



**Universiteit Utrecht**

## Masterthesis

# De Directe en Na-effecten van Self-licensing op Snackgedrag

Master Klinische en Gezondheidspsychologie

S. Cebbar - 3746909  
Studiejaar: 2014-2015  
Universiteit Utrecht

Datum: 09-03-2015

Begeleider: Sosja Prinsen

*Aantal woorden: 7118*

## **Voorwoord**

Voor u ligt de eindversie van mijn thesis, welke is geschreven in het kader van het masterprogramma: Klinische en Gezondheidspsychologie van de Universiteit Utrecht. Deze thesis gaat over de directe en na-effecten van self-licensing. Vanaf het begin van dit onderzoeksproject heb ik samen mogen werken met medestudente: Linda Langhorst. Samen hebben we nagedacht over de opzet van het onderzoek, de participanten geworven en de data-analyse uitgevoerd. Vervolgens hebben we de thesis individueel geschreven. Dankzij haar oprechte interesse en inzet heb ik de samenwerking als zeer prettig ervaren.

Daarnaast wil ik mijn begeleider Sosja Prinsen, hartelijk bedanken voor haar tijd, moeite, betrokkenheid en alle hulp die zij mij heeft geboden gedurende het onderzoeksproces. Dankzij de ontvangen feedback en praktische tips heb ik mijn masterthesis met trots kunnen afronden.

Utrecht, 9 maart 2015

Sibel Cebbar

## Inhoudsopgave

<b>Samenvatting</b> .....	<b>-3-</b>
<b>Abstract</b> .....	<b>-4-</b>
<b>Inleiding</b> .....	<b>-5-</b>
Duale-proces modellen.....	-6-
Nieuwe kijk op duale-proces modellen.....	-7-
Self-licensing en eetgedrag.....	-8-
Maatschappelijke relevantie.....	-9-
Het huidige onderzoek.....	-9-
<b>Methoden</b> .....	<b>-11-</b>
Participanten.....	-11-
Procedure.....	-11-
Materialen.....	-13-
Apparatuur.....	-16-
Design.....	-16-
<b>Resultaten</b> .....	<b>-17-</b>
Randomisatiecheck.....	-17-
Direct effect van balansdagmanipulatie.....	-17-
Effect van balansdagmanipulatie, gehele dag.....	-17-
Balansdag.....	-17-
Dag na de balansdag.....	-18-
<b>Discussie</b> .....	<b>-20-</b>
Manipulatiedag.....	-20-
Balansdag en dag na de balansdag.....	-21-
Sterke punten en verbeterpunten.....	-22-
Vervolgonderzoek.....	-23-
Conclusie.....	-23-
<b>Literatuurlijst</b> .....	<b>-24-</b>
<b>Bijlagen</b> .....	<b>-27-</b>
Bijlage A: Selectievragenlijst.....	-27-
Bijlage B: Korte informatiebrief en informed consent.....	-30-
Bijlage C: Toelichting procedure.....	-31-
Bijlage D: Sms-flowchart.....	-33-
Bijlage E: Snackvragenlijsten.....	-34-
Bijlage F: Aankondiging Balansdag (manipulatie).....	-36-

## **Samenvatting**

Self-licensing is de neiging om het toegeven aan een verleiding goed te praten, door middel van excuses. Uit voorgaande onderzoeken is gebleken dat self-licensing resulteert in een hogere snackinname. Het effect van self-licensing op het snackgedrag, op de meer lange termijn, is nog niet bekend. Het doel van de huidige studie is om te onderzoeken of self-licensing op de meer lange termijn adaptief of maladaptief is, door te kijken naar het na-effect van self-licensing. Dit werd gedaan door participanten een balansdag te laten plannen, welke diende als license manipulatie. Participanten werden ingedeeld in drie condities: balansdag conditie (eenmaal balansdag plannen), balansdag+ conditie (balansdag plannen + herinneringen) en de controle conditie. Er werd verwacht dat participanten uit de balansdagcondities meer calorieën aan snacks zouden eten op de manipulatie dag, dan participanten uit de controle conditie en dat dit effect sterker zou zijn voor de balansdag+ conditie. Er waren geen specifieke verwachtingen over het na-effect van self-licensing, dit werd exploratief onderzocht. In totaal hielden 129 vrouwelijke participanten op zes dagen (verspreid over twee weken) een snackdagboek bij, waarbij de eerste week diende als baseline. De eerste dag van de tweede week bevatte de manipulatie en de twee dagen erop dienden als meting van de mogelijke na-effecten van de license. De resultaten lieten geen direct effect van de license zien, waardoor een mogelijk na-effect werd uitgesloten. Het bleek dat participanten uit de balansdagcondities daadwerkelijk een balansdag hadden gehouden. Daarnaast kwam er een duidelijk na-effect van de balansdag naar voren, wat resulteerde in een lagere snackinname op de dag na de balansdag, voor de balansdagcondities. De huidige studie indiceert dat het houden van een balansdag een positief effect heeft op het snackgedrag. Uit vervolgonderzoek zal echter moeten blijken hoe het verdere verloop van het snackgedrag zich zal ontwikkelen.

## **Abstract**

Self-licensing is a term used to describe the tendency of people to allow themselves to give in to temptations, while making up excuses. Previous studies have shown that self-licensing results in eating more snacks. The effect of self-licensing over a longer period of time is unknown. By looking at the after-effect of self-licensing, this study investigates whether self-licensing is more adaptive or maladaptive behavior, by letting participants plan a 'Balance-day', which will serve as license manipulation. The purpose of a Balance-day is to eat less and exercise more after a day of heavy eating, in order to prevent weight gain. 129 Female participants were divided into three groups: the first group had to plan a Balance-day, the second group had to do this also, but this group received reminders about the Balance-day. The third group was the control group. Participants kept a snack-journal for the duration of six days, spread over two weeks. The first week served as the baseline. The manipulation took place on the first day of the second week and the following two days served as measures for the after-effects of the license. It was hypothesized that participants from the first and second group would indulge more snacks on the day of the license manipulation, in contrary to the control group. This effect was assumed to be even stronger for the second group. There were no specific assumptions about the after-effect of self-licensing. The results have not shown a direct effect of the license, therefore, an after-effect was excluded. Also, the results have shown that participants really ate less snacks on the Balance-day. Moreover, participants from the first and second group were more likely to eat less snacks on the following day, which indicates an after-effect of the Balance-day. Taken together, this study suggests that a Balance-day has a positive effect on snacking behavior. Following research should determine the further course of the snacking behavior.

## Inleiding

Tegenwoordig is overgewicht een wereldwijd gezondheidsprobleem (Caballero, 2007). Sinds de jaren zeventig is het aantal mensen met overgewicht sterk toegenomen (Flegal, Carroll, Ogden & Curtin, 2010). Dit is mede te verklaren doordat de porties door de jaren heen groter zijn geworden (Young & Nestle, 2002) en men minder beweegt in vergelijking tot vroeger (Swinburn, Sacks & Ravussin, 2009). Daarnaast geeft men sneller toe aan calorierijke verleidingen, zoals snacks (Piernas & Popkin, 2010). Dit is voor een groot deel te wijten aan de ‘obesogene voedselomgeving’; lekker maar ongezond eten is tegenwoordig overal aanwezig, waardoor mensen constant met verleidingen worden geconfronteerd (Lake & Townshend, 2006). Men is echter niet heel effectief in het weerstaan van deze verleidingen (Nguyen & El-Serag, 2010). Zelfcontrole speelt hier een belangrijke rol bij. Zelfcontrole omvat de capaciteit van een individu om dominante impulsen te onderdrukken en gedrag, gedachten en emoties te reguleren (Vohs & Baumeister, 2004). Echter, het feit dat men sneller toegeeft aan verleidingen en hierdoor gezonde intenties niet kan realiseren, is niet altijd toe te schrijven aan een gebrek aan zelfcontrole. Dit kan worden uitgelegd aan de hand van het volgende voorbeeld: Julia heeft de intentie om gezonder te eten. Ze heeft zich daarom voorgenomen om geen chocolade en snoep meer te nuttigen. Tijdens het leren voor een tentamen biedt een studiegenoot haar een stukje chocolade aan. Julia twijfelt en denkt aan haar voornemen. Ze ervaart een motivationeel conflict; aan de ene kant wil ze haar gezonde intenties nastreven en haar lange termijn doel, gezonder eten, behalen, maar aan de andere kant heeft ze erg zin in een lekker stukje chocolade. Uiteindelijk kiest Julia voor de chocolade; niet omdat de impuls te groot is en ze niet voldoende zelfcontrole heeft, maar omdat ze vindt dat ze zichzelf mag belonen voor haar harde werk, namelijk leren voor een tentamen. Dit voorbeeld laat zien dat rationele processen tevens een belangrijke rol spelen bij het maken van een gezonde of ongezonde keuze. Julia kiest voor de chocolade en praat dit als het ware goed aan de hand van haar harde werk. Dit is een voorbeeld van *self-licensing*: de neiging om het toegeven aan een verleiding goed te praten, door middel van het verzinnen van redenen, argumenten en excuses (De Witt Huberts, Evers & de Ridder, 2012).

Succesvolle zelfregulatie houdt in dat men niet toegeeft aan een verleiding en zodanig lange termijn doelen behaalt. Wanneer dit niet het geval is, zou het betekenen dat men toegeeft aan de verleiding en het plezier op korte termijn verkiest boven het lange termijn doel, ook wel ‘zelfregulatie falen’ genoemd (Hofmann, Friese & Strack, 2009). De meeste studies naar *self-licensing* zijn gericht op de korte termijn gevolgen (e.g., De Witt Huberts et al., 2012; Werle, Wansink & Payne, 2011; Wilcox, Vallen, Block & Fitzsimons, 2009).

Hieruit blijkt dat het gevolg van self-licensing op korte termijn zelfregulatie falen is; participanten die een license aangereikt kregen, aten namelijk meer van een ongezonde snack of kozen eerder voor een ongezonde snack, dan de participanten die geen license kregen aangereikt. Er is echter nog geen onderzoek gedaan naar de mogelijke na-effecten, of anders gezegd; de meer lange termijn gevolgen van self-licensing. Enerzijds is het mogelijk dat men door het toegeven aan verleidingen met behulp van self-licensing, steeds vaker gaat toegeven, waardoor self-licensing en het bijbehorende zondigen een gewoonte wordt. Dit heeft tot gevolg dat men gezonde intenties niet kan realiseren. Anderzijds is het mogelijk dat men kan toegeven aan verleidingen zonder hierbij schuldgevoelens te ervaren en een negatieve spiraal voorkomen wordt. Af en toe zondigen met een license, kan een manier zijn om de balans te vinden tussen gezond eten en het toegeven aan een verleiding zonder schuldgevoel. Het doel van het huidige onderzoek is inzicht verkrijgen in de gevolgen van self-licensing op langere termijn. Self-licensing speelt een prominente rol bij het toegeven aan een verleiding, terwijl men een dieet volgt (Kivetz & Zheng, 2006). Dit kan bijdragen aan het groeiende probleem van obesitas, omdat self-licensing op de meer lange termijn ertoe kan leiden dat het toegeven aan verleidingen een gewoonte wordt. Gewoontes staan bekend om hun hardnekkige karakter en kunnen hierdoor het volgen van een dieet in de weg staan (Gollwitzer, 1999). Het is echter niet bekend of self-licensing op langere termijn adaptief of juist maladaptief is; om deze reden is onderzoek noodzakelijk. In het huidige onderzoek wordt aan de hand van een veldstudie gekeken of het op lange termijn (mal)adaptief is om aan self-licensing te doen. Dit zal worden gemeten door de participanten een balansdag te laten plannen (welke zal dienen als license manipulatie) en het snackgedrag tot twee dagen na het aanreiken van de license bij te laten houden.

