


‘Welke factoren beïnvloeden de keuze voor Light-producten?’

Naturel chips	Light naturel chips
Hoeveelheid: 100 gram Calorieën: 545 Kcal Vet: 34 gram	Hoeveelheid: 100 gram Calorieën: 480 Kcal Vet: 22 gram

The image shows two piles of potato chips side-by-side. The left pile is labeled 'Naturel chips' and the right pile is labeled 'Light naturel chips'. Both piles consist of golden-brown, irregularly shaped potato chips. The 'Naturel chips' pile appears slightly darker and more textured than the 'Light naturel chips' pile.

Kim Dullemans
Bedrijfs- en Consumenten Wetenschappen
Registratienummer: 880110-203-050

Universiteit:
Wageningen University and Research centre (WUR)

Leerstoelgroep:
Economics of Consumers and Households (ECH)

Onder begeleiding van:
Prof. Dr. G. Antonides

Inleiding

De laatste jaren is er in de media veel aandacht voor de consument die ongezond consumeert. Veel consumenten weten min of meer wat goed en gezond is om te eten, maar laten zich toch verleiden tot ongezonde calorierijke producten die tegenwoordig op de markt te verkrijgen zijn.

Te veel calorieën innemen kan onder andere leiden tot overgewicht. Men neemt meer energie in door middel van voeding dan dat er verbruikt wordt door bijvoorbeeld te bewegen. Overgewicht kan weer leiden tot ziektes, bijvoorbeeld coronaire hartziekten.

In Nederland heeft 45 % van de vrouwen en 55% van de mannen overgewicht (Van den Berg e.a., 2006). Hierover maakt de overheid zich zorgen en start daarom een voedingsvoorlichting met het doel om gezonde voeding te stimuleren. Het uitgangspunt is om gezonde voedingskeuzes gemakkelijker te maken (Blom, 2008).

Om gezondere voeding te stimuleren zijn onderzoekers gestart met het ontwikkelen van gezondere varianten van producten. Een voorbeeld hiervan zijn de 'light-producten'. Wanneer een product 33% minder calorieën, suiker of vet bevat en daarnaast minder calorieën bevat dan de reguliere versie van het product wordt dit een light-product genoemd (Van den Berg, e.a., 2006). Het gebruik van light-producten wordt gestimuleerd en aanbevolen. Maar uit onderzoek blijkt dat een groot aantal light-productgebruikers veel meer van sommige productgroepen consumeert dan niet-lightproductgebruikers (van den Berg e.a., 2006). Het probleem is dat mensen te veel consumeren, op deze manier worden er toch te veel calorieën gegeten of er nou light-producten worden geconsumeerd of niet.

In dit verslag richt ik mij op het gebruik van light-producten. Hoe denken consumenten over light-producten, zijn er bepaalde karaktereigenschappen die ervoor zorgen dat mensen meer light-producten consumeren en op welke manier kiezen consumenten voor light-producten?

Inhoudsopgave

H1	Overzicht	5
1.1	<i>Probleemstelling</i>	5
1.2	<i>Relevantie onderzoek</i>	5
1.3	<i>Aanpak en beperkingen</i>	6
1.3.1	<i>Aanpak</i>	6
1.3.2	<i>Beperkingen</i>	6
1.4	<i>Overzicht hoofdstukken</i>	6
H2	Voeding en gedrag	7
2.1	<i>Inleiding voedingsgedrag:</i>	7
2.2	<i>Welke interne en externe factoren hebben invloed op de consumptiehoeveelheid?</i>	10
2.2.1	<i>Interne factoren</i>	10
2.2.2	<i>Externe factoren</i>	10
2.3	<i>De perceptie van gezonde voeding</i>	12
2.3.1	<i>Indeling gezonde en ongezonde voeding</i>	12
2.3.2	<i>Voedingskeuze gebaseerd op persoonlijke kenmerken</i>	12
2.4	<i>Maatregelen die de overheid en het bedrijfsleven nemen om het voedingsgedrag van de consument te verbeteren</i>	14
2.4.1	<i>Actiepunten</i>	14
2.5	<i>Consumptietrends</i>	16
2.6	<i>Light-producten</i>	17
2.7	<i>Light-product gebruik</i>	18
2.7.1	<i>Functie light-product</i>	18
2.7.2	<i>Consumptie light-product</i>	18
H3	Theorie over voedingskeuze	20
3.1	<i>Keuzegedrag van consumenten</i>	20
3.2	<i>Toekomstgerichtheid</i>	22
3.3	<i>Beslissingsmodel Systeem 1 en Systeem 2</i>	23
3.4	<i>Model</i>	25
3.5	<i>Hypothesen</i>	26
3.5.1	<i>Hypothese 1</i>	26
3.5.2	<i>Hypothese 2</i>	26
3.5.3	<i>Hypothese 3</i>	26

H4	Onderzoeksmethode	28
4.1	<i>Procedure</i>	28
4.2	<i>Steekproef.....</i>	28
4.3	<i>Operationalisatie experiment en vragenlijst</i>	29
4.3.1	<i>Operationalisatie hypothese 1</i>	29
4.3.2	<i>Operationalisatie hypothese 2</i>	31
4.3.3	<i>Operationalisatie hypothese 3</i>	32
H5	Resultaten	34
5.1	<i>Algemene resultaten</i>	34
5.2	<i>Resultaten hypothese 1</i>	36
5.3	<i>Resultaten hypothese 2</i>	38
5.4	<i>Resultaten hypothese 3</i>	41
H6	Conclusie, discussie en aanbevelingen.....	42
6.1	<i>Conclusie.....</i>	42
6.2	<i>Discussie</i>	43
6.3	<i>Aanbevelingen</i>	44
	Referentielijst:	45
	Bijlagen	47
Bijlage 1	<i>Enquête</i>	48
Bijlage 2	<i>Extra tabellen resultaten.....</i>	51

H1 Overzicht

1.1 Probleemstelling

Overgewicht is in de wereld een steeds groter probleem, steeds meer mensen hebben overgewicht en weten niet op welke manier het consumptiepatroon moet worden aangepast om een normaal gewicht te krijgen.

In Nederland heeft 45 % van de vrouwen en 55% van de mannen overgewicht. Dit betekent dat deze mensen een langdurige positieve energiebalans hebben (gehad), het energieverbruik is dan lager dan de energie-innemings (Van den Berg et al, 2006). Kleine energie-innemingen of energieverbruiksveranderingen kunnen op lange termijn ervoor zorgen dat het gewicht stijgt of daalt. Om gewicht te verliezen volgen veel mensen diëten en/of slikken dieetpillen, anderen nuttigen light-producten om op deze manier een energie-innemingsvermindering te creëren. Om gewichtsproblemen aan te pakken zijn onder andere light-producten ontwikkeld. Deze light-producten moeten bijdragen aan een gezondere levensstijl.

Om deze gezondere levensstijl te stimuleren moet duidelijk worden welke consumenten light-producten consumeren en om welke reden consumenten light-producten nuttigen. Denken consumenten goed na over de keuze voor light-producten? En consumeert men meer light-producten wanneer de perceptie van light-producten positiever is? En hoe is de perceptie nu? Consumeren mensen meer light-producten als er meer over de toekomst wordt nagedacht?

In dit verslag wordt de volgende hoofdvraag beantwoord aan de hand van drie deelvragen.

Hoofdvraag:

- *Welke factoren beïnvloeden de keuze voor light-producten?*

Deelvragen:

Te beantwoorden aan de hand van literatuur:

- *Welke persoonlijke kenmerken factoren hebben invloed op de keuze voor light-producten?*
- *Welke externe factoren hebben invloed op de keuze voor light-producten?*

Te beantwoorden aan de hand van een experiment en een enquête:

- *Welke relaties zijn er zichtbaar tussen jongeren en light-producten?*

De laatste deelvraag over jongeren en light-producten wordt beantwoord aan de hand van een aantal subvragen:

- *Wordt de keuze voor light-producten gemaakt volgens intuïtieve of analytische besluitvorming?*
- *Wat is de perceptie van light-producten?*
- *Is er een verband tussen de karaktereigenschap toekomstgerichtheid en de consumptie van light-producten?*

1.2 Relevantie onderzoek

Dit onderzoek is relevant voor de wetenschap, bedrijfsleven, overheid en vooral voor de consument. De overheid kan de consument goede voorlichting geven over light-producten. De overheid kan met deze voorlichting de eigenschappen van light-producten voor de consument verhelderen op punten die voor de consument nog niet duidelijk zijn, of waar de consument nu (nog) negatief over is.

Het onderzoek is relevant voor de wetenschap omdat er naast een literatuurstudie ook een experiment en een enquête zal plaatsvinden, waarbij nieuwe informatie naar voren zal komen. De resultaten van dit onderzoek kunnen gebruikt worden bij vervolgstudies.

Het wordt voor het bedrijfsleven helderder wat consumenten van light-producten vinden en waarom consumenten deze producten kopen. Hier kan een bedrijf op in spelen. Uit de resultaten van dit onderzoek komt naar voren hoe jongeren in de leeftijdsgroep van veertien tot zeventien jaar omgaan met light-producten en wat hun perceptie van light-producten is.

Het is belangrijk dat consumenten weten hoe er met bepaalde producten wordt omgegaan en welk gedrag consumenten vaak onbewust vertonen. Als uit het onderzoek blijkt dat veel consumenten veel meer van light-producten eten dan van de reguliere producten en hierdoor meer calorieën binnen krijgen zal dit bijvoorbeeld duidelijker op de verpakking van light-producten kunnen worden vermeld. Bijvoorbeeld: 'Voor vermindering van calorie-inname moet van een light-product net zo veel (of minder) als van de reguliere versie van het product worden gegeten'. Op deze manier kan ervoor gezorgd worden dat consumenten bewuster met light-producten omgaan.

De resultaten uit het onderzoek kan de overheid, bedrijfsleven of gezondheidsinstelling gebruiken om een krachtige campagne, voorlichting of reclame te maken.

1.3 Aanpak en beperkingen

1.3.1 Aanpak

Er wordt eerst een literatuurstudie uitgevoerd waarin de onderzoeksvragen worden beantwoord. De literatuur wordt gezocht met behulp van steekwoorden in verschillende databases, zoals onder andere Scopus. De gevonden literatuur zal worden bestudeerd en nuttige informatie zal worden verwerkt in het verslag. Met behulp van de literatuur wordt een model opgezet. Hierna zijn het model en de gevonden literatuur gebruikt om de hypothesen op te stellen. Vervolgens is er gezocht naar literatuur waarin vergelijkende hypothesen worden getest, om zo methodes te vinden die nuttig zijn om de hypothesen te kunnen beantwoorden. De juistheid van de hypothesen zal worden getest in een experiment en een enquête. Het experiment en de enquête is opgesteld en uitgevoerd met scholieren op een middelbare school in Alkmaar. De verkregen data is verwerkt en getest in SPSS. Hypothesen worden aangenomen of verworpen in de het resultatenhoofdstuk. Tenslotte wordt de conclusie en discussie geschreven.

1.3.2 Beperkingen

Beperkingen zijn de beschikbare tijd die besteed kan worden aan dit verslag. Daarnaast zal aan het experiment en de enquête een beperkt aantal respondenten meewerken, dit komt onder andere door de beschikbare tijd. Verder wordt het experiment en de enquête alleen afgenomen onder VMBO en Havo scholieren op een middelbare school in Alkmaar en niet in andere dorpen en steden in Nederland. Dit betekent dat dit onderzoek niet representatief is voor heel Nederland.

1.4 Overzicht hoofdstukken

In hoofdstuk 1 wordt inleidend verteld wat het doel van het onderzoek is. Hoofdstuk 2 is een hoofdstuk met literatuur, hierin wordt de omgeving rondom voeding en gedrag beschreven. In hoofdstuk 3 worden theorieën beschreven die in verband met light-producten gebracht kunnen worden, daarnaast zullen een model en hypothesen worden opgesteld. In hoofdstuk 4 wordt de opzet van het experiment en de enquête beschreven. Hoofdstuk 5 beschrijft de behaalde resultaten uit het onderhavige onderzoek. Hoofdstuk 6 bevat de conclusie, discussie en aanbevelingen voor vervolg onderzoek.

H2 Voeding en gedrag

In dit hoofdstuk wordt het voedingsgedrag van de consument beschreven. Eerst zal voedingsgedrag van de consument in het algemeen worden beschreven en welke interne en externe factoren de consumptiehoeveelheid beïnvloeden. Hierin komt naar voren dat veel mensen niet eten wat wordt aangeraden door bijvoorbeeld de overheid en andere voedingsprofessionals. De perceptie van gezonde voedingsmiddelen wordt beschreven en de maatregelen die de overheid en het bedrijfsleven, met betrekking tot het verbeteren van het voedingspatroon, nemen. Ten slotte wordt uitgelegd wat light-producten zijn en hoe light-producten gebruikt worden.

2.1 Inleiding voedingsgedrag:

De functie van voeding is erg veranderd. Vroeger werd voeding alleen gebruikt om de nodige energie te verstrekken om te overleven. Tegenwoordig heeft voeding ook een symbolische en esthetische functie gekregen en een sociale betekenis (Plien, 2006).

Er is nu een overvloed en variatie aan voedsel. Het voedsel is gemakkelijk en zonder veel energie te verkrijgen. Er zijn tegenwoordig zelfs technologieën ontwikkeld om energierijk voedsel te creëren (bijvoorbeeld chocolade), deze zijn veel calorierijker dan de producten die eerst in de natuur te vinden waren.

Nu in deze tijd calorierijk voedsel gemakkelijk te verkrijgen is, is het voor de consument erg verleidelijk om meer voedsel te eten. Vroeger was er veel energie nodig om voedsel te verkrijgen, maar dat is nu niet meer nodig.

Consumenten moeten, in vergelijking met vroeger, bewuster met voeding omgaan. Voor een gezond lichaam is gezonde voeding nodig. Veel mensen weten wat er ongeveer per dag gegeten moet worden maar houden zich hier niet aan. Dit kan er toe leiden dat mensen ziek worden.

In tabel 1 is in een overzicht te zien hoeveel er van elke voedingsgroep of nutriënten moet worden gegeten en wat de consument daadwerkelijk eet (kolom 1-3). In de vierde kolom van tabel 1 is te zien welke ziektes dit verschil tot gevolg kan hebben.

Tabel 1

Aanbevolen voedingshoeveelheden en daadwerkelijke consumptie.

