



memo

Verandering in consumptie van bereidingsvetten en -oliën; Resultaten van VCP 2007-2010 en VCP 2012-2014

Datum
20 november 2017

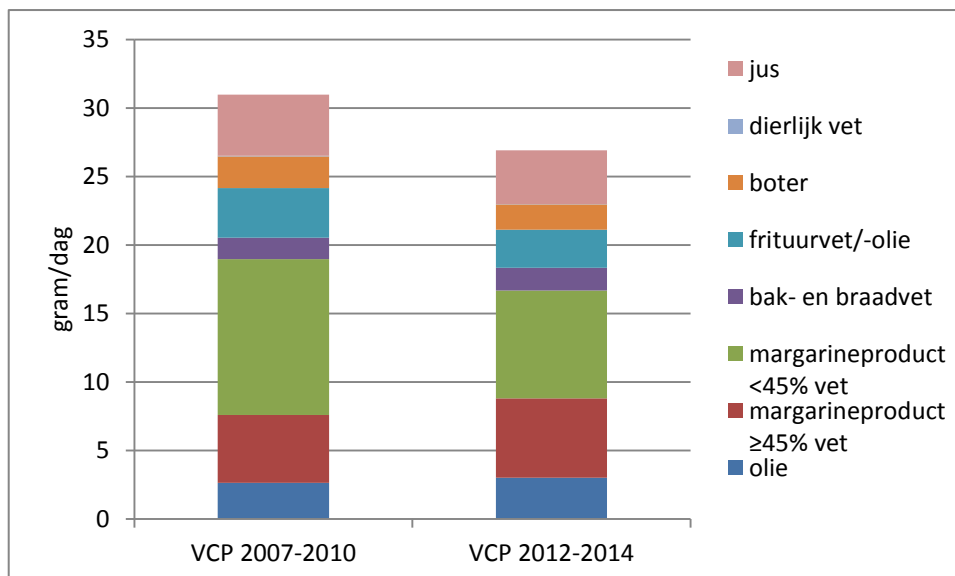
Ons kenmerk
MEMO-VCP 17-02

Behandeld door
Caroline van Rossum
Elly Buurma-Rethans
Marja Beukers
Agnes Roos

Centrum voor Voeding,
Preventie en Zorg
VCP@rivm.nl

Belangrijkste bevindingen

- Uit gegevens van de VCP's blijkt dat de consumptie van smeer- en bereidingsvetten daalt tussen de periode 2007-2010 en 2012-2014.
- Deze daling betreft met name een lagere consumptie van margarines met minder dan 45% vet.
- De daling wordt gezien in vrijwel alle leeftijds-/geslachtsgroepen.
- De daling gaat niet samen met een daling in de consumptie van brood(producten).



Figuur 1 Gemiddelde consumptie van smeer- en bereidingsvetten in gram per dag voor de Nederlandse bevolking van 9-69 jaar in 2007-2010 (gebaseerd op VCP2007-2010; n=3516) en in 2012-2014 (gebaseerd op VCP 2012-2014; n=1323).

Inleiding

Uit het interim rapport van de voedselconsumptiepeiling met gegevens van 2012-2014 bleek dat de consumptie van vetten en oliën voor 9-69-jarigen ten opzichte van de vorige peiling in 2007-2010 was afgenomen.(1) Naar aanleiding hiervan is door MVO – de ketenorganisatie voor oliën en vetten, de vraag gesteld wat de achtergronden zijn van deze daling.

Datum
20 november 2017

Ons kenmerk
MEMO-VCP 17-02

De volgende vraagstellingen zijn geformuleerd:

- Betreft de daling met name een daling in de zachte vetten of in de harde vetten?
 - Onderscheid in zachte en harde vetten
 - Onderscheid in type vetproducten.
- Betreft de daling in de consumptie bepaalde eetmomenten?
 - Indien het vooral broodmaaltijden betreft, is er een verband met de broodconsumptie?
- Betreft de daling in de consumptie vooral de consumptie binnenshuis of buitenshuis?
- Zijn in bovengenoemde resultaten verschillen naar leeftijd en geslacht te onderscheiden?
- Hoe verhouden deze bevindingen zich tot de resultaten uit eerdere VCP's?

In deze publicatie is gebruik gemaakt van de gegevens van 1323 9-69 jarigen. Deze gegevens van 2012-2014 maken deel uit van een breder onderzoek naar de voedselconsumptie in Nederland van 1 tot 79-jarigen in de periode 2012-2016.

De eindresultaten over de volledige onderzoeksperiode, inclusief de inname van voedingsstoffen en gebaseerd op twee keer zoveel personen worden in 2018 verwacht. Dan zijn zal meer ingegaan worden op de totale inname van vetzuren (verzadigde vetzuren, transvetzuren, UFA en PUFA) en de vetoplosbare vitamines (A, D, E en K); het percentage van de bevolking wat aan de normen hiervoor voldoet; de bijdrage van de verschillende voedingsmiddelengroepen, waaronder oliën en vetten hieraan; en de verschillen hierin naar subgroepen en de veranderingen in de tijd. Ook biedt deze complete dataset mogelijkheden om meer detailanalyses uit te voeren, met eventueel meer power.