### *Duale-proces modellen*

Er is veel onderzoek gedaan naar motivationele conflicten tussen korte termijn en lange termijn doelen. Dit is terug te vinden in de heersende theorieën over zelfregulatie, zoals: visceral versus rational decision making (Loewenstein, 1996), hot and cool systems (Metcalfé & Mischel, 1999) en de impulsieve versus reflectieve systemen (Hofmann et al., 2009). Deze zogenoemde duale-proces modellen stellen dat zelfregulatie wordt gestuurd door twee systemen: een heet, impulsief, emotioneel systeem en een koud, reflectief, rationeel systeem. Er wordt gesteld dat een verleiding leidt tot een automatische reactie in het impulsieve systeem dat kan leiden tot zelfregulatie falen, indien het niet wordt tegengewerkt door het reflectieve systeem. Impulsieve processen worden volgens deze modellen gezien als processen die geen moeite kosten, terwijl het reflectieve systeem cognitieve en motivationele

bronnen nodig heeft (Fujita & Han, 2009). Deze bronnen kunnen echter schaars zijn en tijdelijk opraken, wanneer men taken of keuzes heeft moeten maken die zelfcontrole vereisen. Voorbeelden van dergelijke taken of keuzes zijn: een dag studeren voor een tentamen, met moeite een verleidelijke traktatie afslaan en cognitieve taken zoals de stroop-taak (Webb & Sheeran, 2003). Na het uitvoeren van dergelijke taken zal men sneller toegeven aan een verleiding; dit wordt ook wel het stadium van ‘ego-depletie’ genoemd (Baumeister & Heatherton, 1996). Het is waarschijnlijk dat het impulsieve systeem het reflectieve systeem in zulke situaties zal domineren. Samenvattend stellen duale-proces modellen dat het reflectieve systeem verleidingen (afkomstig uit het impulsieve systeem) tegen probeert te houden en ondersteuning biedt bij het realiseren van lange termijn doelen.

#### *Nieuwe kijk op duale-proces modellen*

Ander onderzoek toonde echter aan dat het reflectieve systeem tevens een belangrijke rol speelt bij zelfregulatie falen en niet alleen het impulsieve systeem hier verantwoordelijk voor is (Kivetz, 1999). In sommige gevallen zal het reflectieve systeem de verleidingen juist rechtvaardigen, in plaats van ze tegen te houden (De Witt Huberts et al., 2012). Dit betekent dat het toegeven aan een verleiding niet altijd te verklaren is door een gebrek aan zelfcontrole, maar door de aanwezigheid van redenen en excuses die de keuze voor een verleiding rechtvaardigen. Dit houdt in dat ook de rationele processen en niet alleen de eerder beschreven impulsieve processen, verantwoordelijk zijn voor zelfregulatie falen (Mercier & Sperber, 2011). Dit principe wordt ondersteund door het onderzoek van Khan en Dhar (2006; studie 2). Hierbij werden participanten willekeurig ingedeeld in een controle conditie of license conditie. Tijdens de eerste taak moesten participanten uit de license conditie zich verbeelden dat ze drie uur per week kwijt waren aan vrijwilligerswerk, welke diende als license. Hierna kregen ze de taak zich in te beelden dat ze aan het winkelen waren tijdens de uitverkoop en één product konden kopen; een designer broek of stofzuiger. Participanten in de controle conditie kregen alleen de tweede taak aangeboden met bijbehorende instructies. Het bleek dat participanten uit de license conditie meer geneigd waren om de designer broek (het luxe product) te kiezen; de license werd als excuus gebruikt. Daarnaast toonde het onderzoek van De Witt Huberts en collega's (2012) aan dat self-licensing voorkomt bij de afwezigheid van ego-depletie. Zo ondergingen participanten uit de controlegroep één dyslexietest van tien minuten, terwijl participanten uit de manipulatieconditie één dyslexietest van vijf minuten ondergingen en deze nog een keer moesten uitvoeren voor een beter resultaat. Hierdoor leek het alsof ze meer moeite hadden gedaan dan de participanten uit de controle conditie, terwijl participanten in beide condities tien minuten aan de taak besteed hadden. Vervolgens kreeg



men de opdracht om snacks van verschillende merken te proeven en te evalueren. Het bleek dat de participanten uit de manipulatieconditie meer snacks aten in vergelijking tot de participanten uit de controle conditie. Dit effect kon niet worden toegeschreven aan verschillen in evaluaties van de taak of zelfgerapporteerde zelfcontrole capaciteit.

### *Self-licensing en eetgedrag*

Onderzoek naar self-licensing richtte zich in eerste instantie vooral op het morele aspect. Zo is uit onderzoek gebleken dat het niet uitspreken van vooroordelen in het verleden, de participant als het ware toestemming geeft om in het heden een houding aan te nemen die hiermee in strijd is (Monin & Miller, 2001). Andere onderzoeken bieden ondersteuning voor dit principe, waaruit blijkt dat voorgaande morele acties of handelingen van een persoon kunnen dienen als reden om zich later minder ‘moreel’ te gedragen (Merritt, Effron & Monin, 2010; Conway & Peetz, 2012). Recentelijk is er steeds meer aandacht voor self-licensing op het gebied van eetgedrag. Self-licensing processen komen namelijk tevens voor bij het consumeren van ongezond voedsel, zoals snacks. Zo is uit onderzoek van Mukhopadhyay en Johar (2009) gebleken dat men geneigd was een chocolade cake te verkiezen boven een salade, wanneer ze moesten terugdenken aan een keer dat ze zich hadden ingehouden en geen verleidelijk product hadden gekocht. Een andere studie toonde aan dat mensen die een dieet volgden, het eten van cake rechtvaardigden, doordat ze eerder minder koekjes hadden gegeten dan dat ze zouden kunnen (Effron, Monin & Miller, 2013). Uit ander onderzoek bleek dat personen die een dieet volgden en dachten het streefgewicht te naderen, eerder een vette snack kozen, welke strijd was met het dieet (Fishbach & Dhar, 2005). Dergelijke onderzoeken tonen aan dat er verschillende verklaringen en excuses worden gebruikt, om het toegeven aan snacks te rechtvaardigen. Zo noemen Taylor, Webb en Sheeran (2013) een aantal van deze verklaringen, namelijk: beschikbaarheid van de snacks, nieuwsgierigheid naar het product en de intentie om de snack te compenseren op een later tijdstip. De laatste verklaring; het toegeven aan een verleiding rechtvaardigen door het te compenseren in de toekomst, wordt ondersteund door andere studies. Uit onderzoek van Urbszat, Herman en Polivy (2002) is namelijk gebleken dat wanneer men van plan was om een dieet te volgen, deze toekomstige intentie als excuus werd gebruikt om nog te kunnen genieten van ongezond voedsel, voordat dit niet meer mogelijk was. Deze bevindingen worden bevestigd door het onderzoek van Kronick en Knäuper (2010), waarbij participanten die de opdracht hadden om concrete plannen te maken over hoe ze later op de dag zouden gaan sporten, meer M&M’s aten dan de participanten die hier geen concrete plannen voor hadden gemaakt. De bovenstaande onderzoeken tonen aan dat self-licensing op verschillende manieren wordt toegepast. Echter,

het lange termijn effect van self-licensing is nog niet bekend. Enerzijds zou self-licensing op lange termijn maladaptief kunnen zijn, doordat het ervoor kan zorgen dat men steeds meer zal toegeven aan verleidingen. Dit kan er uiteindelijk toe leiden dat self-licensing een gewoonte wordt. Gewoontes zijn echter moeilijk af te leren, waardoor ze het realiseren van lange termijn doelen en gezonde intenties in de weg kunnen zitten (Gollwitzer, 1999). Anderzijds kan self-licensing op lange termijn adaptief zijn: af en toe 'zondigen' zonder schuldgevoelens, heeft een gunstige invloed op het behouden van een positief zelfbeeld en het vertrouwen in eigen kunnen (Merrit et al., 2010). Daarnaast kan self-licensing het 'what-the-hell effect' doen voorkomen. Dit effect doet zich voor wanneer men tijdens een dieet toegeeft aan een verleiding en vervolgens stopt met het dieet of nog meer toegeeft aan verleidingen, omdat men denkt dat het dieet geen zin meer heeft (Baumeister & Tierney, 2011). Doordat self-licensing een verleiding rechtvaardigt, kan het 'what-the-hell effect' zich wellicht minder snel voordoen.

#### *Maatschappelijke relevantie*

Het huidige onderzoek is van maatschappelijk belang, omdat men door middel van de resultaten inzicht kan krijgen in de na-effecten (lange termijn gevolgen) van self-licensing. Het merendeel van de mensen dat overgewicht heeft en een dieet volgt, slaagt er niet in om gewicht te verliezen en/of het 'nieuwe' gewicht te behouden (Wing & Phelan, 2005). Naast de onweerstaanbare impulsen vanuit de obesogene voedselomgeving, kan ook self-licensing hieraan ten grondslag liggen. Zo zullen mensen die een dieet volgen eerder toegeven aan een verleiding, wanneer zij dit als beloning zien voor hun harde werk (Kivetz & Zheng, 2006). Self-licensing kan dus bijdragen aan het feit dat obesitas lastig terug te dringen is en het merendeel van de mensen faalt om gewicht te verliezen. Het is echter belangrijk dat eerst de lange termijn gevolgen van self-licensing duidelijk zijn, voordat men zich richt op self-licensing in de bestrijding van obesitas.

#### *Het huidige onderzoek*

In het huidige onderzoek hielden participanten op zes dagen (verspreid over twee weken) een snackdagboek bij. De eerste week fungeerde als baseline-meting. Op de eerste dag van de tweede week kregen participanten de license manipulatie aangereikt. De twee dagen erop dienden als meting van de mogelijke na-effecten van de license. Er is gekozen voor de doelgroep: jonge vrouwen (voornamelijk studenten), omdat deze groep vaak op het gewicht let en meestal de intentie heeft om gezond te eten (Wardle, Haase, & Steptoe, 2006). De huidige studie richtte zich niet alleen op het directe effect van de license: de snackinname op de dag van de manipulatie, maar ook op de na-effecten op de balansdag en de dag na de

balansdag. Op deze manier werd gemeten wat voor invloed de license zou hebben op het snackgedrag op de meer lange termijn. Net als in het onderzoek van Urbszat en collega's (2002) werd er een 'toekomstige license' aangeboden: participanten konden het plannen van een balansdag gebruiken als license om meer te snacken en dit later te compenseren. De participanten werden ingedeeld in drie condities: de balansdag conditie (license manipulatie), de balansdag+ conditie (license manipulatie + herinneringen aan manipulatie) en de controle conditie (geen license manipulatie).