Voedingsfactoren (<=te weinig geconsumeerd, > = te veel geconsumeerd)	Aanbeveling/ richtlijn Gezondheidsraad	Consumptie (gemiddeld)	Geassocieerde ziekten
Groente <	200 gram / dag	120 gram/ dag	Coronaire hartziekten, longkanker
Fruit <	200 gram / dag	100 gram/ dag	Coronaire hartziekten, beroerte, kanker van de long, maag borst
Voedingsvezel <	14 gram / 1000 kcal(ong. 30-40 gram / dag)	10 gram/1000 kcal (ong. 20 gram per dag)	Coronaire hartziekten, diabetes type 2
Vis <	1-2 per week	2-3 x per maand	Coronaire hartziekten
Verzadigd vet >	<10 energieprocent	14,5 energieprocent	Coronaire hartziekten
Transvetzuren >	<1 energieprocent	1,8 energieprocent	Coronaire hartziekten
Zout >	6 gram / dag	9 gram/dag	Hart- en vaatziekten, beroerte

Bron(Blom, 2008)

Om gewichtstoename te voorkomen is het verstandig om de consumptie van calorierijke producten te beperken. Dit wordt ook door het Voedingscentrum aanbevolen. Als mensen meer energie-innemings hebben dan energieverbruik, kan dit gecompenseerd worden door meer lichaamsbeweging. Met lichaamsbeweging worden calorieën verbrand, als dit elkaar niet goed opheft heeft dit tot gevolg dat mensen dikker worden.

Overconsumptie en zwaarlijvigheid kunnen veroorzaakt worden door vier verschillende factoren (Rozin, 2005).

- Metabolische factoren, bijvoorbeeld de neiging om vet in het lichaam op te slaan.
- Regulatieve factoren, bijvoorbeeld wanneer iemand een hoog lichamelijk ankerpunt voor gewicht heeft.
- Psychologische factoren kunnen een rol spelen; bijvoorbeeld eten om jezelf te troosten of stress te verminderen.
- Omgevingsfactoren, dit zijn bijvoorbeeld geuren die je kunnen verleiden tot eten.

Als mensen eten lekker vinden, wordt dit vaak in te grote hoeveelheden geconsumeerd. Het nadeel van voedsel is dat er regelmatig ingrediënten in zitten die calorierijk zijn, wat vaak overgewicht tot gevolg heeft. Om dit probleem aan te pakken zijn er de laatste jaren veel nieuwe producten ontwikkeld die als vervanger van de ongezonde versie zouden moeten dienen, zogenaamde light-producten. Het doel van deze light-producten is ervoor te zorgen dat de consument de keuze maakt om gezondere producten te kopen en eten. De gezonde variant heeft vaak bijna dezelfde smaak als de ongezondere variant, hierdoor wordt het voor consumenten een minder grote drempel om voor light-producten te kiezen.

Veel consumenten letten meer op wat ze eten dan op hoeveel ze eten. Dit blijkt uit het volgende experiment.

In een experiment van Wansink en Linder (2003) konden de participanten ervoor kiezen om 'brood met boter' of 'brood met olijfolie' te eten. De participanten dachten correct dat wanneer er 'boter op brood' werd gesmeerd dit minder vettig (minder calorierijk) is dan wanneer dit brood wordt gedipt in de olijfolie (per snee brood). Door te kiezen voor 'brood met boter' was er een vermindering van het vetgehalte per snee brood, de participanten realiseerde zich niet dat deze vetvermindering (in

termen van calorieën) gecompenseerd werd door 23% meer 'brood met boter' te eten dan 'brood met olijfolie'. Hierdoor steeg de gemiddelde totale inname energie van 'brood met boter' met 21%. Er werd in dit onderzoek meer van de gezonde variant gegeten dan van de ongezondere variant, toch was de totale energie inneming relatief meer bij de gezonde variant.

Hieruit blijkt dat mensen soms wel de goede gezonde keuze kunnen maken (brood met boter) en daar rationeel over hebben nagedacht, maar door gebrek aan controle over de geconsumeerde hoeveelheid wellicht meer eten dan ze eigenlijk wilden.

Dit experiment kan vergeleken worden met het gebruik van light-producten. Doordat consumenten kiezen voor een light-product en denken dat ze de goede en gezonde keuze maken, kan dit ervoor zorgen dat ze meer van de light-variant eten dan van de reguliere variant. Dit gebeurt vaak zonder dat deze persoon het zelf hoeft op te merken. Dit duidt op een gebrek aan controle.

Voor het constateren van iemands overgewicht is meer nodig dan alleen het gewicht van de desbetreffende persoon. Overgewicht (of ondergewicht) kan namelijk gemeten worden aan de hand van de 'Body Mass Index'. Deze kan op de volgende manier gemeten worden:

$$\text{BMI} = \frac{\text{Gewicht lichaam (kg)}}{\text{Kwadraat lichaamslengte (m}^2\text{)}} = \text{-----}$$

Hierbij wordt een BMI tussen 18,5 en 25 als normaal beschouwd, wanneer het BMI hoger is dan 25 is er sprake van overgewicht en in het geval van een BMI hoger dan 30 wordt er gesproken van obesitas (Bakker, 1999). Uit een onderzoek van Bakker (1999) is gebleken dat meer dan één derde van de volwassen populatie in Europa te maken heeft met overgewicht, met uitzondering van Frankrijk (27%). In Nederland heeft 38% overgewicht.

2.2 Welke interne en externe factoren hebben invloed op de consumptiehoeveelheid?

Aangezien er een toename is in zwaarlijvigheid in Nederland en vele andere landen, is het belangrijk te onderzoeken welke factoren zwaarlijvigheid veroorzaken. Er zijn vele oorzaken gevonden voor de toename van de zwaarlijvigheid in het westen, zoals teveel en calorierijk eten, te weinig beweging en geen grip meer hebben op de kwaliteit van de voeding. Hieronder worden de interne en externe factoren die invloed hebben op de consumptiehoeveelheid besproken.

2.2.1 Interne factoren

Uit onderzoek (Pien, 2006) blijkt dat maar in een vijfde van de gevallen honger (interne factor) wordt aangetoond als hoofdreden om te beginnen met eten, in andere studies zelfs nog minder dan 20% kans. Interne factoren zoals sekse, sociale en culturele factoren spelen ook een rol wanneer iemand begint met eten.

Dit betekent dat in ongeveer 80% van de gevallen een externe factor leidt tot de intentie van voedselconsumptie (Pien, 2006).

2.2.2 Externe factoren

Externe effecten kunnen ervoor zorgen dat mensen over consumeren. Externe factoren zijn onder andere: de verpakkingsgrootte, de portiegrootte en gezelschap tijdens het eten. Deze verschillende factoren kunnen ook anders werken in verschillende omgevingen (Pien, 2006).

Een mens handelt niet altijd rationeel, ook niet wanneer het om voedingskeuze en voedingshoeveelheid gaat. Om tijd en moeite te kunnen besparen maakt de consument gebruik van heuristische om bepaalde beslissingen te nemen, daarnaast laten veel consumenten zich ook (onbewust) beïnvloeden door salience (opvallendheid product), convenience, normen en illusies. Al deze punten kunnen ervoor zorgen dat consumenten zelf geen grip meer hebben op de hoeveelheid die ze nuttigen. Dit kan leiden tot overconsumptie.

Hieronder worden verschillende externe factoren besproken.

Verpakking en voorraad

Een voorbeeld van een externe factor die ervoor kan zorgen dat er meer wordt gegeten is een grote verpakking (Pien, 2006). Wanneer de verpakking van een product twee keer zo groot is leidt dit tot 18-25% meer consumptie voor maaltijdgerelateerde voedingswaren (spaghetti) en 30-40% meer voor snacks. Het volume wordt eerder gebruikt als schatting voor hoeveel men gegeten heeft en hoe voldaan men zich voelt dan de energiewaarde in calorieën. Dit kan betekenen dat, als er niet gelet wordt op de calorieën en als de consument zich minder snel vol voelt bij light-producten, dit kan leiden tot meer consumptie van light-producten.

Een ander voorbeeld van een externe factor is de voorraad die men thuis heeft. Wanneer er een grote voorraad is van een bepaald artikel valt dit artikel meer op, het product wordt salient. Dit heeft tot gevolg dat mensen vaker aan dit product worden herinnerd, wat een grotere consumptiefrequentie tot gevolg heeft (Pien, 2006). Ook is aangetoond dat makkelijk en snel te consumeren producten die thuis worden opgeslagen ongeveer twee keer sneller worden gegeten dan wanneer deze niet thuis in ruime voorraad aanwezig zijn (Pien, 2006). In een ander artikel (Van den Berg e.a., 2006) kwam naar voren dat light-product gebruikers meer kopen van sommige productcategorieën in zijn geheel. Dit betekent een grotere voorraad thuis, wat kan leiden tot het meer consumeren van deze productgroep.

Ook als er meerdere soorten van een productsoort in de supermarkt aanwezig zijn leidt dit tot meer consumptie van deze productsoort. Uit onderzoek van Pien (2006) is namelijk aangetoond dat wanneer er drie verschillende smaken yoghurt aangeboden worden, de consumptie hoger is in vergelijking met een situatie waar slechts één smaak voorhanden is.

Hoeveelheidperceptie

Het kost tijd en moeite en een hoge motivatie om de gepaste consumptiehoeveelheid te bepalen bij een consumptiegelegenheid. Dit kan sneller en gemakkelijker worden gedaan door gebruik te maken van algemene consumptienormen en heuristieken om zo de consumptiehoeveelheid te bepalen. Je drink bijvoorbeeld eerder één flesje van 30 centiliter cola leeg dan dat 30 centiliter uit een twee liter fles cola. Het flesje dient als norm en bepaalt hierdoor de gepaste consumptiehoeveelheid (Pien, 2006). Marketing kan zo de hoeveelheid die mensen eten en drinken bepalen, ze suggereren hoeveel één portie is.

Uit een onderzoek van Plien (2006) is gebleken dat er een correlatie (0,38) is tussen de grootteperceptie en smaak. De proefpersonen ervaren de container (of bakje) waarin het voedsel zat als groter wanneer de proefpersonen het voedsel lekkerder vonden. Of wanneer aanleiding en gevolg worden omgedraaid; hoe groter de container werd geschat, hoe lekkerder het product (Pien, 2006). Dit zou ook in verband gebracht kunnen worden met dit onderzoek, als mensen het product lekkerder vinden ervaren ze dit als meer. Wanneer light-producten als minder lekker worden ervaren, dit zou kunnen omdat light-producten gezonder zijn, wordt de hoeveelheid als minder beschouwen vergeleken met het (lekkerdere) reguliere product. Dit kan ervoor zorgen dat er een grotere hoeveelheid van light-producten wordt gegeten vergeleken met de reguliere producten. Dit kan omdat de container waarin het light-product zit kleiner wordt geschat, men heeft niet het idee dat er veel van een product wordt gegeten.

Convenience

De eigenschappen van een voedingsmiddel kunnen ervoor zorgen dat mensen meer eten van een product. Een voorbeeld hiervan is de eigenschap convenience. Convenience producten besparen de consument tijd en energie. Als een product gemakkelijk of toegankelijk is heeft dit snel invloed op de geconsumeerde hoeveelheid. Er wordt bijvoorbeeld minder geconsumeerd van één verpakking met verschillende kleine verpakkingen erin dan van één grote verpakking. Bij kleine verpakking is elke keer dat er weer een nieuw product gepakt en opengemaakt moet worden een moment waarop je zou kunnen stoppen met eten. Dit kost namelijk meer tijd en moeite dan bij één verpakking waardoor er nagedacht kan worden over consumptie. Daarnaast is het gemakkelijker om één verpakking te hebben en bij één verpakking ben je sneller geneigd deze als één portie te zien (Pien, 2006).

Eeatmosfeer

Verskillende factoren hebben invloed op het beëindigen van een maaltijd. Het verlangen naar meer eten kan verdwijnen of je bent voldaan. De eetatmosfeer en voedsel factoren kunnen het beëindigen van een maaltijd uitstellen (Pien, 2006). De eetatmosfeer is bijvoorbeeld temperatuur, verlichting, muziek en geuren. Het logisch dat er sneller gegeten wordt bij Mac Donalds, omdat de uitstraling niet uitnodigend is om langer te blijven, dan in een sfeervol restaurant.

Wat er wel voor zorgt dat mensen langer blijven eten is gezelschap. Wanneer mensen eten in het bijzijn van één persoon eten kan dit leiden tot 33% meer consumptie dan wanneer men alleen eet. Mensen zijn sneller geneigd langer te eten wanneer zij met meerdere mensen zijn, dit leidt vaak tot meer consumptie (Pien, 2006). Ook kan het eetgedrag van andere mensen gezien worden als consumptienorm, men kan worden gezien als rolmodel. Het eetgedrag en gewicht van een moeder speelt dan ook een grote rol op het huidige en latere eetgedrag van kinderen.

Afleiding tijdens eten kan zorgen voor consumptie controle vermindering of verlening van de maaltijd (Pien, 2006).

2.3 De perceptie van gezonde voeding

Uit het pan-EU survey is gebleken dat er vijf hoofdredenen voor voedselkeuze zijn. Ten eerste 'kwaliteit/ versheid', daarna volgt 'prijs', op de derde plek 'smaak', vierde is 'proberen gezond te eten' en de vijfde hoofdreden is 'wat mijn familie wil eten' (Roininen e.a., 2001).

Gezonde voeding komt pas op de vierde plaats, toch is gezonde voeding belangrijk voor ons lichaam. Maar hoe bepaalt de consument wat gezond is en wat niet? En welke consumenten eten over het algemeen gezonder. Deze vragen worden hieronder behandeld.

2.3.1 Indeling gezonde en ongezonde voeding

Uit de literatuur komt naar voren dat consumenten voeding indelen in gezonde en ongezonde voeding, dit is gebaseerd op specifieke voedingskwaliteiten. Bijvoorbeeld wanneer de consument suiker ziet als ongezond en weet dat er veel suiker in sinaasappelsap zit, gelooft deze persoon dat sinaasappelsap ongezond is. Terwijl er ook positieve gezonde aspecten in sinaasappelsap zitten, zoals vitamine C (Carels e.a., 2006). Deze veronderstellingen kunnen iemands keuze beïnvloeden. Er wordt een label (gezond/ongezond) op een voedingsmiddel geplakt.

