



De gezonde keuze de makkelijke keuze maken

*Kwalitatief onderzoek naar het voedingsgedrag
van sporters in de sportkantine*

Afstudeerscriptie opleiding Voeding en Diëtetiek
In opdracht van Esther van Etten

Kim Teeling
Juni 2016

De gezonde keuze de makkelijke keuze maken
Kwalitatief onderzoek naar het voedingsgedrag van sporters in
de sportkantine

Datum 6 juni 2016

Auteur Kim Teeling
Houtensepad 35
3523 RZ Utrecht
kimteeling@gmail.com
13097881

Opdrachtgever Esther van Etten, sportdiëtiste
Sportmedisch Centrum Fysiomed
IJsbaanpad 4-6
1076 CV Amsterdam
info@esthervanetten.nl
06 53 31 59 22

Docentbegeleider Bart van der Wijst
De Haagse Hogeschool
Opleiding Voeding en Diëtetiek
Johanna Westerdijkplein 75
2521 EN Den Haag
070 44 58 300

sportdiëtiste
ESTHER VAN ETTEN



DE HAAGSE
HOGESCHOOL

Voorwoord

Voor u ligt mijn afstudeerscriptie die is gemaakt om de opleiding Voeding & Diëtetiek aan de Haagse Hogeschool te kunnen afronden. Het onderzoek naar het voedingsgedrag van sporters in de sportkantine is uitgevoerd in opdracht Esther van Etten, zelfstandig sportdiëtiste en extern adviseur van Jongeren op Gezond Gewicht.

Gedurende een aantal maanden ben ik intensief bezig geweest met het onderzoek. Daarnaast volgde ik nog blok 3.3 en 3.4, dus zoals u wellicht begrijpt stond mijn sociale leven even op een laag pitje. Een goede les: onderzoek doen brengt meer met zich mee dan het in eerste instantie lijkt.

Maar aan alles komt een einde en zo ook aan de scriptieperiode. Ik heb veel geleerd van het opzetten en uitvoeren van kwalitatief onderzoek en vervolgens ook van het analyseren en interpreteren van de verkregen data.

Graag wil ik een aantal mensen bedanken die mij gedurende de periode heeft geholpen en gesteund. Allereerst wil ik de opdrachtgever Esther van Etten danken voor haar enthousiasme en input. Binnen de Haagse Hogeschool wil ik mijn begeleider Bart van der Wijst bedanken voor zijn feedback en begeleiding, mijn eerste beoordelaar Maartje de Groot voor haar frisse en kritische blik op het onderzoeksvoorstel en Anne-Marie Scholten voor haar kennis omtrent het kwalitatief toetsen van het I-Change Model en haar feedback op het onderzoeksmateriaal en de resultaten.

Ook wil ik Remco Mentink van de Balance Tennis Academy danken voor zijn hulp bij de zoektocht naar respondenten en de helaas gestrande poging voor het benaderen van toptennissers. Natuurlijk wil ik ook alle respondenten danken voor hun deelname aan het onderzoek.

Tot slot wil ik mijn vrienden en familie bedanken voor hun steun en positiviteit gedurende de periode en in het bijzonder mijn vriendin Lianne voor haar motivatie en kritische blik en die er voor me was in blije maar ook in minder vrolijke tijden. Dank voor het accepteren van mijn afwezigheid, vanaf nu ben ik weer attent!

Kim Teeling

Utrecht, juni 2016

Samenvatting

Aanleiding

De huidige samenleving is een obesogene samenleving waarin de ongezonde keuzes de meest voor de hand liggende zijn. De Gezonde Sportkantine is een campagne dat de gezonde voedingskeuze wil stimuleren door het gezonder maken van het kantineaanbod. Toch lijkt een gezonder aanbod niet te leiden tot het maken van een gezonde keuze in de sportkantine. In het huidige onderzoek is onderzocht welke factoren de voedingskeuze beïnvloeden en hoe het maken van een gezonde voedingskeuze door sporters in de sportkantine bevorderd kan worden.

Methode

In het literatuuronderzoek is onderzocht wel gedragsmodel het meest bruikbaar is om het voedingsgedrag van sporters in de sportkantine in kaart te brengen. Het voedingsgedrag is hierbij wat sporters eten en drinken in de sportkantine waarbij onderscheid is gemaakt in gezonde en ongezonde producten. Ook zijn diverse interventiemethodieken geanalyseerd op effectiviteit. In het praktijkonderzoek is het voedingsgedrag van twintig sporters onderzocht door het kwalitatief toetsen van het I-Change Model. Daarnaast is het voedingsaanbod in de kantine geïnventariseerd en is de behoefte aan gezonde producten onderzocht.

Resultaten

Effectieve methoden om het voedingsgedrag in kaart te brengen zijn verandering van het voedingsaanbod, voedingswaarde-etikettering en het stopsignaal.

Een gezonde keuze kon in elke kantine gemaakt worden. De gezonde producten waren niet in elke kantine zichtbaar. De sporters kochten voornamelijk ongezonde producten in de kantine. Geen enkele sporter vond zijn/haar voedingsgedrag gezond. Het maken van een ongezonde voedingskeuze in de sportkantine werd beïnvloed door het verleden gedrag, het tijdstip, het gezonde gedrag buiten de sportkantine, de beperkte beschikbaarheid van (lekker) gezond voedsel, geen risicoperceptie, de affectieve attitude van ongezond ('lekker'), gedrag van anderen en geen intentie hebben om gezond te eten. Een gezonde keuze werd bepaald door het tijdstip (voor de wedstrijd of doordeweeks).

Elf sporters hadden behoefte aan een gezonder aanbod, dertien sporters zouden vaker een gezonde keuze maken indien het aanbod gezond en lekker zou zijn.

Conclusie

Het maken van een gezonde voedingskeuze door sporters kan bevorderd worden door het kantineaanbod gezonder en lekkerder te maken. Het stoplichtsignaal en de voedingswaarde-etikettering zijn effectieve interventies om in te zetten bij de sporters in de precontemplatiefase. Deze methodieken kunnen sporters bewuster maken van hun voedingsinname in de sportkantine. Informatieverstrekking kan ten slotte het belang van goede voeding benadrukken.

Aanbevelingen

Kantinebeheerders dienen overtuigd te worden om gezonde producten aan te bieden aangezien er wel vraag naar is. Er kan geëxperimenteerd worden met gezonde producten om te kijken wat voor effect dit heeft op de verkoop. Het aanbod dient gezond én lekker te zijn. Bovendien moeten de gezonde producten opvallen. Ook dienen sporters bewust gemaakt te worden van het belang van gezonde voeding in de sportkantine met behulp van de stoplicht-methode. Ten slotte is een cultuurverandering wenselijk om de gezonde keuze de normale keuze te maken.

Summary

Introduction

Today's society is an obesogenic society where unhealthy choices are the most obvious. De *Gezonde Sportkantine* is a campaign that aims to encourage healthy food choices by making the canteen assortment healthier. However, a healthy supply does not seem to lead to making a healthy choice. This study has examined the factors that influence food choice and how healthy food choices can be made by and promoted to athletes in sport canteens.

Methods

In the literature behavioural models have been studied to select the most useful for mapping the dietary behaviour of athletes in the sport canteen. Dietary behaviour is what athletes eat and drink in the canteen where a distinction is made in healthy and unhealthy products. Various intervention methods were analysed for efficacy. The practical research investigated the food behaviour of twenty athletes by qualitative testing of the I-Change Model. In addition, the assortment of foods in the canteen was identified and the need for healthy products was examined.

Results

Effective methods to identify the dietary behaviour are change in the food assortment, nutrition labelling and the stop signal.

A healthy choice could be made in any canteen. Healthy products were not visible in each canteen. The athletes bought mostly unhealthy products in the canteen. No athlete found his/her eating habits healthy. Making unhealthy food choices in the canteen was influenced by past behaviour, time, healthy behaviour outside the canteen, the limited availability of (good) healthy food, no risk perception, affective attitude of unhealthy ('good') behaviour of others and no intention to eat healthy. A healthy choice was determined by the time (before the match or training or during the week).

Eleven athletes would like a healthier assortment in the sports canteen. Thirteen athletes would make healthy choices more often if the offer would be healthy and tasty.

Conclusions

Making the canteen offerings healthier and tastier can enhance making healthy food choices by athletes. The traffic signal and nutrition labelling are effective interventions for athletes in the pre-contemplation phase. These methods can make athletes aware of their nutritional intake in the canteen. Information can finally emphasize the importance of good nutrition.

Recommendations

Canteen managers need to be convinced to offer healthy products, as there is demand. There can be experimented with healthy products to see what effect this has on sales. The offer must be healthy and tasty. In addition, it is important that the healthy products are being noticed. Also, athletes should be made aware of the importance of healthy food in the canteen by the traffic light intervention. Finally, a change in culture is desirable to make the healthy choice the normal choice.

Inhoudsopgave

1. Inleiding	1
1.1 Aanleiding	1
1.2 Probleemstelling	1
1.3 Onderzoeksvragen	2
1.4 Doelstelling	3
1.5 Leeswijzer	3
2. Methode literatuuronderzoek: gedragsmodellen	4
2.1 Databases en zoektermen	4
2.2 Bruikbaarheid en betrouwbaarheid	4
3. Resultaten literatuuronderzoek: gedragsmodellen	5
3.1 Gedragsmodellen	5
3.1.1 <i>Tussentijdse conclusie</i>	7
3.2 Het Integrated-Change Model	8
4. Methode literatuuronderzoek: interventiemethodieken & praktijkonderzoek	14
4.1 Literatuuronderzoek: interventiemethodieken	14
4.1.1 <i>Databases en zoektermen</i>	14
4.1.2 <i>Bruikbaarheid en betrouwbaarheid</i>	14
4.2 Praktijkonderzoek	14
4.2.1 <i>Onderzoeksontwerp</i>	14
4.2.2 <i>Populatie en steekproef</i>	15
4.2.3 <i>Plaats en periode van het onderzoek</i>	15
4.2.4 <i>Instrumentatie</i>	16
4.2.5 <i>Dataverwerking en -analyse</i>	17
4.2.6 <i>Kwaliteitsaspecten van het onderzoek</i>	17
5. Resultaten literatuuronderzoek: interventiemethodieken & praktijkonderzoek	18
5.1 Literatuuronderzoek: interventiemethodieken	18
5.1.1 <i>Algemene interventiemethodieken</i>	18
5.1.2 <i>Effectiviteit van interventiemethodieken</i>	19
5.2 Resultaten praktijkonderzoek	24
5.2.1 <i>Voedingsassortiment sportkantine</i>	24
5.2.2 <i>Voedingsgedrag van de sporters</i>	25
5.2.3 <i>Invloed van de factoren op de voedingskeuze</i>	27
5.2.4 <i>Behoeftte aan gezonder aanbod</i>	32
5.2.5 <i>Effect gezonder aanbod op voedingsgedrag</i>	32
6. Conclusie	33
7. Discussie & aanbevelingen	34
7.1 Discussie	34
7.2 Beperkingen	35
7.3 Aanbevelingen voor de praktijk	36
8. Literatuurlijst	38
Bijlagen	45
Bijlage 1: Zoektocht literatuur	45
Bijlage 2: Levels of evidence	47
Bijlage 3: Inventarisatie kantineaanbod	55
Bijlage 4: Enquête	56
Bijlage 5: Topiclijst	59
Bijlage 6: Indeling gezond-ongezond	61
Bijlage 7: Coderingsschema's	62

To induce dietary change, one needs to change people's food choices. To be able to do that, insight in to why people choose to eat what they eat is necessary.

(Brug, 2008, p. i51)

Hoofdstuk 1

Inleiding

1.1 Aanleiding

Overgewicht is een van de grootste problemen voor de volksgezondheid. Zo had 48,3 procent van de volwassenen in 2012 en 14 procent van de kinderen in 2009 overgewicht of obesitas (Van den Brink & Blokstra, 2014). In 1981 was dit volgens het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS) nog 33 procent onder volwassenen (Van Bakel & Zantinge, 2014). Overgewicht, en vooral obesitas, hangt samen met tal van chronische aandoeningen waaronder diabetes mellitus type 2, hart- en vaatziekten en een aantal soorten kanker. De oorzaak van overgewicht ligt bij een verstoorde energiebalans: te veel energie-inname door voedsel en een te laag energieverbruik door gebrek aan lichamelijke activiteit (Visscher, Van Bakel & Zantinga, 2013).

Verbetering van de volksgezondheid kan worden bewerkstelligd door het bevorderen van gezond gedrag (Van der Lucht & Polder, 2010). De huidige omgeving, ook wel de obesogene samenleving genoemd, is een omgeving die wordt gekenmerkt door een overvloed aan calorierijk voedsel waarin de ongezonde keuzes vaak de meest voor de hand liggende zijn (Dagevos & Munnichs, 2007).

Vanuit de overheid wordt er gestimuleerd om de burgers bewust te maken van een gezonde leefstijl waarin zowel voeding als beweging centraal staan. In 2010 is daarom het Convenant Gezond Gewicht opgericht, afgelopen jaar omgezet in Jongeren Op Gezond Gewicht (JOGG). Het doel van het convenant is het terugdringen van overgewicht onder de bevolking door een gezonde leefomgeving te creëren. Door samenwerking tussen publieke en private partijen wordt de omgeving beetje bij beetje veranderd: de gezonde keuze wordt weer normaal.

Een project van JOGG om de omgeving gezonder te maken is de Gezonde Sportkantine: een campagne waarmee getracht wordt het aanbod van producten in sportkantines gezonder te maken en de gezonde keuze de makkelijke keuze te laten worden. Uit diverse onderzoeken blijkt dat het veranderen van de omgeving het voedingsgedrag van mensen kan beïnvloeden (Hill & Peters, 1998; Swinburg, Egger & Raza, 1999; Roy, Kelly, Rangan & Allman-Farinelli, 2015).

1.2 Probleemstelling

Er zijn reeds 441 Gezonde Sportkantines in Nederland, *“maar dat kan en moet nog veel beter”*, aldus opdrachtgever Esther van Etten, extern adviseur voor JOGG. Het doel is om in 2020 circa 1200 Gezonde Sportkantines te hebben. Dit betekent dat deze sportkantines per productcategorie minstens één gezond alternatief aanbieden. Het aanbod van ongezonde producten hoeft dus niet per se omlaag. Linda Schonewille, adviseur van JOGG, geeft als reden hiervan dat de setting beperkend is in het stellen van eisen. Sporten is een vrijetijdsbesteding en dat maakt het lastig om eisen te stellen aan de invulling van het kantineaanbod.

De Gezonde Sportkantine richt zich in eerste instantie op de kantinebeheerders die het aanbod bepalen. In 86 procent van de Nederlandse sportkantines bestaat het assortiment uit meer ongezonde dan gezonde producten (Van Kalmthout, 2015). Gezond werd hierbij gedefinieerd als *‘alle producten zoals groente, fruit, volkorenbrood, pasta, koffie, thee, water en magere zuivelproducten’* (Van Kalmthout, 2015, p. 21). De voornaamste reden die de kantinebeheerders geven is dat er volgens hen geen vraag is naar gezonde producten. Naarmate kantinebeheerders het idee hebben dat er enigszins vraag is naar gezondere producten, zijn zij ook meer geneigd om het aanbod in de sportkantine gezonder te maken (Van Kalmthout, 2015). Mogelijkheden liggen zodoende bij het in kaart brengen van de wensen van sporters.

Uit onderzoek onder bezoekers (ouders en sporters) van de Gezonde Sportkantine blijkt dat zij gezond eten en een ruime keuze aan gezonde producten belangrijk vinden (Temminghoff & Hoogwerf, 2015). Ook zijn zij van mening dat de sportkantine nog meer gezonde producten zou moeten aanbieden. Toch bleek hun consumptiegedrag voornamelijk uit ongezonde producten te bestaan. Volgens Van Etten is daarom onduidelijk wat de voedingskeuze van sporters in de sportkantine bepaalt. Het verhoogde gezonde aanbod leidt ook niet tot een dalende verkoop van de ongezonde producten in vergelijking met sportkantines die geen Gezonde Sportkantine hebben (Temminghoff & Van Vlerken, 2014; Temminghoff & Hoogwerf, 2015). Een gezondere omgeving creëren alléén heeft dus geen gezondere keuze tot gevolg en dat is nu juist wat de Gezonde Sportkantine met hun interventie wil bereiken. Inzicht in waarom sporters een bepaalde voedingskeuze maken is daarom noodzakelijk om een interventie te ontwikkelen die voor de sporters ook als relevant wordt ervaren (Paulussen, Pin & Mesters, 2012). Diverse theoretische gedragsmodellen tonen aan dat er verschillende factoren van invloed kunnen zijn op het voedingsgedrag (Brug, 2008; Lechner et al., 2012). De attitude, sociale invloed en eigen-effectiviteit blijken bijvoorbeeld sterke voorspellers te zijn van het getoonde voedingsgedrag (Bebetsos, Chroni & Theodorakis, 2002; Conner, Norman & Bell, 2002; Lecher, Kremers, Meertens & De Vries, 2012). Daarnaast worden omgevingsfactoren mogelijk gemedieerd door persoonlijke factoren, zoals iemands motivatie of vaardigheden (Brug, 2008). Of deze factoren ook van invloed zijn op het voedingsgedrag van sporters in de sportkantine is nog niet onderzocht.

Dit onderzoek poogt inzicht te geven in de factoren die het voedingsgedrag van sporters in de sportkantine beïnvloeden door gebruik te maken van gegevens uit een theoretisch gedragsmodel. Het voedingsgedrag omvat wat sporters eten en drinken in de sportkantine waarbij onderscheid wordt gemaakt in gezonde en ongezonde producten volgens de indeling van Van Kalmthout (2015).

1.3 Onderzoeksvragen

Hoofdvraag: *Hoe kan het maken van een gezonde voedingskeuze door sporters in de sportkantine worden bevorderd?*

Vanuit de literatuur worden de volgende deelvragen beantwoord:

- Welk gedragsmodel is het meest geschikt om het voedingsgedrag van sporters in de sportkantine in kaart te brengen?
- Wat voor invloed hebben de factoren van het gekozen gedragsmodel op het maken van een gezonde keuze door sporters in de sportkantine?
- Welke interventiemethodieken kunnen gebruikt worden om een gezonde voedingskeuze door sporters in de sportkantine te bevorderen?

Het praktijkonderzoek zal de volgende deelvragen beantwoorden:

- In hoeverre is het mogelijk een gezonde keuze te maken in de sportkantine?
- In hoeverre maken sporters een gezonde keuze in de sportkantine? En hoe gezond vinden sporters hun voedingsgedrag in de sportkantine?
- Welke factoren van het gekozen gedragsmodel hebben de meeste invloed op het maken van een ongezonde of gezonde voedingskeuze van sporters in de sportkantine?
- Wat is de behoefte van sporters ten aanzien van een gezonder aanbod in de sportkantine?
- Wat voor effect zou een gezonder aanbod in de sportkantine volgens de sporters hebben op hun voedingskeuze?

1.4 Doelstelling

Het doel van het onderzoek is inzicht krijgen in de manier waarop het maken van een gezonde keuze door sporters in de sportkantine bevorderd kan worden. Onderzoek naar waarom een bepaalde voedingskeuze gemaakt wordt is daarbij van belang. Dit maakt het mogelijk om een interventie te ontwikkelen die voor de sporters ook als relevant wordt ervaren. De aanbevelingen die voortkomen uit de resultaten kunnen door de opdrachtgever worden gebruikt voor de ontwikkeling van een interventie zodat sporters ook daadwerkelijk een gezondere voedingskeuze gaan maken in de sportkantine.

1.5 Leeswijzer

Dit afstudeeronderzoek bestaat uit twee delen.

Het eerste deel bestaat uit het literatuuronderzoek 'gedragsmodellen' waarin de eerste twee deelvragen worden behandeld. In dit literatuuronderzoek is onderzocht welk gedragsmodel het meest geschikt is om het voedingsgedrag van sporters in de sportkantine in kaart te brengen. Dit model is als onderzoeksinstrument gebruikt voor het praktijkonderzoek. In hoofdstuk 2 is de methode omschreven en in hoofdstuk 3 zijn de resultaten en de conclusie verwerkt.

Het tweede deel bestaat uit het literatuuronderzoek 'interventiemethodieken' waarin de derde deelvraag en het praktijkonderzoek worden behandeld. Hoofdstuk 4 t/m 6 bestaan uit respectievelijk de methode, de resultaten en de conclusie.

De discussie & aanbevelingen volgen in hoofdstuk 7.

Hoofdstuk 2

Methode literatuuronderzoek: gedragsmodellen

2.1 Databases en zoektermen

Voor het literatuuronderzoek is gebruik gemaakt van Pubmed, Web of Science en Google Scholar. De volgende termen zijn hier onder andere toegepast: model, health behavior/behaviour, determinant, sport, eating/food/nutrition, athlete en verschillende gedragsmodellen. Deze termen zijn los of in combinatie gebruikt. In bijlage 1 is een volledig overzicht te vinden van de gebruikte zoektermen en databases en het aantal zoekresultaten. Daarnaast is de sneeuwbalmethode toegepast waarbij de literatuurlijst van elk relevant gevonden artikel werd gecontroleerd. Naast de online database zijn de boeken 'Gezondheidsvoorlichting en gedragsverandering' van Brug, Van Assema en Lechner, 'Gezondheidsvoorlichting en gedragsverandering' van Damoiseaux, Van der Molen en Kok en 'The handbook of theories of social psychology (vol. 1)' van Van Lange, Kruglanski & Higgins gebruikt.

2.2 Bruikbaarheid en betrouwbaarheid

De literatuur is beoordeeld aan de hand van een aantal inclusiecriteria. Ten eerste werden alleen artikelen vanaf het jaar 2000 geïncludeerd om verouderde informatie uit te sluiten. Ten tweede diende de doelgroep van de artikelen sporters te zijn. Indien dat niet mogelijk was zijn volwassen geïncludeerd. Ten derde was een Level of evidence 1 t/m 3 een criterium (Phillips et al., 1998). Dit verhoogde de kwaliteit en de betrouwbaarheid van de onderzoeken. Ten vierde diende de full tekst beschikbaar te zijn om het gehele artikel te kunnen lezen. Ten vijfde zijn de onderzoeken uitgevoerd in een Westers land om de invloed van cultuur op het voedingsgedrag uit te kunnen sluiten. Ten slotte mocht de betreffende studie geen inclusiecriteria gehanteerd hebben voor de aanwezigheid van een ziekte bij de respondenten. Het verminderen van symptomen door gedragsverandering kan voor patiënten mogelijk voor extra motivatie zorgen. Om de relevantie van een artikel te bepalen is aanvankelijk gekeken naar de titel en de samenvatting van de gevonden publicatie. Bij het verschijnen van meer dan vijftig resultaten is geavanceerd verder gezocht door meer zoektermen te combineren of de selectiecriteria aan te passen. In gevallen waar het aantal zoekresultaten minder dan vijf was zijn naast het gevonden artikel ook artikelen met een level of evidence 4 gebruikt en als doelgroep ook adolescenten. De uitwerking van de levels of evidence is te vinden in bijlage 2.

Hoofdstuk 3

Resultaten literatuuronderzoek: gedragsmodellen

Interventies hebben tot doel het gedrag te veranderen. Om dit voor sporters in de sportkantine te bewerkstellingen is inzicht nodig in de factoren die het voedingsgedrag daar bepalen. De factoren worden vaak samen in een model gezet om de samenhang tussen de factoren en de directe of indirecte invloed op het gedrag te verduidelijken. Deze gedragsmodellen omschrijven via welke processen de factoren het gedrag kunnen beïnvloeden en onder welke condities dit juist niet gebeurt (Lechner et al., 2012).

In paragraaf 3.1 zijn verschillende gedragsmodellen kort besproken. De sterke en zwakke punten van de modellen zijn tegen elkaar afgewogen en op basis daarvan is een model geselecteerd voor het praktijkonderzoek. Dit model is in paragraaf 3.2 verder uitgewerkt. Omdat er weinig onderzoek is gedaan naar het voedingsgedrag en de beïnvloedende factoren van specifiek sporters is het voedingsgedrag van volwassenen in het algemeen ook meegenomen. Dit is ook voor de gedragsmodellen gedaan.

3.1 Gedragsmodellen

Ieder model heeft zijn specifieke voordelen en beperkingen; er is geen ideaal model. Een “goed” model bevat determinanten die meetbaar zijn, bevat belangrijke determinanten die sterk gerelateerd zijn aan het gedrag en bevat belangrijke determinanten die veranderbaar zijn. Anders kan een interventie immers geen effect hebben (Lechner et al., 2012). In tabel 1 is een overzicht weergegeven van enkele bekende gedragsmodellen en de sterke en zwakke punten.

Tabel 1. Overzicht van bekende gedragsverklaringsmodellen en diens voor- en nadelen.

Model	Sterke punten	Zwakheden	Factoren
Social Cognitive Theory (SCT)	Goed meetbaar; Eigen effectiviteit is sterke factor	Eenvoudig en onvolledig model; Verklaart gedrag onvoldoende	Eigen effectiviteit
Theory of Reasoned Action (TRA)	Attitude en sociale invloed zijn sterke factoren	Het model is eenvoudig	Attitude, waargenomen normen / sociale invloed
Theory of Planned Behavior (TPB)	Effectief in het voorspellen van de voedingskeuze van volwassenen; Maakt onderscheid tussen intentie en daadwerkelijke gedrag	Neemt geen externe factoren mee in het model	Gedragsintentie, attitude, ervaren norm / sociale invloed, descriptieve norm / eigen-effectiviteit
ASE-model	Uitbreiding van TPB; Neemt fasen van gedragsverandering mee; Neemt externe factoren mee	Neemt geen omgevingsfactoren mee; Kennis vormt geen onderdeel van het model	Gedragsintentie, attitude, sociale invloed, eigen-effectiviteit, externe variabelen, vaardigheden, barrières
Integrated-Change Model (ICM)	Uitbreiding van het ASE-model; Bevat omgevingsfactoren Bevat bewustzijnsfactoren	Weinig onderzoek gedaan naar de effectiviteit van het model, de omgeving speelt pas een rol als de intentie er is	Gedragsintentie, attitude, sociale invloed, eigen-effectiviteit, predisponerende variabelen, vaardigheden, omgevingsbarrières, bewustzijnsfactoren waaronder kennis, informatiefactoren
Environmental Research framework for weight Gain prevention	Uitgebreid model; Legt nadruk op omgevingsfactoren	Het model is niet toetsbaar of falsificeerbaar, neemt fasen van gedragsverandering niet mee, bevat moeilijk meetbare variabelen	Attitude, sociale norm, waargenomen gedragscontrole, gedragsintentie, externe factoren (persoonlijk en gedrag), omgevingsfactoren (fysiek, sociaal-cultureel, economisch, politiek), micro- en macroniveau

Social Cognitive Theory

De Social Cognitive Theory (SCT) vormt vanwege de factor eigen-effectiviteit de basis van vele gezondheidsverklaringsmodellen (Armitage & Conner, 2000). Het model is eenvoudig en gebaseerd op het principe dat leergedrag een interactie is tussen de omgeving, de persoonlijke factoren en het gedrag. In de praktijk blijkt het model voedingsgedrag helaas onvoldoende te verklaren (Spahn et al., 2010; Lechner, Kremers, Meertens & De Vries, 2012). Een systematische review van Spahn et al. (2010) toonde aan dat slechts twee *random control trials* gebruik hebben gemaakt van deze theorie om voedingsgedrag te bevorderen. Beide studies konden geen effect aantonen. Het model wordt dan ook voornamelijk gebruikt als leidraad voor het bedenken van methoden voor gedragsverandering (Lechner et al., 2012).

Theory of Reasoned Action

De TRA is vooral ontworpen om eenvoudige gedragingen te veranderen. Het model gaat ervanuit dat de intentie de grootste voorspeller is van het gedrag. Externe factoren zoals de omgevingsfactoren zijn in dit model relatief onbelangrijk. Ook neemt het model in tegenstelling tot vele andere modellen de eigen-effectiviteit niet mee (Armitage & Conner, 2000).

Theory of Planned Behavior

Alhoewel de Theory of Planned Behavior (TPB) sterke factoren bevat die het gedrag kunnen verklaren, zoals de attitude en de waargenomen gedragscontrole, blijken deze tezamen het gedrag alsnog onvoldoende te verklaren. 39 procent van de variantie in gedragsintentie ($R^2 = .39$) werd namelijk verklaard door de factoren van de TPB (McEachan et al., 2011). Een meta-analyse van Armitage en Conner (2001) toonde aan dat de sociale norm een significant zwakkere factor in het voorspellen van de gedragsintentie dan de attitude en de waargenomen gedragscontrole ($p < .01$ en $p < .05$). De auteurs verklaarden dat de sociale norm te beperkt is en aangepast dient te worden om de kracht ervan te versterken.