Als eerste werd verwacht dat de condities met manipulatie meer zouden snacken op de dag voor de balansdag in vergelijking tot de controle conditie. Hierbij werd verwacht dat dit effect sterker zou zijn voor de balansdag+ conditie, door de herinneringen aan de license. Daarnaast werd gekeken of de participanten uit de balansdagcondities zich daadwerkelijk hielden aan de geplande balansdag. Doordat het na-effect van de license zowel maladaptief als adaptief zou kunnen zijn, waren er vooraf geen specifieke verwachtingen opgesteld voor de dag na de balansdag; dit werd ter exploratie onderzocht.

## Methoden

### **Participanten**

In totaal hebben 153 participanten de selectievragenlijst ingevuld. Na de selectie op intentie om gezonder te eten, minder te snacken en af te vallen, bleven er 133 participanten over die deel konden nemen aan het onderzoek. Uiteindelijk zijn er 129 participanten meegenomen in de analyse, nadat er was gecorrigeerd voor non-respons. Deze groep bestond uit vrouwen die behoorden tot de leeftijdscategorie van 18-29 jaar en HBO/WO student waren, of recent waren afgestudeerd. De gemiddelde leeftijd was  $M = 20.85$  met  $SD = 2.14$ . De participanten hadden gemiddeld een BMI van 22.21 ( $SD = 2.45$ ). De werving vond plaats op de Universiteit van Utrecht.

### **Procedure**

Door middel van posters die waren opgehangen op verschillende plekken binnen de universiteit kon men zich via e-mail aanmelden voor het onderzoek. De groep mensen die zich had aangemeld, kreeg de link naar de selectievragenlijst toegestuurd. Om de anonimiteit van de deelnemers te waarborgen werden de laatste vier cijfers van het mobiele telefoonnummer als proefpersoonnummer gebruikt. Hierdoor kon de data gekoppeld worden aan de gegevens verzameld met de selectievragenlijst. Vervolgens werd gevraagd naar: algemene gegevens (leeftijd, mobiele telefoonnummer, gewicht, lengte) en intenties om gezonder te eten, minder te snacken en af te vallen. Daarnaast bevatte de selectievragenlijst korte informatie over de data waarop het onderzoek plaats zou vinden en de beloning die werd uitgekeerd (20 euro of 3 proefpersoonuren). Hierna werd een selectie gemaakt op basis van de volgende exclusiecriteria: uitschieters op leeftijd, geen intentie om minder te snacken of om gezonder te eten, eetproblematiek en morbide obesitas of ernstig ondergewicht. De groep mensen die was geselecteerd voor het onderzoek kreeg een sms toegestuurd waarin stond dat ze deel konden nemen aan het onderzoek. De sms bevatte tevens de link naar de korte informatiebrief met informed consent. Dit werd gedaan om toestemming te geven voor het gebruik van de gegevens. Daarnaast werd het e-mailadres gevraagd om de dag voor de start van het onderzoek de toelichting op de procedure te versturen. De deelnemers die de informed consent hadden ondertekend werden op willekeurige wijze verdeeld over de drie condities: de balansdag conditie (eenmalige license manipulatie;  $n = 44$ ), de balansdag+ conditie (license manipulatie + reminders;  $n = 42$ ) en de controle conditie (geen license manipulatie;  $n = 43$ ). Deze random toewijzing aan conditie gebeurde op basis van de datum waarop de selectievragenlijst was ingevuld.

De dag voor de start van het onderzoek ontvingen alle deelnemers een e-mail met hierin de toelichting op de procedure. Praktische zaken over wat er werd verstaan onder snacks en de manier waarop vragenlijsten ingevuld moesten worden, werden hier uitgebreid beschreven. De eerste week van het onderzoek diende als baseline meting. De deelnemers werden in de eerste week drie dagen gevolgd, namelijk op: dinsdag, woensdag en donderdag. Dit werd gedaan om maandag en vrijdag te vermijden. Vrijdag is namelijk de dag voor het weekend, waardoor er meer kans is op feestjes, vaste snackmomenten en andere externe factoren die van invloed kunnen zijn op het verloop van het snackgedrag. Maandag is de dag na het weekend, waarop de meeste mensen weer beginnen met goede voornemens en gezonder gaan eten, wat tevens van invloed kan zijn op het verloop van het snackgedrag. De sms'jes in de eerste week werden verstuurd via een smartphone. Alle deelnemers ontvingen om 10.00 uur de eerste sms met hierin de link naar de eerste snack-vragenlijst van de dag. Allereerst werd het proefpersoonnummer gevraagd. Vervolgens werd gevraagd of men al had gesnackt en wat voor snack er was genuttigd (met hoeveelheid). Om 14.00, 18.00 en 22.00 uur werd dit proces herhaald. De tijdsintervallen waren evenredig verspreid over de dag, zodat participanten de genuttigde snacks zo nauwkeurig mogelijk konden onthouden. Hetzelfde proces herhaalde zich de dag erna (woensdag) en op donderdag. Vrijdag kregen de deelnemers een sms waarin stond dat het tweede deel van het onderzoek de week erop (dinsdag), weer van start zou gaan.

De dag voor de start van het onderzoek in de tweede week kregen de deelnemers een e-mail toegestuurd ter herinnering, waarin stond dat het onderzoek de volgende dag weer zou beginnen. De sms'jes in de tweede week werden verstuurd via de sms-service TGG, waarbij de verschillende sms'jes per conditie naar de deelnemers verstuurd konden worden. Op de eerste onderzoeksdag van de tweede week (dinsdag) werd de manipulatie ingezet voor de balansdag- en de balansdag+ conditie. Beide condities kregen om 10.00 uur een sms met hierin de link naar de snack-vragenlijst en de aankondiging dat ze de dag erna geacht werden een balansdag te houden. De sms bevatte tevens een link met korte informatie over wat een balansdag precies was en praktische tips om de balansdag uit te voeren. Hierna waren de sms'jes voor de balansdag conditie om 14.00, 18.00 en 22.00 uur hetzelfde als in de eerste week. De sms'jes voor de balansdag+ conditie bevatten om 14.00, 18.00 en 22.00 uur telkens een manipulatie herinnering. Zo werd er in de sms van 14.00 uur bijvoorbeeld gevraagd of de participanten al wisten hoe ze de balansdag zouden uitvoeren. De sms'jes voor de controle conditie waren in de tweede week hetzelfde als in de eerste week. De dag na de manipulatie (woensdag) en op donderdag ontvingen alle deelnemers weer op dezelfde tijden een sms met

hierin de link naar de snack-vragenlijst. Deze sms'jes waren hetzelfde als de sms'jes in de eerste week en dus voor alle condities gelijk. Tot slot ontvingen de deelnemers vrijdag een e-mail met hierin praktische informatie over het uitkeren/ophalen van de beloning en werden ze hartelijk bedankt voor hun deelname.

## **Materialen**

In dit onderzoek werd gebruik gemaakt van vragenlijsten die zelf zijn opgesteld, sms'jes en informatiebrieven, namelijk: de selectievragenlijst (zie *Bijlage A*), korte informatiebrief met informed consent (zie *Bijlage B*), de toelichting op de procedure (zie *Bijlage C*), de sms'jes (zie *Bijlage D*), de snack-vragenlijsten (zie *Bijlage E*) en de balansdag-informatie (zie *Bijlage F*).

### *Selectievragenlijst*

De selectievragenlijst is opgesteld om de volgende gegevens uit te vragen: algemene gegevens, snackgedrag, de aanwezigheid van gezonde intenties, eventuele eetproblematiek, streefgewicht, lengte en gewicht (om de BMI te berekenen).

*Algemene gegevens: leeftijd, opleidingsniveau en mobiele telefoonnummer.* Leeftijd werd uitgevraagd om tijdens de selectie, de uitschieters qua leeftijd te excluseren. Personen jonger dan 18 en ouder dan 30 jaar konden niet deelnemen aan het onderzoek. Bij opleidingsniveau konden participanten kiezen tussen: HBO, universiteit of anders. Vervolgens werd het mobiele telefoonnummer gevraagd om het proefpersoonnummer te creëren en om tijdens de dataverzameling de sms'jes te versturen.

*Snackgedrag* werd gemeten door te vragen hoeveel snacks men at op een gemiddelde dag. Dit is gemeten door middel van een 5-puntsschaal en liep van *1* tot *5 of meer*.

*Gezonde intenties* werden gemeten door te vragen in hoeverre participanten het eens waren met de volgende stellingen: 'Ik heb op dit moment de wens om minder snacks te eten' (1= *helemaal mee oneens*; 7= *helemaal mee eens*), 'Ik heb op dit moment de wens om gezonder te eten' (1= *helemaal mee oneens*; 7= *helemaal mee eens*) en 'Ik heb op dit moment de wens om af te vallen' (1= *helemaal mee oneens*; 7= *helemaal mee eens*). Deze vragen werden gesteld om te inventariseren of de deelnemers het doel hadden om gezond of gezonder te leven. Wanneer een persoon niet de wens heeft om minder te snacken of om gezonder te eten, is het niet mogelijk om het effect van self-licensing op het snackgedrag te meten. Men heeft in dergelijke gevallen namelijk geen excuus nodig om te snacken.

*Eetproblematiek* werd hiernaast uitgevraagd, omdat het een storende factor kan zijn bij het meten van snackgedrag. Zo zal iemand met boulimia op bepaalde dagen niet snacken en

op andere dagen buitenproportioneel snacken. Om deze reden werden deelnemers met eetproblematiek niet geselecteerd voor het onderzoek.

*Lengte, gewicht en streefgewicht* werden tot slot uitgevraagd om vervolgens de BMI (body-mass index) te berekenen.<sup>1</sup> Mensen met morbide obesitas (BMI > 40) of ernstig ondergewicht (BMI < 16.5) werden niet geselecteerd voor het onderzoek, omdat het snackgedrag van deze personen waarschijnlijk een heel ander verloop zal hebben (variërend van een extreem lage snackinname tot een extreem hoge snackinname), dan het snackgedrag van personen die binnen de 'normale' grenzen van de BMI vallen. Daarnaast konden personen met een streefgewicht hoger dan het eigen gewicht, niet deelnemen aan het onderzoek. Personen die aan willen komen kunnen namelijk bewust meer gaan snacken om hun doel te bereiken, waardoor ze geen gebruik hoeven te maken van self-licensing (tenzij ze dit op een gezonde manier, zonder te snacken, willen doen).

#### *Korte informatiebrief en informed consent*

Na de selectievragenlijst kregen de deelnemers die waren geselecteerd een sms toegestuurd met de link naar de korte informatiebrief en informed consent. Hierin stond dat de betreffende persoon was geselecteerd voor het onderzoek en de data met bijbehorende tijden waarop de dataverzameling zou plaatsvinden. Tot slot konden de deelnemers een vakje aanklikken waarin ze akkoord gingen met het gebruik van de gegevens voor onderzoekdoeleinden en waarmee ze bevestigden dat ze de eerder verstrekte informatie hadden gelezen en hiermee akkoord gingen.

