



A. van Leeuwenhoeklaan 9
3721 MA Bilthoven
Postbus 1
3720 BA Bilthoven
www.rivm.nl
KvK Utrecht 30276683
T 030 274 91 11
F 030 274 29 71
info@rivm.nl

memo

Consumptie van groente bij aardappelen en
rijst/pasta; Resultaten van VCP 2012-2016

Datum
19 juni 2020

Ons kenmerk
MEMO-VCP 20-01

Behandeld door
Caroline van Rossum
Ceciel Dinnissen
Marja Beukers

Belangrijkste bevindingen

- Bij avondmaaltijden met aardappelen wordt in de totale bevolking ongeveer 20% meer groente geconsumeerd dan bij maaltijden met rijst of pasta. Bij avondmaaltijden met aardappelen wordt gemiddeld 118 gram groente gegeten en bij avondmaaltijden met rijst/pasta is dit 98 gram groente.
- Het verschil varieert tussen leeftijdsgeslachtsgroepen en loopt van 0% bij mannen en vrouwen van 19 t/m 30 jaar tot 42% bij mannen van 51 t/m 70 jaar.
- Bij de avondmaaltijden met aardappelen is de inname van energie en vet gemiddeld hoger (respectievelijk 9% en 46%) dan bij avondmaaltijden met rijst/pasta.

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

Inleiding

In het rapport Ons eten gemeten van 2004 (1) staat een conclusie vermeld op basis van VCP 3 1997/1998 (2): "Een warme maaltijd op basis van aardappelen bevat gemiddeld meer groente en meer vet dan een warme maaltijd op basis van pasta of rijst"(2). Vanuit de Nederlandse Aardappel Organisatie (NAO) kwam de vraag of deze conclusie op basis van de meest recente VCP-gegevens nog kan worden getrokken.

Datum

19 juni 2020

Ons kenmerk

MEMO-VCP 2020-01

De volgende vraagstellingen zijn geformuleerd door de NAO:

- Hoeveel groenten wordt er per persoon per dag gegeten bij een maaltijd met aardappelen (gekookt/puree vers/gebakken) – hierbij wordt geen friet bedoeld.
- Hoeveel groenten wordt er per persoon per dag gegeten bij een maaltijd met pasta of rijst (totaal), en separaat voor zilvervliesrijst + pasta volkoren.
- Is het verschil in hoeveelheid groenten bij een aardappelmaaltijd significant anders (hoger - lager) dan bij een maaltijd met (volkoren) rijst/pasta?
- Verschillen de aardappel versus pasta/rijst maaltijden in aantal calorieën en hoeveelheden vet?

Methode

Voor de beantwoording van deze vragen zijn de gegevens gebruikt van de Nederlandse voedselconsumptiepeiling onder 4313 1- tot 79-jarigen uitgevoerd in de periode 2012-2016(3). In deze peiling hebben de deelnemers een algemene vragenlijst ingevuld en zijn zij of hun verzorgers/ouders twee keer uitgebreid geïnterviewd over wat en hoeveel ze de voorgaande dag gegeten en gedronken hadden. Tussen de twee interviews zat gemiddeld een maand. Alle seizoenen en dagen van de week waren gelijk vertegenwoordigd.

Alle geconsumeerde voedingsmiddelen zijn gekoppeld aan de voedingswaardegegevens (NEVO)(4). Van alle geconsumeerde voedingsmiddelen zijn alle aardappelen, rijst en pasta of vergelijkbare producten geselecteerd. Zie tabel 1 voor de gehanteerde indeling van aardappelen, witte rijst/pasta en volkoren rijst/pasta.

Datum
19 juni 2020
Ons kenmerk
MEMO-VCP 2020-01

Tabel 1. Indeling van nevocodes in aardappelen en rijst/pasta

Groep	Nevocodes	Omschrijving
Aardappelen	1 ^a	Aardappelen rauw
	982	Aardappelen z schil gekookt gem
	1150	Aardappelschijfjes/-partjes ed diepvries onbereid
	1455	Aardappelpureepoeder gem
	2112	Aardappel zoete gekookt
	2325	Aardappelen m schil gekookt gem
	2493	Aardappelpureepoeder z melkpoeder z vet
	2499	Aardappelpureepoeder m melkpoeder m vet
	3333	Aardappel(product) naturel voorgekookt koelvers
	5048	Aardappel(product) gekruid voorgekookt koelvers
Witte rijst/pasta	658	Rijst witte gekookt
	659	Pasta witte gem gekookt
	2158	Couscous gekookt
	2347	Tortellini gekookt
	2779	Pasta witte z ei gekookt
	3200	Tarwe gebroken bulgur gekookt
	3206	Mihoen gekookt
	3228	Noodles instant bereid
	3250	Pasta glutenvrij gekookt Schar
	5160	Rijst noten- gekookt
	Volkoren rijst/pasta	1014
2157		Pasta volkoren gekookt
2682		Rijst meergranen- gekookt
3154		Quinoa gekookt
3251		Pasta vezelrijk gekookt

^a aardappelen worden soms rauw gecodeerd, maar dat wil niet zeggen dat ze rauw zijn gegeten, bij de hoeveelheden is gerekend met de geconsumeerde hoeveelheden.

