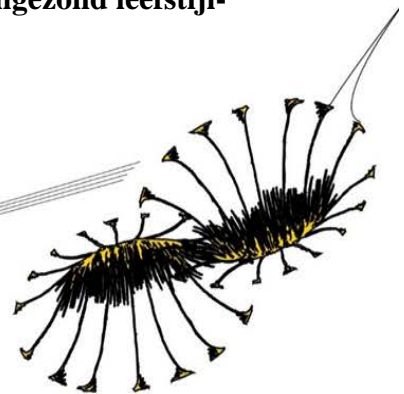
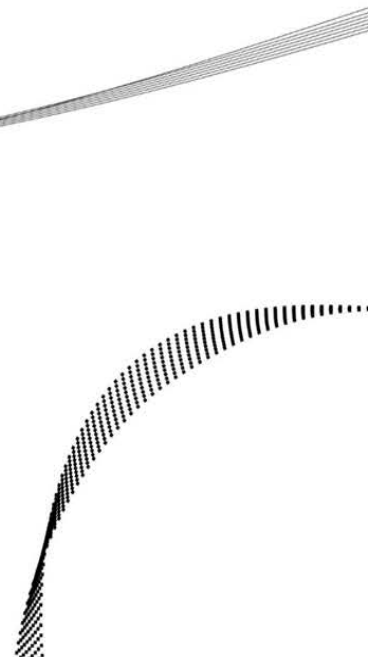


Bachelor Thesis

Compensatieopvattingen en de relatie met ongezond leefstijlgedrag



Student	Fabian Gaisar
Studentnummer	1048694
Faculteit/Opleiding	GW/Psy
Begeleiders	Dr. P.M. ten Klooster Dr. M.E. Pieterse



UNIVERSITEIT TWENTE.

Abstract

Mensen gebruiken soms compensatory health beliefs (CHB) als ze ongezond gedrag willen vertonen maar hun gezondheid niet willen benadelen. Dus plannen ze gezond gedrag uit te voeren om het ongezonde gedrag te kunnen compenseren (Rabiau, Knäuper en Miquelon, 2006). Het vormen van CHB's vindt deels impliciet plaats. Als mensen de wens naar bepaald ongezond gedrag hebben moeten ze een keuze maken welk gedrag ze daadwerkelijk vertonen. Hierbij associëren ze onbewust en automatisch zowel gezond als ook ongezond gedrag met hun behoeften (Glock, Müller en Krolak-Schwerdt, 2013). Het doel van het onderzoek was CHB's op een impliciete manier te meten en de relatie met expliciet gemeten CHB's te onderzoeken. Hiervoor is een Approach-Avoidance task (AAT) ontwikkeld waarbij de proefpersonen een benader- of vermijdingsactie bij gegeven stimuli vertonen. De resultaten liet geen matig of hoge correlaties tussen impliciet en expliciet gemeten CHB's zien. Verder was het met behulp van de impliciet gemeten CHB's niet mogelijk de intentie tot compenserend gedrag te verklaren. Het lijkt er dus op dat de impliciete processen over het vormen van CHB's nog niet voldoende onderzocht zijn.

Index

0	Abstract	blz. 2
1	Inleiding	blz. 4
	1.2 Compensatory health beliefs	blz. 4
	1.3 Self-concordance model	blz. 5
	1.4 Theory of Planned Behavior	blz. 5
	1.5 Het meten van CHB's	blz. 6
2	Methode	blz. 8
	2.1 Opzet en proefpersonen	blz. 8
	2.2 Approach-Avoidance task	blz. 9
	2.3 Expliciete CHB's	blz. 9
	2.4 Intentie en zelf-effectiviteit	blz. 10
	2.5 Analyse	blz. 10
3	Resultaten	blz. 11
	3.1 Impliciete CHB's	blz. 11
	3.2 Intentie	blz. 12
	3.3 Zelf-effectiviteit	blz. 13
4	Discussie	blz. 13
	4.1 Intentie	blz. 14
	4.2 Approach-Avoidance task	blz. 15
5	Literatuurlijst	blz. 17
	6.1 Appendix A	blz. 19
	6.2 Appendix B	blz. 22
	6.3 Appendix C	blz. 23
	6.4 Appendix D	blz. 24
	6.5 Appendix E	blz. 24

1) Inleiding

Het moderne leven wordt gekenmerkt door een lange levensduur, veel en goedkoop eten en minder fysieke activiteiten dan jaren geleden. Volgens Zheng en Zhen (2008) zijn dat factoren die een rol spelen bij het verschijnen van overgewicht. Sterk overgewicht wordt als ziekte beschouwd en obesitas genoemd. De grens ligt bij een Body Mass Index (BMI) van 30. Obesitas zorgt voor een verhoogde kans op suiker- en hartziekten en kanker (Flegal, 2005). Volgens het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS) is de doodsoorzaak nummer één. Het is dus een ernstig probleem. Daarbij speelt snackgedrag een grote rol vanwege het hoge suikergehalte. In de gezondheidspsychologie is er veel aandacht voor de redenen van ongezond gedrag. Een theorie die gedrag zoals snoepjes eten verklaart is het compensatory health beliefs model (CHB). Rabiau, Knäuper en Miquelon (2006) definiëren CHB's als opvattingen over bepaald ongezond gedrag dat door gezond gedrag gecompenseerd kan worden. Dus mensen vertonen ongezond gedrag en denken dat ze het later kunnen compenseren. Maar hierbij bestaan twee problematische punten. Het is mogelijk dat de opvattingen over het compenseren van ongezond gedrag niet kloppen. Vaak kan het gezonde gedrag niet alle negatieve effecten compenseren. Bovendien leidt intentie niet altijd tot daadwerkelijk gezonder gedrag. Dus er is een kans dat het positieve gedrag niet uitgevoerd wordt. Verschillende studies hebben dan ook aangetoond dat CHB's in verband staan met gezondheidsrisicogedrag en een hoge Body mass index (BMI) (de Nooijer, Puik-Hekman en van Assema, 2009).

