



Nederlandse Voedsel- en
Warenautoriteit
*Ministerie van Economische Zaken,
Landbouw en Innovatie*

De vetzuursamenstelling van producten hartige snacks - groot

Datum 8 april 2014

Inhoud

Samenvatting	4
Inleiding.....	6
Doel	6
Monstername.....	6
Werkwijze	7
Resultaten.....	7
Conclusies	8
Bijlage I Tabellen	9
Bijlage II Figuren	11

1. Samenvatting

De Nederlandse overheid streeft ernaar dat mensen zo min mogelijk drempels moeten ondervinden wanneer zij er voor kiezen om gezond te leven. Daarom is het belangrijk dat de consument de keuze heeft uit een toegankelijk en betrouwbaar aanbod van gezonde producten.

De Taskforce Verantwoorde Vetzuursamenstelling heeft zich een aantal jaren met succes ingezet voor verbetering van de vetzuursamenstelling van levensmiddelen. Daarnaast is eind 2011 het Netwerk Herformulering Productaanbod opgericht.

Op dit moment wordt gewerkt aan het Akkoord Verbetering Productsamenstelling¹. Binnen dit akkoord wordt gewerkt aan het verminderen van de gehalten zout, verzadigd vet en calorieën (suiker, vet) in producten. In het akkoord geven het Centraal Bureau Levensmiddelenhandel (CBL)², de Federatie Nederlandse Levensmiddelen Industrie (FNLI)³, Koninklijke Horeca Nederland (KHN)⁴, Vereniging Nederlandse Cateringorganisaties (Veneca)⁵ en Minister van Volksgezondheid, Welzijn en Sport aan hoe zij zich hiervoor gezamenlijk, elk vanuit de eigen verantwoordelijkheid, in zullen zetten de komende jaren.

In 2012 heeft de NVWA een monitoringsonderzoek uitgevoerd naar het totaal vetgehalte en het gehalte aan verzadigde vetzuren in de groep 'grote' hartige snacks. Dit zijn snacks zoals bijvoorbeeld een frikadel die de consument vers koopt bij een snackbar of thuis nog moet bereiden (frituur/magnetron/oven).

Doel van dit onderzoek is een beeld krijgen van de variatie in het vetgehalte en het gehalte aan verzadigde vetzuren in vergelijkbare producten hartige snacks.

Hiervoor zijn in augustus 2012 128 producten verdeeld over negen productsoorten bemonsterd in supermarkten, bij (ambachtelijke) bakkers, fastfoodketens, tankstations en kiosken. In de supermarkten werden zowel A-, B- als huismerken⁶ bemonsterd. Het ging om de productsoorten bitterballen, frikadel, hamburger, kaassoufflé, kipnuggets, kroket, loempia, saucijzenbroodje en worstenbroodje. Alle snacks zijn onbereid bemonsterd waarna de monsters na voorbewerking zijn geanalyseerd op het vetgehalte en de vetzuursamenstelling.

Uit de analyses blijkt dat de productsoort saucijzenbroodje⁷, al of niet bereid met roomboter, gemiddeld het meeste vet bevat (23,3%⁸), gevolgd door de productsoort hamburger met gemiddeld 17,3% vet. Ook frikadel bevat gemiddeld veel vet: 16,1%. De grootste verschillen in vetgehalte binnen productsoorten worden aangetroffen bij loempia

¹ <http://www.rijksoverheid.nl/documenten-en-publicaties/convenanten/2014/01/23/akkoord-verbetering-productsamenstelling-zout-verzadigd-vet-suiker.html>

² Het CBL is de branchevereniging van de supermarktbranche en food service in Nederland.

³ FNLI is de Federatie Nederlandse Levensmiddelen Industrie (FNLI) is de koepelorganisatie van bedrijven en brancheorganisaties in de Nederlandse levensmiddelenindustrie (food en non-food).

⁴ KHN is een ondernemersorganisatie in de horecabranche die de collectieve en individuele belangen van haar leden behartigt.

⁵ Veneca is een brancheorganisatie die de economische en sociale belangen van de leden en de sector catering als zodanig behartigt.