Voor de groente is uitgegaan van de Globodietgroep Groente. Zie voor meer detail <https://www.waetnederland.nl/documenten/lijst-met-nevocodes-per-globodiet-subgroep>. Naast alle geconsumeerde groente zijn ook de tomaten in tomatensaus en bolognesesaus (uit de groep Sauzen en smaakmakers) meegerekend in de totale hoeveelheid groente.

Voor alle voedingsmiddelen geldt dat de hoeveelheden weergegeven hoeveel gram is geconsumeerd. Dus bijvoorbeeld het aantal gram gekookte groente en niet hoeveel rauwe groente er voor gebruikt is om de groente te bereiden.

Negentig procent van de eetmomenten met aardappelen, rijst en pasta betrof de avondmaaltijd. Aangezien de avondmaaltijd anders van samenstelling kan zijn dan die van de andere eetmomenten, zijn voor de beantwoording van de onderzoeksvragen alleen de data van de avondmaaltijden gebruikt.

Allereerst zijn van alle respondenten de avondmaaltijden waarbij aardappelen of rijst/pasta waren gegeten geselecteerd. Daarbij is er geen minimumhoeveelheid voor de hoeveelheid aardappelen of rijst/pasta gesteld. Om de vergelijking eenvoudiger te maken zijn avondmaaltijden waarbij zowel aardappelen als rijst of pasta waren gegeten niet meegenomen (n=128). Dit geldt ook voor avondmaaltijden met zowel witte rijst/pasta als volkoren rijst rijst/pasta (n=8)

Vervolgens is voor iedere avondmaaltijd waarbij aardappelen of rijst/pasta waren gegeten de totale hoeveelheid groente in grammen bepaald. Dit kan dus ook 0 gram zijn. Tevens is de inname van energie en vet voor die avondmaaltijden berekend. Er is hierbij geen onderscheid gemaakt in bijvoorbeeld hoofdgerecht of nagerecht.

Daarna is voor alle avondmaaltijdmomenten met aardappelen of met rijst/pasta de gemiddelde groenteconsumptie berekend. Dit betekent dat voor sommige respondenten twee avondmaaltijden zijn meegenomen in de analyses, voor sommige één maaltijd en voor andere respondenten geen enkele avondmaaltijd. Er wordt verondersteld dat de impact van de samenhang tussen deze twee metingen van één persoon op de resultaten beperkt is.

Aangezien de samenstelling en hoeveelheid van de maaltijden verschilt naar leeftijd, moeten de verschillen van de gehele bevolking met zorgvuldigheid worden geïnterpreteerd. Om deze reden zijn de resultaten voor 16 leeftijdsgeslachtsgroepen afzonderlijk berekend.

De verschillen in groenteconsumptie tijdens maaltijden met aardappelen of rijst/pasta zijn met een multivariate analyses getoetst (F-test). Hierbij was groente de uitkomstvariabele en is ook rekening gehouden met de 16 leeftijdsgeslachtsgroepen. P-waardes kleiner dan 0.05 werden beschouwd als statistisch significant.

Meer informatie over de voedselconsumptiepeilingen staat beschreven op de website wateetnederland.nl.

Resultaten

Avondmaaltijden met aardappelen, rijst of pasta

In VCP 2020-2016 zijn er 5481 avondmaaltijden waarbij aardappelen of rijst/pasta werd gegeten. Hiervan bedroeg 57% een avondmaaltijd met aardappelen. Volkoren rijst/pasta werd in 5% van de avondmaaltijden gegeten. In totaal is er 297 keer volkoren rijst/pasta gegeten, variërend van 13 t/m 28 keer in de verschillende leeftijd geslacht groepen; Vanwege deze kleine aantallen wordt er binnen leeftijdsgroepen geen onderscheid gemaakt tussen volkoren en witte rijst/pasta.