De meest recente gegevens van de inname van vitamines en macronutriënten op basis van VCP 2007-2010 met gegevens van NEVO-2013 zijn te vinden in eerder gepubliceerde memo's.(2, 3)

Methode

Voor de analyses is gebruikgemaakt van de voedselconsumptiepeiling uit 2007-2010 (VCP 2007-2010) en de eerste twee jaren van de voedselconsumptiepeiling van 2012-2016 (VCP 2012-2014). In beide peilingen hebben de deelnemers een algemene vragenlijst ingevuld en zijn twee keer uitgebreid geïnterviewd over wat ze de voorgaande dag gegeten en gedronken hadden. Tussen de twee interviews zit gemiddeld een maand.

Datum
20 november 2017

Ons kenmerk
MEMO-VCP 17-02

De gegevens van kinderen en volwassenen in de leeftijd van 9-69 jarigen uit de twee peilingen worden met elkaar vergeleken. Daarnaast is voor de eerste onderzoeksvraag ook bekeken of er duidelijke geslachts- en leeftijdsverschillen zijn. De volgende leeftijdsgroepen zijn gehanteerd: 9-18 jaar, 19-50 jaar en 51-69 jaar.

Alle seizoenen en dagen van de week waren gelijk vertegenwoordigd. De resultaten zijn gewogen voor leeftijd, geslacht, opleiding en regio om zo een representatief beeld te geven voor de Nederlandse bevolking ten tijde van de peilingen.

Meer informatie over het de voedselconsumptiepeilingen staat beschreven in voorgaande rapportages over VCP 2007-2010 en VCP 2012-2014.(4, 5)

Voor de indeling van smeer- en bereidingsvetten in zachte en harde vetten is gebruikgemaakt van de indeling zoals deze is gemaakt bij vergelijking van de voedselconsumptie met de Richtlijnen goede voeding.(5) Tot de zachte vetten worden alle halvarines, smeerbare margarines, vloeibaar bak- en braadvet en plantaardige oliën gerekend. Tot de harde vetten behoren boter, harde margarine en bak- en braadvetten. Daarnaast zijn de smeer- en bereidingsvetten als volgt ingedeeld:

- olie (geen frituurolie)
- margarineproduct $\geq 45\%$ vet
- margarineproduct $< 45\%$ vet
- bak- en braadvet
- frituurvet/-olie
- boter
- dierlijk vet
- jus

Tevens is op persoonsniveau de gemiddelde verhouding tussen zachte vetten en totaal vet berekend. Personen die geen vet gebruiken zijn hierbij uitgesloten.

Voor de samenhang met de broodconsumptie is de hoeveelheid smeer- en bereidingsvetten gehanteerd die tegelijkertijd met alle type broodsoorten is geconsumeerd op een willekeurig moment van de dag.

De verschillen tussen leeftijd- en geslachtsgroepen, groter dan 1.0 gram zijn getoetst met een overall F-toets. Een P-waarde van < 0.05 is beschouwd als statistisch significant.

In VCP 2012-2014 is de inschatting van de hoeveelheid smeervetten op brood iets aangepast ten opzichte van de methode in VCP 2007-2010. Er wordt door de respondent een inschatting gemaakt van het oppervlak van het sneetje brood of broodproduct. In VCP 2007-2010 is met standaardoppervlaktes per voedingsmiddel gewerkt. Er is onderzocht of dat van invloed is op de verschillen in smeervetten.