1.2 Compensatory health beliefs

Een belangrijke rol voor het creëren van CHB's speelt een conflict tussen wensen en gezondheidsdoelen (Rabiau, Knäuper en Miquelon, 2006). Aan de ene kant is er gedrag dat een bepaalde beloning oplevert zoals roken of iets zoets eten. Aan de andere kant willen mensen een gezond leefstijl erop nahouden. Als alleen het ongezonde gedrag vertoond wordt veroorzaakt dat een slecht geweten. Dit motivationele conflict wordt ook cognitieve dissonantie genoemd. Volgens Festinger (1957) is dat een gevoelstoestand waar verschillende cognities niet compatibel zijn. In dit geval is het de wensen naar ongezond gedrag en naar een gezonde levensstijl. Er zijn drie verschillende strategieën om dit conflict op te lossen. Ten eerste kan besloten worden het ongezonde gedrag niet te vertonen. Daarbij is van belang een actieve beslissing tegen de ongezonde handeling te nemen. Om het uiteindelijk te kunnen

volbrengen is zelf-effectiviteit belangrijk zoals dat de Theorie of Planned Behavior (TPB) het beschrijft. Ten tweede is het mogelijk de gezondheidsdoelen te veranderen en dus is geen slecht geweten meer nodig als ongezond gedrag vertoond wordt. Dat vindt plaats als de wens naar ongezond gedrag heel sterk is. De derde mogelijkheid is het vormen van CHB als de wens naar ongezond gedrag en de gezondheidsdoelen ongeveer op een vergelijkbaar niveau zijn. Hoe belangrijk mensen hun eigen gezondheidsdoelen definiëren beschrijft het self-concordance model.

1.3 Self-concordance model

Volgens het Self-concordance model bestaan er drie soorten motivatie met verschillende belangen aan de gezondheidsdoelen (Sheldon, 2002). Motivatie kan verschillende oorsprongen hebben. Dit model maakt onderscheid tussen deze herkomsten en beschrijft in welke mate ze bepaalde gezondheidsdoelen na laten streven. De minste belangstelling is het gevolg van externe motivatie. Dat is motivatie door prijzen en beloningen. Het gedrag wordt in dit geval alleen maar vertoond om een winst te ontvangen. De hoogste belangstelling vindt plaats als mensen gedrag dat de gezondheid bevordert als deel van hun persoonlijkheid en identiteit gaan zien. Ze kunnen dan vaak de wens naar ongezond gedrag negeren. Verder zijn er mensen die externe motivatie internaliseerd hebben. Ze vertonen het gedrag omdat ze zich beter willen voelen (Rabiau, Knäuper en Miquelon, 2006). Hun belang dat ze hechten aan een gezonde levensstijl is niet echt hoog maar ook niet laag. Dus mensen met deze soort motivatie zouden CHB's kunnen vormen.

Mensen die regelmatig CHB's gebruiken hechten over het algemeen een middelmatige belangstelling aan een gezonde leefstijl en hun zelf-effectiviteit bestaat niet in een mate dat de wens naar ongezond gedrag genegeerd kunnen worden. Maar uiteindelijk is het vormen van CHB niet per se ongezond. Zoals eerder aangetoond bestaat er de intentie compenserend gedrag te vertonen. Als het compenserende gedrag goed gekozen is en de intentie omgezet wordt naar het compenserende gedrag zouden de gevolgen van het ongezonde gedrag minder erg zijn. Dus is het belangrijk naar de relatie tussen intentie en actie te kijken.

1.4 Theory of Planned Behavior

Deze Theorie van Ajzen (2002) beschrijft welke factoren nodig zijn om een bepaalde intentie vorm te geven en hoe de intentie in relatie met gedrag staat. De drie factoren zijn

verwachtingen over de uitkomsten van gedrag, hoe andere mensen over het gedrag denken en hoe lastig het vertonen van deze actie uiteindelijk wordt gepercipieerd. Bestaat er een intentie is zelf-effectiviteit nog belangrijk voor het uitvoeren van de actie. Dat kun je bij CHB's ook terugvinden. Zelf-effectiviteit is een moderator in het verband tussen intentie en actie. De intentie voor compenserend gedrag bestaat, maar het is een vraag van zelf-effectiviteit of het daadwerkelijk uitgevoerd wordt (Rabiau, Knäuper en Miquelon, 2006, Berli, Loretini et al. 2014). Gebeurd dat niet is het negatief voor de gezondheid en de zelf-effectiviteit daalt verder.