⁶ Volgens Van Dale worden A-, B- en huismerken als volgt gedefinieerd:

A-merk: kruideniersartikel dat geproduceerd wordt door een bekende fabrikant en dat in de winkel niet onder een door die fabrikant bepaalde prijs verkocht mag worden;

B-merk: kruideniersartikel, geproduceerd door een minder bekende fabrikant of door een bekende fabrikant onder een andere naam dan die van het A-merk;

Huismerk: handelsmerk van de eigen artikelen van een grootwinkelbedrijf

⁷ In dit onderzoek zijn zowel saucijzenbroodjes bemonsterd die aangeduid werden met "bereid met roomboter" als saucijzenbroodjes waarin volgens het etiket geen roomboter bij de bereiding is gebruikt en saucijzenbroodjes waarbij het niet bekend is of roomboter bij de bereiding is gebruikt.

⁸ Het vetgehalte wordt uitgedrukt in gram vet per 100 gram product.

en hamburger. Ondanks dat de productsoort loempia relatief weinig vet bevat varieert het vetgehalte een factor 4,5; bij de hamburgers is dit (bijna) een factor 4.

De productsoorten kaassoufflé en saucijzenbroodje bevatten gemiddeld het meeste verzadigd vet op het totale gehalte aan vetzuren (resp. 53,2% en 52,8%). Omdat deze productsoorten in totaal ook veel vet bevatten leveren kaassoufflé en saucijzenbroodje gemiddeld ook het meeste verzadigd vet per 100 gram product (resp. 8,2% en 12,4%). De grootste variatie in verzadigd vet op het gehele product wordt aangetroffen in de productsoorten kipnuggets en loempia (factor resp. 10,4 en 6,3).

In een aantal productsoorten hartige snacks wordt grote verschillen aangetroffen in vetgehalte en het gehalte aan verzadigd vet (per 100 gram product). Het is binnen deze soorten dus mogelijk een product te maken met een lager vetgehalte. Hierdoor kan een gezonder aanbod worden gerealiseerd.

Ook het gehalte verzadigde vetzuren varieert sterk, zowel tussen de verschillende hartige snacksoorten als binnen een groep producten. Ook hier is dus gezondheidswinst mogelijk door verbetering van de productsamenstelling of door als consument voor de minder (verzadigd) vet bevattende variant te kiezen.

Wanneer de gemiddelde vetgehalten uit dit onderzoek worden vergeleken met referentiewaarden uit de NEVO⁹ van vergelijkbare producten blijkt dat de meeste waarden goed met elkaar overeen komen. Uitzonderingen zijn het vetgehalte van de productsoort saucijzenbroodje en het gehalte aan verzadigde vetzuren van de productsoort worstenbroodje, beide per 100 gram product. De gemiddelde gehalten van deze parameters zijn in dit onderzoek een factor twee lager dan de gehalten die in de NEVO staan vermeld.

⁹ Het Nederlands Voedingsstoffenbestand (NEVO) bevat gegevens over de voedingskundige samenstelling van voedingsmiddelen en gerechten die door een groot gedeelte van de Nederlanders regelmatig worden gebruikt en die een grote bijdrage leveren aan de voorziening van energie en voedingsstoffen (<http://nevo-online.rivm.nl/>)

Inleiding

De Nederlandse overheid streeft ernaar dat mensen zo min mogelijk drempels moeten ondervinden wanneer zij er voor kiezen om gezond te leven. Daarom is het belangrijk dat de consument de keuze heeft uit een toegankelijk en betrouwbaar aanbod van gezonde producten.

Het productenaanbod gezonder maken kan bijvoorbeeld door de hoeveelheid ongezonde stoffen als zout en verzadigd vet in producten te verlagen. Met het verlagen van de consumptie van zout en verzadigd vet is aanzienlijke gezondheidswinst te halen. Het kabinet vindt het daarom belangrijk dat hier de komende jaren stappen worden gezet.

Verschillende bedrijven spannen zich in voor een gezonder aanbod door de samenstelling van (bestaande) producten aan te passen. De inzet van de Taskforce Verantwoorde Vetzuursamenstelling van de afgelopen jaren heeft laten zien dat samen resultaat halen goed mogelijk is¹⁰.