Consumptie van zachte en harde smeer- en bereidingsvetten

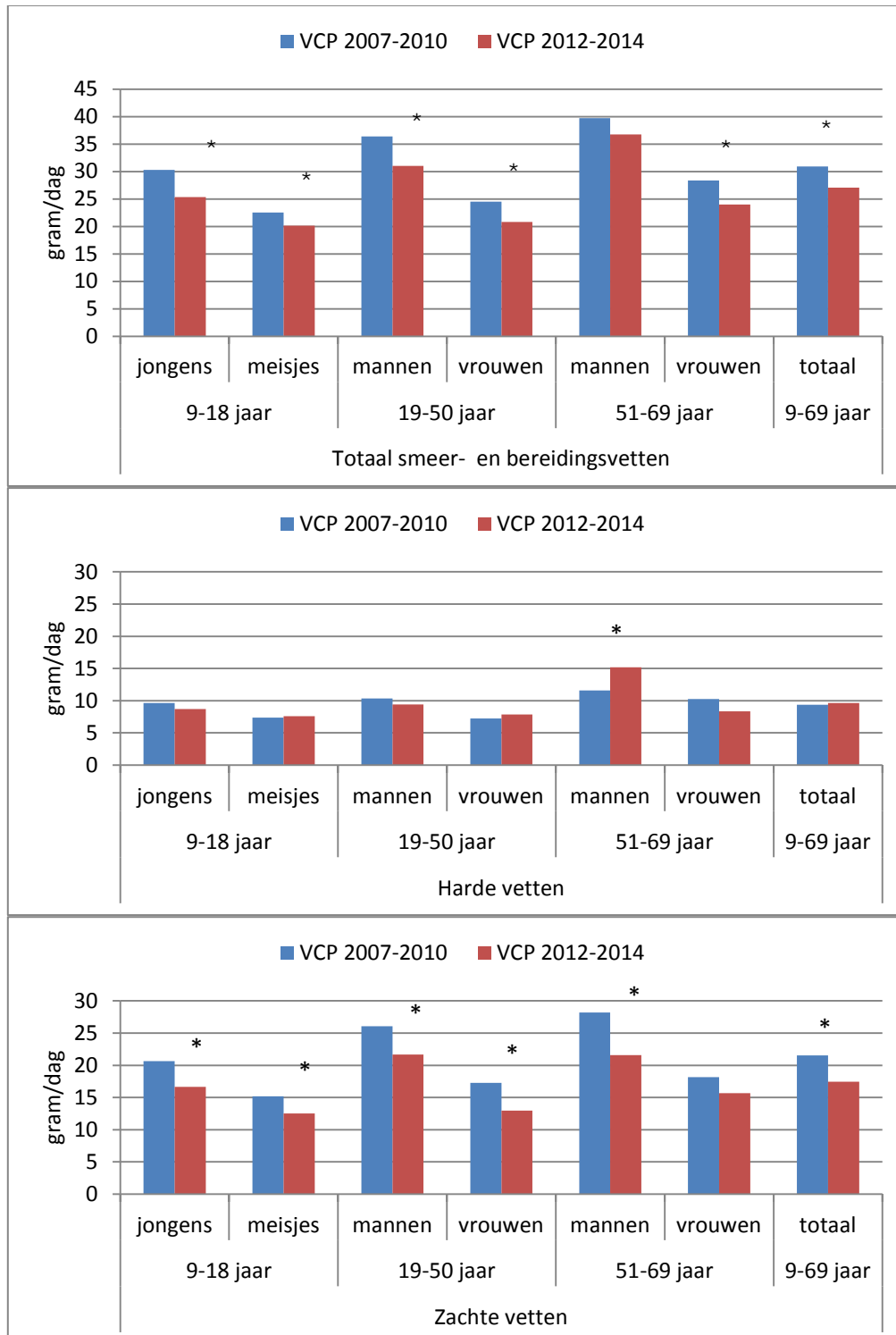
- De gemiddelde consumptie van smeer- en bereidingsvetten daalt tussen 2007-2010 en 2012-2014 van 31 gram per dag naar 27 gram per dag (zie figuur 2).
- Deze daling is met name toe te schrijven aan een daling in zachte vetten. De consumptie van harde vetten blijft, behalve voor mannen van 51-69 jaar, vrijwel gelijk. Bij deze volwassen mannen stijgt de consumptie van hard vet licht (met 3 gram).
- De daling in totaal smeer- en bereidingsvetten en in zachte vetten is te zien in alle onderzochte leeftijds-/geslachtsgroepen (de daling voor mannen 51-69 jaar in totaal vet en voor vrouwen 51-69 jaar in zachte vetten is niet significant).
- De daling in smeervetten is voor een zeer klein deel (0,2 gram; gegevens worden niet getoond in de tabel) te verklaren door methodologische verschillen in de schatting van de hoeveelheid margarine op broodproducten tussen de VCP's.

Datum

20 november 2017

Ons kenmerk

MEMO-VCP 17-02



Figuur 2 Gemiddelde consumptie van smeer- en bereidingsvetten in gram per dag voor de Nederlandse bevolking van 9-69 jaar in 2007-2010 (gebaseerd op VCP 2007-2010) en in 2012-2014 (gebaseerd op VCP 2012-2014), gestratificeerd naar leeftijds-/geslachtsgroepen.

* Verschil groter dan 1 gram en statistisch significant verschillend

Tabel 1 Gemiddelde consumptie van smeer- en bereidingsvetten in gram per dag voor de Nederlandse bevolking in 2007-2010 (kolommen 2010; gebaseerd op VCP 2007-2010) en in 2012-2014 (kolommen 2014; gebaseerd op VCP 2012-2014), gestratificeerd voor leeftijds-/ geslachtsgroepen

	9-69-jaar		9-18jaar				19-50 jaar				51-69 jaar			
	totaal		jongens		meisjes		mannen		vrouwen		mannen		vrouwen	
	2010	2014	2010	2014	2010	2014	2010	2014	2010	2014	2010	2014	2010	2014
	3516	1323	703	259	707	273	704	273	698	259	351	141	353	118
Totaal smeer- en bereidingsvetten	30,9	27,1	30,3	25,4	22,5	20,1	36,4	31,0	24,5	20,8	39,8	36,8	28,4	24,0
Harde vetten	9,4	9,6	9,6	8,7	7,4	7,6	10,4	9,4	7,2	7,9	11,6	15,2	10,2	8,3
Zachte vetten	21,5	17,5	20,6	16,7	15,2	12,5	26,1	21,6	17,3	13,0	28,2	21,6	18,2	15,7
Gemiddeld percentage Zachte vetten/ Totaal (hard en zacht) *	72	66	70	66	70	67	73	71	73	64	73	63	68	64