1.5 Het meten van CHB's

CHB's worden doorgaans met behulp van een vragenlijst gemeten zoals de compensatory health beliefs scale (de Nooijer, Puik-Hekman en van Assema, 2009). Hierbij worden vooral reflecterende factoren gemeten, dus factoren waar iemand zich bewust van is. Er bestaan ook vele theorieën zoals de theorie of planned behavior of de sociaal cognitieve theorie die binnen de gezondheidspsychologie de nadruk leggen op bewuste processen. Maar als het bijvoorbeeld om eetgedrag gaat, is er aangetoond dat impliciete houding een belangrijke voorspeller is (Rothman et al., 2009). Er is zelf aangetoond dat de impliciete houding meer invloed heeft dan de expliciete houding. Ook als het om ander ongezond gedrag gaat zoals roken, blijken onbewuste processen een rol te spelen (Glock, Müller, Krolak-Schwerdt, 2013). De houding en de motivatie voor het roken zijn deels impliciet.

Bovendien is in de literatuur aangetoond dat de compensatory health beliefs scale geen goed meetinstrument voor CHB's is (Kaklamanou en Armitage, 2012). Dus lijkt een nieuw meetinstrument nodig te zijn. Het zou kunnen zijn dat CHB's zich vooral op onbewust niveau manifesteren en niet toegankelijk zijn voor ons bewuste. Een goed instrument om de impliciete houding te meten is de Approach-Avoidance taak (AAT) (Wiers et al., 2011). Met behulp van een stuurhendel en stimuli die als beelden weergegeven worden kunnen impliciete houdingen door acties en reactietijden bepaald worden. De taak is met behulp van de stuurhendel de beelden te trekken (een benaderingsactie) of de duwen (vermijdingsactie). Is de benaderingsreactie bij een bepaald soort stimuli sneller dan de vermijdingsreactie is er sprake van een approach-bias.

Het lijkt zinnig binnen deze studie de impliciete houding te vergelijken met de data van de zelf gerapporteerde vragenlijst. De AAT laat beelden over gezond en ongezond snackgedrag en beelden over sport zien. Het wordt verwacht dat de reactietijden van het gezonde snackgedrag en sport de intentie tot compensatiegedrag weergeven. De beelden over

ongezond snackgedrag zouden het vormen van CHB's bevorderen en de neiging van de proefpersonen tot compensatiegedrag duidelijk maken. Dus wordt verwacht dat er sprake is van een approach-bias bij het gezonde snackgedrag en sport stimuli bij degenen die CHB's gebruiken.

Verder wordt verwacht dat de CHB's gemeten met behulp van de AAT in verband staan met de CHB's die door de compensatory health scale gemeten worden. De literatuur laat zien dat een approach bias een betere voorspeller kan zijn voor gedrag. Dus wordt een matig sterk verband verwacht. Beide vormen van CHB's hebben invloed op de intentie bepaald gezond voedingsgedrag uit te voeren (Rothman et al., 2009). Dus zou informatie over impliciete CHB's een betere voorspeller voor intentie en gedrag moeten zijn dan expliciete CHB's. Als er sprake is van cognitieve dissonantie en er een hoge mate van zelf-effectiviteit bestaat kan de wens naar ongezond gedrag worden gestopt. Verder bestaat er een modererend effect op de relatie tussen intentie en actie. De mate van zelf-effectiviteit beïnvloed positief het vormen van gedrag.

Onderzoeksvraag:

In hoeverre is er een samenhang tussen expliciet gemeten CHB's en de scores op een AAT met betrekking tot CHB's?

Hypotheses:

1. Impliciet gemeten CHB's correleren matig positief met expliciet gemeten CHB's.
2. Impliciete CHB's verklaren de intentie tot compenserend gedrag beter dan expliciete CHB's.
3. Zelf-effectiviteit heeft een modererend effect op de relatie tussen CHB's en de intentie tot compenserend gedrag.

2) Methode

2.1 Opzet en proefpersonen

Er is sprake van een cross-sectioneel onderzoeksdesign. Proefpersonen waren studenten van de Universiteit Twente die met behulp van convenience sampling geworven werden. Om geen studenten uit te sluiten werden alle teksten en vragenlijsten in het Engels gegeven. Uit een pre-test leek dat de studenten geen probleem met de Engelse teksten hadden. De meeste proefpersonen waren psychologie studenten van de faculteit gedragswetenschappen, maar ook andere studenten hebben deelgenomen. Deze studie werd goedgekeurd door de ethiek commissie van de faculteit gedragswetenschappen. Er werden de factoren expliciete CHB's, impliciete CHB's, intentie en zelf-effectiviteit met betrekking tot gezonde snacking met behulp van verschillende meetinstrumenten gemeten. De impliciete CHB's werden met behulp van een AAT gemeten en de andere variabelen via vragenlijsten die allemaal op een meetmoment afgenomen werden. Aan het begin van de studie werden de proefpersonen kort mondeling geïnformeerd. Ze ontvingen alle informatie over het verloop van de studie maar nog niet veel inhoudelijke informatie. Vervolgens werd de AAT en aansluitend de vragenlijsten afgenomen. Aan het begin werd naar demografische gegevens zoals leeftijd, opleiding en geslacht gevraagd. Vervolgens werden de andere variabelen via drie vragenlijsten gemeten. Aan het eind werd het doel van de studie uitgelegd en de emailadres voor verdere vragen meegegeven. Over het algemeen duurde deze sessie 20 minuten per proefpersoon.