#### *Toelichting op de procedure*

De dag voor de start van de dataverzameling kregen alle deelnemers een mail met hierin de toelichting op de procedure. De mail bevatte een brief met informatie over praktische zaken: hoe de snack-vragenlijsten ingevuld moesten worden, wat men onder snacks verstaat, hoe snacks het beste vermeld konden worden (eenheden, liters, grammen, etc.) en wat men kan doen als men de vragenlijst is vergeten in te vullen. De deelnemers werden geacht de brief goed door te lezen.

#### *Snack-vragenlijsten met bijbehorende sms*

Via de verschillende snack-vragenlijsten werd gemeten wat de participanten op een dag, tussen de vier meetmomenten (10.00, 14.00, 18.00 en 22.00 uur), hadden gesnackt. Door middel van een sms werden de participanten doorgestuurd naar de online snack-vragenlijsten. Hier werden de participanten geacht de genuttigde snacks zo nauwkeurig mogelijk met

---

<sup>1</sup> BMI = gewicht (in kilogram) / lengte \* lengte in meters).

bijbehorende hoeveelheid te vermelden. Een voorbeeld van een standaard sms zag er als volgt uit: *Beste deelnemer, het is 14.00 uur. Hierbij de link naar de tweede vragenlijst van vandaag, probeer deze zo snel mogelijk in te vullen.*

De manipulatie sms zag er als volgt uit:

*Beste deelnemer, we willen je vragen om morgen een balansdag te houden. Dit houdt in dat je morgen gezonder en/of minder gaat eten (ga naar [www.tinyurl.nl/balansdag](http://www.tinyurl.nl/balansdag) voor meer informatie). Het is tevens 10.00 uur. Hierbij de link naar de eerste vragenlijst van vandaag, probeer deze zo snel mogelijk in te vullen.*

Een uitgebreide opstelling van de sms'jes (per conditie) in de vorm van een flowchart, is te vinden in *Bijlage D*. De snack-vragenlijsten hadden allemaal dezelfde opstelling: eerst werd gevraagd naar het proefpersoonnummer en of de deelnemer sinds de vorige vragenlijst had gesnackt. Wanneer dit niet het geval was, waren participanten klaar met het invullen van de vragenlijst. Indien ja, dan werd er gevraagd de snack(s) zo specifiek mogelijk te omschrijven. Wanneer participanten een snackvragenlijst waren vergeten in te vullen, konden zij de snacks vermelden bij de eerstvolgende vragenlijst. De snack-vragenlijsten van woensdag en donderdag (zowel week 1 als week 2) van 10.00 uur bevatten tevens de vraag of de deelnemer de dag ervoor na 22.00 uur had gesnackt. Hierdoor konden alle genuttigde snacks worden bijgehouden. De opstelling van de snack-vragenlijsten, in de vorm van een flowchart, is te vinden in *Bijlage E*. Tot slot werd de deelnemer hartelijk bedankt voor het invullen van de vragenlijst.

#### *Balansdag-informatie*

De manipulatie sms, die de balansdagcondities kregen toegestuurd, bevatte een link met hierin informatie over wat een balansdag was, het doel van een balansdag en tips om de balansdag uit te voeren. Dit is gedaan om vast te stellen dat de participanten begrepen wat een balansdag inhield. Door middel van tips die de participanten kregen aangereikt, konden ze ideeën opdoen over de manier waarop ze de balansdag vorm zouden geven (zie *Bijlage F*).

#### *Berekening calorie-inname voor de analyse*

Via de caloriechecker van het voedingscentrum is de calorie-inname per snack berekend.<sup>2</sup> Met SPSS is vervolgens de totale calorie-inname per meetmoment en de gemiddelde calorie-inname per meetmoment, voor elke participant en conditie berekend. De volgende afhankelijke variabelen zijn hieruit voortgekomen: baseline snackinname, snackinname na

---

<sup>2</sup> De calorie-inname per snack is berekend via de site van het Voedingscentrum: <https://mijn.voedingscentrum.nl/nl/caloriechecker/>



manipulatie<sup>3</sup>, snackinname op de balansdag<sup>4</sup>, snackinname op de dag na de balansdag<sup>5</sup>.

### *Baseline snackinname*

Aan de hand van de baseline is onderzocht of de manipulatie effect heeft gehad op het snackgedrag van de participanten. *De standaard baseline* is berekend door de gemiddelde calorie-inname te nemen van de eerste drie dagen, zonder het meetmoment van 10.00 uur.

Voor de analyse is hiernaast gebruikt gemaakt van zes andere baselines, namelijk: *baseline 14.00 uur*<sup>6</sup>, *baseline 18.00 uur*<sup>7</sup>, *baseline 22.00 uur*<sup>8</sup>, *baseline 18.00 & 22.00*<sup>9</sup>, *dinsdag week 1*<sup>10</sup> en *week 1 gemiddeld*<sup>11</sup>

### **Apparatuur**

Voor het versturen van de sms'jes werd in week 1 een smartphone gebruikt (LG type G2). In week 2 werd het programma TGG gebruikt (<https://tgg.nl/sms/>). De digitale vragenlijsten zijn opgesteld door middel van: Qualtrics (<http://www.qualtrics.com/>). Voor de data analyse werd SPSS statistics (versie 22.0) gebruikt.

### **Design**

Er is gebruik gemaakt van een mixed design, omdat er sprake was van zowel herhaalde metingen (tijd) als tussen-groep metingen (conditie). Er waren drie condities, namelijk: de balansdag conditie (een balansdag plannen), de balansdag+ conditie (balansdag plannen + herinneringen) en de controle conditie. De manipulatie (license) bestond uit het plannen van een balansdag en werd geoperationaliseerd door de deelnemers een sms te sturen waarin stond dat ze geacht werden de volgende dag een balansdag te houden. De afhankelijke variabelen, welke worden gemeten in het huidige onderzoek, betreft de snackinname op de volgende drie dagen: de manipulatie dag, de balansdag en de dag na de balansdag.

---

<sup>3</sup> Berekend door de totale calorie-inname op de manipulatie dag (per conditie) te nemen, zonder het meetmoment van 10.00 uur.

<sup>4</sup> Berekend door de totale calorie-inname op de balansdag te nemen, voor de balansdagcondities en de controle conditie.

<sup>5</sup> Berekend door de totale calorie-inname op de dag na de balansdag te nemen (per conditie), zonder het meetmoment van 10.00 uur.

<sup>6</sup> Gemiddelde calorie-inname van week 1: dinsdag 14.00, woensdag 14.00 en donderdag 14.00 uur.

<sup>7</sup> Gemiddelde calorie-inname van week 1: dinsdag 18.00, woensdag 18.00 en donderdag 18.00 uur.

<sup>8</sup> Gemiddelde calorie-inname van week 1: dinsdag 22.00, woensdag 22.00 en donderdag 22.00 uur.

<sup>9</sup> Gemiddelde calorie-inname van week 1: dinsdag 18.00 en 22.00 uur bij elkaar, woensdag (idem) en donderdag (idem).

<sup>10</sup> Gemiddelde calorie-inname van: 14.00, 18.00, 22.00, 24.00 uur op dinsdag (week 1).

<sup>11</sup> Zelfde als de standaard baseline, maar nu inclusief het meetmoment van 10.00 uur.

## Resultaten

### *Randomisatiecheck*

Afzonderlijke ANOVA's werden uitgevoerd, met als onafhankelijke variabele: conditie (balansdag-, balansdag+ en controle conditie) en als afhankelijke variabelen: leeftijd, gemiddeld aantal snacks per dag, wens om minder te snacken, wens om gezonder te eten, wens om af te vallen en BMI. De condities verschilden niet significant op leeftijd:  $F(2, 126) = 2.27, p = .11$ . Voor de overige afhankelijke variabelen werden tevens geen significante verschillen gevonden (alle  $p$ 's  $> .10$ ), wat succesvolle randomisatie indiceert. Om te toetsen of participanten gelijk over de condities waren verdeeld qua opleiding werd een Chi-kwadraat toets uitgevoerd. Er werd geen significant verschil gevonden voor opleiding,  $\chi^2(2, N = 129) = 0.54, p = .77$ .

### *Direct effect van balansdagmanipulatie*

Met behulp van een repeated measures variantie-analyse (rANOVA) is gekeken of de manipulatie een direct effect had op de snackinname (kcal) van de condities. Hierbij is de snackinname van *baseline 14.00 uur* vergeleken met de snackinname van 14.00 uur op de manipulatie dag. Er bleek geen significant verschil te zijn voor zowel tijd:  $F(1, 126) = 1.30, p = .26$ , als voor de interactie tussen tijd en conditie:  $F(2, 126) = 0.52, p = .60$ . Dit is eveneens gedaan voor *18.00 uur*, *22.00 uur* en voor *18.00 & 22.00 uur* bij elkaar. Hier zijn geen significante verschillen gevonden (alle  $p$ 's  $> .22$ ).

### *Effect van balansdagmanipulatie, gehele dag*

Om te onderzoeken of de balansdagcondities meer hebben gesnackt na de manipulatie, is de snackinname van *dinsdag week 1* vergeleken met de snackinname op de gehele manipulatie dag, middels een rANOVA. Er bleek geen significant hoofdeffect te zijn van tijd,  $F(1, 126) = 0.02, p = .90$  en geen significant interactie-effect van tijd en conditie,  $F(2, 126) = 0.24, p = .79$ . Ditzelfde is herhaald, maar dan met de *standaard baseline*. Hier was tevens geen sprake van een significant effect van tijd:  $F(1, 126) = 0.06, p = .81$ , of van een interactie-effect van tijd en conditie:  $F(2, 126) = 0.18, p = .84$ .

### *Balansdag*

Via een ANOVA is onderzocht of de balansdag- en balansdag+ conditie daadwerkelijk een balansdag hebben gehouden. Aan de hand van een dummy variabele zijn de drie condities in twee groepen verdeeld: balansdag (balansdag- en balansdag+ conditie) versus geen balansdag

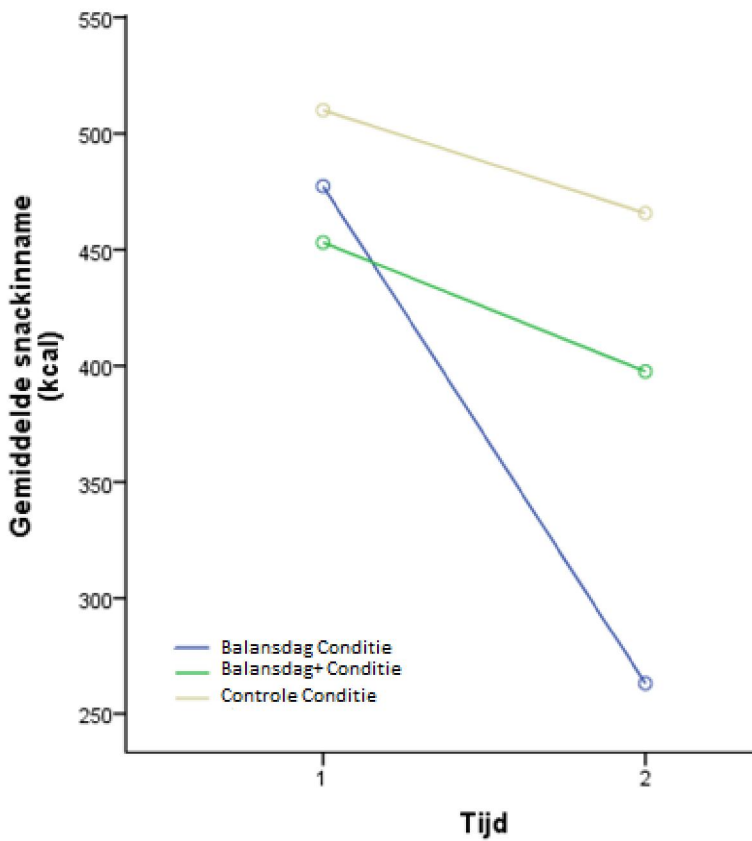
(controle conditie). *Week 1 gemiddeld* werd vergeleken met de gemiddelde snackinname op de balansdag. Er is een significant verschil gevonden tussen de snackinname van de balansdagcondities en de controle conditie,  $F(1, 127) = 5.50, p = .021$ . Hierbij aten participanten uit de balansdagcondities gemiddeld 176.80 calorieën ( $SD = 259.56$ ) minder aan snacks, ten opzichte van de baseline. Participanten uit de controle conditie aten gemiddeld 50.11 calorieën ( $SD = 343.91$ ) minder aan snacks, ten opzichte van de baseline. Een uitgebreide beschrijving van de gemiddelde snackinname per conditie, is te vinden in Tabel 1.