Daarnaast is eind 2011 het Netwerk Herformulering Productaanbod opgericht (www.netwerkhpp.nl). Binnen dit netwerk werken partijen in de levensmiddelenindustrie, retail, catering en horeca aan de ontwikkeling van gezonde(re) producten. Dit netwerk bestaat uit brancheverenigingen, overheden en kennisinstellingen.

Binnen het Akkoord Verbetering Productsamenstelling¹¹ wordt gewerkt aan een gezonder productaanbod. Het verbeteren van de samenstelling van producten en het aanbod als geheel, waaronder gerechten en het assortiment in de horeca en catering, dragen hieraan bij. Het akkoord heeft tot doel het verminderen van de gehalten zout, verzadigd vet en calorieën (suiker, vet) in producten. In dit akkoord geven het CBL, de FNLI, KHN, Veneca en Minister van Volksgezondheid, Welzijn en Sport aan hoe zij zich hiervoor gezamenlijk, elk vanuit de eigen verantwoordelijkheid, in zullen zetten de komende jaren.

In dit onderzoek wordt gekeken in hoeverre de vetzuursamenstelling en het gehalte aan verzadigd vet van diverse (vergelijkbare) producten hartige snacks verschilt. Daartoe worden in supermarkten, bij (ambachtelijke) bakkers, fastfoodketens, tankstations en kiosken producten hartige snacks uit negen productsoorten bemonsterd. Van elk product wordt het vetgehalte bepaald waardoor verschillen tussen producten uit dezelfde productsoort zichtbaar worden.

2. Doel

Een beeld krijgen van de variatie in het vetgehalte en het gehalte aan verzadigde vetzuren in vergelijkbare producten hartige snacks.

3. Monsternamen

In de maand augustus 2012 zijn 128 hartige snacks bemonsterd in de horeca en bij de detailhandel. In de bezochte supermarkten werden zowel A-, B- als huismerken bemonsterd. Alle producten zijn onbereid bemonsterd. In tabel 1 is de samenstelling van de bemonstering weergegeven in aantallen per productsoort en de diverse inspectielocaties.

¹⁰ Landelijke nota gezondheidsbeleid "Gezondheid dichtbij", mei 2011, Ministerie van VWS

¹¹ <http://www.rijksoverheid.nl/documenten-en-publicaties/convenanten/2014/01/23/akkoord-verbetering-productsamenstelling-zout-verzadigd-vet-suiker.html>

Tabel 1 Samenstelling van de bemonstering

Productsoort ¹²	A-merk ¹³	Huis merk ¹⁴	B-merk ¹⁵	Bakker ¹⁶	Fast Food keten ¹⁷	Tank station ¹⁸	Kiosk ¹⁹	N
Bitterballen	3	5	1					9
Frikadel	2	4	3			3	2	14
Hamburger	4	4	2		6	3	1	20
Kaassoufflé	2	6	2		1		1	12
Kipnuggets	2	2	2		2			8
Kroket	4	4	2		2	4	1	17
Loempia (ham/kip)	1	2	4			1		8
Saucijzenbroodje ²⁰		5	2	1			1	9
Saucijzenbroodje (bereid zonder roomboter) ²¹				3				3
Saucijzenbroodje (deels bereid met roomboter) ²²		2		4				6
Worstenbroodje	1	3	6	12				22
N = aantal	19	37	24	20	11	11	6	128

4. Werkwijze

Van elk monster werd na voorbereiding in het laboratorium het vetgehalte bepaald door middel van accelerated solvent extraction (ASE). Van het geëxtraheerde vet werd het vetzuurgehalte bepaald met behulp van gaschromatografie en fluorescentiedetectie.

Het vetgehalte is berekend in % op het totale product. Het gehalte aan verzadigde vetzuren is zowel berekend op het totale gehalte aan vetzuren als op het totale product (beide in %).