In totaal waren er 43 proefpersonen. Drie mensen werden niet gescoord omdat ze te veel fouten tijdens de AAT hebben gedaan. Er namen ongeveer gelijk veel mannen en vrouwen deel aan de studie met een leeftijd van 19 – 30 ($M = 23.5$, $SD = 2.42$). De meeste proefpersonen waren Duitsers (83.7%). Nederlanders (11.5%) of mensen met een andere nationaliteit (4.7%) namen minder deel. De meeste mensen gaven aan geen dieet te volgen (72.1%).

2.2 Approach-Avoidance task

De AAT werd voor deze studie ontwikkeld om de impliciete CHB's te meten. Hij bestond uit twee soorten plaatjes: De affectieve plaatjes met gezonde snacks en sport en de neutrale plaatjes met ongezonde snacks. In totaal werden er 32 verschillende plaatjes gebruikt. Bij de affectieve plaatjes waren er acht verschillende plaatjes van beide soorten affectieve stimuli aanwezig en verder werden 16 plaatjes van de neutrale stimuli verwerkt. In het geval van sporten werd er steeds een persoon getoond die een bepaald soort sport uitvoert. Er werd voor heel gangbare sporten gekozen zoals joggen, fitnessen of zwemmen en deze plaatjes lieten afwisselend een man en een vrouw zien die sporten. Volgens de theorie over CHB's willen mensen ongezond gedrag (ongezonde snacks) met behulp van gezond gedrag (gezonde snack of sporten) compenseren. Deze neiging werd hier verwacht te vinden. Behalve de inhoud van de verschillende plaatjes waren deze qua kleur, grote en vorm vergelijkbaar. De rand van de beelden had de kleur geel of blauw en dat bepaalde of de proefpersoon de joystick moest trekken of duwen. Deze joystick werd steeds tussen de proefpersoon en de laptop geplaatst om het gevoel te wekken het plaatje daadwerkelijk te trekken of te duwen. De AAT begon met een korte oefenfase. Vervolgens werden er 4 keer de 32 beelden getoond, waarbij de kleur van de beeldranden variëren. Na de helft van de plaatjes vond er een pauze plaats. Het volbrengen van deze AAT met 32 plaatjes duurde ongeveer 10 minuten. Hiervoor werd gekozen omdat het invullen van de vragenlijst achteraf wel tijd en resources kosten. Volgens het ego depletion model hebben mensen een bepaalde capaciteit van zelfcontrole (Baumeister, Bratlavasky, Muraven & Tice, 1998). Als deze verbruikt is wordt het eigen gedrag niet meer zo sterk gecontroleerd. Het gevolg van een langere test zou geweest zijn dat de proefpersonen mogelijk de vragenlijst niet meer zo serieus ingevuld zouden hebben vanwege gebrek aan zelfcontrole.

2.3 Expliciete CHB's

Deze CHB's ten aanzien van gezond snackgedrag werden met behulp van een vragenlijst gemeten. Deze vragenlijst werd ontwikkeld door Sprangers (2014). Ze heeft als basis de vragenlijst over CHB's van Knäuper et al. (2004) gebruikt en deze verbeterd. De kritiek daarop was dat deze geen onderscheid maakte tussen compensatieopvattingen en compensatiegedrag (Kaklamanou, Armitage en Jones (2013). De vragenlijst van Sprangers (2014) meet compensatieopvattingen met behulp van 8 items ($\alpha = .80$) en compensatiegedrag met 9 items ($\alpha = .88$), elk met 5-punt Likert antwoord opties. Dus in totaal bestond de

vragenlijst die expliciete CHB's meet uit 17 items en werd samen met de andere vragenlijsten en de AAT geheel binnen een sessie afgenomen. Voor de analyse werden deze schalen CHBopvattingen, CHBgedrag genoemd en samengenomen met het term expliciete CHB's beschreven.

2.4 Intentie en zelf-effectiviteit

De intentie ten aanzien van gezond gedrag als compensatiegedrag werd met behulp van 3 Items gemeten. Deze items werden zelf ontwikkeld (zie appendix C) en gebruiken dichotome antwoordopties. Het werd verwacht dat compensatieopvattingen een grotere rol spelen als de intentie voor compensatiegedrag hoog is. In dit geval zou ongezond gedrag tot een sterkere wens naar compensatie leiden. De zelf-effectiviteit werd met behulp van de healthy eating and weight self-efficacy scale (HEWSE vragenlijst) van Wilson-Barlow, Hollins en Clopton (2014) gemeten. Deze vragenlijst bevat twee schalen waarbij hier alleen gebruik gemaakt werd van de eerste schaal over zelf-effectiviteit van gezonde voeding. Het zijn 7 items met een 5-punt likert schaal van 'strongly disagree' (1) tot 'strongly agree' (5) ($\alpha = .85$) (appendix D). De tweede schaal gaat over gewicht en dat geeft geen informatie over gedrag. Dus werd hier geen gebruik van gemaakt binnen deze studie.

