

**DIE ROL VAN ETIKETTERING VAN NUTRIËNTSAMESTELLING OP DIE VOORKOMING VAN
VETVERWANTE SIEKTE:
'N SISTEMATIESE LITERATUUROORSIG**

Tesis
ingelewer ter gedeeltelike voldoening aan die vereistes vir die graad
Magister in Voeding
aan die Universiteit Stellenbosch

deur

Wehlia van Staden



Studieleier: Prof D Labadarios

(Hoof van Departement Menslike Voeding, Universiteit Stellenbosch)

Mede-studieleier: Mev MLM Marais

(Dosent, Departement Menslike Voeding, Universiteit Stellenbosch)

Vertroulikheid: A

Desember 2005

VERKLARING VAN BETROUBAARHEID

Ek, Wehlia Yolandi van Staden, verklaar hiermee dat die werk wat in hierdie tesis vervat is my eie oorspronklike werk is en dat ek dit nie vantevore in die geheel of gedeeltelik by enige universiteit ter verkryging van 'n graad voorgelê het nie.

Handtekening:

01-11-2005



ERKENNINGS

Ek verleen my opregte dank en waardering aan die vele mense wat hierdie Meesters-tesis moontlik gemaak het.

Spesiale dank is verskuldig aan my studieleiers, prof Demetre Labadarios en mev Maritha Marais – aan prof Labadarios vir die waardevolle leiding, en aan mev Bosman vir haar entoesiasme en betrokkenheid by die projek.

Ek wil graag met opregte waardering erkenning gee aan my mede-navorser, me Elisma de Villiers, vir haar harde werk en insette in die projek.



ABSTRAK

'n Dieet hoog in vet lei tot dieetverwante siektes, wat epidemiese proporsies in Suid-Afrika bereik het. Nutriëntsamestelling-etikettering het die potensiaal om verbruikers se kennis, gedrag en houding ten opsigte van hul vet-inname te verander.

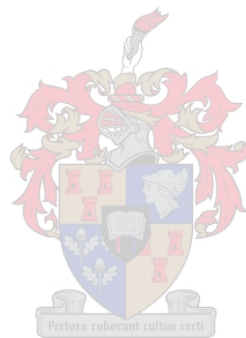
Die doel van die studie was om deur middel van 'n sistematiese literatuuroorsig die effek van nutriëntsamestelling-etikettering op die bevolking se vet-inname vas te stel.

Elektroniese databasisse is deursoek, verwysingslyste van relevante studies is nagegaan en 'n Internet-soektog is uitgevoer om studies te identifiseer wat moontlik kan help om die probleemstelling te beantwoord. Relevante sitate is onafhanklik deur twee navorsers op grond van die daargestelde insluitingskriteria geïdentifiseer. Daarna is die volle teks van die geselekteerde sitate bekom en onafhanklik deur elke navorser op grond van insluiting- en uitsluitingskriteria gefiltreer. Die eienskappe van elke studie is in spesiaal ontwerpte data-ekstraksievorms aangeteken deur die navorser self en deur die tweede onafhanklike navorser data gekontroleer. Die primêre doelwit van die studie was om etikettering op voedselverpakking na te vors. Twee ander vorme van etikettering is ingesluit 'n om meer volledige beeld te kry van verbruikers se kennis en praktyke met betrekking tot informasie oor vet. Dit sluit in, verkooppunt-etikettering (in winkels, in restaurante, by verkoopmasjiene) en eksperimentele etikettering (etikette wat spesifiek ontwerp is om die vet-inhoud van 'n voedingsmiddel aan te dui).

In totaal is 59 relevante studies op grond van die insluitingskriteria ingesluit. Alhoewel min studies die effek van etikettering op dieet bepaal het, is daar bewyse gevind dat die gebruik van voedsletiketete 'n verlaging in vet-inname tot gevolg het. Vroue bo 35 jaar met hoër opvoedingsvlakke, wat voedingsaanvullings gebruik, in die handhawingsfase van aanpassing na 'n verminderde-vet-dieet is en in die belangrikheid van voeding glo, gebruik inligting met betrekking tot vet 50% tot 80% meer as hul teenpartye. Vet is die voedselkomponent op die etiket waarna die meeste (50% tot 80%) gekyk word. Klein veranderinge in vet-inname as gevolg van verkooppunt-programme is waargeneem, maar etiketteringsprogramme wat met bykomende inligting oor vet (bv. pamflette), verhoogde sigbaarheid en opvoedingsprogramme gepaardgaan, was meer suksesvol. Mense het oor die algemeen produkte met 'n laer vet-inhoud as minder aangenaam beskou, maar sensoriese oordeel van produkte se geëtiketteerde lae vet-inhoud hou verband met mense se oortuiging en besorgdheid ten opsigte van vet.

Nutriëntsamestelling-etikettering kan 'n effektiewe maatstaf wees om die bevolking se vet-inname te verminder, maar meer navorsing is nodig om die effek van etikettering op die vet-inhoud van die mens se dieet vas te stel. Wetgewing en opvoeding is nodig om verbruikers se vertroue in en vermoëns ten opsigte van die gebruik van etikettering te verhoog om beter voedselkeuses te maak en uiteindelik hul

dieet aan te pas. Die sukses van etikettering is afhanklik van 'n goed opgeleide en gemotiveerde populasie asook dat die nodige informasie in 'n formaat verstaanbaar vir die verbruiker.



ABSTRACT

A diet high in fat results in dietary-related diseases, which have reached epidemic proportions in South Africa. Nutritional labelling has the potential to alter consumers' knowledge of attitude and behaviour towards their fat intake.

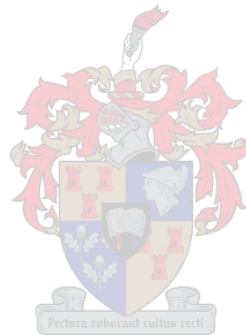
The purpose of the study was to investigate the effects of nutritional labelling on the population's fat-intake through a systematic literature review.

Electronic databases, reference lists of relevant studies and the Internet were searched, to identify studies that could help to answer the problem statement. Relevant citations were independently identified by two investigators based on the established inclusion-criteria. After this the full text of the selected citations were obtained and filtered independently by each investigator based on the inclusion- and exclusion criteria. The characteristics of each study was recorded in specially developed data extraction forms by the investigator herself and was checked by a second investigator. The primary objective of the study was to investigate nutritional labelling on food packaging. Two other forms of labelling were included to gain a more concise perception of consumers' knowledge and practices regarding information on fat. These other forms were point-of-sale labelling (in supermarkets, in restaurants, by vending machines) and experimental labelling (labels specifically designed to indicate the fat-content of a food item).

A total of 59 relevant studies were included based on the inclusion-criteria. Although only a few studies assessed the effect of labelling on diet, there was evidence that the use of labels resulted in lower fat intake. Women older than 35 years with higher education levels, who used nutritional supplements, and who were in the maintenance stage of change to a lower fat diet, and who believed in the importance of nutrition, were between 50% to 80% higher users of information about fat than their counterparts. Fat is the food component which was most looked at on the food label (50% to 80%). Small changes in fat intake occurred due to point-of-sale labelling, but labelling programmes which combined labelling with additional information on fat (e.g. pamphlets), increased visibility and nutrition education programmes, were more successful. People generally perceived products lower in fat as less pleasant, but sensory judgement of the products labelled with a low fat content were related to a person's beliefs and concerns towards fat.

Nutritional labelling can be an effective measure, which can be used to reduce the population's fat intake; however, more research is needed to assess the effect of labelling on fat content of their diet. Regulations and education is needed to enhance the consumer's trust in and capability in the use of labelling to make better food choices and to alter their diet. The success of labelling is dependant on a

well-educated and motivated population, as well as the necessary information in a format which is understandable to the consumer.



INHOUDSOPGAWE

VERKLARING VAN BETROUBAARHEID	ii
ERKENNINGS	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	vi
LYS VAN TABELLE EN FIGURE	x
TABELLE	x
FIGURE	x
LYS VAN DEFINISIES	xii
LYS VAN AFKORTINGS	xiv
HOOFSTUK 1: INLEIDING EN PROBLEEMSTELLING	1
1.1 Vet	1
1.2 Nutriëntsamestelling-etikettering	2
1.3 Suid-Afrika	2
1.4 Motivering en doel van die studie.....	3
HOOFSTUK 2: METODOLOGIE	4
2.1 Doelstelling en doelwitte	4
2.2 Studie-ontwerp en etiese aspekte.....	4
2.2.1 Tipe studie.....	4
2.2.2 Etiese goedkeuring	5
2.3 Insameling van literatuur	5
2.3.1 Databasisse en bronne	5
2.3.2 Sleutelwoorde	6
2.3.3 Studieseleksie en prosedures.....	7
2.3.4 Data-ekstraksie en bepaling van studiegehalte	9
2.4 Voorloperstudie	10
HOOFSTUK 3: RESULTATE	12
3.1 Oorsig.....	12
3.1.1 Land van oorsprong	12
3.1.2 Opset waarin studies uitgevoer is	13
3.1.3 Studie-ontwerpe van studies.....	14
3.1.4 Gehalte van die ingeslote studies	14
3.1.5 Demografiese eienskappe van deelnemers en hul gebruik van voedsel-etiket.....	16
3.2 Doelwitte van die onderskeie studies.....	18
3.2.1 Die invloed van die gebruik van nutriëntsamestelling-etikettering op vet-inname	19
3.2.2 Huidige kennis en praktyke betreffende nutriëntsamestelling-etikettering van vet.....	21
3.2.3 Vetverwante aksies	23
3.2.4 Die ondersoek van verbruikers se gerapporteerde kennis en aktiwiteite met betrekking tot etikettering van vet deur oorkruisvraelyste	23
3.2.5 Vetverwante aansprake op etikette.....	25
3.3 Demografiese, sosio-ekonomiese en psigososiale faktore wat etiketgebruik en vet-inname beïnvloed	27
3.3.1 Geslag en ouderdom.....	27
3.3.2 Gesondheidstatus, inkomstegroep en huishoudingsamestelling.....	27
3.3.3 Kennis	28
3.3.4 Respondente se eienskappe en die vermoë om etiket-aktiwiteite uit te voer.....	29
3.4 Suid-Afrika.....	30
3.5 Simbole/gesondheidslogos op etikette	31
3.6 Verkooppunt-etikettering	32
3.6.1 Spyseniering.....	32
3.6.2 Supermark.....	33
3.6.3 Verkoopmasjien	33
3.7 Eksperimentele etikettering.....	33

3.7.1 'n Geskikte omgewing?	34
3.7.2 Die interaksie tussen houding en oortuigings oor vet en die effek van etikettering	34
3.7.3 Die sensoriese, hedonistiese en aanvaarbaarheidskattling van voedsel wat uit die etikettering van vet-inhoud spruit.....	34
3.7.4 Die effek van die etiket.....	35
HOOFSTUK 4: BESPREKING	37
HOOFSTUK 5: GEVOLGTREKKINGS EN AANBEVELINGS	40
BRONNELYS.....	43
LYS VAN INGESLOTE STUDIES	45
ADDENDA	52



LYS VAN TABELLE EN FIGURE

TABELLE

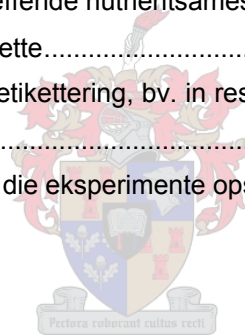
Tabel 1.1: Voedselbronne, fisiese toestand by kamertemperatuur en effek van geselekteerde vette op bloedcholesterolvlakke	1
Tabel 1.2: Die voorkoms van gesondheidsrisikofaktore en dieetverwante siektes geassosieer met 'n hoë vet-inname in Suid-Afrika en die sterftes as gevolg daarvan	3
Tabel 2.1: Studieseleksiekriteria.....	8
Tabel 3.1: Land van oorsprong van ingeslote studies	13
Tabel 3.2: Opset van ingeslote studies.....	13
Tabel 3.3: Studie-ontwerpe van ingeslote studies.....	14
Tabel 3.4: Opsomming van gehaltewaardes van ingeslote studies.....	14
Tabel 3.5: Gehaltewaardes van ingeslote studies volgens studie-identiteit en -ontwerp	15
Tabel 3.6: Demografiese eienskappe van respondente en hul gebruik van voedsel-etiketete	17
Tabel 3.7: Studie-identiteit volgens die verskillende afdelings waaronder dit bespreek word	19
Tabel 3.8: Hoofbevindinge ten opsigte van die invloed van nutriënsamestelling-etikettering op vet-inname.....	20
Tabel 3.9: Die hoof bevindinge van studies wat die huidige kennis en praktyke betreffende nutriënsamestelling-etikettering van vet ondersoek het	22
Tabel 3.10: Die hoof bevindinge van studies wat die huidige kennis en praktyke betreffende nutriënsamestelling etikettering van vet ondersoek het deur oorkruis vraelyste	24
Tabel 3.11 Studies wat 'n positiewe assosiasie tussen die gebruik van onderskrywings en vet-inname bevind het.....	31

FIGURE

Figuur 3.1: Diagrammatiese voorstelling van die studieseleksieproses	12
--	----

LYS VAN ADDENDA

ADDENDUM 1: Studie-seleksiekonseptvorms	52
1.1 Seleksie van studies.....	52
1.2 Kenmerke van uitgesluite studies	52
ADDENDUM 2: Data-ekstraksiekonseptvorms	53
2.1 Bibliografiese besonderhede.....	53
2.2 Studie-eienskappe.....	53
ADDENDUM 3: Bepaling van studiegehalte	54
3.1 Maatstaf vir studiegehaltetelling	54
ADDENDUM 4: Lys van uitgeslote studies	57
ADDENDUM 5: Data-ekstraksie.....	62
5.1 Nutriënsamestelling-etikettering soos op voedselverpakking	62
5.1.1 Die rol van die gebruik van nutriënsamestelling-etikettering op die vet-inname van die bevolking.	62
5.1.2 Huidige kennis en praktyke betreffende nutriënsamestelling-etikettering van vet.....	66
5.2 Simbole/gesondheidslogos op etikette.....	81
5.3 Data-ekstraksie van verkooppunt-etikettering, bv. in restaurante, by verkoopmasjiene, op winkelrakke	83
5.4 Data-ekstraksie van etikettering in die eksperimente opset.....	87



LYS VAN DEFINISIES

Etiket: Enige hangetiket, fabriikaat, handelsmerk, simbool, geïllustreerde of ander beskrywende stof wat op die houer van die voedselbron geskryf, gedruk, gestensil, gemerk, gebosseleer of gedruk is, of daaraan geheg is.¹¹

Etiketterming: Enige skriftelike, gedrukte of grafiese stof wat op die etiket teenwoordig is, die voedselbron vergesel of naby die voedselbron vertoon word, ook vir die doel om die verkoop of afset van die voedselbron te bevorder.¹¹

Nutriënt: Enige natuurlike of sintetiese stof wat as 'n bestanddeel van voedsel ingeneem word wat energie verskaf of wat vir groei, ontwikkeling en instandhouding van lewe nodig is of waarvan 'n tekort kenmerkende biochemiese en fisiologiese veranderinge sal veroorsaak.¹¹

Nutriëntsamestelling-etiketterming: 'n Lys nutriënte op 'n voedsletiket wat met 'n kwantifiserende meganisme in verband staan.¹¹

Nutriëntinhoud-aanspraak: 'n Aanspraak wat betrekking het op die vlak van teenwoordigheid van 'n nutriënt in 'n voedselbron.¹¹

Gesondheidsaanspraak: 'n Aanspraak wat betrekking het op die verband tussen dieetriglyne en 'n verlaagde risiko vir 'n siekte of gesondheidsverwante toestand, maar wat nie genesing impliseer nie.¹¹



Verkooppunt-etiketterming: Die etiketterming van voedingsmiddels by die verkooppunt, byvoorbeeld op spyskaarte in restaurante, by verkoopmasjiene en op winkelrakke.^{34, 45, 59, 61, 64, 72, 77}

Eksperimentele etiketterming: Etiketterming wat spesifiek ontwerp is om die vet-inhoud van 'n voedingsmiddel aan te dui, met die doel om met die effek van die geëtiketteerde vet-inligting op deelnemers se voedselaanvaarding en -inname te eksperimenteer.^{48, 49, 50, 51, 52, 56, 57, 73, 74, 75, 76}

Beperk: Verlaagde inname van 'n nutriënt by vet.⁵⁴

Transvetsure: Transvetsure word geproduseer deur die verhitting van vloeibare groente-olies in die teenwoordigheid van waterstof. Die proses staan bekend as hidrogenasie. Hidrogenasie van onversadigde vetsure vanaf 'n *cis*- na 'n *trans*-vorm het 'n verlaging in poli-onversadigde vetsure en die omskakeling van 'n olie na 'n plastiekvet tot gevolg.³

Versadigdevetsure: 'n Vetsuur met geen koolstof-koolstof dubbel bindings nie.⁴

Mono-onversadigdevetsure: 'n Vetsuur wat een koolstof-koolstof dubbel binding bevat. ⁴

Poli-onversadigdevetsure: 'n Vetsuur wat twee of meer koolstof-koolstof dubbel bindings bevat. ⁴

Liggaamsmassa-indeks (LMI): Definisie van die liggaam se graad van vetheid. Dit word bereken as massa in kilogram gedeel deur die vierkant van lengte in meters (kg/m^2). ⁵

Klassifikasie van Vetsug: Die volgende klassifikasie vir die graad van vetheid word deur die *WHO* verskaf*.

<u>Klassifikasie</u>	<u>LMI kg/m^2</u>
Ondergewig	< 18.5
Normaal	18.5 – 24.9
Oorgewig (Pre-vetsug)	25.0 – 29.9
Vetsug, klas 1	30.0 – 34.9
Vetsug, klas 2	35.0 – 39.9
Ekstreme vetsug, klas 3 (Morbied vetsugtig)	≥ 40

*Bron: World Health Organisation, 2000



LYS VAN AFKORTINGS

NIP: Nutriëntinligtingspaneel

LMI: Liggaamsmassa-indeks

HDL: Hoëdigtheid-lipoproteïen

LDL: Laedigheid-lipoproteïen



HOOFSTUK 1

INLEIDING EN PROBLEEMSTELLING

1.1 Vet

'n Dieet hoog in vet lei tot oorvoeding mits die totale energieinname hoër is as die energie behoefte. Oorvoeding veroorsaak oormassa en vetsug, wat 'n oorsaak van volwasse siektes soos hipertensie, tipe 2-diabetes mellitus, hartsiektes, beroerte en verskeie tipes kankers is.¹

Die algemene reël is dat maksimaal 30% van 'n mens se energie-inname van vet afkomstig moet wees.¹ Die tipe vet is nog belangriker as die hoeveelheid vet wat beperk moet word (Tabel 1.1). Sekere dieetvet, naamlik versadigde- en transvetsure, verhoog die risiko vir hartsiektes. Dit is daarom nodig om verbruikers te bemagtig dat hulle beter keuses betreffende die vet-inhoud en vetsamestelling van 'n produk kan maak.^{2, 3, 4, 5}

Tabel 1.1: Voedselbronne, fisiese toestand by kamertemperatuur en effek van geselekteerde vette op bloedcholesterolvlakke^{2, 3, 4, 5}

Tipe vet	Voedselbronne	Toestand by kamertemperatuur	Effek op bloedcholesterolvlakke
Mono-onversadig	Olywe, olyfolie, canola-olie, avokadopere, neute bv. amandels en grondbone	Vloeistof	Albei hierdie tipes vet laat HDL-vlakke styg en LDL-vlakke daal
Poli-onversadig	Sommige plantaardige olies soos sonneblomolie, sojabone, sagte margarien en wit vis	Vloeistof	
Versadig	Diervet soos in vetterige vleis (rooivleis), volroom-suiwelprodukte, -kaas, botter, sjokolade, roomys, kokosneute	Solied	Laat sowel LDL- as HDL-vlakke styg
Transvetsure	Sommige margariene, groentesmeer, gedeeltelik gehidrogeneerde groentelolie, diepvat-gebraaide aartappel-skyfies, die meeste kommersieel gebakte produkte, geprosesseerde voedsel en die meeste geriefsvoedsel	Solied of halfsolied Hoe meer gehidrogeneer 'n olie is, hoe harder sal dit by kamertemperatuur wees	Laat LDL-vlakke styg

1.2 Nutriëntsamestelling-etikettering

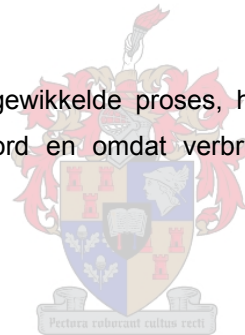
Die nutriëntinhoud van voedsel word deur die etikettering van die nutriëntsamestelling uiteengesit. Nutriëntsamestelling-etikettering is veronderstel om verbruikers met voedselseleksie te help deur hulle in staat te stel om meer ingeligte keuses tussen gelyksoortige voedsel te maak.²

Nutriëntsamestelling-etikettering is egter nie altyd suksesvol nie. Verbruikers stel nie belang nie of is te haastig om stil te staan en inligting oor nutriëntsamestelling op etikette te lees. Navorsing het bevind dat verbruikers wat wel etikette lees, nie al die inligting op etikette verstaan nie of dit verwarrend vind.^{6, 7, 8}

Die onvermoë van verbruikers om etikette te verstaan, dra daartoe by dat verbruikers sukkel om 'n dieet te volg wat laag in vet is.^{2, 7}

Daar bestaan verskeie gesondheidsmaatstawwe ter bevordering van gebalanseerde voeding, byvoorbeeld produksieregulasies en -standaarde, kwotas, belasting, verbanning en etikettering. Voedsel-etikette as maatstaf is egter die beste manier om verbruikers se individuele voorkeure en voedselaankope tegemoet te kom.⁹

Die etikettering van voedsel is 'n ingewikkelde proses, hoofsaaklik omdat daar baie eienskappe van produkte is wat geëtiketteer kan word en omdat verbruikers en hul voorkeure en behoeftes baie verskillend is.^{2, 6, 9}



1.3 Suid-Afrika

Suid-Afrikaanse verbruikers is besonder divers, omdat ons in 'n ontwikkelende land met 'n heterogene sosio-ekonomiese en multikulturele samelewing woon. Massabemarking met betrekking tot nutriëntsamestelling-etikettering is gevolglik nie die ideaal om verskillende segmente verbruikers te bereik nie.¹⁰

Tans word voedsel-etikette in Suid-Afrika deur die Wet op Voedingstowwe, Skoonheidsmiddels en Ontsmettingsmiddels van 1979 gereguleer.¹¹ Voedsel-etikettering is egter nie 'n hoë prioriteit in Suid-Afrika nie. Nutriëntsamestelling-etikettering is slegs verpligtend as 'n nutriëntaanspraak gemaak word.¹²

Nutriëntsamestelling-etikettering as bron van inligting kan ingespan word om verbruikers te help om beter voedselkeuses te kan maak. Dit is nodig omdat dieetverwante siektes soos hartsiektes, diabetes en hipertensie epidemiese proporsies in Suid-Afrika bereik het¹³ (Tabel 1.2).

Die *Hart merk* is 'n simbool wat in Suid-Afrika gebruik word om verbruikers te help om op 'n vinnige en maklike manier, produkte te identifiseer wat laag in cholesterol, laag in versadigde vetsure, laag in sout en hoog in vesel (soos toepaslik) is. Die soektog vir hierdie studie het egter geen *Hart merk* studies geïdentifiseer, met die spesifieke sleutelwoorde gebruik nie.¹⁴

Tabel 1.2: Die voorkoms van gesondheidsrisikofaktore en dieetverwante siektes geassosieer met 'n hoë vet-inname in Suid-Afrika en die sterftes as gevolg daarvan

Gesondheidsrisikofaktore en siektes	% Voorkoms ¹⁵		% Sterftes/100 000 mense ¹⁶	
	Mans	Vroue	Mans	Vroue
Hipertensie	13	16	3,1	5,3
Oorgewig	29	55	-	-
Vetsug	9	29	-	-
Diabetes	2,4	3,7	1,9	2,9
Kanker	0,3	0,6	1,7	1,3
Iskemiese hartsiekte	2,9	5,9	2,9	2,3
Ander vorme van hartsiektes (hiperlipidemie)	1,8	1,3	6,8	8,1
Serebrovaskulêre siektes (beroerte)	0,9	1,0	3,7	5,4

1.4 Motivering en doel van die studie

Die bewustheid, gebruik en verstaan van nutriënsamestelling-etikette is belangrik vir die Suid-Afrikaanse bevolking, aangesien die gebruik van sodanige etikette moontlik tot die aanleer van gesonde eetgewoontes kan lei. Kennis betreffende dieetverwante siektes, etiketgebruik en kennisaktiwiteite kan ons help om nutriënsamestelling-etikette as effektiewe maatstaf teen risikofaktore te gebruik.

Alhoewel talle studies oor nutriënsamestelling-etikettering beskikbaar is, is geen sistematiese literatuuroorsig met betrekking tot die invloed van nutriënsamestelling-etikettering op vet-inname geïdentifiseer nie. Die doel van die studie was om die effek van nutriënsamestelling-etikettering op die bevolking se vet-inname vas te stel. Die studie het etikettering onder 'n verskeidenheid van bevolkingsgroepe en onder verskillende omstandighede ondersoek.

HOOFSTUK 2 METODOLOGIE

2.1 Doelstelling en doelwitte

Doel

Die doel van die studie was om die effek van nutriëntsamesstelling-etikettering op die bevolking se vet-inname vas te stel.

Spesifieke doelwitte

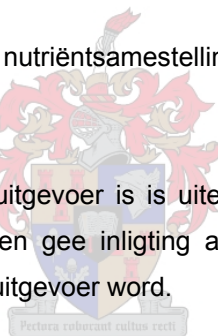
- Om die effek van nutriëntsamesstelling-etikettering op 'n verandering in die bevolking se vet-inname te ondersoek.
- Om die bevolking se huidige kennis en praktyke betreffende nutriëntsamesstelling-etikettering van vet te ondersoek.

Sekondêre doelwit

Om die algemene kennis ten opsigte van nutriëntsamesstelling-etikettering van die bevolking te ondersoek.

2.2 Studie-ontwerp en etiese aspekte

Die stappe waarvolgens hierdie studie uitgevoer is is uiteengesit in 'n verslag deur Khan.¹⁷ Hierdie verslag is verkrygbaar op die Internet en gee inligting aangaande die metodologie wat gevolg word wanneer 'n sistematiese literatuuroorsig uitgevoer word.



2.2.1 Tipe studie

Hierdie studie is 'n sistematiese literatuuroorsigstudie van primêre navorsing met 'n verskeidenheid van studie-ontwerpe. Die primêre fokus van die studie was om inligting wat deur nutriëntsamesstelling-etikettering op voedselverpakking verskaf word, te ondersoek. Twee ander vorme van etikettering is ook ingesluit om 'n breër persepsie van verbruikers se kennis en praktyke betreffende inligting oor vet te verkry.

- Eerstens is verkooppunt-etikettering, dit wil sê etikettering in restaurante, by verkoopmasjiene en op winkelrakke, ingesluit. Die rede vir hierdie insluiting was om die effek van die bevordering van verbruikers se begrip en gebruik van voedingsinligting beter te verstaan.
- Tweedens is relevante studies wat in 'n eksperimentele situasie plaasgevind het, ingesluit omdat die aangenaamheid van voedsel een van die faktore is wat uiteindelijke voedsel seleksie beïnvloed.

2.2.2 Etiese goedkeuring

'n Navorsingsprotokol is geformuleer (N04/09/141) en deur die Komitee vir Mens navorsing van die Fakulteit Gesondheidwetenskappe van die Universiteit Stellenbosch, Suid-Afrika, goedgekeur.