In het experiment hieronder beschreven blijkt wanneer een voedingsmiddel als gezond wordt beschouwd, deze meer wordt gegeten. In deze studie van Provencher e.a. (2009) aten ongeveer 35% van de participanten meer wanneer de snack werd gezien als gezond, dan wanneer de snack als ongezond werd gezien. Dit zou ook een rol kunnen spelen bij de overconsumptie van light-producten. Het is algemeen bekend dat light-producten gezonder zijn dan de reguliere versie, mensen zien het product waarschijnlijk als gezond(er) en dit zou kunnen leiden tot meer consumptie.

Carels e.a. (2006) heeft een onderzoek uitgevoerd met participanten die al willen afvallen, toen bleek dat de participanten het aantal calorieën van gezonde voeding gemiddeld met 16% onderschatten en van ongezonde voeding overschatten met 17%. Daarnaast is in onderzoek bewezen dat meer dan de helft van de respondenten gelooft, dat voedsel met veel calorieën (ongezonde producten) in kleine hoeveelheden, meer calorieën bevat dan producten die weinig calorieën (gezonde producten) bevat in veel grotere hoeveelheden (Rozin e.a., 1996).

Er kan verondersteld worden dat consumenten geloven dat ze grotere hoeveelheden van light-producten kunnen eten dan van de reguliere versie omdat de consument light-producten waarschijnlijk beschouwt als een gezonder product met minder calorieën. Het reguliere product wordt ongezonder beschouwd met meer calorieën.

2.3.2 Voedingskeuze gebaseerd op persoonlijke kenmerken

Een aantal factoren kan ervoor zorgen dat iemand gezonder gaat eten. Als er een goede algemene gezondheidsinteresse is, betekent dit over het algemeen een verhoogde consumptie van groente en fruit en een innamevermindering van vet. Dit geldt alleen wanneer de vethoeveelheid duidelijk zichtbaar is op de verpakking. Interesse voor light-producten kan leiden tot een hogere consumptie van low-fat en low-sugar producten en groente en fruit (Zandstra e.a., 2001 en Roininen e.a., 2001). Uit een andere studie (Tuorila e.a., 1994) is gebleken dat consumenten verwachten dat low-fat producten gezonder zijn maar niet pleziergevend. Bij producten met veel vet werd het omgekeerde verwacht.

Het is bewezen dat attitude en overtuigingen inderdaad voedselkeuze beïnvloeden. Daarnaast spelen nog demografische, omgevings en sociaal-economische factoren een rol (Roininen et al, 2001). Een aantal factoren/eigenschappen van individuen waarvan het minder waarschijnlijk is dat deze kiezen voor een gezonder alternatief van een voedingsmiddel zijn: jongere mensen, etnische groepen, mannen, mensen met kleinere huishoudens, rokers, mensen die minder bewegen, mensen die niet een speciaal dieet volgen, mensen die niet op de hoogte zijn van de link tussen gezond eten en ziektes, mensen die smaak belangrijk vinden tijdens het winkelen en mensen die minder vaak of geen voedingslabels op voedingsverpakkingen lezen (Nanga, 1999).

In een andere studie kwam naar voren dat mensen met een hogere opleiding, beroepsniveau of inkomen waarschijnlijk meer gezonde voedingsgewoontes vertonen (Lallukka e.a., 2007).

2.4 Maatregelen die de overheid en het bedrijfsleven nemen om het voedingsgedrag van de consument te verbeteren

Consumenten hebben bij het consumeren van voedingsmiddelen vaak geen controle over de geconsumeerde hoeveelheid. Dit is een groot probleem. De consument moet er zelf voor zorgen dat er gekozen wordt voor gezonde producten en er op tijd gestopt wordt met consumeren. Het lijkt de overheid daarom gemakkelijker om de omgeving van de consument aan te passen in plaats van de houding van de consument zelf, omdat deze lastig te veranderen is. Consumenten moeten gezondere keuzes maken en ongezonde keuzes elimineren. De meeste consumenten weten ongeveer wat gezond en minder gezond is, het probleem is dat mensen te veel consumeren (Pien, 2006).

2.4.1 Actiepunten

In tabel 1 is te zien dat het voedingspatroon van de gemiddelde Nederlander voor verbetering vatbaar is. Om het voedingspatroon te verbeteren wil de overheid een doelgerichte voedingsvoorlichting bevorderen. Het uitgangspunt van de Voedingsnota "Gezonde voeding, van het begin tot het einde" van 2008 is om van de gezonde keus een gemakkelijke keus te maken. Hierbij wordt vooral gedacht aan jongeren, bejaarden, en consumenten met een lage sociaaleconomische status (Blom, 2008).

Daarnaast worden producenten aangesproken op hun verantwoordelijk. Dit wordt gedaan om een ruim aanbod van gezonde voedingsmiddelen te stimuleren. Het zou goed zijn als managers van bedrijven, van bijvoorbeeld fast food ketens, meer verantwoording nemen om gezondere producten te gaan produceren. Hiermee kan mogelijk een gedeelte van de zwaarlijvigheid van consumenten worden verminderd. Veel managers staan tussen de niet-gecontroleerde consumenten en de overheid, omdat veel consumenten geld uitgeven aan ongezonde producten. Deze bedrijven stimuleren de consumptie van ongezonde producten (onder andere). De overheid vindt de stimulering van consumptie van ongezonde producten niet maatschappelijk verantwoord en heeft een negatieve mening over deze aanpak (Pien, 2006).

Nog meer acties die de overheid onderneemt zijn het stimuleren van onderzoek, innovatie en zelfregulering door het bedrijfsleven. De overheid vraagt aan bedrijven om hun eigen producten gezonder en gevarieerder te maken, daarnaast vraagt de overheid om duidelijkheid voor de consument over producten vanuit het bedrijfsleven (Blom, 2008). Het kabinet heeft in 2007 extra miljoenen uitgegeven aan het 'Top Institute Food & Nutrition'. Dit instituut moet veel nieuwe producten ontwikkelen, ook voor de beheersing van overgewicht. Er wordt bijvoorbeeld geprobeerd om gezonde producten voor de consument aantrekkelijker te maken door de structuur van het product, de smaak en de reuk te verbeteren (Baltesen, NRC, 2007).

Er gaat ook veel aandacht uit naar de relatie tussen voeding en gezondheid, daarnaast vindt bij het bedrijfsleven productinnovatie plaats, onder meer gebaseerd op de resultaten van onderzoek in de 'Food and Nutrition Delta'. 'Het koppelen van de bevindingen zorgt voor gezondheidswinst van de consument en economische kansen voor het bedrijfsleven', zeggen de bewindslieden (Blom, 2008).

Door middel van meer doelgerichte voedingsvoorlichting probeert de overheid het voedingspatroon van consumenten aan te passen. Bij deze voedingsvoorlichting ligt de nadruk op het totale voedingspatroon in plaats van afzonderlijke nutriënten. Deze voorlichting moet ervoor zorgen dat het gezondheidsbewustzijn bij voedselkeuze van de consument wordt vergroot. Daarnaast zal het ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport willen zorgen voor een verbeterde informatievoorziening over voedingsmiddelen op de etiketten, vernieuwde databanken en eenduidigheid in logo's (Blom, 2008).

De bovengenoemde methodes zijn naar mijn mening effectief. Uit onderzoek is duidelijk geworden wat de beste manieren volgens de consument zijn. In dit onderzoek werd gevraagd: 'wat maakt het gemakkelijker om een gezond eetpatroon aan te houden?' (Footman, 2003). Deze vraag werd door 34 procent van de respondenten beantwoord met 'labels duidelijker maken' en 34 procent van de

respondenten vond dat er 'meer keuze uit gezonde voeding moet komen'. Deze twee methodes werden door de respondenten genoemd als manieren waarmee de voedselindustrie hen zou kunnen helpen om een gezond eetpatroon aan te houden. Deze twee methodes past de overheid van Nederland nu ook toe.

2.5 Consumptietrends

De gezondheidstrends die nu gaande zijn dwingt marketeers in de voedingsmiddelensector om opnieuw naar hun producten te kijken. Dit geldt zowel voor de ingrediënten als voor de verpakking. Onderzoeksbureau 'Healthy Focus Europe' begeleidt marketeers die hun product willen rebranden en de nadruk op de gezonde aspecten van het product willen leggen (Fygi, 2008). Vijf jaar geleden gingen stonden 'premium'(extraatje) en 'convenience' nog veel in de belangstelling bij het onderzoeksbureau 'Healthy Focus Europe', sinds de laatste jaren is dit veranderend. Nu is de focus vooral op gezondheid, obesitas, suiker en over de bezorgdheid van ingrediënten in relatie tot bepaalde claims op verpakkingen.

De gezondheidstrend die nu speelt is internationaal groot. Deze macrotrend is van toepassing op elk land, maar de micro-elementen in die trend verschillen per land en cultuur (Fygi, 2008).

Simon Black van 'Healthy marketing team' schrijft dat er een andere relatie is tussen de consumenten en voeding vergeleken met vroeger (Fygi, 2008). Tegenwoordig weten veel consumenten bijvoorbeeld niet welke ingrediënten en stoffen er in een kant en klaar verpakte maaltijd zitten. De consument weet vaak niet wat hij eet. De positieve trend die zich de laatste tijd afspeelt is dat een gedeelte van de middenklasse weer een connectie met hun voedsel probeert te krijgen, bijvoorbeeld door middel van biologische producten

Producten die ook inspringen op de gezondheidstrend zijn de Functional foods. Functional foods zijn voedingsmiddelen met een extra gezondheidseffect, bijvoorbeeld toevoeging van extra vitaminen. Functional foods liggen tegenwoordig overal in de schappen van de supermarkt. Het wordt door bedrijven als CSM en Unilever gezien als de belangrijkste voedingstrend van het komende decennium. Er is tegenwoordig meer aandacht voor kennis over voeding en gezondheid, bedrijven spelen hier op in met onder andere de Functional foods.

Er zijn twee verschillende soorten Functional Foods. Bij de eerste soort zijn er aan de voedingsmiddelen vitaminen en/of mineralen toegevoegd (bijvoorbeeld het toevoegen van linolzuur aan boter). De tweede soort zijn voedingsmiddelen die verder gaan dan de traditionele voedingswaarde. In deze soort Functional Foods zitten stoffen die een biologisch effect hebben, deze zijn niet afkomstig van traditionele nutriënten (bijvoorbeeld sesosterols in margarine) (Van Dam e.a., 2002).

2.6 Light-producten

Naast gewichtsverlies door meer te bewegen kan men ook gewicht verliezen door minder te eten dan men normaliter eet, of door het eten van gezondere producten. Een voorbeeld van gezondere producten zijn light-producten, deze producten bevatten één derde minder vet, suiker of calorieën dan hetzelfde reguliere product. Tevens moet een light-product minder calorieën per eenheid bevatten dan een regulier product (Van den Berg, e.a., 2006). Light-producten kunnen gebruikt worden om de energie-inname te beperken en om overgewicht te voorkomen.

Een voorbeeld van een light-product is light chips. Light chips bevat 13% minder kilocalorieën en 33% minder vet. Dit is mogelijk omdat een gedeelte van het vet is vervangen door koolhydraten.

Light-producten kunnen bijdragen aan een vermindering van overgewicht omdat er een verandering van energie-inname is. Wel moet een light-product dan gebruikt worden als een vervangend product voor het reguliere product. Als light-producten worden gebruikt als een vervangend product, moet het light-product gebruikt worden in ongeveer dezelfde eenheid. Als er meer van een light-product wordt geconsumeerd dan dat er van een regulier product wordt gebruikt kan dit in sommige gevallen niet leiden tot gewichtverlies.

2.7 Light-product gebruik

2.7.1 Functie light-product

Uit het artikel van Van den Berg e.a. (2006) blijkt dat mensen tussen de 19 en 30 jaar en huishoudens met personen met overgewicht vaker light-producten kopen of consumeren. Vaak kopen light-productgebruikers tevens evenveel of meer van de gewone variant van een productgroep. In het artikel worden de volgende producten besproken: smeerbaarvet, fris- en vruchtendranken, chips, toegevoegd suiker en kunstmatige zoetstof. Hieruit bleek dat gebruikers van light fris- en vruchtendrank en light chips 35 % meer consumeren of kopen van de productgroep in zijn geheel, zowel van de light als van de reguliere variant. Dit zou suggereren dat de light-producten in deze productgroep niet als hetzelfde worden gezien. De light-producten worden dus niet als vervanging gebruikt voor de reguliere variant, maar als een toevoeging.

Kunstmatige zoetstoffen en light smeerbaarvet worden wel als vervangend middel van de reguliere producten gebruikt. Omdat deze producten als een vervanger worden gezien kunnen deze bijdragen aan het reduceren van de energie-inname.

Vanuit de literatuur zijn er aanwijzingen dat het consumeren van producten met minder vet in plaats van volvette producten of het gebruik van kunstmatige zoetstoffen in plaats van suiker inderdaad resulteert in een lagere energie-inname (Van den Berg, e.a., 2006).

Doordat kopers/gebruikers van light-producten in de categorie frisdrank, vruchtendrank en chips dezelfde hoeveelheid of meer van de reguliere varianten kopen vergeleken met niet light-productgebruikers zou dit kunnen leiden tot dezelfde of zelfs een hogere energie-inname. Dit zou kunnen leiden tot overgewicht. Wanneer light-producten worden geconsumeerd moet dit samenhangen met een verlaging van de consumptie van reguliere producten. Als er geen verlaging van de consumptie is kan dit leiden tot overgewicht.

De conclusie is dat het idee van light-producten goed is, maar in praktijk moet de consumptie van de reguliere producten tegelijkertijd dalen en dit gebeurt bij enkele light-productgroepen niet. Wanneer er een daling van de consumptie van reguliere producten is zullen light-producten pas bijdragen aan een lagere energie-inname in totaal.

2.7.2 Consumptie light-product

Er is onderzoek gedaan naar attitude en gedrag van consumenten met betrekking tot light-producten in vijf landen in Europa, namelijk Duitsland, Frankrijk, Groot-Brittannië, Nederland en Spanje (Bakker, 1999). In Nederland en Groot-Brittannië geven negen van de tien volwassenen aan minstens één light-product te kopen in twee weken. In Spanje wordt dit gedaan door tweederde van de volwassenen en in Frankrijk was dit maar iets meer dan de helft van de respondenten. Door de personen die light-producten consumeren werden in de vijf landen gemiddeld twee light-producten per twee weken gekocht. Nederland scoorde na Groot-Brittannië (3 producten) het hoogst met gemiddeld 2,7 producten in twee weken tijd. In Spanje en Frankrijk was dit minder dan 1,5 product per twee weken.