2.5 Analyse

De analyse vond plaats met behulp van SPSS 22. De betrouwbaarheid van de verschillende schalen werd met behulp van Cronbach's alpha geanalyseerd. Vervolgens werden de verbanden tussen impliciet gemeten CHB's en expliciet gemeten CHB's door de Pearson correlatie bestemd. Het werd daarbij naar de subschalen compensatieopvattingen, compensatiegedrag gekeken en ook naar het hele construct van expliciet gemeten CHB's. De impliciet gemeten CHB's scores moesten ten eerst verwerkt worden door de verschilcores van de AAT reactietijden te berekenen. Voor iedere respondent werd de mediaan van de reactietijden berekend waarbij een verschil gemaakt werd tussen duwen/trekken en neutrale/affectieve plaatjes. Met deze medianen werden dan de verschilcores bepaald tussen het duwen en trekken van de plaatjes die gezonde snacks en sport laten zien. Omdat het om compensatiegedrag gaat werden alleen de reactietijden van deze affectieve plaatjes bekeken. De relatie tussen impliciet gemeten CHB's en de intentie tot compenserend gedrag werd eveneens met behulp van Pearson correlatie analyseert. Verder werd deze verband vergeleken

met de verbanden tussen de drie soorten expliciet gemeten CHB's en de intentie tot compenserend gedrag. Tot slot werd er naar interactie effecten van verschillende schalen gekeken en de voorspellende waarde van Zelf-effectiviteit geanalyseerd. Het vond een multivariate regressieanalyse plaats om de moderatie effecten te bepalen. Onderdeel van deze analyse was de centreren-methode van Baron & Kenny (1986). Daarvoor werd de mean van de variabelewaarden afgetrokken. Dat vond bij de onafhankelijke variabelen en de modererende variabelen plaats die onderzocht werden. Dus in dit geval de variabelen expliciet CHB's en Zelf-effectiviteit. Vervolgens werden met behulp van multiplicatie nieuwe variabelen gevormd zoals "Chbexp*zelfeffectiviteit". Dezelfde procedure vond met compensatiegedrag als onafhankelijke variabele en Zelf-effectiviteit als moderator plaats.

Tabel 1

Kenmerken van de schalen

Schaal	Range	M	SD	Cronbach's α
CHBopvattingen	24.55	22.14	4.96	.74
CHBgedrag	40.74	16.79	6.38	.88
Expliciete CHB's	103.59	38.93	10.18	.88
Intentie	1.40	4.98	1.19	.76
Zelf-effectiviteit	21.52	25.23	4.64	.75

3) Resultaten

3.1 Impliciete CHB's

De AAT had scores tussen -92 en 99 met een mediaan van 6.87 en standaardafwijking van 42.72. Dus leek er een hoge foutmarge aanwezig te zijn. Zoals in tabel 2 noteerde bestaan er geen significante correlaties tussen impliciet gemeten CHB's en een van de drie soorten expliciet gemeten CHB's. Alleen de compensatieopvattingen hebben een lichte positieve verband met impliciet gemeten CHB's en een overschrijdingskans van minder dan 0.1. Verwacht waren matig positieve verbanden. Het betekent dat de gevonden verbanden die over het algemeen zwak positief waren met en grote kans op toeval berusten.

Tabel 2

Correlatie tussen impliciet gemeten CHB's en expliciet gemeten CHB's

Impliciete CHB's	r	N	p
CHBopvattingen	.256	43	.098
CHgedrag	.002	43	.989
Expliciete CHB's	.032	43	.873

3.2 Intentie

Het werden de verband tussen intentie en impliciet gemeten CHB's en de verbanden tussen intentie en de drie expliciet gemeten CHB's onderzocht. De verbanden waren allemaal negatief zoals tabel 3 het verduidelijkt. Dat was wel anders als verwacht, want volgens de theoretische achtergrond zou de aanwezigheid van CHB's de intentie tot compensatiegedrag verhogen (Rothman et al., 2009). Statistisch significant waren de licht negatieve correlaties tussen intentie en de totaal expliciet gemeten CHB's en tussen intentie en compensatiegedrag. Het is erg verassend dat er geen positieve verband tussen compensatiegedrag en de intentie tot compensatiegedrag bestaat.

Tabel 3

Correlatie tussen intentie en impliciete/expliciete CHB's

Intentie	r	N	P
Impliciete CHBs	-.080	43	.612
Expliciete CHBs	-.341	43	.025
CHBgedrag	-.366	43	.016
CHBopvattingen	-.072	43	.646

3.3 Zelf-effectiviteit

Het werd de effect van zelf-effectiviteit op de relatie tussen expliciet gemeten CHB's en de intentie tot compensatiegedrag en een interactie effect onderzocht. Er zijn geen significante effecten gevonden. Dus deze resultaten laten de verwachte modererende effect van zelf-effectiviteit niet zien. Verder werden de effecten op het verband tussen compensatiegedrag en de intentie tot compensatiegedrag berekend omdat deze verband in de voorafgaande analyse significant was. Ook deze regressie laat geen significante effecten zien. Dus lijkt er geen modererend effect van zelf-effectiviteit te bestaan.