ASE-model

Een veelgebruikt model in Nederland om gezondheidsgedrag te analyseren is het ASE-model, het Attitude Sociale invloed Eigen-effectiviteit model. Het model toont veel overeenkomsten met de Theory of Planned Behavior, maar is uitgebreider. In tegenstelling tot de TRA en TPB veronderstelt het model dat er drie soorten sociale invloed zijn. Naast de genoemde sociale norm zijn dat de sociale druk en het waargenomen gedrag van anderen (Damoiseaux et al., 1993; Lechner et al., 2012). Daarnaast neemt het ASE-model de fasen van gedragsverandering mee. Om het voedingsgedrag van sporters te bevorderen en om met een interventie beter aan te sluiten op het gedrag van sporters dient inzicht in het gedragsveranderingsproces geïncorporeerd te worden. Zo verschilt de manier waarop mensen benaderend dienen te worden om tot succesvolle gedragsverandering te leiden per fase (Kok, Lechner, Meertens & Brug, 2012). Volgens Armitage en Conner (2000) zijn gezondheidsverklaringsmodellen die verschillende fasen van gedragsverandering hanteren beter in het voorspellen van gezondheidsgedrag dan de sociaal-cognitieve gedragsmodellen zoals eerder genoemd. Er wordt namelijk een meer gedetailleerde omschrijving gegeven van de gedragsintentie, die uit meerdere fasen bestaat. Deze verschillende fasen verklaren waarom de ene persoon wel zijn intentie omzet in gedrag en de ander niet. De sociaal-cognitieve gedragsmodellen daarentegen gaan uit van een meer simplistische intentie; er is een intentie of niet.

Integrated-Change Model

Het Integrated-Change Model (I-Change Model of ICM) is een uitbreiding van het ASE-model en bevat elementen van de Social Cognitive Theory, het Stages of Change model, het Precaution Adoption Model en het Health Belief Model (De Vries, Mesters, Van de Steeg en Honing, 2005). Bewustzijnsfactoren zijn ook onderdeel van het ICM. Het bewustzijn is een belangrijke factor voor het bevorderen van gezondheidsgedrag die ontbreekt in het ASE-

model (De Vries et al., 2005; Walthouwer, Oenema, Candel, Lechner & De Vries, 2015). Een gebrek aan bewustzijn van de eigen voedselconsumptie heeft onder meer tot gevolg dat de motivatie om het gedrag te veranderen klein is (Lechner et al., 2012). Walthouwer et al. (2015) toonden aan dat bewustzijn een moderende factor is voor de motivationele factoren (attitude, sociale invloed en eigen-effectiviteit) en het voedingsgedrag. Alleen wanneer mensen bewust waren van hun eigen voedingsgedrag hadden deze motivationele factoren een significant effect op het voedingsgedrag. Daarnaast hebben de bedenkers van het model bij de toepassing van het model 'barrières' gewijzigd in 'omgevingsbarrières' (De Vries et al., 2005). De afwezigheid van gezonde voedingskeuzen in kantines – de fysieke omgeving – kan het eetgedrag van de sporters beïnvloeden (Lechner et al., 2012; Sleddens et al., 2015). Echter spelen de omgevingsbarrières volgens dit model pas een rol wanneer de intentie om wel of niet gezond te eten al gevormd is. Het model suggereert daarmee dat de fysieke omgeving geen invloed heeft op de intentie om wel of niet gezond te eten, maar alleen op het uiteindelijke getoonde gedrag.

Environmental Research framework for weight Gain prevention

Tot slot is er nog het Environmental Research framework for weight Gain prevention (EnRG-raamwerk). Dit is een krachtig model om het voedingsgedrag van sporters in kaart te brengen doordat de omgevingsfactoren (fysiek, sociaal, politiek en economisch) de basis vormen van het raamwerk. Surveyonderzoek van Tak et al. (2011) waarin het EnRG werd getoetst toonde aan dat de fysieke omgevingsfactoren zowel indirecte als directe invloed hadden op de consumptie van frisdrank. Een belangrijke mediërende variabele was het gewoontegedrag en in mindere de gedragsintentie: samen verklaarden zij 59 procent van het verband tussen de beschikbaarheid van frisdrank en de consumptie.

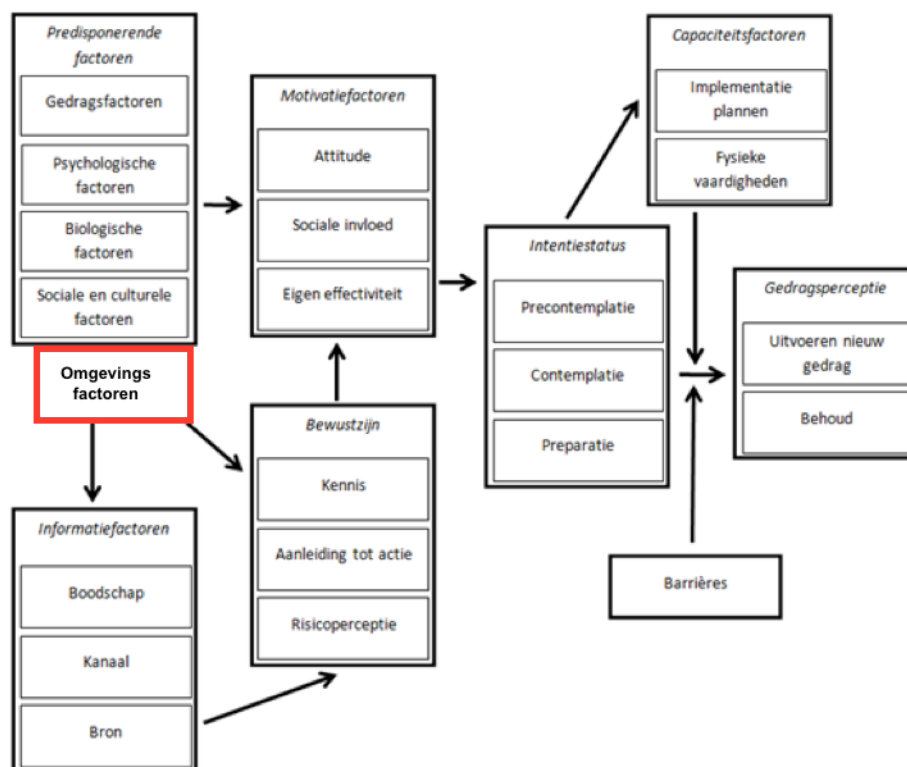
Naast de omgevingsfactoren behelst het EnRG-raamwerk ook de sociaal-cognitieve factoren, zoals de eigen-effectiviteit, de sociale invloed en de attitude. Een nadeel van het EnRG is dat het onduidelijk is hoe de factoren zich tot elkaar verhouden. Het EnRG is namelijk geen model, maar een raamwerk. Volgens Tak et al. (2011) is het onduidelijk of bepaalde variabelen omgevingsfactoren zijn of individuele cognities. Daarnaast zijn bepaalde variabelen van het EnRG-raamwerk, zoals de mate van impulsiviteit, lastig te meten (Lechner et al., 2012). Tot slot neemt het EnRG-raamwerk de fasen van gedragsverandering niet mee.

3.1.1 Tussentijdse conclusie

Uit de vergelijking is gebleken dat zowel het ASE-model, het ICM en het EnRG een veelvoud aan factoren meenemen die mogelijk van invloed kunnen zijn op het voedingsgedrag van sporters. Omdat de Gezonde Sportkantine gericht is op het veranderen van de fysieke omgeving is het noodzakelijk het effect van de fysieke omgevingsfactor te onderzoeken op het voedingsgedrag van sporters in de sportkantine. Aangezien het ASE-model geen omgevingsfactoren meeneemt en het EnRG ambigue variabelen bevat, lijkt het ICM een geschikter model voor het praktijkonderzoek. Zoals gezegd is de omgevingsbarrière een onderdeel van het ICM dat de stap van intentie naar daadwerkelijk gedrag kan beïnvloeden. Omdat de omgeving ook invloed kan hebben op de gedragsintentie wordt de omgeving als aparte factor toegevoegd aan het model (Tak et al., 2011). Het aangepaste versie van het ICM wordt zodoende gebruikt als onderzoeksinstrument voor het praktijkonderzoek.

3.2 Het Integrated-Change Model

Het I-Change model stelt dat gedragingen bepaald worden door iemands motivatie en intentie. Vaardigheden verhogen de kans dat de intentie wordt omgezet in daadwerkelijk gedrag en barrières verlagen deze kans. De motivatiefactoren worden beïnvloed door de bewustzijnsfactoren, de predisponerende- en de informatie factoren (De Vries et al, 2005). Het ICM is een recent ontwikkeld model en is daarom niet frequent gebruikt als onderzoeksmodel om gezondheidsgedrag in kaart te brengen. De effectiviteit van het model voor het verklaren van gezondheidsgedrag is nog niet aangetoond. Wel is het model frequent gebruikt als basis voor interventies (De Vries et al., 2003; De Vries et al., 2005; Ketterer et al., 2014). In figuur 1 is het ICM schematisch weergegeven met de omgevingsfactoren als extra factor.



Figuur 1. Het I-Change model (De Vries et al., 2003), aangepast.

Predisponerende factoren

De predisponerende factoren vallen uiteen in de sociaal-culturele factoren, de gedragsfactoren (leefstijl zoals sporten en eerder vertoond gedrag), de psychologische factoren (persoonlijkheid) en de biologische factoren (seks).

Focusgroepinterviews onder voetbalsupporters toonden aan dat een deel van de mannen niet verwachtte dat er een gezonde keuze zou zijn in de sportkantine. Er heerst een ongezonde cultuur van alcohol en snacks. Voetbalkijken werd gezien als een uitje en iets ongezonds eten was een uitzondering op het dagelijkse voedingsgedrag. In het dagelijks leven probeerden ze gezond te eten. De vrouwen vonden het aanbod in de voetbalkantine te veel gericht op mannen door het bier en de ongezonde snacks (Ireland & Watkins, 2010).

Eerder vertoond gedrag blijkt een van de belangrijkste voorspellers van toekomstig gedrag te zijn (Conner et al., 2002; Sleddens et al., 2005). Eerder vertoond gedrag kan worden omgevormd tot gewoontegedrag, doordat mensen in een bepaalde situatie sneller terugvallen op reacties die zij eerder hebben getoond (Lechner et al., 2012). Twee kwalitatief sterk geïnccludeerde meta-analyses in de systematische review van Sleddens et al. (2005) toonden een verband aan tussen gewoontegedrag en het voedingsgedrag. Gewoontegedrag

(het regelmatig eten van groente en fruit) was van alle geïnccludeerde studies een significante voorspeller ($R^2 > .30$; $p < .05$) van de intentie om groente en fruit te eten en het eten ervan.

Ook de mate van beweging kan van invloed zijn op het voedingsgedrag. Boutelle, Murray, Jerrery, Hennrikus en Lando (2000) onderzochten het verband tussen het bewegingsgedrag van volwassenen en hun zelfgerapporteerde voedingsgedrag. De deelnemers werden ingedeeld in vier groepen variërend van veel sporten (groep 1) tot weinig sporten (groep 4). Een vergelijking van mannen in groep 3 en groep 1 toonde aan dat laatstgenoemde minder geneigd was om vetrijk te eten (OR = .95 vs. .78). Voor de vrouwen werd eenzelfde resultaat gemeten tussen groep 3 en groep 1 (OR = 0.91 vs. .60). Dus hoe meer er werd gesport hoe minder vetrijk er werd gegeten. Onduidelijk is of de verschillen significant waren. Een systematische review van Diehl et al. (2012) kon geen eenduidig beeld geven van het voedingsgedrag van sporters. Vijf onderzoeken toonden aan dat de groente- en fruitconsumptie volgens zelfrapportage hoger was onder sporters dan onder niet-sporters. Daarentegen toonden vijf andere onderzoeken aan dat de inname van macro- en micronutriënten door sporters volgens biochemische tests onder de aanbevelingen lag. Er is overigens geen vergelijking gemaakt met niet-sporters.

Op het gebied van alcoholgebruik zijn veel gelijke resultaten gevonden. Zo bleek het alcoholverbruik van sporters hoger te zijn dan van niet-sporters (70.4 vs. 60%, $p < 0.05$) (Lorente, Souville, Griffet & Grélot, 2004). Ook werd er door teamsporters meer gedronken dan door individuele sporters. Ruim 84 procent van de teamsporters dronk alcohol ten opzichte van 61.8 procent van de individuele sporters ($p < .01$). Bovendien dronken mannen vaker dan vrouwen (42.2 vs. 30%, $p < .001$). Een systematische review toonde aan dat in 82 procent van de onderzochte studies sporters meer dronken dan niet-sporters (Kwan, Bobko, Faulkner, Donnelly & Cairney, 2014). Sekse was hier geen modererende factor, de sociaaleconomische status wel. Hoe lager de sociaaleconomische status hoe meer er werd gedronken door zowel sporters als niet-sporters.

Fysieke omgeving

De afwezigheid van een gezonde voedingskeuze in de sportkantine kan het eetgedrag van mensen beïnvloeden (Lechner et al., 2012). Het aanbod in sportkantines bestaat voornamelijk uit ongezonde producten, zoals frisdrank, sportdrank en snacks (Carter, Edwards, Signal & Hoek, 2012).

Focusgroepinterviews onder 24 voetbalsupporters toonden aan dat zowel mannen als vrouwen het aanbod in de sportkantine van slechte kwaliteit vonden. Vrouwen vonden de beperkte keuze belemmerend. Beide groepen zouden meer aanbod van gezonde producten willen, vooral voor kinderen. Onduidelijk is hoeveel voetbalsupporters een gezonder aanbod wensten (Ireland & Watkins, 2010). Bovendien bleek uit een telefonisch surveyonderzoek onder 402 ouders dat 63 procent van de ouders vond dat ongezonde voeding in de sportkantine verboden moest worden (Kelly, Chapman, King, Hardy & Farrell, 2008).

Informatiefactoren

De informatiefactoren zijn onderverdeeld in de boodschap, het kanaal en de bron. De kwaliteit van de boodschap of de betrouwbaarheid van de bron kunnen van invloed zijn op het getoonde gedrag (De Vries et al., 2005).

Bewustzijnsfactoren

De bewustzijnsfactoren bestaan uit kennis, aanleiding tot actie en de risicoperceptie.

Kennis

Een systematische review van Heaney, O'Connor, Michael, Gifford & Naughton (2011) toonde aan dat in vijf van de zeven geïnccludeerde studies het kennisniveau van voeding van sporters hoger was dan van de controlegroep (niet-sporters). Wel scoorden sporters lager dan de controlegroep als de controlegroep bestond uit studenten die een voeding gerelateerde studie volgden. Vrouwen scoorden hoger dan mannen en sporters van een hoger niveau scoorden ook beter. Ook werd een positief verband gevonden tussen de

voedingskennis en het voedingsgedrag. Hoe meer voedingskennis de sporter had hoe gezonder het voedingsgedrag ($r = .44$). Echter konden de onderzoekers geen duidelijke conclusie trekken vanwege de matige kwaliteit van de beschikbare onderzoeken.

Torres-McGehee et al. (2012) voerden een online surveyonderzoek uit onder sportende studenten. Vragen over onder andere hydratatie en voeding lieten zien dat slechts 9 procent van de sporters 75 procent van de vragen juist wist te beantwoorden en daarmee – volgens hen – voldoende kennis had. Het laagst werd gescoord op vragen over macro- en micronutriënten. Hornstrom, Friesen, Ellery en Pike (2011) onderzochten de voedingskennis van vrouwelijke, studerende softbalspelers door middel van een vragenlijst met 80 meerkeuzevragen bestaande uit twee keuzemogelijkheden. Gemiddeld werd slechts 57 procent van de vragen goed beantwoord. Een significant matig negatief verband werd gevonden tussen de kennis van de sporters en hun ongezonde voedingskeuze. Hoe minder goed de kennis was over voeding, hoe ongezonder hun voedingskeuze was ($r = -0.23$, $p < .01$). Ook was een significant positief verband aanwezig tussen de voedingskennis en het toepassen van de Amerikaanse Schijf van Vijf, de USDA Food Guide Pyramid. Hoe hoger de individuele voedingskennis was, hoe dichterbij het voedingsgedrag bij de aanbevolen dagelijkse hoeveelheden zat ($r = 0.23$, $p < .01$).

Aanleiding tot actie

De aanleiding tot actie is een bepaalde aanleiding die prikkelt tot het daadwerkelijk overgaan tot een gezondheidsgedrag. Deze factor heeft pas een positief effect op het voedingsgedrag als de negatieve gezondheidsconsequentie op korte termijn opspeelt, ernstig en herkenbaar is (Brug, 2008).

Risicoperceptie

De risicoperceptie verwijst naar de inschatting die mensen maken van hun eigen kans op een bepaald gezondheidsprobleem gerelateerd aan getoond gedrag. Bewustzijn van het eigen voedingsgedrag is hierbij van belang. Als mensen hun voedingsgedrag verkeerd inschatten onderschatten zij daarmee ook de mate waarin zij risico lopen (Walthouwer et al., 2015). Uit datzelfde onderzoek blijkt dat 52 procent van de respondenten hun voedingsgedrag verkeerd inschatten. 74 procent van hen dacht minder energierijk te eten dan zij in werkelijkheid deden. De respondenten die bewust waren van hun voedingsgedrag hadden een significant lagere dagelijkse energie-inname van energierijke producten dan de onbewuste respondenten (835.1 vs. 983.4, $p < .01$). Een niet correct bewustzijn zou dus tot gevolg kunnen hebben dat mensen hun kans op gezondheidsproblemen onterecht klein inschatten. Echter werd een significant negatief verband gevonden tussen de risicoperceptie en de mate van gematigd eten ($r = -.20$, $p < .001$). Ook na de follow-up van zes maanden was dit verband aanwezig ($r = -.16$, $p < .001$). Hoe hoger men het risicogedrag inschatte, hoe minder gematigd (dus energierijker) men at (Walthouwer et al., 2015). Risicoperceptie werd in dit onderzoek gemeten door te vragen of iemands gewicht zou toenemen indien men energierijk zou gaan eten. Een verklaring volgens de onderzoekers was dat de mensen met een hoge risicoperceptie zichzelf niet onder de risicogroep plaatsten. Zij waren dus onbewust van hun eigen ongezondere voedingsgedrag. Echter kan er door het zeer zwakke verband alsnog geen conclusie worden getrokken.

Motivatiefactoren

De motivatiefactoren vallen uiteen in de attitude, sociale invloed en eigen-effectiviteit.

Attitude

De eerste motivationele factor is de attitude. Een attitude is een houding van een persoon ten aanzien van een bepaald onderwerp (Lecher et al., 2012). Een attitude kan gebaseerd zijn op affectieve of op cognitieve opvattingen. De affectieve component is gerelateerd aan gevoelens en emoties ('gezond eten in de sportkantine is fijn'). Onder cognitieve consequenties worden kennisopvattingen verstaan ('omdat het gezond is') (Damoiseaux et al., 1993). IJshockeysers die geloofden dat gezonde voeding beter was voor de

sportprestaties aten volgens een streng vetarm dieet terwijl ijshockeys die vonden dat een hamburger ook voor goede prestaties zorgden ook fastfood aten (Smart & Bisogni, 2001). Ook Hornstrom et al. (2001) toonden in een surveyonderzoek onder vrouwelijke softbalspelers een zwak maar significant verband aan tussen attitude en voedingsgedrag ($r = 0.26$; $p < .001$). Sporters met een positievere houding ten opzichte van prestatie bevorderende voeding bleken gezondere eetgewoonten te hebben.

Mensen kunnen verschillende, tegenstrijdige attitudes vormen ten opzichte van een bepaald gedrag. Dit wordt ook wel ambivalente attitude genoemd. De attitude over gezond eten kan bijvoorbeeld zijn dat het gezond is, maar dat het niet lekker is. Er wordt hierbij zowel een positieve cognitieve attitude als een negatieve affectieve attitude gevormd. De affectieve attitude is mogelijk een sterkere voorspeller van de intentie om gezond te eten dan de cognitieve attitude. Onderzoek van Payne, Jones en Harris (2004) concludeerde dat de affectieve attitude de sterkste voorspeller was van de intentie om gezond te eten. Het lekker vinden van gezond eten verklaarde 29 procent van de intentie om gezond te eten. Uit kwalitatief onderzoek van Smart & Bisogni (2001) bleek dat de houding van sporters ten opzichte van fastfood ambivalent was. Fastfood werd door een deel van de ijshockeys beoordeeld als erg lekker, maar niet gezond in het algemeen en voor hun sportprestaties in het bijzonder. Toch werd er als beloning na een moeilijke wedstrijd toegegeven aan fastfood.

Sociale invloed

De tweede motivationele factor is de sociale invloed. De sociale invloed wordt vaak onderverdeeld in drie delen. Achtereenvolgens behelst het de gepercipieerde verwachtingen van belangrijke anderen (sociale norm), de druk of steun die men ervaart uit de sociale omgeving en het voorbeeldgedrag dat men ziet bij anderen (waargenomen gedrag) (Damoiseaux et al., 1993; Lechner et al., 2012). Het gaat er dus niet alleen om wat anderen vinden, maar ook om wat anderen doen. Immers, als de omgeving bepaald gedrag vertoont ben je eerder geneigd het zelf ook te doen. Dit wordt ook wel model-leren genoemd. Model-leren is een sterke voorspeller van het getoonde voedingsgedrag (Brug, 2008; Cruwys, Bevelander en Hermans, 2015). Cruwys et al. (2015) concludeerden in een systematische review dat model-leren effectief is om voedingsgedrag te veranderen wanneer mensen wensen aan te sluiten bij de ander ('het model'). Daarnaast bleek dat mensen minder geneigd zijn om hun voedingskeuze aan te passen op dat van de ander dan de hoeveelheid dat wordt gegeten. Ten slotte werd snackgedrag meer beïnvloed door de sociale omgeving dan het voedingsgedrag voor de maaltijden zoals de lunch. Een mogelijke verklaring hiervoor is dat mensen bepaalde (sterke) voorkeuren en routines hebben binnen een bepaalde eetcontext, zoals tijdens de lunch. Snackgedrag is minder routinematig, waardoor mensen zich sneller kunnen laten beïnvloeden door de ander. Toch toonde kwalitatief onderzoek van Smart en Bisogni (2001) aan dat ook de voedingskeuze van een ander van invloed kan zijn op het voedingsgedrag. Het voedingsgedrag van de meeste ijshockeys werd beïnvloed door teamgenoten. Een teamgenoot iets zien eten leidde ertoe dat andere spelers dat ook gingen kopen in de sportkantine. Onduidelijk is hoeveel spelers zich lieten beïnvloeden door hun teamgenoten.

Eigen-effectiviteit

De laatste motivationele factor is de eigen-effectiviteit. De eigen-effectiviteit is de verwachting die mensen hebben over hun vermogen om een bepaald gedrag te kunnen uitvoeren, oftewel: acht men zichzelf in staat om gezond te eten in de sportkantine (Lechner et al., 2012). De eigen-effectiviteit wordt geoperationaliseerd volgens de dimensie *strength* ('in hoeverre lukt het u om gezond te eten in de sportkantine?') en de dimensie *moeilijkheid* ('hoe moeilijk is het om gezonder te eten in de sportkantine') (Lechner et al., 2012). De eigen-effectiviteit blijkt samen met de attitude de belangrijkste voorspeller te zijn voor de intentie om gezond gedrag te vertonen (Lechner et al., 2012). Mensen die dus vertrouwen hebben in hun eigen kunnen zullen sneller de intentie hebben om gezond te eten dan mensen die minder vertrouwen hebben in hun eigen kunnen. Bebetosos, Chroni & Theodorakis (2002) onderzochten de relatie tussen de eigen-effectiviteit en de attitude op de

intentie om gezond te eten onder sportende studenten. Attitude en eigen-effectiviteit waren sterke voorspellers van de intentie om gezond te eten ($r = .68$). Samen verklaarden zij 68 procent van de intentie om gezond te eten. Onduidelijk is of de intentie een voorspeller was van het voedingsgedrag: dat is niet gemeten.

Gedragsintentie

De gedragsintentie is de mate waarin iemand van plan is om een bepaald gedrag uit te voeren. Een positieve gedragsintentie vormt een belangrijke voorwaarde voor het veranderen van het gedrag (Lechner et al., 2012). De gedragsintentie is in het ICM onderverdeeld in precontemplatie, contemplatie en preparatie. Deze termen zijn afkomstig uit het Stages of Change Model en hebben betrekking op de verschillende fasen van gedragsverandering. Het model bestaat uit vijf fasen waarvan de eerste drie stappen vallen onder de gedragsintentie en de laatste twee onder het gedrag (Kok et al., 2012). De eerste fase is de precontemplatiefase. Mensen in deze fase overwegen niet om hun gedrag te veranderen ('ik eet en drink ongezond in de sportkantine en wil daar niet mee stoppen'). De tweede fase is de contemplatiefase. Mensen in deze fase overwegen wel om hun gedrag te veranderen, maar hebben hiervoor nog geen concrete plannen gemaakt ('ik eet en drink ongezond in de sportkantine maar overweeg om binnen zes maanden daarmee te stoppen'). De derde fase is de preparatiefase. Mensen die de plannen al hebben gemaakt om in de toekomst te stoppen met ongezond eten komen in deze fase terecht ('over een maand ga ik stoppen met ongezonde voeding in de sportkantine'). Er is dan een kleine verandering zichtbaar in het gedrag. De vierde fase is de actiefase. Wanneer men daadwerkelijk de plannen heeft uitgevoerd of hiertoe een poging heeft gedaan dan bevindt men zich in de actiefase ('ik ben gestopt met ongezonde voeding in de sportkantine en probeer het vol te houden'). Ten slotte is de vijfde fase de fase van gedragsbehoud. Deze fase begint wanneer het gedrag gedurende zes maanden is volgehouden en het een gewoonte is geworden.

Het is geen lineair model. De stoppoging kan mislukken wat leidt tot terugval naar een van de eerdere fasen. Daarnaast kunnen de fasen elkaar overlappen; mensen kunnen in verschillende fasen tegelijk zitten (Littell & Girvin, 2002). De manier waarop mensen benaderend dienen te worden om tot succesvolle gedragsverandering te leiden verschilt per fase. Om de overstap te kunnen maken van precontemplatie naar contemplatie zijn kennis en attitude belangrijke factoren om de gedragsverandering te bewerkstelligen. Maar als men de gedragsverandering gaat plannen en uitvoeren in de preparatie- en actiefase, dan is verhogen van de eigen-effectiviteit van belang en het aanleren van de vaardigheden die belangrijk zijn voor de gedragsverandering (Kok et al., 2012).

Volgens onderzoek van Payne et al. (2004) is de gedragsintentie de belangrijkste voorspeller van het voedingsgedrag. In een surveyonderzoek onder ruim 300 volwassenen verklaarde de intentie 19 procent van de variantie om gezond te eten. Uit cross-sectioneel surveyonderzoek naar de frisdrankconsumptie van volwassenen bleek de intentie om minder frisdrank te drinken zelfs 33 procent van de variantie te verklaren (Riebl et al., 2016). De intentie werd gemeten met vier vragen op een 7-punts Likertschaal. De intentie was een significante voorspeller van de frisdrankconsumptie ($b = -.49$; $p < 0.01$). Voor een toename van de intentie met één punt van de in totaal 28 te behalen punten op de Likertschaal, daalde de consumptie van frisdrank met 49 calorieën.

Barrières en vaardigheden

Barrières en vaardigheden verwijzen naar respectievelijk de verlagende en de verhogende kans om de intentie om te zetten in gedrag. Barrières en vaardigheden spelen pas een rol op het moment dat men daadwerkelijk tracht om de intentie om te zetten in gedrag (Damoiseaux et al., 1993; Lechner et al., 2012).

Samenvatting

- De factoren die gezond voedingsgedrag kunnen bevorderen zijn het gewoontegedrag, een positieve attitude ten opzichte van gezonde voeding, vertrouwen in het kunnen maken van een gezonde keuze (eigen-effectiviteit), een gezond aanbod (omgevingsfactoren), het bewustzijn van het eigen voedingsgedrag en voldoende voedingskennis.
- Belangrijk hierbij is dat de sporters de intentie hebben om gezond te eten. Alle factoren lopen immers via de gedragsintentie, die in het ICM de enige factor is die direct invloed heeft op het voedingsgedrag.
- De factoren die het maken van een gezonde keuze kunnen belemmeren zijn een foute inschatting van het risicogedrag, het ongezonde voedingsgedrag van anderen (sociale invloed), de ongezonde cultuur in de sportkantine en de affectieve attitude ('ongezond is lekker').
- Aanleiding tot actie zal voor gezonde sporters weinig effect hebben op het voedingsgedrag aangezien de factor pas invloed van belang is als het gezondheidsrisico op korte termijn opspeelt.
- De invloed van informatiefactoren is in geen enkel onderzoek onderzocht. Onduidelijk is in hoeverre deze factor het voedingsgedrag beïnvloedt.

Hoofdstuk 4

Methode literatuuronderzoek:

interventiemethodieken & praktijkonderzoek

4.1 Literatuuronderzoek: interventiemethodieken

In het tweede deel van het literatuuronderzoek is specifiek gezocht naar de effectiviteit van interventiemethodieken om voedingsgedrag van sporters in de sportkantine te veranderen.