5. Resultaten

In de bijlagen I en II zijn de analyseresultaten en statistische gegevens van de productsoorten in de tabellen 2 t/m 4 verzameld (het gehalte aan vet in % van het product – het gehalte aan verzadigde vetzuren in % van het totale gehalte aan vetzuren – het gehalte aan verzadigde vetzuren in % van het totale product). Dezelfde gegevens zijn grafisch weergegeven in de figuren 1 t/m 3. Daarnaast zijn in de laatste kolom van de drie tabellen referentiewaarden van vergelijkbare productsoorten uit de NEVO vermeld.

¹² De analyses zijn uitgevoerd op de onbereide producten.

¹³ Vijf verschillende A-merken

¹⁴ Huismerken van tien supermarktketens

¹⁵ C-merken van zes supermarktketens

¹⁶ (Ambachtelijke) bakkers en een bakkerijketen

¹⁷ Van drie fastfoodketens

¹⁸ Vier verschillende tankstations

¹⁹ Twee verschillende kiosken

²⁰ Het is niet bekend of bij de bereiding van deze producten roomboter is gebruikt

²¹ Bij de bereiding van deze producten is geen roomboter gebruikt

²² Volgens het etiket of een mondelinge verklaring is bij de bereiding van deze producten deels roomboter gebruikt.

In tabel 5 zijn gegevens verzameld van de bemonsterde saucijzenbroodjes uitgesplitst naar bereiding met en zonder roomboter.

6. Conclusies

Vetgehalte

- De productsoort saucijzenbroodje, al of niet bereid met roomboter, heeft gemiddeld het hoogste vetpercentage (23,3%) en loempia bevat gemiddeld het minste vet (4,8%). Ook de productsoort hamburger bevat gemiddeld veel vet (17,3%).
- Er worden grote verschillen in vetgehalte binnen productsoorten aangetroffen. De hamburger met het meeste vet bevat bijna vier keer zoveel vet als de hamburger met het minste vet. Ondanks dat de productsoort loempia relatief weinig vet bevat is het verschil tussen de loempia met het meeste vet en die met het minste vet circa een factor 4,5.
- De grote verschillen tonen aan dat gelijksoortige producten met minder vet gemaakt kunnen worden.

Vetzuursamenstelling

- Gehalte aan verzadigde vetzuren (in % van het totale gehalte aan vetzuren)

- De productsoorten saucijzenbroodje en kaassoufflé bevatten gemiddeld het meeste verzadigd vet (resp. 52,8% en 53,2%). Kipnuggets en loempia leveren gemiddeld de minste verzadigde vetzuren (resp. 28,8% en 29,9%).
- Bij kipnuggets en loempia wordt daarentegen de grootste spreiding in het gehalte aan verzadigde vetzuren aangetroffen (ratio resp. 3,1 en 2,3).

- Gehalte aan verzadigde vetzuren (in % van het totale product)

- Kaassoufflé en saucijzenbroodje leveren gemiddeld het meeste verzadigd vet per 100 gram product (resp. 8,2% en 12,4%) en loempia het minst (1,7%).
- Mede door de grote variatie in het totale vetgehalte wordt in loempia, kipnuggets en hamburger de grootste variatie in het gehalte aan verzadigde vetzuren per 100 gram product aangetroffen (factor resp. 10,4; 6,3 en 5,1).

Vergelijking met NEVO

Wanneer de gevonden gemiddelde gehalten uit dit rapport worden vergeleken met referentiewaarden uit de NEVO blijkt dat de meeste gehalten over het algemeen goed met elkaar overeen komen. Uitzonderingen zijn het gemiddelde vetgehalte van saucijzenbroodje en het gemiddelde gehalte aan verzadigde vetzuren van worstenbroodje, beide per 100 gram product. De gemiddelde analyseresultaten van deze twee productsoorten zijn ongeveer een factor twee lager dan de vermelde gehalten in de NEVO.

Algemene conclusie

In een aantal productsoorten hartige snacks wordt grote verschillen aangetroffen in vetgehalte. Het is binnen deze soorten dus mogelijk een product te maken met een lager vetgehalte maar ook in andere productsoorten kan winst gehaald worden door het verlagen van het vetgehalte.