Tabel 4

Lineaire regressie analyse van de effect van zelf-effectiviteit op de relatie tussen expliciete CHB's en intentie tot compensatiegedrag

Intentie	β	p
Zelf-effectiviteit	-.172	.305
Expliciete CHB's	-.231	.175
Expliciete CHB*Zelf-effectiviteit	.206	.232

Tabel 5

Lineaire regressie analyse van de effect van zelf-effectiviteit op de relatie tussen compensatiegedrag en intentie tot compensatiegedrag

Intentie	β	p
Zelf-effectiviteit	-.053	.767
CHBgedrag	-.010	.956
CHBgedrag*Zelf-effectiviteit	.073	.682

4) Discussie

Met behulp van deze exploratieve studie was het niet mogelijk een AAT als goed instrument voor het meten van CHB's aan te tonen. Het was een van de eerste studies waar probeert werd

een impliciete test voor CHB's toe te passen. Uiteindelijk is dat niet gelukt maar het geeft een goed beeld over de moeilijkheden van een impliciete test over compensatiegedrag en -opvattingen. Het doel was de relatie tussen impliciete CHB's gemeten met behulp van de AAT en expliciete CHB's gemeten met een vragenlijst te onderzoeken en er waren geen significante correlaties te vinden. De enige zwakke correlatie bestaat tussen de impliciet gemeten CHB's en de scores op de subschaal compensatiegedrag. Verder bestaan er helemaal geen positieve verbanden tussen intentie en een van de verschillende CHB scores. Er is zelfs zwakke negatieve correlatie die significant is. Ze bestaat tussen intentie en expliciet gemeten CHB's en tussen intentie en de subschaal compensatiegedrag. Verder was het niet mogelijk een modererend effect van zelf-effectiviteit aan te tonen.

De redenen voor deze resultaten zou in de instrumenten kunnen liggen. De vragenlijsten lijken over het algemeen betrouwbaar te zijn. De schalen over compensatieopvatting en -gedrag zoals de schaal over zelf-effectiviteit werden door hun ontwerper als erg betrouwbaar ingeschat en ook de betrouwbaarheidsanalyse leverde waarden van $\alpha > .7$.

4.1 Intentie

De schaal over de intentie tot gezond snackgedrag lijkt eveneens betrouwbaar te zijn met $\alpha > .76$. Maar het valt op dat 66% van de gegeven antwoorden "nee" waren. Verder is de spreiding $< .25$ bij alle items op de intentie schaal. Dus hier zou sprake kunnen zijn van een ceiling effect.

Tabel 5

Scoreverdeling van de intentieschaal-items

Item	Jaa	Nee	N
Next week	15	28	43
Next month	14	29	43
In the future	15	28	43

Als dit instrument niet goed werkt had het veel effect op deze studie kunnen hebben. Het zou de significant negatieve correlaties tussen intentie en expliciet gemeten CHB-scores kunnen verklaren. Verder zijn modererende effecten tussen CHB's en intentie moeilijk te testen als intentie niet goed gemeten wordt.

4.2 Approach-Avoidance task

Deze studie heeft geen hoge of matig positieve verband gevonden tussen de impliciete gemeten CHB's en de expliciet gemeten CHB's. Dat is in tegenstelling tot de resultaten van Glock, Müller en Krolak-Schwerdt (2013). Een nieuw element binnen deze studie was het ontwerpen van een AAT. Een mogelijke foutenbron was hierbij de steekproef. Ze was erg homogeen omdat er alleen maar studenten deelnamen. Dus is de steekproef niet representatief voor de hele populatie. Sommige proefpersonen hadden ook problemen met het bedienen van de stuurhandel en hun data worden dan niet gescoord vanwege te veel fouten. Verder was er sprake van convenience sampling en dus namen ook psychologie studenten deel die de AAT zouden kunnen doorzien. Andere proefpersonen waren heel ambitieus en hebben hun aandacht helemaal op de rand van de beelden gericht. Dus is de vraag of de AAT scores valide zijn.

Een andere verklaring zou kunnen zijn dat de plaatjes over ongezonde snacks niet de compensatieopvattingen van de proefpersonen geactiveerd hebben. Rabiau, Knäuper en Miquelon (2006) zijn van mening dat alleen een kleine groep mensen met matige gezondheidsdoelen CHB's gebruikt. Ze denken dat alleen als de wens naar een gezonde leefstijl ongeveer zo groot is als de neiging het ongezonde gedrag te vertonen is er sprake van CHB's. De meeste proefpersonen in deze studie hadden niet de intentie tot compenserend gedrag. Dus zouden hun gezondheidsdoelen minder dan matig kunnen zijn.

Een andere mogelijke foutenbron zou de opmaak van de plaatjes kunnen vormen. In het geval van de plaatjes over sport worden aantrekkelijke sportieve mensen laten gezien. De plaatjes over gezonde snacks waren erg fleurig en de helft daarvan heeft zoete fruiten verbeeld. Daarentegen waren de ongezonde snacks vaak unikleurig en bruin of geel. Het zou dus kunnen zijn dat de gemeten approach bias de aantrekkelijkheid van de plaatjes weergeeft.