2.3 Insameling van literatuur

Die doel van die soekfunksie was om 'n omvattende en onpartydige lys van alle gepubliseerde studies te genereer, sodat die doelwitte van die studie bereik kan word. Die studie het bronne van internasionale gepubliseerde navorsing oor die verbruiker se kennis en praktyke betreffende die etikettering van vet en vet-inname ondersoek. Bykomende studies wat op die verbruiker se algemene kennis betreffende etikettering van toepassing was, is ingesluit.

Bykomend tot die vaktydskrifliteratuur is 'n aantal relevante ongepubliseerde studies asook studies wat in ander formate gepubliseer is, ingesamel om meer volledig en akkuraat te wees.

Die soekproses het akademiese vaktydskrifte (elektroniese databasisse), die Internet en webbladsye van die regering en regulerende departemente ingesluit. Geen handsoektogte is uitgevoer nie, maar bykomende ondersoek van verwysingslyste van relevante artikels is wel uitgevoer.

Die aangenaamheid van voedsel word weer beïnvloed deur die verskaffing van inligting oor vet. Die invloed van die etikettering van vet is van belang as gevolg van die skadelike lang-termyn gesondheids effekte van dieet-vet, wat in konflik is met die positiewe kortstondige aangenaamheid wat dit aan die dieet verleen. In hierdie studies is daar van fiktiewe etikettering van die vet-inhoud van voedsel gebruik gemaak. Hierdie studies is ingesluit om die verbruiker se kognitiewe, gedrags- en sensoriese oordeel ten opsigte van die geëtiketteerde vet-inhoud van voedsel beter te verstaan.

2.3.1 Databasisse en bronne

Die volgende databasisse en ander bronne is deursoek om te verseker dat alle relevante studies en inligting geïdentifiseer is:

Elektroniese bibliografiese databasisse

Medline: <http://www.ncbi.nih.gov/entrez/query.fcgi>

Embase: <http://www.embase.com/>

CINAHL: <http://www.cinahl.com/>

Health Service/Technology Assessment Text (HSTAT): <http://hstat.nlm.nih.gov/>

ZETOC: <http://zetoc.mimas.ac.uk/about.html>

The Cochrane Library: <http://www.york.ac.uk/inst/crd/crddatabases.htm>

PubMed en SA Health Info: <http://www.mrc.ac.za>

TRIP: <http://www.tripdatabase.com>

NRF: www.nrf.ac.za/sada

Govsites: <http://www.polity.org.za/lists.govsites.html>

HSRProjects: <http://gateway.nlm.nih.gov/>

SIGLE (System for Information on Grey Literature): <http://www.cas.org/ONLINE/DBSS/sigless.html>

Biomed: <http://www.biomedcentral.com/>

Medical conferences: <http://www.medicalconferences.com/>

CabAbstracts: <http://www.sun.ac.za/local/library/resource.htm>

Die Internet

Bykomend tot die bogenoemde is die enorme hoeveelheid inligting op die internet op stelselmatige wyse deursoek.

Healthlink: <http://www.healthlink.org.za>

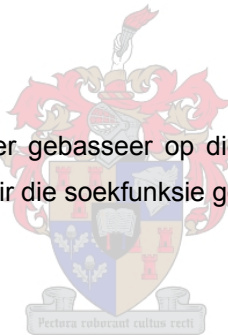
Copernic: <http://www.copernic.com/>

Google: <http://www.google.com/>

2.3.2 Sleutelwoorde

'n Lys van sleutelwoorde is gegeneer gebaseer op die insluitings- en uitsluitingskriteria van hierdie studie. Die volgende sleutelwoorde is vir die soekfunksie gebruik om relevante literatuur te identifiseer:

- 1) Food labelling
- 2) Label
- 3) Labelling
- 4) Nutritional labelling
- 5) Nutrition labels
- 6) Nutritional information
- 7) Diet
- 8) Dietary change
- 9) Fat
- 10) Type of fat
- 11) Fat intake
- 12) Fat related diseases
- 13) Syndrome
- 14) Cholesterol
- 15) Consumer use
- 16) Consumer understanding
- 17) Consumer behaviour
- 18) Consumer choice



- 19) Consumer food shopping
- 20) Health claim
- 21) Nutrition claim
- 22) Disease risk reduction
- 23) Reduction of disease risk claim
- 24) Point-of-choice
- 25) Point-of-purchase
- 26) Packet
- 27) Packaging
- 28) Consumer
- 29) Nutrition policy
- 30) Food industry

2.3.3 Studieseleksie en prosedures

Hierdie stap het die identifisering van relevante studies wat help om die doelstelling te beantwoord en doelwitte te bereik, behels.

Literatuur is deur die navorser self ingesamel en deur 'n opgeleide veldwerker, 'n mede- M. Voedingstudent, gekontroleer. Die navorsers het gesamentlik 'n voorloperstudie as opleiding en standaardisering van die twee navorsers uitgevoer.

Relevante sate is onafhanklik deur die twee navorsers op grond van die daargestelde insluitingskriteria geïdentifiseer. Albei die navorsers het 'n volledige onafhanklike soektog na relevante sate uitgevoer. Die ingesamelde literatuur van die twee navorsers is vergelyk. Daarna is die volle teks van die geselekteerde sate bekom en onafhanklik deur die navorsers op grond van insluitings- en uitsluitingskriteria gefiltreer (Tabel 2.1). Die navorsers het enige geskille gesamentlik opgelos. Die studie-insamelingsproses is getabuleer (Addendum 1.1). Uitgeslote studies en die rede vir uitsluiting is gedokumenteer (Addendum 1.2).

Tabel 2.1: Studieseleksiekriteria

Insluitingskriteria	Uitsluitingskriteria
<p>Taal: As gevolg van logistieke beperkings is slegs Engelse studies ingesluit.</p>	Enige ander taal as Engels.
<p>Deelnemers aan die studies het die algemene internasionale bevolking verteenwoordig. Alle inkomstegroepe, vlakke van opvoeding, dieetbeperkingsgroepe, beroepe en albei geslagte is ingesluit.</p>	Deelnemers wat etikettering vir spesifieke siektes, soos diabetes, gebruik en deelnemers wat nie die taal op etikette verstaan nie.
<p>Intervensie: Studies wat nutriëntsamesstelling-etikettering van vet voorstel, is ingesluit:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Nutriëntsamesstelling-etikettering soos op voedselverpakking ▪ Eksperimente etikettering ▪ Verkooppunt-etikettering, byvoorbeeld etikettering in restaurante, by verkooppasjiene en op winkelrakke. 	Etikettering wat nie inligting met betrekking tot die vet-inhoud van produkte bevat nie.
<p>Relevansie: Studies wat relevante evaluasies van die effektiwiteit van nutriëntsamesstelling-etikettering op enige van die volgende kategorieë beskryf het, is ingesluit:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Vet-inname ▪ Kennis, praktyke en aktiwiteite betreffende nutriëntsamesstelling-etikettering van vet ▪ Algemene kennis van nutriëntsamesstelling-etikettering. 	Studies wat nie relevant was tot die bevolking se kennis en praktyke betreffende nutriëntsamesstelling-etikettering van vet nie.
<p>Studie-ontwerp: Vir insluiting moes relevante studies van die volgende studie-ontwerpe een of meer van die uitkomstte verteenwoordig het: Studie-ontwerpe:</p> <p>Intervensie:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Parallele-kontrole-eksperiment ▪ Nie-ewekansige gekontroleerde eksperiment ▪ Tydreeks-eksperiment (voor/na) ▪ Historiese kontrole/nie-konkurrent ▪ Natuurlike eksperiment <p>Observasie:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Kohort, prospektief ▪ Kohort, retrospektief ▪ Deursnee ▪ Geval-kontrole ▪ Beskrywend, geval verslag/-reeks 	Sistematiese oorsigstudies, oorsigstudies en literatuurstudies is uitgesluit.
<p>Uitkomstte: Meting van die verhouding tussen etiketgebruike en vet-inname. Meting van houding tot en begrip van etiket en moontlike dieet-aanpassings ten opsigte van vet- en cholesterol-inname.</p>	Studies wat geen verband tussen nutriëntsamesstelling-etikettering en dieetvet aandui nie.

2.3.4 Data-ekstraksie en bepaling van studiegehalte

Strategie vir data-ekstraksie

Die nodige inligting is deur middel van data-ekstraksie vanaf primêre navorsing verkry. Data-ekstraksievorms is gebruik om die eienskappe van die ingeslote studies te tabuleer. Addenda 2.1 en 2.2 bevat die data-ekstraksiekonsepsievorms waarvolgens data akkuraat en op 'n bestendige manier ingesamel en gedokumenteer is. Die navorser het self die data-ekstraksie uitgevoer en 'n tweede navorser het die ingesamelde data gekontroleer.

Data-ekstraksievorms

Data-ekstraksie is in drie kategorieë verdeel:

- Nutriëntsamestelling-etikettering soos op verbruikersprodukte
- Verkoop-punt-etikettering, byvoorbeeld in restaurante, by verkoopmasjiene en op die winkelrak
- Eksperimentele etikettering.

Die algemene bibliografiese besonderhede en die studie-eienskappe wat in die data-ekstraksie vorms ingevul is:

ALGEMENE BIBLIOGRAFIESE BESONDERHEDE (Addendum 2.1)

- Bibliografiese besonderhede van elke studie
- Bron van inligting (byvoorbeeld gepubliseer, ongepubliseer of persoonlike kommunikasie)
- Identifikasie van die navorser.

STUDIE-EIENSKAPPE (Addendum 2.2)

- Besonderhede met betrekking tot die studiepopulasie, naamlik die populasie-grootte en -eienskappe
- Die fokus van die studie, dit wil sê die metodologie asook doel/probleemstelling
- Die hoofresultate/-bevindinge van die studie
- Die studie se hoofgevolgtrekking
- Bykomende kommentaar ten opsigte van byvoorbeeld beperkinge van die onderskeie studies.

Bepaling van studiegehalte

Die gehalte van al die studies is volgens die daargestelde gehaltekriteria geëvalueer¹⁶ (Addendum 3). Die doel van die gehaltebepaling was om die geldigheid van die primêre studies vas te stel, om gehalteverskille te verken, studie-resultate in verhouding tot gehalte te weeg, en om riglyne vir die interpretasie van bevindinge en aanbevelings vir toekomstige navorsing te stel. Die inligting wat deur gehaltebepaling verkry is, is beslissend om die sterkte van gevolgtrekkings te bepaal en om aanbevelings wat binne die oorsigstudie gegenereer is, te gradeer. Die twee navorsers het onafhanklik 'n gehaltebepaling-proeflopie vir die voorloperstudie uitgevoer. Die gehaltewaardes wat deur die twee navorsers toegeken is, is vergelyk om die navorsers ten opsigte van die gebruik van die maatstaf te standardiseer.

2.4 Voorloperstudie

'n Voorloperstudie is voor die aanvang van die projek uitgevoer om die uitvoerbaarheid van die sistematiese literatuuroorsig volgens die protokol te toets. Albei navorsers het aan die voorloperstudie deelgeneem.

Na die identifisering van Medline as 'n geskikte databasis, is daar op 17 Junie 2004 'n soektog met die volgende sleutelwoorde uitgevoer: (Food label*) AND (fat intake OR dietary change), met die beperkinge: 1985-2004, Engels, menslik.

Die soektog het 46 items opgelewer. Die titels en uittreksels van die relevante sitate is gefiltreer en volgens studie-identiteit, beskrywing van studie, rede vir insluiting en studie-ontwerp in studieseleksievorms aangeteken. Na die bestudering van die titels en sommige van die uittreksels, is 19 van die sitate as potensieel relevant geïdentifiseer.

Daarna is volle artikels bekom en volgens relevansie gefiltreer. Volle artikels van was nodig sodat studieseleksie volgens die insluitings- en uitsluitingskriteria gedoen kon word. Studies wat uitgesluit is, is volgens studie-identiteit, beskrywing van die studie en rede vir uitsluiting aangeteken.

Relevante volle sitate is volgens studie-identiteit, fokus, populasie, metodes, resultate, gevolgtrekkings en enige nodige kommentaar in data-ekstraksievorms aangeteken en volgens die gehalteebevalingsinstrument vir gehalte getoets.

Die bibliografiese besonderhede van sowel die ingeslote as die uitgeslote studies is in data-ekstraksievorms aangeteken en is onderskeidelik in die bronnelys en addendum gelys. Die gehaltewaardes van die ingeslote studies is volgens studie-ontwerp in die oorsiggedeelte van die verslag aangedui.

Die protokol is na gelang van enige geïdentifiseerde onreëlmatighede aangepas en die hoofstudie is vervolgens uitgevoer. Die insluitings- en uitsluitingskriteria is soos volg aangepas:

- Etikettering op voedselverpakking, verkooppunt-etikettering en eksperimentele etikettering is ingesluit.
- Alle inkomste- en opvoedingsgroepe is ingesluit, sodat die studie verteenwoordigend van die algemene bevolking kan wees. Studies met deelnemers uit hoër inkomste- en opvoedingsgroepe asook gesondheidsbewuste deelnemers is ingesluit. Die doel was om 'n idee van die scenario van

die beste geval te kry deur 'n groep in te sluit wat die waarskynlikste is om etikette te gebruik en hul dieet daarvolgens aan te pas.

- Studies wat deelnemers gebruik wat nie verteenwoordigend van die algemene bevolking is nie, byvoorbeeld mense met kroniese siektes bv. Diabetes, is uitgesluit.

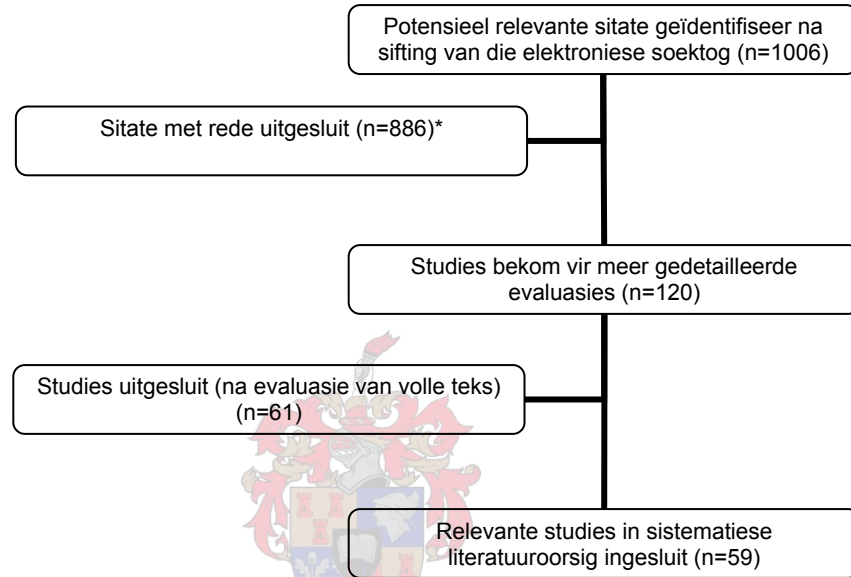


HOOFSTUK 3

RESULTATE

3.1 Oorsig

Die literatuursoektog het 'n totaal van 1006 sitate opgelewer, waarvan 706 sitate op grond van die uitsluitingskriteria uitgesluit is. Die volle teks van 120 studies is geëvalueer, waarna 'n totaal van 59 studies ingesluit is.



* Redes (Addendum 4): Biblioteek kon nie die studie lokaliseer nie [te duur (n=35), moet van oorsee bestel word (n=30), vaktyskrifte nie beskikbaar nie (n=60)]; Studie nie relevant tot voedsel-etikettering nie (n=350); Geen verband tussen dieetvet-inname en etiket nie (n=170); Studies ondersoek ander nutriënte as vet en cholesterol (n=100); Studie-ontwerpe, naamlik oorsigstudies (n=2) en literatuurstudies (n=22); Ander tale (n=17); Geen verbruikersdata is verskaf nie (n=100).

Figuur 3.1: Diagrammatiese voorstelling van die studieseleksieproses¹⁸

3.1.1 Land van oorsprong

Slegs een studie van Suid-Afrika is geïdentifiseer. Die meeste studies is in die VSA (n=43) uitgevoer en die ingeslote studies se land van oorsprong word in dalende volgorde aangedui (Tabel 3.1).

Tabel 3.1: Land van oorsprong van ingeslote studies

Land van oorsprong	Getal studies (n=59)
VSA	43
Brittanje	5
Kanada	4
Australië en Nieu-Seeland	3
Finland	1
Nederland	1
Suid-Afrika	1
Swede	1

3.1.2 Opset waarin studies uitgevoer is

Die meerderheid van die ingeslote studies het nutriënsamestelling-etikettering soos op voedselverpakking ondersoek (n=39). Studies wat in die verkooppuntopset uitgevoer is (Tabel 3.2), het restaurant-, verkoopmasjien- en winkelrak-etikettering ingesluit (n=3, 1 en 5 respektiewelik), omdat intervensies in hierdie studies op deelnemers se vet-inname gefokus het. Verder is studies ook ingesluit waarin geëksperimenteer is met die etikettering van die vet-inhoud van 'n verskeidenheid voedselprodukte (n=11).

Tabel 3.2: Opset van ingeslote studies

Opset	Getal studies (n=59)
Voedselverpakking	39
Verkooppunt (winkelrak, restaurant en verkoopmasjien)	9
Eksperimenteel	11

3.1.3 Studie-ontwerpe van studies

Die ingeslote studies het 'n verskeidenheid studie-ontwerpe behels. Van die 59 studies wat in die sistematiese literatuuroorsig ingesluit is, is die meeste (n=37) kwantitatiewe observasie-studies, waarvan die meeste 'n oorkruisontwerp het en slegs een 'n kohortontwerp het. Twee kwalitatiewe studies, 14 eksperimentele studies en ses studies met gemengde ontwerpe is ingesluit. (Tabel 3.3)

Tabel 3.3: Studie-ontwerpe van ingeslote studies

Studie-ontwerp	Getal studies (n=59)
Eksperimenteel	14
Gemeng:	
Kwalitatiewe en eksperimentele aspekte	1
Kwantitatiewe en eksperimentele aspekte	3
Kwantitatiewe en kwalitatiewe aspekte	2
Oorkruis (kwantitatiewe observasie)	36
Kohort	1
Kwalitatief	2

3.1.4 Gehalte van die ingeslote studies

Slegs sewe studies wat aan al die relevante kriteria voldoen het (Addendum 3) se gehalte is as hoog bepaal (Tabel 3.4). Die gehalte van die meerderheid van die studies was medium tot laag.

Tabel 3.4: Opsomming van gehaltewaardes van ingeslote studies

Gehalte	Getal studies (n=59)
Hoog	7
Medium-hoog	2
Medium	31
Medium-laag	13
Laag	6

Oor die algemeen was daar soortgelyke redes waarom die meerderheid studies se gehalte vir die onderskeie studie-ontwerpe medium tot laag was (tabel 3.5). Nie al die studies het die beperkinge van hul studies genoem nie. Die studievraag van al die studies is goed beskryf, maar die studie-ontwerp was nie altyd duidelik identifiseerbaar nie. Ongeveer 30 studies het gebruik gemaak van self-gerapporteerde etiket gebruik asook voedsel-inname, en slegs 'n paar studies het goed gevalideerde maatstawwe gebruik. In sommige studies is beperkte inligting aangaande die respondente verskaf, maar die steekproefgrootte is altyd genoem. Die steekproef was nie altyd verteenwoordigend van die bevolking nie en was dikwels klein (n=10). Die resultate is by al die studies duidelik genoem en die gevolgtrekkings

ondersteun die resultate. 'n Kontrolegroep is slegs in een studie gebruik, waar onderskeid tussen etiketgebruikers en nie-etiketgebruikers getref is.

Tabel 3.5: Gehaltewaardes van ingeslote studies volgens studie-identiteit en -ontwerp

Studie-identiteit	Studie-ontwerp	n=	Waarde#
		59	(0-1)
Guthrie 1995, ²⁰ Kim 2000, ²¹ Larsson 1999 ²²	Kwantitatiewe observasie: oorkruis	3	Hoog (1)
***Higginson (2002)a, ²³ ***Higginson (2002)b ²⁴	Kwalitatief	2	
Levy 1998, ²⁵ Schapira 1990 ²⁶	Eksperimenteel	2	
Neuhouser 1999 ²⁷	Kwantitatiewe observasie: oorkruis	1	Medium- hoog (>0.5)
Kristal 2001 ²⁸	Kohort	1	
Anderson 2001, ²⁹ Bender 1992, ³⁰ Briley 1990, ³¹ FSA 2003, ³² **Hrovat 1994, ³³ Lang 2000, ³⁴ Levy 2000, ³⁵ Macon 2004, ³⁶	Kwantitatiewe observasie: oorkruis	16	Medium (0.5)
McArthur 2001, ³⁷ Mathios 2000, ³⁸ Morreale 1995, ³⁹ Perez-Escamilla 2001, ⁴⁰ Rayner 2001, ⁴¹ Reid 1996, ⁴² Reid 2004, ⁴³ Smith 2000 ⁴⁴	Kwalitatief	3	
Fitspatrick 1997, ⁴⁵ FSA 2001, ⁴⁶ Reid 1994 ⁴⁷	Eksperimenteel	11	
Aaron 1994, ⁴⁸ Bushman 1998, ⁴⁹ Dailant-Spinnler 1995, ⁵⁰ Engell 1998, ⁵¹ Kankhonen 1998, ⁵² **Levy 1992, ⁵³ Mela 1993, ⁵⁴ *Meuldijk 1996, ⁵⁵ Shide 1995, ⁵⁶ **Worsely 1991, ⁵⁷ Yeomans 2001 ⁵⁸	Kwantitatiewe observasie: oorkruis	14	Medium- laag (<0.5)
Almanza 1993, ⁵⁹ **Byrd-Brenner 2000, ⁶⁰ Hunt 1987, ⁶¹ Kreuter 1997, ⁶² Kristal 1998, ⁶³ Kubena 1998, ⁶⁴ Marietta 1999, ⁶⁵ McCullem 1997, ⁶⁶ Michel 1994, ⁶⁷ Miller 1998, ⁶⁸ Nayga 1998, ⁶⁹ Nayga 1999, ⁷⁰ Shannon 1990, ⁷¹ Steenhuis 2004 ⁷²	Eksperimenteel	4	
Yeomans 1986, ⁷³ Light 1992, ⁷⁴ Tuorilla 1994, ⁷⁵ Westcombe 1997 ⁷⁶	Kwantitatiewe observasie: oorkruis	2	Laag (0)
Albright 1990, ⁷⁸ Fiske 2004 ⁷⁹			

*Kwalitatiewe en eksperimentele aspekte

** Kwantitatiewe en eksperimentele aspekte

***Kwantitatiewe en kwalitatiewe aspekte

Die gehalte van die studies wat in die oorsig ingesluit is, is geweeg met die gehaltebepalingsmaatstaf wat deur Timmer ontwikkel is. ¹⁸

3.1.5 Demografiese eienskappe van deelnemers en hul gebruik van voedsel-etikette

Die meeste ingeslote studies het volwasse populasies (18 jaar en ouer) gebruik. Slegs twee studies het spesifiek op ouer mense (51 jaar en ouer) gefokus en een het op jonger mense (18-24 jaar) gefokus. Die studies het eensydigheid ten opsigte van geslag getoon, met meer vroulike as manlike respondente. 'n Rede hiervoor is dat baie studies op die huishouding se hoofaankoper van voedsel gefokus het, wat meestal vroulik was. Drie ingeslote studies het op lae-inkomste-populasies gefokus.



Tabel 3.6: Demografiese eienskappe van respondente en hul gebruik van voedsel-etikette

Studie-identiteit	n=	Ouderdom (jaar)	Deelnemers	Lees etikette (% mans en/of vroue)
Anderson 2001, ²⁹	388	18-54	Vroue	64% vroue
Bender 1992, ³⁰	3200	25-64	Verbruikers	85% *geslag nie verskaf nie
Briley 1990, ³¹	96 en 103	Bejaardes (>60)	Landelike en stedelike bejaardes	78% *geslag nie verskaf nie
Byrd-Brenner 2002, ⁶⁰	453	17-85	Vroue	80% vroue
FSA 2003, ³²	1940	18-65+	Voedselaankopers	60% mans en 70% vroue (bestanddelely); 56% mans en 71% vroue (NIP); 41% mans en 29% vroue (nutriëntaansprake)
Guthrie 1985, ²⁰	1906	35-75+	Volwassenes	76% vroue en 55% mans
Kristal 1998, ⁶³	1450	18-60+	Volwassenes	62.4% vroue en 58.4% mans
Kristal 2001, ²⁸	838	18-55+	Volwassenes	83% *geslag nie verskaf nie
Levy 2000, ³⁵	104	43.9 gemiddeld	Gebruikers van vitamienaanvullings	90% *geslag nie verskaf nie
Marietta 1999, ⁶⁵	208	17-53	Kollege-graduandi	70% *geslag nie verskaf nie
McArthur 2001, ³⁷	181	Inligting nie verskaf nie	Lae-inkomstegroepe	Ongeveer 50%
Mela 1993, ⁵⁴	293	16-80	Verbruikers	55% *geslag nie verskaf nie
Michel 1994, ⁶⁷	69	18-49	Vroue	89% vroue
Morreale 1995, ³⁹	1000	25+	Volwassenes	85% *geslag nie verskaf nie
Neuhouser 2002, ²⁷	1450	18-55+	Volwassenes	80% *geslag nie verskaf nie
Perez-Escamilla 2001, ⁴⁰	5765	20-60	Volwassenes	72% *geslag nie verskaf nie
Reid 1996, ⁴²	1902	≥18	Verbruikers	49% mans en 51% vroue
Schapira 1990, ²⁶	2305	30-61+	Volwassenes	40-56% *geslag nie verskaf nie
Smith 2000, ⁴⁴	553	18-24	Studente	48.6% mans en 78.8% vroue

3.2 Doelwitte van die onderskeie studies (Tabel 3.7)

Sewe van die ingeslote studies (n=59) bespreek die hoofdoel van die studie, naamlik die invloed van nutriëntsamesstelling-etikettering op deelnemers se vet-inname. Die huidige kennis en praktyke betreffende nutriëntsamesstelling-etikettering van vet is in negentien studies gerapporteer. Hierdie studies kan in vyf kategorieë verdeel word:

1. studies wat deelnemers se vermoë om die hoeveelheid vet in voedsel deur die gebruik van etikette te skat, toets (n=5);
2. studies wat deelnemers se vetverwante aksies terwyl hulle inkopies doen, ondersoek (n=3);
3. studies wat gerapporteerde kennis en aktiwiteite met betrekking tot die etikettering van vet deur oorkruisvraelyste ondersoek het (n=5);
4. studies wat op vetverwante aansprake op etikette gefokus het (n=2); en
5. studies wat op simbole/gesondheidslogos op etikette gefokus het (n=4).

Studies oor verkooppunt-etikettering (n=9) is in drie verskillende opsette uitgevoer, naamlik by verkoopmasjiene (n=1), spyseniering (n=5) en supermarkte (n=3). Elf studies waar met die invloed van die etikettering van vet op deelnemers se voedselaanvaarding en -inname geëksperimenteer is, is ingesluit.