Het gebruik van light-producten met weinig vet is hoger dan het gebruik van light-producten met weinig suiker in alle vijf landen in Europa (Bakker, 1999). In Nederland kocht 91% van de volwassenen regelmatig producten met weinig vet en 45% van de volwassenen consumeerde regelmatig producten met weinig suiker. Ook was aannemelijk dat vrouwen meer light-producten met weinig vet consumeren dan mannen. Uit alle marktonderzoeken kwam naar voren dat vrouwen meer light-producten consumeren dan mannen.

In onderzoek werd een vraag gesteld over de mening van de consument over vet en suiker: 'I really try to avoid using fat' en 'I really try to avoid using sugar', hieruit kwam naar voren dat de verontrusting groter was over vet dan over suiker (Bakker, 1999). Als mensen zich meer zorgen maken over vet (vergeleken met suiker) wordt er meer gebruik gemaakt van light-producten met weinig vet

dan van light-producten met minder suiker. Tevens is het aannemelijker dat lightproduct-gebruikers overgewicht hebben in vergelijking met niet-gebruikers van light-producten.

Het eten en drinken van low-fat en low-sugar producten is niet leeftijdgebonden. Dit is te zien in tabel 2.

Tabel 2

Percentage gebruikers van low-fat en low-suger consumenten in Nederland

	Low- Fat*	Low-Sugar*
Totaal	90%	45%
Man	49%	44%
Vrouw	51%	56%
15-24 jaar	25%	24%
25-34 jaar	25%	27%
35-49 jaar	24%	25%
50-69 jaar	26%	24%

(* minimaal één low fat of low suger product gegeten in twee weken.

Bron: Bakker, 1999)

H3 Theorie over voedingskeuze

In dit hoofdstuk wordt theorieën besproken die in verband gebracht kunnen worden met gezonde en ongezonde voedselkeuzes. Eerst zal keuzegedrag van consumenten in het algemeen worden besproken, daarna wordt de relatie tussen toekomstgerichtheid en voedselkeuzes behandeld. Ten slotte zal het beslissingsmodel systeem 1 en systeem 2 worden besproken met betrekking tot voedselkeuzes.

3.1 Keuzegedrag van consumenten

Consumeren is het doen van aankopen waarbij de consument met zijn koopgedrag een aantal fases doorloopt. Deze fases kunnen de volgende zijn: probleemherkenning (1), informatie zoeken (2), alternatieven evaluatie (3), keuze (4) en de evaluatie na de keuze (5) (Solomon e.a., 2002). Tijdens dit proces ontdekken consumenten verschillende alternatieven, dit wordt een evoked set genoemd, waaruit een productkeuze wordt gemaakt. Een product kan behoren tot de evoked set wanneer de consument van het bestaan van het product af weet en het product heeft geëvalueerd.

De consument kan informatie over een voedingsmiddel verkrijgen door middel van de informatie op het etiket van het artikel, van artikelen en advertenties in kranten of tijdschriften, van formele en informele cursussen en van professionals (Nanga, 1999).

Het is erkend dat wanneer het product behoort tot de evoked set, de consument het product beschouwt als een product dat geselecteerd zou kunnen worden voor de aankoop. De evoked set is afhankelijk van demografische en sociologische factoren. Daarnaast spelen ervaring en perceptie, die te maken hebben met smaak en gezondheid- en voedingsfactoren, een rol (Nanga, 1999).

Er zijn verschillende manieren waarop een beslissing bij een aankoop kan worden genomen (Solomon et al, 2002).

Bij 'extended problem solving' probeert de consument zo veel mogelijk informatie te verzamelen, zowel door het geheugen als door andere bronnen (extern). Aan de hand van de informatie worden alle alternatieven uitgebreid geëvalueerd. Dit proces kan verschillen van tijdbestek, dit hangt van de belangrijkheid van de beslissing af.

'Limited problem-solving' is vaak simpeler en directer. Er is minder motivatie om veel informatie te zoeken en deze te evalueren. Bij limited problem-solving maken mensen vaak gebruik van beslissingsregels. Deze beslissingsregels zorgen ervoor dat mensen terugvallen op algemene regels, hierdoor hoeft men niet elke keer vanaf het begin te beginnen wanneer er beslissingen genomen moeten worden. Bij extended problem solving wordt er ook gebruik gemaakt van beslissingsregels maar in mindere mate.

Wanneer er in een bepaald patroon keuzes worden gemaakt, wordt er gesproken van 'habitual decision-making'. Wanneer keuzes automatisch gemaakt worden hoeft er weinig moeite in gestoken te worden. Doordat de keuzes gestuurd worden door gewoonte is er weinig bewuste controle over de keuze. In vele gevallen is deze methode efficiënt, ondanks dat er weinig over na wordt gedacht.

Een behoefte kan vooral utilitair of hedonistisch zijn. Utilitaristische goederen zijn goederen van waarvan de consumptie meer cognitief is gestuurd, en instrumenteel, en doel georiënteerd. De consument heeft het verlangen om een functioneel of praktisch voordeel te verkrijgen. Hedonistische producten zijn meer ervaringsbehoefte, inclusief smaak, geluiden, geur, tast, indrukken en visuele beelden, deze zijn vaker meer subjectief dan objectief georiënteerd (Solomon et al, 2002).

De intentie die ervoor zorgt dat consumenten bepaalde producten kopen en gebruiken kan soms eenvoudig te verklaren zijn, bijvoorbeeld wanneer de hagelslag op is kopen consumenten weer dezelfde nieuwe hagelslag. Sommige vragen waarom consumenten bepaalde producten kopen en consumeren zijn moeilijk te beantwoorden. Soms zijn consumenten zich ervan bewust dat ze een voorkeur hebben voor bepaalde artikelen en zich afzetten tegen andere, soms gebeurt dit onbewust. Wanneer consumenten zich aangetrokken voelen tot een bepaald product kunnen deze consumenten

een band hebben met dit product. Daarnaast worden keuzes vaak bepaald door waarden (Solomon et al, 2002).

Uiteindelijk is het de bedoeling dat de consument een doel bereikt. Motivatie ontstaat wanneer een behoefte naar voren komt waarvan de consument wil dat deze behoefte vervuld wordt (Solomon et al, 2002). Honger is bijvoorbeeld een behoefte die gestild kan worden door middel van het innemen van allerlei soorten voedsel, zoals pizza, salades en fruit.

Mensen worden geboren met behoefte voor bepaalde elementen om te kunnen blijven leven, dit zijn bijvoorbeeld voedsel, water en lucht. Deze behoeften worden 'biogenic needs' genoemd. Daarnaast hebben mensen behoeften die niet noodzakelijk zijn, zoals lid worden van een cultuur. Dit worden 'psychogenic needs' genoemd (Solomon et al, 2002).

3.2 Toekomstgerichtheid

De Consideration of Future Consequences schaal (CFC) is ontwikkeld om aan te geven hoe toekomstgericht iemand is (Strathman e.a., 1994). 'CFC' verwijst naar de mate waarin individuen toekomstige consequenties van huidig gedrag overwegen en de mate waarin deze uitkomsten men beïnvloedt. Wanneer iemand een laag 'CFC' heeft betekent dit dat deze persoon zich vooral richt op de huidige, vergeleken met de latere, behoeftes en wensen. Iemand met een laag 'CFC' denkt meer over het voordeel dat een besluit nu oplevert.

Van mensen met een hoog 'CFC' wordt verwacht dat deze mensen hun toekomstige doelstellingen als richtlijn voor huidig gedrag gebruiken en veel nadenken over toekomstige gevolgen van het huidige gedrag. Deze mensen kiezen eerder voor een alternatief waarbij de voordelen later zichtbaar zijn.

Uit onderzoek van Read en Van Leeuwen (1998) is bewezen dat de huidige eetlust effect heeft op voedselkeuzes in de toekomst. Bij een keuze voor later moet je je toekomstige voorkeuren voorspellen. De gemakkelijkste manier om dit te doen is de huidige wensen als uitgangspunt te gebruiken en deze aan te passen aan voorziene veranderingen. In het experiment van Read en Van Leeuwen (1998) moesten de participanten een keuze maken tussen gezonde en ongezonde snacks die zij een week later zouden krijgen. De ongezonde snacks waren chocoladerepen, chips of noten, de gezonde snacks waren bananen en appels. Er waren twee verschillende groepen. De ene groep participanten maakte een keuze aan het einde van de middag (staat : honger) en de andere groep participanten direct na de lunch (staat: voldaan). Een week later kregen de participanten hun product naar keuze mee naar huis. Net daarvoor konden de participanten de keuze die een week geleden was gemaakt nog veranderen. Hieruit is gebleken dat zowel de huidige als de toekomstige honger de keuze voor een gezonde of ongezonde snack beïnvloedt. Hongerige participanten kozen meer voor ongezonde snacks dan participanten die voldaan waren. Veel participanten kozen bij het laatste keuzemoment meer voor ongezonde snacks dan de voorafgaande keuze een week geleden.

Uit bovenstaand onderzoek blijkt dat consumenten bij toekomstgerichte keuzes vaak denken aan hun huidige voorkeuren in plaats van aan de voorkeuren wanneer de keuze daadwerkelijk wordt ervaren (Read and Van Leeuwen, 1998).

3.3 Beslissingsmodel Systeem 1 en Systeem 2

Er kunnen volgens Kahneman(2003) met betrekking tot denken en beslissen twee modellen worden onderscheiden, namelijk Systeem 1 en Systeem 2. De verrichtingen van Systeem 1 zijn snel, automatisch, moeiteloos, associatief en vaak emotioneel geladen. Systeem 1 wordt gestuurd door gewoonte en is daarom moeilijk te controleren of te wijzigen. Systeem 1 produceert indrukken van eigenschappen van voorwerpen door middel van waarneming en gedachtes die naar boven komen. Deze indrukken zijn niet vrijwillig en hoeven niet expliciet te zijn.

De verrichtingen van Systeem 2 zijn langzamer, met meer inspanning en bewust gecontroleerd. Zij zijn vrij flexibel en eventueel regelgebonden. Systeem 2 is betrokken bij alle oordelen, of deze oordelen zijn voortgekomen uit indrukken of uit een weloverwogen redenering. In tegenstelling tot indrukken zijn oordelen wel altijd expliciet en opzettelijk, wanneer deze openlijk worden geuit of niet. Het oordeel is intuïtief wanneer dit direct is voortgekomen uit indrukken. Er wordt verondersteld dat de meeste oordelen en keuzes intuïtief worden gemaakt.

Het verschil in inspanning is een van de meest bruikbare aanwijzingen om aan te geven of het proces tot Systeem 1 of Systeem 2 behoort. Wanneer er volgens Systeem 2 een keuzes wordt gemaakt, moeten de mogelijkheden tot nadenken voldoende zijn.

In twee experimenten van Shiv en Fedorikhin (1999) moesten twee verschillende groepen participanten een keuze maken tussen twee producten. Bij deze keuze had de ene groep een betere mogelijkheid tot nadenken dan de andere groep.

In dit experiment konden respondenten kiezen tussen twee alternatieven, namelijk chocoladecake of fruit salade. Chocolate cake wordt geassocieerd met een positieve affectie (affect) maar minder positieve gedachten (cognitief) omdat het ongezond is. De fruitsalade wordt geassocieerd met een minder positieve affectie maar wel positievere gedachten dan de chocoladecake. Als de verwerkingsmiddelen, dit zijn de middelen die de mogelijkheid tot nadenken bieden, beperkt zijn hebben de (spontane) affectieve reacties een grotere invloed dan de gedachten. Het gevolg is dat veel mensen het product kiezen met affectieve eigenschappen in plaats van cognitieve eigenschappen. Bij deze methode wordt de keuze op een relatief automatische wijze gemaakt. Affectieve keuzes kunnen verschillen in twee dimensies; positief of negatief en intensiteit (kracht).

Wanneer er wel de beschikking is over verwerkingsmiddelen is het waarschijnlijk dat de keuze gemaakt wordt door middel van verstand (gedachten). Gedachten over de consequenties van alternatieven hebben een grotere impact op de keuze in vergelijking met wanneer de mogelijkheden tot nadenken laag zijn. Deze cognitieve methode is meer gecontroleerd dan de affectieve methode.

Via welke methode de consument een keuze maakt is volgens het onderzoek van Shiv en Fedorikhin (1999) tevens ook afhankelijk van twee andere factoren; namelijk op welke manier de alternatieven worden gepresenteerd (door middel van een foto of echt) en de persoonlijkheid van de consument (impulsief of niet).

Bij het experiment waren twee groepen respondenten betrokken. De ene groep respondenten moest een zevencijferig getal onthouden (weinig verwerkingsmogelijkheden). De andere groep respondenten werd verzocht om een tweecijferig getal te onthouden (normale verwerkingsmogelijkheden). Beide groepen moesten een keuze maken tussen chocoladecake (effectief overheersend) of een fruitsalade (cognitief overheersend).