Datum
20 november 2017

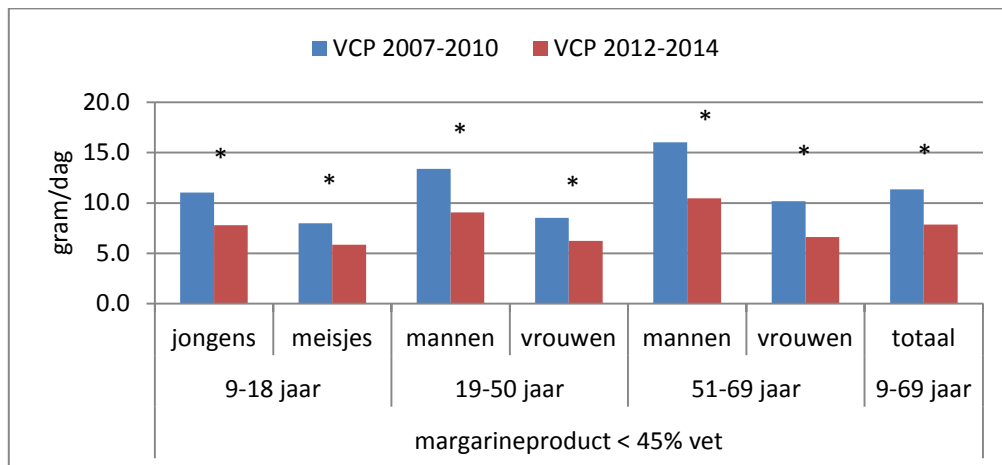
Ons kenmerk
MEMO-VCP 17-02

Consumptie van verschillen de soorten smeer-en bereidingsvetten

Datum
20 november 2017

Ons kenmerk
MEMO-VCP 17-02

- De daling in de consumptie van smeer-en bereidingsvetten is met name toe te schrijven aan de daling in margarineproducten met minder dan 45% vet.
- Dit wordt gezien in alle onderzochte leeftijds-/geslachtsgroepen.
- De daling is voor een zeer klein deel (0.2 gram, gegevens worden niet getoond in de tabel) te verklaren door de methodologische verschillen in de inschatting van de hoeveelheid margarine op broodproducten tussen de VCP's.



Figuur 3 Gemiddelde consumptie van margarineproducten met minder dan 45% vet in gram per dag voor de Nederlandse bevolking van 9-69 jaar in 2007-2010 (gebaseerd op VCP 2007-2010) en in 2012-2014 (gebaseerd op VCP 2012-2014), gestratificeerd naar leeftijds-/geslachtsgroepen.

* Verschil groter dan 1 gram en statistisch significant verschillend

Tabel 2 Gemiddelde consumptie van verschillende soorten smeer- en bereidingsvetten in gram per dag voor de Nederlandse bevolking in 2007-2010 (kolommen 2010 ; gebaseerd op VCP 2007-2010) en in 2012-2014 (kolommen 2014; gebaseerd op VCP 2012-2014), gestratificeerd voor leeftijds-/geslachtsgroepen.

	9-69-jaar		9-18jaar				19-50jaar				51-69jaar			
	totaal		jongens		meisjes		mannen		vrouwen		mannen		vrouwen	
	2010	2014	2010	2014	2010	2014	2010	2014	2010	2014	2010	2014	2010	2014
	3516	1323	703	259	707	273	704	273	698	259	351	141	353	118
Totaal	30,9	27,1	30,3	25,4	22,5	20,1	36,4	31,0	24,5	20,8	39,8	36,8	28,4	24,0
Olie	2,7	3,0	1,8	2,1	1,4	1,9	3,1	4,6	2,7	1,9	3,0	3,3	2,6	2,7
Margarine-product ≥45%vet	4,9	5,8	4,9	5,6	3,6	3,6	6,2	7,9	3,9	3,9	6,1	7,3	4,1	4,6
Margarine-product <45%vet	11,4	7,9	11,1	7,8	8,0	5,8	13,4	9,1	8,5	6,2	16,0	10,5	10,2	6,6
Bak- en braadvet	1,6	1,6	1,2	1,6	0,9	1,3	1,9	1,5	1,5	1,2	1,9	2,0	1,3	2,2
Frituurvet/-olie	3,6	2,8	5,3	3,8	3,9	3,2	5,1	2,9	2,9	2,9	3,4	2,5	1,4	2,0
Boter	2,3	1,9	1,7	1,2	1,5	1,0	2,4	2,0	2,0	1,6	2,5	2,9	3,3	1,7
Jus	4,4	3,9	4,5	2,6	3,2	2,9	4,4	3,0	3,0	3,0	6,9	8,2	5,5	3,8

