)	29.3 (5.3)	31.2 (7.7)	30.2 (6.8)	26.8 (3.8)	28.4 (3.9)	0.014
♂	36.3 (6.0)	37.0 (4.1)	40.6 (3.0)	39.9 (2.0)	32.1 (5.2)	34.0 (3.4)	0.231
♀	26.5 (4.2)	26.9 (2.8)	28.0 (5.9)	27.0 (3.7)	25.3 (1.7)	26.8 (2.2)	0.050
Visceraal vet (%)	7.7 (4.6)	7.5 (3.8)	6.3 (2.8)	6.5 (2.5)	9.0 (5.6)	8.4 (4.7)	0.080
♂	11.0 (8.3)	10.3 (6.7)	6.0 (2.8)	6.5 (2.1)	16.0 (9.9)	14.0 (8.5)	0.155
♀	6.7 (2.5)	6.7 (2.3)	6.3 (3.1)	6.5 (2.8)	7.0 (2.1)	6.9 (2.0)	0.357

Afkortingen: BI: Beweeginterventie groep; BIC: Beweeginterventiegroep met Coaching; P-waarde: Kanswaarde; M(SD): Gemiddelde (Standaardafwijking); BMI: Body Mass Index; SBD: Systolische bloeddruk; mmHg: millimeter kwik; spm: slagen per minuut; DBD: Diastolische bloeddruk; RHF: Rusthartfrequentie