4.1.1 Databases en zoektermen

Voor het literatuuronderzoek is gebruik gemaakt van Pubmed en Web of Science. De volgende termen zijn onder andere gebruikt: model, health behavior/behaviour, determinant, sport, eating/food/nutrition, athlete en verschillende gedragsmodellen. Deze termen zijn los of in combinatie gebruikt. In bijlage 1 is een volledig overzicht te vinden van de gebruikte zoektermen en databases en het aantal zoekresultaten.

Gepoogd is onderzoeken te includeren die een interventie uitvoerden voor gezonde voeding in de (sport)kantine. Wanneer dit niet mogelijk was is gezonde voeding in het algemeen gebruikt. In bijlage 1 is een overzicht te vinden van de gebruikte zoektermen en databases en het aantal zoekresultaten. Daarnaast is de sneeuwbal methode toegepast waarbij de literatuurlijst van de relevant bevonden artikelen is gecontroleerd. Naast de onlinedatabase is het boek '*Gezondheidsvoorlichting en gedragsverandering*' van Brug, Van Assema en Lechner gebruikt.

4.1.2 Bruikbaarheid en betrouwbaarheid

De literatuur is beoordeeld aan de hand van een aantal inclusiecriteria. Ten eerste werden alleen artikelen vanaf het jaar 2000 geïncludeerd om verouderde informatie uit te sluiten. Ten tweede diende de doelgroep van de onderzoeken sporters te zijn. Indien dat niet mogelijk was zijn volwassen geïncludeerd. Ten derde diende het Level of evidence van de artikelen 1 t/m 3 te zijn (Phillips et al., 1998). Dit verhoogde de kwaliteit en de betrouwbaarheid van de studies. Ten vierde diende de full tekst beschikbaar te zijn om het gehele artikel te kunnen lezen. Ten vijfde is het onderzoek uitgevoerd in een Westers land om de invloed van cultuur op het voedingsgedrag uit te kunnen sluiten. Ten slotte mocht het onderzoek geen inclusie criterium gehanteerd hebben voor de aanwezigheid van een ziekte bij de respondenten. Voor zieke mensen worden mogelijk andere interventies ingezet dan voor gezonde mensen.

Om de relevantie van een artikel te bepalen is aanvankelijk gekeken naar de titel en de samenvatting van de gevonden publicatie. Bij het verschijnen van meer dan 50 resultaten bij een gebruikte term is geavanceerd verder gezocht door zoektermen te combineren of de selectiecriteria aan te passen. Wanneer het aantal zoekresultaten minder dan vijf was zijn naast het gevonden artikel ook artikelen met een level of evidence 4 gebruikt en als doelgroep ook adolescenten. De uitwerking van de levels of evidence is te vinden in bijlage 2.

4.2 Praktijkonderzoek

4.2.1 Onderzoeksontwerp

Het kwalitatieve onderzoek is uitgevoerd in de vorm van halfgestructureerde interviews waarbij onderzocht is welke factoren van het I-Change Model van invloed zijn op het maken van een gezonde of ongezonde voedingskeuze in de sportkantine door sporters. Voorafgaand aan het interview hebben de respondenten een korte vragenlijst ingevuld waarin onder andere werd gevraagd naar hun voedingskeuze in de sportkantine.

Daarnaast is een inventarisatie van het voedingsassortiment in de sportkantines uitgevoerd om de eerste deelvraag te kunnen beantwoorden.

4.2.2 Populatie en steekproef

Door middel van een doelgerichte steekproef zijn de respondenten geselecteerd. De respondenten zijn van verschillende leeftijden, geslacht, opleidingsniveau, soort sport (tennis of voetbal) en sportclub geselecteerd. Er is een aantal inclusiecriteria gehanteerd voor de selectie van de respondenten (tabel 2).

Tabel 2. Inclusiecriteria voor de respondenten van het praktijkonderzoek.

Kenmerk	Inclusie
Sport	Voetbal of tennis
Leeftijd	18 jaar en ouder
Bezoek sportkantine	≥ 1x per week
Periode lid van vereniging	≥ 1 jaar

De leeftijdsgrens van minimaal 18 jaar is gehanteerd omdat mag worden verondersteld dat sporters dan zelfstandig keuzes kunnen en mogen maken en minder gestuurd worden door bijvoorbeeld ouders. Daarnaast dienden de sporters minimaal 1 jaar lid te zijn van de sportvereniging. Verwacht werd dat zij een beter beeld zouden hebben van het aanbod in de sportkantine dan sporters die pas lid zijn geworden. Het is mogelijk dat sociale invloed meer van kracht is op teamsporters dan op individuele sporters (Smart & Bisogni, 2001). Daarom zijn zowel individuele- als teamsporters meegenomen. De soort sport werd beperkt tot voetbal of tennis. Dit zijn de twee sporten met het grootste ledental in Nederland volgens de laatste cijfers van 2014: 1,2 miljoen voetballers en ruim zeshonderdduizend tennissers (Van Genderen & Van Haren, 2015).

In totaal zijn twintig sporters geïnterviewd van tien verschillende sportclubs in Utrecht en Amsterdam. De voetballers waren afkomstig van de volgende clubs: ASV Fortius, DHSC, Geuzen-Middenmeer, USVV Odysseus '91 en SV Rivierwijkers. De tennissers waren afkomstig van: LTV Triaq, TC de Uithof, TC Domstad, PVC Tennis en LTC Vleuten – De Meern. De respondenten waren allen van Nederlandse afkomst en één respondent had een moeder van Chinese afkomst. De leeftijd van de sporters varieerde van 19 tot 68 met een gemiddelde leeftijd van 36,7 jaar. Negen sporters waren van het vrouwelijke geslacht. 14 sporters waren hoogopgeleid¹, vier waren middelbaar opgeleid en twee waren laagopgeleid (Verweij, 2008). 13 sporters speelden voetbal en de overige zeven tennis. Eén voetballer speelde in de hoofdklasse (gevoerd niveau), drie tennissers in niveau 5/6 (gemiddeld niveau) en de overige sporters speelden in de laagste twee klassen/niveaus (laag niveau) (KNLTB, 2015; KNVB, z.d.). Sportclub Geuzen-Middenmeer met twee geïnterviewde voetballers was de enige sportclub met een Gezonde Sportkantine.

4.2.3 Plaats en periode van het onderzoek

De voetballers zijn in maart 2016 aangesproken op een zaterdag- of zondagmiddag na de wedstrijd. De vrouwelijke veteranen van voetbalclubs ASV Fortius en Geuzen-Middenmeer zijn via internet benaderd. Er bleken weinig vrouwelijke veteranenteams te zijn waardoor er via Google is gezocht naar deze teams. De contactpersoon van de teams is benaderd waarna telefonische interviews zijn afgenomen. De overige interviews zijn face-to-face afgenomen. De tennissers zijn op zaterdag 12 en 19 maart tijdens het Utrechtse Tennis Kampioenschap (UTK) aangesproken. Alle interviews met de tennissers hebben face-to-face plaatsgevonden.

Alle respondenten werd gevraagd eerst de korte enquête in te vullen. Vervolgens werden de interviews afgenomen op een rustige plek in de sportkantine.

¹ Volgens cijfers van het CBS valt onder 'hoogopgeleid': hbo en wo, onder 'middelbaar opgeleid': havo, vwo, mbo-2-4, en onder 'laagopgeleid': lbo, mavo, vmbo, mbo-1, avo-onderbouw (eerste drie jaren van havo en vwo)

4.2.4 Instrumentatie

Inventarisatie kantineassortiment

Om het assortiment van de sportkantine van de respondenten in kaart te brengen is een foto gemaakt van elk kantineaanbod. In bijlage 3 zijn enkele foto's weergegeven. Een volledig overzicht is op aanvraag verkrijgbaar. Onderzocht is of het mogelijk was om een gezonde keuze te maken in de sportkantine. Hierbij is het menu bekeken waarbij ook gelet is op de zichtbaarheid van gezonde en ongezonde producten.

Enquête

Voordat het interview plaatsvond hebben de respondenten een enquête ingevuld over de algemene demografische gegevens en vragen over het voedingsgedrag, sportbeoefening, het bezoek aan de sportkantine, aankopen in de sportkantine en zelf meegenomen producten. Kennis werd getoetst door te vragen welke producten zij gezond vonden uit een productenoverzicht van de meest gekochte producten in de sportkantine (Van Kalmthout, 2015). Het invullen van de enquête duurde enkele minuten. De volledige enquête is opgenomen in bijlage 4.

Halfgestructureerde interviews

Ieder interview werd gestart met een korte introductie met daarin een toelichting op de doelstelling van het onderzoek en de anonieme verwerking van de resultaten. De halfgestructureerde interviews zijn opgebouwd aan de hand van een topiclijst. De topics waren de verschillende factoren van het I-Change Model. Achter de topics zijn diverse voorbeeldvragen gezet gebaseerd op eerder kwalitatieve onderzoeken met het I-Change Model en het ASE-model (Damoiseaux et al, 1993; Conner et al., 2002; Ketterer et al., 2014). De vragen zijn vertaald naar het Nederlands en omgevormd naar het onderwerp 'voedingsgedrag in de sportkantine'. De bevroegde topics zijn: huidig en verleden voedingsgedrag, gedragsintentie, vaardigheden, barrières, attitude, sociale invloed, eigen-effectiviteit, kennis van gezonde voeding, aanleiding tot actie, risicoperceptie over huidig voedingsgedrag, omgevingsfactoren (fysiek en sociaal-cultureel) en gedragsfactoren. Ook is de behoefte aan een verandering van het huidige productaanbod in de sportkantine gevraagd. Daarnaast konden de geïnterviewden nog onderwerpen inbrengen die niet aan bod zijn gekomen. De informatiefactoren zijn niet bevroegd omdat er voorafgaand aan de interviews geen informatie is verschaft over gezond eten in de sportkantine. De psychologische factoren zijn niet bevroegd omdat dit lastig meetbaar is in een interview (zoals de mate van neuroticisme) (Damoiseaux et al., 1993). In bijlage 5 is een volledig overzicht van de topiclijst en bijbehorende vragen te vinden. De interviews zijn met audioapparatuur opgenomen en door de onderzoeker is non-verbaal gedrag genoteerd. De interviews duurden gemiddeld 15 minuten. Afgezien van twee voetballers is er openlijk en uitgebreid gesproken door de geïnterviewden.

Pretest

Voordat de interviews plaatsvonden in zijn uiteindelijke vorm is een pretest gedaan bij een 27-jarige vrouwelijke voetballer van USVV Odysseus '91. Hierbij zijn de begrijpelijkheid, volledigheid, duidelijkheid en eenduidigheid van de vragen besproken. Uit de pretest van de enquête bleek dat het begrip '*frisdrank*' van vraag 11 niet eenduidig was. De respondent noemde dat er een verschil is tussen een relatief laagcalorische frisdrank zoals *Icetea Green* en een hoogcalorische frisdrank zoals cola. Om deze reden is '*frisdrank*' vervangen door '*suikerhoudende frisdrank*' en is een laagcalorische optie '*Icetea Green/Rivella*' toegevoegd. Een onduidelijke vraag was nummer 13: '*Welke producten van vraag 11 vind jij gezond?*'. De respondent gaf aan dat dit relatief is in de context; een wit broodje kaas is niet per se gezond, maar wel in vergelijking met een frietje. De vraagstelling is hierdoor aangepast: '*Welke producten van vraag 9 vind jij (relatief) gezond?*'.

De interviewvragen werden over het algemeen goed begrepen. De vraag '*Wat is gezonde voeding voor jou?*' vond de respondent te breed geformuleerd. Hetzelfde gold voor de vragen: '*Hoe omschrijf je je eetgedrag in de sportkantine?*' en '*Hoe omschrijf je je*'.

drinkgedrag in de sportkantine?'. Het advies was om erbij te vermelden dat de respondent kan denken aan productkeuze en hoeveelheid. Dit is tijdens het interview pas gedaan wanneer bleek dat de respondent niet wist wat bedoeld werd om sturing te voorkomen.

4.2.5 Dataverwerking en -analyse

Het assortiment is onderverdeeld in 'gezond' en 'ongezond' op basis van de indeling van Van Kalmthout (2015) te zien in bijlage 6. Ongezonde producten bevatten volgens deze indeling relatief veel suiker en/of verzadigd vet. De gezondere varianten werden aangemerkt als 'gezond'. In tegenstelling tot Van Kalmthout is in het huidige onderzoek vruchtensap aangemerkt als 'ongezond' en tosti als 'gezond'. Net als frisdrank is vruchtensap een suikerrijke drank. Een tosti is gelijk aan een wit belegd broodje, zoals een broodje gezond dat dubbel belegd is.

De enquêtes zijn verwerkt in SPSS. Gemiddelden en frequenties zijn hierbij berekend.

De interviews zijn verbatim getranscribeerd en de teksten zijn gecodeerd volgens open-, axiale- en selectieve codering in het programma Atlas.ti®. Er is gestopt met interviewen wanneer er geen nieuwe informatie meer werd verkregen (Boeije, 2008). Tijdens de laatste twee interviews werd geen belangrijke nieuwe informatie onthuld. Dit bleek ook uit het aantal codes dat werd verzameld: na het 18^e interview werden geen nieuwe codes meer gegenereerd voor het coderingsschema. De codes zijn vervolgens verdeeld in kerncodes en subcodes om de hiërarchische structuur weer te geven. Het coderingsschema is te vinden in bijlage 7.

4.2.6 Kwaliteitsaspecten van het onderzoek

Door geluidsregistratie is de interne betrouwbaarheid van het onderzoek gewaarborgd. De onderzoeker kon zich richten op het gesprek en niet op het maken van notities. Bovendien zijn de teksten verbatim getranscribeerd waardoor vervorming van de antwoorden door eigen interpretatie is voorkomen. Dit verhoogde zowel de validiteit als de interne- en de externe betrouwbaarheid van het onderzoek. Daarnaast is door de pretest van zowel de enquête als het interview de betrouwbaarheid en validiteit van het onderzoek gewaarborgd.

Hoofdstuk 5

Resultaten literatuuronderzoek:

interventiemethodieken & praktijkonderzoek

5.1 Literatuuronderzoek: interventiemethodieken

Zoals eerder genoemd worden interventies ingezet om gedragsverandering te bewerkstelligen. Een interventie kan pas effectief zijn als wordt ingespeeld op de belangrijkste en veranderbare factoren die het voedingsgedrag verklaren (Brug, 2008). De boodschap dient de aandacht van de doelgroep te trekken en te worden begrepen (Kok et al., 2012). Er is een aantal algemene interventiemethodieken die de effectiviteit van een interventie kunnen bevorderen. Deze worden kort besproken in paragraaf 5.1.1. In de daaropvolgende paragraaf wordt een aantal specifieke interventiemethodieken en diens effectiviteit besproken. Omdat er weinig interventies gericht zijn op het bevorderen van gezond voedingsgedrag van specifiek sporters zijn interventies gericht op het voedingsgedrag van volwassenen in het algemeen ook meegenomen.

5.1.1 Algemene interventiemethodieken

Er is een drietal methodieken die als uitgangspunt fungeren voor het succesvol zijn van interventies voor gezond voedingsgedrag. Ten eerste dient de boodschap afgestemd te zijn op de wensen en behoeften van de doelgroep. Dit kan door middel van *tailoring*. *Tailoring* is het geven van advies op maat, maar niet op individueel niveau. Dit betekent dat de interventie wordt afgestemd op de wensen en behoeften van de verschillende individuen in de doelgroep. Door middel van onderzoek worden karakteristieken van de groep in kaart gebracht zoals de attitude, kennis en motivatie. Deze methode wordt vaak toegepast met behulp van computerprogramma's die het advies op maat op grote schaal kunnen toepassen (Kok et al., 2012). *Tailoring* kan een effectieve methode zijn om gezond voedingsgedrag te bevorderen (Broekhuizen, Kroeze, Van Poppel, Oenema & Brug, 2012). Uit deze systematische review bleek dat 83 procent van de interventieonderzoeken die gericht was op de consumptie van groente en fruit effectief te zijn: er werd significant meer fruit en groente gegeten tijdens de interventie dan voorafgaand aan de interventie.

Ten tweede zijn feedback en bekrachtiging effectieve algemene methodieken voor het veranderen van voedingsgedrag. Feedback is informatie over iemands gedrag of de effecten van bepaald gedrag. Feedback kan mensen bewust maken van de gezondheidseffecten van hun gedrag (Kok et al., 2012). Bekrachtigen is het straffen en belonen van gedrag. Dit principe stamt af van de theorie van operant conditioneren. Aan zowel bekrachtigen als straffen kan een positieve en een negatieve consequentie worden gehangen. 'Positief' betekent hierbij iets toevoegen en 'negatief' iets wegnemen. Een voorbeeld van negatieve bekrachtiging is bijvoorbeeld het verlagen van de (hoge) prijs van gezonde producten. Bij positief straffen wordt bijvoorbeeld de belasting op alcohol verhoogd (Kok et al., 2012).

Ten derde zal een interventie effectief zijn naarmate mensen controle hebben over hun eigen gedrag. Dit wordt zelfregulering genoemd (Kok et al., 2012). Een manier om dit te bewerkstelligen is *nudging*. Hierbij krijgen mensen 'een duwtje in de rug' waardoor het maken van de gewenste keuze makkelijker wordt, maar de keuzevrijheid niet wordt beperkt. Het principe van *nudging* gaat ervan uit dat het mogelijk is om gedragsvoorkeuren van consumenten in de richting van gezondere opties te beïnvloeden door het herinrichten van de omgeving waarin ze hun voedingskeuze maken (Skov, Lourenco, Hansen, Mikkelsen & Schofield, 2013). Deze methode past de Gezonde Sportkantine toe bij het gezonder maken van het kantineaanbod in de sportkantines.

5.1.2 Effectiviteit van interventiemethodieken

In tabel 3 zijn verschillende interventiemethodieken weergegeven en de belangrijke factoren van het I-Change Model waarop wordt ingespeeld met de betreffende methodiek.

Tabel 3. Interventiemethodieken en de gedragsfactoren van het I-Change model waarop ingespeeld kan worden (Brug, 2004; Kok & Van Empelen, 2012).

Algemene interventiemethodiek	Specifieke interventiemethodiek	Belangrijke factoren van het I-Change Model
Nudging	Voedingswaarde etikettering	Vaardigheden & barrières, bewustzijnsfactoren, eigen-effectiviteit, (pre)contemplatie- en preparatiefase
	Stopsignaal	Vaardigheden & barrières, Bewustzijnsfactoren, eigen-effectiviteit, (pre)contemplatie- en preparatiefase
Nudging + feedback en bekrachtigen	Verandering in assortiment (vergroten van beschikbaarheid of bereikbaarheid van gezonde producten)	Vaardigheden & barrières, attitude, eigen-effectiviteit, omgevingsfactoren, (pre)contemplatie-, preparatie- en actiefase en behoud
	Prijsreductie van gezonde producten	Eigen-effectiviteit, attitude, vaardigheden & barrières, (pre)contemplatie-, preparatie- en actiefase en behoud
Tailoring + feedback en bekrachtigen	Informatieverstrekking en voorlichting	Attitude, eigen-effectiviteit, vaardigheden, bewustzijnsfactoren, (pre)contemplatiefase
	Model-leren	Attitude, sociale invloed, eigen-effectiviteit, vaardigheden, contemplatie- en preparatiefase

Voedingswaarde-etikettering

Een veelgebruikte methode om gezond voedingsgedrag te stimuleren is het etiketteren van voedingsmiddelen, ook wel *labeling* genoemd. De macronutriënten en de calorische waarde van producten worden zichtbaar getoond om de kennis en eigen-effectiviteit van de doelgroep te vergroten. Het succes van deze interventie is in diverse onderzoeken aangetoond. Een systematische review van Roy et al. (2015) toonde in acht van de tien geïnccludeerde onderzoeken aan dat de voedingsinname van studenten in de schoolkantine significant gezonder werd door het toepassen van deze interventiemethodiek. Ook de systematische review van Skov, Lourenco, Hansen, Mikkelsen en Schofield (2013) toonde eenzelfde effect aan. Beide systematische reviews bevatten echter vele onderzoeken van onvoldoende kwaliteit. Zo hadden elf van de twaalf geïnccludeerde onderzoeken van Skov et al. (2013) methodische beperkingen. Hoe de resultaten werden gemeten was bijvoorbeeld onduidelijk. Uit de systematische review van Seymour et al. (2004) met kwalitatief sterke artikelen bleek wel dat *labeling* een effectieve methode kan zijn om gezond voedingsgedrag in de bedrijfskantine te stimuleren. Het labelen van producten zorgde in twee van de drie geïnccludeerde onderzoeken voor een significante stijging van de verkoop van gezonde producten en in het andere onderzoek voor een significante afname van energie-inname ($p < .001$ en $p < .01$). Burkhart & Pelly (2013) onderzochten tijdens een groot internationaal sportevenement de attitude van sporters ten opzichte van *labeling* en in hoeverre zij er gebruik van maakten. 79 procent van de sporters gaf aan gebruik te maken van de etikettering bij het maken van een voedingskeuze. Eenzelfde percentage vond het belangrijk dat de voedingswaarde van producten werd vermeld. Een significant verband tussen deze uitkomsten was aanwezig. Sporters maakten meer gebruik van de labels als zij dit belangrijk vonden ($p < .001$). Een significant verschil tussen de seksen was aanwezig wat betreft het belang van labeling. Vrouwen vonden het vaker belangrijk dan mannen (87% vs. 71%, $p < .01$). Ten slotte maakten hoogopgeleiden significant minder gebruik van *labeling* dan laagopgeleiden ($p < .01$). In dit onderzoek is echter alleen gevraagd naar het gebruik van etikettering, het effect op het voedingsgedrag is niet gemeten. Dit is wel gedaan in de interventie van Olstad, Goonewardene, McCargar en Raine (2014). Gezonde producten in de kantine van een zwembad werden gelabeld. Daarnaast werd voor kinderen het gezonde product aantrekkelijk gemaakt door het een leuke naam te geven. 'Fresh fruit' werd

bijvoorbeeld 'fruit ninja' genoemd. De labels van de ongezonde producten bleven ongewijzigd. De verkoop van gezonde producten steeg van 34 procent naar 38 procent, maar dit was niet significant.

Stopsignaal

Een stopsignaalinterventiemethodiek kan een visueel of auditief signaal zijn dat gekoppeld wordt aan een 'gezond' of 'on gezond' voedingsmiddel om daarmee de inname van gezonde of ongezonde producten te bevorderen of te verminderen. Zo is de stoplichtinterventiemethode een visuele weergave van de voedingswaarde-etikettering. De methode categoriseert producten in drie groepen: rood, oranje en groen. De kleur 'rood' geeft aan dat een product een ongezonde keuze is en de kleur 'groen' geeft een gezonde keuze aan. De kleur 'oranje' zit er tussenin. Deze methodiek geeft in één oogopslag informatie over het product: gezond, minder of on gezond. De methodiek is gebaseerd op de impulsieve reactie van mensen op het nuttigen van ongezonde producten, vooral wanneer zij trek hebben. Beheersing van de impulsieve reactie, bijvoorbeeld door een stopsignaal, kan de consumptie van ongezonde producten reduceren (Veling, Aarts & Stroebe, 2013). In de sportkantine kan de stoplichtinterventie effectief zijn (Olstad, Vermeer, McCargar, Prowse & Raine, 2015). Het kantineaanbod werd op basis van hoeveelheid suiker, vet en zout ingedeeld in rode, gele en groene groepen. De kleuren werden naast de naam van het product op het menu geplaatst. Er was een significant effect aanwezig op de verkoop van 'groene' en 'rode' producten. De verkoop van 'groene' producten steeg van 52 procent vóór de interventie naar 56 procent na de interventie ($p < .05$). De verkoop van 'rode' producten daalde in die periode van 30 procent naar 27 procent ($p < .05$).

Experimenteel gerandomiseerd onderzoek van Veiling et al. (2013) toonde aan dat een auditief stopsignaal effectief kan zijn bij het stimuleren van een gezonde voedingskeuze. Het experimentele onderzoek bestond uit een 2 (signaalconditie: stop of controle) bij 2 (mate van trek: hoog of laag) ontwerp. Het stopsignaal werd in een eerdere taak gekoppeld aan ongezonde producten. Deelnemers werd gevraagd op het plaatje op het computerscherm te drukken wanneer ze het stopsignaal hoorden. Dit is gebaseerd op het idee dat het consistent zien van een verleidelijk product in combinatie met een stopsignaal mogelijk leidt tot een verbinding tussen het product en een halt op het gedrag. Een volgende waarneming van het product roept dan geen impulsieve reactie op maar remt het gedrag (Veling & Aarts, 2009; Houben, 2011). In de volgende taak werd hen gevraagd producten op het scherm aan te klikken die ze wilden consumeren. In de conditie met hoge mate van trek kozen respondenten in de 'stop'-groep vaker voor gezonde producten dan in de controlegroep ($M = 3.74$, $SD = 1.15$ vs. $M = 2.50$, $SD = 1.23$, $p < .01$). Dit effect was afwezig in de groep met een lage mate van trek. Het stopsignaal kan dus een effectieve methode zijn om de keuze voor gezonde producten te stimuleren, al werkt dit alleen voor mensen die trek hebben. In studie 2 werd aan de respondenten gevraagd om producten aan te vinken die zij vaak consumeerden. Hiermee wilden de onderzoekers het effect op gewoontegedrag onderzoeken. De respondenten die veel ongezonde producten hadden aangevinkt kozen vervolgens in de stop-conditie vaker voor gezonde producten dan in de controlegroep ($M = 3.33$, $SD = .40$ vs. $M = 1.98$, $SD = .42$, $p < .05$). Mensen die dus vaak de ongezonde producten kiezen kunnen door middel van het stopsignaal gestuurd worden om vaker een gezondere keuze te maken.

Verandering in assortiment

Het aanpassen van het assortiment is gebaseerd op het feit dat mensen eten dat wat voor handen is. Een gezonder aanbod maakt het maken van een gezonde keuze mogelijk of makkelijker (Lachat et al., 2009; Stroebele, Ogden & Hill, 2009). Deze methodiek speelt voornamelijk in op de omgevingsfactoren, de eigen-effectiviteit en de vaardigheden en barrières.

Wolfenden et al. (2015) voerden een interventieonderzoek uit in een onderzoeksgroep bestaande uit 42 sportkantines. 43 andere sportkantines vormden de controlegroep. In de interventiegroep werd de sportkantine veranderd in een gezondere kantine. Het assortiment

werd gezonder met onder andere salades, suikervrije frisdrank en fruit. Daarnaast werden trainers geïnstrueerd om gezonde producten te promoten bij de leden. Voorafgaan aan de interventie kocht 7 procent van de sporters fruit of groente in de kantine. Na de interventie steeg dit naar 19 procent. De verkoop van suikervrije dranken steeg van 36 procent naar 49 procent. De interventie leidde daarmee tot significant meer verkoop van fruit en groente en suikervrije frisdranken (beide $p < .01$). Eenzelfde effect werd aangetoond door Olstad, Goonewardene, Laksiri, McCargar en Raine (2015). Het aanbod van gezonde producten bij een gemeenschappelijk zwembad werd verhoogd van 9 procent pre-interventie naar 25 procent tijdens de interventie. De beschikbaarheid van gezonde producten tijdens de interventie zorgde voor een significante stijging van de verkoop van gezonde producten: van 8 procent in de pre-interventie periode naar 23 procent gedurende de interventie ($p < .01$). Ook Lassen et al. (2011) toonden aan dat een gezonder assortiment kan leiden tot een gezonder voedingsgedrag. Het kantineaanbod werd in de interventiegroep gezonder en bleef in de controlegroep gelijk. De interventie zorgde in de interventiegroep voor een lagere inname van vet in vergelijking met de meting voorafgaand aan de interventie (31 vs. 34 energie%, $p < .001$). Ook daalde de dagelijkse inname van snacks significant in vergelijking met de voormeting (34 vs. 52 gram, $p < .01$). De inname van vezels steeg significant in de interventiegroep in vergelijking met de voormeting (23 vs. 20 gram, $p < .001$). Ook voor fruit was dit verschil significant (171 vs. 116 gr/d, $p < .01$). Ten slotte daalde de totale energie-inname significant in de interventiegroep van 9114 kJ naar 8245 kJ ($p < .01$).

Prijsreductie van gezonde producten

Doordat voeding met een ongunstige samenstelling vaak goedkoper is dan voeding met een gunstige samenstelling heeft de prijs mogelijk een negatief effect op de voedingskeuze. Een prijsstrategie zou zodoende een middel kunnen zijn om gezond voedingsgedrag te bevorderen, vooral bij mensen uit de lagere sociale klasse (Waterlander, De Mul, Schuit, Seidell & Steenhuis, 2010). Deze methodiek speelt daarmee in op de vaardigheden en barrières, de eigen-effectiviteit en de attitude.