Tabel 3.7: Studie-identiteit volgens die verskillende afdelings waaronder dit bespreek word

Die rol van die gebruik van nutriëntsamesstelling-etikettering op deelnemers se vet-inname						
Guthrie ²⁰	Kim ²¹	Neuhouse ²⁷	Kristal ²⁸	Levy ³⁵	Mathios ³⁸	Kreuter ⁶²
Verbruikers se vermoë om die hoeveelheid vet in voedsel deur die gebruik van etikette te skat						
Levy ²⁵	Scapira ²⁶	Hrovat ³³	Levy ³⁵	Levy ⁵³	Mela ⁵⁴	
Deelnemers se vetverwante aksies terwyl hulle inkopies doen						
Higginson (a) ²³	Higginson (b) ²⁴	Meuldijk ⁵⁵				
Verbruikers se gerapporteerde kennis en aktiwiteite met betrekking tot etikettering van vet deur oorkruisvraelyste						
Anderson ²⁹	Bender ³⁰	Briley ³¹	Paterson ³²	Macon ³⁶	McArthur ³⁷	Morreale ³⁹
Perez-Escamilla ⁴⁰	Reid ⁴²	Reid ⁴³	Smith ⁴⁴	Reid ⁴⁷	Paterson ⁴⁶	Worseley ⁵⁷
Byrd-Brenner ⁶⁰	Kristal ⁶³	Marietta ⁶⁵	Michel ⁶⁷	Nayga ⁶⁹	Nayga ⁷⁰	
Vetverwante aansprake op etikette						
Reid ⁴⁷	McCullem ⁶⁶					
Simbole/gesondheidslogos op etikette						
Larsson ²²	Rayner ⁴¹	Reid ⁴³	Paterson ⁴⁶			
Verkooppunt-etikettering						
Verkoopmasjien	Fiske ⁷⁸					
Spyseniering	Fitzpatrick ⁴⁵	Almanza ⁵⁹	Kubena ⁶⁴	Shannon ⁷¹	Albright ⁷⁷	
Supermark	Lang ³⁴	Hunt ⁶¹	Steenhuis ⁷²			
Eksperimentele etikettering						
Aaron ⁴⁸	Bushman ⁴⁹	Daillant-Spinnler ⁵⁰	Engell ⁵¹	Kahkonen ⁵²	Shide ⁵⁶	Miller ⁶⁸
Yeomans ⁷³	Light ⁷⁴	Tuorilla ⁷⁵	Westcombe ⁷⁶			

3.2.1 Die invloed van die gebruik van nutriëntsamesstelling-etikettering op vet-inname

Sewe studies het die effek van nutriëntsamesstelling-etikettering op die bevolking se vet-inname ondersoek. (Tabel 3.8) Ses van hierdie studies het gerapporteer dat mense wat etikette gebruik minder vet inneem^{21, 27, 28, 35, 38, 62} en een het geen betekenisvolle verandering in deelnemers se vet-inname gevind nie.²⁰ (Addendum 5.1.1.)

Tabel 3.8: Hoofbevindinge ten opsigte van die invloed van nutriënsamestelling-etikettering op vet-inname

Studie-identiteit	Hoofbevinding	Mate van verandering	Betekenisvlak (P-waarde)#
Kim 2000 ²¹	Gebruikers van voedsel-etikette verkry 'n laer persentasie van hul totale kalorieë vanaf totale vet en versadigde vet.	4%	P<0.01
Neuhouse 1999 ²⁷	Gebruik van voedsel-etikette en die persentasie energie-inname van vet was omgekeerd verwant aan mekaar.	6%	P<0.001
Kristal 2001 ²⁸	Mense wat 'n dieet laer in vet inneem, beweer dat etikette hul besluite rakende voedselaankope beïnvloed en self-gerapporteerde voedsel-etiketgebruik het betekenisvol met vet-inname gekorreleer.	2%	P<0.01
Levy 2000 ³⁵	Self-gerapporteerde voedsel-etiketgebruik het betekenisvol met vet-inname gekorreleer. Etiketgebruikers het diëte laer in persentasie vet, in vergelyking met diegene wat nooit etikette gebruik nie.	28.8% teenoor 35.7%	P<0.01
Mathios 2000 ³⁸	Verpligte etikettering van hoëvet-slaaisouse het meegebring dat verkope gedaal het.	5%	*Inligting nie verskaf nie
Kreuter 1997 ⁶²	Meer mense wat diëte laer in vet inneem, beweer dat etikette hul besluite rakende voedselaankope beïnvloed, in vergelyking met mense wat diëte hoog in vet inneem.	51% teenoor 26%	P<0.01
Guthrie 1995 ²⁰	Vet-inname verander nie betekenisvol met etiketgebruik nie.	n.v.t.	P<0.06

Statistiese waarde soos opgeteken in die literatuur

In 'n studie deur Neuhouse²⁷ was deelnemers se gebruik van voedsel-etikette en die persentasie energie-inname van vet omgekeerd verwant aan mekaar. Hierdie studie het bevind dat etiketgebruik betekenisvol met 'n laer vet-inname geassosieer is. Nadat daar vir alle psigososiale en gedragsveranderlikes gekontroleer is, is 6% van die variasie in vet-inname verduidelik.²⁷ Levy³⁵ en Kreuter⁶² het bevind dat mense wat 'n dieet laer in vet inneem meer beweer dat etikette hul besluite rakende voedselaankope beïnvloed, en self-gerapporteerde voedsel-etiketgebruik het betekenisvol met vet-inname gekorreleer.^{35, 62} Etiketgebruikers se diëte het 'n laer persentasie vet gehad teenoor deelnemers wat nooit etikette gebruik nie.^{35, 62}

Kim²¹ en Mathios³⁸ rapporteer dat verbruikers wat etikette gebruik 'n laer persentasie van hul totale kalorieë vanaf totale vet, versadigde vet en cholesterol verkry.^{21, 38} Die bevindinge van Mathios³⁸ se studie is gebaseer op die feit dat verpligte etikettering van hoëvet-slaaisouse meegebring het dat verkope met 5% gedaal het.³⁸

'n Prospektiewe kohortstudie het ondersoek hoe faktore wat by basislyn bepaal is, veranderinge in vetverwante dieetgedrag twee jaar later voorspel. Die studie het bevind dat die lees van etikette sterk met verlaagde vet-inname korreleer en 'n vermindering van 2% in vet-inname tot gevolg het.²⁸

Guthrie het egter bevind dat etiketgebruik met 'n verlaagde cholesterol- en verhoogde vitamien C-inname verband hou, maar dat vet-inname nie betekenisvol verander nie.²⁰

3.2.2 Huidige kennis en praktyke betreffende nutriëntsamesstelling-etikettering van vet

Verskeie benaderings is in die studies gebruik om die bevolking se kennis en praktyke betreffende nutriëntsamesstelling-etikettering van vet te ondersoek. (Addendum 5.1.2.) Twee breë kategorieë is geïdentifiseer, naamlik studies wat die verbruiker se vermoë ondersoek het om inligting oor vet op die etikette te gebruik, en studies wat op respondente se gerapporteerde etiket-aktiwiteite staatgemaak het. Sommige studies het albei benaderings gebruik.

Ses studies het die verbruiker se vermoë getoets om die hoeveelheid vet in voedsel deur die gebruik van etikette te skat.^{25, 26, 33, 35, 53, 54} (Tabel 3.9) Die studies het die verbruiker se vermoë ondersoek om die vet-inhoud te bereken, deur gebruik te maak van persentasie daaglikse waarde van vet, vet afkomstig van totale kalorieë, en vet per gram of per porsie.

Tabel 3.9: Die hoof bevindinge van studies wat die huidige kennis en praktyke betreffende nutriënsamestelling-etikettering van vet ondersoek het

Studie-identiteit	Hoof bevindinge(Persentasie voorkoms van elke bevinding)
Levy 1998 ²⁵	Die bydrae van 'n voedsel items tot aanbevole daaglikse inname vlakke kon nie bereken word nie (80%)
Schapira 1990 ²⁶	Die persentasie vet-inhoud vanaf kalorieë per porsie in gram soos op die etiket, was verkeerd bereken (Meer as 98%)
Hrovat 1994 ³³	Deelnemers kon nie die persentasie daaglikse waarde van versadigde vet bereken volgens die nutriënsamestelling inligting op die etiket nie (Meer as 56%)
Levy 2000 ³⁵	Deelnemers kon nie die persentasie daaglikse waarde van vet definieer nie (72%), het dit nie nuttig gevind om vet-inhoud in 'n produk te bepaal nie (90.4%) en het nie geweet hoe om die inligting te gebruik om 'n dieet laag in vet te selekteer nie (79.9%)
Levy 1992 ⁵³	Die gemiddelde persentasie van korrekte identifisering van vet was 80%, versadigde vet (69%) en energie afkomstig vanaf vet (59%) vir verskillende etiket formate
Mela 1993 ⁵⁴	Die mediaan absolute skattingsfout vir die vet-inhoud van voedsel was 19.9% vir energie afkomstig vanaf vet vir die 24 voedselitems

Levy³⁵ het die verbruiker se begrip en gebruik van die persentasie daaglikse waarde van vet ondersoek en bevind dat die meerderheid van verbruikers nie die persentasie daaglikse waarde van vet kon definieer nie, dit nie nuttig vind om die vet-inhoud in 'n voedsel te bepaal nie en nie geweet het hoe om dit te gebruik om 'n dieet laag in vet te selekteer nie.³⁵

Die studie deur Levy se resultate is ondersteun deur 'n voorloperstudie waarin verbruikers gevra is om tussen etikette op verpakings met 'n hoë en lae vet-inhoud te kies.³³ Die deelnemers het almal hul keuse op die voorkant van die verpakking, oftewel die gesondheidsaansprake, gebaseer.^{33,35} Toe die respondente van verpakking sonder etikette voorop voorsien is, het almal na die etikette agterop gekyk, maar 56% kon nie die persentasie daaglikse waarde van versadigde vet bereken nie. Nog 'n studie het bevind dat meer as 75% van respondente nie met die persentasie inname van vet afkomstig van totale kalorieë vertrou is nie en dat meer as 95% van respondente nie die persentasie vet-inhoud kon bereken vanaf kalorieë per porsie in gram soos op die etiket aangedui is nie.²⁶

In 'n ander studie het respondente drie vraelyste voltooi.⁵⁴ Die studie het op die kwantitatiewe skatting van die vet-inhoud van voedsel gefokus, met die doel om die relatiewe vermoë van verbruikers om voedsel korrek met betrekking tot relatiewe en absolute vet-inhoud te posisioneer, te bepaal, en om verhoudings tussen akkuraatheid en geselekteerde kenmerke te identifiseer. Die meerderheid respondente (55%) lees en verstaan etikette (redelik en goed), maar die mediaan absolute skattingsfout

vir die vet-inhoud van voedsel was 19.9% vir energie afkomstig vanaf vet vir die 24 voedselitems. 'n Algemene neiging om te oorskat voedsel laag is in vet,, maar om te onderskat of voedsel hoog is in vet,, is waargeneem.

Laastens is 'n eksperimentele studie ingesluit wat die prestasie van verskillende etiketformate en voorkeure ten opsigte daarvan, vergelyk het.⁵³ Gemiddeld, is die hoeveelheid vet wat op die verskillende formate aangedui is, 80% korrek geïdentifiseer. Resultate van die studie dui aan dat voorkeur en prestasie nie noodwendig ooreenkom nie. Alhoewel die kontroleformaat (soos die huidige etiket) oor die algemeen die beste presteer het, het die formaat die laagste voorkeur gehad.

3.2.3 Vetverwante aksies

Drie studies het respondente se aksies wat verband hou met vetinhoud ondersoek terwyl hulle inkopies doen,. In een studie is vroue gevra om sewe produkte in 'n winkel volgens 'n gegewe inkopielys te kies.⁵⁵ Hulle is gevra om die produkte twee keer te koop, maar om die tweede keer produkte met 'n lae vetinhoud te kies. Alhoewel die meeste respondente aangedui het dat die etiket die belangrikste bron van inligting is om produkte wat laag is in vet te kies, het 38% aangedui dat hulle nie die etiket met die laevet-inkopietog gebruik het nie. Wanneer die nutriëntinligtingspaneel gebruik is, was dit om ander inligting te bevestig, byvoorbeeld gesondheidsaansprake, produknaam en handelsnaam. Die soortgelyke studie het ook twee inkopietogte gebruik – 'n normale inkopietog en 'n gesondheidsbewuste inkopietog – en bevind dat vet as die belangrikste en naasbelangrikste komponent in voedselkeuse op die etiket gerapporteer is.^{23, 24}

3.2.4 Die ondersoek van verbruikers se gerapporteerde kennis en aktiwiteite met betrekking tot etikettering van vet deur oorkruisvraelyste

Twintig studies het die verbruikers se gerapporteerde kennis en aktiwiteite met betrekking tot etikettering van vet deur oorkruisvraelyste ondersoek (Tabel 3.10).^{29-32, 36, 39, 40, 42-44, 46,47, 57, 60, 63, 65, 67, 69, 70}

Tabel 3.10: Die hoof bevindinge van studies wat die huidige kennis en praktyke betreffende nutriënsamestelling etikettering van vet ondersoek het deur oorkruis vraelyste

Studie-identiteit	Hoof bevindinge (Persentasie voorkoms van elke bevinding)
Reid 1996 ²⁴	*Besorgdheid oor vet(50%), versadigde vetsure(40%) en hidrogenering (14%) *Onbewustheid van die term "Trans vetsure" (56%) *Lees van etikette is die hoof aksie wat spruit uit 'n besorgdheid oor versadigde vette (17%)
Morreale 1995 ³⁹	*Besorgdheid oor vet (50%) *Ag inligting aangaande vet op die etiket belangrik (55%) *Verskaf korrekte dieet riglyne van % energie afkomstig van vet (9%)
Anderson 2001 ²⁹	Gemiddelde vrou se etikettering kennis (slaag syfer < 20%)
Bender 1992 ³⁰	Gebruik die bestanddele lys om vet of olies te vermy of te beperk (15%)
Briley 1990 ³¹	Gebruik inligting op die etiket oor die vet-inhoud (47%)
Kristal 1998 ⁶³	Kyk na inligting op die etiket oor vet (84%)
Marietta 1999 ⁶⁵	Inligting op etikette wat die meeste gebruik word is: totale vet, versadigde vet en kalorieë vanaf vet (80%, 90% en 80% respektiewelik)
Mcullem 1997 ⁶⁶	Mees algemeen gebruik, is die etiket voorkant / voeding aanspraak oor vetvry, lae vet, "light/lite" en cholesterol/lae cholesterol
Reid 1994 ⁴⁷	*Lae-vet aansprake (58%) en die hidrogenasie van vette (64%) korrek geïdentifiseer *Die bystand van vet-vry (42%), Laag in versadigde vet (41%), lae vet (36%) en *verminderde vet (31%) aansprake in seleksie van produkte is laag.
Michel 1994 ⁶⁷	Besorg oor vet-inhoud soos aangedui op die etiket, maar kon vrae oor vet nie korrek beantwoord nie (48%)

'n Kanadese studie het die veranderinge ondersoek wat verband hou met die houding teenoor, die begrip van en gerapporteerde aksie ten opsigte van voeding (meer spesifiek oor vet, cholesterol en versadigde vette en transvetsure).⁴² Daar is 'n hoë besorgdheid oor voedingsverwante onderwerpe van vet, cholesterol en versadigde vetsure is gevind en daar is bepaal dat vet die voedselkomponent is waarna die meeste op die etiket gekyk word. Ander studies het ook gerapporteer dat totale vet, totale kalorieë en kalorieë vanaf vet die inligting op die etikette is wat die meeste gebruik word.⁶³ Een studie het bevind dat respondente inligting lees oor vet (84%), cholesterol (61%) en daaglikse waarde van vet op etikette (62%). Daar is ook bevind dat respondente meer inligting verlang oor vet (62%) en oor lae vet/lae cholesterol (74.4%).⁶³ In 'n ander studie is 'n hoë bewustheid van die verwantskap tussen voeding en hartsiektes asook die belang daarvan om die totale vet inname te verminder, gevind.⁵⁷ In nog 'n studie het meer as die helfte van 1000 voedselaankopers, wat as deel van 'n *heart food festival* ondervra is, aangedui dat 'n vermindering in vet-inname hul dieet gesonder sou maak.⁴³ Die meerderheid

respondente was onbewus van die term 'transvetsure' en was nie besorg oor hidrogenering nie; hulle begrip van die term 'hidrogenasie van vette' was oor die algemeen swak.^{42, 47}

Respondente wat oor vet en cholesterol besorg is³³ of oor versadigde vet⁴⁷, het die lees van etikette as dieetaksie gerapporteer. 'n Ander studie se respondente het voedsel-etikette as die gereeldste bron van voedingsinligting aangedui, maar dit is slegs deur 21% as die betroubaarste bron van inligting gesien.⁴²

Morreale³⁹ gebruik data en interpretasies van die *1993 American Dietetic Association Survey of American Dietary Habits* om die voedsel- en gesondheids standpunte oor etiketteringsinligting te bepaal.³⁹ Hulle het bevind dat alhoewel 55% van respondente etiket-inligting oor vet as belangrik ag, slegs 30% etikette maklik verstaan en 85% op eie oordeel vertrou om die hoeveelheid vet en cholesterol in die voedsel wat hulle eet, te skat. Vrae met betrekking tot die kennis van voeding het vasgestel dat slegs 9% van respondente dieetriglyne van persentasie energie van vet korrek kon skat, al is 50% besorg oor vet.

Twee kwalitatiewe studies is ingesluit. Die een bespreek 1,940 voedselaankopers se etiket-aktiwiteite. Die ander bespreek hoofaankopers van voedsel se begrip van etiket-inligting oor vet en cholesterol asook gerapporteerde gebruik in voedselseleksie.^{46, 47} Albei studies het bevind dat verbruikers in spesifieke nutriënte belangstel en dat die belangstelling op kennis van gesondheid of spesiale dieetbehoefes gebaseer is. Die studies het bevind dat die verbruiker konsekwente, duidelike, omvattende, maar bondige voedingsinligting soek. Vet word as die mees gebruikte nutriënt aangedui, maar terselfdertyd word dit ook beskou as die nutriënt wat die meeste vermy moet word.

3.2.5 Vetverwante aansprake op etikette

Die vyf hoofredes vir voedselseleksie in 'n groep adolessente is deur 'n studie soos volg bepaal: (1) persoonlike voorkeur/smaak, (2) gewoonte/gebruik, (3) koste/prys, (4) handelsnaam, en (5) etiket op die voorkant/voedingsaanspraak (vetvry, laevet, *light/lite* en cholesterol vry/lae cholesterol). Terwyl inligting oor totale vet en kalorieë mees algemeen gebruik word, word gebruik van die NIP as twaalfde geskat, maar as gesondheidsverwante redes saam gegroepeer is (vooretiket/voedingsaanspraak, "gesond" en NIP) was dit die tweede belangrikste rede vir voedselseleksie. Vooretiket/aansprake is omtrent vyf keer meer as nutriëntsamestelling-etikettering agterop die verpakking gebruik.⁶⁶

'n Studie wat die begrip en gebruik van vetverwante aansprake ondersoek het, het bevind dat aansprake rakende lae vet en verminderde vet deur 58% respondente korrek as laer in vet-inhoud geïdentifiseer is, maar dat die meeste respondente verkeerdelik dink dat die aansprake rakende verminderde vet en geen cholesterol beteken dat 'n produk laag in vet-inhoud is.⁴⁷ 'n Ander studie het bevind dat minder as die helfte van respondente aansprake soos vetvry, laag in versadigde vet, *light*, laevet en verminderde vet in die seleksie van produkte gebruik. Ongeveer die helfte van die respondente stem saam dat die etiket 'n

nuttige maatstaf vir verbruikers is, maar ongeveer die helfte het ook gevoel dat aansprake soos laevet nie geloofwaardig is nie.

Ten opsigte van suiwelprodukte, moet volgens wet die persentasie bottervet en melkvet op alle melk-, kaas- en jogurtprodukte in Kanada aangedui word.⁴⁷ Die meeste respondente herken die terme en kan dit definieer, en meer as die helfte van die respondente gebruik die aanspraak in die seleksie van melk, maar slegs 'n kwart gebruik dit in die seleksie van kaas en jogurt.⁶⁶ 'n Studie het bevind dat 72.1% van respondente ten minste soms produkte met gesondheidsaansprake sal koop eerder as soortgelyke produkte sonder die aansprake⁶⁶.

Opsomming: hoof bevindinge van studies wat die huidige kennis en praktyke betreffende nutriëntsamestelling etikettering van vet ondersoek het

- Deelnemers was besorg oor vet
- Die mees gereeld gebruikte informasie op etikette is vet-inhoud inligting
- Die meerderheid deelnemers verstaan nie die term Trans vetsure en hidrogenasie nie
- Deelnemers wat besorg is oor vet het die lees van etikette as die aksie gerapporteer
- Deelnemers kon nie die persentasie vet inhoud bereken vanaf kalorieë per porsie in gram soos op die etiket aangedui nie
- Die meerderheid van deelnemers kon nie die persentasie daaglikse waarde van vet gebruik om 'n dieet laag in vet te selekteer nie



3.3 Demografiese, sosio-ekonomiese en psigososiale faktore wat etiketgebruik en vet-inname beïnvloed

Sommige van die resultate word deur die sosio-ekonomiese, demografiese- en psigososiale status van die respondente bepaal of aangepas (Tabel 3.6).

3.3.1 Geslag en ouderdom

Die verlaging in vet-inname as gevolg van die gebruik van etikette was betekenisvol groter onder vroue as onder mans.^{27, 28, 62} Verder het meer vroue as mans gerapporteer dat hulle inligting met betrekking tot vet lees, en etiketgebruik was hoër onder vroue. Een studie het bevind dat tot 80% van vroue gerapporteer het dat hulle vir inligting oor kalorieë vanaf vet kyk en 90% dat hulle vir inligting oor versadigde vet kyk.⁶⁵ Vroue gebruik ook etikette meer om voedselbronne in hul daaglikse dieet aan te pas en het geskat dat hul eetgewoontes beter is as mans s'n.

Volgens Bender³⁰ was vroue tussen die ouderdom van 25 en 34 jaar meer geneig om van nutriëntsamestelling-etikettering en die bestanddelely gebruik te maak, dat etikette die meeste as bron van nutriëntinligting gebruik deur vroue word en dat 75% die bestanddelely lees. Ongeveer 15% van verbruikers gebruik die bestanddelely om vet/olies en cholesterol te beperk.³⁰

Ander studies het bevind dat respondente tussen die ouderdom van 35 en 54 jaar die hoogste belangstelling in voeding aangedui het en voeding as baie belangrik sien.³⁹ Ouer subgroepe en groepe wat meer besorg oor vet-inname is en wat dit belangrik ag om vet in dieet te verminder, het etiket-inligting meer gebruik.

'n Studie wat gefokus het op ouer mense (51 jaar en ouer) se gebruik van voedsel-etikette as 'n maatstaf om dieetrisikofaktore vir hartsiektes te beheer, het bevind dat die begrip en gebruik van voedsel-etikette hoog onder ouer ouderdomsgroepe was.³⁶ Nog 'n studie van bejaardes (60 jaar en ouer) het bevind dat 48% van respondente die cholesterol-inhoud op voedsel-etikette lees, en 47% die vet-inhoud, maar dat slegs 6% etikette as bron van voedingsinligting sien.³¹

3.3.2 Gesondheidstatus, inkomstegroep en huishoudingsamestelling

Drie studies wat op lae-inkomstegroepe gefokus het, is ingesluit. Dit het nie die hoofresultate van die algemene bevolking gewysig nie, nl geen assosiasie is gevind tussen die lees van etikette en inkomste nie. Een studie het ondersoek of die verhouding tussen inkomste en dieetgehalte tov vetinname deur voedsel-etiketgebruik aangepas word.⁴⁰ Respondente in 'n hoër inkomstegroep wat voedsel-etikette gebruik was minder geneig om 'n lae indeks van gesonde eetgewoontes te hê as respondente in die laerinkomstegroep, ongeag of hulle die voedsel-etiket lees of nie. Die resultate van die studie het aangedui dat inkomste nie met verbeterde dieetgehalte geassosieer word wanneer voedsel-etikette nie gebruik word nie.

Die lees van voedsel-etikette onder lae-inkomstegroepe het ook met familiesamestelling, opvoedingsvlakke, geslag en gesondheidstatus verband gehou. 'n Verkennende studie het onderhoude gevoer met persone uit lae-inkomstegroepe wat deelnemers / nie-deelnemers van federale voedselbystandprogramme was, om hul gedrag, houding teenoor en bewustheid van nutriëntsamestelling-etikette te bepaal.³⁷ Etikettegebruik was hoër onder hoër opgeleide deelnemers met kinders jonger as 19 jaar.³⁷ Ander studies het bevind dat mense wat saam met ander mense woon en kinders jonger as 18 jaar het, hoër (77%) etikettegebruikers is.²⁰ Daar is gevind dat gebruikers van supplemente etikette meer gebruik, en dat mense wat rook minder van etikette gebruik maak. Vroue en mense met gediagnoseerde kroniese siektes het betekenisvol hoër kennis van die etikette getoon alhoewel daar geen betekenisvolle verskil was tussen mense met en sonder die kondisie nie, in korrektheid van response op vrae oor totale vet, versadigde vet en hartsiektes, nie.^{20, 27, 28}

Nog 'n studie wat op 'n laerinkomste-groep gefokus het, het die etiketteleesgewoontes, houdings en vlak van voedingskennis van vroue uit 'n lae-inkomstegroep (deel van die aanvullingsprogram vir vroue, babas en kinders) bestudeer.⁶⁷ Die meeste respondente het dit moeilik gevind om die etikette te verstaan en het smaak as die belangrikste faktor in voedselaankope beskou. Deelnemers het in inligting oor vet belang gestel, maar die meerderheid respondente kon nie die vrae oor voedingskennis en interpretasie van voedsel-etikette korrek beantwoord nie. Ongeveer 42% gebruik die voedsel-etikette as bron van inligting met voedselaankope, maar voel die etikette kan verbeter. Die studiegehalte was van lae waarde, maar ondersteun die resultate van ander studies van hoër gehalte.