Consumptie van groente bij avondmaaltijden met aardappelen of rijst/pasta

In de totale groep van respondenten wordt gemiddeld 118 gram groente gegeten bij avondmaaltijden met aardappelen, 98 gram groente bij avondmaaltijden met rijst/pasta, 95 gram groente bij avondmaaltijden met witte rijst/pasta en 121 gram groente bij avondmaaltijden met volkoren rijst/pasta. De consumptie van groente bij aardappelen is significant hoger dan die van groente bij rijst/pasta en bij witte rijst/pasta ($p < 0,0001$), maar niet significant verschillend van de consumptie bij volkoren rijst/pasta, gecorrigeerd voor leeftijd.

Consumptie van groente bij avondmaaltijden met aardappelen of rijst/pasta naar leeftijd

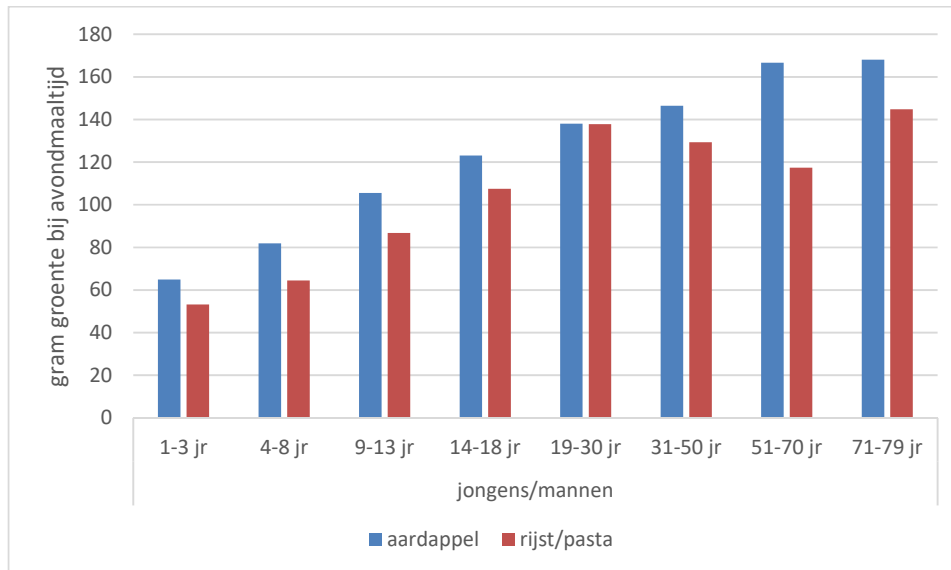
In figuur 2 en 3 zijn de resultaten weergegeven van de gemiddelde consumptie van groente in 8 leeftijdsgroepen, apart voor jongens/mannen en meisjes/vrouwen. In vrijwel alle leeftijdsgroepen wordt gemiddeld meer groente gegeten bij avondmaaltijden met aardappelen dan bij avondmaaltijden met rijst/pasta. Bij mannen van 51 t/m 70 jaar lijkt dit verschil het grootst te zijn. Bij zowel mannen als vrouwen van 19 t/m 30 jaar is gemiddelde consumptie van groente bijna gelijk voor avondmaaltijden met aardappelen en met rijst/pasta. In bijna alle leeftijdsgroepen is de consumptie van groente met aardappelen significant hoger dan met rijst/pasta.

Datum

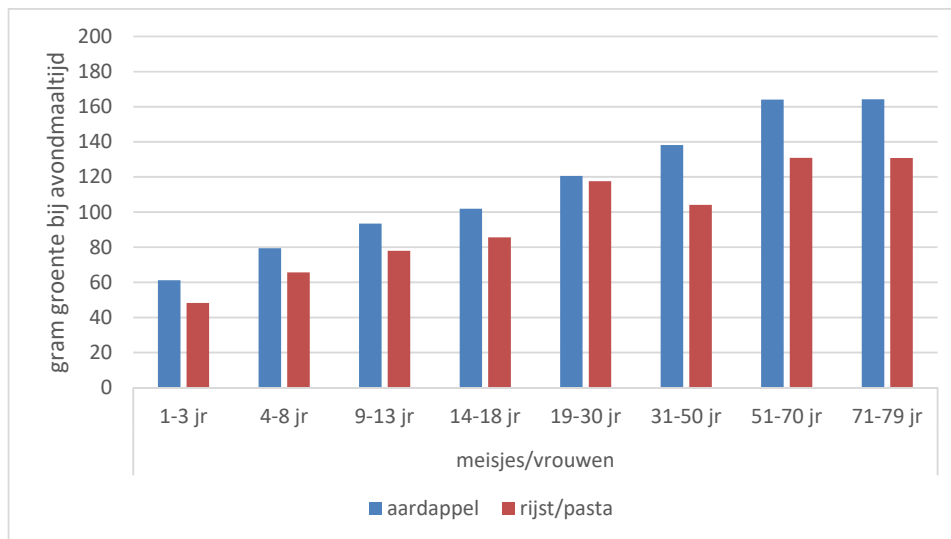
19 juni 2020

Ons kenmerk

MEMO-VCP 2020-01



Figuur 2. Consumptie van groente tijdens de avondmaaltijden met aardappelen of met rijst/pasta voor jongens en mannen in Nederland (gebaseerd op VCP 2012-2016).