Datum
20 november 2017

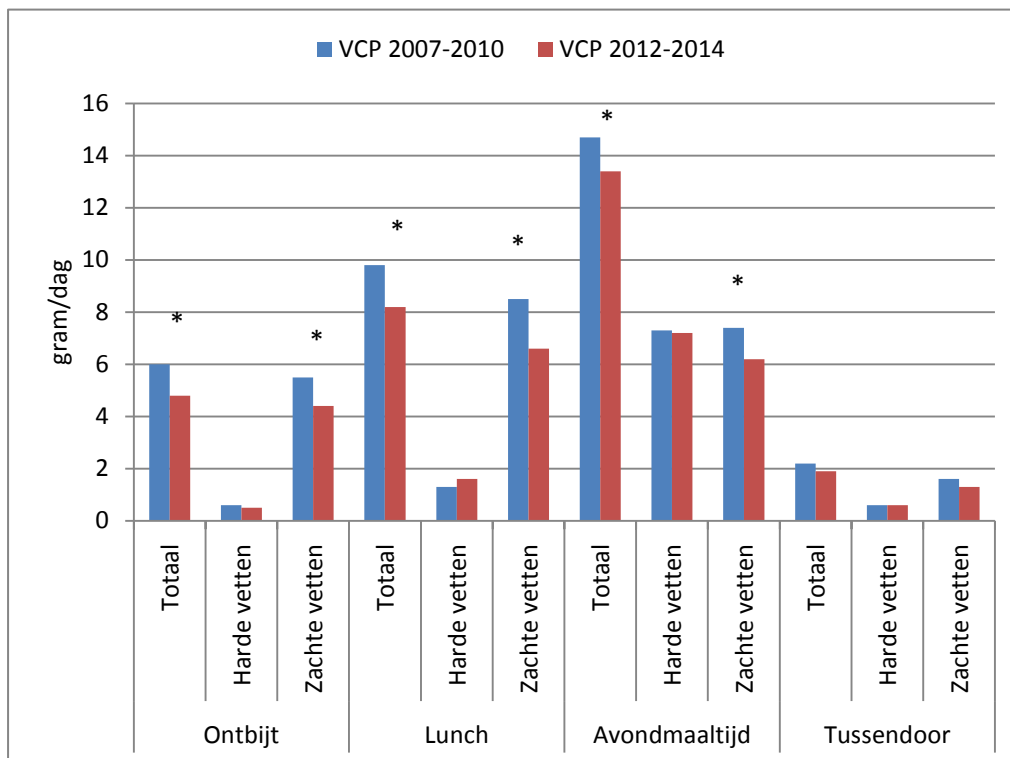
Ons kenmerk
MEMO-VCP 17-02

Consumptie van smeer- en bereidingsvetten naar eetmoment

Datum
20 november 2017

Ons kenmerk
MEMO-VCP 17-02

- De daling in smeer- en bereidingsvetten wordt gezien tijdens alle hoofdmaaltijden. De vetconsumptie tijdens het ontbijt daalt van gemiddeld van 6 gram in 2007-2010 naar 5 gram per dag in 2012-2014. Tijdens de lunch daalt het van 10 naar 8 gram per dag, en tijdens de warme maaltijd van 15 naar 13 gram.
- Ook binnen iedere maaltijd is de daling met name toe te schrijven aan een daling in de zachte vetten.
- Tijdens het ontbijt en lunch is dit met name toe te schrijven aan een daling in margarineproducten met minder dan 45% vet. De consumptie tijdens het ontbijt daalt van gemiddeld 4 gram per dag in 2007-2010 naar 3 gram per dag in 2012-2014. Tijdens de lunch daalt het van 6 naar 4 gram per dag. Er is niet onderzocht of deze daling toe te schrijven is aan kleinere hoeveelheden smeervetten per boterham of door minder vaak boterhammen te besmeren.
- De consumptie van brood en broodproducten is niet afgenomen tussen 2007-2010 en 2012-2014 (gemiddeld respectievelijk 138 gram en 136 gram per dag). (Gegevens staan niet in een figuur of tabel)



Figuur 4 Gemiddelde consumptie van smeer- en bereidingsvetten in gram per dag naar eetmoment voor de Nederlandse bevolking van 9-69 jaar in 2007-2010 (gebaseerd op VCP 2007-2010) en in 2012-2014 (gebaseerd op VCP 2012-2014).

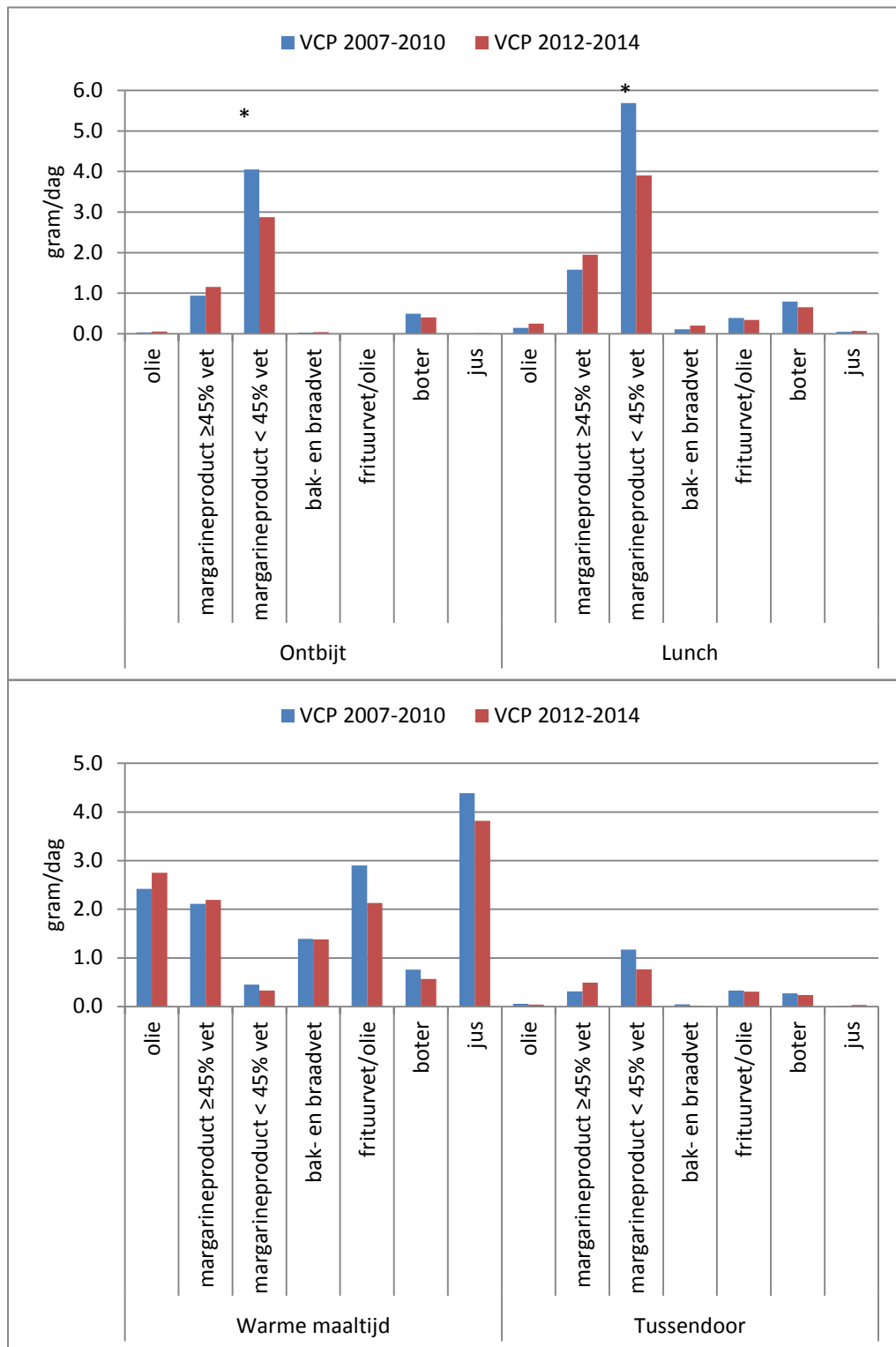
* Verschil groter dan 1 gram en statistisch significant verschillend