#### *Dag na de balansdag*

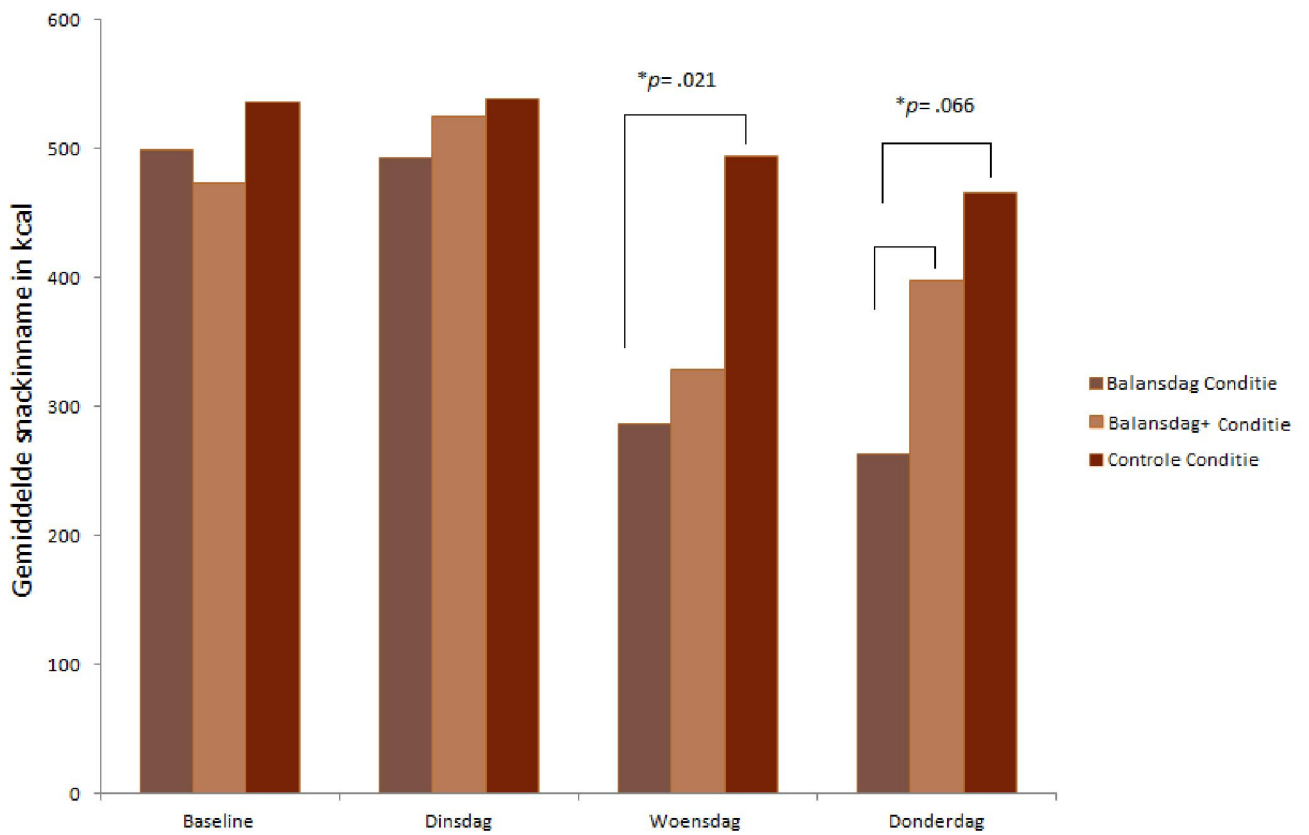
Om te onderzoeken of er mogelijk sprake was van een na-effect van de balansdag, werd een rANOVA uitgevoerd. De *standaard baseline* werd vergeleken met de snackinname van de dag na de balansdag, zonder het meetmoment van 10.00 uur. Er bleek een significant verschil te zijn voor tijd,  $F(1, 126) = 9.75, p = .002, \eta^2 = .07$ . Daarnaast was er een marginaal significant verschil voor de interactie van tijd en conditie,  $F(2, 126) = 2.71, p = .070, \eta^2 = .04$ , zie *Figuur 1*. De post hoc Bonferroni test toonde aan dat het verschil tussen de balansdag conditie en de controle conditie marginaal significant was,  $p = .066$ . Hierbij had de balansdagconditie minder calorieën aan snacks gegeten (baseline:  $M = 477.34, SD = 205.56$ ; dag na balansdag:  $M = 263.02, SD = 207.69$ ) dan de controle conditie (baseline:  $M = 510.04, SD = 253.73$ ; dag na balansdag:  $M = 456.74, SD = 453.57$ ). Een overzicht van de gemiddelde snackinname van week 1 (baseline) en week 2, weergegeven per conditie, is te vinden in *Figuur 2*.

**Tabel 1.** Beschrijving van de gemiddelde snackinname (in kcal) per conditie, van respectievelijk; de baseline, manipulatie dag, balansdag en de dag na de balansdag.

	Baseline		Manipulatie dag		Balansdag		Dag na balansdag	
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
Balansdag conditie	498.54	203.60	493.27	426.96	286.14	234.25	263.02	207.69
Balansdag+ conditie	473.41	255.77	525.36	492.19	329.14	227.66	397.60	367.95
Controle conditie	536.11	264.52	538.56	368.98	493.60	375.83	465.74	453.57



Figuur 1. Gemiddelde snackinname (kcal) op tijdstip 1 (baseline) en tijdstip 2 (dag na de balansdag), weergegeven per conditie.



Figuur 2. Gemiddelde snackinname (kcal) per conditie van respectievelijk; de baseline, manipulatie dag, balansdag en de dag na de balansdag.

## Discussie

In het huidige onderzoek is middels een veldstudie gekeken naar de directe en na-effecten van self-licensing op het snackgedrag van vrouwen die student waren, of recent waren afgestudeerd. Hierbij is onderzocht of het na-effect van self-licensing adaptief of maladaptief zou zijn. Dit werd gedaan door participanten gedurende twee weken een snackdagboek bij te laten houden, waarbij de eerste week diende als baseline meting. De manipulatie bestond uit het aankondigen van een balansdag voor de balansdagcondities. Bij de controlegroep was er geen sprake van een manipulatie. Op de eerste dag van de tweede onderzoekswEEK werd de license (manipulatie) aangereikt, om het directe effect van self-licensing te meten. De twee dagen die hierop volgden, dienden als meting voor het na-effect van de license. Er bleek geen direct effect te zijn van self-licensing, waardoor het optreden van een mogelijk na-effect werd uitgesloten. Participanten uit de balansdagcondities hadden daadwerkelijk een balansdag gehouden. Opmerkelijk was het duidelijke na-effect van de balansdag, voor de balansdagcondities.

### *Manipulatiedag*

Vooraf werd verwacht dat de balansdagcondities meer zouden snacken op de manipulatie dag, in vergelijking tot de controle conditie. Daarnaast werd verwacht dat het effect van de manipulatie sterker zou zijn voor de balansdag+ conditie, omdat deze conditie meerdere malen werd herinnerd aan de license. Er is geen ondersteuning gevonden voor de hypothesen. In tegenstelling tot voorgaande studies die wel directe effecten van self-licensing hebben aangetoond (e.g., De Witt Huberts et al., 2012; Werle, Wansink & Payne, 2011; Wilcox, Vallen, Block & Fitzsimons, 2009), zijn er in het huidige onderzoek geen directe effecten van de aangeboden license gevonden. Het plannen van een balansdag resulteerde niet in een hogere snackinname voor de balansdagcondities, direct na de license en ook niet later op de dag. Participanten uit de balansdagcondities aten niet meer calorieën aan snacks op de dag dat ze gebruik konden maken van self-licensing. Het feit dat er geen zichtbare verschillen zijn gevonden zou verklaard kunnen worden doordat participanten uit de balansdagcondities niet meer hebben gegeten in calorieën, maar wel ongezonder hebben gegeten (tussendoortjes met meer suiker of vet). Zo bevat een bakje magere yoghurt (57 kcal) ongeveer evenveel calorieën als een chocoladekoekje (54 kcal). Doordat het huidige onderzoek alleen heeft gekeken naar de hoeveelheid calorieën, is het niet duidelijk of men ongezonder heeft gegeten.<sup>12</sup> Het ontbreken van een effect kan daarnaast verklaard worden doordat de

---

<sup>12</sup> Met de begeleider van het huidige onderzoek is afgesproken om alleen de calorie-inname mee te nemen in de analyse, wegens de tijd die beschikbaar was voor het onderzoek.

participanten in het huidige onderzoek geen concrete plannen hadden gemaakt voor de balansdag, waardoor de license niet sterk genoeg was om een zichtbaar effect teweeg te brengen. In het eerdergenoemde onderzoek van Kronick en Knäuper (2010) hadden de participanten met concrete (sport)plannen namelijk een hogere snackinname dan participanten zonder concrete plannen. Daarnaast is het mogelijk dat de license niet het beoogde effect heeft gehad, omdat het plannen van een balansdag de participanten was opgedragen en niet door de participanten zelf was bedacht. Het kan zijn dat participanten hierdoor het plannen van een balansdag niet zagen als license om meer te snacken, of zich er niet bewust van waren dat de balansdag kon dienen als excuus om nog te kunnen genieten van ongezonde snacks.