Uit een systematische review van Liberato, Bailie en Brimblecombe (2014) bleek dat in alle vier van de geïnccludeerde studies een prijsreductie van gezonde producten leidde tot significant meer verkoop van gezonde producten. Deze interventies waren wel toegepast in de supermarkt en niet in een sportkantine.

In combinatie met andere strategieën bleek een prijsreductie een effectieve interventie te zijn in een sportkantine. Olstad, Goonewardene, McCargar en Raine (2014) onderzochten het effect van het etiketteren van gezonde producten, het laten proeven van gezonde producten en een prijsreductie van gezonde producten in de kantine van een zwembad. De verkoop van gezonde producten steeg door de interventie significant (33.7 vs. 43.3%, $p < .05$). Wolfenden et al. (2015) toonden eenzelfde effect aan. Een menu-deal van een gezond broodje met een gezond drankje voor een gereduceerde prijs leidde samen met andere interventiestrategieën voor een significante toename van de verkoop van groente (op broodjes), fruit en suikervrije dranken (zie het kopje 'verandering in assortiment'). Een systematisch review van Seymour, Lazarus-Yaroch, Serdula, Michels-Blanck en Kettel-Khan (2004) liet zien dat de prijsreductie samen met andere interventiemethodieken tot significant meer verkoop van gezonde producten in de bedrijfskantine leidde. Dit resultaat werd aangetoond in alle tien geïnccludeerde studies. De prijsinterventies werden hierbij gecombineerd met voedingsinformatie, een gezonder aanbod of voedingswaarde-etikettering.

Informatieverstrekking en voorlichtingsmateriaal

Voorlichting zal zoals gezegd het beste werken wanneer de informatie is afgestemd op de doelgroep. Het informeren van sporters over voeding in de sportkantine kan onder andere het bewustzijn verhogen en de attitude veranderen. Onderzoek onder elf vrouwelijke volleyballers toonde aan dat hun kennisniveau steeg en hun voedingsinname verbeterde nadat ze voedingslessen en dieetadvies hadden gekregen van een diëtiste (Valliant, Emplaincourt, Wenzel & Garner, 2012). De gemiddelde energie-inname steeg van 56

procent van de gemiddelde energiebehoefte vóór de interventie naar gemiddeld 70 procent aan het einde van de interventie ($p < .01$). Een significante verbetering, maar alsnog niet voldoende. De dagelijkse inname van koolhydraten was voorafgaand aan de interventie gemiddeld 48 procent van de totale energie-inname. De aanbeveling van de diëtist voor koolhydraten was circa 60 procent. Na de interventie was de inname van koolhydraten significant verbeterd en steeg naar gemiddeld 66 procent ($p < .05$). Ook de eiwitinname verbeterde en steeg van 59 procent van de behoefte aan eiwit naar 72 procent ($p < .05$). Voor de vetinname werd geen verschil aangetroffen ($p = .63$). Ten slotte beantwoordden de volleyballers significant meer kennisvragen over voeding correct na de interventie ten opzichte van de pre-interventie toets (58 vs. 45%, $p < .001$).

Het verstrekken van informatie vlak voor het moment van aankoop kan ook effectief zijn bij de verkoop van gezondere producten (Skov et al., 2013). In deze systematische review was slechts één onderzoek gericht op de informatieverstrekking als interventiemethode. De posters zorgden voor significant meer verkoop van vetarme snacks en yoghurt gedurende de interventie in vergelijking met de meting voorafgaand aan de interventie ($p < .05$). Geen verschil verkoop werd aangetoond voor fruit en groente. In een systematische review van Roy et al. (2015) werden twee onderzoeken geïncorporeerd met informatieverstrekking als interventiemethode. In combinatie met een 20 procent prijsverlaging steeg de consumptie van gezonde en daalde de consumptie van ongezonde producten. Dit effect bleef aanhouden toen de prijzen weer stegen naar de originele prijs. In het andere onderzoek werd een sociale marketingcampagne voor de promotie van fruit ingezet in combinatie met een verhoogde beschikbaarheid van fruit. De interventie leidde tot significant meer verkoop van fruit in vergelijking met de voormeting. Helaas werden de interventiemethoden niet apart gemeten waardoor onduidelijk is wat de effectiviteit was van de afzonderlijke componenten.

Ten slotte kan ook blootstelling aan voedingsadvertenties de voedingsvoorkeuren van volwassen beïnvloeden (Pettigrew et al., 2013). Op een schaal van 1 (helemaal niet) tot 12 (heel erg graag) kon men de behoefte aan de getoonde voedingsmiddelen aangeven. Het zien van een internetadvertentie van een bepaald product leidde tot meer behoefte aan het product in vergelijking met de controlegroep (6.63 vs. 6.27, $p < .001$). Een verdere analyse toonde aan dat alleen voor vrouwen het verschil tussen de onderzoeksgroep en de controlegroep significant was (6.74 vs. 6.23, $p < .001$). Blootstelling aan een voedingsadvertentie kan dus voor vrouwen leiden tot een sterkere behoefte aan het product. De effectgrootte was echter klein.

Model-leren

Model-leren is het leren door observeren. Deze methodiek kan worden toegepast om onder andere de eigen-effectiviteit te verhogen en speelt in op de sociale invloed (Kok et al., 2012). Model-leren blijkt vooral van invloed te zijn op het voedingsgedrag van kinderen. Ouders kunnen een belangrijke rol spelen door het goede voorbeeld te geven en gezond voedingsgedrag door hun kinderen aan te moedigen en te steunen (Brug, 2008). Cruyws et al. (2015) concludeerden in een systematische review dat model-leren effectief is om voedingsgedrag te veranderen als mensen willen aansluiten bij de ander ('het model'). De geïncorporeerde onderzoeken werden wel voornamelijk uitgevoerd in een onderzoeksruimte.

Zoals eerder vermeld bleek de interventie van Wolfenden et al. (2015) te leiden tot significant meer verkoop van groente, fruit en suikervrije dranken (zie het kopje 'verandering in assortiment'). Naast het gezonder maken van het kantineaanbod instrueerden zij trainers en coaches om gezonde producten zoals water en fruit aan te bevelen aan de spelers. Ook werd een formeel beleid opgesteld waarin vermeld stond dat de sportclubs een gezonder voedingsbeleid gingen voeren. Omdat er meerdere interventies tegelijk zijn uitgevoerd is het effect van de afzonderlijke interventies niet gemeten.

O'Brien, Kolt, Webber en Hunter (2010) constateerden in een vergelijkend surveyonderzoek onder 1028 studenten dat het waargenomen drinkgedrag van sportidolen geen significante voorspeller was van het drinkgedrag van zowel sporters als van niet-sporters ($p = .22$ en $p = .42$). Het waargenomen drinkgedrag van vrienden was wel een significante voorspeller van het drinkgedrag van sporters en niet-sporters (beide $p < .001$). Mogelijk wordt het

drinkgedrag van sporters en niet-sporters niet beïnvloed door rolmodellen c.q. sportidolen, maar door de sociale norm van vrienden.

Samenvatting

- Voedingswaarde-etikettering, het stopsignaal en een verandering van het assortiment kunnen effectieve methodieken zijn om het voedingsgedrag van sporters in de sportkantine te bevorderen.
- De effectiviteit van zowel prijsreductie als informatieverstrekking is onvoldoende aangetoond aangezien de effecten van de interventies in geen enkele studie apart is gemeten. In combinatie met andere interventiemethodieken kunnen deze methodieken wel effectief zijn in het stimuleren van gezond voedingsgedrag in de sportkantine.
- Onduidelijk is of model-leren een effectieve methode is om voedingsgedrag van volwassen sporters te beïnvloeden. Het voedingsgedrag van sporters wordt mogelijk meer beïnvloed door de sociale norm van vrienden dan door rolmodellen. In combinatie met andere interventiemethodieken kan model-leren wel effectief zijn.

5.2 Resultaten praktijkonderzoek

In dit hoofdstuk worden de resultaten van de interviews, de enquêtes en het observatieonderzoek gepresenteerd om vervolgens in hoofdstuk 6 antwoord te kunnen geven op de vier deelvragen. Allereerst is in paragraaf 5.2.1 het voedingsassortiment van de sportkantes besproken. In paragraaf 5.2.2 is het voedingsgedrag van de sporters aan bod gekomen waarna in paragraaf 5.2.3 naar een verklaring is gezocht voor de keuze van sporters voor ongezonde en gezonde producten. In paragraaf 5.2.4 is de behoefte van sporters aan gezonde producten in de sportkantine beschreven en ten slotte in paragraaf 5.2.5 het effect van een gezonder aanbod op de voedingskeuze van sporters.

Indien er verschillen tussen groepen (seks, soort sport) zijn gevonden is dit besproken. Vanwege de zeer ongelijke verdeling in opleidingsniveau en sportniveau zijn verschillen tussen deze groepen niet besproken.

5.2.1 Voedingsassortiment sportkantine

Inventarisatie

Eén van de negen sportkantes was verpacht. Een uitgebreide menukaart was aanwezig met volledige maaltijden. De overige kantes waren in eigen beheer en hadden een redelijk eenvoudige menukaart. Gemiddeld hadden de sportkantes 16 producten in het assortiment, variërend van 12 tot 24 producten. In tabel 4 is per product aangegeven in hoeveel van de onderzochte sportkantes het product te koop was waarbij een onderscheid gemaakt is tussen gezonde en ongezonde producten.

Tabel 4. Assortiment voedingswaren in de sportkantes (n=9) en gemiddeld aantal opties per product.

Product	Beschikbaarheid in de sportkantes: n (%)	Gemiddeld aantal opties per product
Gezond		
Koffie / thee	9 (100)	2
Water	9 (100)	1
Light frisdrank	9 (100)	2
Tosti	9 (100)	2
Wit belegde broodjes	8 (89)	6
Salade / rauwkost	3 (33)	1
Warme maaltijd	3 (33)	2
Soep	3 (33)	1
Laag calorische frisdrank (o.a. Rivella)	3 (33)	1
Bruin belegde broodjes	3 (33)	3
Fruit	2 (22)	2
Melk/karnemelk	1 (11)	2
Snoepgroente	1 (11)	3
Ongezonder		
Frites	9 (100)	3
Gefrituurde snacks	9 (100)	7
Gefrituurde snacks op brood	9 (100)	5
Zwak alcoholische drank	9 (100)	7
Gesuikerde frisdrank	9 (100)	6
Sportdrink	9 (100)	3
Fristi / Chocomel	9 (100)	2
Vruchtensap	8 (89)	2
Candybars (Mars etc.)	5 (56)	2
Chips	5 (56)	2
Sterk alcoholische drank	4 (44)	2
Energiedrank	3 (33)	1
Snoep	1 (11)	3

Over het algemeen bestond het aanbod in de sportkantes uit meer ongezonde (71%) dan gezonde producten (29%). In elke sportkantine was van de gezonde producten koffie, thee, water en een tosti te koop. In acht van de negen sportkantes was het mogelijk om in ieder geval één belegd broodje te kopen. In één sportkantine was het niet mogelijk een belegd

broodje of ander gezond etenswaar te bestellen. De gefrituurde snacks op brood waren in alle sportkantine te koop. Ook zwak alcoholische drank, frites, gefrituurde snacks, gesuikerde frisdrank, sportdrank en Fristi of Chocomel waren in elke sportkantine verkrijgbaar.

Binnen de productcategorieën waren verschillende varianten verkrijgbaar. De meeste variëteit was er in gefrituurde snacks en zwak alcoholische drank, met een gemiddeld aanbod van zeven soorten. De wit belegde broodjes volgden met gemiddeld zes keuzemogelijkheden. Het aantal keuzes voor suikervrije frisdrank was met gemiddeld twee soorten lager dan voor gesuikerde frisdrank met gemiddeld zes opties.

De zichtbaarheid van gezonde producten was niet overal groot. In één sportkantine was fruit verkrijgbaar, maar dat stond niet op het menu vermeld. In twee sportkantine was geen menukaart aanwezig. Om een broodje kaas moest bijvoorbeeld gevraagd worden. Eén van deze kantine was een Gezonde Sportkantine. Hier werden soep en snoepgroente wel gepromoot. Het aanbod week verder niet af van de overige sportkantine.

5.2.2 Voedingsgedrag van de sporters

Gebruik aanbod sportkantine

Tabel 5 geeft overzichtelijk weer hoe vaak sporters eten en drinken kochten in de sportkantine en hoe vaak zij dit meenamen van huis.

Tabel 5. Aantal sporters dat eten en drinken kocht in de sportkantine of meenam van huis onderverdeeld in frequentie categorieën (n=20).

Frequentie categorie	Eten kopen: n	Drinken kopen: n	Eten mee van huis: n	Drinken mee van huis: n
Altijd	4	16	3	6
Meer dan de helft	1	4	2	2
De helft	4	0	1	1
Minder dan de helft	8	0	4	0
Nooit	3	0	10	11

Alle sporters kochten drinken in de sportkantine, waarvan de meerderheid (16) 'altijd'. Minder gebruik werd gemaakt van het aanbod van etenswaren: 9 sporters kochten de helft van de keren of vaker iets in de sportkantine. Een gelijk aantal nam drinken mee van huis. De helft van de sporters nam weleens eten mee van huis.

Productkeuze

In tabel 6 is per product weergegeven hoeveel sporters dit product regelmatig kochten in de sportkantine of meenamen van huis.

Tabel 6. Frequentie sporters dat een product regelmatig nuttigt in de sportkantine (kopen versus mee van huis), onderverdeeld in 'gezond' en 'ongezond' (n=20).

Product	Aantal sporters dat product koopt: n	Aantal sporters dat product meeneemt van huis: n
Gezond		
Koffie / thee	14	0
Tosti	11	0
Wit belegde broodjes	5	0
Laag calorische frisdrank (o.a. Rivella)	4	0
Bruin belegde broodjes	3	5
Salade / rauwkost	1	0
Warme maaltijd	1	0
Soep	1	0
Water	0	14
Fruit	0	11
Zuivel	0	1
Ongezond		
Zwak alcoholische drank	16	0
Gefrituurde snacks (incl. op brood)	13	0
Sportdrank	9	3
Frites	9	0
Gesuikerde frisdrank	8	1
Fristi / Chocomel	3	0
Chips	3	0
Snoep	1	1
Koeken	0	3

De sporters kochten voornamelijk ongezonde producten. In de top vijf meest gekochte producten waren twee producten gezond: koffie/thee (14) en tosti (11). De overige drie producten waren ongezond: zwak alcoholische drank (16), gefrituurde snacks (13) en frites en sportdrank (beide 9). Van de vijf producten die het vaakst werden meegenomen van huis was het merendeel gezond: water (14), fruit (11) en bruin belegde broodjes (5). Sportdrank en koeken werden door drie sporters meegenomen.

Huidige voedingsgedrag volgens de sporters

Uit de interviews is gebleken dat de sporters hun voedingsgedrag in de sportkantine voornamelijk ongezond vonden. In tabel 7 is het voedingsgedrag van de sporters schematisch weergegeven.

Tabel 7: Huidige voedingsgedrag van de sporters (♀=vrouw/♂=man, v=voetbal, t=tennis) (n=20).

* Is een sporter die bijna niet eet in de sportkantine. Indien wel dan was het ongezond.

Huidige voedingsgedrag		Drinkgedrag (n)			
		Gezond (2)	Redelijk gezond (3)	Redelijk ongezond (8)	Ongezond (9)
Eetgedrag (n)	Gezond (1)	0	0	0	1 (♀, v)
	Redelijk gezond (1)	0	1 (♀, t)	0	0
	Redelijk ongezond (5)	0	1 (♀, v)	4 (3 ♀, 3v)	0
	Ongezond (9)	2 (♀, v)	0	1* (♂, t)	6* (6♂, 4v)
	Eet bijna niet (6)	0	1 (♀, v)	3 (♂, t)	2 (2♂, 1v)

Geen enkele sporter gaf aan een gezond voedingsgedrag (zowel eet- als drinkgedrag) in de sportkantine te hebben. Het voedingsgedrag werd door zes sporters als 'ongezond' ervaren en door vier sporters als 'redelijk ongezond'. 'Ongezond' werd omschreven als vet, frituur, veel snacks en alcohol. Een enkeling noemde frisdrank. De 'redelijk ongezonde' sporters gaven aan matig te zijn met ongezonde voeding, bijvoorbeeld doordat er voor de wedstrijd gezond werd gegeten en gedronken. In totaal noemden acht sporters dat er voor de wedstrijd gezond werd gegeten en gedronken.

Respondent 16 (mannelijke tennisser over de omschrijving van zijn voedingsgedrag: *'Redelijk ongezond. De enige keren dat ik hier eet is als ik echt gesport heb en hier ook redelijk lang ben en dan heb je vaak zin in iets makkelijk. En je kunt hier niet echt maaltijden krijgen, dus dan komt het vaak uit op een patatje of broodje kroket. Overdag wel een broodje, kaas of gezond ofzo. Dus dat is prima. (...) er na vaak een biertje. Ervoor sportdrank of water.'*

Twee sporters vonden hun drinkgedrag wel gezond, maar hun eetgedrag ongezond. Gezond drinkgedrag kwam volgens hen doordat ze geen of nauwelijks alcohol dronken. Suikervrije frisdrank werd door hen niet gezien als ongezond. Het eten dat zes sporters meenamen van huis was volgens hen altijd gezond. Producten die genoemd werden waren fruit, ontbijtkoek, water en brood.

Ten slotte maakten zes sporters niet of nauwelijks gebruik van het aanbod van etenswaren in de sportkantine. Vier van hen aten helemaal niet of namen etenswaren mee van huis. De overige twee vonden hun eetgedrag ongezond wanneer ze er wel een keer gebruik van maakten. Het drinkgedrag van vijf van hen was (redelijk) ongezond.

Verschillen tussen groepen

Tussen voetballers en tennisers werden geen verschillen gevonden over de beoordeling van hun voedingsgedrag: van beide groepen vond ongeveer de helft het eet- en/of drinkgedrag ongezond. Alhoewel van de drie tennisers slechts één tennisser regelmatig at in de sportkantine. Alle sporters die hun eet of drinkgedrag gezond vonden waren vrouw. Slechts drie van de twaalf sporters die hun eet- en/of drinkgedrag ongezond vonden waren vrouw. Mannen en tennisers aten vaker niet in de sportkantine. Vijf van de zes sporters waren man en vier van de zes speelden tennis.

5.2.3 Invloed van de factoren op de voedingskeuze

In deze paragraaf is besproken op welke manier de factoren van het I-Change-Model invloed hebben gehad op de voedingskeuze van de sporters in de sportkantine.

Predisponerende factoren

Gedragsfactoren

Het voedingsgedrag van vijftien sporters was al een tijd onveranderd. Vijf van hen maakten ongezonde voedingskeuzes in de sportkantine omdat het een gewoonte was. Van drie sporters was het voedingsgedrag enigszins gewijzigd. Twee tennisers gaven aan dat zij minder snacks aten en één voetballer was geminderd met alcohol.

Respondent 13 (mannelijke tennisser) over kleine verandering in gedrag: *'Ik had de neiging, maar ben ermee gestopt, om als er bitterballen voorbij komen snel naar binnen te werken. Nu denk ik meer aan kwaliteit en smaak. Na 1 bitterbal heb je de smaak ook al, dus dan hoef je geen tweede.'*

Het tijdstip had voor veel sporters invloed op hun voedingsgedrag. Dertien sporters noemden het tijdstip als verklaring voor hun voedingsgedrag. Zes van hen zeiden in het weekend überhaupt ongezonder te eten en te drinken dan doordeweeks. De training was doordeweeks laat op de avond waardoor er niet werd gegeten en geen alcohol werd

gedronken. Ook werd door acht sporters genoemd dat er na het sporten ongezonder werd gegeten dan ervoor. Voor de training of wedstrijd werd er gezonder gegeten, omdat er nog gesport moest worden.

Het voedingsgedrag van zeventien sporters was gezonder buiten de sportkantine dan in de sportkantine. Zij maakten nauwelijks of geen gebruik van de frituur en dronken minder suikerrijke dranken en alcohol. Daarnaast aten ze meer basisvoedingsmiddelen zoals groente en fruit. Drie tennissers aten niet in de sportkantine dus vonden hun voedingsgedrag buiten de kantine niet per se gezonder. Eén van hen zei juist dat er meer werd gedronken in de kroeg dan in de sportkantine.

Sociaal-culturele factoren

Zeven sporters vonden gezonde voeding passen in de sportkantine. Sporten is immers ook een gezonde activiteit. Drie van hen gaven aan dat ongezonde voeding een onderdeel is van de cultuur in de sportkantine wat een rare tegenstelling is. Cultuurverandering is volgens hen gewenst om ervoor te zorgen dat de gezonde keuze normaler wordt.

Acht sporters waren van mening dat ongezonde voeding hoort bij een kantine. Ongezonde voeding is onderdeel van de kantinecultuur en daar hoeft geen verandering in te komen. Drie van hen gaven aan dat die cultuur er ook voor zorgde dat zij ongezonde voeding nuttigden. Twee sporters vonden gezonde voeding deels passen: gezond hoort bij sporten, maar niet bij de kantine.

Respondent 4 (vrouwelijke voetballer) over de voedingscultuur in de sportkantine: *'Het is ook een beetje nostalgie, ik vind het ook een beetje bij sportclubs horen, gezelligheid en een biertje en bitterballen en ook al doe ik daar niet aan mee, ik kan me voorstellen dat een groot deel dat gewoon hartstikke gezellig en leuk vindt en hoort het bij de Nederlandse cultuur.'*

Fysieke omgeving

De helft van de sporters vertelde dat er geen mogelijkheid was om een gezond broodje of ander etenswaar te bestellen in de kantine. Zes sporters gaven aan dat de mogelijkheid er wel was, maar vijf van hen vonden de gezonde producten niet lekker genoeg. Vijf sporters konden niet vertellen of het mogelijk was een gezond etenswaar te bestellen. Vier van hen bestelden toch altijd wat ongezonds en één at nooit in de kantine en had daar ook geen behoefte aan. Zeven sporters werden beïnvloed door de beschikbaarheid van voornamelijk ongezonde producten. Zij aten daardoor ongezonder dan gewenst. Drie sporters aten als gevolg van het aanbod niet in de sportkantine. Twee sporters aten gezonder op dagen dat er een gezonde optie, zoals een soep, werd aangeboden in de sportkantine. Ten slotte vertelden twee sporters dat zij in de sportkantine ongezond aten, omdat dat thuis niet mogelijk was.

Bewustzijnsfactoren

Kennis

In tabel 8 is een overzicht weergegeven van wat volgens sporters relatieve gezonde producten zijn in de sportkantine.

Tabel 8: Aantal genoemde 'relatief gezonde' producten volgens de sporters; totaal en onderverdeeld in geslacht en soort sport (%).

* $p < .05$.

Producten	Aantal alle sporters (%)	Aantal per geslacht (%)		Aantal per sport (%)	
		Man	Vrouw	Tennis	Voetbal
Totaal per groep	20 (100%)	11 (100%)	9 (100%)	7 (100%)	13 (100%)
Fruit	18 (90)	9 (81,2)	9 (100)	6 (85,7)	12 (92,3)
Bruin brood	16 (80)	7 (63,6)*	9 (100)*	6 (85,7)	10 (76,9)
Rauwkost	15 (75)	6 (54,5)*	9 (100)*	5 (71,4)	10 (76,9)
Water	14 (70)	8 (72,7)	6 (66,7)	4 (57,1)	10 (76,9)
Zuivel	13 (65)	5 (45,5)*	8 (88,9)*	3 (42,9)	10 (76,9)
Koffie/thee	10 (50)	4 (36,4)	6 (66,7)	4 (57,1)	6 (46,2)
Sportdrank	5 (25)	2 (18,2)	3 (33,3)	2 (29,6)	3 (23,1)
Wit brood	3 (15)	2 (18,2)	1 (11,1)	1 (14,3)	2 (15,4)
Vruchtensap	3 (15)	3 (27,3)	1 (11,1)	1 (14,3)	2 (15,4)
Tosti	3 (15)	1 (9,1)	2 (22,2)	1 (14,3)	2 (15,4)
Icetea green	2 (10)	1 (9,1)	1 (11,1)	1 (14,3)	1 (7,7)
Chocomel	1 (5)	0	1 (11,1)	0	1 (7,7)
Frisdrank	1 (5)	1 (9,1)	0	1 (14,3)	0

Op één product na, light-frisdrank, werden alle gezonde producten volgens de aangepaste indeling van Van Kalmthout (2015) genoemd. Vier 'ongezonde' producten werden genoemd, namelijk sportdrank, vruchtensap, Chocomel en frisdrank. Dit werd in totaal 10 keer genoemd (9% van totaal). De vijf meest genoemde producten zijn basisvoedingsmiddelen, namelijk fruit, bruinbrood, groente (rauwkost), water en zuivel. De drie eerstgenoemden werden door alle vrouwen aangevinkt en gemiddeld door 66 procent van de mannen. Vrouwen ($M = 1$, $SD = 0$) vonden bruinbrood significant vaker gezond dan mannen ($M = .64$, $SD = .50$) ($t(10) = -2.39$, $p < .05$). Ook vonden de vrouwen zuivel vaker gezond ($M = .89$, $SD = .33$) dan mannen ($M = .45$, $SD = .52$) ($t(17,13) = -2.16$, $p < .05$). En ten slotte gold hetzelfde voor rauwkost. Vrouwen vonden dit vaker gezond ($M = 1$, $SD = 0$) dan mannen ($M = .55$, $SD = .52$) ($t(10) = -2.89$, $p < .05$). Geen andere significante verschillen werden gevonden tussen geslacht of soort sport.

Alle sporters konden antwoord geven op de vraag: 'Wat verstaat u onder gezonde voeding?'. Acht sporters noemden gezonde producten op waaronder groente, fruit, bruinbrood, zuivel, vlees/vis en noten. Goede voedingsstoffen zoals weinig verzadigd vet, weinig suiker en goede koolhydraten werden tien keer genoemd en gevarieerd eten door vier sporters. Daarnaast werden biologisch, matig met calorieën, niet voorverpakt, niet gefrituurd en volgens de Richtlijnen Gezondheidsraad allen één keer genoemd. Twee vrouwelijke voetballers gaven aan dat zij bewust kiezen voor suikerrijke dranken na de wedstrijd om de verloren koolhydraten aan te vullen.

Aanleiding tot actie

Op één sporter na zag niemand aanleiding tot het veranderen van het huidige voedingsgedrag. Deze sporter vond zijn hoge drankgebruik wellicht een reden om zijn voedingsgedrag te veranderen, maar was het alsnog niet van plan. Negen sporters verklaarden dat hun voedingsgedrag buiten de kantine gezond was en vier sporters zeiden dat hun voedingsgedrag in de kantine niet slecht was. Drie sporters gingen bewust om met hun voedingsgedrag in de sportkantine. Twee vonden dat je ook moet kunnen genieten. Voor hen was dit een aanleiding om het huidige voedingsgedrag *niet* te veranderen.

Risicoperceptie

Eén sporter vond dat er een risico verbonden was aan haar voedingsgedrag, omdat er op dat moment ongezonde voedingsstoffen in het lichaam komen. Een andere sporter wilde er niet over nadenken en de overige sporters zagen geen risico. De voornaamste reden die hiervoor werd gegeven was het gezonde voedingsgedrag buiten de sportkantine en het bewust omgaan met ongezonde voeding in de sportkantine.

Motivatiefactoren

Attitude

Alle sporters konden voordelen noemen van gezond eten in de sportkantine. Volgens zes sporters leidde gezonde voeding tot betere sportprestaties en volgens zes anderen was het beter voor het lichaam. De overige sporters noemden de mindering van calorieën en geen E-nummers als voordelen.

Veertien sporters konden geen nadelen noemen van gezond eten in de sportkantine. Eén tennisser vond de sociale druk op het nuttigen van ongezonde producten die weerstaan moest worden een nadeel. Twee sporters vonden gezond eten minder gezellig, één vond het niet bij de cultuur passen en twee vreesden voor de hogere prijs en voor de mindere lekkere smaak van gezonde producten.

'Lekker' werd door zestien sporters verbonden aan gefrituurde snacks en alcohol. Hun voedingskeuze was ook hierop deels gebaseerd. Drie sporters vonden ongezonde voeding een lekkere beloning die zij verdiend hadden na het sporten. Eten in de sportkantine werd door vier sporters geassocieerd met 'makkelijk'. Het smeren van broodjes kostte te veel tijd waardoor iets kopen in de kantine aantrekkelijker was.

Ongezonder eten werd frequent geassocieerd met gezelligheid en verzadigend. In totaal was het voedingsgedrag van tien sporters deels gebaseerd op de gezelligheid. Vier van hen noemden dat specifiek alcohol de sfeer gezellig maakte. De overige zes vonden dat van zowel alcohol als gefrituurde snacks. Zeven sporters zeiden bier te drinken of gefrituurd te eten om de dorst en honger te stillen. Het dorstlessende van bier werd door drie mannelijke tennisers specifiek genoemd bij mooi weer. Er werd dan meer bier gedronken dan op andere dagen.

De meerderheid van de sporters vond het niet belangrijk of de genuttigde voeding in de sportkantine gezond was. Elf sporters verklaarden dat de ongezonde voeding in de kantine een uitzondering was van hun voedingsgedrag.