Tabel 3 Gemiddelde consumptie van smeer- en bereidingsvetten in gram per dag naar eetmoment voor de Nederlandse bevolking van 9-69 jaar in 2007-2010 (gebaseerd op VCP 2007-2010) en in 2012-2014 (kolommen 2014; gebaseerd op VCP 2012-2014).

Datum
20 november 2017

Ons kenmerk
MEMO-VCP 17-02

		VCP 2007-2010 n=3516	VCP 2012-2014 n=1323
Totaal vet	Ontbijt	6,0	4,8
	Lunch	9,8	8,2
	Avondmaaltijd	14,7	13,4
	Tussendoor	2,2	1,9
Harde vetten	Ontbijt	0,6	0,5
	Lunch	1,3	1,6
	Avondmaaltijd	7,3	7,2
	Tussendoor	0,6	0,6
Zachte vetten	Ontbijt	5,5	4,4
	Lunch	8,5	6,6
	Avondmaaltijd	7,4	6,2
	Tussendoor	1,6	1,3

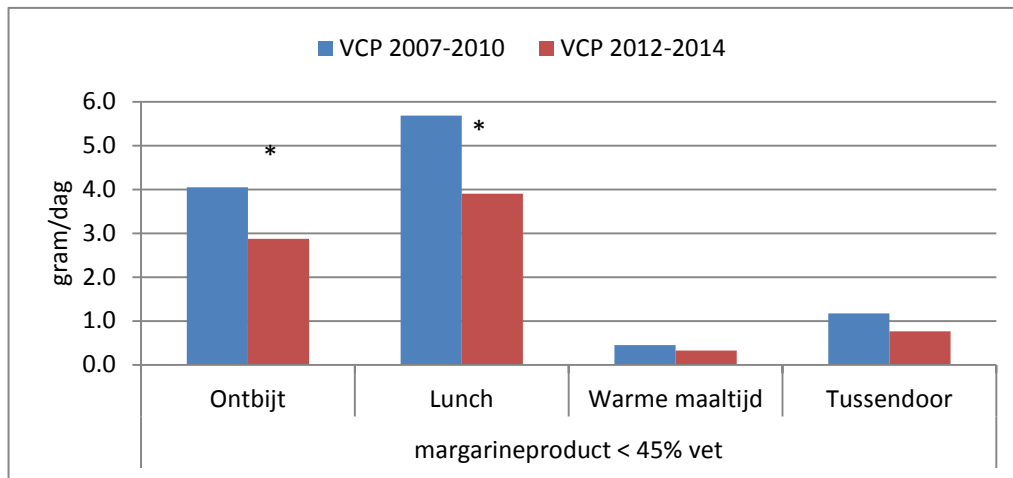


Datum
20 november 2017

Ons kenmerk
MEMO-VCP 17-02

Figuur 5 Gemiddelde consumptie van verschillende soorten smeer- en bereidingsvetten in gram per dag naar eetmoment voor de Nederlandse bevolking van 9-69 jaar in 2007-2010 (gebaseerd op VCP 2007-2010) en in 2012-2014 (kolommen 2014; gebaseerd op VCP 2012-2014).

* Verschil groter dan 1 gram en statistisch significant verschillend



Datum
20 november 2017
Ons kenmerk
MEMO-VCP 17-02

Figuur 6 Gemiddelde consumptie van margarineproducten met minder dan 45% vet in gram per dag naar eetmoment voor de Nederlandse bevolking van 9-69 jaar in 2007-2010 (gebaseerd op VCP 2007-2010) en in 2012-2014 (gebaseerd op VCP 2012-2014).