Maar het zou ook kunnen zijn dat er geen verband tussen impliciete en expliciete CHB's bestaat zoals de literatuur het weergeeft. Glock, Müller en Krolak-Schwerdt (2013) zijn van mening dat een ongezonde stimulus automatisch gepaard gaat met gedachten aan gezond en ongezond gedrag. Deze impliciete associatie geeft een keuzemogelijkheid en activeert CHB's. Maar dat kan met deze studie niet bevestigd worden. De proefpersonen werden even met plaatjes over gezonde en ongezonde snacks geconfronteerd en dus is de kans op associatie hoog. Maar toch lijkt niet het geval te zijn dat CHB's geactiveerd werden. Het stelt dus in

vraag of proefpersonen daadwerkelijk steeds aan een keuze denken als er een ongezonde stimulus aanwezig is. In het geval van de AAT zouden de proefpersonen alleen de plaatjes zelf naar hun aantrekkelijkheid beoordeelt kunnen hebben.

Verder lijkt dit proces erg afhankelijk van vele andere factoren die in de literatuur nog geen verklarende rol gegeven werd zoals bijvoorbeeld interesses en neigingen. Als er een sportieve mens aanwezig is zou hij de plaatjes over sport aantrekkelijk kunnen vinden maar niet vanwege de gezonde effecten van sport. Als het om snacks gaat kunnen mensen bijvoorbeeld een voorkeur voor zoete snacks hebben. Vele gezonde snacks zijn zoete fruiten en de ongezonde snacks kunnen zoet, zout of pittig zijn. Tot slot lijkt het logisch dat ook de omgeving een rol speelt. Als mensen in de ochtend zouden moeten kiezen lijkt de kans dat bijvoorbeeld fruitsalade gekozen wordt hoger dan de kans op chips omdat fruit in de westerse cultuur een gangbaar ontbijt is.

Over het algemeen had deze studie beter implementeert kunnen worden. Maar toch wordt de literatuur in twijfel getrokken. Hoe de impliciete kant van CHB's werkt is nog niet echt duidelijk en ook de relatie tot expliciet gemeten CHB's moet verder onderzocht worden. Verder zijn er sommige factoren die wel een verklarende rol lijken te hebben zoals neigingen en omgeving en die ook niet verder onderzocht werden. Dat zou in toekomstige onderzoek een rol kunnen spelen.

5) Literatuurlijst:

Ajzen, I. (2002). Perceived Behavioral Control, Self-Efficacy, Locus of Control, and the Theory of Planned Behavior. *Journal of Applied Social Psychology*, 32, 665-683.

Baumeister, R.F., Bratlavsky, M., Muraven, M., & Tice, D.M. (1998). Ego depletion: is the active self a limited resource? *Journal of Personality and Social Psychology*, 74, 1252-1265.

de Nooijer, J., Puijk-Hekman, S., van Assema, P. (2009). The compensatory health beliefs scale: psychometric properties of a cross-culturally adapted scale for use in the Netherlands. *Health education research*, 24, 811-817.

Flegal K. M., 2005. Epidemiologic aspects of overweight and obesity in the United States. *Physiology & Behavior*, 86: 599-602.

Glock, S., Müller, B. C. N., Krolak-Schwerdt, S. (2013). Implicit associations and compensatory health beliefs in smokers: exploring their role for behaviour and their change through warning labels. *British Journal of health beliefs*,

Kaklamanou, D., Armitage, C. J., & Jones, C. R. (2013). A further look into compensatory health beliefs: a think aloud study. *British Journal of Health Psychology*, 18(1), 139–154.

Knäuper, B., Rabiau, M., Cohen, O., & Patriciu, N. (2004). Compensatory health beliefs: scale development and psychometric properties. *Psychology & Health*, 19(5), 607–624.

Middelkoop, C., 2014. Compensatieopvattingen en de relatie met ongezonde leefstijl gedrag.

Rabiau, M., Knäuper, B., Miquelon, P., 2006. The external quest for optimal balance between maximizing pleasure and minimizing harm: the compensatory health beliefs model. *British journal of health psychology*, 11, 139-153.

Rothman, A. J., Sheeran, P., & Wood, W., 2009. Reflective and Automatic Processes in the Initiation and Maintenance of Dietary Change. *The Society of Behavioral Medicine*, 38, 4-17.

Sheldon, K.M., 2002. The Self-Concordance Model of Healthy Goal Striving: When Personal Goals Correctly Represents the Person. In E. L. Deci & R. M. Ryan, *Handbook of self-determination research* (pp. 38-65). Rochester, USA: University of Rochester Press.









Sprangers, I., 2014. An exploratoire studie on the relation between compensatory health beliefs and behavior. Unpublished thesis, University of Twente.

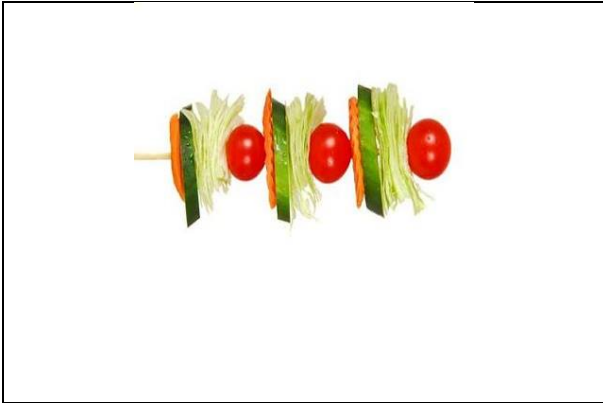
Wiers, R. W., Eberl, C., Rinck, M., Becker, E. S., Lindenmeyer, J., 2011. Retraining Automatic Action Tendencies Changes Alcoholic Patients' Approach Bias for Alcohol and Improves Treatment Outcome. *Psychological Science*, 22: 490-497.