#### *Balansdag en dag na de balansdag*

Voor de balansdag waren er vooraf geen specifieke verwachtingen. De participanten uit de balansdagcondities hebben echter daadwerkelijk een balansdag gehouden. Hierbij hadden participanten uit de balansdagcondities minder calorieën aan snacks gegeten dan de controle conditie. Voor de dag na de balansdag werd een na-effect van de license verwacht. Dit effect zou twee kanten op kunnen gaan; enerzijds zou het na-effect van de license adaptief kunnen zijn, doordat het schuldgevoelens verminderd en daardoor het positieve zelfbeeld beschermd, anderzijds zou het na-effect maladaptief kunnen zijn, omdat self-licensing en het toegeven aan verleidingen een gewoonte kan worden, waardoor de lange termijn doelen niet meer worden nagestreefd. Voor de verwachte na-effecten van de license is echter geen ondersteuning gevonden: door het ontbreken van een direct effect kon er geen na-effect optreden. Opmerkelijk was dat de balansdag conditie op de dag na de balansdag minder calorieën aan snacks had gegeten dan de controle conditie. De resultaten indiceren dat er een na-effect van de balansdag is opgetreden, wat heeft geleid tot een lagere snackinname voor de balansdag conditie. Dit onverwachte effect kan verklaard worden doordat de balansdag waarschijnlijk een positieve invloed heeft gehad op de participanten uit de balansdagcondities en voornamelijk op de participanten uit de balansdag conditie. Ze hebben daadwerkelijk een balansdag gehouden, wat voor een 'boost' in het zelfvertrouwen en eigen kunnen kan hebben gezorgd. De balansdag werd op deze manier als positief ervaren, waardoor de participanten het principe van een balansdag als het ware hebben voortgezet op de dag na de balansdag. Er zijn ook alternatieve verklaringen voor de zichtbare daling in snackinname. Zo is het mogelijk dat de participanten minder gemotiveerd waren om alle genuttigde snacks en de bijbehorende hoeveelheden bij te houden; ze wisten immers dat het de laatste onderzoeksdag zou zijn. Om dit te voorkomen, zou het voor vervolgonderzoek nuttig zijn om de laatste onderzoeksdag (nog) niet bekend te maken aan de participanten, zodat ze gemotiveerd blijven. Daarnaast is

het mogelijk dat de participanten door het bijhouden van de snacks vanzelf minder hebben gesnackt. De controle conditie laat namelijk ook een daling zien in snackinname. Uit een review is gebleken dat het bijhouden van eetgedrag geassocieerd is met een daling in calorie-inname en gewichtsverlies, dan wanneer men het eetgedrag minder frequent of niet bijhoudt (Burke, Wang & Sevick, 2011). Dit komt doordat men zich meer bewust wordt van eetgewoonten, genuttigde tussendoortjes en de redenen waarom men op bepaalde momenten meer eet dan gewenst.

#### *Sterke punten en verbeterpunten*

Het huidige onderzoek bevat methodologisch sterke punten. Er is namelijk zoveel mogelijk gecontroleerd voor storende (persoonlijke) factoren, door het hanteren van strenge selectiecriteria. Op deze manier zijn personen die geen intentie hadden om gezonder te eten en minder te snacken niet geselecteerd voor het onderzoek, omdat het effect van self-licensing hierdoor niet gemeten kan worden. Daarnaast zijn mensen met eetproblematiek en morbide obesitas of ondergewicht niet geselecteerd voor het onderzoek, omdat deze storende factoren de interne en externe validiteit van het onderzoek in gevaar kunnen brengen. Er is tevens rekening gehouden met de dagen waarop de dataverzameling plaatsvond. Voor de dagen: dinsdag, woensdag en donderdag is bewust gekozen, zodat maandag en vrijdag werden uitgesloten. Op vrijdag komen vaste snackmomenten en feesten vaker voor, welke van invloed kunnen zijn op het verloop van het snackgedrag. Ditzelfde geldt voor maandag; dit is namelijk de dag waarop de meeste mensen weer beginnen met gezonde voornemens.

Er zijn naast de sterke punten van het huidige onderzoek een aantal punten die ruimte bieden voor verbetering. Ten eerste zijn er limitaties die inherent zijn aan het gebruik van zelfrapportage, wat niet altijd als een betrouwbare methode wordt gezien. Uit onderzoek is gebleken dat onderwerpen zoals eetgedrag, fysieke activiteit en seksueel gedrag extra kwetsbaar zijn voor sociale wenselijkheid (Holtgraves, 2004). Het is mogelijk dat men uit schaamte niet alle snacks of lagere hoeveelheden van de snacks heeft vermeld, waardoor het directe en het mogelijke na-effect van self-licensing niet naar voren is gekomen. Een ander nadeel van zelfrapportage is dat participanten de hoeveelheden van de genuttigde snacks zelf konden aangeven. Het kan zijn dat niet alle participanten dit even consequent hebben gedaan, wat kan leiden tot het vinden van verschillen die niet toe te schrijven zijn aan het effect van de manipulatie, maar aan de verschillen in consequentheid van de participanten. Echter, bij onderzoek naar snackgedrag is het gebruik van zelfrapportage noodzakelijk, omdat men zelf het beste weet hoeveel en wat voor snacks men op een dag heeft gegeten.

### *Vervolgonderzoek*

Voor vervolgonderzoek zal het nuttig zijn om de participanten gedurende een langere tijd te volgen na de manipulatie en de balansdag. Het huidige onderzoek laat een na-effect van de balansdag zien: het kan zijn dat het snackgedrag een heel ander verloop krijgt, wanneer men meerdere dagen na de manipulatie onderzoekt. Daarnaast is het van belang om niet alleen te kijken naar de calorieën bij de analyse, maar ook naar de hoeveelheden suiker en vet die de genuttigde producten bevatten. Hierdoor kan er een duidelijker beeld worden verkregen van de (eventuele) verandering in het snackgedrag en het verloop hiervan na de manipulatie. Tot slot is het van belang om bij vervolgonderzoek gebruik te maken van een license die de participanten niet wordt opgelegd, maar door de participanten zelf wordt bedacht of meer ruimte biedt voor eigen inbreng van participanten, waardoor men de license daadwerkelijk zal zien als excuus om meer te snacken.

### *Conclusie*

Concluderend zijn er, in tegenstelling tot eerder onderzoek, geen directe effecten van de license gevonden. Hierdoor konden mogelijke na-effecten niet optreden. Wel bleek de balansdag een positief na-effect te hebben; participanten uit de balansdag conditie aten namelijk minder calorieën aan snacks op de dag na de balansdag, in vergelijking tot de controle conditie. De balansdag werd waarschijnlijk als positief ervaren, waardoor men gemotiveerd was om het principe van een balansdag voort te zetten op de dag erna. De prominente rol die self-licensing blijkt te spelen bij obesitas, komt in het huidige onderzoek niet naar voren. Ondanks het feit dat er geen direct effect en hierdoor geen na-effect van de license is gevonden, heeft de huidige studie een sterke maatschappelijke relevantie. De rol van een balansdag en het bijbehorende na-effect, komt duidelijk naar voren. Het houden van een balansdag resulteert in een lagere snackinname, zelfs op de dag erna. Uit vervolgonderzoek zal echter moeten blijken hoe lang deze daling in snackinname zich voordoet, waardoor het duidelijk zal worden in hoeverre de balansdag een rol zou moeten spelen in de bestrijding van obesitas.



## Literatuurlijst

- Baumeister, R.F., & Heatherton, T. F. (1996). Self-regulation failure: An overview. *Psychological Inquiry*, 7, 1-15.
- Baumeister, R.F., & Tierney, J. (2011). *Willpower: Rediscovering the greatest human strength*. New York: Penguin Press.
- Burke, L.E., Wang, J., & Sevick, M.A. (2011). Self-monitoring in weight loss: A systematic review of the literature. *Journal of the American Dietetic Association*, 111, 92-102.
- Caballero, B. (2007). The global epidemic of obesity: An overview. *Epidemiologic Reviews*, 29, 1-5.
- Conway, P., & Peetz, J. (2012). When does feeling moral actually make you a better person? Conceptual abstraction moderates whether past moral deeds motivate consistency or compensatory behavior. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 38, 907-919.
- De Witt Huberts, J. C., Evers, C., & de Ridder, D. T. D. (2012). License to sin: Self-licensing as a mechanism underlying hedonic consumption. *European Journal of Social Psychology*, 42, 490-496.
- Effron, D., Monin, B., & Miller, D. (2013). The unhealthy road not taken: Licensing indulgence by exaggerating counterfactual sins. *Journal of Experimental Social Psychology*, 49, 573-578.
- Fishbach, A., & Dhar, R. (2005). Goals as excuses or guides: The liberating effect of perceived goal progress on choice. *Journal of Consumer Research*, 32, 370-377.
- Flegal, K.M., Carroll, M.D., Ogden, C.L., & Curtin, L.R. (2010). Prevalence and trends in obesity among US adults, 1999-2008. *Journal of the American Medical Association*, 303, 235-241.
- Fujita, K. & Han, H.A. (2009). Moving beyond deliberative control of impulses: The effect of construal levels on evaluative associations in self-control conflicts. *Psychological Science*, 20, 799-804.
- Gollwitzer, P. M. (1999). Implementation intentions: Strong effects of simple plans. *American Psychologist*, 54, 493-503.
- Hofmann, W., Friese, M., & Strack, F. (2009). Impulse and self-control from a dual-systems perspective. *Perspectives on Psychological Science*, 4, 162-176.
- Holtgraves, T. (2004). Social desirability and self reports: Testing models of socially desirable responding. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 30, 161-172.

- Khan, U. & Dhar, R. (2006). Licensing effect in consumer choice. *Journal of Marketing research*, 153, 259-266.
- Kivetz, R. (1999). Advances in research on mental accounting and reason-based choice. *Marketing Letters*, 10, 249-266.
- Kivetz, R., & Zheng, Y. (2006). Determinants of justification and self-control. *Journal of Experimental psychology: General*, 135, 572-587.
- Kronick, I., & Knäuper, B. (2010). Temptations elicit compensatory intentions. *Appetite*, 54, 398-401.
- Lake, A., & Townshend, T. (2006). Obesogenic Environments: Exploring the Built and Food Environments. *Journal of the Royal Society for the Promotion of Health*, 126, 262-267.
- Loewenstein, G.F. (1996). Out of control: Visceral influences on behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 65, 272-292.
- Mercier, H., & Sperber, D. (2011). Why do humans reason? Arguments for an argumentative theory. *Behavioral and Brain Sciences*, 34, 57-111.
- Merrit, A.C., Effron, D.A., & Monin, B. (2010). Moral self-licensing: When being good frees us to be bad. *Social and Personality Psychology Compass*, 4, 344-357.
- Metcalfe, J., & Mischel, W. (1999). A hot/cool-system analysis of delay of gratification: Dynamics of willpower. *Psychological Review*, 106, 3-19.
- Monin, B., & Miller, D.T. (2001). Moral credentials and the expression of prejudice. *Journal of Personality and Social Psychology*, 81, 33-43.
- Mukhopadhyay, A., & Johar, G.V. (2009). Indulgence as self-reward for priors shopping restraint: A justification-based mechanism. *Journal of Consumer Psychology*, 19, 334-345.
- Nguyen, D.M., & El-Serag, H.B. (2010). The Epidemiology of Obesity. *Gastroenterology Clinics of North America*, 39, 1-7.
- Piernas, C., & Popkin, B.M. (2010). Snacking increased among U.S. adults between 1977 and 2006. *The Journal of Nutrition*, 140, 325-332.
- Swinburn, B., Sacks, G., & Ravussin, E. (2009). Increased food energy supply is more than sufficient to explain the US epidemic of obesity. *American Journal of Clinical Nutrition*, 90, 1453-1456.
- Taylor, C., Webb, T. L., & Sheeran, P. (2013). 'I deserve a treat!': Justifications for indulgence undermine the translation of intentions into action. *British Journal of Social Psychology*, 53, 501-520.