Ook het gehalte verzadigd vetzuren varieert sterk, zowel tussen de verschillende hartige snack-soorten als binnen een groep producten. Ook hier is dus gezondheidswinst mogelijk.

Bijlage I Tabellen

N	= aantal
Gem	= gemiddelde
Max	= hoogst gevonden waarde ²³
Min	= laagst gevonden waarde
Δ	= range (het verschil tussen de hoogst en laagst gevonden waarde)
SD	= standaarddeviatie
Med	= mediaan, het 0,5-kwantiel
Factor	= quotiënt van de hoogst waarde gedeeld door de laagste waarde van een parameter binnen een productsoort
NEVO	= referentiegegevens van vergelijkbare productsoorten uit de NEVO-online versie 2013/4.0

Tabel 2 Het gehalte aan vet in hartige snacks in % van het product

Productsoort	N	Gem	Min	Max	Δ	SD	Med	Factor	NEVO ₂₄
Bitterballen	9	8,2	6,5	11,6	5,1	1,6	7,6	1,8	
Frikadel	14	16,1	12,7	19,9	7,2	2,1	16,0	1,6	17,5
Hamburger	20	17,3	6,6	24,6	18,0	4,3	16,3	3,7	17,9
Kaassoufflé	12	15,3	14,2	17,3	3,1	1,0	15,0	1,2	15,4
Kipnuggets	8	11,6	7,4	15,2	7,8	3,0	11,6	2,1	
Kroket	17	8,9	5,2	15,1	9,9	2,9	8,0	2,9	9,5
Loempia (ham/kip)	8	4,8	3,1	13,7	10,6	3,6	3,7	4,5	3,9
Saucijzenbroodje (gemiddeld) ²⁵	18	23,3	16,5	29,2	12,7	3,2	24,0	1,8	23,4
Worstenbroodje	22	11,4	7,4	21,7	14,3	3,7	10,6	2,9	21,8

Tabel 3 Het verzadigd vetgehalte in hartige snacks in % van het totale gehalte aan vetzuren

Productsoort	N	Gem	Min	Max	Δ	SD	Med	Factor	NEVO ₂₆
Bitterballen	9	48,0	40,5	49,8	9,3	2,9	48,8	1,2	
Frikadel	14	33,8	29,9	36,4	6,5	1,9	34,3	1,2	37,4
Hamburger	20	38,9	31,4	48,5	17,1	5,6	36,3	1,5	40,9
Kaassoufflé	12	53,2	50,5	58,2	7,6	2,0	53,1	1,2	58,0
Kipnuggets	8	28,8	12,7	39,0	26,3	11,8	36,3	3,1	
Kroketten	17	44,0	27,9	53,2	25,3	7,6	47,8	1,9	52,9
Loempia (ham/kip)	8	29,9	20,1	46,3	26,2	7,8	30,1	2,3	48,5
Saucijzenbroodje (gemiddeld)	18	52,8	46,2	60,0	13,8	5,3	54,1	1,3	48,6
Worstenbroodje	22	36,7	31,0	40,2	9,2	3,1	37,8	1,3	38,5

²³ Hoewel volgens de gebruikte methode de analysesresultaten op twee cijfers achter de komma nauwkeurig worden opgegeven zijn voor de leesbaarheid van de tabellen alle getallen afgerond op één cijfer achter de komma.

²⁴ NEVO-codes van vergelijkbare productsoorten zijn: 2362 Frikandel diepvries onbereid; 1435 Hamburger rauw; 1488 Kaassoufflé onbereid; 2548 Kroket diepvries onbereid; 2549 Loempia diepvries onbereid; 266 Saucijzenbroodje; 901 Worstenbroodje. Voor de productsoorten kipnuggets en bitterbal zijn geen geschikte vergelijkbare producten in de NEVO aangetroffen.

²⁵ Zie voor uitsplitsing van de producten naar bereiding met en zonder roomboter de gegevens in tabel 5.

²⁶ Zie voor de bijbehorende NEVO-codes verwijzing 19.