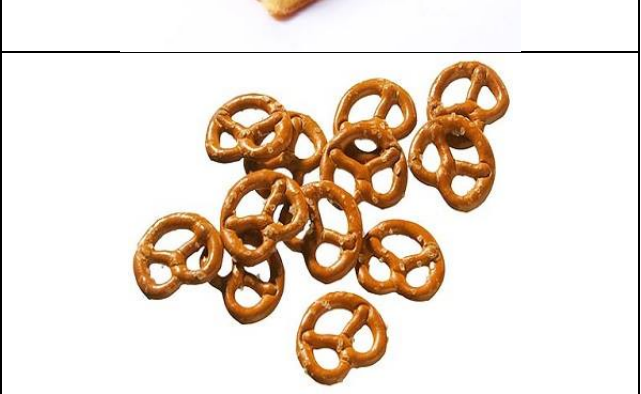
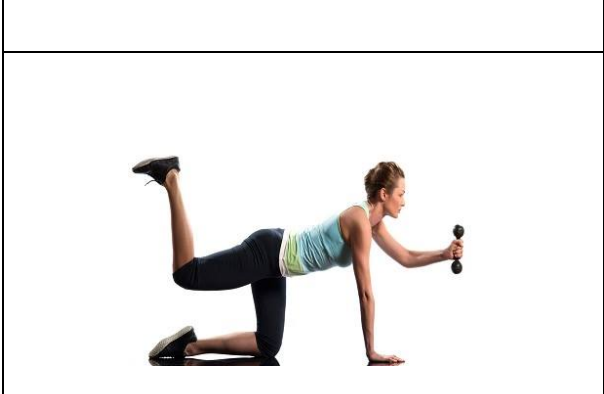
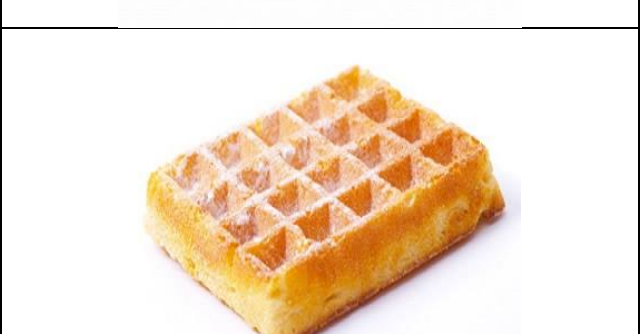
Wilson-Barlow, L., Hollins, T. R., Clopton, J. R., 2014. Construction and validation of the healthy eating and weight self-efficacy (HEWSE) scale. *Eating behaviors*, 15: 490-492.

Zheng, X., Zhen, C., 2008. Healthy food, unhealthy food and obesity. *Economics Letters*, 100: 300-303.

6.1 Appendix A: AAT plaatjes

Affectieve Stimuli	Neutrale Stimuli
	
	
	
	







6.2 Appendix B: CHBelief scale

- 1) Exercising half an hour more can compensate for eating too much.
- 2) A sandwich less can compensate for eating snacks in the morning.
- 3) Skipping a meal can compensate for eating too much.
- 4) Quitting a diet today can be compensated for by starting a new diet tomorrow.
- 5) Skipping lunch can compensate for eating too much at breakfast.
- 6) Eating low-calorie food can compensate for eating too much.
- 7) Not eating anything after 20.00 hour can compensate for eating too much during the day.
- 8) Eating less on weekdays compensates for eating more than you wanted during the weekend.

6.3 Appendix C: CHBehavior scale

- 1) How many times in the past two weeks did you exercise half an hour more to compensate for eating more than you wanted?
- 2) How many times in the past two weeks did you eat a sandwich less to compensate for eating snacks in the morning?
- 3) How many times in the past two weeks did you skip a meal to compensate for eating more than you wanted?
- 4) How many times in the past two weeks did you eat less on weekdays to compensate for eating more than you wanted during the weekend?
- 5) How many times in the past two weeks did you start a new diet to compensate for quitting a diet the day before?
- 6) How many times in the past two weeks did you skip a lunch to compensate for eating more than you wanted during breakfast?
- 7) How many times in the past two weeks did you eat low-calorie food to compensate for eating more than you wanted?
- 8) How many times in the past two weeks did you eat less to compensate for gaining weight?
- 9) How many times in the past two weeks did you ate nothing after 20.00 hour to compensate for eating more than you wanted?

6.4 Appendix D: Intention scale

- 1) I intend to avoid unhealthy snacks the next week.
- 2) I intend to avoid unhealthy snacks the next month
- 3) I intend to avoid unhealthy snacks in the future

6.5 Appendix E: Healthy eating self-efficacy scale

- 1) I am able to consume fruits and vegetables in most of my meals.
- 2) I am able to eat a variety of healthy foods to keep my diet balanced.
- 3) Based on my knowledge of nutrition, I am able to choose healthy foods at restaurants and from stores.
- 4) I am able to modify recipes to make them healthier.
- 5) I am able to choose recipes based on nutritional value.
- 6) If I choose to indulge in unhealthy food, I am able to appropriately compensate later.
- 7) When I feel hungry, I am able to easily choose healthy food over less healthy options.