Tabel 10: Resultaten beweeggedrag

Variabelen	Totaal (N = 17)		BI (N = 8)		BIC (N = 9)		P-waarde
	M (SD)	M (SD)	M (SD)	M (SD)	M (SD)	M (SD)	
	Voor	Na	Voor	Na	Voor	Na	
A8: Zittijd (uren)	9.5 (1.2)	8.1 (1.1)	9.8 (1.2)	8.3 (1.4)	9.1 (1.1)	7.9 (0.8)	0.701
♂	9.9 (0.9)	9.1 (1.7)	9.6 (1.4)	9.2 (2.9)	10.3 (0.5)	9.0 (-)	0.494
♀	9.3 (1.3)	7.8 (0.7)	9.9 (1.3)	8.1 (0.7)	8.8 (1.1)	7.6 (0.6)	0.418
A8: Zitblokken (30 min)	5.9 (1.9)	3.6 (1.8)	6.4 (2.2)	3.9 (2.1)	5.5 (1.6)	3.4 (1.6)	0.521
♂	6.4 (1.9)	5.3 (2.5)	5.5 (2.8)	5.0 (4.2)	7.2 (0.3)	5.7 (0.7)	0.495
♀	5.8 (2.0)	3.1 (1.1)	6.7 (2.2)	3.5 (1.3)	5.0 (1.6)	2.7 (1.0)	0.173
A8: Zittijd werk (uren)	6.5 (0.8)	6.0 (1.2)	6.5 (0.8)	6.4 (0.8)	6.4 (0.9)	5.6 (1.4)	0.126
♂	6.8 (1.0)	6.6 (0.8)	6.4 (1.2)	6.7 (1.3)	7.2 (1.0)	6.5 (0.2)	0.359
♀	6.4 (0.8)	5.8 (1.2)	6.5 (0.8)	6.3 (0.8)	6.2 (0.8)	5.3 (1.4)	0.268
A8: Zitblokken werk (30 min)	5.0 (2.0)	2.8 (1.7)	4.7 (1.5)	3.1 (1.3)	5.4 (2.5)	2.6 (2.0)	0.303
♂	5.9 (1.4)	4.1 (2.3)	5.0 (1.8)	2.5 (2.1)	6.7 (0.5)	5.7 (0.9)	0.270
♀	4.8 (2.2)	2.4 (1.4)	4.6 (1.5)	3.3 (1.2)	5.0 (2.7)	1.8 (1.2)	0.159
Zelf waargenomen Zittijd werk (u)	6.6 (1.3)	6.2 (1.6)	6.9 (0.8)	6.8 (1.2)	6.3 (1.7)	5.8 (1.9)	0.534
♂	6.5 (1.7)	6.3 (1.5)	6.5 (2.1)	6.0 (1.4)	6.5 (2.1)	6.5 (2.1)	0.423
♀	6.6 (1.3)	6.2 (1.7)	7.0 (-)	7.0 (1.1)	6.3 (1.7)	5.6 (1.9)	0.433
Zit aaneengesloten werk (uren)	1.3 (0.7)	1.0 (0.4)	1.2 (0.6)	1.0 (0.4)	1.3 (0.8)	0.9 (0.4)	0.427
♂	0.8 (0.3)	0.6 (0.3)	0.8 (0.4)	0.8 (0.4)	0.8 (0.4)	0.5 (-)	0.423
♀	1.4 (0.7)	1.1 (0.3)	1.3 (0.6)	1.1 (0.4)	1.5 (0.9)	1.1 (0.3)	0.585
SOC (1-5)	3.5 (1.3)	4.1 (1.3)	3.9 (1.4)	3.9 (1.4)	3.1 (1.2)	4.2 (1.3)	0.026
♂	3.8 (1.5)	4.0 (1.4)	3.5 (2.1)	3.5 (2.1)	4.0 (1.4)	4.5 (0.7)	0.423
♀	3.4 (1.3)	4.1 (1.3)	4.0 (1.3)	4.0 (1.3)	2.9 (1.1)	4.1 (1.5)	0.045
NNGB (dagen)	3.6 (1.7)	4.6 (2.0)	3.8 (1.6)	4.4 (2.1)	3.6 (1.9)	4.9 (1.9)	0.527
♂	3.3 (2.2)	5.5 (1.3)	4.0 (-)	5.5 (0.7)	2.5 (3.5)	5.5 (2.1)	0.746
♀	3.8 (1.6)	4.4 (2.1)	3.7 (1.9)	4.0 (2.4)	3.9 (1.6)	4.7 (2.0)	0.604
Fitnorm (dagen)	1.6 (1.6)	2.7 (1.9)	2.5 (1.4)	2.5 (1.1)	0.8 (1.3)	2.9 (2.5)	0.054
♂	2.5 (1.7)	3.5 (2.1)	3.5 (0.7)	2.5 (2.1)	1.5 (2.1)	4.5 (2.1)	0.383
♀	1.3 (1.5)	2.5 (1.9)	2.2 (1.5)	2.5 (0.8)	0.6 (1.1)	2.4 (2.6)	0.149
Zit PC (1-5)	5.0 (-)	4.4 (0.9)	5.0 (-)	4.8 (0.5)	5.0 (-)	4.1 (1.1)	0.135
♂	5.0 (-)	4.8 (0.5)	5.0 (-)	5.0 (-)	5.0 (-)	4.5 (0.7)	0.423
♀	5.0 (-)	4.3 (0.9)	5.0 (-)	4.7 (0.5)	5.0 (-)	4.0 (1.2)	0.220
Zit Koffie/Thee (1-5)	4.5 (0.5)	4.1 (0.7)	4.3 (0.5)	4.1 (0.6)	4.8 (0.4)	4.1 (0.8)	0.168
♂	4.5 (0.6)	4.0 (0.8)	4.0 (-)	4.0 (-)	5.0 (-)	4.0 (1.4)	0.423
♀	4.5 (0.5)	4.2 (0.7)	4.3 (0.5)	4.2 (0.8)	4.7 (0.5)	4.1 (0.7)	0.366
Zit Lunch (1-5)	3.5 (1.5)	3.2 (1.2)	3.3 (1.5)	3.3 (1.2)	3.8 (1.5)	3.1 (1.4)	0.204
♂	4.0 (1.4)	3.8 (1.0)	3.0 (1.4)	3.5 (0.7)	5.0 (-)	4.0 (1.4)	0.312
♀	3.4 (1.5)	3.0 (1.3)	3.3 (1.6)	3.2 (1.3)	3.4 (1.5)	2.9 (1.3)	0.510
Zit Lezen Digitaal (1-5)	4.7 (0.6)	4.2 (1.0)	4.9 (0.4)	4.6 (0.5)	4.6 (0.7)	3.8 (1.2)	0.182
♂	5.0 (-)	4.5 (1.0)	5.0 (-)	5.0 (-)	5.0 (-)	4.0 (1.4)	0.423
♀	4.6 (0.7)	4.1 (1.0)	4.8 (0.4)	4.5 (0.5)	4.4 (0.8)	3.7 (1.3)	0.401
Zit Telefoon (1-5)	4.2 (1.1)	3.5 (1.5)	3.8 (1.3)	3.8 (1.3)	4.6 (0.7)	3.3 (1.7)	0.035
♂	3.8 (1.9)	3.0 (1.8)	2.5 (2.1)	2.5 (2.1)	5.0 (-)	3.5 (2.1)	0.423
♀	4.3 (0.8)	3.7 (1.4)	4.2 (0.8)	4.2 (0.8)	4.4 (0.8)	3.3 (1.7)	0.084
Zit Transport (1-5)	4.4 (0.9)	4.3 (1.2)	4.4 (1.2)	4.1 (1.4)	4.4 (0.7)	4.4 (1.0)	0.304
♂	4.0 (1.4)	4.0 (1.4)	3.5 (2.1)	3.5 (2.1)	4.5 (0.7)	4.5 (0.7)	1.000
♀	4.5 (0.8)	4.4 (1.1)	4.7 (0.8)	4.3 (1.2)	4.4 (0.8)	4.4 (1.1)	0.230

Afkortingen: BI: Beweeginterventie groep; BIC: Beweeginterventiegroep met Coaching; P-waarde: Kanswaarde; M(SD): Gemiddelde (Standaardafwijking); A8: Acti8 (beweegmonitor); SOC: Stage of Change (1=laag/5=hoog); NNGB: Nederlandse Norm Gezond Bewegen; 1-5 waarden: 1: zelden 2: soms 3: regelmatig 4: vaak 5: heel vaak

Bijlage 17: Resultaten en analyses

Zie Excel document: 'Lommers Nick 2206023 Dataset 'Zit je nog''