Respondent 9 (mannelijke tennisser) over het belang van gezonde voeding in de kantine: *'Ik let niet op gezonde dingen. Dat moet in mijn dagelijkse eetgewoonte zitten en dat is wel redelijk gezond. Het maakt ook geen groot deel uit van mijn dagelijkse eetpatroon, dus als ik dat zou veranderen dan zou er niet veel veranderen.'*

Vier sporters vonden gezonde voeding wel belangrijk, maar vooral omdat zij het buiten de sportkantine belangrijk vonden. Eén van hen zei dat het aanbod het niet toeliet om een gezonde keuze te kunnen maken.

Sociale invloed

Het voedingsgedrag van anderen beïnvloedde bij elf sporters, waarvan negen voetballers, hun voedingskeuze. De sporters namen vaker een ongezonde snack wanneer zij dat zagen bij anderen. Bij vier van deze sporters werd het voedingsgedrag deels bepaald door wat werd voorgeschoteld. Regelmatig werd er ongevraagd door iemand van de sociale groep drank of snacks besteld wat het voedingsgedrag van de hele groep beïnvloedde. Vier sporters verklaarden dat het voedingsgedrag van anderen ongezonder was dan hun eigen voedingsgedrag. Hierdoor werd het lastiger om de verleiding te weerstaan. Drie sporters noemden dat ook alcoholgebruik gestimuleerd werd door de sociale omgeving. De aanwezigheid van anderen zorgde er bij drie sporters voor dat zij langer in de sportkantine bleven en meer consumeerden.

Respondent 20 (mannelijke voetballer) over de sociale invloed: *'Ik zit hier met Bas¹ en we zijn met z'n tweeën. Ik weet niet of hij nog wat te melden heeft straks, maar dan blijven we zitten. Heeft ie niks te vertellen dan gaan we weg. Als je het in groepsverband gezellig hebt dan heeft het invloed op je drinken. (..) ik denk toch ook eetgedrag. Als hij een frietje heeft dan pik ik er ook gewoon een paar van. Ook wel eten dus.'*

¹ Vanwege privacyredenen is de naam Bas gefingeerd.

De aanwezigheid van de eigen kinderen leidde er bij twee ouders toe dat er geen alcohol werd gedronken. Zij wilden daarmee het goede voorbeeld geven. Acht sporters werden niet beïnvloed door het voedingsgedrag van anderen. Zij vonden dat zij hun eigen voedingsgedrag bepaalden. Als zij besloten hadden iets niet te eten, dan gebeurde het niet. Dat het voedingsgedrag van anderen niet afweek van hun eigen voedingsgedrag zorgde ook voor minder mogelijke beïnvloeding.

Eigen-effectiviteit

Zeventien sporters waren ervan overtuigd dat zij gezonder zouden kunnen eten als zij dat zouden willen en als het aanbod dat mogelijk zou maken. Op dit moment zou het bij hen niet lukken omdat zij de intentie niet hebben om hun voedingsgedrag aan te passen.

Respondent 15 (vrouwelijke tennisser) over haar mate van eigen-effectiviteit: *'Als ik in een goeie flow zit en ik drie keer heb gesport en minder met alcohol dan houd ik dat vast. Maakt dan niet uit in welke kantine ik ben. Als ik iets wil ben ik daar zelf bij.'*

Eén sporter wist niet of het haar zou lukken. Mogelijk zou ze toch eerder iets kiezen dat ze lekker vond. De factoren die het gezond eten moeilijk zouden maken liepen uiteen. De verleiding van ongezonde voeding door het zien ervan zou het voor vier sporters moeilijk maken. Ook zou mooi weer, de trek in ongezond en het gemak het lastiger maken om een gezonde keuze te maken. Zes sporters zagen geen moeilijkheden.

Gedragsintentie

Geen enkele sporter had de intentie om het huidige voedingsgedrag aan te passen. Acht sporters verklaarden dat het voedingsgedrag in de sportkantine een uitzondering was van hun algehele voedingsgedrag en vier vonden hun voedingsgedrag in de kantine niet ongezond. Zes sporters wilden kunnen genieten en daar horen volgens hen ongezonde producten bij. Vier sporters zouden onder bepaalde voorwaarden misschien de intentie hebben om gezonder te eten of drinken. Drie van hen zouden gezonder willen eten als het aanbod gezonder zou zijn. Eén tennisser zou minder gaan drinken als hij de dag na het sporten belangrijke activiteiten zou hebben.

Respondent 7 (vrouwelijke voetballer) over haar intentie om gezonder te eten in de sportkantine: *'(...) als ze sla zouden verkopen dan zou ik dat wel vaker kopen. Dat zou ik me dan voor willen nemen. Maar ik ga niet zelf mijn lunch maken.'*

Barrières en vaardigheden

Het beperkte aanbod om een gezonde keuze te maken werd als voornaamste barrière genoemd, namelijk door zeven sporters. Daarnaast werden het gebrek aan motivatie, de hogere prijs en de minder gezellige sfeer van gezonde producten ook als barrières gezien om gezonder te eten in de sportkantine. Twee sporters zagen geen barrières door voldoende zelfdiscipline.

De vraag: 'Stel je zou gezonder willen eten in de sportkantine, hoe zou je dat kunnen doen?' is door elf sporters beantwoord met het meenemen van eten en drinken van huis. Wat ook frequent (zeven keer) werd genoemd was het niet meer kopen van ongezonde producten, zoals snacks en bier.

5.2.4 Behoeftte aan gezonder aanbod

Elf van de twintig sporters wensten een gezonder aanbod van etenswaren in de sportkantine. De reden hiervoor was dat er niet of nauwelijks een gezonde keuze gemaakt kon worden en waar dat wel kon was de gezonde optie niet lekker genoeg. Daarbij diende de prijs van gezonde producten volgens vier van hen niet hoger te liggen dan van ongezonde producten.

Respondent 1 (vrouwelijke voetballer) over behoefte aan een gezonder aanbod: *'Ik zou wel willen dat er beter eten was in de sportkantine en bovendien ook goedkoper. Friet is 2 euro en een normaal pistoletje minstens 2.30. (...) Ik vind dat gezond eten gestimuleerd moet worden door het ook een normale prijs te geven en niet 2.30 voor een simpel broodje.'*

Elf sporters zouden meer gezonde broodjes willen. Vijf sporters noemden fruit en zes noemden salades. Op één persoon na wilde men dat het ongezonde aanbod bleef bestaan en dat de verhouding ongezond/gezond ongeveer 50/50 zou moeten worden. De negen sporters die niet wilden dat het aanbod zou veranderen waren tevreden met het huidige aanbod. Een enkeling vond gezond eten de verantwoordelijkheid van de sporter en niet van de sportkantine. Over een verandering van het aanbod van drinken werd niets genoemd.

5.2.5 Effect gezonder aanbod op voedingsgedrag

Als het aanbod van etenswaren in de sportkantine gezonder zou worden zouden dertien sporters er meer gebruik van maken. Ze zouden vaker de ongezonde keuze laten liggen en een gezondere variant kiezen. Twee gaven aan er misschien meer gebruik van te maken. Vijf sporters zouden geen andere keuze maken als die er zou zijn. Vijf van de zeven sporters die niet aten in de sportkantine zouden dan wel in de sportkantine eten.

Samenvatting

- Het aanbod in de sportkantine bestond voor gemiddeld 71 procent uit ongezonde producten. In elke kantine was het mogelijk om een gezonde keuze te maken al was dit in de meeste kantines beperkt tot een tosti en minimaal één wit belegd broodje. De zichtbaarheid van gezonde producten was niet overal groot.
- De sporters kochten voornamelijk ongezonde producten, zoals alcohol en gefrituurde snacks. De helft van de sporters kocht weleens een 'gezonde' tosti. Wanneer eten of drinken werd meegenomen van huis was dit in de meeste gevallen gezond zoals water, fruit en bruin belegde broodjes.
- De helft van de sporters vond hun voedingsgedrag (redelijk) ongezond door het nuttigen van snacks en alcohol. Zes sporters vonden hun eet- of drinkgedrag ongezond. Eén vrouwelijke voetballer vond het eetgedrag gezond, twee vrouwen vonden hun drinkgedrag gezond. Zes sporters maakten niet of nauwelijks gebruik van het aanbod van etenswaren in de kantine. Dit waren voornamelijk mannelijke tennissers.
- Het maken van een ongezonde voedingskeuze in de sportkantine werd met name beïnvloed door het verleden gedrag, het tijdstip (weekend en na afloop wedstrijd), het gezonde gedrag buiten de sportkantine (compensatie), de beperkte beschikbaarheid van (lekker) gezond voedsel, geen aanleiding tot actie, geen risicoperceptie, de attitude: ongezond voedsel als 'lekker', gezond niet belangrijk, gedrag van anderen en geen intentie hebben om gezond te eten (geen motivatie). Een gezonde keuze werd bepaald door het tijdstip (voor de wedstrijd of doordeweeks).
- Elf sporters wensten een gezonder aanbod dat lekker was zoals salades, fruit en gezonde belegde broodjes. De verhouding ongezond/gezond diende gelijk te zijn.
- Dertien sporters zouden gebruik maken van een gezonder aanbod. Vijf van de zeven sporters die niet aten in de kantine zouden dan wel vaker eten in de kantine.

Hoofdstuk 6

Conclusie

In dit onderzoek is het voedingsgedrag van sporters in de sportkantine onderzocht met behulp van het I-Change Model. Ook is onderzocht welke interventiemethodieken geschikt zijn om gezond voedingsgedrag te bevorderen. Met behulp van de verkregen informatie kan antwoord worden gegeven op de centrale onderzoeksvraag.

Het is gebleken dat de sporters in het praktijkonderzoek een gezondere keuze zullen maken als het aanbod gezonder en lekkerder zou zijn. Het gezonde aanbod in de sportkantine was beperkt en volgens de sporters niet lekker. De affectieve attitude van sporters over gezonde voeding in de sportkantine kan veranderen door een gezond én lekker aanbod. Uit het literatuuronderzoek blijkt dat de affectieve attitude een sterke voorspeller is van de intentie om gezond te eten (Payne et al., 2004). Van belang is dat de gezonde producten zichtbaar zijn: de meeste sporters zouden er dan gebruik van maken.

Aangezien geen enkele sporter – deels door het beperkte gezonde aanbod – op dit moment de intentie heeft om gezond te eten en drinken in de sportkantine dient op deze belangrijke factor ingespeeld te worden. Het stoplichtsignaal en de voedingswaarde-etikettering zijn effectieve interventiemethodieken om in te zetten bij sporters in de precontemplatiefase. Deze methodieken kunnen sporters bewuster maken van hun voedingsinname in de sportkantine. Op dit moment zien de sporters immers geen risico's in van hun voedingsgedrag, omdat er buiten de kantine wel gezond wordt gegeten en gedronken.

Ten slotte kan informatieverstrekking over het belang van gezonde voeding rondom het sporten in combinatie met bovenstaande interventiemethodieken de gezonde voedingskeuze bevorderen.

Hoofdstuk 7

Discussie & aanbevelingen

7.1 Discussie

Het voedingsgedrag van sporters in de sportkantine kan bevorderd worden door het aanbod gezonder te maken. In eerste instantie vertelde een groot deel van de sporters dat de beperkte beschikbaarheid van gezonde producten hun voedingskeuze niet beïnvloedde. Een ruime meerderheid gaf vervolgens aan er gebruik van te maken als het aanbod gezonder zou zijn, en sommige sporters die nu helemaal niets kopen zouden dan wél gebruik maken van het aanbod. Het aantal sporters dat behoefte had aan gezonde voeding viel lager uit in vergelijking met de literatuur (55 vs. 66%) (Young et al., 2012). Ook een dergelijk percentage biedt perspectief voor de sporters. De kantinebeheerders zijn immers geneigd het aanbod gezonder te maken indien er vraag naar is (Van Kalmthout, 2015).

In onderzoek van Temminghoff en Hoogwerf (2015) gaven de bezoekers aan een ruime keuze aan gezonde producten te wensen. Echter bleek dat de gezonde keuze alsnog niet werd gemaakt. Het huidige onderzoek onderschrijft dat ook: het blijkt dat het aanbod onder andere ook lekkerder moet zijn.

Daarnaast speelt er een cultuurprobleem. De beschikbaarheid van ongezonde producten heeft er mede voor gezorgd dat sporters het normaal vinden om te snacken en alcohol te drinken in de sportkantine. Dit ligt niet alleen aan de sportkantine. Het gebruik van alcohol en ongezonde voeding wordt gepromoot door grote sportevenementen die miljoenen kijkers trekken, zoals de UEFA Champions League met Pepsico en Heineken als *official partners* (UEFA, 2015; UEFA, z.d.). Enkele bekende merken van PepsiCo zijn: Lays, Duyvis, 7up, Pepsi en Gatorade. Zo wordt een gezonde bezigheid als sporten gekoppeld aan ongezond voedingsgedrag. Dit is in lijn met wat de geïnterviewde sporters aangeven. Het gaat hierbij niet alleen om een symbolisch partnerschap tussen sport en bijvoorbeeld alcohol, maar ook om het voorbeeldgedrag waar sportkijkers mee te maken krijgen (Munro, 2000). Model-leren wordt hier negatief ingezet, en is blijkbaar effectief. Het praktijkonderzoek toonde aan dat sporters verleid worden door het ongezonde voedingsgedrag van anderen. Een gezonder aanbod kan er mogelijk toe leiden dat sporters door het zien van gezond eten bij anderen ook beïnvloed en wordt model-leren daarmee via andere sporters (de sociale norm) ingezet.

Voor gezonder voedingsgedrag is cultuurverandering gewenst. De heersende ongezonde cultuur in de sportkantine zorgt er mede voor dat het normaal is om ongezond te eten en drinken in de sportkantine. Dit komt overeen met wat het merendeel van de respondenten aangaf. De sporters *leren* in de loop der tijd dat dit normaal is. Dit principe is te verklaren met behulp van de klassieke conditionering (Zimbardo, Weber & Johnson, 2010). De gedachte aan een sportkantine roept beelden van ongezonde snacks, friet en alcohol op. Wanneer de gezonde kantine langzaam een groter aandeel krijgt in de sportkantine zal ook het beeld van ongezonde voeding als standaard voor de sportkantine vervagen. Een groot deel van de sporters vindt ook dat meer gezonde voeding past in de sportkantine. Dat dient meer uitgedragen te worden. Mensen willen steeds meer gezond eten (Voedingscentrum, 2011). Dus ook in de sportkantine. De gezonde keuze moet niet alleen de makkelijke keuze worden, maar ook de normale.

De cognitieve attitude had in het praktijkonderzoek geen invloed op het voedingsgedrag. Zoals geconstateerd werd door Payne et al. (2004) is de affectieve attitude belangrijker. Een tweede mogelijke verklaring komt van Fishbein en Ajzen (2010). De attitude kan namelijk ook worden bepaald door de evaluatie (mate van belang) van de gezondheidsoverweging. Driekwart van de sporters gaf aan gezonde voeding in de sportkantine niet belangrijk te vinden. Dus als een sporter weet dat ongezonde voeding niet goed is voor het lichaam, maar dit niet belangrijk vindt, dan zal deze overweging nauwelijks van invloed zijn op het voedingsgedrag.

7.2 Beperkingen

Wetenschappelijk onderzoek naar het voedingsgedrag van sporters in de sportkantine blijkt zeer beperkt te zijn (Carter, Edwards, Signal & Hoek, 2012). Dit leidde in het huidige onderzoek tot een kleine selectie methodieken die effectief zouden kunnen zijn om het voedingsgedrag van de doelgroep te bevorderen. Ook zijn onderzoeken in een niet-sportgerelateerde setting geïnccludeerd waardoor niet geconcludeerd kan worden dat eenzelfde resultaat in de sportkantine behaald zou worden.

Doordat het voedingsgedrag van sporters onderzocht is door middel van zelfrapportage kan niet met zekerheid worden gezegd dat dit overeenkomt met het werkelijke voedingsgedrag. Mogelijk is er sociaal wenselijk geantwoord of is er onbewust verkeerd gerapporteerd (Nunes et al., 2009). Zoals in de literatuur duidelijk is geworden schatten mensen hun voedingsgedrag vaak verkeerd in waardoor zij geen goede risico-inschatting kunnen maken (Walthouwer et al., 2015). Ook is het begrip 'gezond' een discutabele term. Wat voor de één gezond is, is dat niet voor de ander. Observationeel vervolgonderzoek kan worden uitgevoerd om dit te voorkomen.

Kennis en de eigen-effectiviteit hadden in tegenstelling tot de voorspelling van het I-Change Model geen positief effect op de intentie om gezonder te eten en drinken in de sportkantine. De kennis van de sporters is deels getoetst door hen in het interview te vragen zelf een definitie te geven van gezonde voeding en door hen gezonde producten te laten omcirkelen in de vragenlijst. Dit is dus anders dan de studies waarin de voedingskennis van sporters is getoetst door middel van een reeks meerkeuzevragen (Heaney et al., 2011; Hornstrom et al., 2011; Torres-McGehee et al., 2012). In het huidige onderzoek kon in tegenstelling tot eerder onderzoek geconcludeerd worden dat het kennisniveau van de sporters redelijk goed was. Een mogelijke verklaring hiervoor is dat de kennisvraag te breed geformuleerd was waardoor het relatief makkelijk was een antwoord te geven. Een tiental specifieke vragen over bijvoorbeeld verschillende voedingsstoffen die geschikt zijn voor of na het sporten zouden in vervolgonderzoek het kennisniveau beter toetsen. Van de omcirkelde producten werd slechts 9 procent foutief als gezond beoordeeld, maar vele gezonde producten werden juist niet aangevinkt. Het blijkt dat sporters over het algemeen weten wat ongezond is, maar minder goed weten wat gezond is. Opmerkelijk was bijvoorbeeld dat 'rauwkost' niet door alle respondenten werd aangevinkt. Een andere mogelijke verklaring is dat de vragenlijst vluchtig werd ingevuld waardoor sommige antwoordmogelijkheden niet goed gelezen werden. Door de onderzoeker werd namelijk opgemerkt dat niet elke sporter bereidwillig was om mee te werken. De meeste sporters werden aangesproken in de sportkantine terwijl zij met teamgenoten een drankje aan het drinken waren. Zo antwoordden sommige geïnterviewden kortaf. In vervolgonderzoek kan de bereidheid van respondenten worden vergroot door hen te vragen wat een geschikt moment is voor het interview. Een systematische review van Birkenhead en Slater (2015) toonde echter aan dat er mager bewijs is dat voedingskennis van invloed is op de voedingskeuze van sporters. Mogelijk speelt kennis een minder belangrijke rol in het voorspellen van voedingsgedrag.

De eigen-effectiviteit is volgens het literatuuronderzoek een sterke voorspeller van het voedingsgedrag. Uit het praktijkonderzoek bleek dat bijna alle sporters overtuigd waren dat het hen zou lukken om een gezonde keuze te maken indien zij dit zouden willen. Door de brede vraagstelling over eigen-effectiviteit is vooralsnog niet duidelijk in welke situaties die hoger is en in welke lager. Volgens Bandura (1997) is de eigen-effectiviteit gedrag- en context specifiek. Iemand kan bijvoorbeeld veel vertrouwen hebben om meer groente te eten te kunnen eten, maar niet om minder vet te kunnen eten. In het huidige onderzoek is geen onderscheid gemaakt tussen verschillende contexten zoals tussen drinkgedrag en eetgedrag of tussen verschillende momenten (voor of na de wedstrijd). In vervolgonderzoek kunnen verschillende contexten worden besproken en kan onderzocht worden hoe er in specifieke situaties het beste op ingespeeld kan worden.

Geen enkel model is het beste model om gedrag te verklaren. Een mogelijke tekortkoming van het I-Change Model is dat de mate van zelfcontrole geen onderdeel is van het model. Zelfcontrole kan de kloof tussen de intentie (het willen) en het gedrag (het doen) overbruggen (Sheeran, 2002). Anders gezegd: het is de mate waarin men in staat is om de keuze voor onmiddellijke bevrediging te bedwingen ten behoeve van een beter resultaat in de toekomst (Van den Bos & De Ridder, 2006). Aangezien enkele sporters aangaven dat ze wel de intentie zouden hebben om gezond te eten als het aanbod gezonder zou zijn, kan het voor vervolgonderzoek nuttig zijn de mate van zelfcontrole mee te nemen. Samen met de sociale invloed zorgde de grote beschikbaarheid van ongezonde producten ervoor dat het moeilijk was de verleiding te weerstaan, aldus de sporters. Een interventiemethodiek die kan helpen bij het vergroten van zelfcontrole is het geven van feedback en het stellen van doelen (Van den Bos & De Ridder, 2006).

Door middel van een doelgerichte steekproef is een poging gedaan een representatieve en diverse onderzoeksgroep te verkrijgen. Er zijn sporters van verschillende leeftijden, sekse, opleidingsniveau en sportniveau geïnccludeerd. Zo blijkt het eet- en drinkgedrag van mannen ongezonder te zijn dan van vrouwen. Dit komt overeen met het onderzoek van Lorente et al. (2004) waaruit bleek dat mannen significant meer alcohol drinken dan vrouwen. Echter zijn enkele opleidingsniveaus en sportniveaus ondervertegenwoordigd waardoor geen uitspraken konden worden gedaan over deze twee variabelen. Een mogelijke verklaring hiervoor is dat het opleidingsniveau in Utrecht zeer hoog is met een percentage van 50 procent (CBS, PBL & WU, 2015). Daarnaast is het mogelijk dat topsporters minder vaak in de sportkantine komen aangezien het zijn in de sportkantine vooral een recreatieve functie heeft. Dit werd bevestigd door Remco Mentink, trainer en coach van toptennissers in de omgeving Utrecht. Hoewel het onderzoek alleen is uitgevoerd bij voetballers en tennissers is de verwachting dat de uitkomsten te generaliseren zijn naar andere sporten zoals basketbal en hockey. Er zijn geen duidelijke verschillen aangetroffen tussen tennissers en voetballers in het voedingsgedrag en de beïnvloedende factoren. Tennissers maakten wel minder gebruik van het aanbod van de kantine omdat ze dat te ongezond vonden.

Het huidige onderzoek heeft met behulp van het I-Change Model een duidelijk beeld kunnen schetsen van het voedingsgedrag van sporters in de sportkantine. Het ICM is nog weinig toegepast in onderzoek naar voedingsgedrag en nooit in onderzoek naar het voedingsgedrag van sporters. Dit onderzoek heeft dan ook een eerste indruk gegeven over de factoren die van invloed zijn op het voedingsgedrag van deze sporters en verder onderzoek zal nodig zijn om deze factoren en invloeden van soort sport, etnische achtergronden en opleidings- en sportniveau verder te exploreren. De beperkte beschikbaarheid van onderzoek betreffende het huidige onderwerp toont aan dat het een relatief nieuw onderzoeksveld is dat nog zeker de nodige aandacht verdient.

7.3 Aanbevelingen voor de praktijk

Dit scriptieonderzoek heeft geleid tot enkele specifieke aanbevelingen voor de praktijk.

1. Overtuig kantinebeheerders om gezonde producten aan te bieden

Een meerderheid van de sporters wenst een gezonder kantineaanbod. Een nog groter aantal sporters zou vaker een gezonde keuze maken wanneer dit wordt aangeboden. De verkoop kan dus toenemen door een gezonder aanbod toe te voegen. Een eerste stap kan zijn om te experimenteren met gezonde producten gedurende een periode en te kijken of er wel vraag naar is. Begin bijvoorbeeld met het aanbieden van fruit of yoghurt. Vraag hierbij ook aan de leden of het hen bevalt. Hierdoor kunnen de sporters ook wennen aan het idee dat er gezonde producten worden aangeboden.

2. Zorg voor een gezond én lekker aanbod in de sportkantine

Het gezonde aanbod dient wel aantrekkelijk te zijn. Lekkere gezonde voeding volgens de sporters zijn gezonde broodjes, fruit en salades. Een wit bolletje kaas kan bijvoorbeeld

aantrekkelijker gemaakt worden door er een pistoletje van te maken en wat rauwkost toe te voegen. Gezonde voeding kan 'gezellig' worden door net als de vertrouwde bittergarnituur teamschotel een gezonde teamschotel met groente zoals snoeptomaatjes en hummus te verkopen. Hiermee wordt ook het voedingsgedrag van de teamgenoten beïnvloed: mensen eten immers vaak wat wordt voorgeschoteld.

3. Laat gezonde producten opvallen

Uit het praktijkonderzoek bleek dat sporters vaker dachten dat ze geen gezonde voedingskeuze konden maken dan bleek uit de inventarisatie van het kantineaanbod. Dit is deels te verklaren doordat ze de gezonde producten niet aantrekkelijk genoeg vonden, maar ook deels doordat de gezonde producten niet zichtbaar waren. Wanneer men niet weet dat het er is, wordt het niet gekozen. Zet gezonde producten vooraan en geef deze een duidelijke plek op het menu.

4. Creëer bewustwording bij sporters over (het belang van) gezonde voeding in de sportkantine

Sporters gaven aan buiten de sportkantine een gezonder voedingsgedrag te hebben dan in de sportkantine. Dit werd ook menigmaal als excuus gebruikt om ongezond te eten en drinken in de sportkantine. De sporters vonden hun ongezonde voedingsgedrag daarom niet risicovol. Bewustzijn kan gecreëerd worden door een stoplichtsignaal te plaatsen op de menukaart met rode en groene kleuren voor respectievelijk de ongezonde en gezonde producten. Daarbij kan ook met aanvullende informatie worden vermeld welke producten vóór de wedstrijd geschikt zijn om beter te kunnen presteren en welke na afloop geschikt zijn om te kunnen herstellen.

5. Verander de cultuur

Wanneer de gezonde kantine langzaam een groter aandeel krijgt in de sportkantine zal ook het beeld van ongezonde voeding als standaard voor de sportkantine vervagen. De gedachte aan de sportkantine dient te worden omgezet in beelden van een gezonde, fitte en vitale omgeving met de bijbehorende gezonde producten. De sporters uit het huidige onderzoek gaven aan dat dit geleidelijk dient te gebeuren om weerstand te verminderen.

Hoofdstuk 8

Literatuurlijst

Afdeling Onderzoek Gemeente Utrecht. (2014). *Krachtwijkenmonitor 2014: Meting 2014(6)*. Utrecht: Gemeente Utrecht.

Ajzen, I. (2012). The theory of planned behavior. In: van Lange, P.A.M., Kruglanski, A.W., & Tory Higgins, E. (ed.), *The handbook of theories of social psychology (vol. 1)*. Londen: SAGE publications Ltd., pp. 438-459.

Armitage, C.J., & Conner, M. (2000). Social cognition models and health behaviour: A structured review. *Psychology and Health*, 15(2), 173-189. DOI: <http://dx.doi.org/10.1080/08870440008400299>.

Armitage, C.J., & Conner, M. (2001). Efficacy of the theory of planned behavior: A Meta-analytic review. *British Journal of Social Psychology*, 40(4), 471-499. DOI: <http://dx.doi.org/10.1348/014466601164939>.

van Bakel, A.M. & Zantinge, E.M. (2014). Neemt het aantal mensen met overgewicht toe of af? In: *Volksgezondheid toekomst verkenning: Nationaal kompas volksgezondheid*. Bilthoven: RIVM. Op internet: <http://www.nationaalkompas.nl/gezondheidsdeterminanten/persoonsgebonden/overgewicht/trend/>, geraadpleegd op 15 januari 2016.

Bandura, A. (1997). Self-efficacy and health behaviour. In: Baum, A., Newman, S., Wienman, J., West, R., & McManus, C. (ed.), *Cambridge handbook of psychology, health and medicine*. Cambridge: Cambridge University Press, pp. 160-162.

Bebetsos, E., Chroni, S., & Theodorakis, Y. (2002). Physically active students' intentions and self-efficacy towards healthy eating. *Psychological Reports*, 91(2), 485-495. DOI: <http://dx.doi.org/10.2466/pr0.2002.91.2.485>.

Birkenhead, K.L. & Slater, G. (2015). A review of factors influencing athletes' food choices. *Sports Medicine*, 45(11), 1511-1522. DOI: <http://dx.doi.org/10.1007/s40279-015-0372-1>.

van den Bos, R., & de Ridder, D. (2006). Evolved to satisfy our immediate needs: Self-control and the rewarding properties of food. *Appetite*, 47(1), 24-29. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.appet.2006.02.008>.

Boutelle, K.N., Murray, D.M., Jeffery, R.W., Hennrikus, D.J., & Lando, H.A. (2000). Associations between exercise and health behaviors in a community sample of working adults. *Preventive Medicine*, 30, 217-224. DOI: <http://dx.doi.org/10.1006/pmed.1999.0618>.

van den Brink, C.J., & Blokstra, A. (2014). Hoeveel mensen hebben overgewicht? *Volksgezondheid toekomst verkenning: Nationaal kompas volksgezondheid*. Bilthoven: RIVM. Op internet: <http://www.nationaalkompas.nl/gezondheidsdeterminanten/persoonsgebonden/overgewicht/trend/>, geraadpleegd op 15 januari 2016.