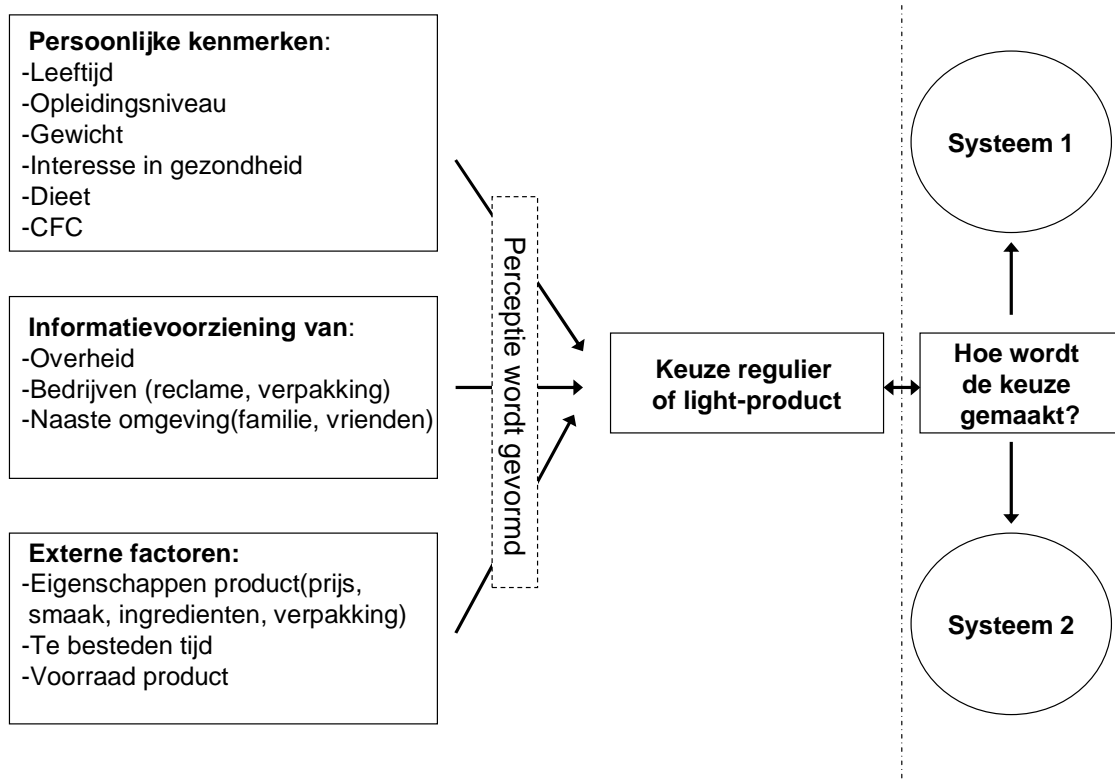
De keuze voor chocoladecake was hoger wanneer de respondenten een zevencijferig getal moesten onthouden dan bij een tweecijferig getal. Dit gold alleen wanneer de artikelen echt werden getoond en wanneer de respondenten impulsief waren. Wanneer de presentatie door middel van een foto was

en de respondent relatief minder impulsief was, was de keuze voor chocoladetaart hetzelfde ongeacht of er een tweecijferig of een zevencijferig getal moest worden onthouden.

In bovenstaand onderzoek worden de respondenten in het experiment cognitief beperkt door het onthouden van een lang getal en niet cognitief beperkt door het onthouden van een kort getal. Het is daarom een goede methode om te meten of de keuze volgens systeem 1 of systeem 2 is gemaakt, aangezien er bij systeem 2 relatief meer gebruik wordt gemaakt van je verstand vergeleken met systeem 1. Door iemand te manipuleren door middel van een getal onthouden zal de keuze wellicht op een andere manier worden gemaakt.

3.4 Model

Aan de hand van de literatuur is het model in figuur 1 ontstaan.



Figuur 1
Model keuze light-product

In bovenstaand model is zichtbaar welke factoren invloed kunnen hebben op de keuze voor light-producten in plaats van reguliere producten. Hierbij spelen persoonlijke kenmerken, informatievoorziening en externe factoren een rol. Aan de hand van deze drie factoren wordt het light-product gepercipieerd.

Daarnaast kan de keuze voor een regulier of light-product op twee verschillende manieren worden bepaald, namelijk door een relatief intensief gebruik van Systeem 1 of Systeem 2.

3.5 Hypothesen

Veel consumenten weten niet precies het verschil tussen reguliere en light-producten. Op de verpakking van een light-product staat bijvoorbeeld '33% minder vet', maar voor de consument is vaak niet duidelijk hoe dit mogelijk is en of er eventueel andere (slechte) stoffen zijn toegevoegd aan het product. Veel mensen denken dat light-producten gezond zijn, maar dit hoeft niet zo te zijn. Deze producten zijn over het algemeen gezonder dan de reguliere versie van het product. Omdat veel mensen vaak geen idee hebben welke ingrediënten een light-producten heeft en dit product toch kopen ben ik benieuwd hoe mensen deze keuze maken. Denkt men over deze keuze goed na? Of wordt het een gewoonte om van bepaalde productsoorten altijd de light-versie uit te kiezen?

Uit de literatuur is naar voren gekomen dat mensen met bepaalde persoonlijke kenmerken meer light-producten kopen, bijvoorbeeld mensen in de leeftijd 19-30 jaar (Van den Berg e.a., 2006). Kopen mensen die meer over de toekomst nadenken ook meer light-producten? Hebben hoogopgeleide mensen een positievere perceptie van light-producten waardoor zij meer light-producten worden consumeren dan lager opgeleide mensen?

Aan de hand van de literatuur zijn de volgende hypothesen opgesteld.

3.5.1 Hypothese 1

- De keuze voor light-producten wordt bij jongeren beïnvloed door een intensiever gebruik van systeem 2 in vergelijking met systeem 1, dan bij de keuze voor reguliere producten

Als er een keuze gemaakt moet worden tussen een gezond en een ongezond product is het wijs om je verstand te gebruiken. De beslissingen met betrekking tot Systeem 2 zijn langzamer, met meer inspanning en bewust gecontroleerd (Kahneman, 2003). Er wordt gebruik gemaakt van je verstand. In onderzoek is gebleken dat er een verband is tussen het gebruik van systeem 2 en de keuze voor gezondere producten (Shiv en Fedorikhin, 1999). Is dit ook het geval bij light-producten?

3.5.2 Hypothese 2

- De perceptie van jongeren met een hoger opleidingsniveau is positiever ten opzichte van light-producten dan de perceptie van lager opgeleide jongeren ten opzichte van light-producten wat resulteert in meer consumptie van light-producten door hoger opgeleide jongeren dan lager opgeleide jongeren.

In hoofdstuk 2 is vermeld dat mensen met een hoger opleidingsniveau meer gezonde voedingspatronen vertonen. Hypothese 2 zal getest worden om na te gaan of jongeren met een hoger opleidingsniveau meer light-producten consumeren, omdat de perceptie van light-producten positiever is dan bij lager opgeleide jongeren. De perceptie is waarschijnlijk positiever bij hoger opgeleide jongeren omdat ze meer kennis hebben over gezonde voeding.

3.5.3 Hypothese 3

- Jongeren die over de toekomst nadenken (hoog CFC) kopen meer light-producten dan jongeren die minder over de toekomst nadenken (laag CFC).

Hypothese 3 is zo geformuleerd omdat mensen die nadenken over de toekomst vaak ook nadenken over hun gezondheid in de toekomst. Wanneer mensen willen dat hun gezondheid in de toekomst goed is, zou er nu al geleefd moeten worden volgens een gezond leefpatroon. Light-producten zijn gezonder dan reguliere producten, dus er is wellicht een verband tussen mensen met een hoog CFC en light-product gebruik.

Er is in alle drie hypothesen gekozen voor de doelgroep jongeren omdat het relevant is om te weten wat de voedingsgewoonten van jongeren zijn en hoe deze zich ontwikkelen. Als er verband is tussen karaktereigenschappen, die genoemd zijn in hypothesen 1-3, en de keuze voor light-producten, kan de overheid hier gebruik van maken om te stimuleren dat jongeren meer gaan kiezen voor een gezonder product, zoals een light-product.

H4 Onderzoeksmethode

In dit hoofdstuk zal eerst het verloop van het experiment en de enquête worden besproken. Hierna zal informatie worden gegeven over de steekproef. In de operationalisatie staan de vragen van de enquête.

4.1 Procedure

Het onderzoek zal bestaan uit een experiment en een enquête. Er is gekozen voor een enquête omdat op deze manier veel informatie tegelijkertijd verworven kon worden. Het experiment is nodig om hypothese 1 te kunnen beantwoorden (met behulp van manipulatie) en kan goed samen worden uitgevoerd met de enquête. Hieronder zullen het experiment en de enquête besproken worden.

In het experiment moeten de respondenten twee keer een keuze maken tussen een light-product en een regulier product onder twee verschillende omstandigheden. In de enquête zal duidelijk worden hoe men deze keuze heeft gemaakt. Het onderzoek bestaat uit twee verschillende scenario's.

In scenario één moeten de scholieren een getal van zeven cijfers onthouden. Eerst wordt een korte uitleg gegeven over het experiment en de enquête. Hierna wordt de enquête uitgedeeld en zal het zevencijferig getal op het schoolbord worden geschreven, na 20 seconden zal dit getal worden weggehaald. Het getal mag door de respondenten nergens worden opgeschreven. Hierna wordt de reguliere – en de light versie van cola in de klas getoond, de scholieren maken een keuze. Vervolgens wordt de reguliere – en de light versie naturel chips getoond, de scholieren maken weer een keuze. Wanneer dit is afgerond vullen de scholieren de enquête verder in. Als iedereen klaar is worden de enquêtes ingenomen. De respondenten wordt vooraf verteld dat ze één van de producten mee naar huis mogen nemen, na afloop van de enquête wordt verteld dat ze het product in de pauze mogen ophalen.

Hetzelfde scenario zal plaatsvinden bij de controle groep op een andere tijd met nieuwe respondenten. Het enige verschil is dat deze respondenten een getal van twee cijfers moeten onthouden in plaats van zeven cijfers. De controlegroep is een groep uit hetzelfde jaar en heeft hetzelfde opleidingsniveau.

4.2 Steekproef

Het experiment en de enquête zal plaatsvinden op het 'Stedelijk Dalton College' in Alkmaar. De participanten zijn twee klassen met scholieren uit 4 VMBO (theoretische leerweg) en twee 4 Havo klassen. Het aantal respondenten is 92, 48 mannen en 44 vrouwen. Van de 91 respondenten deden 51 respondenten VMBO en 41 respondenten Havo.

4.3 Operationalisatie experiment en vragenlijst

In deze paragraaf wordt de vragenlijst per hypothese getoond. De vraagkeuze wordt verhelderd aan de hand van verwijzingen naar bestaande onderzoeken. De vragen die verwerkt zijn in de enquête staan in een rechthoek. In bijlage 1 staat de gehele enquête.

4.3.1 Operationalisatie hypothese 1

H1: De keuze voor light-producten wordt bij jongeren beïnvloed door een intensiever gebruik van systeem 2 in vergelijking met systeem 1, dan bij de keuze voor reguliere producten

Experiment

Tijdens het onthouden van een zevencijferig of tweecijferig getal moeten de respondenten voor twee producten telkens een keuze maken tussen de light en de reguliere variant.

Wat kies je?

(Kleur het cirkeltje dat op jou van toepassing is)

- Cola
- Cola Light

Wat kies je?

(Kleur het cirkeltje dat op jou van toepassing is)

- Chips naturel
- Light chips naturel

Er is gekozen in mijn onderzoek voor het onthouden van een zeven- en twee cijferig getal omdat deze methode ook is gebruikt in het onderzoek van Shiv en Fedorikhin (1999). In dit laatste onderzoek wordt getest welke keus mensen maken wanneer men cognitief beperkt wordt door een zevencijferig nummer te onthouden. De controlegroep moest een tweecijferig nummer onthouden waardoor zij niet cognitief beperkt werden, maar toch dezelfde taak uitvoerden als de experimentele groep. In dit onderzoek moest er een keus worden gemaakt tussen een gezond product (fruitsalade) en een ongezond product (chocolade cake).

De methode bleek effectief om te testen of mensen gebruik maken van het verstand of impulsief een keuze maken. Met deze methode kan worden gemeten of mensen relatief meer gebruik maken van systeem 2 dan van systeem 1 bij de keuze voor light-producten of reguliere producten.

Tijdens het experiment worden de light en de reguliere versie van de twee producten daadwerkelijk getoond in de klas. Uit het onderzoek van Shiv en Fedorikhin (1999) bleek dat er alleen resultaat was wanneer de producten echt werden getoond.

Vragenlijst:

Hoe heb je voor de Cola of Cola Light gekozen? Met behulp van..

(Kleur het cirkeltje dat op jou van toepassing is)

Mijn gevoelens	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	Mijn verstand
Mijn wilskracht	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	Mijn verlangen
Mijn zorgvuldigheid	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	Mijn impulsiviteit
Mijn emotionele kant	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	Mijn rationele (verstandelijke) kant
Mijn hoofd	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	Mijn hart

Hoe heb je voor de Chips naturel of Light chips naturel gekozen? Met behulp van..

(Kleur het cirkeltje dat op jou van toepassing is)

Mijn gevoelens	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	Mijn verstand
Mijn wilskracht	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	Mijn verlangen
Mijn zorgvuldigheid	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	Mijn impulsiviteit
Mijn emotionele kant	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	Mijn rationele (verstandelijke) kant
Mijn hoofd	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	Mijn hart

Er is gekozen voor bovenstaande schaal, deze is ook gebruikt in het onderzoek van Shiv en Fedorikhin (1999). Dit bleek een goede vraagstelling om te testen of de respondenten met hun gevoelens (systeem 1) of met hun verstand (systeem 2) een keuze maakten. Deze vraag wordt enkel gesteld om na te gaan of de manipulatie van het onthouden van een lang of kort getal heeft gewerkt.

4.3.2 Operationalisatie hypothese 2

H2: De perceptie van jongeren met een hoger opleidingsniveau is positiever ten opzichte van light-producten dan de perceptie van lager opgeleide jongeren ten opzichte van light-producten wat resulteert in een hogere consumptie van light-producten door hoger opgeleide jongeren dan lager opgeleide jongeren'.

Vragenlijst:

Hoeveel light-producten heb je zelf in de afgelopen 2 weken gegeten of gedronken?

(Kleur het cirkeltje dat op jou van toepassing is)

- 0
- 1
- 2
- 3 – 4
- 5 – 6
- 7 of meer

In welke mate ben je het eens met de volgende uitspraken?

(Kleur het cirkeltje dat op jou van toepassing is)

Ik vind light-producten aantrekkelijk.

Helemaal mee eens Helemaal niet mee eens

Ik beschouw light-producten als gezond.

Helemaal mee eens Helemaal niet mee eens

Door light-producten te eten leef je langer.

Helemaal mee eens Helemaal niet mee eens

Ik vind light-producten in het algemeen lekker.

Helemaal mee eens Helemaal niet mee eens

De bovenstaande vragen om hypothese 2 te onderzoeken is een zelf ontworpen schaal. Aan de hand van de vier bovenstaande vragen kan de perceptie van light-producten worden gemeten.

4.3.3 Operationalisatie hypothese 3

H3: Jongeren die meer over de toekomst nadenken (hoog CFC) kopen meer light-producten dan jongeren die minder over de toekomst nadenken (laag CFC).