- Urbszat, D., Herman, C.P., & Polivy, J. (2002). Eat, drink, and be merry, for tomorrow we diet: Effects of anticipated deprivation on food intake in restrained and unrestrained eaters. *Journal of Abnormal Psychology, 111*, 396-401.
- Voedingscentrum (z.d.). *Mijn Caloriechecker*. Geraadpleegd op 29 november 2014, van <https://mijn.voedingscentrum.nl/nl/caloriechecker/>
- Vohs, K. D., & Baumeister, R. F. (2004). Understanding selfregulation. In R. F. Baumeister & K. D. Vohs (Eds.), *Handbook of self-regulation: Research, theory, and applications*. New York, NY: Guilford.
- Wardle, J., Haase, A., & Steptoe, A. (2006). Body image and weight control in young adults: International comparisons in university students from 22 countries. *International Journal of Obesity, 30*, 644-651.
- Webb, T.L., & Sheeran, P. (2003). Can implementation intentions help to overcome ego-depletion? *Journal of Experimental Social Psychology, 39*, 279-286.
- Werle, C.O.C., Wansink, B.M., & Payne, C.R. (2011). Just thinking about exercise makes me serve more food. Physical activity and calorie compensation. *Appetite, 56*, 332-335.
- Wilcox, K., Vallen, B., Block, L., & Fitzsimons, G.J. (2009). Vicarious goal fulfillment: When the mere presence of a healthy option leads to an ironically indulgent decision. *Journal of Consumer Research, 36*, 380-393.
- Wing, R. R., & Phelan, S. (2005). Long-term weight loss maintenance. *American Journal of Clinical Nutrition, 82*, 222-225.
- Young, L.R., & Nestle, M. (2002). The contribution of expanding portion sizes to the US obesity epidemic. *American Journal of Public Health, 92*, 246-249.

*Bijlagen*

***Bijlage A: Selectievragenlijst***

*Selectievragenlijst, korte introductie:*

Beste deelnemer,

Bedankt voor je deelname aan onze selectievragenlijst.

Met deze selectievragenlijst wordt gekeken of je deel kan nemen aan ons onderzoek. Het onderzoek zal gaan over snackgedrag en daarvoor zal je zes dagen gevolgd worden door middel van korte vragenlijsten die je via sms ontvangt. Hiervoor heb je een **smartphone met internet-toegang** nodig. Aan het ontvangen van de sms'jes zijn geen kosten verbonden.

De dagen dat je gevolgd zal worden zijn **dinsdag 4 t/m donderdag 6 november** en **dinsdag 11 t/m donderdag 13 november**. Het invullen van deze en de andere vragenlijsten die je over de loop van de dag ontvangt, zal niet meer dan enkele minuten in beslag nemen. Indien alle vragenlijsten zijn ingevuld kan je 20 euro of 3 proefpersoonuur krijgen.

Na het invullen van deze selectievragenlijst, hoor je zo snel mogelijk of je deel kan nemen aan het onderzoek.

Indien je niet mee kan doen, zullen je gegevens vernietigd worden. Je gegevens worden alleen gebruikt in kader van het onderzoek en zullen niet aan derden verstrekt worden. Mocht je nog vragen hebben, mail dan naar: [snackonderzoek2014@gmail.com](mailto:snackonderzoek2014@gmail.com)

Bedankt voor je interesse in ons onderzoek en het invullen van de vragenlijst.

Met vriendelijke groet,

de onderzoekers,

Sibel Cebbar en Linda Langhorst

Selectievragenlijst, vervolg:

1. Wat is je leeftijd?
2. Wat is je studentnummer?
3. Opleidingsniveau:
  - HBO
  - Universiteit
  - Anders
4. Welke opleiding doe je?
5. Wat is je mobiele telefoonnummer? (Wordt alleen gebruikt voor deelname aan het onderzoek en zal niet aan derden verstrekt worden)
6. Wat zijn de laatste vier cijfers van je mobiele telefoonnummer? (Dit word je proefpersoonnummer)
7. Voor deelname wil ik graag ontvangen
  - 20 euro
  - 3 proefpersoonuren
8. Hoeveel snacks eet je op een gemiddelde dag?
  - 1
  - 2
  - 3
  - 4
  - 5 of meer
9. Ik heb op dit moment de wens om minder snack te eten
  - 1 = Helemaal mee oneens
  - 2 = Redelijk mee oneens
  - 3 = Een beetje mee oneens
  - 4 = Niet mee oneens, niet mee eens
  - 5 = Een beetje mee eens
  - 6 = Redelijk mee eens
  - 7 = Helemaal mee eens
10. Ik heb op dit moment de wens om gezonder te eten
  - 1 = Helemaal mee oneens
  - 2 = Redelijk mee oneens
  - 3 = Een beetje mee oneens
  - 4 = Niet mee oneens, niet mee eens

5 = Een beetje mee eens

6 = Redelijk mee eens

7 = Helemaal mee eens

11. Ik heb op dit moment de wens om af te vallen

1 = Helemaal mee oneens

2 = Redelijk mee oneens

3 = Een beetje mee oneens

4 = Niet mee oneens, niet mee eens

5 = Een beetje mee eens

6 = Redelijk mee eens

7 = Helemaal mee eens

12. Heb je op dit moment een eetstoornis of andere eetproblematiek?

13. Lengte

14. Gewicht

15. Streefgewicht

*Bij het verzenden van de vragenlijst ga je akkoord met het gebruiken van je gegevens voor het onderzoek. Verder bevestig je met het verzenden dat je de eerder gegeven informatie gelezen hebt en ook hier mee akkoord gaat.*

## ***Bijlage B: Korte informatiebrief en informed consent***

Beste deelnemer,

Je bent geselecteerd voor deelname aan ons onderzoek.

Het onderzoek zal gaan over snackgedrag en daarvoor zal je in totaal zes dagen (drie dagen per week) gevolgd worden door middel van korte vragenlijsten die je via sms ontvangt. **Hiervoor heb je een smartphone met internet-toegang nodig.** Aan het ontvangen van de sms'jes zijn geen kosten verbonden.

**Dinsdag 11 november** is de eerste dag dat we je zullen volgen. Je krijgt dan om 10.00 uur de eerste vragenlijst via sms. Voor de resultaten van het onderzoek is het van belang dat je dit consequent en op tijd doet. Zorg er dus voor dat je op tijd wakker bent.

Daarna zal je rond 14.00 uur, 18.00 uur en 22.00 uur sms'jes ontvangen met daarin een link naar een online survey. Het beantwoorden van de vragen zal slechts enkele minuten in beslag nemen. Op **woensdag 12 november** en **donderdag 13 november** zal dit proces zich herhalen. Je krijgt dus weer op dezelfde tijden een sms met hierin de link naar de online vragenlijst.

In de week hierna, op: **dinsdag 18 november, woensdag 19 november** en **donderdag 20 november** zal dit proces zich eveneens herhalen. Zorg er dus weer voor dat je op deze dagen op tijd wakker bent en rekening houdt met de tijden waarop je de sms'jes met de link zal ontvangen.

Zoals eerder genoemd zal het onderzoek gaan over snackgedrag. Onder snacks verstaan we: ongezonde consumpties die men buiten de drie hoofdmaaltijden (ontbijt, lunch en diner) eet. Voorbeelden van snacks zijn: chips, koekjes, chocoladereep, kroket, etc. Let op, een kroket als diner telt dus niet als snack!

Mocht je op een van deze dagen niet kunnen, maar wil je wel graag deelnemen, neem dan contact op met de onderzoekers.

Het weekend voor je deelname zal je nog een herinnerings-sms ontvangen. **Ook ontvang je dan per e-mail een document met uitgebreide informatie over de procedure. Vul hiervoor op de volgende pagina je e-mailadres in.**

Mocht je verder nog vragen hebben, stuur dan een mail naar:  
snackonderzoek2014@gmail.com

Alvast bedankt voor je deelname!

Met vriendelijke groet  
Sibel Cebbar en Linda Langhorst

*Bij het aanvinken van onderstaand vinkje ga je akkoord met het gebruiken van je gegevens voor het onderzoek. Verder bevestig je met het verzenden dat je de eerder verstrekte informatie gelezen hebt en ook hier mee akkoord gaat.*

## ***Bijlage C: Toelichting procedure***

Beste deelnemer,

De komende week en de volgende week ga je deelnemen aan een onderzoek. Hierin word je in beide weken drie dagen gevolgd. We zullen in deze e-mail de procedure verder toelichten.

Op **dinsdag 11 november** zal je om 10.00 uur een sms ontvangen met een link naar de online vragenlijst, deze dien je zo snel mogelijk in te vullen. Vervolgens ontvang je om 14.00, 18.00 en 22.00 uur opnieuw sms'jes met hierin de link naar de vragenlijst. Deze procedure herhaalt zich op **woensdag 12 november** en op **donderdag 13 november**. In de week hierop, op **dinsdag 18 november, woensdag 19 november** en **donderdag 20 november** zal dit proces zich eveneens herhalen.

Hieronder worden alvast een paar belangrijke punten toegelicht:

**1. Hoe moet ik de survey invullen?** Dit gaat via je mobiele telefoon, je opent de link in het bericht en de vragenlijst zal openen in de browser. Zorg dus dat mobiele internet of wifi-verbinding aan staat.

### **2. Wat verstaan jullie onder een snack?**

Onder snacken verstaan we: consumpties die men buiten de drie hoofdmaaltijden (ontbijt, lunch en diner) eet. Voorbeelden van snacks zijn: chips, koekjes, banaan, appel, liga, nootjes, chocola, ijs, soep, kroket etc. Let op; een kroket als lunch of diner telt dus niet als snack! Nog een voorbeeld: Een soepje als avondeten hoeft je niet te vermelden. Een soepje als tussendoortje wel. Bij de maaltijden kun je wellicht ook weleens een snack eten (die normaliter niet onderdeel zijn van een maaltijd), bijvoorbeeld een stroopwafel bij de lunch of een ijsje als toetje na een maaltijd. We willen je vragen om deze snacks ook te noteren. *Zie ook vraag 4 over drankjes!*

**3. Hoe moet ik de snacks vermelden?** In de vragenlijst wordt gevraagd naar de snacks die hebt gegeten. Je moet dit zo specifiek mogelijk invullen. Gebruik hiervoor de hoeveelheid, bijvoorbeeld 1 appel of 1 chocoladekoekje. Ook kan je hiervoor het aantal grammen gebruiken, bijvoorbeeld 20 gram melkchocolade of 30 gram gezouten pinda's. Weet je niet het aantal grammen, gebruik dan een andere eenheid, bijvoorbeeld 1 handje naturel chips of een bakje M&M's. Je kan dit ook specificeren (een klein/groot handje pinda's). Het gaat er om dat wij een zo goed mogelijk beeld krijgen van wat jij gesnackt hebt.

### **4. Telt een drankje ook als snack?**

Ja, noteer ook wat je *tussendoor* gedronken hebt. Probeer hierbij ook zo specifiek mogelijk te zijn. Water en thee (zonder suiker en melk) en zwarte koffie hoeft je niet te noteren. Wel sapjes, kofte of thee met suiker/melk, smoothies, zuivel etc.