Tabel 4 Het verzadigd vetgehalte in hartige snacks in % van het product

Productsoort	N	Gem	Min	Max	Δ	SD	Med	Factor	NEVO ²⁷
Bitterballen	9	3,9	3,2	4,8	1,6	0,6	3,7	1,5	
Frikadel	14	5,4	4,2	6,8	2,6	0,8	5,3	1,6	6,1
Hamburger	20	6,9	2,3	11,9	9,6	2,5	5,9	5,1	7,0
Kaassoufflé	12	8,2	7,5	9,8	2,3	0,8	7,9	1,3	8,3
Kipnuggets	8	3,6	0,9	5,9	5,0	2,1	4,2	6,3	
Kroketten	17	3,8	2,5	5,7	3,2	0,7	3,8	2,3	4,6
Loempia (ham/kip)	8	1,7	0,6	6,4	5,8	1,9	1,1	10,4	1,6
Saucijzenbroodje (gemiddeld)	18	12,4	7,6	16,8	9,2	2,6	12,6	2,2	10,8
Worstenbroodje	22	4,3	2,4	8,5	6,1	1,6	4,1	3,5	7,9

Tabel 5 Gegevens van de productsoort saucijzenbroodje uitgesplitst naar bereiding met en zonder roomboter en het gemiddelde

Product	N	Gem	Min	Max	Δ	SD	Med	Factor
Vetgehalte in % van het product								
Saucijzenbroodje *	9	21,2	16,5	24,4	7,9	2,7	20,6	1,5
Saucijzenbroodje (bereid zonder roomboter) **	3	24,6	22,0	26,8	4,8	2,4	25,0	1,2
Saucijzenbroodje (deels bereid met roomboter) ***	6	25,9	23,6	29,2	5,6	2,0	26,1	1,2
Saucijzenbroodje (gemiddeld) ****	18	23,3	16,5	29,2	12,7	3,2	24,0	1,8
Verzadigd vetgehalte in % van het totale gehalte aan vetzuren								
Saucijzenbroodje *	9	48,8	46,2	56,2	10,1	3,6	47,2	1,2
Saucijzenbroodje (bereid zonder roomboter) **	3	55,5	49,5	59,0	9,5	5,2	57,9	1,2
Saucijzenbroodje (deels bereid met roomboter) ***	6	57,6	54,8	60,0	5,2	2,1	57,4	1,1
Saucijzenbroodje (gemiddeld) ****	18	52,8	46,2	60,0	13,8	5,3	54,1	1,3
Verzadigd vetgehalte in % van het product								
Saucijzenbroodje *	9	10,3	7,6	12,4	4,8	1,5	10,0	1,6
Saucijzenbroodje (bereid zonder roomboter) **	3	13,6	12,7	14,8	2,1	1,1	13,3	1,2
Saucijzenbroodje (deels bereid met roomboter) ***	6	14,9	13,2	16,8	3,6	1,4	15,0	1,3
Saucijzenbroodje (gemiddeld) ****	18	12,4	7,6	16,8	9,2	2,6	12,6	2,2

* Of bij de bereiding van deze producten roomboter is gebruikt is niet bekend.