Vragenlijst:

In welke mate ben je het eens met de volgende uitspraken? (Kleur het cirkeltje dat op jou van toepassing is)					
	Helemaal niet op mij van toepassing	Niet op mij van toepassing	Neutraal	Op mij van toepassing	Helemaal op mij van toepassing
Wat mijn toekomst betreft wil ik zo weinig mogelijk aan het toeval overlaten.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ik handel vaak om iets te bereiken waarvan het resultaat pas over jaren zichtbaar is.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ik richt me alleen op de korte termijn.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
De toekomst wijst zichzelf wel uit.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ik leef meer voor de dag van vandaag dan voor de dag van morgen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Gemakzucht is een belangrijke factor in de beslissingen die ik neem.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ik vind het belangrijk voor later om nu te denken aan mijn gezondheid.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Wat de toekomst betreft moet je er altijd rekening mee houden dat het slechter kan gaan.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Er is voor deze vraagstelling gekozen aan de hand van twee artikelen. In onderzoek van Strathman, Gleicher, Boninger, Edwards (1994) wordt met twaalf vragen de Consideration of Future Consequences (CFC) gemeten. Petrocelli (2003) heeft een verkorte versie ontwikkeld om 'CFC' te meten. In dit onderzoek wordt 'CFC' gemeten aan de hand van acht vragen in plaats van twaalf. De verkorte versie is aangepast en vertaald naar het Nederlands in de bovenstaande vragen.

Definities die zijn gebruikt in de hypothesen zijn :

Jongeren: scholieren tussen de 14 en 17 jaar.

Hoger opgeleide jongeren: jongeren die het opleidingsniveau Havo volgen op de middelbare school

Lager opgeleide jongeren: jongeren die het opleidingsniveau VMBO (theoretische leerweg) volgen op de middelbare school

Perceptie: door vier variabelen samen te voegen wordt perceptie samengesteld. De vier variabelen zijn de stellingen: door light-producten te eten leef je langer, light-producten zijn aantrekkelijk, light-producten zijn gezond en light-producten zijn lekker.

H5 Resultaten

In dit hoofdstuk worden de resultaten van het onderzoek beschreven die verkregen zijn uit het experiment en de enquête. Eerst worden de algemene resultaten beschreven, daarna zullen naar aanleiding van de drie hypothesen de resultaten worden beschreven. De resultaten zijn significant wanneer de kans op het resultaat vijf procent of kleiner is.

5.1 Algemene resultaten

Aan het onderzoek deden 92 scholieren mee. Dit waren scholieren van een middelbare school in Alkmaar. Het aantal vrouwelijke respondenten was 44, waarvan 26 VMBO deden en 18 Havo deden. Het aantal mannelijke respondenten was 48, waarvan 25 VMBO deden en 23 Havo deden (zie tabel 1, bijlage 2).

Bij het experiment hebben in totaal 24 participanten voor de cola light gekozen, waarvan 71% vrouw. Voor de naturel chips light hebben 11 mensen gekozen, waarvan 64% vrouw (zie tabel 1, bijlage 2). Voor beide light versies kozen 8 respondenten, dit is maar 8,7 procent van het totaal aantal respondenten.

Met behulp van een Pearson Chi-Square test is gebleken dat vrouwen meer cola light kiezen dan mannen, bij de keuze voor naturel chips light is er geen verband tussen deze variabelen (zie tabel 3 voor cola en 4 voor chips). Ook is in deze tabellen af te lezen dat er geen verband is tussen het opleidingsniveau van de leerling en de keuze voor cola of cola light en naturel chips en light naturel chips. In tabel 1 bijlage 2 staan de aantallen naar opleidingsniveau die voor de reguliere - of het light-product hebben gekozen.

Tabel 3

Relatie tussen de keuze voor cola of cola light en geslacht en opleidingsniveau

	Waarde Pearson Chi-Square (0=cola, 1= cola light)
Keuze cola of cola light	
Geslacht	6,888 *
Opleidingsniveau	0,656 n.s.

* significant < 0,05, n.s : niet significant

Tabel 4

Relatie tussen de keuze voor naturel chips of light naturel chips en geslacht en opleidingsniveau

	Waarde Pearson Chi-Square (0=chips, 1= light chips)
Keuze voor naturel chips of light chips naturel	
Geslacht	1,252 n.s.
Opleidingsniveau	0,504 n.s.

* significant < 0,05, n.s : niet significant

Gemiddeld werden er 1,9 light-producten in de afgelopen twee weken gegeten of gedronken. Opvallend is dat de helft van het totaal aantal mannen geen light-producten heeft gegeten of gedronken in de afgelopen twee weken. Van de 92 respondenten had 34,8 procent geen light-producten gegeten of gedronken in de afgelopen twee weken, 7,6 procent van de respondenten had zeven of meer light-producten gegeten of gedronken (zie tabel 2, bijlage 2).

In tabel 5 is zichtbaar dat vrouwen meer light-producten consumeren dan mannen, er geen verband is tussen opleiding en de consumptie van light-producten, in tabel 2 en 3 in bijlage 2 zijn de exacte aantallen zichtbaar.

Tabel 5

Relatie tussen het aantal geconsumeerde light-producten in de afgelopen twee weken en geslacht en opleiding.

	Pearson Chi-Square waarde (0=regulier, 1= light)
Consumptie light-producten **	
Geslacht	10,425 *
Opleidingsniveau	2,899 n.s.

* significant < 0,05 , n.s : niet significant

** Aantal geconsumeerde light-producten in de afgelopen twee weken. Bij de variabele consumptiehoeveelheid zijn de antwoorden opgedeeld in categorieën, 0=0 light-producten, 1=1. 2=2, 3t/m 5=5.

Bij de vragen of de respondenten door light-producten te eten denken langer te leven en light-producten aantrekkelijk, gezond en lekker vonden neigde het gemiddelde van de vier variabelen gemiddeld meer naar het antwoord 'helemaal niet mee eens'. Het gemiddelde van deze vier variabelen is 4.9, waarbij 7 'helemaal niet mee eens' is (zie tabel 4, bijlage 2). Hieruit blijkt dat de perceptie van light-producten over het algemeen eerder negatief dan positief is. 19,6% beschouwt light-producten zelfs helemaal niet als een gezond product (zie tabel 5, bijlage 2).

5.2 Resultaten hypothese 1

‘De keuze voor light-producten wordt bij jongeren beïnvloed door een intensiever gebruik van systeem 2 in vergelijking met systeem 1, dan bij de keuze voor reguliere producten’.

Er zijn vijf vragen gesteld met betrekking tot het gebruik van systeem 1 of 2 tijdens de keuze voor regulier of light bij de producten cola en chips. Eerst is bekeken of de vijf vragen kunnen worden samengevoegd tot één factor (zie tabel 6, bijlage 2). Om te bepalen of deze factoren hetzelfde meten, is de Cronbach's Alpha gebruikt. De Cronbach's Alpha berekent een indicatie van de mate waarin een aantal items hetzelfde onderliggende concept meten. De Cronbach's Alpha voor de vragen met betrekking tot de keuze voor cola (light) was 0,658 en voor (light) naturel chips 0,576. Dit is beide aan de lage kant, over het algemeen wordt 0,7 pas als voldoende beschouwd bij onderzoek. Toch kan er aangenomen worden dat de vijf vragen ongeveer hetzelfde meten. Bij factoranalyse is er bij cola maar één factor en bij chips twee factoren, toch zal bij beide één factor worden gebruikt, er is namelijk overeenkomstig eerder onderzoek waarin ook één factor is gebruikt. Alle factorladingen van de vijf vragen zijn boven de 0,5, dit betekent dat de factoren goed door de factor worden verklaard. De eigenwaarde van de twee factoren is voor beide producten boven de 1,8. De verklaarde variantie is voor chips wel erg laag (zie tabel 6, bijlage 2).

In tabel 6 is te zien dat het gemiddelde van de factoren ‘systeem 1 of 2 bij de keuze voor cola en chips’ iets hoger is als de participant een lang getal moest onthouden vergeleken met het onthouden van een kort getal. Dit betekent dat bij het onthouden van een lang cijfer de keuze gemiddeld, in dit onderzoek, meer volgens systeem 1 (gevoel) was gemaakt dan bij het onthouden van een kort cijfer. Er is echter aangetoond met een independent T-test dat er geen verband is tussen het getal en of de keuze volgens systeem 1 of 2 is gemaakt (zie tabel 6). De manipulatie door middel van het getal onthouden heeft geen significant effect gehad op de manier waarop de keuze is gemaakt, namelijk volgens systeem 1 of 2. Dit betekent dat hypothese 1 aan de hand van deze resultaten niet kan worden getest. Toch zijn nog een aantal resultaten met betrekking tot hypothese 1 hieronder beschreven.

Tabel 6

Het verband tussen het gebruik van systeem 1 en 2 en het onthouden van een getal

Systeem 1 of 2	Getal (lang=0, kort=1)	Aantal respondenten (N)	T	Gemiddelde (1=verstand, 7=gevoel)	Standaard fout gemiddelde
Keuze Cola	Lang	45	0,836 n.s.	0,087	0,927
	Kort	43		-0,091	1,074
Keuze Chips	Lang	45	0,396 n.s.	0,041	0,148
	Kort	45		-0,043	0,154

Independent T-test, * significant(twee kanten) < 0,05 , n.s = niet significant

In tabel 7 is te zien dat meer respondenten voor de light-versie kiezen wanneer er een lang getal onthouden moet worden vergeleken met een kort getal, dit verschil is echter klein en het verband is niet significant. Wanneer er een lang getal onthouden moest worden konden de participanten minder nadenken over hun keuze, ze werden cognitief beperkt door het getal te onthouden. Toch blijkt dat ondanks de cognitieve beperking van een lang cijfer onthouden er vier participanten meer voor de light-versie kozen bij cola en drie participanten meer bij naturel chips vergeleken met het onthouden van een kort getal. Dit was niet verwacht, er werd verwacht dat de keuze voor light-producten (gezondere producten) werd gemaakt door een relatief intensief gebruik van systeem 2, wat betekent dat er dan meer respondenten voor een light-product zouden kiezen wanneer er een kort getal onthouden moest worden vergeleken met een lang getal.

Tabel 7

Verband tussen het getal en keuze voor regulier of light

	Getal lang of kort (n)		Totaal
	Lang	Kort	
Cola	33	35	68
Cola light	14	10	24
Pearson Chi-Square (0=cola, 1=cola light)	0,682 n.s.		
<hr/>			
Naturel chips	40	41	81
Light naturel chips	7	4	11
Pearson Chi-Square (0=chips, 1=light chips)	0,787 n.s.		

* significant < 0,05 , n.s = niet significant

Ondanks dat de manipulatie niet heeft gewerkt is er toch nog gekeken naar het verband tussen het getal en de keuze voor de reguliere- of de light-variant. Om het verband te meten tussen het onthouden van een lang of kort getal en de keuze voor het reguliere -of light-product is er gebruik gemaakt van een Pearson Chi-square test. Er is gebruik gemaakt van een Pearson Chi-square test omdat de twee variabelen nominaal zijn. Uit de test is gebleken dat er geen significant verband is tussen deze variabelen bij zowel cola als chips (zie tabel 7). De keuze voor light of regulier wordt in dit onderzoek niet beïnvloed door het cijfer dat onthouden moet worden.

Tenslotte is er gekeken of er een verband is tussen geslacht en het gebruik van systeem 1 of 2 bij de keuze voor cola (light) en (light) naturel chips. Aan de hand van een independent T-test is gebleken dat er geen significant verband is tussen deze variabelen, bij zowel cola als chips (zie tabel 7, bijlage 2). Wel zijn beide significantieniveaus dicht bij 0,05, namelijk respectievelijk 0,067 en 0,071.

Conclusie

Aan de hand van bovenstaande resultaten kunnen geen uitspraken worden gedaan over de correctheid van hypothese 1, de manipulatie heeft namelijk niet gewerkt. Hierdoor kan er niet bepaald worden of de beslissingen volgens systeem 1 of systeem 2 zijn genomen.

Er kan niet geconcludeerd worden dat keuze voor een regulier- of light-product beïnvloed wordt door een intensiever gebruik van systeem 1 of systeem 2.

5.3 Resultaten hypothese 2

‘De perceptie van jongeren met een hoger opleidingsniveau is positiever ten opzichte van light-producten dan de perceptie van lager opgeleide jongeren ten opzichte van light-producten wat resulteert in een hogere consumptie van light-producten door hoger opgeleide jongeren dan lager opgeleide jongeren’.

De Cronbach’s Alpha van de vier perceptie-stellingen over light-producten is 0,751, dit cijfer geeft aan dat deze vier items ongeveer hetzelfde onderliggende concept meten. De Cronbach’s Alpha wordt niet hoger wanneer er een item wordt verwijderd, samen vormen deze vier items één factor (zie tabel 4, bijlage 2). Deze factor wordt ‘perceptie’ genoemd.

Er is een regressie analyse uitgevoerd op het aantal geconsumeerde light-producten omdat verwacht wordt dat het aantal geconsumeerde light-producten voorspeld kan worden aan de hand van de variabele perceptie. Uit de regressie analyse blijkt dat er een verband is tussen de perceptie van light-producten en het aantal light-producten dat geconsumeerd wordt in de afgelopen twee weken (zie tabel 8). Wanneer de perceptie negatief is worden er minder light-producten geconsumeerd.

Hoe minder de participanten het eens zijn met de perceptie stellingen over light-producten, hoe minder light-producten er geconsumeerd worden. De perceptie van light-producten heeft dus wel degelijk invloed op de keuze voor light-producten.

Tabel 8

Relatie tussen het aantal geconsumeerde light-producten in de afgelopen twee weken en een aantal onafhankelijke variabelen.

	Waarde (0=0 light-producten, 6=7 of meer light-producten)	Standaard fout	T-waarde
Constante waarde	1,633 *	0,299	5,453
Geslacht	0,657 n.s.	0,360	1,825
Opleidingsniveau	-0,561 n.s.	0,364	-1,541
Perceptie (negatief)	-0,909 *	0,178	-5,104
Korte termijn (1=hoog CFC, 7 = laag CFC)	-0,126 n.s.	0,174	-0,723
Lange Termijn(1=laag CFC, 7 = hoog CFC)	-0,010 n.g.	0,183	-0,055
R² (Nagelkerke)	0,397		

Regressie analyse : Afhankelijke variabele : Aantal geconsumeerde light-producten in de afgelopen twee weken.