Een studie het ooreenstemmende demografiese en psigososiale eienskappe geassosieer met 'n laer geneigdheid om gesonde voedsel-alternatiewe te kies: manlik, jonger mense (<35 jaar), kleiner huishoudings (sonder kinders), rokers, mense wat min oefening doen, mense wat nie 'n spesiale dieet volg nie, mense wat minder bewus is van die verhouding tussen dieet en siekte, mense wat met voedselaankope meer klem op smaak plaas en mense wat minder van voedsel-etikette gebruik maak.^{69, 70}

3.3.3 Kennis

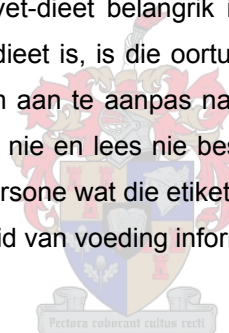
Etiketgebruik en verminderde vet-inname was hoër onder mense met hoër opvoedingsvlakke, dit wil sê met meer as hoërskool-opvoeding, ten minste kollege-opvoeding en moontlik universiteitsopvoeding.^{26, 54, 65} Mela⁵⁴ het ook bevind dat kennis met houding en twee tipes gedrag verband hou, naamlik algemene etikettegebruik en spesifieke itemgebruik van die NIP. Sowat 80% van respondente wat vorige opleiding in voeding gerapporteer het, was meer geneig om na inligting oor kalorieë verskaf deur vet te kyk.⁶⁵ In 'n studie wat gebruik gemaak het van persone wat gesondheidsklub-bywoon (52.2%), gesondheidsberoepe beoefen (49.5%) en 43.7% leke is, het mense met hoër opvoedingsvlakke die meeste korrekte response

gelewer, nogtans kon meer as 80% nie die vet-inhoud van 'n voedselitem vanaf etiket-inligting bereken nie.²⁶

3.3.4 Respondente se eienskappe en die vermoë om etiket-aktiwiteite uit te voer

Respondente se vermoë om etiket-aktiwiteite uit te voer het verband gehou met geslag, ouderdom, opvoedingsvlak, ras, patroon van etiketlees, voedingskennis en gesondheidstatus.²⁶ Studies wat respondente se vermoë om etiket-aktiwiteite uit te voer, ondersoek het, het bevind dat jonger (<54 jaar), vroulike, wit deelnemers met hoër opvoedingsvlakke (kollege-graduandi), met geen dieetverwante gesondheidstoestande en wat altyd etikette lees, beter met etiket-opdragte vaar.^{25, 53} Respondente met formele en informele voedingsopleiding, wat hul voedingskennis as bogemiddeld beskou, vroulik is en beperk is ten opsigte van hul vetinname, het kleiner foute met die skatting van die vetinhoud van voedsel gemaak.⁵⁴ Een studie het, teenstrydig met ander studies, bevind dat mans beter as vroue met etiketleesopdragte gevaar het.⁷³

Die psigososiale eienskappe wat 'n voorspeller van etiketgebruik is en wat die sterkste met 'n laevet-dieet korreleer, is die oortuiging dat 'n laevet-dieet belangrik is.^{27, 28, 62} Ander psigososiale eienskappe wat belangrike voorspellers van 'n laevet-dieet is, is die oortuiging dat daar 'n verband bestaan tussen dieet en kanker, en die handhawingfase om aan te aanpas na 'n laevet-dieet. Respondente wat nie inligting gebruik nie, is nie besorg oor dieetvet nie en lees nie besonderhede op etikette nie. Die enigste verskil wat deurgaans observeer is, tussen persone wat die etiket gebruik en diegene wat nie etikette gebruik nie, is dat gebruikers glo in die belangrikheid van voeding informasie op voedsel etikette.^{62,44}



Opsomming: Demografiese en psigososiale eienskappe wat met verhoogde voedsel-etiketgebruik geassosieer word

- Vroulik
- Glo in die belangrikheid van voeding en het groter belangstelling in voeding
- Glo in die verband tussen dieetvet en siektes (kanker, hartsiekte)
- Hoër opvoedingsvlakke
- Huishoudings met kinders onder 18 jaar
- Mense met gediagnoseerde kroniese siektes (hartsiektes, vetsug)
- Gebruikers van vitamieaanvullings
- Die handhawingfase van verandering na 'n gesonder dieet
- Besorg oor vet en cholesterol

3.4 Suid-Afrika

Die enigste Suid-Afrikaanse studie het bevind dat kennis oor voedingsetikettering oor die algemeen laag is. Daar is ook vasgestel dat houding teenoor etikettering met kennis van voeding korreleer.²⁹ Respondente het gerapporteer dat hulle nie die terme 'cholesterol' en 'versadigde vetsure' verstaan nie. Hierdie studie het gebruik gemaak van 388 volwasse vroulike voedselaankopers wat 'n vraelys met betrekking tot hul houding teenoor en kennis van etikettering voltooi het. Die studie het egter van die hoër sosio-ekonomiese Suid-Afrikaanse mark gebruik gemaak en was nie noodwendig verteenwoordigend van die diverse Suid-Afrikaanse bevolking nie.



3.5 Simbole/gesondheidslogos op etikette

Hierdie afdeling gee inligting oor die bevindinge van studies van nutriëntsamesstelling etikettering wat geïntegreerde inligting oor 'n reeks van nutriënte deur middel van gesondheidslogos skemas verskaf. Hierdie tipe etikettering poog om verbruikers te help om keuses te maak gebaseer op die algehele voeding samestelling van die voedingsmiddel, eerder as op 'n skatting van elke individuele nutriënt. Voedingsmiddels wat kwalifiseer om die logos te dra voldoen dus aan die gedefinieerde nutriënt-vlakke vir die spesifieke logo. Drie studies oor gesondheidslogos wat aandui dat 'n produk laag in vet is, is ingesluit (Tabel 3.11).^{22, 41, 43}

Tabel 3.11 Studies wat 'n positiewe assosiasie tussen die gebruik van onderskrywings en vet-inname bevind het

Studie-identiteit	Simbole/gesondheidslogos	Hoof bevinding	Mate van bevinding	Betekenisvlak (P-waarde)#
Larsson ²²	“Green Keyhole” (GK) (laag in vet en hoog in vesel)	Positiewe assosiasies tuseen kennis van die simbool en inname van GK-geëtiketteerde lae-vet voedsel vir mans en vroue is bevind	80%	P<.004 en P<.002
Rayner ⁴¹	Lae vet, hoë vesel (Sainsbury's, Tesco); lae vet, lae natrium (Pick the Tick)	Van hulp in voedselaankope	42%, 43% en 23%	*Inligting nie verskaf nie onderskeidelik
Hrovat ⁴³	“Health check logo”	Daar was 'n sterk assosiasie tussen logo bewustheid en gebruik.	*Inligting nie verskaf nie	P<0.001

Statistiese waarde soos opgeteken in die literatuur

Die *Green Keyhole*-(GK-) simbool in Swede dui aan dat 'n produk laag in vet en hoog in vesel is en is veronderstel om dit vir verbruikers makliker te maak om beter voedselkeuses te maak. 'n Totaal van 80% van respondente het die betekenis van die simbool verstaan.²² Mense met 'n hoër LMI het die simbool baie meer verstaan. Rokers het die simbool proporsioneel minder verstaan. Positiewe assosiasies tussen kennis van die simbool en inname van die GK-geëtiketteerde lae-vet-voedsel is vir mans en vroue

gevind. Groepe met laer opvoedingsvlakke het geen assosiasie tussen die gebruik en kennis van die simbool getoon nie.

'n Studie van Kanada se *Heart and Stroke Foundation* se *health check*-logo het bevind dat mense wat produkte met die logo koop, 'n laer vet-inname het. Daar was 'n sterk assosiasie tussen bewustheid, gebruik en begrip van die logo en vet-inname.⁴³

Die *Food Standards Agency* (UK) het egter bevind dat slegs 39% van verbruikers gesondheidslogos gebruik.³¹ Die lae gebruik van onderskrywings is bevestig deur nog 'n studie wat die gebruik van drie gesondheidsverwante onderskrywings in die Verenigde Koninkryk en Australië ondersoek het, naamlik Sainsbury's, Tesco (lae vet, hoë vesel) en *Pick the Tick* (lae vet, lae natrium).⁴¹ Die bevinding was dat uit die drie onderskrywings, slegs een indruk gemaak het: Tesco s'n is gebruik, waargeneem, van hulp in voedselaankope en daar is onthou dat dit vantevore waargeneem is.

3.6 Verkooppunt-etikettering

Sewe studies ten opsigte van verkooppunt-etikettering is geïdentifiseer, waarvan ses in die VSA en een in Nederland uitgevoer is. Drie studies is in die spysenieringsopset uitgevoer, drie op winkelrakke en een by verkoopmasjiene. Die studiegehalte van verkooppuntstudies was oor die algemeen van lae waarde. (Addendum 5.3.)

3.6.1 Spyseniering

'n Voor/na-studie is uitgevoer om die verkope van geteikende voedsel-items met 'n lae vet/lae cholesterol inhoud, op 'n restaurantspyskaart te volg vier weke voor en vier weke na die program.⁷⁷ 'n Substeekproef van volwasse klante is oor basiese demografiese inligting, sigbaarheid en begrip van die spyskaart-etikette ondervra. Die studie het vasgestel dat 'n omgewingsopvoedingsprogram 'n effektiewe manier kan wees om dieetveranderinge aan te moedig, maar dat kliënteenskappe soos ouderdom (jonger) en geslag (manlik) die ontvanklikheid van so 'n program negatief beïnvloed. Smaak was steeds die primêre rede vir voedselkeuse, ongeag die etiket. 'n Ander studie het bepaal dat faktore wat die voedselkeuse van 289 adolessente in 'n hoërskoolkafeteria bepaal hoofsaaklik smaak en waarde vir geld is.⁷¹ Vroulike leerlinge wat meer bewus van hul gewig en gesondheid is, was meer geneig om in etikettering en beskikbaarheid van laevet-items belang te stel. Nog 'n studie het bevind dat kliënte van agt restaurante betekenisvol meer van items op laevet-spyskaarte as van gewone-vet-spyskaarte hou.⁴⁵

'n Studie is uitgevoer wat gewigsverlies as gevolg van 'n kaloriebewustheidsprogram in 'n kafeteria ondersoek het.⁶⁴ Die studie het die uitvoerbaarheid van die ontwikkeling van 'n kaloriebewustheidsprogram wat spyskaarte aanpas en voedingsinligting inkorporeer, ondersoek. Die

meeste respondente was bewus van die program, maar die meerderheid het nie die program gebruik nie, geen gewigsverlies as gevolg van die program getoon nie en nie meer bewus geraak van die voedingsinligting van voedselitems nie. Ten spyte hiervan wou 74% van respondente hê dat die program aanhou. Die inname van persentasie energie vanaf vet per maaltyd van studente wat die program gebruik het (34%) en nie gebruik het nie (39%) het nie baie verskil nie.

3.6.2 Supermark

Die doel van die *Pawtucket Heart Health*-verkooppuntprogram vir voedingsopvoeding is om kardiovaskulêre voorkomingsintervensie in die vorm van winkelrak-etikettering in supermarkte aan te bied. 'n Studie van die uitkomst van hierdie intervensie het bevind dat 54% van verbruikers deur die etikette aangemoedig is om die betrokke produkte te koop.⁶¹ Nog 'n supermark-hartbewustheidsprogram het bevind dat die gebruik van die winkelrak-etiketprogram hoog is onder respondente wat van die program bewus is.³³ Die resultate van die twee studies impliseer dat rak-etikette die potensiaal het om die keuse van voedsel wat goed vir hartgesondheid is, te bevorder.

'n Ander studie het egter bevind dat die etikettering en voedingsopvoedingstrategieë van laevet-produkte in supermarkte nie effektiewe strategieë is om klante se vet-inname te verminder nie.⁷² Supermarkte is in drie intervensiegroepe verdeel, naamlik opvoeding plus etikettering, opvoeding, en kontrole. Gereelde klante van die onderskeie winkels se vet-inname is voor aanvang van die intervensie bepaal en weer twee en ses maande later. Analise met die individu of supermark as eenheid van analise het geen betekenisvolle verskille in vet-inname as gevolg van die programme getoon nie.

3.6.3 Verkoopmasjien

Een eksperimentele studie wat die verkope van laevet-items in 'n verkoopmasjien-intervensieprogram bepaal het, is ingesluit.⁷⁸ Die intervensie het bestaan uit die etikettering en toevoeging van laevet-items in 'n verkoopmasjien. Die studie is van lae gehalte geskat, maar het die bevinding van die bogenoemde studie⁷² dat verkooppunt-etikettering nie verkope van laevet-items betekenisvol wysig nie, bevestig.

Verkooppunt-etiketteringsprogramme kan soos volg opgesom word:^{34, 43, 45, 59, 61, 64, 71, 72, 77, 78}

- Etikettering wat met bykomende inligting (bv. pamflette), verhoogde sigbaarheid (bv. kennisgewings) en opvoedingsprogramme gepaardgaan, was meer suksesvol
- Klein veranderinge in vet-inname as gevolg van programme is waargeneem.

3.7 Eksperimentele etikettering

Om meer inligting oor die bevolking se houding, oortuiging, verbruik en sensoriese oordeel met betrekking tot vet-inligting te kry, is 11 studies, ingesluit. Die studies het geëksperimenteer met die etikettering van

die vet-inhoud van 'n verskeidenheid van produkte, naamlik roomkase, koekies, roomys, kaas, aartappelskyfies, kraakbeskuitjies, koek, jogurt, wors en sop. Die studies het ondersoek of lae-vet voedselprodukte werklik minder aangenaam is as die teenparty met 'n hoër vetinhoud. Verder het die studies die effek van die etiket op die relatiewe vet-inhoud ondersoek, byvoorbeeld 'n hoë vet voedselprodukt is as laag in vet geëtiketteer. Laastens is die gesondheid- en voedsel verwante houding en gedrag eienskappe, wat enige effek wat die etiket op hedonistiese (mate van aangenaamheid) skattings veroorsaak, ondersoek. Volwasse respondente is gebruik in 10 studies: mans en vrouens (7), slegs mans (2), en slegs vroue (1). Een studie wat op pre-adolescente respondente gefokus was, is ook ingesluit.

3.7.1 'n Geskikte omgewing?

Die vraag kan gevra word of die eksperimentele opset 'n geskikte omgewing is om die invloed van etikettering te toets.

Een studie het bepaal wat die invloed van die etiket en die ligging (eksperimenteel versus tuis) van die toetsing op die aanvaarbaarheid van roomkase wat in vet-inhoud varieër, is.⁵⁰ Die invloed van die etiket (ongeëtiketteer versus kommersiële verpakking) het verskil volgens respondente se gewoontes met betrekking tot die vetvlakke van roomkaas. Wanneer etikette verskaf is is hoëvet-kase meer deur hoë- en mediumvet-verbruikers aanvaar en lae-vet-kase minder deur lae-vet-verbruikers aanvaar. Die ligging van toetsing (eksperimenteel versus tuis) het slegs die skatting van die hoëvet-produkt beïnvloed; verbruikers was strenger oor hoë vet-inhoud tuis as in die eksperimentele situasie. Die skatting van die hoëvet-produkt was egter nie betekenisvol strenger nie. Die eksperimentele opset is dus 'n geskikte omgewing om die invloed van etikettering te toets.

3.7.2 Die interaksie tussen houding en oortuigings oor vet en die effek van etikettering

'n Studie het die interaksie tussen houding en oortuigings oor smere met 'n hoë vet- en 'n lae-vetinhoud-, etiket-inligting en sensoriese persepsie van 'n smeer bestudeer.⁴⁸ Sensoriese en hedonistiese skatting het 'n konstante interaktiewe effek van etiket-inligting met verbruikershouding, oortuiging en tot 'n mindere mate met die tipe smeer wat gewoonlik gebruik word, gehad. Die hoofeffek van die etiket-inligting was om die sensoriese oordeel te verskuif in 'n rigting wat meer konsekwent met 'n individu se oortuiging ten opsigte van vet is.

3.7.3 Die sensoriese, hedonistiese en aanvaarbaarheidskatting van voedsel wat uit die etikettering van vet-inhoud spruit

Die aanvaarbaarheid en sensoriese eienskappe van standaardkoekies en koekies met 'n laer vet-inhoud is met of sonder inligting oor vet-inhoud deur pre-adolescente geëvalueer.⁵¹ Twee weergawes van identiese hawermoutkoekies, wat net ten opsigte van vet-inhoud verskil (dit wil sê lae- en standaardvet), is 30 minute na 'n standaardmiddagete aan die deelnemers gegee. Koekies (standaard en lae-vet) is in twee

toestande (etikette versus geen etikette) geëvalueer. Aanvaarbaarheidskattling is nie deur die vet-inhoud of inligting oor vet-inhoud beïnvloed nie. Toe deelnemers gevra is om te kies watter koekie hulle die meeste van hou en om te voorspel hoeveel koekies hulle sal eet, het vet-inhoud en inligting oor vet-inhoud egter betekenisvolle effekte op koekievoorkeur en prospektiewe koekie-inname getoon. Toe geen inligting verskaf is nie, is die koekie met die hoër vet-inhoud verkies, maar toe inligting verskaf is, het deelnemers se voorkeur na die laevet-koekie verskuif, ook met die keuse van 'n koekie as nagereg. By hierdie pre-adolesente is die laevet-etiket met 'n verbetering in gesondheid relatief tot die hoëvet-etiket geassosieer, wat 'n hoë besorgdheid vir gesondheidsgevolge van dieetvet aangedui het.

Die effek van verminderde vet op die verwagte en werklike sensoriese en hedonistiese skattling van wors is deur 'n studie van 115 jong mans bepaal.⁵² 'n Groep van 54 mans het inligting met betrekking tot vet-inhoud ontvang en 61 mans het geen inligting ontvang nie. Die studie het bevind dat wanneer inligting van laer vet-inhoud verskaf is, die sensoriese oordeel en aangenaamheid laer as die gewone-vet-produk voorspel is. Nadat die produk geproe is, is die sensoriese eienskappe steeds laer beskou, maar die aangenaamheid tussen die lae- en gewone-vet-produk het nie betekenisvol verskil nie.

Die studie het egter nie rekening gehou met die moontlikheid van verbruikerssubgroepe met tweedelige reaksies tot die inligting van spesifieke voedselsoorte nie. 'n Voorbeeld hiervan is 'n studie wat die effek van voedingsinligting op die aangenaamheid skattling van volvet- en laevet-roomys en -kaas beskryf het.⁷⁴ Die skattling van die verskillende roomyse is nie betekenisvol deur die etiket beïnvloed nie, terwyl die etikette skattings van vol- en laevet-kaas onderskeidelik laat toeneem en afneem het.

Sommige studies het geen verskil in die aangenaamheid en sensoriese skattings van hoë- en laevet-geëtiketteerde voedsel gevind nie,^{56, 68} maar oor die algemeen was die sensoriese skattings van geëtiketteerde laevet-voedsel laer.^{58, 75, 76}

3.7.4 Die effek van die etiket

Die effekte van waarskuwings en inligtingsetikette op die verbruik van volvet-, lae- vet- en vetvrye produkte is deur 'n eksperimentele studie bepaal.⁴⁹ Respondente is ewekansig in een van drie groepe verdeel: (1) 'n waarskuwing wat sê dat 90% van kalorieë in die produk van vet afkomstig is en dat hoëvetprodukte in jou dieet jou risiko vir hartsiektes verhoog, (2) 'n inligtingsetiket wat sê dat die produk 90% kalorieë van vet bevat, en (3) geen etiket nie. Mense moes kies tussen volvet-, lae- vet- en vetvrye roomkase. Mense in die groepe met 'n waarskuwing en sonder 'n etiket wou die volvet-produkte meer proe as mense in die groep met 'n inligtingsetiket. Mense in die groepe met 'n waarskuwing en 'n inligtingsetiket was minder geneig om die volvet-produk te eet as die mense in die groep sonder etiket.

Een studie het voedsel met dieselfde vet-inhoud, maar wat as onderskeidelik hoog en laag in vet geëtiketteer is, aan hul respondente gegee. Hierdie studie het bevind dat energie-inname na die inname

van voedsel wat as laag in vet geëtiketteer is, hoër was as energie-inname na die inname van voedsel wat as hoog in vet geëtiketteer is.⁵⁶



HOOFSTUK 4 BESPREKING

Hierdie navorsing is tot op hede die enigste geïdentifiseerde sistematiese literatuuroorsig om die rol van die gebruik van nutriëntsamesstelling-etikettering op die vet-inname van die algemene bevolking te ondersoek. Die belangrikste bevinding van die studie is dat daar 'n verband tussen die lees van etikette en vet-inname bestaan. Ses studies het gerapporteer dat mense wat etikette gebruik 'n laer inname van dieet- vet toon. Persoonlike oortuigings oor die verwantskap tussen dieet en siektes, die belangrikheid van voeding asook die gebruik van die etiket het die sterkste korrelasie met die gebruik van etikette en laer vet-inname getoon. Twee ander bevindinge in die studie, naamlik die hoë frekwensie van gerapporteerde gebruik van etikette en die verhouding tussen gesondheidsoortuiging en etiketgebruik, suggereer ook dat nutriëntsamesstelling-etikettering mense kan help om hul vet-inname te verlaag – mense wat oor gesondheid besorg is, het hoë belangstelling in etiket-inligting getoon.

'n Sistematiese literatuuroorsigstudie van die verbruiker se gebruik en begrip van nutriëntsamesstelling-etikettering deur die *European Heart Network*⁷⁹ is na voltooiing van die studie geïdentifiseer. Hierdie studie het 'n totaal van 129 studies ingesluit en bevind dat die meerderheid van verbruikers probleme het om die etiket te verstaan. Hierdie resultate word deur die bevindinge van die huidige studie bevestig, naamlik dat die meeste verbruikers etikette gebruik, maar indien hulle dit wel gebruik daar geen waarborg is dat hulle die etiket verstaan of die inligting op die etiket vertrou nie. Verbruikers wat meer voedingsinligting op etikette wil hê, is meer geneig om etiket-inligting te gebruik.

Opvoedingsvlak en geslag is twee aspekte wat betekenisvol met etiketgebruik korreleer. Vroue, wat gewoonlik die hoofaankopers van voedsel is, 'n verantwoordelike rol ten opsigte van voedselseleksie inneem en hoër vlakke van voedingskennis het, is hoër gebruikers van etikette. Mense met hoër opvoedingsvlakke is moontlik meer bewus van die verhouding tussen dieet en siektes, of is in staat om die etiket makliker te interpreteer, wat tot die besparing van tyd en moeite en gevolglik tot hoër etiketgebruik lei.

Namate verbruikers se voedingskennis toeneem, neem etiketgebruik en die behoefte aan meer voedingskennis vir bystand met voedselaankope en die voorkoming van siektes toe. Die positiewe korrelasie tussen houding en kennis is 'n aanduiding dat effektiewe opvoedingsprogramme ten opsigte van voeding verbruikers kan motiveer om meer van etikette gebruik te maak om beter voedselkeuses te maak en uiteindelik hul eetgewoontes te verander. Om die verbruiker in staat te stel om die dieetriglyne vir vet-inname te volg, moet die etiket die nodige inligting verskaf en moet die verbruiker opgevoed word om dieetvet te verminder deur die etiket te gebruik. Huishoudingsamesstelling korreleer ook met etiketgebruik, deurdat groter huishoudings hoër gebruik as enkelpersoonhuishoudings toon. Die

moontlike rede hiervoor is, omdat groter huishoudings meer persone het wat voordeel trek uit die gebruik van die etiket en enkelpersoonhuishoudings is geneig om minder moeite en tyd aan etikette spandeer.

Gesondheidsbewuste verbruikers wat voeding as belangrik ag, gebruik etikette meer, wat kan beteken dat verbruikers etikette as 'n hulpmiddel in produkseleksie gebruik om hulle toe te rus om voedsel aan te koop wat hulle met die voorkoming van siekte kan help.

Oor die algemeen is vrae oor voedingskennis ten opsigte van vet nie goed beantwoord nie. Vrae wat op die nutriëntinligtingspaneel op etikette gebaseer is, is nie goed beantwoord nie. Die meeste verbruikers kyk na die voorkant van die etiket vir voedingsinligting. Vergelykings en berekeninge deur die numeriese waardes op etikette te gebruik (byvoorbeeld persentasie daaglikse energie waarde vanaf vet of vet in gram) is meestal swak uitgevoer. Deelnemers het somstydse produkte op grond van vooropgestelde oortuigings oor vet geëvalueer, eerder as op grond van etiket-inligting. Een spesifieke studie wat op mense in die gesondheidsberoepe gefokus het, het getoon dat hulle ook nie die berekeninge van vet-inhoud vanaf die etiket kon doen nie. Daar kan dus geredeneer word dat, as die hoër opgevoede gesondheidsbewuste bevolking nie in staat is om voedingsinligting op etikette te verstaan nie, dit onwaarskynlik is dat die algemene bevolking beter kennis sal hê.

Terme soos 'cholesterol', 'versadigde vetsure' en 'trans-' of 'gehidrogeneerde vetsure' was nie welbekend nie. Verbruikers het oor die algemeen swak kennis van die terminologieë en funksies van nutriënte gehad. Die resultate suggereer dat meer opvoedingspogings nodig is om verbruikers te help om etiket-inligting met betrekking tot vet meer effektief te gebruik.



Sommige studies het bevind dat mense wat voedsel op grond van smaak koop, die etiket minder gebruik. Die studies wat in die eksperimentele situasie uitgevoer is, het bevind dat verbruikers oor die algemeen die sensoriese en hedonistiese waardes van geëtiketteerde laevet-voedsel laer skat. Sensoriese oordeel van produkte se geëtiketteerde vet-inhoud hou met mense se houding, oortuiging en besorgdheid oor vet verband. Die studies het bevind dat mense wat geëtiketteerde laevet-voedsel inneem later die dag oorkompenseer deur meer energie in te neem.

Die invloed van faktore soos prys, gewoonte, gesondheidsbewustheid en beperking op voedselaankope dui aan dat verbruikers oor die algemeen meer bewus is van die prys en smaak as die gesondheid van voedsel. Etiketring wat op die smaak en koste van laevet-items fokus, kan 'n sleutelstrategie vir die promosie van laevet-voedsel wees.

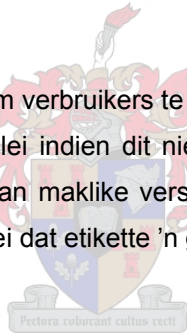
Amper al die ingeslote studies was in die VSA (n=43) gebaseer, wat meebring dat die resultate dus meestal verteenwoordigend is van die Amerikaanse bevolking. Slegs een Suid-Afrikaanse studie is geïdentifiseer en die resultate stem ooreen met studies van al die ander lande. Die studie het ook van die

hoër sosio-ekonomiese Suid-Afrikaanse mark gebruik gemaak en kan moontlik nie verteenwoordigend van die diverse Suid-Afrikaanse bevolking wees nie.

Die resultate van hierdie sistematiese literatuuroorsig moet in konteks van die beperkinge beskou word. Slegs 9 van die ingeslote studies is geklassifiseer om van hoë of medium-hoë kwaliteit te wees. Die meerderheid studies was van medium kwaliteit en die res het betekenisvolle metodologiese foute gehad. 'n Beperking van hierdie oorsig was die insluiting van studies wat meestal 'n oorkruisontwerp gehad het. Assosiasies vir oorsaaklike verhoudings tussen dieet-inname en etiketgebruik is dus nie toegelaat nie, behalwe vir een kohortstudie wat wel vasgestel het dat etiketgebruik sterk met 'n vermindering in vet-inname korreleer ($P < 0.001$). 'n Verdere beperking is die groot getal studies wat op self-gerapporteerde etiketgebruik en dieet-inname staatgemaak het. Die moontlikheid vir eensydigheid ten opsigte van sosiale aanvaarbaarheid moet dus in ag geneem word.

'n Beperking op die gebruik van etikettering as hulpmiddel om vet-inname te verminder, is die minimale gebruik van etikette onder mans, mense wat alleen woon, mense met laer opvoedingsvlakke, mense met minder kennis van voeding, wat onbewus is van die belangrikheid van voeding en wat nie die etikette verstaan nie.

Voedsel-etikettering kan effektief wees om verbruikers te help om gesonder voedselkeuses te maak, maar terselfdertyd kan etikette tot verwarring lei indien dit nie aangebied word in 'n formaat wat verbruikers maklik verstaan nie. Die ontwikkeling van maklike verstaanbare etiketformate en verbruikersopvoeding oor inligting op etikette kan dus daartoe lei dat etikette 'n groter impak op dieet het.



HOOFSTUK 5

GEVOLGTREKKINGS EN AANBEVELINGS

Die feit dat die meeste studies hoë etiketgebruik rapporteer, is belowend. Ongelukkig trek alle groepe van die samelewing nie voordeel uit die gerapporteerde hoë etiketgebruik nie. 'n Beperking in die toepassing van nutriëntsamesstelling-etikettering as 'n openbare gesondheidsmaatstaf is die hoofsaaklike gebruik van etikette onder sekere groepe, naamlik vroue, meer opgevoede mense en mense met 'n hoë belangstelling in voeding. Kenmerke wat met 'n laer gebruik van etikette geassosieer word, soos om manlik te wees, alleen te woon, 'n laer opvoedingsvlak te hê, minder voedingskennis te hê, nie van die belangrikheid van voeding bewus te wees nie en nie die etiket te verstaan nie, is almal struikelblokke vir die effektiewe gebruik van etikettering as 'n maatstaf vir die voorkoming van vetverwante siektes.

Voedsel-etikette word gereeld gebruik om inligting oor vet te bekom en vet is die etiket komponent wat die meeste 'n verandering van produkkeuse tot gevolg het. Die invloed van die gebruik van voedsel-etikette op mense se dieetgehalte is in 'n beperkte hoeveelheid studies gerapporteer. Een studie het geen verandering in vet-inname nie, maar wel 'n verandering in cholesterol-inname, gerapporteer. Ander studies het 'n verlaging in vet-inname van tussen 4% en 6% by etiketgebruikers gevind. Al is dit 'n beperkte bydrae wat etikette tot die verlaging in vet-inname lewer, is dit nodig om dit as 'n belangrike bydrae te herken. Nutriëntsamesstelling etikettering is die enigste bron van inligting vir verbruikers om keuses tussen produkte te maak en om die bydrae van 'n voedingsmiddel tot hul dieet te bepaal. Etikette is ook die enigste maatstaf om die verbruiker se individuele behoeftes te gemoed te kom.