** Bij de bereiding van deze producten is geen roomboter gebruikt

*** Volgens het etiket of een mondelinge verklaring is bij de bereiding van deze producten deels roomboter gebruikt.

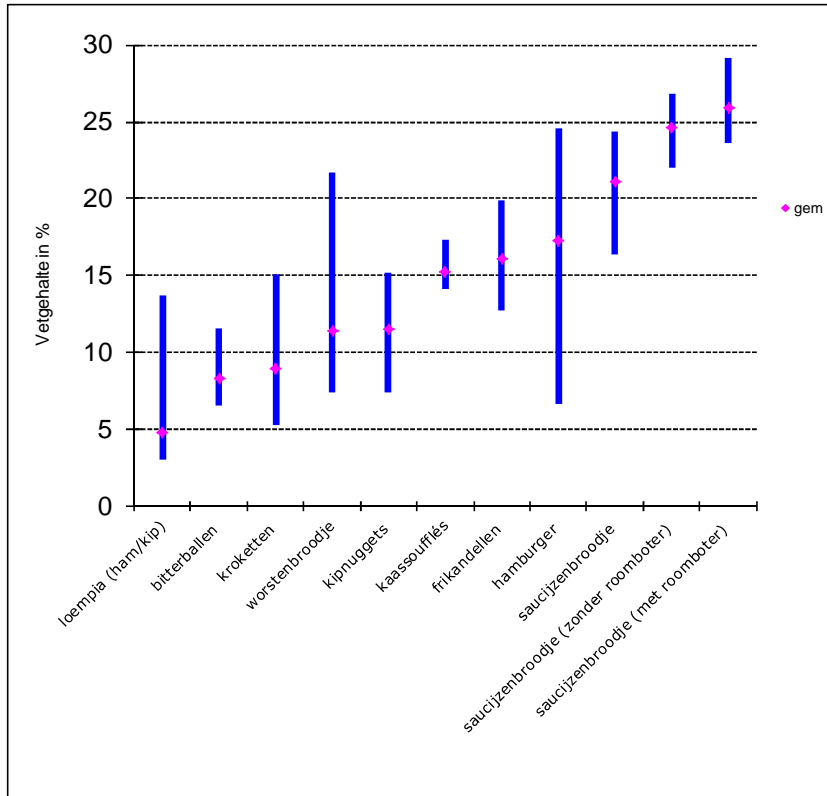
**** Gemiddelde van alle saucijzenbroodjes

²⁷ Zie voor de bijbehorende NEVO-codes voetnoot 19.

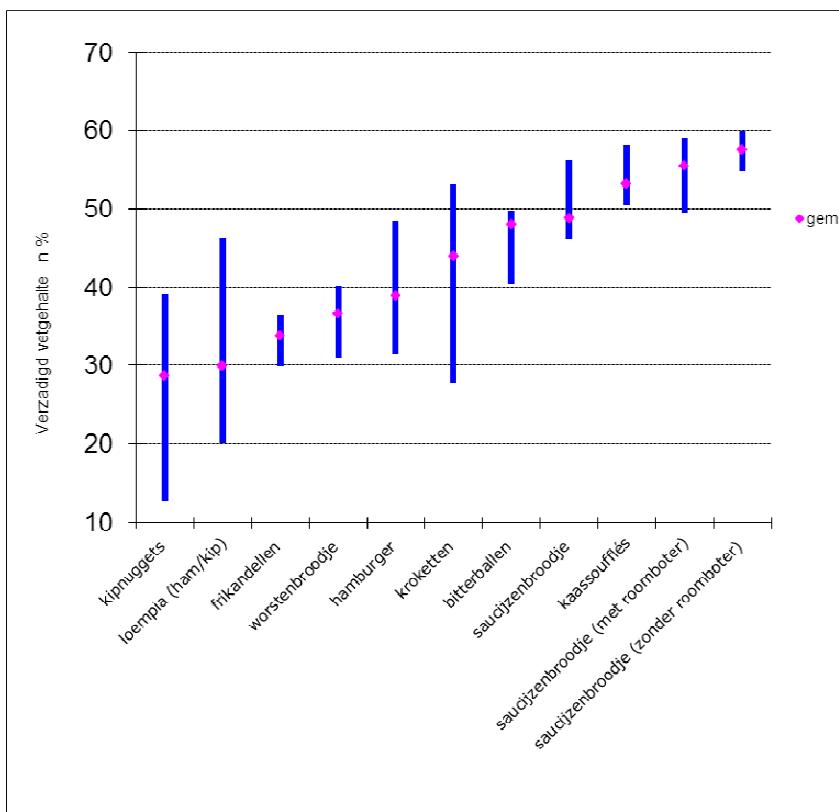
Bijlage II Figuren

De blauwe balk geeft de range weer (hoogste en laagste waarde binnen een productsoort) en de gekleurde stipjes het gemiddelde.

Figuur 1 Het vetgehalte in hartige snacks in % van het product



Figuur 2 Het verzadigd vetgehalte in hartige snacks in % van het totale gehalte aan vetzuren



Figuur 3 Het verzadigd vetgehalte in hartige snacks in % van het product