* significant < 0,05 , n.s : niet significant

Er zijn Probit regressie-analyses uitgevoerd om het verband tussen de perceptie en de keuze voor cola (light) en (light) naturel chips te berekenen. Bij een probit analyse wordt er gebruik gemaakt van de inverse van de cumulatieve gestandaardiseerde normaalverdeling, dit is bij een normale regressie niet het geval. Er is een verband tussen de perceptie van light-producten en de keuze voor cola light (zie tabel 9). Als de perceptie van light-producten negatief is wordt er minder voor cola light gekozen. De R² is 0,397, dit betekent dat bijna 40 procent van de variantie wordt verklaard. Bij chips kan er geen verband ontdekt worden tussen perceptie en de keuze voor naturel chips of light naturel chips (zie tabel 10). Dit kan wellicht komen door het kleine aantal respondenten dat voor naturel chips light

heeft gekozen. Het kleine aantal respondenten dat voor light naturel chips heeft gekozen zal ook bijdragen aan de lage R² waarde.

Tabel 9

Relatie tussen de keuze voor cola en cola light en enkele onafhankelijke variabelen.

	Waarde (0=cola, 1=cola light)	Standaard fout
Constante	0,716 n.s.	0,396
Geslacht	-0,854 *	0,216
Opleidingsniveau	0,017 n.s.	0,446
Getal (lang)	-0,042 n.s.	0,404
Perceptie (negatief)	-0,854 *	0,268
Korte termijn (1=hoog CFC, 7 = laag CFC)	-0,417 n.g.	0,216
Lange Termijn(1=laag CFC, 7 = hoog CFC)	-0,081 n.s.	0,233
<hr/>		
R ² (Nagelkerke)	0,397	

* significant < 0,05 , n.s : niet significant

Tabel 10

Relatie tussen de keuze voor naturel chips en naturel chips light en een aantal onafhankelijke variabelen.

	Waarde (0=chips, 1= light chips)	Standaard fout
Constante	1,354 *	0,491
Geslacht	0,247 n.s.	0,474
Opleidingsniveau	-0,332 n.s.	0,468
Getal (lang)	-0,072 n.s.	0,440
Perceptie (negatief)	-0,245 n.s.	0,224
Korte termijn (1=hoog CFC, 7 = laag CFC)	0,244 n.s.	0,252
Lange Termijn(1=laag CFC, 7 = hoog CFC)	0,303 n.s.	0,247
<hr/>		
R ² (Nagelkerke)	0,124	

* significant < 0,05. n.s : niet significant

Ook kan er aan de hand van de probit analyse niet verondersteld worden dat Havo of VMBO leerlingen meer of minder voor cola (light) of (light) naturel chips kiezen (zie tabel 9 en 10). Daarnaast is met de regressie analyse gebleken dat er geen verband is tussen het niveau van de scholieren (VMBO/Havo) en het geconsumeerde aantal light-producten in het de afgelopen twee weken (zie tabel 8).

De gemiddelde perceptie van light-producten bij VMBO participanten is 0,058, bij Havo participanten is dit -0,070. Dit betekent dat Havo participanten in dit onderzoek gemiddeld een negatiever oordeel hebben over de perceptie van light-producten dan VMBO participanten. Er is geen significant verband tussen perceptie en opleidingsniveau van de scholieren (zie tabel 11).

Tabel 11

Het verband tussen het de perceptie van systeem 1 en 2 en het niveau van de scholieren.

	Opleidings-niveau	Aantal respondenten (n)	T	Gemiddelde	Standaard fout gemiddelde
Perceptie light-producten (1=helemaal niet mee eens, 7=helemaal mee eens)	VMBO	50	0,606	0,058	0,1452
	Havo	41	n.s.	-0,070	0,1522

* significant (twee kanten) < 0,05 , n.s : niet significant

Conclusie

Uit de resultaten is gebleken dat er een significant verband bestaat tussen de perceptie van light-producten en het aantal light-producten dat geconsumeerd is in de afgelopen twee weken. Er is geen verband tussen opleidingsniveau en de andere variabelen. Naar aanleiding van deze resultaten moet hypothese 2 verworpen worden.

5.4 Resultaten hypothese 3

'Jongeren die over de toekomst nadenken (hoog CFC) kopen meer light-producten dan jongeren die minder over de toekomst nadenken (laag CFC)'.

Deze hypothese werd getest aan de hand van acht vragen, vier vragen over de belangrijkheid van korte termijn resultaten en vier vragen over de belangrijkheid van lange termijn resultaten. Drie van de acht vragen zijn niet gebruikt bij de analyse, om zo de resultaten goed te kunnen interpreteren. De vijf overige vragen zijn ingedeeld in twee factoren. De factor 'korte termijn' bestaat uit drie vragen en de factor 'lange termijn' bestaat uit twee vragen (zie tabel 8, bijlage 2). Alle factorladingen van de variabelen zijn hoger dan 0,6 dit betekent dat de variabelen heel goed door de factor worden verklaard. Wel is de verklaarde variantie bij beide factoren onder de 35 procent.

Aan de hand van een regressie analyse kan verondersteld worden dat er geen verband is tussen het positief beantwoorden van de korte termijn (laag CFC) vragen en het aantal light-producten dat geconsumeerd wordt (zie tabel 8). Als dit verband wel significant zou zijn zou dit betekenen; als er bij jongeren meer aandacht uitgaat naar korte termijn resultaten worden er minder light-producten geconsumeerd.

Er is ook geen verband tussen de lange termijn gerichtheid vragen en de geconsumeerde light-producten.

Er is door middel van een Probit analyse aangetoond dat er net geen significant verband is tussen de keuze voor cola of cola light en de factor korte termijn, het significantie niveau is echter 0,053 (zie tabel 9). Bij hantering van een 10% significantieniveau zou dit betekenen; als men meer over de korte termijn nadenkt, is er een grotere kans dat er voor cola light wordt gekozen dan voor de reguliere cola. Bij lange termijn is er geen verband zichtbaar.

Bij de keuze voor naturel chips light of naturel chips en de factoren korte en lange termijn zijn geen verbanden zichtbaar (zie tabel 10).

Het is mogelijk dat er een verband is tussen de factoren korte en lange termijn en de perceptie van light-producten. Om dit aan te kunnen tonen is er een regressie test, met de afhankelijke variabele 'aantal geconsumeerde light-producten in de afgelopen twee weken', uitgevoerd zonder de factor perceptie. Hieruit is gebleken dat er geen verband is tussen perceptie en de factoren korte en lange termijn (samen 'CFC'), dit is omdat de factoren korte en lange termijn nog steeds niet significant zijn zonder de factor perceptie (zie tabel 9, bijlage 2). De factor perceptie is niet van invloed op de factoren korte en lange termijn. Ook is er geen verband tussen geslacht en 'CFC', echter het significantieniveau tussen de factor lange termijn en geslacht is dicht bij 0,05, namelijk 0,073 (zie tabel 10, bijlage 2).

Conclusie

Met bovenstaande resultaten kan niet geconcludeerd worden dat er een verband is tussen 'CFC' en de keuze voor light-producten. De hypothese moet worden verworpen.

H6 Conclusie, discussie en aanbevelingen

6.1 Conclusie

In Nederland heeft 45% van de vrouwen en 55% van de mannen overgewicht (Van den Berg e.a., 2006). Om het percentage overgewicht te verlagen stimuleert de overheid de consument om een gezond voedingspatroon aan te nemen, onder andere door middel van campagnes, ook stuurt de overheid het bedrijfsleven aan om gezondere producten op de markt te zetten.

Om gewichtsproblemen aan te pakken zijn onder andere light-producten ontwikkeld. Deze light-producten moeten bijdragen aan een gezondere levensstijl. Over het gebruik en de perceptie van light-producten zijn er nog niet veel wetenschappelijke artikelen geschreven. In het onderhavige onderzoek wordt meer duidelijk over het gebruik en de perceptie van light-producten van jongeren.

Uit de literatuur komen twee persoonlijke factoren naar voren die de keuze voor light-producten beïnvloeden, namelijk overgewicht en leeftijd. Huishoudens met personen met overgewicht en mensen in de leeftijd 19-30 jaar kopen meer light-producten (Van den Berg e.a., 2006). Het is niet duidelijk of men light-producten op de juiste manier consumeert wat zorgt voor een verlagende energieïnneming. Voor een verlagende energieïnneming moet het light-product als vervanger voor het reguliere product worden geconsumeerd, in plaats van als een toevoeging naast het reguliere product. Wel zijn er een aantal persoonlijke kenmerken die de keuze voor gezonde producten vergroten naast overgewicht en leeftijd, bijvoorbeeld geslacht, huishoudgrootte en etniciteit. Dit hoeft niet te betekenen dat deze groepen ook meer light-producten consumeren, sommige mensen beschouwen light-producten wellicht niet als een gezond product.

Externe factoren hebben ook invloed op het keuzeproces en de consumptiehoeveelheid van een product. In de literatuur zijn er nog geen directe verbanden aangetoond tussen het consumeren van light-producten en externe factoren.

Om te kijken naar het gedrag en de perceptie van jongeren met betrekking tot light-producten heeft er een experiment en enquête plaatsgevonden waarbij 92 scholieren uit de vierde klas van Havo en VMBO hebben meegewerkt.

Uit de eigen verworven resultaten blijkt dat vrouwen meer light-producten consumeren dan mannen. Ook is er een verband tussen de perceptie van light-producten en het aantal geconsumeerde light-producten in de afgelopen twee weken. Wanneer de perceptie van light-producten positief is worden er meer light-producten geconsumeerd dan wanneer de perceptie negatief is. De perceptie van jongeren neigt gemiddeld meer naar negatief, dan naar positief.

De perceptie van light-producten is erg belangrijk als er een keuze gemaakt moet worden tussen een light- en een regulier product. Het is daarom belangrijk dat de perceptie van light-producten onder jongeren positiever wordt. Op deze manier zullen er meer jongeren voor een light-product kiezen in plaats van een regulier product.

Er kon niet aangetoond worden dat er een verband is tussen een intensiever gebruik van systeem 2 dan systeem 1 en de keuze voor een light-product. De manipulatie in de twee verschillende condities heeft niet gewerkt, waardoor de hypothese niet aangenomen of verworpen kan worden.

Daarnaast is aangetoond dat er geen verband is tussen 'Consideration of Future Consequences' en de consumptie van light-producten. Dit betekent dat er geen verband is tussen de karaktereigenschap 'toekomstgerichtheid' en de consumptie van light-producten.

6.2 Discussie

Er is niet veel wetenschappelijke literatuur over light-producten. Het literatuur hoofdstuk is daarom vrij breed geworden en soms toegespitst op gezonde voeding in plaats van light-producten.

Tijdens het experiment en de enquête met de scholieren bleek dat bepaalde zaken die voorkwamen in de enquête moeilijker voor de scholieren waren dan was verwacht. Hieronder worden per hypothese de mogelijke inschattingfouten behandeld.

In de literatuur komt naar voren dat er een verband is tussen de keuze voor een gezond of ongezond product en het gebruik van systeem 1 of 2. In dit onderzoek heeft de manipulatie door middel van een getal onthouden niet gewerkt, waardoor er niet gemeten kon worden of er een verband is tussen systeem 1 en 2 en de keuze voor light-producten. Dit zou onder ander kunnen komen doordat; sommige woorden in de controle vragen van de manipulatie te moeilijk waren voor het niveau van de scholieren (bijvoorbeeld wilskracht en impulsiviteit), sommige scholieren konden zich niet voorstellen dat een keuze met gevoel gemaakt kan worden, het experiment en de enquête is uitgevoerd bij een volle klas wat voor afleiding kan zorgen, sommige leerlingen niet serieus hebben meegewerkt aan het onderzoek, en het was de laatste dag voor een vakantie wat voor onrust kan hebben gezorgd. Hoewel duidelijk is verteld aan de scholieren dat deze een keuze tussen light en regulier mochten maken nadat de producten waren getoond, is het mogelijk dat sommige scholieren, door de enquête te lezen, al een keuze hadden gemaakt zonder dat het getal getoond was.

Er werd verwacht dat de scholieren voor een ongezonder product (het reguliere product) zouden kiezen wanneer ze cognitief beperkt werden. Uit de perceptie stellingen bleek dat 19,6% van de scholieren light-producten helemaal niet als gezond beschouwt, het is dus onduidelijk wat de respondenten als een gezond of ongezond product hebben beschouwd bij de keuze tussen cola of cola light en naturel chips of light naturel chips. Daarnaast heeft maar een klein percentage voor het light-product van naturel chips gekozen, wat zorgt voor minder betrouwbare resultaten.

Bij onderzoek onder VWO en Havo scholieren uit de 5^e klas op middelbare scholen in Nederland heeft dezelfde manipulatie, met dezelfde vragen en geheugentaak, wel gewerkt (Cramer, 2009). In dit onderzoek moesten scholieren een keuze maken tussen een hedonistisch en utilitaristisch product. De manipulatie had daarentegen geen invloed gehad op de keuze voor een hedonistisch of een utilitaristisch product.

Om de 2^e hypothese te kunnen testen werden vragen met betrekking tot perceptie van light-producten gesteld. Er bleek een significant verband tussen een positieve perceptie van light-producten en het consumeren van light-producten. Een groot aantal leerlingen (19,6%) beschouwen light-producten echter helemaal niet als een gezond product. Dit was niet verwacht. Dat dit niet overeenkomt met de verwachting zou kunnen komen doordat in het experiment, dat voor de enquête plaatsvond, cola light en light naturel chips als voorbeelden werden gebruikt van light-producten. Deze producten zijn niet gezond vergeleken met bijvoorbeeld fruit, maar wel vergeleken met de reguliere versie van hetzelfde product. De perceptievragen had anders gesteld moeten worden, bijvoorbeeld; Ik beschouw light-producten als gezond vergeleken met dezelfde reguliere producten. Op deze manier vergelijken de respondenten light-producten met reguliere producten.

Ook kwamen uit de vragen met betrekking tot 'CFC' resultaten naar voren die niet goed te interpreteren waren. De vragen waren gesteld op een goed taal niveau, zonder moeilijke woorden. Wel werden deze vragen aan het einde van de enquête gesteld, wellicht hadden de scholieren geen zin meer om de enquête serieus in te vullen of werden afgeleid door scholieren die de enquête al afgerond hadden.