Die sukses van nutriëntsamesstelling-etikettering in die verbetering van die bevolking se dieet is grootliks afhanklik van 'n bevolking wat gemotiveerd en opgevoed is om gesonder voedselkeuses te maak. Deur die verpligte etikettering van voedselprodukte word vervaardigers ook gemotiveer om produkte te vervaardig wat beter in voedingswaarde is. Die voedselbedryf kan ook bevoordeel word deur opvoedingmateriaal soos pamflette aan verbruikers te versprei en so hul direkte kontak met verbruikers te verhoog. Streng maatreëls moet egter toegepas word deurdat die opvoedingmateriaal deur gesondheidswerkers goedgekeur word. Die etiketteringsregulasies moet vervaardigers aanspoor om produkte te ontwikkel en te herformuleer wat openbare gesondheid bevorder en verbruikers bystaan om hul aanbevole dieettoelae in te neem. Sodoende word selfs die verbruiker wat nie etikette gebruik nie, bevoordeel. Die verpligte aanduiding van sekere voedingstowwe sal tot gevolg hê dat produkte wat werklik hoër in voedingswaarde is beter met soortgelyke produkte meeding.

Die diverse Suid-Afrikaanse bevolking moet aangemoedig word om aandag aan vetverwante siektes te skenk deur 'n geïntegreerde voedingsbenadering wat op die individu en die bevolking gerig sal wees en hulle sal bereik. Die belangrikheid van verskillende opvoedings- en bemarkingstrategieë vir spesifieke

groepe moet dus beklemtoon word. Die nasionale en internasionale ooreenstemming van standarde vir die etikettering van nutriënsamestelling moet aangemoedig word. Die uitruiling van inligting tussen streke en lande is belangrik sodat elke land uit die ervaring van ander kan leer, en sodat samewerking en koördinasie tussen streke en lande bewerkstellig kan word. Meer navorsing is nodig om die spesifieke behoeftes van die Suid-Afrikaanse bevolkingsgroepe ten opsigte van etikettering te ondersoek.

Aanbevelings:

- Verbruikers moet gemotiveer word om van voedingsinligting op etikette gebruik te maak om voedsel te kies wat tot 'n gebalanseerde dieet sal bydra, sodat hulle goeie gesondheid kan handhaaf.
- Die formaat van die etiket moet maklik leesbaar en gelykvormig wees, sodat verbruikers etikette makliker kan lees en vergelyk. 'n Gestandaardiseerde en uniforme formaat vir alle etikette moet verpligtend gemaak word. Verbruikers se toenemende belangstelling in etiket-inligting oor nutriënsamestelling met betrekking tot vet beklemtoon die belang daarvan dat hierdie inligting volgens behoefte toepaslik is.
- Regulasies moet verbruikers se begrip van komplekse voedingsinligting bevorder, terwyl die rol van vet in gesondheidsbelange op die voorgrond geplaas moet word. Nutriëntinligting wat op etikette aangedui word, moet korrek wees en nie die verbruiker mislei nie. Onware, misleidende en bedrieglike inligting moet deur die daargestelde standarde voorkom word. Aansprake oor nutriëntinhoud en gesondheid kan gemaak word op grond van definisies wat deur 'n beheerliggaam verskaf word.
- Bykomstig tot beskermende wetgewing en regulasies moet verbruikers opgevoed en ingelig word om hulle in staat te stel om goeie besluite ten opsigte van voedselaankope te neem. 'n Verbruiker se beste beskerming is beter voedingskennis, aangesien wetgewing verbruikers nie altyd teen bemarkingsuitbuiting kan beskerm nie. Verbruikerswetgewing moet verpligte opvoedingprogramme met betrekking tot etikettering saamstel om gehalte te verseker. 'n Gesamentlike poging van akademië, verbruikersverteenwoordigers, die regering en sakelui is nodig om standarde vir etikettering daar te stel om voorligting vir die publiek te verskaf.
- Verbruiker se begrip van terminologie op etikette moet verbeter word en hulle moet opgevoed word oor die funksies en bronne van nutriënte in voedsel wat tot 'n gebalanseerde dieet lei. Mense moet terme soos 'trans-' en 'versadigde vetsure' en 'cholesterol' leer ken, en verstaan hoe om dit in die konteks van etikette toe te pas.
- Opvoeding is nodig sodat verbruikers die hoeveelheid vet in hul dieet kan bereken deur inligting wat in gram of milliliter, persiëegroottes of persentasie weergegee word, te kan omskakel en te kan gebruik om tussen produkte te kies en by hul dieet in te reken.
- Verbruikers moet toegerus en opgevoed word om krities na etikette en voedingsinligting te kyk en produkte te vergelyk sodat hulle beter voedselkeuses kan maak.
- Pogings tot voedingsopvoeding moet daarop fokus om voedingsinligting te verpersoonlik deur die belangrikste inligting vir elke groep te verskaf, sodat relevante teikengroepe bereik kan word.

- Meer navorsing oor die effek van gesondheidsaansprake is nodig. Alhoewel 'n paar studies aandui dat verbruikers positief teenoor gesondheidsaansprake optree, is daar min navorsing oor die algehele effek op mense se dieet.
- 'n Deeglike bepaling van die behoeftes van die Suid-Afrikaanse bevolking is nodig om te verstaan hoe verbruikers etikette gebruik en watter benadering tot voedsel-etikettering effektief sal wees om die hoë voorkoms van dieetverwante siektes te benader, met spesifieke verwysing na lae inkomstegoepe en ongeletterheid.

Nutriëntsamestelling-etikettering alleen kan nie alle vetverwante gesondheidsprobleme oplos nie. Etikettering moet as een van die elemente van 'n voedingsbeleid gesien word en behoort deel van 'n breër persepsie van verbruikersopvoeding te vorm, wat op sy beurt weer deel van 'n algehele ontwikkelingsbeleid is. Na aanleiding van die resultate van hierdie studie kan gesê word dat, indien verbruikers die voedsel-etiket verstaan en voedselvervaardigers reageer deur hul produkte aan te pas, dit moontlik is dat verbruikers etikette meer effektief sal gebruik om hul dieet na 'n laevet-dieet te verander.



BRONNELYS

1. Bradshaw D, Masiteng K, Nadine N. SA Health Review. Health System Trust; 2000.
2. Thompson TG. The United States Department of Health and Human Services to include trans fat contents. Improved labels will help consumers choose heart healthy foods [Intyds]. 2003 [toegang 2003, Junie 8]; Beskikbaar: <http://www.hhs.gov/news/pres/2003pres/20030709.html>.
3. Charley H, Weaver C. Fats and oils. In: Charley H, Weaver C. Foods, A scientific approach. New Jersey: Merril; 1999. pp. 243-68.
4. Wardlaw GM. Lipids. In: Wardlaw GM. Perspectives in nutrition. WCB McGraw Hill; 1999. pp. 111-41.
5. Scarbrough FE. Some food and drug administration perspectives of fat and fatty acids. Supplement to the American J Clin Nutr 1997;65:1578S-1580S.
6. Fullmer S, Geiger C, Parent CRM. Consumers' knowledge, understanding and attitudes toward health claims on food labels. J Am Diet Assoc 1991;91:166-171.
7. Heimbach JT, Stokes RC. Nutrition labelling and public health: Survey of American Institute of Nutrition members, food industry and consumers. Am J Clin Nutr 1982;36:700-708.
8. Brecher SJ. Status of nutrition labeling, health claims and nutrient content claims for processed foods: 1997. Food label and package survey. Journal of the American Dietetic Association 2001;100:1057-1062.
9. Golan E, Kucher F, Mitchell E. Economics of food labeling: Economic Research Service, U.S. Department of Agriculture. Agricultural Economic Report No. 793; 2000.
10. Schiffman LG, Kanuk LL. Market Segmentation. In: Schiffman LG, Kanuk LL. Consumer Behaviour. New Jersey: Prentice Hall; 1997. pp. 45-74.
11. Suid-Afrika. Wet op voedingstowwe, skoonheidsmiddels en ontsmettingsmiddels. Wet nr. 54 van 1972. Regulasies betreffende die etikettering van voedingstowwe; 1972.
12. Codex Alimentarius Commission. General standard for the labeling of prepacked foods [Intyds]. 1985, hersien 1991 [toegang 2004, September 20]; Beskikbaar: <http://www.codexalimentarius.net/STANDARD/standard.htm>.

13. Walker A. Epidemiology and health implications of obesity in Southern-Africa. In: Fourie J Steyn K, eds. Chronic diseases and lifestyle. MRC Technical Report; 1995.
14. The Heart Foundation- South Africa [toegang 2005, Oktober 8]; Beskikbaar: <http://www.heartfoundation.co.za/heartmark.php>
15. South Africa Demographic and Health Survey [Intyds]. 1998 [toegang 2003, Oktober]; Beskikbaar: <http://www.doh.gov.za/facts/1998/sadhs98/index.html>.
16. Statistics South Africa. Causes of death in South Africa. 1997-2001: Advance release of recorded causes of death. Pretoria: Statistics South Africa; 2002.
17. Khan SK, Riet G, Glanville J, Sowden J, Kleijnen J. Undertaking systematic reviews of research on effectiveness: CRD's guidance for those carrying out or commissioning reviews. 2de uitgawe. CRD Verslag Nummer 4; Maart 2001.
18. Timmer A, Sutherland LR, Hilsden RJ. Development and evaluation of a quality score for abstracts. BMC Medical Research Methodology 2003;1-13.
19. University of York Information Service Centre for Reviews and Dissemination. Finding studies for systematic reviews: A basic checklist for investigators [Intyds]. 2004 [toegang 2004, Februarie 18]; Beskikbaar: <http://www.york.ac.uk/inst/crd/rev.htm>.

LYS VAN INGESLOTE STUDIES

20. Guthrie JF, Fox JJ, Cleveland LE, Welsh S. Who uses nutrition labelling and what effect does label use have on diet quality? *J Nutr Edu* 1995;27:163-172.
21. Kim S-Y, Nayga RM, Capps O. The effect of food label use on nutrient intakes: an endogenous switching regression analysis. *J Agri Resource Econ* 2000;25:215-231.
22. Larsson I, Lissner L, Wilhelmsen L. The “Green Keyhole” revisited: Nutritional knowledge may influence food selection. *Eur J Clin Nutr* 1999;53:776-780.
23. a) Higginson C, Kirk TR, Rayner M, Drapper S. How do consumers use nutrition label information? *Nutri and Fd Sci* 2002;32:145-152.
24. b) Higginson C, Rayner M, Drapper S, Kirk TR. The nutritional label – which information is looked at? *Nutri and Fd Sci* 2002;32:92-99.
25. Levy AS, Fein S. Consumers’ ability to perform tasks using nutrition labels. *J Nutri Edu* 1998;30:210-217.
26. Schapira DV, Kumar NB, Lyman GH, McMillan SC. The value of current nutrition information. *Prev Med* 1990;19:45-53.
27. Neuhouser ML, Kristal AR, Patterson RE. Use of food nutrition labels is associated with lower fat intake. *J Am Diet Assoc* 1999;99:45-53.
28. Kristal AR, Hedderson MM, Patterson RE, et al. Predictors of self-initiated, healthful dietary change. *J Am Diet Assoc* 2001;101:762-766.

29. Anderson DJ, Coertze DJ. Recommendations for an educational program to improve consumer knowledge of and attitudes towards nutritional information on food labels. *SA J Clin Nutr* 2001;14:28-35.
30. Bender MM, Derby DM. Prevalence of reading nutrition and ingredient information on food labels among adult Americans: 1982-1988. *J Nutr Educ* 1992;24:292-297.
31. Briley ME, Owens MS, Gillham MB, Sharplin SW. Sources of nutrition information for rural and urban elderly adults. *J Am Diet Assoc* 1990;90:986-987.
32. Paterson D, Zappelli R, Chalmers A. Food Standards Agency: Food labelling issues. Quantative research with consumers. Report to ANZFA 2003.
33. Hrovat KB, Harris KZ, Leach AD, Russell BS, Harris BV, Sprecher DL. The new food label, type of fat, and consumer choice: A pilot study. *Arch Fam Med* 1994;3:690-695.
34. Lang JE, Mercer N, Tran D, Mosca L. Use of a supermarket shelf-labeling program to educate a predominately minority community about foods that promote heart health. *J Am Diet Assoc* 2000;100:804-809.
35. Levy L, Patterson RE, Krisal AR, Li SS. How well do consumers understand percentage daily value on food labels? *Am J Health Promot* 2000;14:157-60.
36. Macon JF, Oakland MJ, Jensen HH, Kissack PA. Food label use by older Americans: Data from the continuing survey of food intakes by individuals and the diet and health knowledge survey 1994-96. *J Nutr Elder* 2004;24:35-52.
37. McArthur L, Chamberlain V, Howard AB. Behaviors, attitudes and knowledge of low-income consumers regarding nutrition labels. *J Health Care Poor Underserved* 2001;12:415-428.
38. Mathios AD. The impact of mandatory disclosure laws on product choices: An analysis of the salad dressing market. *J Law Econ* 2000;XLIII:651-677.

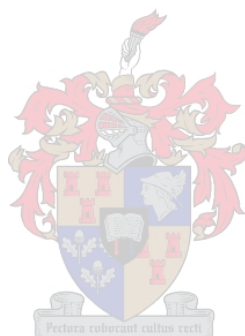
39. Morreale SJ, Schwartz NE. Helping Americans eat right: Developing practical and actionable public nutrition education messages based on the ADA Survey of American Dietary Habits. *J Am Diet Assoc* 1995;95:305-308.
40. Perez-Escamilla R, Halderman L. Food label use modifies association of income with dietary quality. *J Nutr* 2001;132:768-772.
41. Rayner M, Boaz A, Higginson C. Consumer use of health-related endorsements on food labels in the United Kingdom and Australia. *J Nutr Educ* 2001;33:24-30.
42. Reid DJ, Conrad SA, Hendricks SM. Tracking nutrition trends, 1989-1994: An update on Canadians' attitudes, knowledge and reported actions. *Can J Public Health* 1996;87:113-118.
43. Reid RD, Slovinc D, Angelo ME, Dombrow CA, et al. The Heart and Stroke Foundation of Canada's Health Check food information program: Modelling program effects on consumer behaviour and dietary practices. *Can J Public Health* 2004;95:146-150.
44. Smith SC, Taylor JG, Stephen AM. Use of food labels and beliefs about diet-disease relationships among university students. *Public Health Nutr.* 2000;3:175-182.
45. Fitzpatrick MP, Chapman GE, Barr SL. Lower-fat menu items in restaurant satisfy customers. *J Am Diet Assoc.* 1997;97:510-514.
46. Paterson D, Zappelli R, Chalmers A. Nutrition labelling. Qualitative research. Final report to ANZFA, Food Standards Agency; 2001.
47. Reid DJ, Hendricks SM. Consumer understanding and use of fat and cholesterol information on food labels. *Can J Public Health* 1994;85:334-337.

48. Aaron JI, Mela DJ, Evans RE. The influences of attitudes, beliefs and label information on perceptions of reduced-fat spread. *Appetite* 1994;22:25-37.
49. Bushman BJ. Effects of warning and information labels on consumption of full-fat, reduced-fat, and no-fat products. *J Applied Psychol* 1998;83:97-101.
50. Dailliant-Spinnler B, Issanchou S. Influence of label and location of testing on acceptability of cream cheese varying in fat content. *Appetite* 1995;24:101-105.
51. Engell D, Bordi P, Borja M, Lambert C, Rolls B. Effects of information about fat content on food preferences in pre-adolescent children. *Appetite* 1998;30:269-282.
52. Kahkonen P, Tuorila H. Effect of reduced-fat information on expected and actual hedonic and sensory ratings of sausage. *Appetite* 1998;30:13-23.
53. Levy AS, Fein SB, Schucker RE. More effective nutrition label formats are not necessarily preferred. *J Am Diet Assoc* 1992;92:1230-1234.
54. Mela DJ. Consumer estimates of the percentage energy from fat in common foods. *Eur J Clin Nutr* 1993; 47:735-740.
55. Meuldijk S, Van Assema P, Van Dis I, Mudde A. Helpfulness of nutritional value labels in choosing low fat products. *J Nutr Educ* 1996;28:348-352.
56. Shide DJ, Rolls BJ. Information about the fat content of preloads influences energy intake in healthy women. *J Am Diet Assoc* 1995;95:993-998.
57. Worsley A, McConnon S. Food and cholesterol: New Zealand consumers' food concerns and awareness of nutritional guidelines. *Aust J Public Health* 1991;15:296-300.

58. Yeomans MR, Lartamo S, Procter EL, et al. The actual, but not labelled, fat content of a soup preload alters short-term appetite in healthy men. *Physiol Behav* 2001;73:533-540.
59. Almanza BA, Mason AC, Widdows R, Girard FJ. Consumer responses to nutrition guidelines labeling in a university restaurant. *J Am Diet Assoc* 1993;93:580-581.
60. Byrd-Brenner C, Alfieri L, Kiefer L. The nutrition label knowledge and usage behaviors of women in the US. *Nutr Bulletin* 2000;25:315-322.
61. Hunt MK, Lefebvre RC, Hixson ML, Banspach SW, Assaf AR, Carleton RA. Pawtucket Heart Health Program point-of-purchase nutrition education program in supermarkets. *Am J Prev Med* 1987;3:171-177.
62. Kreuter MW, Brennan LK, Scharff DP, Lukwago SN. Do nutrition label readers eat healthier diets? Behavioral correlates of adults' use of food labels. *Am J Prev Med* (abstract) 1997;13:277-283.
63. Kristal AR, Levy L, Patterson RE, et al. Trends in food label use associated with new nutrition labeling regulations. *Am J Public Health* 1998;88:1212-1215.
64. Kubena KS, Carson DE. Nutrition promotion in a university foodservice: Reduced fat, sodium and energy content of menus. *J Am Diet Assoc* 1988;88:1412-1416.
65. Marietta AB, Welshimer KJ, Anderson SL. Knowledge, attitudes, and behaviors of college students regarding the Food Nutrition Labeling Education Act food labels. *J Am Diet Assoc* 1999;99:445-449.
66. McCullem C, Achterberg CL. Food shopping and label use behavior among high school-aged adolescents. *Adolescence* 1997;32:181-197.
67. Michel PM, Korslund MK, Finan A, Johnson J. Food label reading habits of WIC clients. *J Nutr Educ* 1994;26:146-148.
68. Miller DL, Castellanos VH, Shide DJ, Peters JC, Rolls BJ. Effect of fat-free potato chips with and without nutrition labels on fat and energy intakes. *Am J Clin Nutr* 1998;68:282-290.

69. Nayga RM Jr, Lipinski D, Nitin S. Consumers' use of nutritional labels while food shopping and at home. *J Cons Affairs* 1998;32:106-120.
70. Nayga RM Jr. Retail health marketing: Evaluating consumers' choice for healthier foods. *Health Mark Q* 1999;16:53-65.
71. Shannon C, Story M, Fulkerson JA, French SA. Factors in the school cafeteria influencing food choices by high school students. *Am J Public Health* 1990;80:730-732.
72. Steenhuis I, Van Assema P, Van Breukelen G, Glanz K. The effectiveness of nutrition education and labeling in Dutch supermarkets. *Am J Health Promot* 2004;18:221-224.
73. Yeomans Y. Practical use of nutrition labels. *BNF Bulletin* 1986:12-22.
74. Light A, Haymann H, Holt DL. Hedonic responses to dairy products: Effects of fat levels, label information en risk perception. *Food technology* 1992;46:54-57.
75. Tuorilla H, Cardello AV, Leshner LL. Antecedents and consequences of expectations related to fat-free and regular-fat foods. *Appetite* 1994;23:247-263.
76. Westcombe A, Wardle J. Influence of relative fat content information on responses to three foods. *Appetite* 1997;28:49-62.
77. Albright CL, Flora JA, Fortmann SP. Restaurant menu labeling: Impact of nutrition information on entrée sales and patron attitudes. *Health Educ Q* 1990;17:157-167.
78. Fiske A, Cullen KW. Effects of promotional materials on vending sales of low fat items in teachers' lounges. *J Am Diet Assoc* 2004;104:90-93.

79. European Heart Network. A systematic review of the research of consumer understanding of nutrition labelling [Intyds]. 2003 [toegang 2004, September]; Beschikbaar: <http://www.ehnheart.org/pdf/nutrition-print-out.pdf>.

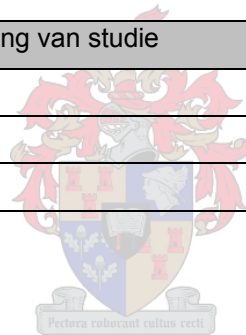


ADDENDA**ADDENDUM 1: Studie-seleksiekonsepvorms****1.1 Seleksie van studies**

Studie-ID	Beskrywing van studie	Rede vir insluiting

1.2 Kenmerke van uitgesluite studies

Studie-ID	Beskrywing van studie	Rede vir uitsluiting



ADDENDUM 2: Data-ekstraksiekonsepvorms**2.1 Bibliografiese besonderhede**

Studie-ID	Outeur	Titel van artikel	Navorser	Publikasie-datum	Vaktydskrif	Bron van publikasie

2.2 Studie-eienskappe

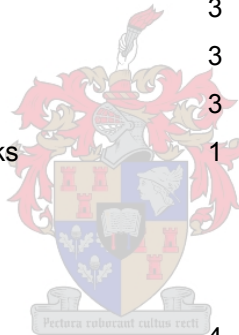
Studie-ID	Studie-ontwerp	Populasie-eienskappe		Fokus van studie	Metodologie	Resultate en gevolgtrekkings	Kommentaar en beperkinge
		Grootte (n=#)	Tipe				



ADDENDUM 3: Bepaling van studiegehalte

3.1 Maatstaf vir studiegehaltetelling¹⁸

<u>Studie-ontwerp</u>	<u>Punte</u>
Mens	
<i>Intervensie:</i>	
• Parallele-kontrole-eksperiment	4 Ewekansigheid gerapporteer? (+1)
• oorkruiseksperiment	3
• tydreeks-eksperiment (voor/na)	2
• nie-konkurrent/historiese kontrole	2
• natuurlike eksperiment	2
<i>Observasie:</i>	
• kohort, prospektief	4
• kohort, retrospektief	3
• deursnee	3
• geval-kontrole	3
• beskrywend, gevalrapport/-reeks	1
Basiese wetenskap	
<i>Intervensie:</i>	
• parallelle kontrole	4
• oorkruiseksperiment	3
• stel voor/na-eksperimente	3
• voor/na, geen kontrole	2
<i>Observasie:</i>	
• vergelykend	3
• gevalreeks	1
Ander:	
• meta-analise	2
• instrumentvalidasie	1
• literatuuoroorsig	1
• ander	0
• weet nie/onseker	0



Gehaltebepaling	Ja	Gedeeltelik	Nee	N.v.t.
1. Vraag/doelwit voldoende beskryf?				
2. Ontwerp bewys en geskik om die studievraag te antwoord?				
3. Deelnemerkenmerke voldoende beskryf?				
4. Deelnemers geskik vir die studievraag?				
5. Kontroles gebruik en geskik? (Indien geen kontrole, merk nee.)				
6. Metode van deelnemerseleksie beskryf en geskik?				
7. Indien ewekansige allokasie van behandelingsgroepe moontlik was, is dit beskryf? (Indien nie moontlik, merk n.v.t.)				
8. Indien blinding van ondersoekers tot intervensie moontlik was, is dit gerapporteer? (Indien nie moontlik, merk n.v.t.)				
9. Indien blinding van deelnemers tot intervensie moontlik was, is dit gerapporteer? (Indien nie moontlik, merk n.v.t.)				
10. Uitkomstemeting goed gedefinieer en weerstandig teen metingsydigheid? Wyse van bepaling gerapporteer?				
11. Verwarring in berekening gebring?				
12. Steekproefgrootte voldoende?				
13. <i>Post hoc power</i> -berekeninge of vertroue-intervalle gerapporteer vir statistiese nie-betekenisvolle resultate?				
14. Statistiese analise geskik?				
15. Statistiese toets gestaaf?				
16. Presiese p-waardes of vertroue-intervalle gestaaf?				
17. Afsluiting van deelnemers en rede vir afsluiting gedokumenteer?				
18. Resultate in voldoende detail gerapporteer?				
19. Ondersteun die resultate die gevolgtrekkings?				
Som (items 1-19)				

Hoe om die telling te bereken:

Vir elke toepaslike item word 0 tot 2 punte toegeken (2 indien dit ten volle bereik is, 1 indien dit gedeeltelik bereik is, en 0 indien dit nie bereik is nie). Bykomend word punte op grond van die studie-ontwerp en ewekansigheid toegeken (0-5). Die maksimum moontlike totaal is $(19 \times 2) + 5 = 43$. Vir elke item wat nie toepaslik is nie, word 2 punte van 43 afgetrek, wat die totale moontlike waarde gee. Die gehaltewaarde word bereken deur die totale telling deur die totale moontlike telling te deel.

Vir hierdie studie sal 'n gehaltewaarde van 0 op lae gehalte dui, <0.5 op medium-lae gehalte, 0.5 op medium gehalte, >0.5 op medium-hoë gehalte en 1 op hoë gehalte.



ADDENDUM 4: Lys van uitgeslote studies

80. Aaron JL, Mela DJ, Evans RE. The influences of attitudes, beliefs and label information on perceptions of reduced fat spread. *Appetite* 1994;22:25-37.
81. Almanza BA, Nelson D, Chai C. Obstacles to nutrition labeling in restaurants. *J Am Diet Assoc* 1997;97:157-161.
82. Baines J, Lata S. Consumer understanding and use of nutrition information panels. *Asia Pac J Clin Nutr* 2004;13:s160.
83. Bodheimer T. A public health approach to cholesterol. Confronting the 'TV-auto-supermarket society'. *West J Med* 1991;154:344-348.
84. Boulanger PM, Perez-Escamilla R, Himmelgreen D, et al. Determinants of nutrition knowledge among low-income, Latino caretakers in Hartford, Conn. *J Am Diet Assoc* 2002;102:978-981.
85. Brecher SJ, Bender MM, Wilkening VL, McCabe NM, Anderson EM. Status of nutrition labeling, health claims and nutrient content claims for processed food: 1997 Food label and package survey. *J Am Diet Assoc* 2000;100:1057-1062.
86. Bruce A. Strategies to prevent the metabolic syndrome at the population level: Role of authorities and non-governmental bodies. *British J Nutr* 2000;83:s181-186.
87. Burney J, Haughton B. EFNEP: A nutrition education program that demonstrates cost-benefit. *J Am Diet Assoc* 2002;102:39-45.
88. Colby JJ, Elder JP, Peterson G, Kinsley PM, Carleton RA. Promoting the selection of healthy food through menu description in a family-style restaurant. *J Am Board Fam Pract* 2004;17:319-323.
89. Curran MA. Nutrition labelling: Perspectives of a bi-national agency for Australia and New Zealand. *Asia Pac J Clin Nutr* 2002;11:s72-76.
90. De Almeida MD, Graca P, Lappalainen R, Giachetti I, et al. Sources used and trusted by nationally representative adults in the European Union for information on healthy eating. *Euro J Clin Nutr* 1997;51:s16-22.