Broekhuizen, K., Kroeze W., van Poppel, M.N., Oenema, A. & Brug, J. (2012). A systematic review of randomized controlled trials on the effectiveness of computer-tailored physical activity and dietary behaviour promotion programs: An update. *Annals of Behavioral Medicine*, 44(2), 259-286. DOI: <http://dx.doi.org/10.1007/s12160-012-9384-3>.

- Brug, J. (2004). Wat bepaalt het voedingsgedrag en de risicoperceptie van de consument? In: van Kreijl, C.F., & Knaap, A.G. (ed.), *Ons eten gemeten: Gezonde voeding en veilig voedsel in Nederland*. Bilthoven: RIVM, pp. 241-260.
- Brug, J. (2008). Determinants of healthy eating: motivation, abilities and environmental opportunities, *Family Practice*, 25, i50–i55. DOI: <http://dx.doi.org/10.1093/fampra/cmn063>.
- Burkhart, S.J., & Pelly, F.E. (2013). Athlete use and opinion of point of choice nutrition labels at a major international competition. *Appetite*, 70, 6-13. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.appet.2013.06.080>.
- Carter, M.A., Edwards, R., Signal, L., & Hoek, J. (2012). Availability and marketing of food and beverages to children through sport settings: A systematic review. *Public Health Nutrition*, 15(8), 1373-1379. DOI: <http://dx.doi.org/10.1017/S136898001100320X>.
- CBS, PBL, Wageningen UR (2015). Hoogopgeleiden, 2014 (indicator 2100, versie 06, 22 juli 2015). Op internet: <http://www.compendiumvoordeleefomgeving.nl/indicatoren/nl2100-Opleidingsniveau-bevolking.html?i=15-12>, geraadpleegd op 5 mei 2016.
- Conner, M., Norman, P., & Bell, R. (2002). The theory of planned behavior and healthy eating. *Health Psychology*, 21(2), 194-201. DOI: <http://dx.doi.org/10.1037/0278-6133.21.2.194>.
- Cruwys, T., Bevelander, K.E., & Hermans, R.C. (2015). Social modeling of eating: A review of when and why social influence affects food intake and choice. *Appetite*, 86, 3-18. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.appet.2014.08.035>.
- Damoiseaux, V., van der Molen, H.T., & Kok, G.J. (1993). *Gezondheidsvoorlichting en gedragsverandering*. Assen: Van Gorcum.
- Diehl, K., Thiel, A., Zipfel, S., Mayer, J., Litaker, D.G., & Schneider, S. (2012). How healthy is the behavior of young athletes? A systematic literature review and meta-analyses. *Journal of Sports Science & Medicine*, 11(2), 201-220.
- Fishbein, M. & Ajzen, I. (2010). *Predicting and changing behavior: The reasoned action approach*. New York: Psychology Press.
- Former-Boon, M. & van Duinen, J.J. (2012). *Evidence-based diëtetiek. Principes en werkwijze*. Houten: Bohn Stafleu van Loghum.
- Freedman, M.R., & Brochado, C. (2010). Reducing portion size reduces food intake and plate waste. *Obesity (Silver Spring)*, 18, 1864–1866. DOI: <http://dx.doi.org/10.1038/oby.2009.480>.
- van Genderen, M., & van Haren, B. (2015). *Ledental NOC*NSF over 2014*. Arnhem: NOC*NSF Unit Sportontwikkeling/Onderzoek.
- Heaney, S., O'Connor, H., Michael, S., Gifford, J., & Naughton, G. (2011). Nutrition knowledge in athletes. *International Journal of Sport Nutrition and Exercise Metabolism*, 21, 248-261.
- Hill, J.O., & Peters, J.C. (1998). Environmental contributions to the obesity epidemic. *Science*, 280, 1371–1374. DOI: <http://dx.doi.org/10.1126/science.280.5368.1371>.

Hornstrom, G.R., Friesen, C.A., Ellery, J.E., & Pike, K. (2011). Nutrition knowledge, practices, attitudes, and information sources of Mid-American Conference college softball players. *Food and Nutrition Sciences*, 2, 109-117. DOI: <http://dx.doi.org/10.4236/fns.2011.22015>.

Houben, K. (2011). Overcoming the urge to splurge: The role of inhibitory control in eating behavior. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 42, 384-388. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jbtep.2011.02.008>.

Ireland, R., & Watkins, F. (2010). Football fans and food: A case study of a football club in the English Premier League. *Public Health Nutrition*, 13(5), 682-687. DOI: <http://dx.doi.org/10.1017/S1368980009991765>.

van Kalmthout, J. (2015). *Gezonde sportkantine: Meting 2014*. Utrecht: Mulier instituut.

Kelly, B., Chapman, K., King, L., Hardy, L., & Farrell, L. (2008) Double standards for community sports: Promoting active lifestyles but unhealthy diets. *Health Promotion Journal of Australia*, 19(3), 226-228.

Ketterer, F., Symons, L., Lambrechts, M.C., Mairiaux, P., Godderis, L., Peremans, L., et al. (2014). What factors determine Belgian general practitioners' approaches to detecting and managing substance abuse?: A qualitative study based on the I-Change Model. *BMC Family Practice*, 15(119). 1-9. DOI: <http://dx.doi.org/10.1186/1471-2296-15-119>.

KNLTB (2015). *Infographic: speelsterktes in Nederland*. Op internet: <http://www.knltb.nl/nieuws/2015/03/infographic-speelsterktes-in-nederland>, geraadpleegd op 22 april 2016.

KNVB (z.d). *Amateurvoetbal*. Op internet: <http://www.knvb.nl/competities/amateurvoetbal>, geraadpleegd op 26 mei 2016.

Kok, G., & van Empelen, P. (2012). Interventieontwikkeling. In: Brug, J., Assema, P. Van & Lechner, L. (ed.), *Gezondheidsvoorlichting en gedragsverandering: Een planmatige aanpak*. (8^e ed.). Assen: Van Gorcum, pp.125-143.

Kok, G., Lechner, L., Meertens, R., & Brug, J. (2012). Theorieën en methodieken van verandering. In: Brug, J., Assema, P. Van & Lechner, L. (ed.), *Gezondheidsvoorlichting en gedragsverandering: Een planmatige aanpak*. (8^e ed.). Assen: Van Gorcum, pp. 145-183.

Kwan, M., Bobko, S., Faulkner, G., Donnelly, P., & Cairney, J. (2014). Sport participation and alcohol and illicit drug use in adolescents and young adults: A systematic review of longitudinal studies. *Addictive Behaviors*, 39(3), 497-506. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.addbeh.2013.11.006>.

Lachat, C.K., Verstraeten, R., de Meulenaer, B., Menten, J., Huybregts, L.F., van Camp, J., et al. (2009). Availability of free fruits and vegetables at canteen lunch improves lunch and daily nutritional profiles: A randomised controlled trial. *British Journal of Nutrition*, 102(7), 1030-1037. DOI: <http://dx.doi.org/10.1017/S000711450930389X>.

Lassen, A.D., Thorsen, A.V., Sommer, H.M., Fagt, S., Trolle, E., Jensen, A., et al. (2011). Improving the diet of employees at blue-collar worksites: Results from the 'Food at work' intervention study. *Public Health Nutrition*, 14(60), 965-974. DOI: <http://dx.doi.org/10.1017/S1368980010003447>.

Lechner, L., Kremers, S., Meertens, R., & de Vries, H. (2012). Determinanten van gedrag. In: Brug, J., Assema, P. Van & Lechner, L. (ed.), *Gezondheidsvoorlichting en gedragsverandering: Een planmatige aanpak*. (8^e ed.). Assen: Van Gorchum, pp. 87-123.

Liberato, S.C., Bailie, R., & Brimblecombe, J. (2014). Nutritional interventions at point-of-sale to encourage healthier food purchasing: A systematic review. *BMC Public Health*, 14(919), 1-14. DOI: <http://dx.doi.org/10.1186/1471-2458-14-919>.

Littell, J.H., & Girvin, H. (2002). Stages of change: A critique. *Behavior Modification*, 26(2), 223-273. DOI: <http://dx.doi.org/10.1177/0145445502026002006>.

Lorente, F., Souville, M., Griffet, J., & Grélot, L. (2004). Participation in sports and alcohol consumption among French adolescents. *Addictive Behaviors*, 29(5), 941-946. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.addbeh.2004.02.039>.

van der Lucht, F., & Polder, J.J. (2010). *Van gezond naar beter: Volksgezondheid toekomst verkenning 2010*. Bilthoven: RIVM.

Munro, G. (2000). Challenging the culture of sport and alcohol. *International Journal of Drug Policy*, 11(3), 199-202. DOI: [http://dx.doi.org/10.1016/S0955-3959\(00\)00056-6](http://dx.doi.org/10.1016/S0955-3959(00)00056-6). 2q

Nunes, V., Neilson, J., O'Flynn, N., Calvert, N., Kuntze, S., Smithson, H., et al. (2009). *Clinical guidelines and evidence review for medicines adherence: Involving patients in decisions about prescribed medicines and supporting adherence*. London: National Collaborating Centre for Primary Care and Royal College of General Practitioners.

O'Brien, K.S., Kolt, G.S., Webber, E., & Hunter, J.A. (2010). Alcohol consumption in sport: The influence of sporting idols, friends and normative drinking practices. *Drug and Alcohol Review*, 29(6), 676-683. DOI: <http://dx.doi.org/10.1111/j.1465-3362.2010.00182.x>.

Olstad, D.L., Goonewardene, L.A., Laksiri, A., McCargar, L.J., & Raine, K.D. (2015). If we offer it, will children buy it? Sales of healthy foods mirrored their availability in a community sport, commercial setting in Alberta, Canada. *Childhood Obesity*, 11(2), 156-164. DOI: <http://dx.doi.org/10.1089/chi.2014.0131>.

Olstad, D.L., Vermeer, J., McCargar, L.J., Prowse, R.J., Raine, K.D. (2015). Using traffic light labels to improve food selection in recreation and sport facility eating environments. *Appetite*, 91(1), 329-335. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.appet.2015.04.057>.

Olstad, D.L., Goonewardene, L.A., McCargar, L.J., & Raine, K.D. (2014). Choosing healthier foods in recreational sports settings: a mixed methods investigation of the impact of nudging and an economic incentive. *International Journal of Behavioral Nutrition and Psychical Activity*, 11(6), 1-14. DOI: <http://dx.doi.org/10.1186/1479-5868-11-6>.

Paulussen, T., Pin, R., & Mesters, I. (2012). Interventiedisseminatie en -implementatie. In: Brug, J., Assema, P. Van & Lechner, L. (ed.), *Gezondheidsvoorlichting en gedragsverandering: Een planmatige aanpak*. (8^e ed.). Assen: Van Gorchum, pp. 185-218.

Payne, N., Jones, F., & Harris, P.R. (2004). The role of perceived need within the theory of planned behaviour: A comparison of exercise and healthy eating. *British Journal of Health Psychology*, 9(4), 489-504. DOI: <http://dx.doi.org/10.1348/1359107042304524>.

Pettigrew, S., Tarabashkina, L., Roberts, M., Quester, P., Chapman, K., & Miller, C. (2013). The effects of television and Internet food advertising on parents and children. *Public Health Nutrition*, 16(12), 2205-2212. DOI: <http://dx.doi.org/10.1017/S1368980013001067>.

Phillips, B., Ball, C., Sackett, D., Badenoch, D., Straus, S., Haynes, B., et al. (1998). Oxford centre for evidence-based medicine – Levels of evidence (march 2009). Op internet: <http://www.cebm.net/oxford-centre-evidence-based-medicine-levels-evidence-march-2009/>, geraadpleegd op 11 april 2016.

Pulles, I. & van Kalmthout, J. (2015). *De start van de Gezonde Sportkantine. Uitkomsten 0-meting GSK*. Utrecht: Mulier Instituut.

Riebl, S.K., MacDougal, C., Hill, C., Estabrooks, P.A., Dunsmore, J.C., Savla, J., et al. (2016). Beverage choices of adolescents and their parents using the theory of planned behavior: A mixed method analysis. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*, 116(2), 226-239. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jand.2015.10.019>.

Roy, R., Kelly, B., Rangan, A., & Allman-Farinelli, M. (2015). Food environment interventions to improve the dietary behavior of young adults in tertiary education settings: A systematic literature review. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*, 115(10), 1647-1681. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jand.2015.06.380>.

Seymour, J.D., Lazarus-Yaroch, A., Serdula, M., Michels-Blanck, H., & Kettel-Khan, L. (2004). Impact of nutrition environmental interventions on point-of-purchase behavior in adults: A review. *Preventive Medicine*, 39(2), 108-136. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ypmed.2004.04.002>.

Sheeran, P. (2002). Intention-behavior relations: A conceptual and empirical review. *European Review of Social Psychology*, 12(1), 1-36. DOI: <http://dx.doi.org/10.1080/14792772143000003>.

Skov, L.R., Lourenco, S., Hansen, G.L., Mikkelsen, B.E., & Schofield, C. (2013). Choice architecture as a means to change eating behaviour in self-service settings: A systematic review. *Obesity Reviews*, 14(3), 187-196. DOI: <http://dx.doi.org/10.1111/j.1467-789X.2012.01054.x>.

Sleddens, E.F., Kroeze, W., Kohl, L.F., Bolten, L.M., Velema, E., Kaspers, P., et al. (2015). Correlates of dietary behavior in adults: an umbrella review. *Nutrition Reviews*, Vol. 73(8), 477–499. DOI: <http://dx.doi.org/10.1093/nutrit/nuv007>.

Smart, L.R., & Bisogni, C.A. (2001). Personal food systems of male college hockey players. *Appetite*, 37, 57-70. DOI: <http://dx.doi.org/10.1006/appe.2001.0408>.

Spahn, J.M., Reeves, R.S., Keim, K.S., Laquatra, L., Kellogg, M., Jortberg, B. et al. (2010). State of the evidence regarding behavior change theories and strategies in nutrition counseling to facilitate health and food behavior change. *Journal of the American Dietetic Association*, 110(6), 879-891. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jada.2010.03.021>.

Stroebele, N., Ogden, L.G., & Hill, J.O. (2009). Do calorie-controlled portion sizes of snacks reduce energy intake? *Appetite*, 52(3), 793–796. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.appet.2009.02.015>.

Swinburn, B., Egger, G., Raza, F. (1999). Dissecting obesogenic environments: the development and application of a framework for identifying and prioritizing environmental interventions for obesity. *Preventive Medicine*, 29, 563–570. DOI: <http://dx.doi.org/10.1006/pmed.1999.0585>.

Tak, N.I., te Velde, S.J., Oenema, A., van der Horst, K., Timperio, A., Crawford, D., et al. (2011). The association between home environmental variables and soft drink consumption among adolescents. Exploring of mediation by individual cognitions and habit strength. *Appetite*, 56(2), 503-510. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.appet.2011.01.013>.

Temminghoff, M. & Hoogwerf, I. (2015). *De gezonde sportkantine: onderzoek onder koplopers sportkantines*. GfK.

Torres-McGehee, T.M., Pritchett, K.L., Zippel, D., Minton, D.M., Cellamare, A., & Sibilia, M. (2012). Sports nutrition knowledge among collegiate athletes, coaches, athletic trainers, and strength and conditioning specialists. *Journal of Athletic Training*, 47(2), 205-211.

UEFA (2015). *PepsiCo becomes an official UEFA Champions League sponsor*. Op internet: <http://www.uefa.org/mediaservices/newsid=2254529.html>, geraadpleegd op 16 mei 2016.

UEFA (z.d.). *UEFA Champions League official partners*. Op internet: <http://www.uefa.com/uefachampionsleague/>, geraadpleegd op 19 mei 2016.

Valliant, M.W., Emplainscourt, H.P., Wenzel, R., & Garner, B. (2012). Nutrition education by a registered dietitian improves dietary intake and nutrition knowledge of a NCAA female volleyball team. *Nutrients*, 4(6), 506-516. DOI: <http://dx.doi.org/10.3390/nu4060506>.

Veling, H., & Aarts, H. (2009). Putting behavior on hold decreases reward value of need-instrumental objects outside of awareness. *Journal of Experimental Social Psychology*, 45 (4), 1020–1023. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jesp.2009.04.020>.

Veling, H., Aarts, H., & Stroebe, W. (2013). Using stop signals to reduce impulsive choices for palatable unhealthy foods. *British Journal of Health Psychology*, 18, 354-368. DOI: <http://dx.doi.org/10.1111/j.2044-8287.2012.02092.x>.

Verweij, A. (2008). Onderwijsdeelname: Indeling opleidingsniveau. In: *Volksgezondheid toekomst verkenning Nationaal kompas volksgezondheid*. Bilthoven: RIVM. Op internet: <http://www.nationaalkompas.nl/bevolking/scholing-en-opleiding/indeling-opleidingsniveau/>, geraadpleegd op 17 maart 2016.

Visscher, T.L., van Bakel, A.M. & Zantinge, E.M. (2013). Overgewicht samengevat. In: *Volksgezondheid toekomst verkenning: Nationaal kompas volksgezondheid*. Bilthoven: RIVM. Op internet: <http://www.nationaalkompas.nl/gezondheidsdeterminanten/persoonsgebonden/overgewicht/overgewicht-samengevat/>, geraadpleegd op 26 mei 2016.

Voedingscentrum (z.d.). *Gezond kiezen*. Op internet: <http://www.voedingscentrum.nl/professionals/services/initiatieven-van-het-voedingscentrum/buurtsportcoaches/informatie-gezonde-voeding/gezond-kiezen.aspx>, geraadpleegd op 26 januari 2016.

Voedingscentrum (2011). *Meer consumenten willen gezonder eten*. Op internet: <http://www.voedingscentrum.nl/nl/nieuws/meer-consumenten-willen-gezonder-eten.aspx>, geraadpleegd op 24 mei 2016.

de Vries, H., Mesters, I., van de Steeg, H., & Honing, C. (2005). The general public's information needs and perceptions regarding hereditary cancer: an application of the Ingraded Change Model. *Patient Education and Counseling*, 56, 154-165. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.pec.2004.01.002>.

de Vries, H., Mudde, A., Leijts, I., Charlton, A., Vartiainen, E., Buijs, G., et al. (2003). The European Smoking Prevention Framework Approach (ESFA): An example of integral prevention. *Health Education Research*, 18(5): 611–26. DOI: <http://dx.doi.org/10.1093/her/cyg031>.

Walthouwer, M.J., Oenema, A., Candel, M., Lechner, L., & de Vries, H. (2015). Eating in moderation and the essential role of awareness. A Dutch longitudinal study identifying psychosocial predictors. *Appetite*, 87, 152-159. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.appet.2014.12.214>.

Waterlander, W.E., de Mul, A., Schuit, A.J., Seidell J.C., & Steenhuis, I.H.M. (2010) Perceptions on the use of pricing strategies to stimulate healthy eating among residents of deprived neighbourhoods: a focus group study. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 7(44). 1-12. DOI: <http://dx.doi.org/10.1186/1479-5868-7-44>.

Wolfenden, L., Kingsland, M., Rowland, B.C., Dodds, P., Gillham, K., Lin Yoong, S., et al. (2015). Improving availability, promotion and purchase of fruit and vegetable and non sugar-sweetened drink products at community sporting clubs: a randomised trial. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 12(35), 1-10. DOI: <http://dx.doi.org/10.1186/s12966-015-0193-5>.

Young, K., Kennedy, V., Kingsland, M., Sawyer, A., Rowland, B., Wiggers, J., et al. (2012). Healthy food and beverages in senior community football club canteens in New South Wales, Australia. *Health Promotion Journal of Australia*, 23(2), 149-152.

Zimbardo, P.G., Weber, A.L., & Johnson, R.L. (2010). *Psychologie: De essentie* (4^e ed.). Amsterdam: Pearson Education.

Bijlagen

Bijlage 1: Zoektocht literatuur

Datum	Database	Aantal hits	Limits	Zoekopdracht
02-02-2016	PubMed	1	Review, volwassenen	Correlates[Title] AND dietary[Title] AND behavior[Title] AND adults[Title] AND review[Title]
13-02-2016	PubMed	4	Review, volwassenen, 2006-2016.	health behavior[Title/Abstract] AND model[Title/Abstract] AND (Review[ptyp] AND "2006/02/16"[Pdat] : "2016/02/13"[Pdat] AND "humans"[MeSH Terms] AND "adults"[All Fields])
13-02-2016	PubMed	3	Review, 2000-2016	social cognitive theory[Title/Abstract] AND food[Title/Abstract] AND (Review[ptyp] AND ("2000/01/01"[PDAT] : "2016/01/01"[PDAT]))
14-02-2016	Web of Science	7	Review, 2000-2016	TOPIC: (nudging) AND TOPIC: (review) Refined by: TOPIC: (food) Timespan: 2000-2016. Search language=Auto
16-02-2016	PubMed	28	2006-2016, mensen	Integrated change model[Title/Abstract] OR I-change-model[Title/Abstract] AND ("2006/02/19"[Pdat] : "2016/02/16"[Pdat] AND "humans"[MeSH Terms])
18-02-2016	PubMed	23	2006-2016, mensen	(behaviour[Title/Abstract] AND transtheoretical model[Title/Abstract] AND stages of change[Title/Abstract] AND "2006/02/21"[Pdat] : "2016/02/18"[Pdat] AND "humans"[MeSH Terms])
19-02-2016	PubMed	15	2006-2016, mensen, volwassenen	Healthy eating[Title/Abstract] AND determinants[Title/Abstract] AND adults[Title/Abstract] AND (("2006/01/01"[PDAT] : "2016/01/01"[PDAT]) AND "humans"[MeSH Terms])
23-02-2016	PubMed	1	2000-2016	((eating[Title/Abstract] OR food[Title/Abstract]) AND i-change model[Title/Abstract]) AND ("2000"[PDAT] : "2016"[PDAT])
23-02-2016	Web of Science	50	2006-2016	TOPIC: (availability) AND TOPIC: (food behavior) AND TOPIC: (intention) Timespan: 2006-2016. Search language=Auto
23-02-2016	PubMed	10	2000-2016	Integrated-change model[Title/Abstract] AND (("2000/01/01"[PDAT] : "2016/01/01"[PDAT]) AND "humans"[MeSH Terms])
25-02-2016	PubMed	4	2000-2016, review, volwassenen	theory of planned behavior[Title/Abstract] AND adults[Title/Abstract] AND (Review[ptyp] AND ("2000/01/01"[PDAT] : "2016/01/01"[PDAT]))
25-02-2016	Google Scholar	74	2006-2016,	"health behavior models" AND nutrition OR food OR eating –patient, -disease
25-05-2016	Web of Science	46	2006-2016	TOPIC: (athlete) AND TOPIC: (behavior) AND TOPIC: (food) Refined by: TOPIC: (adult) Timespan: 2006-2016. Search language=Auto
26-02-2016	PubMed	12	2006-2016, review	transtheoretical model[Title/Abstract] AND stages of change[Title/Abstract] AND (Review[ptyp] AND "2006/03/01"[Pdat] : "2016/02/26"[Pdat] AND "humans"[MeSH Terms])
10-03-2016	PubMed	19	2000-2016	(availability[Title/Abstract] AND food[Title/Abstract]) AND sport[Title/Abstract] AND ("2000/01/01"[PDAT] : "2016/01/01"[PDAT])
10-03-2016	PubMed	22	2000-2016, mensen	((intervention[Title/Abstract] AND food[Title/Abstract]) AND sport[Title/Abstract]) AND (("2000/01/01"[PDAT] : "2016/03/10"[PDAT]) AND "humans"[MeSH Terms])

10-03-2016	Web of Science	20	2000-2016	TOPIC: (athlete) AND TOPIC: (behavior) AND TOPIC: (food) AND TOPIC: (intervention) Timespan: 2000-2016. Search language=Auto
10-03-2016	PubMed	24	2000-2016	canteen[Title/Abstract] AND intervention[Title/Abstract] AND food[Title/Abstract] AND ("2000/01/01"[PDAT] : "2016/03/01"[PDAT])
10-03-2016	PubMed	20	2000-2016	canteen[Title/Abstract] AND intervention[Title/Abstract] AND healthy[Title/Abstract] AND ("2000/01/01"[PDAT] : "2016/03/01"[PDAT])
11-03-2016	Web of Science	50	2000-2016	TOPIC: (healthy) AND TOPIC: (food) AND TOPIC: (intervention) AND TOPIC: (canteen) Timespan: 2000-2016. Search language=Auto
11-03-2016	Web of Science	2	x	You searched for: TOPIC: (Price reduction) Refined by: TOPIC: (sport) AND TOPIC: (food) Timespan: All years. Search language=Auto
11-03-2016	Web of Science	19	adults	You searched for: TOPIC: (education) AND TOPIC: (intervention) AND TOPIC: (sport) AND TOPIC: (food) Refined by: TOPIC: (adults) Timespan: All years. Search language=Auto
07-04-2016	Web of Science	43	2006-2016, review, volwassenen	TOPIC: (intervention) AND TOPIC: (food behavior) AND TOPIC: (review) AND TOPIC: (adults) Timespan: 2006-2016. Search language=Auto Search language=Auto
05-05-2016	PubMed	30	2000-2016, adults	alcohol[Title/Abstract] AND sport[Title/Abstract] AND adults[Title/Abstract] AND ("2000/01/01"[PDAT] : "2016/05/05"[PDAT])
06-05-2016	Web of Science	19	2000-2016, adults	TOPIC: (food labeling) AND TOPIC: (sport) AND TOPIC: (adult) Timespan: 2000-2016. Search language=Auto
06-05-2016	PubMed	13	2000-2016	labeling[Title/Abstract] AND sport[Title/Abstract] AND ("2000/01/01"[PDAT] : "2016/05/01"[PDAT])
06-05-2016	Web of Science	4	2000-2016	TOPIC: (price reduction) AND TOPIC: (sport) AND TOPIC: (intervention) Timespan: 2000-2016. Search language=Auto
06-05-2016	Web of Science	18	2000-2016	TOPIC: (price intervention) AND TOPIC: (sport) Timespan: 2000-2016. Search language=Auto
06-05-2016	Web of Science	10	2000-2016, adults	TOPIC: (modeling) AND TOPIC: (sport) AND TOPIC: (intervention) AND TOPIC: (adults) AND TOPIC: (food) Timespan: 2000-2016. Search language=Auto

Bijlage 2: Levels of evidence

Auteur(s)	Level of evidence	Onderzoeks-ontwerp	Doel studie	Steekproef grootte	Conclusie	Beperkingen
Ajzen (2012)	5	Hoofdstuk uit samengesteld boek; uitleg van eigen modellen	Overzicht geven van de door hem ontwikkelde modellen en diens invloed	n.v.t.	Theory of Planned Behavior (TPB) is de meest gebruikte van allen. Recentelijk is het aantal studies waarin deze theorie werd toegepast echter klein	Er worden alleen eigen modellen besproken en geen modellen en diens voordelen die voort zijn gekomen uit bijvoorbeeld TPB
Armitage & Conner (2000)	3a	Systematische review	Overzicht geven van de sociaal cognitieve modellen voor gedragsverandering en hoe deze het beste geïntegreerd kunnen worden	13 modellen	In termen van voorspellende waarde laat deze review zien dat motiverende modellen, zoals de Theorie van Gepland Gedrag, Health Believe Model en de Sociaal Cognitieve Theorie, gezondheidsgedrag onvoldoende in kaart brengen in vergelijking met modellen die gedrag in meerdere fasen verklaren (multi-stage models) en modellen die zich richten op de intentie-gedrag verhouding (behavioural enaction models)	Alleen de meest bekende modellen zijn meegenomen in de review
Armitage & Conner (2001)	2a	Meta-analyse	De effectiviteit van de theory of planned behavior toetsen	161 studies	De TPB verklaarde 39 procent van de gedragsintentie. Zowel de waargenomen gedragscontrole als de attitude waren significant sterke voorspellers. De sociale norm echter niet	Kwaliteit van de gebruikte studies is onbekend
Bebetsos et al. (2002)	4	Niet vergelijkend survey onderzoek	Toetsen van zelf-effectiviteit en intentie van sportieve studenten om gezond te eten	96 respondenten	Attitude en eigen effectiviteit correleren met de intentie om gezond te eten. Daarnaast correleert de eigen effectiviteit sterk met de attitude	Geen controle groep (inactieve studenten)
Boutelle et al. (2000)	4	Cross sectioneel survey onderzoek	Relatie tussen beweeggedrag en enkele gezondheidsgedragingen onderzoeken (o.a. vetrijk eten, alcohol, roken, stress)	9043 respondenten	Meer beweeggedrag was geassocieerd met minder vetrijk eten, meer gebruik van de gordel, minder rookgedrag en minder stress en obesitas	De causale relatie tussen de variabelen is onduidelijk; leidde bijv. een gebrek aan beweging tot stress of stress tot een gebrek aan beweging?
Broekhuizen et al. (2012)	1a	Systematische review	Het effect van computer tailored interventies onderzoeken	51 rct's	57, 69, 81 en 83 procent van de interventies gericht op respectievelijk gewichtsverlies, beweging, vetconsumptie en fruit en groente consumptie was significant effectief.	De reviewers waren bewust van het auteurschap van de artikelen wat mogelijk de beoordeling heeft beïnvloed