6.3 Aanbevelingen

Aan de hand van dit verslag is duidelijk geworden dat er nog maar weinig wetenschappelijke literatuur is over light-producten. Het concept light-product is goed, onder andere omdat de smaak van een light-product bijna hetzelfde is, maar het product gezonder is in vergelijking met het reguliere product. Toch blijkt uit eigen onderzoek dat de perceptie van jongeren eerder negatief dan positief is, vooral onder jongens. Er moet aan een positievere perceptie van light-producten gewerkt worden, omdat er een verband is tussen perceptie en de consumptie van light-producten. Als jongeren nu een gezonder leefpatroon aannemen kan dit veel (gezondheids)problemen in de toekomst oplossen voor die persoon zelf, maar ook voor de overheid in verband met bijvoorbeeld ziektekosten. In vervolg onderzoek kan onderzocht worden op welke manier consumenten geïnformeerd willen worden over light-producten, zodat men meer informatie te beschikking heeft over light-producten, wat kan bijdragen aan een positievere perceptie van light-producten.

Ook kan onderzocht worden wat de perceptie van light-producten is onder andere leeftijdsgroepen, zoals mensen tussen de 20 en de 30 jaar. Wellicht is de perceptie van light-producten van deze groep heel anders.

Referentielijst:

- Bakker, D.J.G., 1999, 'Consumer behaviour and attitudes towards low-calorie products in Europe', *World review of nutrition and dietetics*, 85, ?, blz.146-158 (Bakker, 1999)
- Balthesen, F., 2007, 'Gezonde maar wel lekkere voeding', *NRC*, za 02-06, blz. 25 (sectie economie).
- Blom, J., 2008, 'Gezonde voeding, van begin tot het einde', *VoedingsMagazine*, 21, 4, blz. 20-22
- Cramer, L., 2009, 'Reference effects in consumer food choice', *Thesis Wageningen Universiteit*, blz. 46-53
- Footman, T., 2003, 'Healthy eating – how consumers see it', *Consumer Sciences Today*, 4, 3, blz.7-9
- Fygi, K.A., 2008, 'Healthy marketing team vertelt de consument wat hij eet', *Tijdschrift voor marketing*, 42, 2, blz. 30-33
- Kahneman, 2003, 'Maps of bounded rationality: Psychology for behavioral economics', *The American Economic Review*, 93, 5, blz.1449-1452
- Lallukka, T., Laaksonen, M., Rahkonen, O., Roos, E., Lahelma. E., 2007, 'Multiple socio-economic circumstances and healthy food habits', *European Journal of Clinical Nutrition*, 61, 6, blz.701-710
- Nayga, R. M., 1999, 'Retail Health Marketing:Evaluating Consumers' Choice for Healthier Foods', *Health marketing quarterly*, 16, 4, blz.53-65
- Pien, D., 2006, 'Externe factoren die de consumptiehoeveelheid beïnvloeden'
- Read, D., van Leeuwen, B., 1998, 'Predicting Hunger: The Effects of Appetite and Delay on Choice', *Organisational behaviour and human decision processes*, 76, 2, blz.247-263
- Roininen, K., Tuorila, H., Zandstra, E.H., de Graaf, C., Vehkalahti, K., Stubenitsky, K., Mela, D.J., 2001, 'Differences in health and taste attitudes and reported behaviour among Finnish, Dutch and British consumers: a cross-national validation of the Health and Taste Attitude Scales (HTAS)' *Appetite* 37, 1, blz.33-45
- Rozin, 2005, 'The meaning of food in our lives: A cross-cultural perspective on eating and well-being', *Journal of Nutrition Education and Behavior*, 37, 2, blz. S107-S112
- Shiv, B., Fedorikhin, A., 1999, 'Heart and Mind in Conflict: The Interplay of Affect and Cognition in Consumer Decision Making', *The Journal of Consumer Research*, 26, 3, blz.278-292
- Solomon, M., Bamossy, G., Askegaard, S., 2002, 'Consumer behaviour, A European Perspective', *Carels*, R.A., Harper, J., Konrad, K., 2006, 'Qualitative perceptions and caloric estimations of healthy and unhealthy foods by behavioral weight loss participants', *Appetite*, 46, 2, blz.99-206
- Strathman, A., Gleicher, F., Boninger, D.S., Edwards, C.S., 1994, 'The Consideration of Future Consequences: Weighing Immediate and Distant Outcomes of Behavior', *Journal of Personality and Social Psychology*, 66, 4, Blz.742-752
- Tuorila, H., Cardello, A.V., Leshner, L.L., 1994, 'Antecedent and consequences related to fat-free and regular-fat foods', *Appetite*, 23, 3, blz.247-263 (Verenigde staten)
- Van Dam, R.I., Ludtke, S., Salverda, I.E., 2002, 'Twee handen vol trends- een verkenning naar trends in de samenleving', *Wageningen*

Van den Berg, S.W., Ocké, M.C. en Boer, J.M.A., 2006, 'Consumptie van een aantal lightproducten in relatie tot overgewicht. Een cross-sectionele studie'

Wansink, B., Linder, L.R., 2003, 'Interaction between forms of fat consumption and restaurant bread consumption', INTERNAL Journal of Obesity, 27, blz.866-868

Zandstra, E.H., de Graaf C., Van Staveren, W.A., 2001, 'Influence of health and taste attitudes on consumption of low- and high-fat foods', Food Quality and Preference, 12, 1, blz.75-82

Bijlagen

Bijlage 1 Enquête

Vragenlijst:

Maak nu voor elk product een keuze.

Wat kies je?

(Kleur het cirkeltje dat op jou van toepassing is)

- Cola
- Cola Light

Wat kies je?

(Kleur het cirkeltje dat op jou van toepassing is)

- Chips naturel
- Light chips naturel

Hoe heb je voor de Cola of Cola Light gekozen? Met behulp van..

(Kleur het cirkeltje dat op jou van toepassing is)

Mijn gevoelens	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Mijn verstand
Mijn wilskracht	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Mijn verlangen
Mijn zorgvuldigheid	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Mijn impulsiviteit
Mijn emotionele kant	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Mijn rationele (verstandelijke)kant
Mijn hoofd	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Mijn hart

Hoe heb je voor de Chips naturel of Light chips naturel gekozen? Met behulp van..

(Kleur het cirkeltje dat op jou van toepassing is)

Mijn gevoelens	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Mijn verstand
Mijn wilskracht	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Mijn verlangen
Mijn zorgvuldigheid	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Mijn impulsiviteit
Mijn emotionele kant	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Mijn rationele (verstandelijke)kant
Mijn hoofd	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Mijn hart

Vul eerst hier het getal in dat je moest onthouden

Je mag het getal nu vergeten.

Hoeveel light-producten heb je zelf in de afgelopen 2 weken gegeten of gedronken?

(Kleur het cirkeltje dat op jou van toepassing is)

- 0
- 1
- 2
- 3 – 4
- 5 – 6
- 7 of meer

In welke mate ben je het eens met de volgende uitspraken?

(Kleur het cirkeltje dat op jou van toepassing is)

Ik vind light-producten aantrekkelijk.

Helemaal mee eens Helemaal niet mee eens

Ik beschouw light-producten als gezond.

Helemaal mee eens Helemaal niet mee eens

Door light-producten te eten leef je langer.

Helemaal mee eens Helemaal niet mee eens

Ik vind light-producten in het algemeen lekker.

Helemaal mee eens Helemaal niet mee eens

In welke mate ben je het eens met de volgende uitspraken?

(Kleur het cirkeltje dat op jou van toepassing is)

	Helemaal niet op mij van toepassing	Niet op mij van toepassing	Neutraal	Op mij van toepassing	Helemaal op mij van toepassing
Wat mijn toekomst betreft wil ik zo weinig mogelijk aan het toeval overlaten.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ik handel vaak om iets te bereiken waarvan het resultaat pas over jaren zichtbaar is.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ik richt me alleen op de korte termijn.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
De toekomst wijst zichzelf wel uit.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ik leef meer voor de dag van vandaag dan voor de dag van morgen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Gemakzucht is een belangrijke factor in de beslissingen die ik neem.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ik vind het belangrijk voor later om nu te denken aan mijn gezondheid.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Wat de toekomst betreft moet je er altijd rekening mee houden dat het slechter kan gaan.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Geslacht: Man / Vrouw

Schooltype: VMBO / Havo / VWO

Klas:

Bedankt voor je medewerking!

Wacht alsjeblieft rustig totdat iedereen klaar is met het invullen van de enquête.

Bijlage 2 Extra tabellen resultaten

Tabel 1

Keuze voor regulier of light door participanten.

	Keuze voor cola of cola light		Keuze voor naturel chips of light naturel chips		Totaal
	Cola	Cola light	Naturel chips	Light Naturel chips	
Geslacht					
Man	41	7	44	4	48
Vrouw	27	17	37	7	44
Opleidingsniveau					
VMBO	36	15	46	5	51
Havo	32	9	35	6	41
Totaal	68	24	81	11	-

Tabel 2

Aantal light-producten geconsumeerd door mannen en vrouwen.

	Geslacht		Totaal	Totaal in percentages
	Man	Vrouw		
Aantal lightproducten *				
0	24	8	32	34,78 %
1	5	8	13	14,13 %
2	7	12	19	20,65 %
3-4	9	10	19	20,65 %
5-6	1	1	2	2,17 %
7 of meer	2	5	7	7,60 %
Totaal	48	44	92	100%

* geconsumeerd in de afgelopen twee weken

Tabel 3

Aantal light-producten geconsumeerd door VMBO en Havo scholieren.

Aantal lightproducten *	Opleidingsniveau		Totaal	Totaal in percentages
	VMBO	Havo		
0	14	18	32	34,78 %
1	8	5	13	14,13 %
2	11	8	19	20,65 %
3-4	13	6	19	20,65 %
5-6	1	1	2	2,17 %
7 of meer	4	3	7	7,60 %
Totaal	51	41	92	100%

* geconsumeerd in de afgelopen twee weken

Tabel 4

Factorladingen van de factor 'perceptie' en het gemiddelde van de variabelen

	Gemiddelde variabelen (1= helemaal mee eens, 7= helemaal niet mee eens)	Lading op de factor 'perceptie'
Ik vind light-producten aantrekkelijk.	4,40	0,746
Ik beschouw light-producten als gezond.	4,53	0,858
Door light-producten te eten leef je langer.	5,80	0,722
Ik vindt light-producten over het algemeen lekker.	4,71	0,710
Eigenwaarde		2,318
% verklaarde variantie		57,946

Tabel 5
 Frequentie en percentages perceptie

	Ik beschouw light-producten als aantrekkelijk.		Ik beschouw light-producten als gezond.		Door light-producten te eten leef je langer.		Ik vind light-producten over het algemeen lekker	
	Aantal (n)	Percentage	Aantal (n)	Percentage	Aantal (n)	Percentage	Aantal (n)	Percentage
1 (Helemaal mee eens)	6	6,5%	7	7,6%	0	0,0%	8	8,7%
2	8	8,7%	6	6,5%	1	1,1%	6	6,5%
3	15	16,3%	20	21,7%	5	5,4%	6	6,5%
4	19	20,7%	16	17,4%	12	13,0%	20	21,7%
5	11	12,0%	13	14,1%	13	14,1%	19	20,7%
6	13	14,1%	11	12,0%	23	25,0%	11	12,0%
7 (Helemaal niet mee eens)	20	21,7%	18	19,6%	38	41,3%	22	23,9%
Geen antwoord	0	0,0%	1	1,09%	0	0,0%	0	0,0%
Totaal	92	100%	91	100%	92	100%	92	100%

Tabel 6
 Factorladingen van de factor 'systeem 1 of 2' bij de keuze tussen cola of cola light en naturel chips of light naturel chips

	Lading op de factor 'systeem 1 of 2 cola'	Lading op de factor 'systeem 1 of 2 chips'
Mijn gevoelens of mijn verstand	0,606	0,522
Mijn wilskracht of mijn verlangen	0,627	0,531
Mijn zorgvuldigheid of mijn verlangen	0,731	0,632
Mijn emotionele kant of mijn rationele kant	0,554	0,700
Mijn Hoofd of mijn hart	0,737	0,651
Eigenwaarde	2,146	1,867
% verklaarde variantie	42,924	37,335

Tabel 7

Verband tussen keuze cola of cola light en naturel chips of light naturel chips volgens systeem 1 of 2 en geslacht.

	Geslacht (man=0, vrouw=1)	Aantal respondenten (n)	T	Gemiddelde	Standaard fout gemiddelde
Cola: Factor systeem 1 & 2 (1= verstand, 7= gevoel)	Man	46	-1,851 n.s.	-0,186	0,145
	Vrouw	42		0,204	0,153
Chips: Factor systeem 1 & 2 (1= verstand, 7= gevoel)	Man	46	-1,826 n.s.	-0,183	0,150
	Vrouw	42		0,201	0,147

* significant < 0,05 , n.s : niet significant

Tabel 8

Factorloadingen van de factoren 'korte termijn' en 'lange termijn'

	Lading op de factor 'korte termijn'	Lading op de factor 'lange termijn'
Ik vind het belangrijk voor nu om te denken aan mijn gezondheid	0,121	0,773
Ik richt me alleen op de korte termijn	0,634	0,323
De toekomst wijst zichzelf uit	0,799	-0,178
Ik leef meer voor de dag van vandaag dan voor de dag van gister	0,816	-0,181
Wat de toekomst betreft moet je er altijd rekening mee houden dat het slechter kan gaan	-0,012	0,693
<hr/>		
Eigenwaarde	1,721	1,246
% verklaarde variantie	34,427	24,924

Tabel 9

Relatie tussen het aantal geconsumeerde light-producten in de afgelopen twee weken en een aantal onafhankelijke variabelen (met uitzondering van perceptie).

	Waarde (0=0 light-producten, 6=7 of meer light-producten)	Standaard fout	T-waarde
Constante waarde	1,382 *	0,299	5,453
Geslacht	0,930 *	0,360	1,825
Opleidingsniveau	-0,341 n.s.	0,364	-1,541
Korte termijn	-0,069 n.s.	0,174	-0,723
Lange Termijn	-0,017 n.g.	0,183	-0,055
R ² (Nagelkerke)	0,397		

Regressie analyse : Afhankelijke variabele : Aantal geconsumeerde light-producten in de afgelopen twee weken.

* significant < 0,05 , n.s : niet significant

Tabel 10

Verband tussen 'CFC' en geslacht

	Geslacht	Aantal respondenten (n)	T	Gemiddelde	Standaard fout gemiddelde
Factor korte termijn (1=hoog CFC, 7= laag CFC)	Man	40	-0,867 n.s.	-,0934	0,150
	Vrouw	32		0,117	0,147
Factor lange termijn (1=laag CFC, 7= hoog CFC)	Man	40	-1,818 n.s.	-0,184	0,150
	Vrouw	42		0,230	0,147

* significant < 0,05 , n.s : niet significant