* Verschil groter dan 1 gram en statistisch significant verschillend

Tabel 4 Gemiddelde consumptie van verschillende soorten smeer- en bereidingsvetten in gram per dag naar eetmoment voor de Nederlandse bevolking van 9-69 jaar in 2007-2010 (gebaseerd op VCP 2007-2010) en in 2012-2014 (kolommen 2014; gebaseerd op VCP 2012-2014).

		VCP 2007-2010 n=3516	VCP 2012-2014 n=1323
Olie	Ontbijt	0,0	0,1
	Lunch	0,1	0,3
	Avondmaaltijd	2,4	2,9
	Tussendoor	0,1	0,0
Margarineproduct ≥45%vet	Ontbijt	0,9	1,2
	Lunch	1,6	2,0
	Avondmaaltijd	2,1	2,2
	Tussendoor	0,3	0,5
Margarineproduct <45%vet	Ontbijt	4,1	2,9
	Lunch	5,7	3,9
	Avondmaaltijd	0,5	0,3
	Tussendoor	1,2	0,8
Bak- en braadvet	Ontbijt	0,0	0,0
	Lunch	0,1	0,2
	Avondmaaltijd	1,4	1,4
	Tussendoor	0,0	0,0
Frituurvet/-olie	Ontbijt	0,0	0,0
	Lunch	0,4	0,3
	Avondmaaltijd	2,9	2,1
	Tussendoor	0,3	0,3
Boter	Ontbijt	0,5	0,4
	Lunch	0,8	0,7
	Avondmaaltijd	0,8	0,6
	Tussendoor	0,3	0,2
Jus	Ontbijt	0,0	0,0
	Lunch	0,0	0,0
	Avondmaaltijd	4,4	3,8
	Tussendoor	0,0	0,0

Datum
20 november 2017

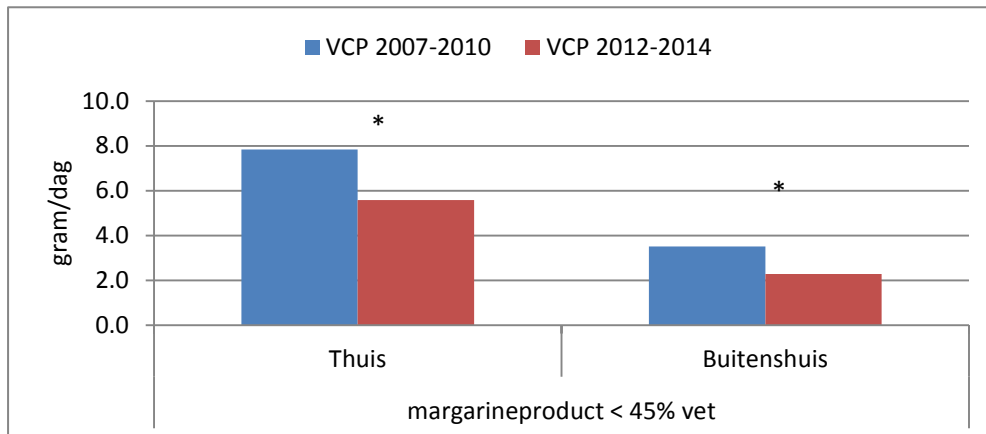
Ons kenmerk
MEMO-VCP 17-02

Consumptie van smeer- en bereidingsvetten naar plaats

- De daling in margarineproducten met minder dan 45% vet wordt zowel thuis als buitenshuis gezien.

Datum
20 november 2017

Ons kenmerk
MEMO-VCP 17-02



Figuur 7 Gemiddelde consumptie van margarineproducten met minder dan 45% vet in gram per dag naar plaats van consumptie voor de Nederlandse bevolking van 9-69 jaar in 2007-2010 (gebaseerd op VCP 2007-2010) en in 2012-2014 (gebaseerd op VCP 2012-2014).

* Verschil groter dan 1 gram en statistisch significant verschillend

Tabel 5 Gemiddelde consumptie van verschillende soorten smeer- en bereidingsvetten in gram per dag naar plaats van consumptie voor de Nederlandse bevolking van 9-69 jaar in 2007-2010 (gebaseerd op VCP 2007-2010) en in 2012-2014 (gebaseerd op VCP 2012-2014).

		VCP 2007-2010 n=3516	VCP 2012- 2014 n=1323
Olie	Thuis	2,2	2,7
	Buitenshuis	0,5	0,4
Margarineproduct \geq 45%vet	Thuis	3,8	3,9
	Buitenshuis	1,2	1,9
Margarineproduct <45%vet	Thuis	7,8	5,6
	Buitenshuis	3,5	2,3
Bak- en braadvet	Thuis	1,3	1,6
	Buitenshuis	0,3	0,1
Frituurvet/-olie	Thuis	2,3	1,6
	Buitenshuis	1,3	1,2
Boter	Thuis	1,5	1,3
	Buitenshuis	0,8	0,5
Jus	Thuis	4,0	3,5
	Buitenshuis	0,4	0,5

Vergelijking met eerdere VCP's

- Vanaf 1987/1988 tot 2012-2014 wordt er een dalende trend gezien in de consumptie van smeer- en bereidingsvetten. Eerst werd deze gezien in boter en margarine en werden meer margarineproducten met een laag vetgehalte gebruikt. De laatste jaren neemt de consumptie daarvan ook af.
 - Van 1987/88 tot 1997/1998 zagen we dat de met name de consumptie van boter en margarine met hogere vet percentages in die periode daalde in de totale bevolking. De consumptie van margarineproducten (halvarine) steeg licht. (6)