91. El-Kebbi IM, Bacha GA, Ziemer DC, et al. Diabetes in urban African Americans. V. Use of discussion groups to identify barriers to dietary therapy among low-income individuals with non-insulin-dependant diabetes mellitus. *The Diabetes Edu* 1996;22:488-492.
92. Fullmer S, Geiger CJ, Parent CRM. Consumers' knowledge, understanding and attitudes toward health claims on food labels. *J Am Diet Assoc* 1999;91:166-171.
93. Gans KM, Burkholder GJ, Risica PM, Lasater TM. Baseline fat-related dietary behaviors of white, Hispanic and black participants in a cholesterol screening and education project in New England. *J Am Diet Assoc* 2003;103:699-706.
94. Geiger CJ, Wyse BW, Parent CRM, Hansen RG. Nutrition labels in bar graph format deemed most useful for consumer purchase decisions using adaptive conjoint analysis. *J Am Diet Assoc* 1991;91:800-807.
95. Geiger CJ, Wyse BW, Parent CRM, Hansen RG. Review of nutrition labeling formats. *J Am Diet Assoc* 1991;91:808-12, 815.
96. Geiger CJ. Health claims: History, current regulatory status and consumer research. *J Am Diet Assoc* 1998;98:1312-1324.
97. Golan E, Kuchler F, Mitchell L. Economics of food labeling. Des 2000. Agricultural Economic Report no 793.
98. Goldberg JH, Probart CK, Zak RE. Visual search of food nutrition labels. *Human Factors* 1999;41:425-437.
99. Goodman RM, Wheeler FC, Lee PR. Evaluations of the Heart to Heart project: Lessons from a community-based chronic disease prevention project. *Am J Health Promo* 1995;9:443-455.
100. Grenier K, Grenier J. [Comprehension of food label claims by university undergraduate students]. [Article in French] *Can J Public Health* 1996;87:351-353.
101. Hurt E. Nutrition labelling: European Union and United Kingdom perspectives. *Asia Pac J Clin Nutr* 2002;11:s77-79.
102. Jarosz A, Koziowska-Wojciehowska M, Uramowska-Zyto B. [Expectations regarding nutrition information on food product packages]. [Article in Polish] *Rocz Panstw Zakl Hig* 1996; 54:231-239.

103. Kelly RB, Hazey JA, McMahon SH. Patients' knowledge about fats and cholesterol in the Community Cholesterol Survey Project. *Arch Fam Med* 1992;1:75-81.
104. Kessler H, Wunderlich SM. Relationship between use of food labels and nutrition knowledge of people with diabetes. *The Diab Edu* 1999;25:549-559.
105. Kral TV, Roe LS, Rolls BJ. Does nutrition information about the energy density of meals affect food intake in normal weight women? *Appetite* 2002;39:137-145.
106. Legault L, Brandt MB, McCabe N, et al. 2000-2001 Food label and package survey: An update on prevalence of nutrition labeling and claims on processed, packaged foods. *J Am Diet Assoc* 2004;104:952-958.
107. Lewis CJ, Yetley EA. Focus group sessions of nutrition labels. *J Am Diet Assoc* 1992;92:62-66.
108. Lidgard D, Yeatman Y. Dietitians' knowledge and perceptions of changes to food labelling in Australia. *Nutr Diet* 2002;59:181-186.
109. Lloyd HM, Paisley CM, Mela DJ. Changing to a low fat diet: Attitudes and beliefs of UK consumers. *Euro J Clin Nutr* 1993;47:361-373.
110. Mayer JA, Dubbert PM, Elder JP. Promoting nutrition at the point of choice: A review. *Health Educ Q* 1989;16:31-43.
111. McArthur LH, Howard AB. Dietetics majors' weight-reduction beliefs, behaviors and information sources. *J Am College* 2001;49:175-181.
112. Meier C, Straub HR. Comparison of the FDA's definitions for energy and nutrient content claims on food labels with consumers' perceptions. *J Am Diet Assoc* 1993;93:807-808.
113. Mela DJ, Nolan LJ. From the lab to the living room: Consumer studies of ingestive behavior. *Appetite* 1996;26:303.
114. Miller CK, Edwards L, Kissling G, Sanville L. Evaluation of a theory-based nutrition intervention for older adults with diabetes mellitus. *J Am Diet Assoc* 2002;102:1069-74,1079-1081.

115. Miller CK, Jensen GL, Achterberg C. Evaluation of a food label nutrition intervention for women with type 2 diabetes mellitus. *J Am Diet Assoc* 1999;99:323-328.
116. Miller D, Bell EA, Pelkman CL, Peters JC, Rolls BJ. Effects of dietary fat, nutrition labels and repeated consumption on sensory-specific satiety. *Physiol Behav* 2000;71:153-158.
117. Montgomery DA, Amos RJ. Nutrition information needs during cardiac rehabilitation: Perceptions of the cardiac patient and spouse. *J Am Diet Assoc* 1991;91:1078-1083.
118. Miller C, Brown J. Knowledge and use of the food label among senior women in the management of type 2 diabetes mellitus. *J Nutr Health Aging* 1999;3:152-157.
119. Miller CK, Probart C, Achterberg CL. Knowledge and misconceptions about the food label among women with non-insulin-dependent diabetes mellitus. *The Diab Edu* 1997;23:425-432.
120. Osborn L, Kubena KS, Padberg DI, Kim H. Nutrition and food industry professionals' opinions about the nutrition label and its components. *J Am Diet Assoc* 1996;96:607-609.
121. Costing a one-year delay to the introduction of mandatory nutrition labelling. June 2002. The burden of diseases and injury in Australia.
122. Paterson D, Zappelli R, Chalmers A. ANZFA. Food labeling issues – Stakeholder qualitative research. Report to ANZFA 2002.
123. Paxton FL, Ball M, Bunker S, Cooper C. Nutrition education in outpatient cardiac rehabilitation programs. *Australian J Nutr and Diet* 1999;56:76-80.
124. Pelletier AL, Chang WW, Delzell JE Jr, McCall JW. Patients' understanding and use of snack food package nutrition labels. *Can J Public Health* 2004;95:146-150.
125. Roos G, Lean M, Anderson A. Dietary interventions in Finland, Norway and Sweden: Nutrition policies and strategies. *J Hum Nutr Diet* 2002;15:99-110.
126. Sanford AJ, Fay N, Stewart A, Moxey L. Perspective in statements of food quantity, with implications for consumer psychology. *Psychol sc.* 2002;13:130.
127. Smith SC, Stephen AM, Dombrow C, Macquire D. Food information programs: A review of literature. *Can J Diet Pract* 2002;63:55-60.

128. Sproul AD, Canter DD, Schmidt JB. Does point-of-purchase nutrition labeling influence meal selections? A test in an Army cafeteria. *Mil Med* 2003;168:556-560.
129. Steenhuis IHM, Van Assema P, Glanz K. Strengthening environmental and educational nutrition programmes in worksite cafeterias and supermarkets in the Netherlands. *Health Promo Internat* 16:21-33.
130. Stewart D. Workshop: consumption and consumer perceptions. *Brit J Nutr* 2001;85:s61-62.
131. Sullivan AD. Determining how low-income food shoppers perceive, understand and use food labels. *Can J Diet Pract Research* 2003;64:25-27.
132. Tee ES, Tamin S, Hyas R, et al. Current status of nutritonal labeling and claims in the South-East Asian region: Are we in harmony? *Asia Pacific J Clin Nutr* 2002;11:s80-86.
133. Temple NJ, Burkitt DP. Towards a new system of health: The challenge of Western disease. *J Com Health* 1993;18:37-47.
134. Trent LK. Nutrition knowledge of active-duty Navy personnel. *J Am Diet Assoc* 1992;92:724-728.
135. Warwick PM, Baines J. Point of view: Energy factors for food labelling and other purposes should be derived in a consistent fashion for all food components. *Brit J Nutr* 2000;84:897-902.
136. Williams P, Yeatman H, Zakrzewski S, et al. Nutrition related claims used on packaged Australian foods – implications for regulations. *Asia Pac J Clin Nutr* 2003;12:138-145.
137. Yetley EA, Park YK. Diet and heart disease: Health claims. *J Nutr* 1995;125:s679-s85.
138. Zarkin G, Dean N, Mauskopf JA, Williams R. Potential health benefits of nutrition label changes. *Am J Public Health* 1993;83:717-724.

ADDENDUM 5: Data-ekstraksie

Studie-ID, -ontwerp en -populasie

Resultate, gevolgtrekkings en beperkinge

5.1 Nutriënsamestelling-etikettering soos op voedselverpakking

5.1.1 Die rol van die gebruik van nutriënsamestelling-etikettering op die vet-inname van die bevolking

Guthrie 1995, VSA

Sosio-ekonomiese, demografiese en gesondheids-
verwante kenmerke en die voedingsverwante kennis
en houding wat met etiketgebruik verband hou, is
geïdentifiseer.

n=1901; 71% etiketgebruikers en 29% nie-
etiketgebruikers onderskeidelik

Geslag: Mans: 55% en 45%; vroue: 76% en 24%

Ouderdom: <35 jr: 66% en 34%; 35-45 jr: 77% en
23%; 55-74 jr: 70% en 30%; 75+: 60% en 40%

Opvoeding: <hoërskool: 58% en 42%; hoërskool:
73% en 27%; mate van kollege: 76% en 24%

Beroep: Voltyds: 69% en 31%; deelyds: 79% en
21%; werkloos: 71% en 29%

Inkomste: (poverty line = huishoudingsgrootte en
inkomste) 0-130% PL: 62% en 38%; 131-300% PL:
70% en 30%; >300% PL: 75% en 25%

Huishoudingsamestelling: Enkelpersoon: 52% en
48%; meervoudige persone: 77% en 23%

Spesiale dieet: Ja: 77% en 23%; nee: 70% en 30%

Kenmerke wat met etiketgebruik verband hou:

Etiketgebruikers lê betekenisvol meer klem op die
handhawing van 'n gewensde gewig en het hoër punte
met vroeë oor voedingskennis behaal. Mense met ten
minste 'n mate van kollege-opvoeding, hoër
voedingskennis, hoër bepunting van die avoid- en
approach-komponente* en wat in die belangrikheid van
voeding en voedselkeuse glo, is meestal vroulik, woon
saam met ander en is meer geneig om etiketgebruikers te
wees. Mense wat meer oor voedselveiligheid en voeding
as oor smaak besorg is, is ook meer geneig om
etiketgebruikers te wees.

*Avoid en approach: vermy te veel vet, sout/natrium,
cholesterol, suiker en versadigde vet, neem voldoende
stysel in, ten minste ses porsies brood en graanprodukte,
eet 'n verskeidenheid van produkte en eet voedsel met
voldoende vesel.

Effek van gebruik van voedingsetiket op dieetgehalte:

Etiketgebruik hou verband met 'n laer cholesteroldigtheid,
d.w.s. etiketgebruikers het 'n laer cholesterol-inname per
1000 kalorieë (p<.05 betekenisvlak). Vitamien C en
cholesterol is die enigste twee komponente wat deur
etiket beïnvloed is. Vet-inname het nie betekenisvol
verander nie.

Beperkinge: Self-rapportering van etiketgebruik kan tot
sosiale voorkeursydigheid lei en sekondêre analise is tot
beskikbare data beperk.

Kreuter 1997, VSA

Pasiënte het 'n self-toegediende vraelys voltooi terwyl hulle wag om hul dokter te sien. Die vraelys het gedrags- en gesondheidskorrelate van etikette bepaal en beskryf patrone van etiketgebruik.

n=855 volwasse pasiënte van 4 klinieke.

*Hierdie studie was ten tyde van die literatuuoroorsig nie beskikbaar of deur die biblioteek verkrygbaar nie. Dus is slegs die inligting wat deur die uittreksel van die studie verskaf word, ingesluit.

Kristal 2001, VSA

Onderzoek hoe faktore wat by basis bepaal is, veranderinge in vetverwante dieetgedrag en groente- en vrugtegebruik twee jaar later voorspel.

Vrugte- en groente-inname en vetverwante dieetpatrone is deur telefonies toegediende vraelyste gemeet.

n=838, 'n verteenwoordige populasie gewerf vanaf 1995, 1996 Washington State Cancer Risk Behavior Survey

Geslag: 336 mans en 502 vroue

Ouderdom: 18-34: n=170; 35-54: n=415; 55+: n=253

Opvoeding: 12 jr: n=239; 13-15 jr: n=342; 16+ jr: n=257

Voordeel van die studie is die kohort-ontwerp en die gebruik van goed gevalideerde dieetmaatstawwe.

Gedragskorrelate en etiketgebruik: Pasiënte wat diëte laer in vet inneem, beweer meer as mense wat diëte hoog in vet inneem (51% versus 26%) dat etikette hul besluite rakende voedselaankope beïnvloed. So ook met diëte hoog in vrugte, groente en vesel.

Gesondheidskorrelate en etiketgebruik: Pasiënte met hoë bloeddruk was meer geneig om vir natrium op etikette te kyk, maar nie vir ander ander voedingsinligting op etikette nie. Eweneens is pasiënte met hoë cholesterol meer geneig om vir inligting oor versadigde vet en cholesterol te kyk.

Bevindinge ondersteun deurgaans die verhouding tussen pasiënte se etiketgebruik en dieetpraktyke.

Lees van voedsel-etiket: Gewoonlik (n=330), gereeld (n=171), soms (n=191) en nooit (n=146). Vet-inname (energie vanaf vet) het met omtrent 2% verminder.

Gebruik van voedsel-etiket is sterk met vetvermindering geassosieer. Vrugte- en groente-inname het met 0.17 porsies/dag toegeneem ($P < .001$). Gebruik van voedsel-etiket is nie betekenisvol geassosieer met 'n verhoging in groente- en vrugte-inname nie.

Psigososiale eienskappe: Die fase van verandering en lees van voedsel-etiket was die sterkste voorspellers van verlaging in vet-inname. Oortuiging van die verwantskap tussen dieet en kanker is ook met vetvermindering geassosieer, maar was nie meer betekenisvol na daar vir ander psigososiale eienskappe gekontroleer is nie.

Demografiese eienskappe: Verlaging in vet-inname is betekenisvol hoër onder vroue (dubbel soveel as mans), met 'n toename in ouderdom, en met hoër opvoedingsvlakke.

Beperkinge: Kort self-gerapporteerde metings van dieet en dieetverwante psigososiale faktore en moontlike nie-respons-sydigheid omdat faktore verwant aan deelname seleksie van gesonder diëte tot gevolg kan hê.

Levy 2000, VSA

'n Voedsel-frekwensievraelys en 'n voedsel-etiketbegrips-vraelys is voltooi om te bepaal of verbruikers persentasie daaglikse waarde van vet verstaan en inligting op die etiket kan gebruik om te bepaal of 'n voedsel hoog, medium of laag in vet is. Daarby is ondersoek of daar 'n verband tussen etiketbegrip en inname van dieetvet bestaan.

n=104 (43% mans) gebruikers van vitamieaanvullings minstens 38 keer/week

Ouderdom: 43.9 jr gemiddeld

Opvoeding: 53% het kollege voltooi

Gebruik van voedsel-etiket: 41% gewoonlik, 49% gereeld of soms, 9.6% nooit. Self-gerapporteerde gebruik van voedsel-etikette het betekenisvol met vet-inname gekorreleer. Gebruikers van etikette het diëte laer in persentasie vet getoon teenoor dié wat nooit etikette gebruik nie (28.8% versus 35.7%). Verbruiker se begrip van persentasie daaglikse waarde van vet: Die meerderheid respondente kon dit nie definieer nie (72.1%), het dit nie nuttig gevind om vet-inhoud in 'n produk te bepaal nie (90.4%), en het nie geweet hoe om dit te gebruik om 'n dieet laag in vet te selekteer nie (79.9%). Deelnemers se klassifisering van voedsel as lae, medium of hoë bronne van vet, gebaseer op inligting wat op voedsel-etiket verskaf word: Meeste

respondente kon die vet-inhoud van vyf verskillende voedsel-items akkuraat skat deur slegs die voedsel-etiketinligting te gebruik, alhoewel volvetmelk verkeerdelik deur 5% as laag in vet en deur 28% as medium in vet geskat is. Die korrekte skatting vir 'n lae-vet-bygereg (3 g, 5% DW) en vir volgraanbrood (2 g, 3% DW) was onderskeidelik 47% en 85%. Dit suggereer dat deelnemers produkte eerder met vooropgestelde oortuigings oor vet as met etiket-inligting evalueer.

Beperkinge van die studie:

- Daar is geen aanvaarde kriteria vir die gebruik van %DW om te evalueer of 'n voedsel hoog of laag in vet is nie.
 - Die steekproef is almal gebruikers van vitamieaanvullings (gewoonlik meer opgevoed en meer gesondheidsbewus) en kan dus die vermoë van die algemene publiek om voedsel-etikette te gebruik, oorskakel.
-

Neuhouser 1999, VSA

Die studie beskryf die demografiese en psigososiale korrelate van voedingsetiketgebruik deur 'n ewekansige-syfer-telefoonvraelys en bestudeer die verhouding tussen etiketgebruik en dieet.

n=1450 volwassenes

Geslag: 587 mans en 863 vroue

Ouderdom:

18-34 jr: n=440; 35-54 jr: n=649; 55+ jr: n=361

Opvoeding:

≤12: n=482; 13-15: n=604; 16+: n=417

LMI: Normaal: n=989; oorgewig: n=243; vetsugtig: n=158

Huidige roker: n=312

Gebruik van voedingaanvullings: n=800

Fase van verandering vir vet-inname:

Voor-aksie: n=329; aksie: n=637; handhawing: n=482

Glo in belangrikheid van 'n laevet-dieet: Nie belangrik: n=146; ietwat belangrik: n=640; baie belangrik: n=655

Lees van voedsel-etiket: >24% lees ten minste soms, 20.1% lees gereeld en 35.2% lees gewoonlik, d.w.s. altesaam 80% lees etikette. Die komponent wat die gereeldste gelees is, is gram van vet, gevolg deur kalorieë (totaal en persentasie van vet) en cholesterol. <39% het daaglikse waarde van vet gelees. Demografiese kenmerke en etiketgebruik: Voedingsetiketgebruik is hoër onder vroue, mense <35 jaar en mense met >hoërskoolopvoeding. Geen verband tussen etiketlees en inkomste is gevind nie. Meer vroue as mans het inligting m.b.t. vet en porsiegrootte gelees, maar meer mans het inligting oor cholesterol gelees. Meer respondente >35 jaar het cholesterolinligting gelees. Dieetverwante psigososiale faktore: Wanneer vir demografiese kenmerke gekontroleer is, was die hoofvoorspellers van etiketgebruik dat hulle in die belangrikheid van 'n laevet-dieet glo, in die verband tussen dieet en kanker glo, en in die handhawingfase van verandering na 'n laevet-dieet is. Daar is 'n verband tussen rook en verminderde etiketgebruik en 'n matige verband tussen die gebruik van vitamienaanvullings en verhoogde etiketgebruik. Voedingsetiketgebruik en kroniese siektes: Vetsugtige mense was twee keer meer geneig om inligting oor kalorieë en gram vanaf vet te lees. Mense met 'n geskiedenis van kroniese siektes was nie geneig om voedingsetikette te lees nie. Voedingsetiketgebruik en dieet: Etiketgebruik is betekenisvol met laer vet-inname geassosieer. Nadat daar vir alle psigososiale en gedragsveranderlikes gekontroleer is, het 6% van die variasie in vet-inname verduidelik ($P < .001$). Etiketgebruik is nie met groente- en vrugte-verbruik geassosieer nie. Beperkinge: Analise is op oorkruisontwerpdata gebaseer en laat dus nie gevolgtrekkings t.o.v. oorsaaklike houdings tussen etiketgebruik en dieetpatrone toe nie, en self-rapportering kon tot sosiale aanvaardingsydigheid lei.

5.1.2 Huidige kennis en praktyke betreffende nutriënsamestelling-etikettering van vet

Eksperimentele ontwerp

Schapira 1990, VSA

'n Vraelys oor voedsel-etikettering is voltooi om te bepaal of deelnemers van dieetaanbevelings bewus is en hoe hulle die inligting op die etiket verstaan om die inligting in voedselaankope te gebruik.

n=2305

Geslag: Vroue: 78%; mans: 22%

Ouderdom: <30 jr: 39%; 31-60 jr: 56%; 61+ jr: 5%

Opvoeding: Laerskool: 1%; hoërskool: 38%; kollege: 48%; universiteit: 13%

Status van leke en gesondheidsberoepsmense:

Leke-publiek: 80%; gesondheidsklub-bywoners: 8%; hospitaal-gebaseerde verpleegsters en ondersteuningspersoneel: 6%

Gebruik van vitamienaanvullings: (ten minste 1 keer/dag)

Leke-publiek: 48.6%

Gesondheidsklub-bywoners: 60.7%

Hospitaal-gebaseerde verpleegsters en ondersteuningspersoneel: 48.2%

Betekenisvol meer vroue en gesondheidsklub-bywoners (60.7%)

Lees van voedsel-etiket: 40-56% lees etikette voor aankope (leke 43.7%, gesondheidsklub-bywoners 52.2%, gesondheidsberoepsmense 49.5%). Meer vroue, hoër vlakke van opvoeding en professionele status = hoër leesvlakke.

Bewustheid van voedsel-etiket: Meer as 75% onbewus van aanbevole persentasie inname van vet van totale kalorieë.

Meer as 95% kon nie die persentasie vet-inhoud vanaf kalorieë/porsie in gram, soos op voedsel-etiket aangedui word, bereken nie.

Hoër opvoeding = mees korrekte response, maar meer as 80% kon nie die vet-inhoud van 'n voedsel-item vanaf die inligting op die etiket bereken nie.

Hoër opvoeding was die belangrikste faktor vir verkryging van korrekte response.

Alhoewel die steekproef nie waarlik verteenwoordig is van 'n metropolitaanse area is nie, was die studie se bedoeling om verteenwoordigend van 'n gesondheidsbewuste groep met hoër opvoeding te wees, wat betekenisvol meer kundig mag wees as populasies met opvoedingsvlakke laer as hoërskool. As meer gesondheidsbewuste populasies met hoër opvoeding onbewus is, of nie in staat is om voedingsinligting te verstaan nie, is dit onwaarskynlik dat die algemene bevolking meer kennis sal hê.

Mela 1993, VK

Drie vraelyste is in opeenvolgende volgorde voltooi. Die studie fokus op 'n kwantitatiewe skatting van die vet-inhoud van voedsel, om die relatiewe vermoë van verbruikers om voedsel korrek m.b.t. relatiewe en absolute vet-inhoud te posisioneer, te bepaal, en om verhoudings tussen akkuraatheid en geselekteerde subjekkenmerke te identifiseer.

n=293

Geslag: 116 mans en 177 vroue

Ouderdom: 16-80 jr (32.2 gemiddeld)

Formele voedingsopleiding: Geen: 54%; skool: 18%; kollege: 12%; universiteit: 15%; en aandklasse: 1%

Ander voedingsopleiding: Ja: 35%; nee: 64%

LMI: 16-36.7 (23.4 gemiddeld)

Beperkingskaal:

n=127(beperk); ouer en hoër LMI en 74% vroue = hoër dieetbeperking en n=118 (onbeperk)

Waargenome voedingskennis:

4% goed>, 8% swak<, 51% matig

Geneigdheid om voedingsetikette te lees:

55% waarskynlik>, 33% onwaarskynlik<, 12% neutraal

Waargenome begrip van inligting op voedingsetikette:

43% goed>, 15% swak<, 42% matig

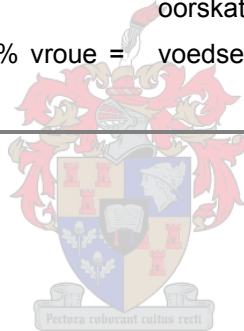
Bg. drie het almal betekenisvol met mekaar gekorreleer.

Skatting van vetinhoud; algehele groepresultate:

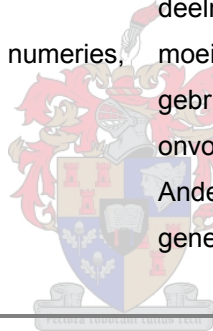
Die mediaan absolute skattingsfout was 19.9% energie van vet vir alle voedsel-items (24).

Skatting van vet; verhouding met subjekkenmerke:

Deelnemers met formele voedingsopleiding, wat hul voedingskennis as bo-gemiddeld beskou, vroulik is, beperk is en voedingsetikette gebruik, het kleiner skattingsfoute gemaak. 'n Algemene geneigdheid vir die oorskatting van voedsel laag in vet en onderskatting vir voedsel hoog in vet is waargeneem.



<p>Levy 1992, VSA</p> <p>'n Eksperimentele ontwerp om prestasie en voorkeur van verskillende etiketformate te vergelyk.</p> <p>n=1460 primêre voedselaankopers, >18 jr</p> <p><u>Formaat 1:</u> Kontrole, weerspieël die huidige etiket (kwantitatiewe verklaring van nutriënthoeveelhede per porsie vir makronutriënte en persentasie verwysde daaglikse inname vir mikronutriënte).</p> <p><u>Formaat 2:</u> Kontrole + daaglikse verwysingsinname (soos kontrole + 6 nutriënte in g en mg/dag)</p> <p><u>Formaat 3:</u> Adjektiewe (lys hoeveelhede van nutriënte en stel voedingsprofiel-inligting in verbale formaat, hoog, medium en laag)</p> <p><u>Formaat 4:</u> Numeries (lys inligting as persentasie van die daaglikse verwysingsinname of aanbevole dieettoelae)</p> <p><u>Formaat 5:</u> Staafgrafiek (dieselfde as numeries, maar in grafiekformaat)</p>	<p>Gemiddelde persentasie van korrekte identifisering van nutriëntverskille (akkuraatheid) vir vet, versadigde vet en energie van vet onderskeidelik vir elke formaat.</p> <p>Formaat 1: 79%, 66%, 61%</p> <p>Formaat 2: 78%, 66%, 60%</p> <p>Formaat 3: 76%, 65%, 61%</p> <p>Formaat 4: 86%, 69%, 60%</p> <p>Formaat 5: 82%, 69%, 55%</p> <p>Alle formate: 80%, 69%, 59%</p> <p>Resultate van die studie dui aan dat voorkeur en prestasie nie noodwendig ooreenkom nie. Die kontroleformaat het oor die algemeen die beste presteer, maar het die laagste voorkeur gehad. Die adjektiewe formaat is verkies.</p> <p>Formate met voldoende inligting wat deur sekere deelnemers verkies is, is deur ander afgekeur as te moeilik om te gebruik, en formate wat as maklik om te gebruik, gesien is, is deur sommige deelnemers as onvoldoende inligting afgekeur.</p> <p>Anderskleurige, ouer mans met laer opvoeding het langer geneem en was minder akkuraat met opdragte.</p>
--	--



Levy 1998, VSA

'n Eksperimentele winkelvraelysstudie om verbruiker se vermoë om algemene etiketgebruiksopdragte (4) uit te voer, wat die effek van voorafkennis openbaar, is geanaliseer.

n=384 (Opdrag 1) en n=800 (Opdrag 2)

Opdrag 1, 2, 3 en 4 onderskeidelik:

Verdere inligting aangaande die populasie is nie verskaf nie, deelnemers was divers i.t.v. geslag, ouderdom, ras en opvoeding. Deelnemers is by aanvanklike kontak vir leesvermoë filtreer.

Opdrag 1: Vergelyk twee produkte om verskille in nutriëntvlakke te vind.

78% korrek. Jonger (<54 jaar), wit deelnemers met hoë opvoeding (kollege-gegradueerde) en geen dieetverwante gesondheidstoestand nie, het beter gevaar.

Opdrag 2: Oordeel of aanspraak oor nutriëntinhoud op voorkant waar of onwaar is.

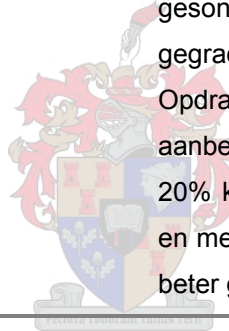
56% korrek, 33% verkeerd en 11% weet nie. Wit deelnemers met hoërskoolopvoeding of meer en wat altyd etikette lees, het beter gevaar.