### **5. Wat moet ik doen als ik een vragenlijst ben vergeten in te vullen?**

Het kan gebeuren dat je vergeet om een vragenlijst in te vullen. Neem dan de laatste ingevulde vragenlijst als uitgangspunt.

Bijvoorbeeld: Je hebt om 10.00 uur de eerste vragenlijst ingevuld. Om 14.00 uur heb je dit niet gedaan en het is inmiddels 18.00 uur en je ontvangt de derde vragenlijst. Vul dan alle snacks/tussendoortjes in die je vanaf 10.00 uur hebt gegeten. **Let op! Geef wel aan wat je tussen 10.00 en 14.00 uur hebt gesnackt, en tussen 14.00 uur en 18.00 uur. Dit wordt ook aangegeven in de antwoordkolommen.**

Nog een voorbeeld: Je hebt om 10.00 uur de eerste vragenlijst ingevuld. Om 14.00 uur heb je dit niet gedaan en het is inmiddels 15.30 uur en je herinnerd ineens dat je het vergeten bent. Open dan alsnog de vragenlijst en vul de snacks/tussendoortjes in die je tussen 10.00 uur en 15.30 uur gegeten hebt. **Let op! Geef wel aan wat je tussen 10.00 en 14.00 uur hebt gesnackt, en tussen 14.00 uur en 15.30 uur. Dit wordt ook aangegeven in de antwoordkolommen.**

Uiteraard is het makkelijker om elke vragenlijst direct in te vullen. Dit is ook een belangrijke voorwaarde: **Ben je over de zes dagen meerdere vragenlijsten vergeten op tijd in te vullen, dan is je data helaas niet bruikbaar en kunnen we je geen proefpersoongeld of proefpersoonuren toekennen.**

We hopen dat hier mee alles duidelijk is. Heb je nog verdere vragen, stel deze dan vooral. Wij zijn te bereiken via [snackonderzoek2014@gmail.com](mailto:snackonderzoek2014@gmail.com)

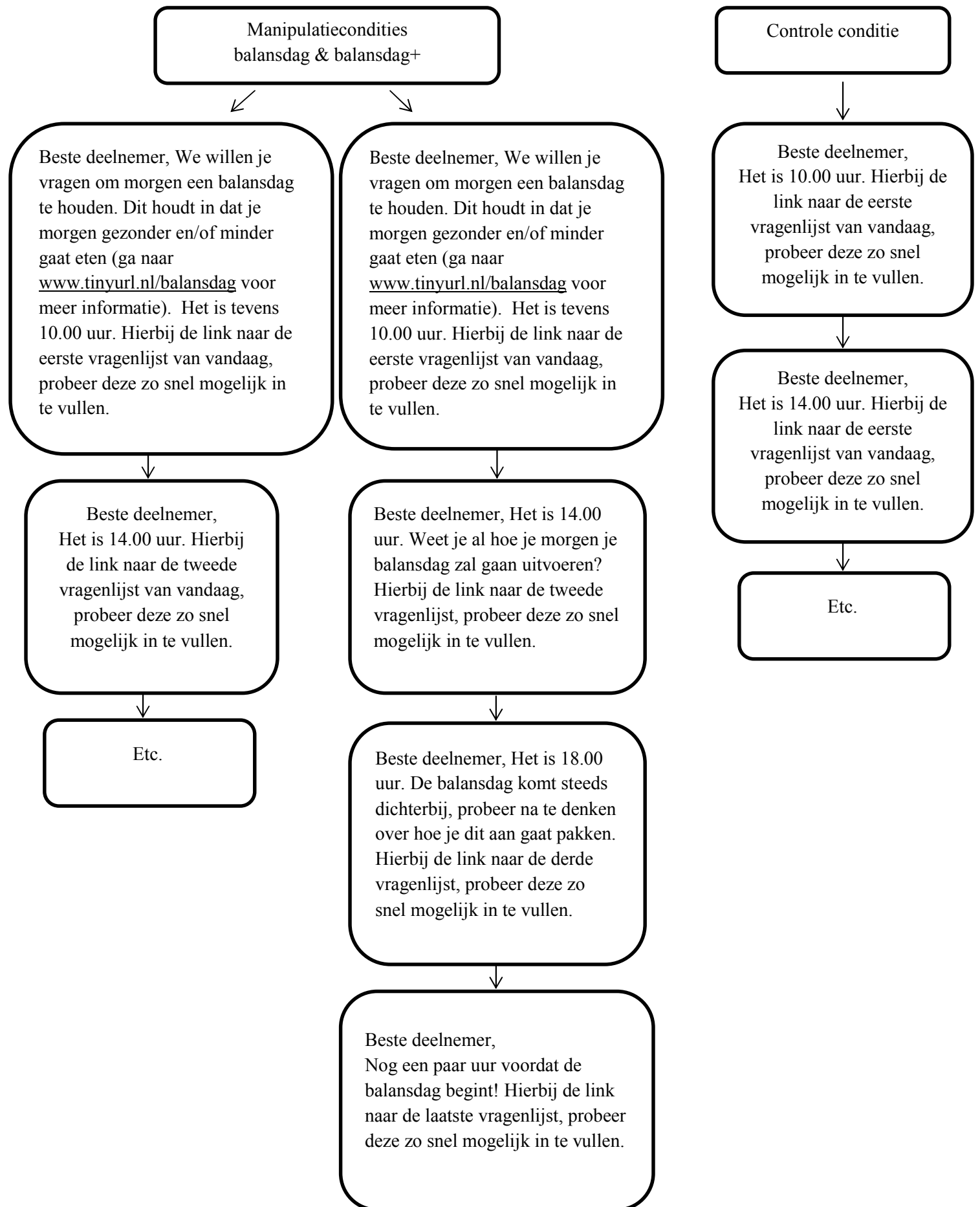
Alvast bedankt voor je deelname en succes!

Met vriendelijke groet,

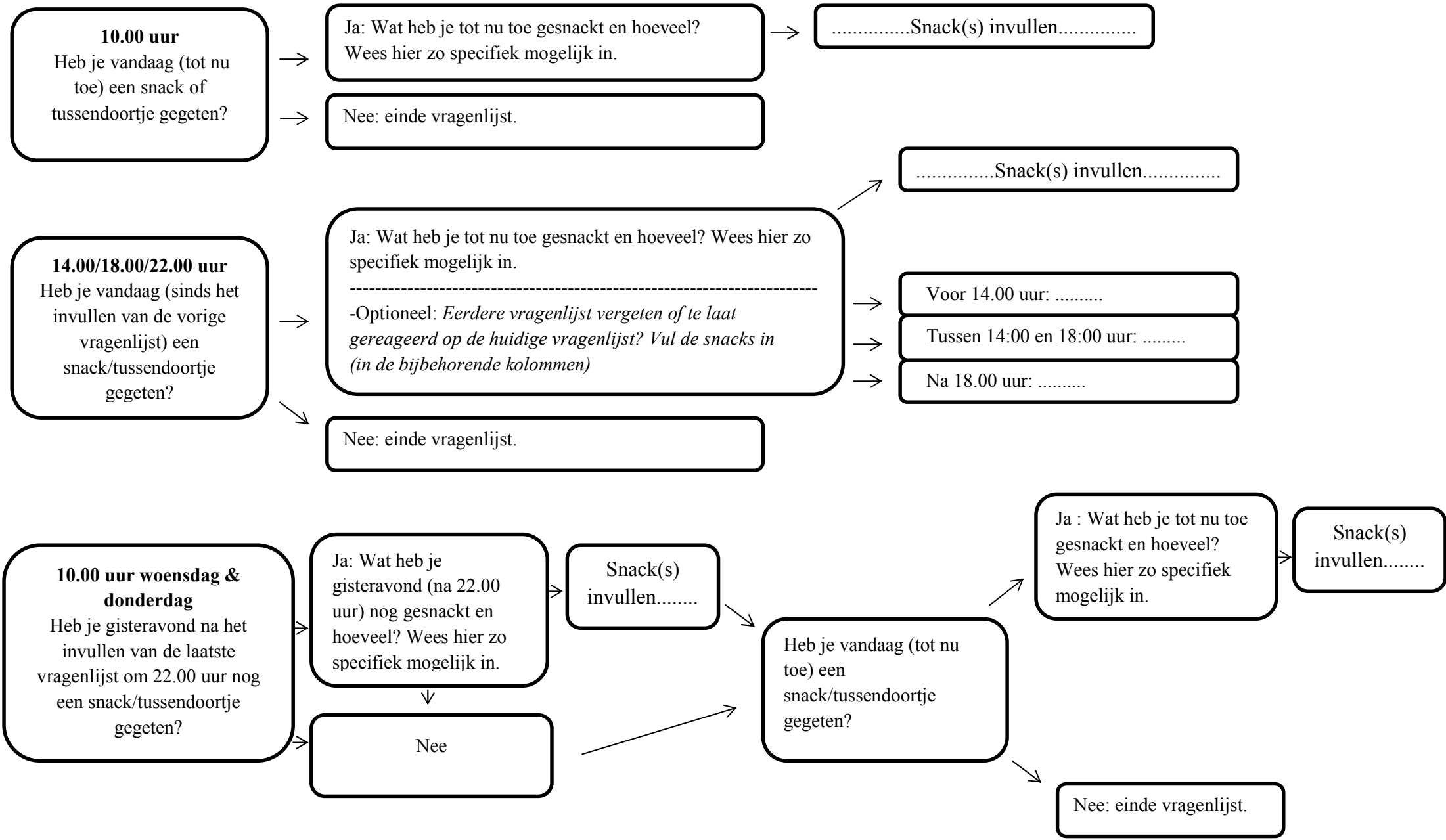
de onderzoekers,

Sibel Cebbar en Linda Langhorst

**Bijlage D: Sms-flowchart**



***Bijlage E: Opstelling snack-vragenlijsten (flowchart, met bijbehorende tijden)***



### ***Bijlage F: Aankondiging Balansdag (manipulatie)***

We willen je vragen morgen een Balansdag te houden. Dit betekent dat je morgen minder ongezond zal gaan snacken en bijvoorbeeld meer zal bewegen. Door middel van een Balansdag zorg je ervoor dat je minder calorieën binnenkrijgt dan normaal en dat je op een gezondere en een bewustere manier met je eten omgaat. Bedenk alvast hoe je deze balansdag vorm zou geven, daarvoor vind je hieronder een paar praktische tips.

#### **Snacks**

- Neem op je Balansdag geen koek, snoep, chips of andere ongezonde snacks tussendoor. Als je honger krijgt kies dan voor gezonde snacks/tussendoortjes, zoals fruit, worteltjes of stukjes komkommer.
- Probeer water te drinken in plaats van cola en andere frisdranken.  
Wanneer je koffie of thee drinkt, doe dit dat het liefst zonder suiker.

#### **Bewegen**

- Probeer wat meer te bewegen, hierdoor verbruik je meer energie. Dit kan je doen door bijvoorbeeld te gaan sporten, maar veel beweging kun je ook uit je dagelijkse bezigheden halen. Hierbij kan je denken aan: stofzuigen, tuinieren, maar ook door simpelweg de trap of de fiets te nemen.