Datum

20 november 2017

Ons kenmerk

MEMO-VCP 17-02

Tabel 6 Gemiddelde consumptie (gram/dag) per subgroep in de NEVO-productgroep "Vetten, oliën en hartige sauzen" voor mannen en vrouwen tijdens 1987/88 (VCP-1), 1992 (VCP 2) en 1997/1998 (VCP 3). (5)

	VCP 1 1987/88	VCP 2 1992	VCP 3 1997/98
Boter	5	3	2
Halvarine	9	11	11
Margarine	20	13	10
Bak en braadvet	6	5	5
Oliesoorten	1	1	2
Hartige sauzen met vet	6	13	15

- Uit een voorgaand rapport van het RIVM, waarin de voedselconsumptie in 2007-2010 is vergeleken met die in 1987/88, blijkt dat in die periode de consumptie van 'margarine' is gedaald en de consumptie van margarineproducten (vetgehaltenes <80% en >40%) en olieproducten is gestegen. Daarnaast steeg bij volwassenen vanaf 31 jaar ook de consumptie van halvarine.

NB de naamgeving van de voedingsmiddelengroepen wijkt af van de naamgeving in de eerdere tabellen in deze memo.

Tabel 7. Gemiddelde consumptie (gram/dag) per subgroep in de NEVO-productgroep "Vetten, oliën en hartige sauzen" voor mannen en vrouwen in drie leeftijdsgroepen tijdens 1987-1988 (VCP-1) en 2007-2010 (VCP-2007-2010). * (7)

	VCP-1 1987/ 1988	VCP- 2007- 2010	VCP-2 1987/ 1988	VCP- 2007- 2010	VCP-3 1987/ 1988	VCP- 2007- 2010
<i>mannen</i>	19-30 jaar		31-50 jaar		51+ jaar	
Margarine	31	6	31	6	35	6
Margarineproduct	0	2	0	2	0	4
Halvarine	12	13	11	16	9	15
Overig vet	8	11	7	10	8	11
Olie	1	4	1	4	0	4
Hartige sauzen	11	40	10	32	4	20
<i>Vrouwen</i>	19-30 jaar		31-50 jaar		51+ jaar	
Margarine	19	4	21	4	26	4
Margarineproduct	0	2	0	2	0	2
Halvarine	8	8	7	9	5	11
Overig vet	5	7	6	7	5	8
Olie	1	3	1	3	1	2
Hartige sauzen	9	29	7	21	3	13

*Deze getallen geven een indicatie van de richting waarin de voedselconsumptie veranderd is, maar kunnen niet direct met elkaar vergeleken worden.

Bron: (7)

Datum
20 november 2017

Ons kenmerk
MEMO-VCP 17-02

Bronnen

1. Van Rossum CTM, Beukers M, De Boer EJ, Brants HAM, Buurma-Rethans EJM, Ocké MC, et al. The diet of the Dutch; Results of the first 2 year of the Dutch National Food Consumption Survey 2012-2014. Bilthoven: RIVM; 2016. RIVM-report 2016-0082.
2. MEMO Inname van nutriënten door de Nederlandse bevolking; Resultaten van VCP 2007-2010 samen met NEVO-2013 [Internet]. 2016. Available from: http://www.rivm.nl/Documenten_en_publicaties/Algemeen_Actueel/Uitgaven/Leefstijl_Voeding/VCP/Inname_van_nutri_nten_door_de_Nederlandse_bevolking/Download/Inname_van_nutri_nten_door_de_Nederlandse_bevolking.org.
3. MEMO Inname van vitamine K door kinderen en volwassenen in Nederland; Resultaten van VCP 2007-2010 [Internet]. 2016. Available from: http://www.rivm.nl/Documenten_en_publicaties/Algemeen_Actueel/Uitgaven/Leefstijl_Voeding/VCP/Inname_van_vitamine_K_door_kinderen_en_volwassenen_in_Nederland/Download/Inname_van_vitamine_K_door_kinderen_en_volwassenen_in_Nederland.org.
4. Van Rossum CTM, Fransen HP, Verkaik-Kloosterman J, Buurma EM, Ocké MC. Dutch National Food Consumption Survey 2007-2010: Diet of children and adults aged 7 to 69 years. Bilthoven: RIVM; 2011. RIVM-report 350070006.
5. Van Rossum CTM, Buurma-Rethans EJM, Vennemann FBC, Beukers MH, Drijvers JJMM, Ocké MC. Voedselconsumptie in 2012-2014 vergeleken met de Richtlijnen goede voeding 2015. Bilthoven: RIVM; 2017. RIVM-rapport 2017-0095.
6. Gezondheidsraad. Enkele belangrijke ontwikkelingen in de voedselconsumptie. Den Haag: Gezondheidsraad; 2002.
7. Geurts M, Rossum Cv, Brants H, Verkaik-Kloosterman J, Westenbrink S. Veranderingen in het aanbod van voedingsmiddelen en de voedselconsumptie. Resultaten gebaseerd op bijna 25 jaar voedselconsumptieonderzoek. Bilthoven: RIVM; 2014. RIVM-rapport 090429001/2013.

Datum

20 november 2017

Ons kenmerk

MEMO-VCP 17-02