Brug (2004)	5	Hoofdstuk uit samengesteld boek	Determinanten in kaart brengen die het voedingsgedrag van de consument beïnvloeden	n.v.t.	Er zijn zowel persoonlijke- als omgevingsfactoren van invloed op het gedrag. Door aanpassingen in het voedselaanbod kunnen belangrijke omgevingsfactoren (beschikbaarheid, bereikbaarheid) en (indirect) belangrijke persoonsgebonden factoren (gedragsintentie, attitude) worden beïnvloed	Onduidelijk hoe er selectie van informatie heeft plaatsgevonden
Brug (2008)	5	Narratieve review van 6 systematische reviews	Een overzicht geven van het effect van motivatie, vaardigheden en potentiële determinanten, zoals omgevingsfactoren, op het voedingsgedrag	6 systematische reviews bestaande uit totaal 400 studies	Sociale steun, modeling, beschikbaarheid en toegankelijkheid van gezonde en minder gezonde voedingsmiddelen en de sociaaleconomische status zijn belangrijk voor voedingsgedrag	Bewijs is mager, want er bleken weinig onderzoeken te zijn met een gevalideerde methode
Burkhart & Pelly (2013)	4	Survey onderzoek	Het belang en het gebruik van voedingswaarde-etikettering onder sporters onderzoeken	351 sporters	79 procent van de sporters maakte gebruik van de etikettering bij het maken van een voedingskeuze. Eenzelfde percentage vond het belangrijk dat de voedingswaarde van producten werd vermeld. Sporters maakten meer gebruik van de labels als zij dit belangrijk vonden. Daarnaast vonden vrouwen voedingswaarde-etikettering belangrijker dan mannen en maakten hoogopgeleiden er minder gebruik van dan laagopgeleiden	Zelfrapportage van de gegevens waardoor niet duidelijk is of de sporters daadwerkelijk gebruik maakten van de labeling
Conner et al. (2002)	3b	Cross sectioneel kwantitatief onderzoek met 3 meetmomenten (2 ^e naar 6 maanden, 3 ^e na 6 jaar)	Toetsen van de theorie of planned behavior voor eetgedrag en welke invloed eetgedrag uit het verleden heeft op het huidige eetgedrag	144	Intentie is een goede voorspeller voor eetgedrag. Wanneer stabiliteit van de intentie steeg, werd de intentie een steeds sterkere voorspeller van gedrag en het eetgedrag uit het verleden werd minder sterk	Zelfselectie van respondenten en zelfrapportage van de items. Daardoor ontstaat selectiebias en zijn de resultaten mogelijk minder betrouwbaar
Cruwys et al. (2015)	1a	Systematische review	Effect van sociale invloed op eetgedrag in kaart brengen	69 rct's	Voedingsinname wordt bepaald door normen van anderen. Modeling uit zich op twee manieren: mensen zoeken motieven om gepast gedrag te vertonen en mensen willen doen wat anderen in de omgeving doen en normaal vinden	Veel laboratorium studies waardoor niet duidelijk is of de effecten ook in werkelijkheid gevonden zouden worden
Damoiseaux et al. (1993)	5	Boek. Systematische aanpak van gebruikte bronnen. Methode is niet bekend.	Realistisch beeld schetsen van de huidige methoden van voorlichting op het terrein van de gezondheidszorg	n.v.t.	Algemeen theoretisch karakter (plaats en functie gezondheidsvoorlichting), probleemsigalering en implementatie en toepassingen van recente theoretische inzichten en ontwikkelingen	Het boek is ruim 20 jaar oud. Het vormt een goede basis. Voor het gebruik van informatie is steeds gekeken of er nieuwe bevindingen zijn

Diehl et al. (2012)	3a	Systematische review & meta-analyse	Onderzoeken in hoeverre het gedrag van sporters gezond is met de focus op voeding, roken, alcohol- en drugsgebruik	78 studies	Sporters drinken vaker alcohol, eten meer groente en fruit, roken minder en gebruiken minder drugs dan niet-sporters	Kwaliteit van de gebruikte studies was niet erg hoog: voornamelijk (zelf gerapporteerd) survey-onderzoek
Freedman & Brochado (2010)	4	Quasi-experimenteel onderzoek met pre- en post-test	Het effect van verkleinen van portiegrootte onderzoeken op de voedingsinname en voedselverspilling	1475 respondenten	Verkleinen van portiegrootte leidde tot minder voedselverspilling en een lagere voedingsinname	Niet helemaal duidelijk hoeveel respondenten er uiteindelijk hebben meegedaan aan het onderzoek. Geen controlegroep
Heaney et al. (2011)	3a	Systematische review	De mate van voedingskennis onder sporters onderzoeken	29 reviews	Vanwege de matige kwaliteit van de onderzoeken was het onmogelijk een eenduidige conclusie te trekken. De kennis van sporters was hoger dan van niet-sporters maar lager dan studenten met een voedingsachtergrond	Slechte kwaliteit studies waardoor conclusies niet getrokken konden worden
Hornstrom et al. (2011)	4	Survey onderzoek	De mate van voedingskennis en de attitude van vrouwelijke softbalspelers onderzoeken en het effect op hun voedingsgedrag	185 sporters	Gemiddeld 57 procent van de voedingskennis vragen werd goed beantwoord. Een significant positief verband was aanwezig tussen kennis en attitude, kennis en voedingsgedrag en attitude en voedingsgedrag	De meerkeuze kennis vragen hadden slechts twee antwoordmogelijkheden waardoor er 50% kans gok kans was
Houben (2011)	2b	Experimenteel vergelijkend onderzoek met controlegroep	Invloed van mate van remmende controle (verhogende of verlagende) op de voedingsinname onderzoeken	32 respondenten	Mensen met weinig remmende controle op hun voedingsgedrag consumeerden meer dan mensen met een hoge mate van remmende controle op hun voedingsgedrag	Eenzijdige onderzoekspopulatie (alleen vrouwen)
Ireland & Watkins (2010)	4	Focusgroep interviews	Onderzoeken wat de attitude van voetbalsupporters is t.o.v. het aanbod van voeding in de kantine	24 respondenten	Vrouwen vonden het aanbod te veel gericht op mannen, mannen aten ongezond in de kantine omdat dat erbij hoorde en het een uitzondering was. Beide groepen wensten een gezonder aanbod	Onduidelijk welke vragen zijn gesteld, wat de respons rate was, hoeveel respondenten achter een bepaalde uitspraak stonden
Kelly et al. (2014)	4	Telefonisch survey-onderzoek	Onderzoeken wat sportkantines volgens ouders verkopen, hoe het koopgedrag van hun kinderen is en wat zij vinden van het kantineaanbod	402 ouders	53% procent van de sportkantines was ongezond volgens de ouders, hun kinderen kochten voornamelijk sportdrink, frisdrank en ijsjes. 63% van de ouders vond dat ongezonde producten verboden moesten worden	Onduidelijk welke vragen zijn gesteld, ruim 70 procent van de ouders was vrouw, respons van slechts 26 procent

Kok et al. (2012)	5	Boek. Systematisch overzicht van de theorie en praktijk van interventies ter bevordering van gezond gedrag	Theorieën en methodieken van verandering in kaart brengen	n.v.t.	In de praktijk is het niet zo dat één methodiek leidt tot één bepaalde voorlichtingsactiviteit. De methodieken kunnen juist vaak op verschillende manieren worden vertaald in voorlichtingsactiviteiten	Er wordt meer een overzicht gegeven van methodieken, maar niet duidelijk is welke het meest geschikt zijn
Kwan et al. (2014)	2a	Systematische review van longitudinale studies (cohorts)	Onderzoek naar de relatie tussen alcoholgebruik en sportparticipatie	17 studies	Sportparticipatie was positief geassocieerd met alcoholgebruik. Geen verschil werd gevonden tussen sekse en SES. Wel bleken teamsporters meer te drinken dan individuele sporters	Alle data is gebaseerd op zelfrapportage van de participanten
Lachat et al. (2009)	2b	Gerandomiseerde controle interventie	Onderzoeken of het gratis aanbieden van groente en fruit van invloed is op de voedingsinname	209	Er werd meer groente en fruit ingenomen doordat dit gratis werd aangeboden in de kantines. Geen verschil werd aangetroffen in de overige energie-inname en macronutriënten tussen de controlegroep en de groep die gratis groente en fruit kregen	Gedurende de interventie zijn een aantal respondenten afgevallen. Er is geen informatie van deze groep en kan daardoor niet vergeleken worden met de respondenten die het onderzoek wel hebben afgemaakt
Lassen et al. (2011)	2b	Gerandomiseerde controle interventie	Effect meten van een verandering van het kantineaanbod op het voedingsgedrag van werknemers in een bedrijfskantine	229	In de interventiegroep werd significant minder vet en snacks genuttigd. Ook steeg de inname van fruit en vezels. Geen significant verschil werd gevonden tussen de groepen in totale energie-inname doordat ook de inname van de controlegroep daalde.	Zelfrapportage van energie-inname waardoor onduidelijk is of er sprake is geweest van onderrapportage
Lechner et al. (2012)	5	Boek. Systematisch overzicht van de theorie en praktijk van interventies ter bevordering van gezond gedrag	Determinanten van gedrag in kaart brengen	n.v.t.	Inzicht in belangrijkheid en veranderbaarheid van determinanten vormt de basis van planmatige interventies. Veel gezondheidsgedrag is aangeleerd, automatisch en een gewoonte. De beschreven determinanten staan niet op zichzelf maar vormen onderdelen van verschillende theorieën en modellen	Modellen worden genoemd, maar niet welke beter is volgens onderzoek
Liberato et al. (2014)	3a	Systematische review	welke voedings-interventies stimuleren gezond voedingsgedrag op moment van aankoop	32 studies	De enige interventie die enig effect leek te hebben was prijsreductie van gezonde producten	De studies waren van onvoldoende kwaliteit om beoordeeld te kunnen worden
Littell & Girvin (2002)	5	Meta-analyse	Empirisch bewijs verzamelen over de werking van het Stages of Change model	87 studies	De veronderstelling dat er gemeenschappelijke fasen van gedragsverandering zijn in een heel scala van situaties, probleemgedrag, en de bevolking wordt niet bevestigd door empirische data. De fasen in het model staan te veel op zichzelf terwijl een continu model een beter alternatief zou zijn om gedragsveranderingen te beschrijven	Methode is onduidelijk; het lijkt meer een hoofdstuk uit een boek. De auteurs hebben zelf ook geen kritische blik op hun eigen onderzoek

Lorente et al. (2004)	4	Survey onderzoek	Onderzoek naar de relatie tussen sport en alcoholgebruik	816 participanten	Sporters dronken meer dan niet-sporters. Er werd meer gedronken door teamsporters dan door individuele sporters en meer door mannen dan vrouwen	Zelf rapportage, sterk ongelijke groep sporter en niet-sporter
O'Brien et al. (2010)	3b	Vergelijkend survey onderzoek	De invloed van sportidolen, vrienden en sociale norm onderzoeken op het drinkgedrag van studenten	1028 studenten	Het waargenomen drinkgedrag van sportidolen bleek geen significante voorspeller te zijn van het drinkgedrag van sporters en niet-sporters. Het waargenomen drinkgedrag van vrienden wel	Doordat gevraagd is naar wat de respondenten dachten dat sport-idolen dronken is onduidelijk wie die referentiegroep is
Olstad, Goonewardene, Laksiri, McCargar & Raine (2015)	3b	Vergelijkend interventieonderzoek (pre-interventie, interventie, en postinterventie)	Het effect van de beschikbaarheid van gezonde producten in de sportkantine meten op de verkoop ervan	17.262 transacties	De verkoop van gezonde producten steeg gedurende de interventie; van 9.1% (pre-interventie) naar 25% (interventie) en daalde weer naar 9.1 (postinterventie)	Het gezonde en het ongezonde voedselverkooppunt varieerde. Onduidelijk is of alleen het aanbod van invloed is geweest op de stijgende verkoop van gezonde producten. De locatie kon ook een rol spelen
Olstad, Vermeer, McCargar, Prowse, Raine (2015)	4	Niet vergelijkend interventieonderzoek (pre-interventie, interventie)	Effect van stoplichtsignalen meten op de verkoop van gezonde en ongezonde producten	2101 transacties + 635 ingevulde enquêtes	Significant effect op de verkoop van rode en groene producten. Door de interventie steeg de verkoop van groene producten en daalde de verkoop van rode producten	Geen controlegroep
Olstad et al. (2014)	4	Niet vergelijkend interventieonderzoek (pre-interventie, interventie)	Effect van labeling, proef hapjes en prijsreductie van gezonde producten meten op de verkoop van gezonde producten	1441 bezoekers	Labeling zorgde niet voor een significante stijging van de verkoop van gezonde producten, wel in combinatie met proeven, en in combinatie met proeven en een prijsreductie	De demografische gegevens van de respondenten zijn 'geobserveerd' en niet bevraagd. Geen controlegroep. Geen labeling van ongezonde producten
Payne et al. (2004)	4	Survey onderzoek met follow up	Toetsen van de Theory of Planned behavior voor voedingsgedrag en bewegingsgedrag	331 volwassenen, follow up: 286	De sterkste voorspeller van gedrag was de intentie. Deze was vooral sterk voor beweeggedrag (41%) in vergelijking met voedingsgedrag (23 %)	Sommige factoren werden met één slechts vraag gemeten. Dit bracht mogelijk de betrouwbaarheid van de items in het geding
Pettigrew et al. (2013)	2b	Vergelikeind online gerandomiseerd onderzoek	De impact van televisie- en internetvoedingsadvertenties onderzoeken	2604 ouders en kinderen	Ouders die werden blootgesteld aan de producten in de advertenties waren meer bereid het product te kopen en zouden dit meer consumeren dan de controlegroep. Voor de kinderen gold dit alleen voor de consumptie frequentie	Daadwerkelijk gedrag is niet onderzocht waardoor niet duidelijk is of dit effect ook aanwezig zou zijn bij de consumptie van de producten

Riebl et al. (2016)	4	Cross-sectioneel surveyonderzoek	De effectiviteit van de TPB toetsen op de frisdrankconsumptie van adolescenten en diens ouders	102 adolescenten en 66 ouders	De intentie was de sterkste voorspeller van het gedrag en verklaarde 33 procent van de variantie. De TPB factoren verklaarden 34 procent van de intentie om minder frisdrank te drinken	Zelfrapportage van het gedrag, sommige Cronbachs alpha's waren laag waardoor de verschillende items niet goed correleerden en twijfels getrokken kunnen worden aan de betrouwbaarheid van de items
Roy et al. (2015)	3a	Systematische review	Evalueren van omgevingsinterventies om het voedingsgedrag van studenten op universiteiten te beïnvloeden	15 studies	Voedingswaarde-etikettering is een effectieve methode om het voedingsgedrag te beïnvloeden. Daarnaast bieden ook de beschikbaarheid van gezonde voeding en het verkleinen van de portiegrootte perspectief voor het veranderen van voedingsgedrag	Alle studies hadden methodische beperkingen waardoor conclusies lastig te trekken zijn
Seymour et al. (2004)	3a	Systematische review	De effectiviteit van omgevingsinterventies onderzoeken in de bedrijfskantine, de schoolkantine en in supermarkten	38 studies	Interventies die de omgeving veranderen blijken vooral succesvol te zijn in de bedrijfskantine en de schoolkantine	Studies konden door heterogeniteit niet goed met elkaar worden vergeleken
Skov et al. (2013)	3a	Systematische review	Het effect van keuze onderzoeken op het voedingsgedrag in zelfservice settings	12 reviews	Labeling, aanpassing assortiment en prijsreductie hebben effect op de voedingskeuze	De meeste studies waren niet van goede kwaliteit en waren ook vaak in een experimentele setting uitgevoerd
Sleddens et al. (2015)	2a	Systematische review	Determinanten van gezond voedingsgedrag in kaart brengen	14 reviews	Sociaal-cognitieve determinanten en omgevingsdeterminanten zijn het meest toegepast in de beschikbare reviews. Zitgedrag en gewoontegedrag bleken belangrijke correlaties te zijn van voedingsgedrag	Over het algemeen is het ontwerp van de gebruikte reviews zwak waardoor conclusies voornamelijk suggestief zijn
Smart & Bisogni (2001)	4	Grounded-theory benadering, observatieonderzoek en open interviews	Onderzoeken welke factoren van invloed zijn op voedingskeuze van ijshockey spelers (scholieren)	10 participanten	Voedingskeuze was voornamelijk gebaseerd op de sport, gezondheid en smaak	Kleine onderzoeksgroep, onduidelijk op hoeveel sporters een bepaalde factor invloed had. De auteurs gebruikten alleen termen als 'many', 'some' etc.

Spahn et al. (2010)	3a	Systematische review	Onderzoeken welke theorieën en strategieën effectief zijn in het voorspellen en veranderen van voedingsgedrag	87 studies	Een combinatie van cognitieve gedrags- en gedragstheorieën blijkt het meest effectief te zijn. Sociale cognitieve theorie was geen bewijs voor en voor het transtheoretische model was mager bewijs.	Onduidelijk op basis van welke criteria onderzoeken zijn geïncludeerd; geen weergave van de kwaliteit van de geïncludeerde studies
Stroebele et al. (2009)	2b	Gerandomiseerde crossover experimenteel onderzoek	Onderzoeken of de portiegrootte van invloed is op de inname van snacks	59 respondenten	De deelnemers die een kleinere verpakking kregen aten significant minder snacks dan de controlegroep. De tweede week, toen de groepen werden gewisseld, was het verschil niet significant	Nadat de eerste groep een kleine portie had ontvangen kregen zee en grotere portie die week erop. Bewustzijn van de grotere verpakking kan het gedrag beïnvloed hebben. Daarnaast een kleine onderzoeksgroep
Tak et al. (2011)	4	Cross-sectioneel survey-onderzoek	Onderzoek naar het effect van omgevingsfactoren op frisdrankconsumptie	1005 respondenten	Significatie relatie tussen omgevingsfactoren en frisdrankconsumptie. Hoe meer dit beschikbaar was hoe hoger de inname. Mediërende factoren waren gewoontegedrag en gedragsintentie	Geen gebruik gemaakt van een gevalideerde vragenlijst
Torres-McGehee et al. (2012)	4	Online survey onderzoek	Kennis toetsen van sporters, coaches, trainers en sportspecialisten	579 respondenten	Voldoende kennis was er onder trainers en sportspecialisten. Onvoldoende onder trainers en vooral sporters. Slechts 9 procent van de sporters had voldoende kennis over voeding	De methode was een online surveyonderzoek waardoor onduidelijk is of respondenten informatie hebben opgezocht of hulp hebben gekregen. Ook is geen onderscheid gemaakt tussen verschillende sporten en biologische factoren zoals sekse.
Valliant et al. (2012)	4	Niet vergelijkend interventieonderzoek	Effect meten van voedingslessen en dieetadvies op de voedingsinname en kennis van volleyballers	11	De voedingsinname verbeterde significant door de interventie, zowel totale energieinname als eiwit-, en koolhydraatinname. Geen effect voor vetinname werd gevonden. Ook steeg het kennisniveau van de sporters significant.	Erg kleine onderzoeksgroep (11), geen controlegroep.
Veling & Aarts (2009)	2b	Random experimenteel tussen proefpersoon ontwerp (2x2) met controlegroep	Het effect onderzoeken van stop signalen op de waarde van belonende objecten	66 respondenten	De belonende waarde van objecten nam af wanneer het betreffende object werd gecombineerd met een stopsignaal	Kleine onderzoeksgroep, experimentele setting die niet strookt met de werkelijkheid (computertaak met plaatjes)

Veling et al. (2013)	2b	Random experimenteel onderzoek (2x2 tussenproefpersoons ontwerp met controlegroep)	Het effect van stopsignalen onderzoeken op de keuze van ongezonde, verleidelijke producten bij relatief hongerige en relatief minder hongerige jongvolwassenen	Studie 1: 79 participanten Studie 2: 44 participanten	Verleidelijke ongezonde producten werden significant minder vaak gekozen door de hongerige groep waarbij de producten gelinkt waren aan een stopsignaal dan de controlegroep of de groep met relatief minder trek. Studie 2 toonde aan dat het effect ook aanwezig was bij mensen die in het verleden vaak de ongezonde keuze maakten	Kleine groep participanten. De taak was een computertaak dus onduidelijk is of het effect zichtbaar is in de werkelijkheid
De Vries et al. (2003)	1b	Gerandomiseerd experimenteel onderzoek met controle groep	Testen van een rookpreventie project. In dit deel van het onderzoek is gekeken waar succesvolle interventies aan voldoen	6 landen uit de EU, totaal 23.531 participanten	Op een internationaal project te laten slagen dient er voldoende tijd, capaciteit, goede planning en een goede infrastructuur beschikbaar te zijn op Europees niveau	Weinig variatie in groepen, weinig leeftijdsverschil bijvoorbeeld. Daardoor minder toepasbaar op andere leeftijdsgroepen
Walthouwer et al. (2015)	4	Longitudinaal onderzoek met follow up	Determinanten van invloed op gematigd eten in kaart brengen en onderzoeken wat de invloed van bewustzijn van het risicogedrag is	483 eerste meting, 379 voor follow-up	Respondenten die bewust waren van hun voedingsgedrag hadden een lagere dagelijkse voedingsinname vergeleken met de onbewuste respondenten. Gematigd eten werd voorspeld door bewustzijn, risicoperceptie, sociale invloed en intentie. Onder de bewuste respondenten was gematigd eten beïnvloed door risicoperceptie, attitude, sociale invloed en intentie. Onder de onbewuste participanten werd gematigd eten verklaard door zelfeffectiviteit en risicoperceptie	Het gebruik van het splitsen van de mediaan om de dagelijkse energie-inname te verdelen in het eten met mate versus niet eten met mate was enigszins arbitrair
Waterlanden et al. (2014)	4	Focusgroepinterviews	Onderzoeken in hoeverre mensen uit de lagere sociale klasse denken dat prijsreductie van gezonde producten gezond eten stimuleert	59 respondenten (7 focusgroepen)	Prijsstrategie lijkt effectief te zijn, al dan wel in combinatie met informatieverschaffing en promoties	De interventies zijn door de onderzoekers genoemd en niet zelf bedacht door de respondenten; wie wil er nou geen prijsreductie?
Wolfenden et al. (2015)	1b	RCT met 100% follow up	Effect van een interventie gericht op het gezonder maken van het assortiment, promoten van het gezonde assortiment en sociale norm	85 sportclubs	De verkoop van groente en fruit en suikervrije drank was significant hoger t.o.v. de controlegroep. Bij de follow-up bleek 82% van de interventiegroep alsnog een gezonder aanbod te hebben	Er zijn verschillende interventies tegelijk uitgevoerd waardoor onduidelijk is wat de effectgrootte was van de afzonderlijke interventies

Bijlage 3: Inventarisatie kantineaanbod

Broodjes

- *Kaas €1.40
- *Ham €1.40
- *Gezond €1.80
- *Salami €1.40
- *Kroket €1.50
- *Friandel €1.50
- *Kaassouffle €1.50
- *Hamburger €2.00
- *Kipburger €2.50
- *Boal €3.00

Pistolet

- *Kaas €1.80
- *Ham €1.80
- *Gezond €2.30
- *Salami €1.80
- *Mozzarella €2.30
- *Brie €2.30
- *Kipkerrie €2.30
- *Tonysalade €2.30
- *Eierkake €2.30
- *Fruit €2.90

Snacks

- *Kroket €1.30
- *Friandel €1.30
- *Kaassouffle €1.30
- *Butterballen €3.00
- *Bolthergarnituur €3.00
- *Min kaassouffles €3.00
- *Team school €12.50
50 stuks

Tosti

- *Vegitarianische Loempia €1.50
- *Groenteloeper €2.50
- *Hummus €1.50
- *Pesto €1.70

Friet €2.00
Saus naar keuze

Figuur 1: U.S.V.V. Odysseus '91

0.0.V.V. Cuyssens 01

LE CREDIT

LTV TRIAQ DRANKEN & SNACKS

Aquarius 0,33L	2,00	Bier Warsteiner 0,25L	1,75
Coca-Cola regular 0,2L	1,60	Bier Pils Wit	2,25
Coca-Cola Zero 0,2L	1,60	Bier Pilscherl	9,00
Coca-Cola light 0,2L	1,60	Wijn Glas Rood / Wit / Rosé	1,85
Fanta Orange 0,2L	1,60	Wijn Glas Rood / Wit / Rosé	8,50
Fanta Cans 0,2L	1,60	Testi	2,25
Sprite 0,2L	1,60	Patat, inclusief diverse sauzen	2,00
Chaudfontaine still 0,25L	1,60	Broodje Frikaned	2,25
Chaudfontaine bruisend 0,25L	1,80	Broodje Kaasburg	2,25
Ice Tea 0,33L	1,85	Broodje Kroket	2,25
Bitter Lemon	1,60	Broodje	1,75
Brandy / Apple Orange	1,60	Truik	1,00
Chocomel / Bries 0,2L	1,60	Truik 12 st.	3,00
AA-drink 0,33L	1,60	Truik 6 st.	1,00
Koffie / Cappuccino / Espresso	1,50	Cometringhotel 48 st.	9,00
Ther	1,00	Mars / Snicker / Tootsie	1,00
		Dextro rol	1,40
		Chips	1,00
		Maribo zakje snoep	1,00
		Klein snoep	0,10

Triag

AMSTERDAM AMSTERDAM

Figuur 2: L.T.V. Triaq

Bijlage 4: Enquête

1. Leeftijd: Jaar
- 2a. Nationaliteit:
- 2b. Nationaliteit vader Nationaliteit moeder.....
3. Geslacht: 0 man 0 vrouw
4. Opleidingsniveau
- | | | | |
|--------|--------|--------------------------|-------|
| 0 Mavo | 0 Havo | 0 VWO | 0 MBO |
| 0 HBO | 0 WO | 0 Anders, namelijk | |
5. Sportclub:
6. Sportniveau :.....
7. Hoe vaak sport je bij de sportclub (uitwedstrijden ook meegeteld)?
- | | |
|--------------------------|------------------------|
| 0 1x per maand | 0 1x per week |
| 0 Minder dan 1x per week | 0 Meer dan 1x per week |
8. Hoe vaak bezoek je de sportkantine?
- | | |
|--------------------------|------------------------|
| 0 1x per maand | 0 1x per week |
| 0 Minder dan 1x per week | 0 Meer dan 1x per week |
- 9a. Hoe vaak koop je eten in de sportkantine?
- 0 altijd
- 0 meer dan de helft van de keren dat ik er ben
- 0 de helft van de keren dat ik er ben
- 0 minder dan de helft van de keren dat ik er ben
- 0 nooit
- 9b. Hoe vaak koop je drinken in de sportkantine?
- 0 altijd
- 0 meer dan de helft van de keren dat ik er ben
- 0 de helft van de keren dat ik er ben
- 0 minder dan de helft van de keren dat ik er ben
- 0 nooit

10a. Hoe vaak neem je eten mee van huis naar de sportkantine?

☐ altijd

☐ meer dan de helft van de keren dat ik er ben

☐ de helft van de keren dat ik er ben

☐ minder dan de helft van de keren dat ik er ben

☐ nooit

10b. Hoe vaak neem je drinken mee van huis naar de sportkantine?

☐ altijd

☐ meer dan de helft van de keren dat ik er ben

☐ de helft van de keren dat ik er ben

☐ minder dan de helft van de keren dat ik er ben

☐ nooit

11. Indien je weleens wat koopt in de sportkantine, wat koop je dan? (Meerdere antwoorden mogelijk)

☐ water

☐ bruin broodje met beleg (ham, kaas bijv.)

☐ koffie/thee

☐ wit broodje met beleg (ham, kaas bijv.)

☐ suikerhoudende frisdrank (cola etc.)

☐ gefrituurde snacks (met/zonder broodje)

☐ light frisdrank

☐ frites

☐ sportdrank

☐ tosti

☐ chocomel/fristi

☐ snoep / candybar (Mars, Snickers etc.)

☐ alcoholische dranken

☐ vruchtensap

☐ zuivel (melk, yoghurt etc.)

☐ fruit

☐ energiedrank (Redbull etc.)

☐ koek

☐ chips

☐ sauzijnenbroodje / worstenbroodje

☐ Rauwkost/salade

☐ anders, namelijk.....

☐ Ice tea Green / Rivella etc.

12. Indien je weleens wat van huis meeneemt naar de sportkantine, wat neem je dan mee?

(Meerdere antwoorden mogelijk)

- | | |
|--|--|
| 0 water | 0 chips |
| 0 suikerhoudende frisdrank (cola etc.) | 0 bruin/volkoren brood met beleg |
| 0 light-frisdrank | 0 wit brood met beleg |
| 0 sportdrank | 0 fruit |
| 0 chocomel / fristi | 0 vruchtensap |
| 0 zuivel (melk, yoghurt etc.) | 0 snoep / candybar (Mars, Snickers etc.) |
| 0 koek | 0 rauwkost/salade |
| 0 energiedrank (Redbull etc.) | 0 anders, namelijk..... |

13. Welke producten van alle mogelijkheden bij vraag 11 vind jij (relatief) gezond? Markeer deze bij vraag 11 of schrijf ze hieronder op.