Opdrag 3: Bepaal die dieet-implikasie van byvoeging van 'n produk tot daaglikse dieet.

45% korrek, 13% verkeerd, 42% misgekyk. Wit, jonger (<54) deelnemers sonder 'n dieetverwante gesondheidstoestand, wat altyd etikette lees en kollege-gegradueerdes is, het beter gevaar.

Opdrag 4: Skat die kwantitatiewe bydrae van 'n produk tot aanbevole daaglikse inname-vlakke.

20% korrek. Wit kollege-gegradueerdes, 35-54 jaar oud en met geen dieetverwante gesondheidstoestand nie, het beter gevaar.



Oorkruisvraelyste

Reid 1996, Kanada

Vraelyste is voltooi (1) om veranderinge in Kanadese voedingshouding, begrip en gerapporteerde aksie, veral verwant aan vet, vesel en cholesterol, te identifiseer en (2) om basisdata oor voortspruitende sake soos versadigde vet en transvetsure in te samel.

n=1902

Geslag: Mans: 49%; vroue: 51%

Ouderdom: 18-34 jr: 36%; 35-54 jr: 37%; 55+ jr: 27%

Familiesamestelling: 39% het kinders <18 jr

Opvoeding: Laerskool: 11%; hoërskool: 39%; tegniese/kollege: 23%; universiteit: 26%

Huishoudelike inkomste: <\$25 000: 28%; \$25 000-\$49 999: 37%; \$50 000+: 34%

Beroep: Arbeider: 25%; afgetree: 18%; professioneel: 16%; salaristrekker: 15%; werkloos: 10%; tuisteskepper: 10%; student: 5%

Voedingsbewustheid

Belangrikheid van voeding:

66% ag voeding baie belangrik.

Hoogste belangstelling onder die groep 35-54 jaar, universiteitsopvoeding (75%), inkomste bo \$50 000 (73%), kinders onder 18 jr (72%) en vroue (72%).

Skatting van eetgewoontes:

43% skat hul eetgewoontes as goed.

Hoër skatting onder vroue (48%) as onder mans (39%).

Besorgdheid oor voedingsverwante onderwerpe:

Vet (50%), cholesterol (41%), versadigde vetsure (40%), hidrogenering (14%).

Die meerderheid respondente was onbewus van die terme 'omega-3 vetsure' (72%) en 'transvetsure' (56%).

Gerapporteerde dieetaksies: Respondente wat oor vet (12%) en cholesterol (16%) besorg is, het die lees van etikette as dieetaksie gerapporteer. Die hoofaksie as gevolg van besorgdheid oor versadigde vet is die lees van etikette (17%).

Bronne van voedingsinligting: Voedsel-etikette was die bron wat die gereeldste besigtig word (75%) en is deur 21% as betroubaarste bron gesien.



Morreale 1995, VSA

Om die begrip van voedsel en gesondheid en oopsporende etiketteringsinligting te bepaal.

n=1000

Ouderdom: 25+ jr

Data en interpretasies van die 1993 American Dietetic Association Survey of American Dietary Habits.

Verteenwoordigend van bevolking t.o.v. demografiese eienskappe van geslag, ras, ouderdom en etnisiteit.

Verbruiker se gedrag: 39% doen alles wat hulle kan om 'n gesonde dieet te bereik.

37% is hoogs besorg in seleksie van gesonder diëte.

Vroue, >35 jaar, met hoër vlakke van sorg in voedselseleksie. 85% van respondente vertrou op hul eie oordeel om die hoeveelheid vet en cholesterol in die voedsel wat hulle eet, te bepaal. Houding:

82% skat voeding as ten minste matig belangrik, 54% skat voeding as baie belangrik. Vroue, mense >35 jaar en hoogs besorgde groepe = meer besorg oor voeding. Kennis m.b.t. voeding: 9% kon dieetriglyne van persentasie energie van vet korrek skat, al is 50% besorg oor vet. 27% skat hulself as kundig en 50% ken korrekte wenslike bloedcholesterol-vlakke. Voedingsetikettering: 85% lees voedingsetiket met eerste aankope, 50% kyk nog ná aanvanklike aankope, 55% ag etiket-inligting oor vet belangrik en 30% verstaan etikette maklik.

Etiketteringskennis: Gemiddelde vrou het swak etiketteringskennis (slaagsyfer <20%). Houding tot etikettering: Meeste het positiewe houding tot etikettering. Soos kennistelling toegeneem het, het voedingsopvoeding en die gebruik van etikettering in die aankope van voedsel meer positief tot nutriëntsamesstelling-etikettering geword.

Beperking: Die subjekgroep is slegs verteenwoordigend van die bopunt van die Suid-Afrikaanse mark en verteenwoordig nie noodwendig die diverse Suid-Afrikaanse bevolking nie.

Anderson 2001, Suid-Afrika

'n Vraelys is voltooi wat verbruikers se houding en kennis van etikettering bepaal om die doelwitte nodig vir die formulering van 'n opvoedkundige program (nutriëntsamesstelling-etikettering op voedselverpakking) te identifiseer.

n=388 hoofaankopers van voedsel, eet meer as 1 keer per maand ontbytgraan en volg geen spesiale dieet nie.

Geslag: Vroulik; Ouderdom: 18-54 jr; Inkomste: R10 000-R49 999; Ras: Wit; Woonagtig: Durban;

Opvoeding: Standaard 10 gemiddeld

Bender 1992, VSA

Onderzoek is ingestel om tendense in die gebruik van bestanddelelyste en voedingsetikette relatief tot demografiese inligting, gesondheidsmaatstawwe, spesiale diëte en voedingskennis te analiseer.

n=3200 verbruikers wat beweer hulle gebruik etikette.

Ouderdom: <25 jr: 78%; 25-34 jr: 84%; 35-44 jr: 73%; 45-54 jr: 75%; 55-64 jr: 65%; 65+ jr: 65%

Geslag: 61% mans en 82% vroue

Opvoeding: <hoërskool: 62%; hoërskool: 73%; na-hoërskool: 78%; kollegegraad: 74%; gevorderde graad: 86%

Briley 1990, VSA

Die doel was om bronne van voedingsinligting wat aan nie-institusionele landelike en stedelike bejaardes (>60 jr) beskikbaar is, te bepaal.

Landelik en stedelik onderskeidelik:

n=96 en n=103

Geslag:

73 vroue en 23 mans

70 vroue en 33 mans

Inkomste: <\$10 000 (54% en 19%)

Opvoeding: <graad 11 (45% en 8%)

Huwelikstatus: Getroud (40% en 50%)

Bron van voedingsinligting (1989): 52%

Verbruikers wat bestanddelely gebruik om vet/olies en cholesterol te vermy of te beperk: 15% en 14%

Gebruikers van etikette (1988): 85.2%

Verbruikers wat sowel die bestanddelely as die voedingsetiket gebruik, was meer geneig om jonk (25-34 jaar), vroulik, beter opgevoed en gebruikers van 'n lae cholesterol dieet (self-geïnisieer: 86%; deur dokter voorgeskryf: 87%) te wees.

78% lees etikette

Geen verskille tussen landelike (5%) en stedelike (7%) bejaardes nie, maar die bejaardes sien nie etikette as 'n bron van voedingsinligting nie (6% totaal).

75% lees die bestanddelely, 48% die cholesterol-inhoud en 47% die vet-inhoud.

Vroue gebruik die etiket meer as voedingsinligting.



Kristal 1998, VSA

Twee telefoniese oorkruisvraelyste om die gebruik van voedsel-etikette te ondersoek.

Aangepas vir ouderdom, geslag en om landspesifiek te wees om verteenwoordigend van die bevolking te wees.

n=1450

Geslag: Mans 40.5%

Ouderdom: 18-34 jr: n=255; 35-59 jr: n=439; 60+: n=169

Opvoeding: <12 jr: 29.6%; 13-15 jr 38%; ; 16+ jr: 29.3%

Inkomste: >\$25 000: 71.8%

Gebruik van voedsel-etikette:

62.4% (vroue) en 58.4% (mans) lees ten minste somtyds.

84% kyk na inligting oor vet, 61% na cholesterol, 62% na daaglikse waarde vir vet.

Redes om nie voedsel-etikette te gebruik nie:

Neem te lank: 31.7%; te moeilik om te verstaan: 34%; te klein gedruk: 36.4%; stel nie belang nie: 25.1%.

Veranderinge wat verlang word:

Makliker om te verstaan: 69.8%; meer oor vet: 60.6%; meer oor lae vet/lae cholesterol: 74.4%.

Persentasie respondente wat die inligting wil hê, het afgeneem onder jonger respondente met hoër opvoeding.



Marietta 1999, VSA

Vraelyste is voltooi om die kennis van, houding en gedrag teenoor voedsel-etikette en die verhouding tussen hierdie faktore te bestudeer, en om te bepaal of daar 'n verband tussen opvoedingservaring van etikette en kennis van, houding en gedrag teenoor die lees van etikette is.

n=208 kollegestudente

Geslag: 141 vroue en 67 mans

Ouderdom: 17-53 jr (gemiddeld 21.7)

Blootstelling aan opvoeding oor lees van etiket: n=107

Kennis: Gemiddelde telling 48%. Studente wat vroeëre opleiding gerapporteer het, het betekenisvol hoër puntetellings.

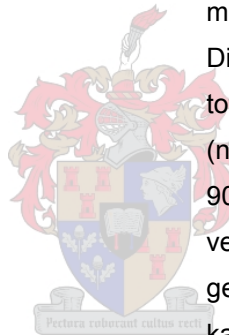
Houding: Ongeveer die helfte van die respondente stem saam dat die etiket 'n nuttige maatstaf vir verbruikers is. Ongeveer die helfte het gevoel dat aansprake soos laevet nie geloofwaardig is nie.

Gedrag: Gebruik van voedsel-etikette: 70.2% kyk ten minste somtyds met eerste aankope. 72.1% sal ten minste somtyds eerder produkte met gesondheidsaanspraak koop as soortgelyke produk sonder aanspraak.

43.8% gebruik nutriëntinligting ten minste somtyds om 'n voedsel in hul daaglikse dieet te pas. Vroue kyk betekenisvol meer na etikette en gebruik etikette meer om voedsel in hul daaglikse dieet te pas.

Die etiket-inligting wat die gereeldste gebruik word, is totale vet, kalorieë en kalorieë vanaf vet. 80% (n=113) vroue kyk vir inligting oor kalorieë vanaf vet, 90% (n=127) vroue kyk vir inligting oor versadigde vet. 80% (n=86) van studente wat vroeëre opleiding gerapporteer het, is meer geneig om vir inligting oor kalorieë vanaf vet te kyk. Verhouding tussen kennis,

houding en gedrag: Kennis is met houding en albei tipes gedrag geassosieer: algemene etiketgebruik en spesifieke itemgebruik van die voedingsetiket. Vroue het hoër houdingtelling as mans, en hoe hoër die houdingtelling, hoe groter die waarskynlikheid om etikette te gebruik.



McCullem 1997, VSA

'n Lys van 22 voedsel-items is verskaf vir seleksie in 'n supermark. Onderhoude is gevoer om redes vir elke voedselseleksie, gebruik van voedingsinligting en ander veranderlikes te bepaal.

n=90 hoërskool-adolessente

Geslag: 41 mans en 48 vroue

Kontroleer vir aankoopervaring as moontlik verwarring: Aankopers (24 vroue, 20 mans) en nie-aankopers (25 vroue, 21 mans)

Huishoudingsamestelling: Enkelouer: 16%; twee ouers: 84%

Opvoedingsvlak van vader en moeder onderskeidelik: Hoërskool: 11%(vaders en moeders); kollege/tegnies: 21% en 36%; BA-graad: 26% en 30%; gevorderde graad: 41% en 23%

Beroep van vader en moeder: Onopgelei/hande-arbeid: 6%; tegnies/paraprofessioneel: 14% en 26%; professioneel: 73% en 40%; in eie diens: 5% en 3%; student: 2% en 3%; tuisteskepper: 22%(moeders)

Kondisie wat voedselkeuse beïnvloed: Self: 17%; iemand in familie: 21%

Belangstelling in voeding: Stel nie belang nie: 26% ; stel belang: 40; stel baie belang: 23

Top- vyf redes vir voedsel-itemseleksie:

1) persoonlike voorkeur/smaak, 2) gewoonte/gebruik, 3) koste/prys, 4) handelsnaam en 5) etiketvoorkant/voedingsaanspraak (vetvry, laevet, light/lite en cholesterolvry/lae cholesterol is mees algemeen gebruikte aansprake).

Gebruik van nutriënt-etiket is twaalfde geskat (totale vet en kalorieë mees algemeen gebruik), maar as gesondheids-verwante redes (etiketvoorkant/voedingsaanspraak, "gesond" en voedingsetiket) saam gegroepeer is, het dit die tweede algemeenste rede vir voedselseleksie geword.

Etiketvoorkant/aansprake is omtrent vyf keer meer as voedingsetikette gebruik.

Effek van geslag, aankoopervaring en vlak van belangstelling in voeding op die gebruik van etiketvoorkant/voedingsaansprake en voedingsetikette:

Hoër gebruik onder vroue, hoër vlakke van belangstelling in voeding. Onderlinge verhoudings tussen onafhanklike veranderlikes.

Beperkings:

- Steekproef hoofsaaklik wit adolessente van hoogs opgevoede twee-ouer-gesinne.
- Steekproef klein.
- Die verkooppunt-onderhoude was tydrowend en kon dus nie in 'n kort tydperk op een plek uitgevoer word nie.

Reid 1994, Kanada

'n Vraelys m.b.t. die begrip en gebruik van etiket-inligting oor vet en cholesterol en gerapporteerde gebruik in voedselseleksie is in winkels voltooi.

n=149 verbruikers, hoofaankopers van voedsel

Geslag: 80% vroue en 20% mans

Ouderdom: 18-34 jr: 40%; 35-70 jr: 60%

Opvoeding: Hoërskool of minder: 60%; meer as hoërskool: 40%

Inkomste: <\$40 000: 44%; >\$40 000: 56%

Kinders: 36% het kinders onder 18 jr

Belangrikheid om hoeveelheid vet in dieet te verminder:

Vir 60% belangrik of baie belangrik. Ouer mense se skattings is hoër.

Aansprake van lae vet en verminderde vet: 58% kon korrek die laevet-aanspraak as laer in vet-inhoud as die verminderde-vet-aanspraak identifiseer, 21% het geglo dit beteken dieselfde en 19% glo verminderde vet is laer. Hoër inkomste meer korrekte antwoorde: 64% versus 48%. Betekenis van aanspraak van laag in versadigde vet: 76% verstaan laag in 'n sekere tipe vet, maar 76% stem verkeerdelik saam dat dit laevet-produk beteken. Cholesterolvry-aanspraak: 56% weet dis goed vir hartgesondheid. 70% dink verkeerdelik dit beteken laer vet. Persentasie bottervet en melkvet moet op alle melk, kaas en jogurt produkte in Kanada aangedui word: 69% herken terme. Hoër opvoeding (80% versus 61%) en hoër inkomste (76% versus 59%) = hoër herkenning. 73% wat dit herken, kon dit korrek as BV of MV in suiwelprodukte definieer, 23% het nie geweet nie en 4% het verkeerd geantwoord. >0.5 respondente gebruik aanspraak in seleksie van melk, maar slegs 25% gebruik dit in seleksie van kaas en jogurt. Hoër gebruik = ouer mense, huishoudings sonder kinders en mense wat dit belangrik ag om vet in dieet te verminder. Hidrogenasie van vette: 64% ken nie die betekenis van die term nie. Bystand van aansprake in seleksie van produkte: Geen cholesterol: 52%; vetvry: 42%; laag in versadigde vet: 41%; light: 40%; laevet: 36%; en verminderde vet: 31%. Frekwensie van gebruik van inligting oor poli-onversadigde, mono-onversadigde en versadigde vetsure: Ouer subgroep besorg oor vet-inname = hoër gebruik van inligting. Deelnemers wat nie inligting gebruik nie, is nie besorg oor dieetvet nie en lees nie besonderhede op etikette nie. Die resultate suggereer dat meer opvoedingspogings nodig is om verbruikers te help om etiket-inligting meer effektief m.b.t. vet en cholesterol te gebruik.



Smith 2000, Kanada

Self-toegediende vraelyste om die gerapporteerde gebruik van voedingsinligting op voedsel-etikette te meet, en te ondersoek of etiketgebruikers van nie-gebruikers verskil t.o.v geslag en spesifieke oortuigings wat met etiket-inligting en dieet-siekte-verhoudings, spesifiek vet en hartsiektes, verband hou.

n=553 universiteitstudente

Geslag: 51.5% mans en 46.8% vroue (1.6% het nie hul geslag gespesifiseer nie)

Ouderdom:

<18 jr: 0.4%

18-20 jr: 44.1%

21-24 jr: 2.1%

35-54 jr: 5.6%

≥55 jr: 0.2%

Voedsel-etiketgebruik: Etiketgebruikers: 48.6% mans en 78.8% vroue; nie-etiketgebruikers: 51.4% mans en 21.2% vroue

Oortuigings oor voedingsinligting op voedsel-etikette:

Belangrikheid van voedingsinligting op voedsel-etikette in die maak van voedselkeuse: n=537

Geloofwaardigheid van voedingsinligtingpaneel: n=542

Geloofwaardigheid van nutriëntaansprake: n=539

Oortuigings oor dieet-siekte-verhoudings:

Verhouding tussen dieetvet en hartsiektes: n=539

Die enigste verskil tussen etiketgebruikers en nie-gebruikers wat deurgaans waargeneem is, is dat gebruikers in die belangrikheid van voedingsinligting op voedsel-etikette glo en nie-gebruikers nie.

Beperkinge:

- Oorkruisontwerp laat nie oorsaaklike assosiasies toe nie.
 - Moontlike nie-responssydigheid a.g.v meer positiewe houding tot gesondheid.
 - Die betroubaarheid van oortuigingskale is ondergemiddeld.
 - Sosiale aanvaardingsydigheid.
-



Lae-inkomstegroepe

McArthur 2001, VSA

Verkennde studie het onderhoude gevoer met deelnemers in federale voedselbystandsprogram en lae-inkomste nie-deelnemers om hul gedrag en houding tot en bewustheid van die voedingsetiket te bepaal.

Deelnemers (n=130): 29 mans en 101 vroue

Nie-deelnemers (n=51): 23 mans en 28 vroue

Onderskeidelik:

Huishoudelike inkomste: \$0-\$4 999: 14.6% en 19.6%; \$5 000-\$9 999: 31.5% en 21.6%; \$10 000-\$14 999: 20.8% en 17.6%; \$15 000-\$19 999: 11.5% en 17.6%; \$20 000-\$24 999: 6.9% en 5.9%; en \$25 000+: 5.4% en 7.8%

Formele opvoeding: 8 jr: 16.2% en 19.6%; 12 jr: 40.8% en 27.5%; 'n mate van kollege: 30% en 25.5%; kollege: 6.2% en 21.6%

Teenwoordigheid van kroniese siektes: Hipertensie: 11.5% en 23.5%; hartsiektes: 4.6% en 7.8%; diabetes: 3.1%; kanker: 1.5% en 5.9%

Huishouding-grootte: 2: 19.2% en 45.1%; 3: 21.5% en 21.6%; 4: 24.6% en 21.6%; ≥5: 33.8% en 11.5%; kinders: 48.4% en 25.5%

Lees van voedsel-etikette in die winkel:

35.4% van deelnemers en 45.1% van nie-deelnemers lees nooit/skaars, 31.5% en 19.6% lees somtyds, en 33.1% en 35.3% lees altyd of gereeld.

Lees van voedsel-etikette tuis:

38.5% van deelnemers en 41.2% van nie-deelnemers lees nooit/skaars, 33.1% en 27.5% lees somtyds, en 28.5% en 31.4% lees altyd of gereeld.

Demografiese eienskappe en lees van die etiket:

Geen betekenisvolle verskille vir verskillende opvoedingsvlakke is gevind nie. Jonger en meer opgevoede deelnemers lees etikette meer. Nie-deelnemers lees slegs etikette meer as hulle kinders jonger as 19 jaar het.

Demografiese eienskappe en etiketkennis:

Geslag en gesondheidstatus beïnvloed kennis van voedingsetikette onder deelnemers. Vroue en mense met gediagnoseerde kroniese siektes het betekenisvol hoër kennistellings. Geen betekenisvolle verskille in korrekte response op vrae oor totale en versadigde vet en hartsiektes is tussen mense met en sonder die kondisie gevind nie.

Michel 1994, VSA

Leesgewoontes m.b.t. voedsel-etikette, houdings en die vlak van voedingskennis is met 'n vraelys bestudeer.

Vroue uit lae-inkomstegroepe wat deel vorm van die program vir aanvulling vir vroue, babas en kinders.

n=69

Opvoeding: Laerskool: 17%; hoërskool: 51%; kollege: 22%; nagraads: 9%; en nie aangedui: 1%

Ouderdom: 18-29 jr: 70%; 30-39 jr: 28%; en 40-49 jr: 3%

Dieetverwante siekte: 35%

Etiketleesgewoontes en houding: 89% lees altyd, 58% byna altyd en 31% soms met eerste voedselaankope. 32% vind etikette maklik om te verstaan, en 41% vind dit redelik maklik, maar voel dit kan verbeter. 47% sê dit het baie invloed op voedselaankoopbesluite, en 42% sê dit het 'n mate van invloed. 75% sien smaak as belangrikste faktor in voedselaankope. 48% stel belang in vet-inligting en kyk die meeste na etikette van melk, jogurt en suiwel (70%); graan (68%); vleis, hoender en seekos (65%) en brood (58%).

Voedingskennis en bedrip van etiket: 13% het meer as twee derdes van die vrae oor voedingskennis en interpretasie van voedsel-etikette korrek beantwoord, en 38% een derde en minder. 40% was besorg oor vet op etiket, maar kon minder as die helfte van die vrae oor vet korrek beantwoord. 42% gebruik voedsel-etiket as bron van inligting.



Perez-Escamilla 2001 VSA

Meerfasige stratumsteekproefneming om te bestudeer of die verhouding tussen inkomste en dieetgehalte deur voedsel-etiketgebruik beïnvloed word.

n=5765 wat maaltydvoorbereiders, -beplanners of aankopers (n=2952) is

Geslag: Manlik: 36.18%; vroulik: 63.82%

Ouderdom: 20-60 jr

Inkomste: (poverty line = huishoudingsgrootte en inkomste)

0-130% PL: 16%; 131-150% PL: 38.04%; >150% PL: 45.96%

Opvoeding: <graad 8: 3.64%; 'n mate van hoërskool: 6.86%; hoërskool: 33.11%; kollege: 26.09%; nagraads: 30.30%

Voedsel-etiketgebruik: Nee: 28.53%; ja: 71.47%

Voedingskennis: Gebaseer op vier vrae m.b.t. vet-inhoud, voedselgroepe, vetsug-gesondheid-verhouding en voedsel-etiket (0-3 = laag en 4 = hoog). Vlak 0: 1.64%; vlak 1: 6.98%; vlak 2: 18.8%; vlak 3: 34.39%; vlak 4: 38.18%. Indeks van gesond eet: Meet hoe individue aanbevole piramide van voedselriglyne en dieetriglyne m.b.t. vet, cholesterol en natrium gebruik: <62.8 is laag (50.61%), ≥62.8 is hoog (49.39%). Voedsel-etiketgebruikers met hoër inkomstevlakke was minder geneig as hul teenparty met 'n laer inkomste om 'n laer indeks van gesond eet te hê. Dieselfde is waar as hulle vergelyk word met hul teenparty wat nie die voedsel-etiket lees nie. Inkomste is nie met verbeterde dieetgehalte in die afwesigheid van voedsel-etiketgebruik geassosieer nie. Beperkinge:

- Oorkruissteekproef,
 - Afhanklike en onafhanklike veranderlikes is op self-gerapporteerde gedrag gebaseer.
 - Die analise verduidelik nie of voedsel-etiketgebruik met algemene verbetering in dieetgehalte of slegs verbetering van sekere dieetkomponente verband hou nie.
-



5.2 Simbole/gesondheidslogos op etikette

Larsson 1999, Swede

Die Green Keyhole-simbool is in Swede gebruik om dit vir verbruikers makliker te maak om alternatiewe wat laag in vet en hoog in vesel is, te selekteer. Die doel van die studie is om kennis van die GK-simbool en die verband tussen kennis en inname van GK-geëtiketteerde voedsel te beskryf.

n=1591

Geslag: 859 vroue en 732 mans

Ouderdom: 25-44 jr: n=733 (jonger); 45-64 jr: n=858 (ouer)

Opvoedingsvlak: Laerskool: n=700; hoërskool: n=403; universiteit: n=488

Rookgewoontes: Nog nooit gerook nie: n=754; gewese roker: n=440; huidige roker: n=397

LMI: Onder- en normale gewig (<24.9 kg/m²): n=557; voor-vetsug (25-29.9 kg/m²): n=455; vetsug (>30 kg/m²): n=122

Beskrywing van steekproef:

65% (53% mans en 76% vroue) het die betekenis van die simbool verstaan. Rokers het proporsioneel minder kennis van die simbool. Deelnemers met GK-kennis was betekenisvol swaarder. Vroue met hoër begrip was relatief swaarder (hoër BMI).

Kennis van saamgestelde dieet-aanwysers:

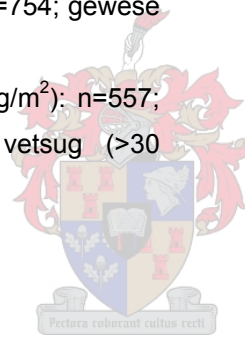
Positiewe assosiasies tussen kennis van die simbool en inname van GK-geëtiketteerde laevet-voedsel vir mans (P<.004) en vroue (P<.002) is gevind.

Subgroep-analise van kennis en voedsel-

inname: Minste opgevoede subgroep het geen assosiasie tussen verbruik van GK-geëtiketteerde laevet-voedsel en kennis getoon nie (P<.009).

Die volgende metodologiese faktore kan moontlik die uiteenlopende bevindinge en resultate weerspieël:

- Deelnemers wat die veldtog verstaan, kon hul inname van die geëtiketteerde voedsel vir redes van hoër sosiale aanvaarding van 'n laevet-dieet vergroot.
- Verskillende dieetmetodes in twee vraelyste (24 uur-onthou- teenoor voedselrekwensie-vraelys).



Rayner 2001, VK

Die gebruik van drie gesondheidsverwante onderskrywings is ondersoek, nl. Sainsbury's, Tesco (lae vet, hoë vesel) en Pick the Tick (lae vet, lae natrium).

Voedselaankope op 'n vooropgestelde lys is in twee lotte ondersoek, nl. gewone aankope (tog 1) en gesonde aankope (tog 2).

n=49

Geslag (Vroue en mans onderskeidelik): Tesco: 86% en 14%; Sainsbury's: 76% en 24%; Pick the Tick: 92% en 8%

Ouderdom (Tesco, Sainsbury's en Pick the Tick onderskeidelik): 18-34 jr: 43%, 47%, 31%; 35-54 jr: 36%, 29%, 31%; 55+ jr: 21%, 24%, 38%

Gesinsamestelling (Tesco, Sainsbury's en Pick the Tick onderskeidelik): Kinders 0-5 jr: 21%, 29%, 31%; kinders 6-17 jr: 36%, 29%, 46%; geen kinders: 50%, 47%, 38%

Sosio-ekonomiese groep (Tesco, Sainsbury's en Pick the Tick onderskeidelik): Hande arbeid: 57%, 59%, 38%; of werkloos: 43%, 41%, 62%

Vermyn sekere voedsel (Tesco, Sainsbury's en Pick the Tick onderskeidelik): Vegetariër: 14%, 18%, 15%; dieet: 29%, 6%, 0%; mediese redes: 7%, 24%, 8%; ander: 14%, 0%, 0%

Gebruik van gesondheidsonderskrywings:

Tog 1: 21% Tesco en tog 2: 43% Tesco. 0% van die ander twee onderskrywings.