.....
.....
.....

Bijlage 5: Topiclijst

Introductie	U heeft zojuist een korte vragenlijst ingevuld over uw bezoek aan de sportclub en de kantine. Tijdens dit interview dat circa 20 minuten duurt zullen we uw voedingsgedrag in de sportkantine bespreken en daarbij ook de ingevulde enquête doornemen. De gegevens worden anoniem verwerkt, er is geen goed of fout antwoord. Dus wees zo eerlijk en concreet mogelijk.
Topic	Vragen
Voedingsgedrag	• Hoe omschrijft u uw eetgedrag in de sportkantine? (Hoeveelheid en keuze) • Hoe omschrijft u uw drinkgedrag in de sportkantine? (Hoeveelheid en keuze) • Waarom eet/drinkt u in de sportkantine? • Indien aangegeven op enquête: waarom neemt u eten/drinken mee van huis? • Waarop is de keuze van uw voeding in de sportkantine gebaseerd?
Gedragsintentie	• In hoeverre bent u van plan om gezonder te eten in de sportkantine? • Hoe zou u dat definiëren? (Zou u zeggen dat u nog niet gezonder gaat eten in de sportkantine de komende 6 maanden (precontemplatie), denkt u na over gezonder eten in de kantine in de volgende 6 maanden (contemplatie), de komende maand al gezonder eten (preparatie) of heeft al actie ondernomen om gezonder te eten (actiefase)?)
Vaardigheden	• Stel u zou gezonder willen eten. Hoe zou u dat kunnen doen?
Barrières	• Zijn er factoren die het maken van een gezonde keuze in de sportkantine voor u bemoeilijken? • Wat maakt het voor u moeilijk om een gezonde keuze te maken in de sportkantine? Wat houdt u tegen? • Wat zou het voor u makkelijker maken om een gezonde keuze te maken? / Wanneer zou u wel een gezonde keuze maken in de sportkantine?
Attitude	• Wat vindt u van gezond eten in de sportkantine? Vind u het belangrijk bijvoorbeeld? Waarom wel, waarom niet? • Wat zijn voor u de voordelen om gezond te eten en drinken in de sportkantine? (Korte/lange termijn) • Wat zijn voor u de nadelen? (Korte/lange termijn)
Sociale invloed	• Speelt uw omgeving een rol in het maken van een voedingskeuze in de sportkantine? Zo ja, wie zijn dat dan? • Laat u zich hierdoor beïnvloeden? / Wordt u aangespoord of gesteund? • Wat denkt u dat zij (mensen in uw omgeving) vinden van gezonde voeding in de sportkantine? • Wijkt hun voedingsgedrag af van uw voedingsgedrag? • Trekt u zich hier wat van aan? • Wanneer u gezonder zou gaan eten/drinken in de sportkantine, wat voor gevolgen heeft dat dan voor u en uw omgeving?

Eigen-effectiviteit	Stel u wilt gezonder eten en drinken in de sportkantine: • Denkt u dat het u zou lukken? (=gedragseffectiviteitsverwachting) • Waar hangt dat vanaf? • Wanneer is dat moeilijk? Denkt u dat het op die moeilijke momenten lukt om alsnog een gezonde keuze te maken? (=spanningseffectiviteitsverwachting) Indien er sociale druk is: • Acht u uzelf in staat om alsnog een gezonde keuze te maken? (= sociale effectiviteitsverwachting)
Kennis	• Wat is gezonde voeding volgens u? <i>(Ook enquête samen bekijken over productkennis gezond)</i>
Aanleiding tot actie	• Vindt u dat er iets moet veranderen aan uw eet- en drinkgedrag in de sportkantine? Waarom wel/waarom niet?
Risicoperceptie	• Zijn er volgens u risico's verbonden aan uw eet en drinkgedrag in de sportkantine? Zo ja, wat voor? Zo nee, waarom niet?
Omgevingsfactoren (fysiek en cultureel)	• Is het mogelijk om een gezonde keuze te maken in de sportkantine zoals deze nu is? • Past gezonde voeding volgens u in de sportkantine?
Gedragsfactoren	• Nu hebben we uw voedingsgedrag in de sportkantine besproken. • Hoe verhoudt dit gedrag zich tot uw voedingsgedrag buiten de sportkantine? • Is er verandering gekomen in uw voedingsgedrag? Zo ja, wat en sinds wanneer?
Behoefte	• Wat vindt u van het huidige kantineaanbod? • Wenst u een verandering van het aanbod in de sportkantine? Zo ja, wat wenst u? Zo nee, waarom niet?
Eigen inbreng	Wilt u zelf nog iets inbrengen waar we het nog niet over hebben gehad?

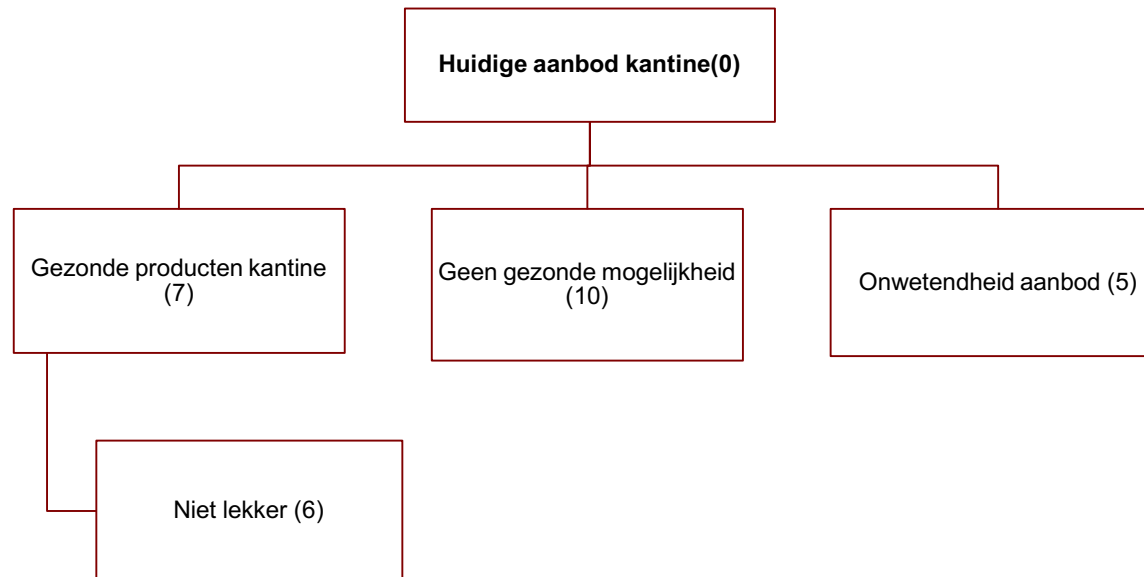
Bijlage 6: Indeling gezond-ongezond

Tabel 1. Indeling gezond-ongezond volgens Van Kalmthout (2015)

Producten opgenomen in de vragenlijst	Aangemerkt als gezond	Aangemerkt als minder gezond
Witte belegde broodjes	X	
Bruine belegde broodjes	X	
Bronwater	X	
Candybars (Mars, Twix, Bounty etc.)		X
Chips		X
Energiedrank (zoals Red Bull)		X
Frites		X
Gefrituurde snacks		X
(Gevulde) koeken		X
Huzarenslaatjes		X
Gesuikerde frisdranken		X
Light- of zerofrisdranken	X	
Koffie/thee	X	
Melk/karnemelk	X	
Zwak alcoholische drank		X
Sterk alcoholische drank		X
Ovenchips	X	
Pizzapunt		X
Pasta	X	
Popcorn	X	
Rauwkost/salade	X	
Rijstkoeken	X	
Roomijs		X
Saucijzenbroodjes		X
Snack a Jacks	X	
Snelle Jelle	X	
Soep	X	
Sportdranken		X
Tosti's		X
Vers fruit	X	
Vruchtensap	X	
Vers vruchtensap	X	
Waterijs	X	
Yoghurt	X	
Zakje snoep		X

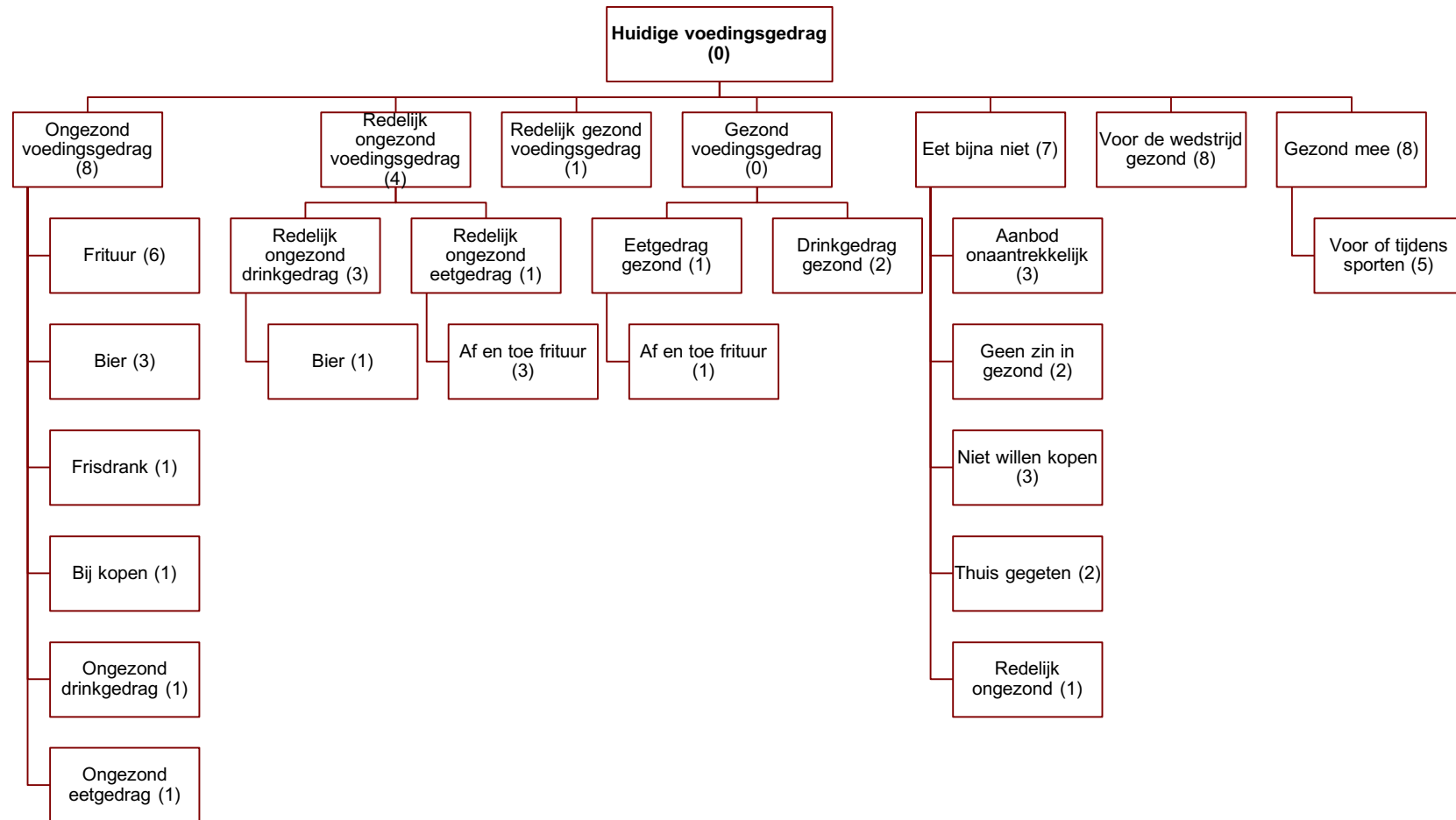
Bijlage 7: Coderingsschema's²

Codeboom 1: Mogelijkheid gezonde keuze maken in de sportkantine

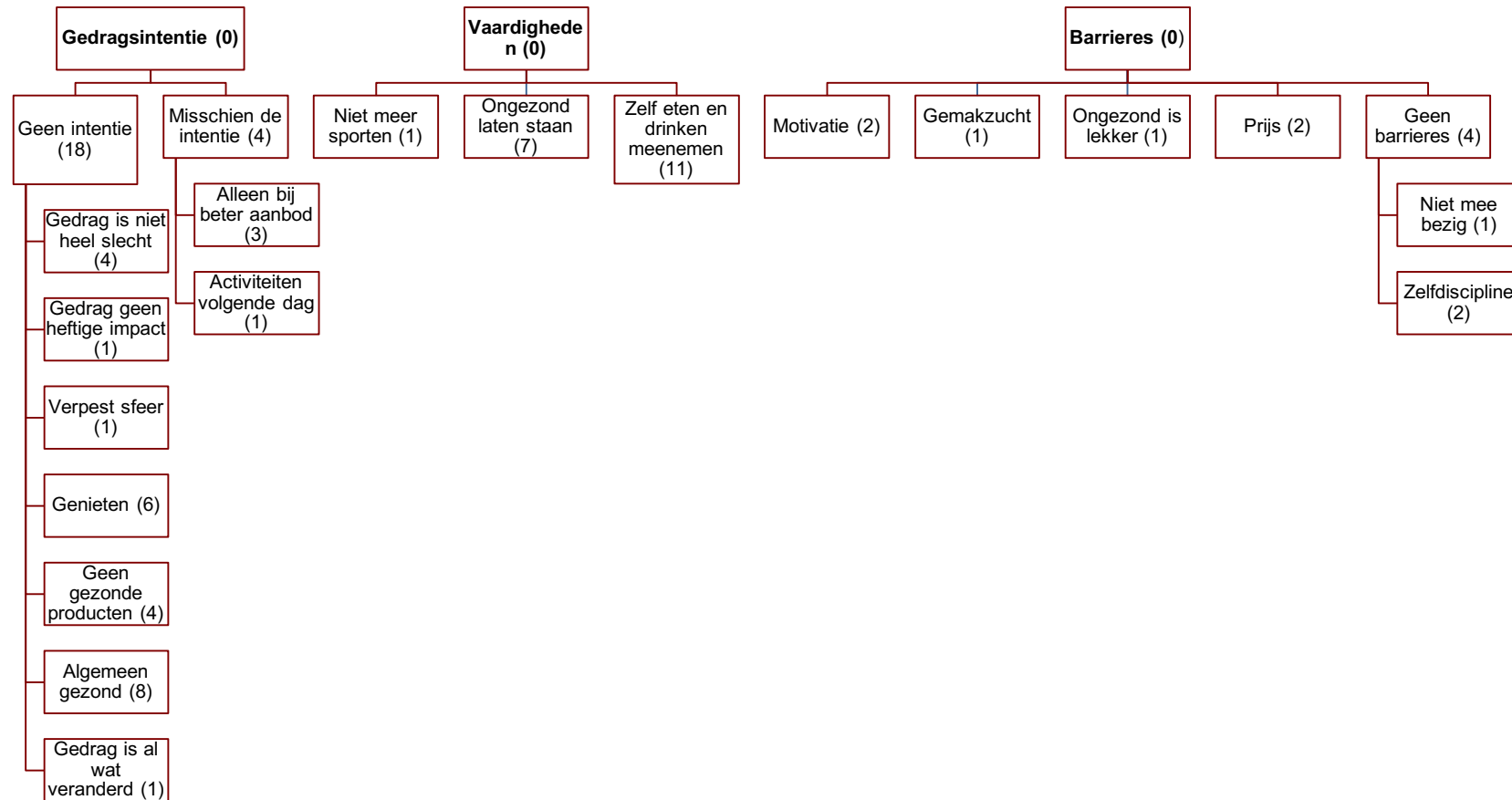


² De cijfers tussen haakjes refereren aan het *aantal keer* dat de code is genoemd, niet het *aantal personen* dat dit heeft genoemd.

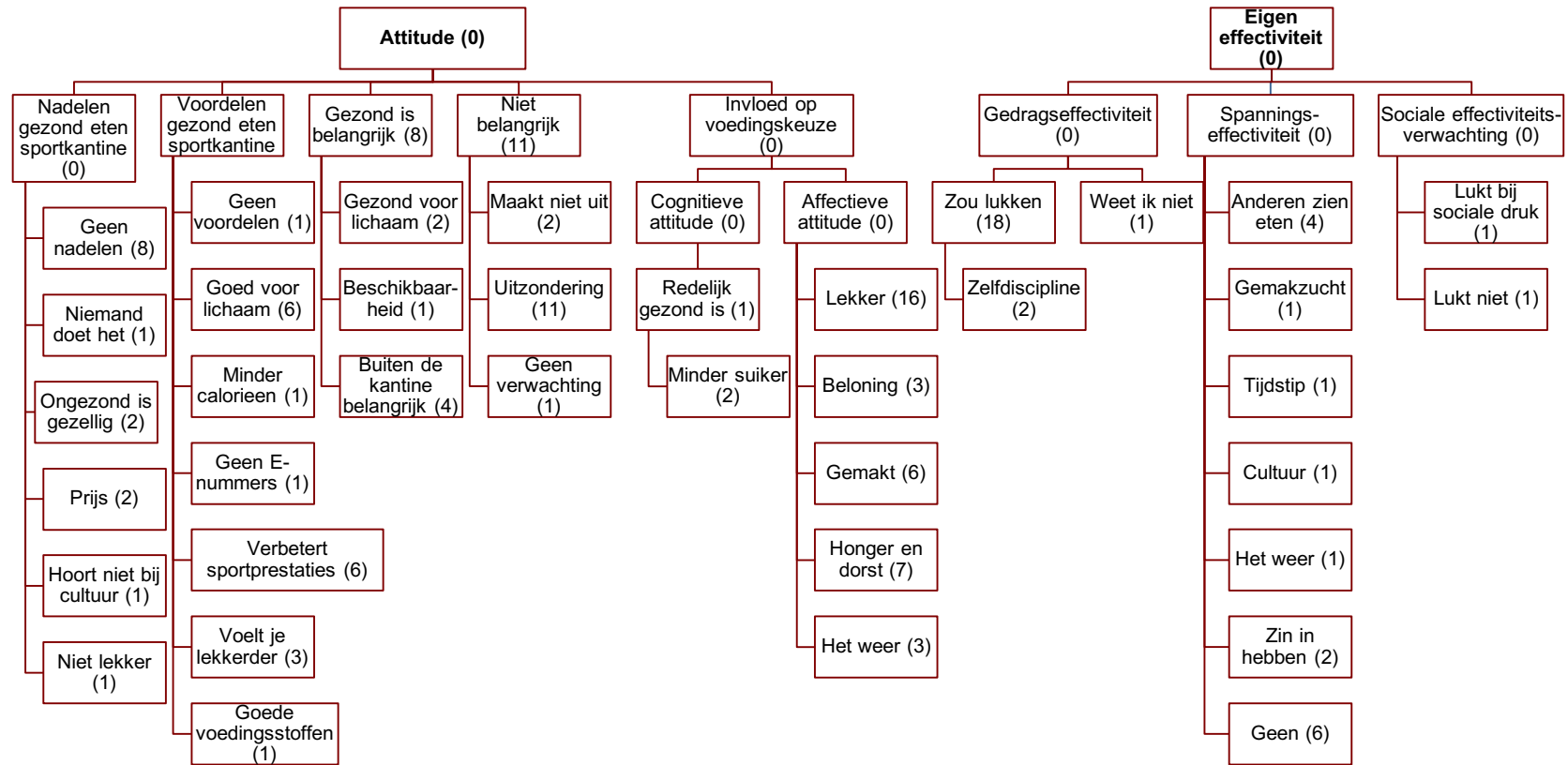
Codeboom 2: Huidige voedingsgedrag



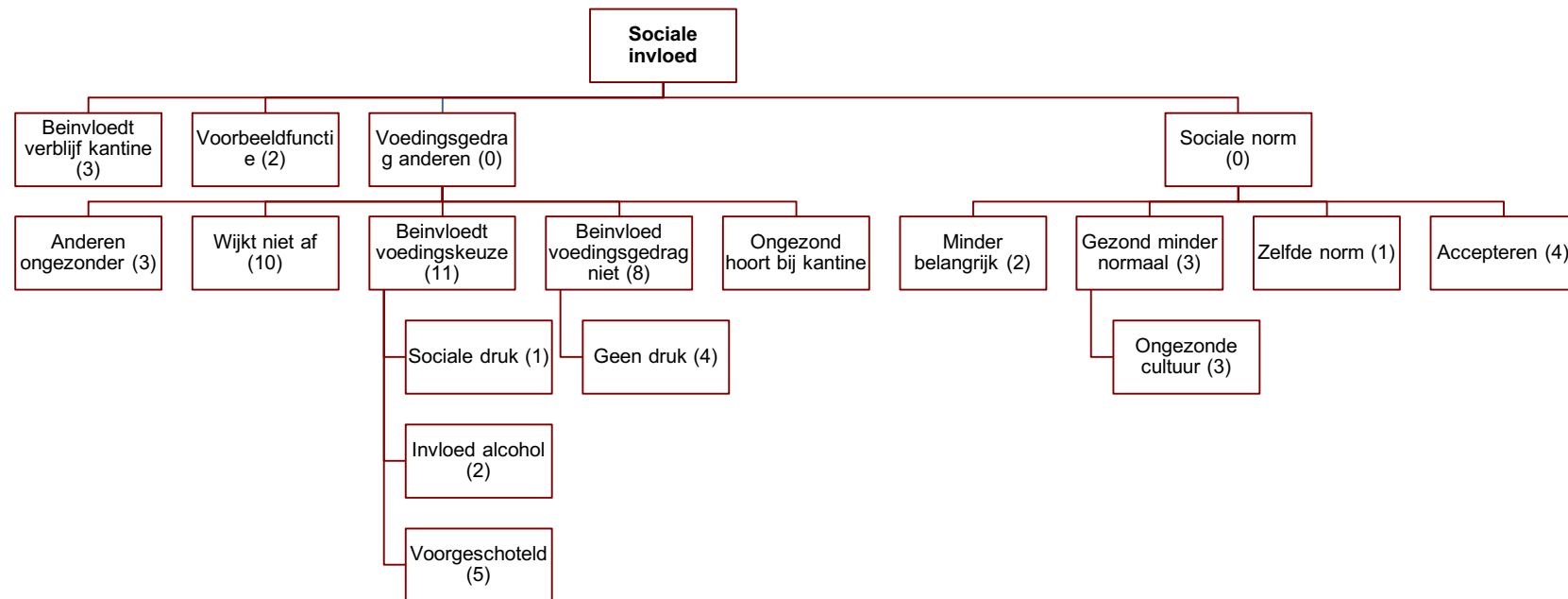
Codeboom 3: Factoren van invloed op voedingskeuze



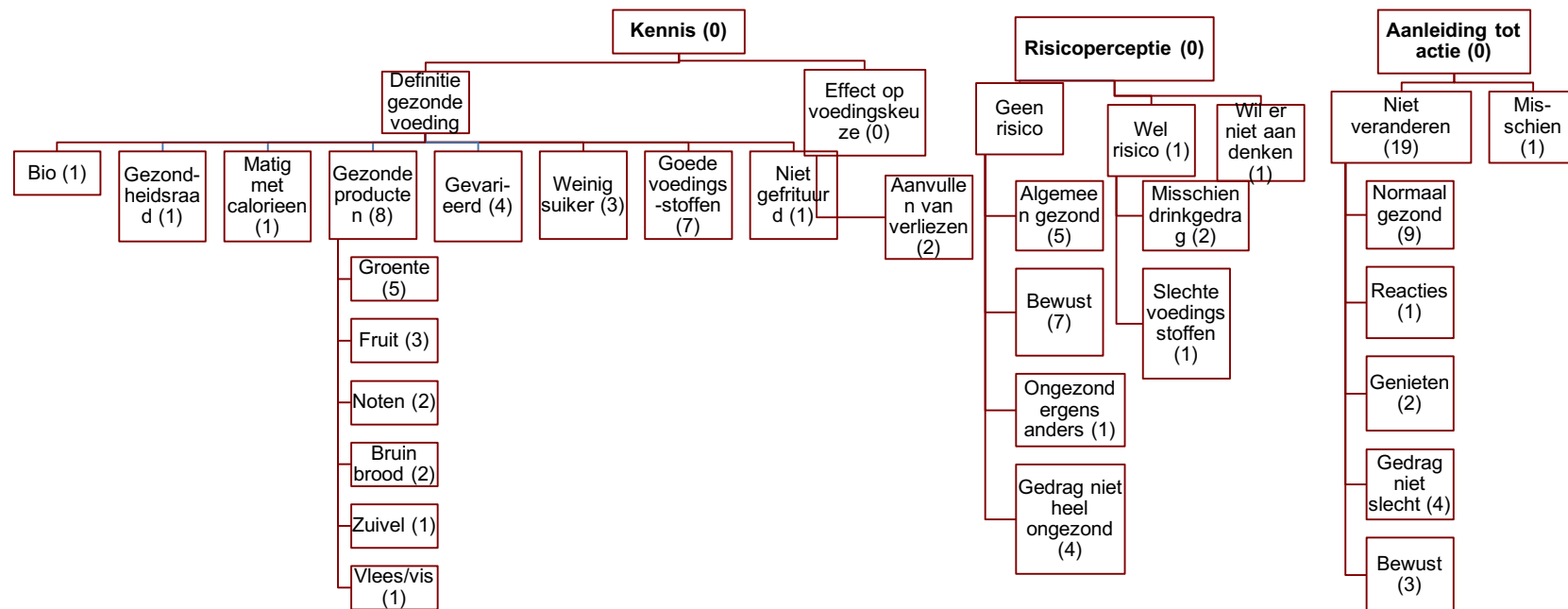
Codeboom 3: Factoren van invloed op voedingskeuze (vervolg)



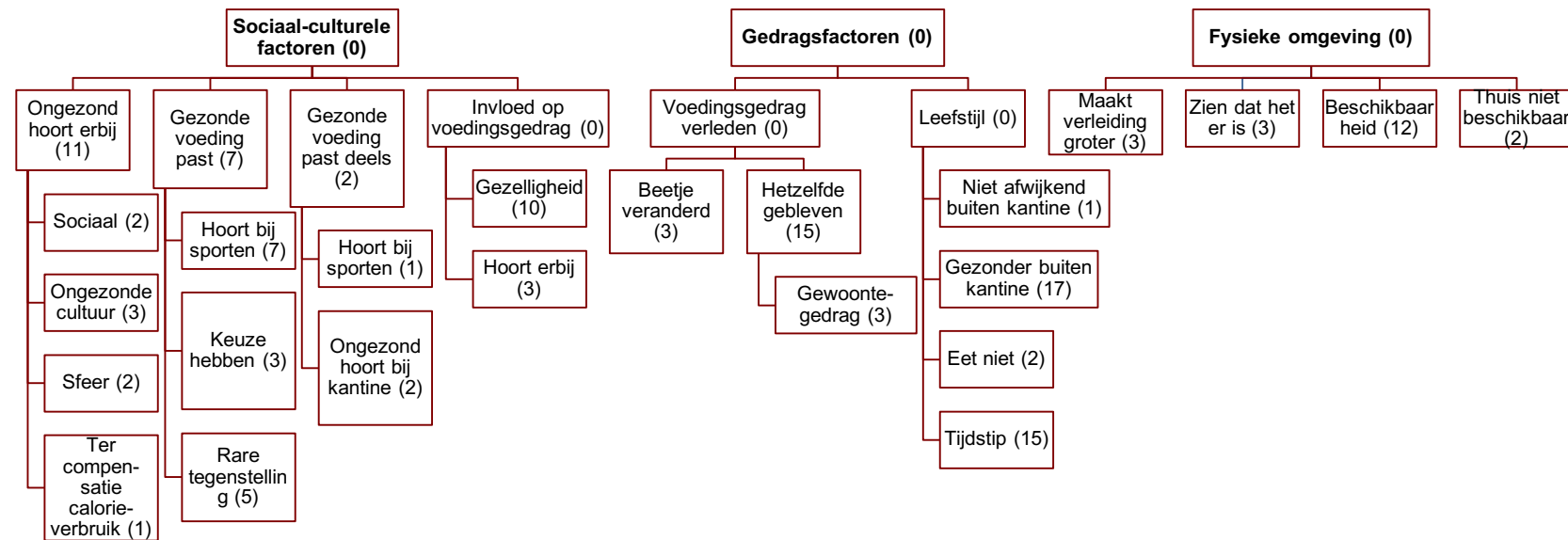
Codeboom 3: Factoren van invloed op voedingskeuze (vervolg)



Codeboom 3: Factoren van invloed op voedingskeuze (vervolg)



Codeboom 3: Factoren van invloed op voedingskeuze (vervolg)



Codeboom 4: Behoefte aan en effect van gezonder aanbod sportkantine