Genoemde gebruik van gesondheidsverwante onderskrywings (Tesco, Sainsbury's en Pick the Tick onderskeidelik):

Waarneming van simbool: 83%, 46%, 38%

Hulpsaam in keuse van produk: 42%, 23%, 23%

Onthou dat hulle simbool vantevore gesien het: 100%, 62%, 92%

Onthou dat hulle simbool in vorige aankope gebruik het: 67%, 30%, 31%

Beperkinge:

- Klein steekproef
 - Oorkruisstudie-ontwerp
 - Agtergrondgeraas in supermark het sommige bandopnames onparafraseerbaar gemaak.
-

5.3 Data-ekstraksie van verkooppunt-etikettering, bv. in restaurante, by verkoopmasjiene, op winkelrakke

Albright 1990, VSA

Tydreeks (voor/na).

Verkope van voedsel-items laag in vet/laag in cholesterol is gevolg vier weke voor en vier weke na die program en 'n substeekproef van volwasse klante is oor basiese demografiese inligting, sigbaarheid en begrip van spyskaart-etikette ondervra.

n=526

Restaurant 1 en 3 (n=238):

45% vroue

<29 jr: 37%; 30-49 jr: 38%;

>50 jr: 25%

Resaurant 2 en 4 (n=288):

56% vroue

<29 jr: 31%; 30-49 jr: 32%;

>50 jr: 37%

n=4 gesinstyl-restaurante (soortgelyke spyskaarte, gereelde klante, voorbereiding van spyskaart-items soortgelyk en gerekenariseerde verkoopsrekords).

Items wat <15 g vet en <125 mg cholesterol (per porsie) bevat, het vir etikettering gekwalifiseer. Die restaurante se etikette is op groot borde buite die restaurante geplaas met 'n groot rooi hart en 'n aanduiding dat die items laag in vet en cholesterol en goed vir gesondheid is. 'n Blad met wenke, wat voedingsinligting bevat, is langs die kasregister van elke restaurant geplaas. Daaglikse verkope van geteikende voedsel laag in vet/laag in cholesterol: Twee van die vier restaurante het merkwaardige toename in verkope van geteikende items getoon; die ander twee het geen betekenisvolle veranderinge getoon nie.

Die toename in verkope van geëtiketteerde items vir elke restaurant was soos volg: 1: 18%; 2: 4%; 3: 40%; 4: 0%.

Vraelysresultate:

Restaurant 1 en 3: 85% het die etikette gesien, 60% het dit verstaan, 52% het wenke gesien, 50% het wenke gevolg, 26% het geëtiketteerde items geselekteer.

Resaurant 2 en 4: 82% het die etikette gesien, 61% het dit verstaan, 54% het wenke gesien, 57% het wenke gevolg, 33% het geëtiketteerde items geselekteer.

Analise van die vraelys het aangedui dat betekenisvol meer vroue as mans die spyskaart-etiket gesien het, die etikette verstaan het, 'n blad met wenke geneem het en die aanbevelings op die blad gevolg het.

Betekenisvol meer klante bo die ouderdom van 50 het 'n blad met wenke geneem, die aanbevelings gevolg en gerapporteer dat hulle geëtiketteerde voedsel selekteer.

Die impak van die program is moontlik deur verskeie faktore verduister:

- Voor-intervensie-verkope
 - Teenwoordigheid van 'n gemeenskapsgesondheid-opvoedingsprogram
 - Klantpopulasies
-

<p>Almanza 1993 VSA</p> <p>Aalle middagete-klante in 'n universiteitsrestaurant vir vier weke. Week 1 was die kontroleweek. Die doel was om verbruikersvoorkeure vir die aanbieding van inligting oor voedingsriglyne op 'n spyskaart te evalueer.</p> <p>n=456</p> <p><u>Geslag</u>: 53% mans en 47% vroue</p> <p><u>Ouderdom</u>: 19-79 jr (gemiddeld 41 jr)</p>	<p>Vier formate vir voorstelling van inligting oor voedingsriglyne:</p> <p>1) Kontrole; 2) 'n Simbool, nl. 'n appel; 3) Gekleurde kolle is gebruik om aan te dui watter dieetriglyne bereik word, bv. rooi kol vir lae kalorieë; 4) 'n Afsonderlike pamflet vir elke spyskaartitem met numeriese waardes vir energie en nutriëntinhoud (vet, cholesterol, natrium en vesel). Daarby is daar 'n asterisk geplaas langs die waardes wat die gevestigde voedingsriglyne bereik.</p> <p><u>Voedingskennis van vet</u>: Respondente moes voorgereg kies wat laagste in vet is (persentasie vroeë korrek beantwoord vir elk van die intervensies): 1) 8.5% (kontrole); 2) 8.5% (appel); 3) 6.3% (kolle); 4) 44.9% (pamflette).</p> <p><u>Voorgeregkeuse</u>: Persentasie wat hul voorgeregkeuse verander het en persentasie wat die inligting gelees het en hul keuse verander het: 2) 18.1% en 27.0% (appel); 3) 13.7% en 16.0% (kolle); 4.) 29.4% en 43.7% (pamflette).</p> <p><u>Beperkinge</u>:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Nie 'n ewekansige populasie. ▪ Die studiebewustheidseffek. ▪ Responskoers was laag.
<p>Fiske 2004, VSA</p> <p>Ewekansig gekontroleerde kontrolestudie, tweewek-basis voor intervensie, daarna weeklikse volging van verkope in verkoopmasjiene vir vier weke.</p> <p>Die doel was om die impak van beskikbaarheid van laevet-items en variërende vlakke van promosiemateriale op die getal laevet-items wat verkoop is, en die effek op totale masjieninkomste, te bepaal.</p>	<p>n=10 verkoopmasjiene elk van verskillende skoolsitkamers (laerskool of middelskool), geselekteer op die beginsel dat verkope elektronies gevolg kan word.</p> <p>10 masjiene is ewekansig tot een van drie kategorieë aangewys:</p> <p>1) kontrole: oorspronklike items (n=2)</p> <p>2) intervensie 1: etikette + drie bykomende laevet-items (n=4)</p> <p>3) intervensie 2: etikette + kennisgewings + drie bykomende laevet-items (n=4)</p> <p><u>Basis</u>: Vyf laevet- (<math>\leq 5\text{ g}</math>) items is voor intervensie in masjiene verkoop. Daar was geen betekenisvolle verskille in getal laevet-items wat by basis verkoop is of totale dollarverkope nie. <u>Laevet-items verkoop</u>: Meer laevet-items is in intervensiegroep 2 verkoop, maar nie betekenisvol meer nie. Die gemiddelde getal items wat verkoop is, is 2.5 (kontrole), 2.6 (intervensie 1) en 3.2 (intervensie 2). <u>Dollarverkope van laevet-items</u>: 'n Klein positiewe, maar nie betekenisvolle, effek. <u>Totale masjieninkomste</u>: Geen betekenisvolle verskil in totale masjieninkomste, d.w.s. masjieninkomste het nie verminder a.g.v. verhoogde seleksie van laevet-items nie.</p> <p><u>Beperkinge</u>:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Intervensie-boodskap is nie vooraf met personeellede getoets nie. ▪ Steekproef was baie klein. ▪ Intervensie het slegs vier weke geduur.

<p>Kubena 1988, VSA</p> <p>Die uitvoerbaarheid van die ontwikkeling van 'n program wat spyskaarte aanpas en voedingsinligting inkorporeer, is ondersoek.</p>	<p><u>Geslag</u>: Vroue 49% en mans 51%. <u>Ouderdom</u>: 19.6 jr en 20.5 jr. <u>Gewig</u>: 131 lb en 169 lb en persentasie verlangde gewig 105 en 97. <u>Bewustheid van kaloriebewustheidsprogram</u>: Ja: 80%; nee: 20%. <u>Frekwensie van gebruik van program-inligting</u>: 1 keer/dag: 11%; 1 keer/week: 8%; <1 keer/week: 16%; geen respons; 65%. <u>Gebruik van program</u>: Ja: 18%; nee: 77%; geen respons: 5%. <u>Gewigsverlies a.g.v. program</u>: Geen: 70%; <5 lb: 24%; 5-10 lb: 6%; >10 lb: 0%. <u>Het die program gehelp om meer bewus te word van die voedingsinhoud van voedsel?</u>: Ja: 29%; nee: 71%. <u>Wil u hê die program moet voortduur?</u>: Ja: 74%; nee: 26%. <u>Vergelyking van innames per maaltyd van studente wat die program gebruik het en nie gebruik het nie</u>: Persentasie energie van vet: Nie-gebruikers: 39; gebruikers: 34; sikluspyskaarte: 34; programspyskaarte: 30.</p>
<p>Lang 2000, VSA</p> <p>Oorkruisstudie om die bewustheid en gebruik van 'n supermark-rak-etiketteringsprogram wat ontwerp is om hartgesondheid te bevorder, te evalueer.</p> <p>n=18 supermarkte, n=361 minderheidsgroepe.</p>	<p><u>Geslag</u>: 66% vroue en 26% mans. <u>Ouderdom</u>: ≤35 jr: 21%; 36-59 jr: 45%; ≥60 jr: 33% <u>Hoërskool</u>: Ja: 84%; nee: 16%. <u>Kardiovaskulêre sifting</u>: Ja: 93%; nee: 6%.</p> <p><u>Bewustheid van program</u>: Algehele bewustheid was 28.8%. Minderheidsgroepe se bewustheid was hoër as wit rassegroep (35.3% versus 20.8%). Geslag, ouderdom en opvoeding was nie voorspellers van programbewustheid nie, maar mense wat vir kardiovaskulêre risikofaktore (verhoogde LDL/totale cholesterol/verhoogde bloeddruk) gefiltreer is, het hoër bewustheidsvlakke getoon (32.6% versus 13.6%). <u>Gebruik van program</u>: Gebruik was 56% onder deelnemers wat van die program bewus was.</p> <p><u>Beperkinge</u>:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Self-gerapporteerde gebruik. ▪ Klein steekproef.

<p>Steenhuis 2004, Nederland</p> <p>Studie-ontwerp: Driegroep-, ewekansige, voor/na-toets, eksperimentele/ kontrolegroep. Kliënte het vraelyste een maand voor, en twee en ses maande na aanvang van die intervensie voltooi.</p> <p>Die doel van die studie was om die effek van voedingsopvoeding met en sonder rak-etikettering op verminderde vet-inname te bepaal.</p> <p>2203 gereelde (ten minste een keer per week) kliënte van 13 supermarkte in Nederland.</p> <p><u>Geslag</u>: 80% vroue</p> <p><u>Ouderdom</u>: 46 jr gemiddeld</p> <p><u>Opvoedingsvlak</u>: Hoog: 21%; medium: 61%; laag: 18%</p> <p><u>LMI</u>: 24.3 gemiddeld</p>	<p>Supermarkte is ewekansig in een van drie groepe verdeel:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) geen intervensie-kontrolegroep (n=739 kliënte en 4 supermarkte) 2) opvoedingsprogram sonder etikettering (n=863 kliënte en 5 supermarkte) 3) opvoedingsprogram met etikettering (n=601 kliënte en 4 supermarkte) <p><u>Groepe se vet-inname was vergelykbaar by basis:</u></p> <p>Opvoeding + etikettering: 20.0%; opvoeding: 20.4%; kontrole: 19.9%.</p> <p><u>Vet-inname twee maande na aanvang van intervensie:</u></p> <p>Analise met die individu of supermark as eenheid van analise het geen betekenisvolle verskille in programme gevind nie. Gemiddelde vetverbruik het met 0.4% (opvoeding en etikettering) en 0.3% (opvoeding en kontrole) verminder.</p> <p><u>Vet-inname ses maande na aanvang van intervensie:</u></p> <p>Analise met sowel individue as supermarkte as eenheid van analise het geen betekenisvolle verskille gevind nie. Gemiddelde vet-inname was 19.4% (opvoeding en etikettering), 20.0% (opvoeding) en 19.3% (kontrole).</p> <p><u>Determinante van vermindering in vet-inname:</u></p> <p>Geen betekenisvolle verskille vir die vermindering van vet-inname tussen programme is gevind nie, behalwe die intensie om minder vet in te neem (40% opvoeding en etikettering; 45% opvoeding). >50% van respondente het op hul vetverbruik gelet as gevolg van die intervensie (52% opvoeding en etikettering; 60% opvoeding). Meer vroue (50%) as mans (36%) het die program opgemerk.</p> <p><u>Beperkinge:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Verkoopdata is nie bepaal nie, slegs totale vet-inname. ▪ Supermarkte is 'n baie mededingende omgewing. ▪ Slegs die helfte van respondente het program gesien en slegs 'n kwart het etikette gesien. ▪ 'n Ander tipe etikettering kon meer effektief wees. ▪ Inligting op die etiket is moontlik nie verkies nie, bv. eerder gram vet as laevet.
--	---

5.4 Data-ekstraksie van etikettering in die eksperimente opset

Aaron 1994, VK n=70 vroue en 31 mans Ouderdom: 18-75 jr, 40.5 jr gemiddeld

Die studie is ontwerp Eetbeperking: Beperk: n=41; onbeperk: n=39

om die interaksie Liggaamsamestelling: Vroue: 21.5%; mans: 30.5%. Hoë persentasie liggaamsvet: n=40; lae persentasie liggaamsvet: n=60.

tussen houding en Hoofeffek van etiket: Verskillende etikette het geen betekenisvolle effek op die

oortuigings sensoriese of hedonistiese skattings of op die hoeveelheid smeer wat gebruik is, gehad

betreffende volvet- en nie. Verminderde-vet-etikette se FACT- (Food action scale) tellings was egter

verminderde-vet- betekenisvol hoër.

smere, etiket-inligting Houding: Daar was sterker en meer konstante betekenisvolle houding tot etiket-effekte

en sensoriese oordeel op meeste maatstawwe, spesifiek die hoeveelheid smeer wat gebruik is, smeerbaarheid,

van 'n smeer te mondgevoel, aangenaamheid, FACT-skaal en gladheid.

ondersoek.

Lae-vet- (39.6%) Oortuigingstruktuur: Die algehele effek van die etiket was 'n verskuiwing van sensoriese

smeer is as oordeel in 'n rigting konsekwent met 'n individu se oortuigings m.b.t. verminderde-vet- en

“verminderde-vet- volvet-smere.

smeer (40% vet)” of Eetbeperking en liggaamsamestelling: Geen verband met sensoriese skattings en

as “volvet-margarien respons tot etiket nie.

(80% vet)”

geëtiketteer.



Engell 1998, VSA n=16 vroulike en 17 manlike studente Ouderdom: 10.3 jr gemiddeld (pre-adolescente)

Twee weergawes van Inligtingstoestand: Elke koekie is volgens die werklike vet-inhoud, nl. standaardvet en identiese verminderde-vet, as hoëvet of laevet geëtiketteer. Geen inligting-toestand: Die lae- en hawermoutkoekies hoëvet-koekies het alfa-numeriese etikettering bevat, met geen aanduiding van die wat net in vet-inhoud werklike vet-inhoud nie.

verskil (standaard en Deelnemers is gevra om nuwe koekierepte te evalueer en het geen gesondheids-lae- vet) is 30 minute /voedings- inligting of inligting oor die doel van die evaluasie ontvang nie.

na 'n Hedonistiese en kenmerkingskattings: Aanvaarbaarheidsberekening is nie deur die vet-standaardmiddagete inhoud of inligting oor vet-inhoud beïnvloed nie. Toe deelnemers gevra is om te kies aan deelnemers watter koekie hulle die meeste van hou en om te voorspel hoeveel koekies hulle sal eet, gegee. het vet-inhoud en inligting oor vet-inhoud egter betekenisvolle effekte op koekie-voorkeur en prospektiewe koekie-inname getoon. Toe geen inligting verskaf is nie, is die koekie met die hoër vet-inhoud verkies, en toe inligting verskaf is, het deelnemers se voorkeur na die laevet-koekie verskuif – ook met die keuse van 'n koekie as nagereg.

Koekies (standaard en en Voedselvoorkeur en houdings wat met dieetvet in voedsel verband hou: By pre-adolescente wat 'n hoë besorgdheid oor gesondheidsgevolge van dieetvet aangedui het, laevet) is in albei met die hoër vet-inhoud verkies, en toe inligting verskaf is, het deelnemers se voorkeur na die laevet-koekie verskuif – ook met die keuse van 'n koekie as nagereg.

toestande (etikette Voorspelde inname: Na die hoëvet-maaltyd is daar nie 'n verskuiwing van nageregkeuse vanaf 'n standaardvet-koekie na 'n laevet-koekie gevind soos na die laevet-maaltyd nie. Dit impliseer dat kinders se voedselkeuses deur voedingskennis en versus geen etikette houding aangaande dieetvet-inname en houding oor geskiktheid van voedsel vir geëvalueer. verskillende situasies beïnvloed word.

Resultate stel voor dat vet-inhoud en inligting m.b.t. tot vet-inhoud moontlik voedselvoorkeure in pre-adolesente kinders beïnvloed.

Beperkinge: Teenstrydige resultate as gevolg van die tipe produk wat in die studie gebruik is of metodes wat gebruik is om besorgde groepe uit te beeld.

Die geforseerde vergelyking kan sommige individue forseer om meer diskriminerend te wees.

<p>Miller 1998, VSA Oorkruiseksperiment. Deelnemers het as 'n middagversnapering gewone of vetvrye aartappelskyfies ad libitum in twee groepe (geen inligting en inligting) geëet. Voedsel-inname oor 24 uur vir twee tydperke van tien dae elk is bepaal deurdat deelnemers twee keer in elke tiendag-tydperk voedsel-dagboeke voltooi het.</p> <p>*ad libitum: Vrye inname of vrye toegang tot 'n bron</p>	<p>Die studie ondersoek of die verskaffing van inligting m.b.t. die vet- en energie-inhoud van smaaklike versnaperinge, in die vorm van etikettering, energie en vet-inname beïnvloed.</p> <p>n=95 studente, personeel en gemeenskapslede.</p> <p><u>Geslag</u>: 44 vroue en 51 mans <u>Ouderdom</u>: 18-40 jr <u>Gesonde individu</u>: 23.1 gemiddeld <u>LMI</u>: 26.5 gemiddeld</p> <p><u>Twee groepe</u>: <u>Inligting (voedingsetikette word verskaf)</u>: n=51</p> <p><u>Beperk</u>: Vroue: n=10, 20.1 jr, LMI 23.5; mans: n=13, 20.9 jr, LMI 27.6</p> <p><u>Onbeperk</u>: Vroue: n=14, 22.9 jr., LMI 25.5; mans: n=14, 23.3jr, LMI 26.3</p> <p><u>Geen inligting (geen voedingsetikette)</u>: n=44</p> <p><u>Beperk</u>: Vroue: n=9, 23.4 jr, LMI 24.8; mans: n=10, 25.9 jr, LMI 28.3</p> <p><u>Onbeperk</u>: Vroue: n=11, 25.5 jr, LMI 26.9; mans: n=14, 24 jr, LMI 28.5</p> <p><u>Ondervraging</u>: Deelnemers wat die ongeëtiketteerde skyfies ontvang het, was nie daarvan bewus dat die skyfies in albei tiendag-tydperke ten opsigte van vet- en energie-inhoud verskil het nie, terwyl die deelnemers wat geëtiketteerde skyfies ontvang het van die verskille in vet-inhoud bewus was. 65% van die inligtinggroep het die hoeveelheid energie van vet wat op die etiket was korrek onthou, en 35% kon dit nie korrek onthou nie. Alle deelnemers kon egter aandui dat die vetvrye skyfies laer in vet en energie as die gewone skyfies is. <u>Aartappelskyfie-inname</u>: Mans het meer skyfies as vroue ingeneem. In die geen inligting-groep het deelnemers betekenisvol meer gewone skyfies ingeneem. Daar was geen verskil tussen die beperkte en onbeperkte deelnemers as geen inligting verskaf is nie. In die inligtingsgroep het onbeperkte mense dieselfde hoeveelheid van albei tipes skyfies geëet, maar die beperkte groep het betekenisvol meer laevet- as gewone skyfies geëet. <u>Energie-inname</u>: Alle deelnemers, ongeag watter inligtingsgroep, geslag of beperkingsklas, het betekenisvol minder energie met die eet van vetvrye skyfies ingeneem. <u>Vet- en energie-inname oor 24 uur</u>: Deelnemers het gemiddeld minder vet en proteïen verbruik toe hulle die vetvrye eerder as die gewone skyfies geëet het. <u>Aptyt- en hedonistiese berekening</u>: Daar was geen betekenisvolle verskille in enige aptyt- en hedonistiese skattings en daaglikse gesondheid nie.</p> <p><u>Beperkinge</u>: Data van voedseldagboeke het die potensiaal vir sydigheid a.g.v. self-gerapporteerde inname.</p>
--	--

<p>Shide 1995, VSA 'n Vaste hoeveelheid van drie verskillende jogurts (lae vet en lae kalorieë; lae vet, hoë kalorieë; hoë vet en hoë kalorieë) of geen jogurt, gevolg deur middagete en aandete. Elke subjek is in 'n ewewigtige ontwerp in al vier toestande getoets.</p>	<p>n=48 gesonde vroue wat nie dieet nie (24 beperk en 24 onbeperk). Vier groepe van 12 deelnemers elk is gevorm: Inligting/beperk (25.8 jr, 20.9 LMI) Inligting/onbeperk (26.8 jr, 20.8 LMI) Geen inligting/beperk (24.7 jr, 21.4 LMI) Geen inligting/onbeperk (28 jr, 21.9 LMI). Die helfte van die deelnemers het, in die vorm van 'n etiket, akkurate inligting m.b.t. die vet-inhoud van die drie jogurts ontvang, wat nie noodwendig die energie-inhoud verteenwoordig nie, en die ander helfte het geen inligting ontvang nie. <u>Energie-inname:</u> Geen betekenisvolle invloed van dieetbeperking op energie-inname is gevind nie. Vroue wat jogurt ontvang het wat as laevet geëtiketteer is, het meer energie in 'n opeenvolgende middagete ingeneem as wanneer hulle jogurt met dieselfde energie-inhoud, maar wat as hoëvet geëtiketteer is, ontvang het. Die teenoorgestelde response is in die geen inligting-groep verkry. <u>Makronutriënt-inname:</u> Geen betekenisvolle verskille is in enige toestand gevind nie. <u>Hedonistiese en sensoriese eienskappe:</u> Sensoriese skattings in die geen inligting-groep het geen hedonistiese verskille getoon nie. <u>Ondervraging:</u> Geen subjek kon bepaal dat die jogurts in energie-inhoud verskil en dus die doel van die studie korrek staaf nie.</p>
<p>Tuorilla 1994, VSA Hedonistiese en sensoriese verwagtinge wat met vetvrye en gewone-vet-pondkoek, smeerbeskuitjies en Amerikaanse kaas verband hou, is bestudeer. Die skattings is in drie inligtingstoestande gemaak, nl. ongeëtiketteer, korrek geëtiketteer, en verkeerd geëtiketteer.</p>	<p>n=97 subjekte wat in drie groepe verdeel is, het die volgende voedselsoorte geëvalueer: 1) n=33 pondkoek (45.6 jr, 76% mans, 9.2% beperk) 2) n=32 smeerbeskuitjies (39.6 jr, 66% mans, 10.7% beperk) 3) n=32 Amerikaanse kaas (40.9 jr, 63% mans, 8.2% beperk). <u>Sensoriese en hedonistiese verwagtinge:</u> Elke groep het verwag om meer van die gewone-vet-produk as die vetvrye produk te hou. <u>Sensoriese en hedonistiese skatting van werklike voedsel:</u> Die skattings van die pondkoek en smeerbeskuitjies was soortgelyk, ongeag die inligtingtoestand. Vetvrye Amerikaanse kaas is betekenisvol minder aangenaam as die gewone-vet-weergawe geskat. <u>Effek van agtergrond op hedonistiese verwagtinge en werklike voorkeur:</u> Werklike aangenaamheid is deur verwagte aangenaamheid en die effek van die etiket bepaal. Die verwagte sensoriese voorkeureienskappe was hoër vir gewone-vet-produkte as hul laevet-teenparty. Sowel sensoriese as hedonistiese waardes van geëtiketteerde monsters het in die rigting van verwagtinge verander.</p>

<p>Westcombe 1997, VK Drie kase, jogurts en koerrtas (tofu-gebaseerde voedsel) is onderskeidelik geproe en volgens verskeie hedonistiese, voorneme- en sensoriese dimensies geskat.</p>	<p>N=36 (18 mans en 18 vroue) <u>Ouderdom</u>: 18-53 jr (gemiddeld 28 jr)</p> <p>Elke monster is as hoër, normale of laer as gewone vet-inhoud geëtiketteer, terwyl die werklike vet-inhoud feitlik konstant gebly het. <u>Etiket en kenmerkingskattings</u>: 'n Etiket wat laer vet aandui, het op laer aangenaamheidskattings gedui.</p> <p><u>Etiket en voedsel tipe</u>: Jogurt wat as laer in vet geëtiketteer is, was meer geneig om gekoop te word as jogurt wat as normaal of hoër in vet geëtiketteer is.</p> <p><u>Etiket en verwagtinge</u>: Verbruikers verwag nie dat vetvrye voedsel so aangenaam soos hul volvet-teenparty sal smaak nie.</p> <p><u>Etiket en agtergrondinligting</u>: Mense wat meer oor hul gesondheid besorg was, was geneig om voedsel wat as hoër in vet geëtiketteer is as minder aangenaam te beskou as mense wat minder besorg was.</p>
<p>Yeoman 2001, VK Die studie vergelyk inname tydens middagete wat 30 minute na sop-voorlading geëet is, wat albei hoog of laag in vetgebaseerde energie was. Fiktiewe sop-handelsname wat vet-inhoud impliseer, is vertoon. Vier toetssessies is per subjek gedoen.</p>	<p>n=16 gesonde manlike vrywilligers (studente en personeel)</p> <p><u>Ouderdom</u>: 18-30 jr (gemiddeld 23 jr) <u>Liggaamsgrootte</u>: Normaal, LMI=22.95</p> <p><u>Beperking</u>: Laag</p> <p><u>Toetsmaaltyd-inname</u>: Totale voedsel-inname tydens die maaltyd was afhanklik van die werklike, maar nie die geëtiketteerde, vet-inhoud van die sop-voorlading.</p> <p><u>Sensoriese en hedonistiese berekening van die sop en toetsmaaltyd</u>: Die etikette het die berekende romerigheid en aangenaamheid betekenisvol gewysig by die eerste toetsing. 'n Hoëvet-produk is as romeriger gesien.</p> <p><u>Aptytberekening voor en na die voorlading en toetsmaaltyd</u>: Geen betekenisvolle hoofeffek of interaksie wikkeling van sop-etikettering op enige van die maatstawwe van berekende aptyt nie.</p> <p><u>Veranderinge in subjektiewe aptyt binne toetsmaaltyd</u>: Na die hoëvet-voorladings is honger as laer beskou en daar was 'n neiging tot hoër volheidberekeninge, ongeag hoe die voorlading geëtiketteer is.</p> <p><u>Respons in ondervraging na die tyd</u>: Geen subjek kon na die tyd die werklike vet-inhoud van die sop-voorlading korrek identifiseer nie. Die deelnemers se antwoorde was duidelik afhanklik van die etikette en nie die werklike nutriënt-inhoud nie.</p> <p>In nie-weerhoudende mans met 'n normale gewig word eet hoofsaaklik deur prikkeling na inname eerder as deur kognitiewe oortuigings gereguleer.</p>