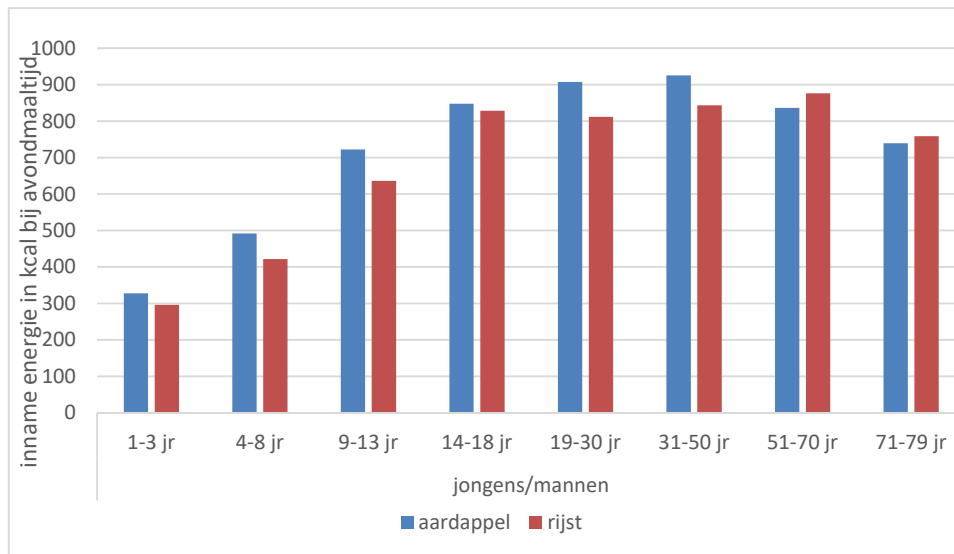
Figuur 3. Consumptie van groente tijdens de avondmaaltijden met aardappelen of met rijst/pasta voor meisjes en vrouwen in Nederland (gebaseerd op VCP 2012-2016).

Inname van energie en vet bij avondmaaltijden met aardappelen of rijst/pasta

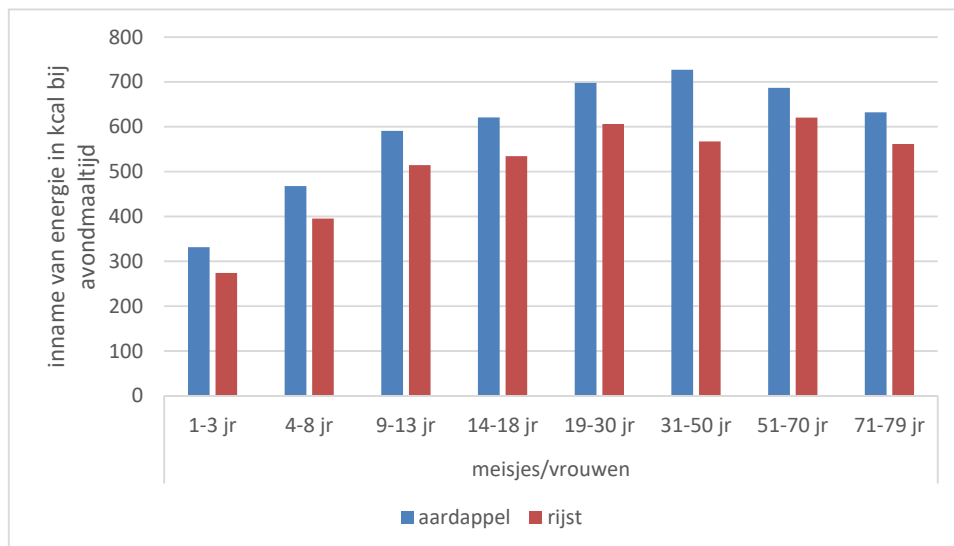
In de totale groep van respondenten is de gemiddelde energie inname bij avondmaaltijden met aardappelen 640 kcal en bij avondmaaltijden met rijst/pasta 587 kcal (532 kcal bij volkoren rijst/pasta en 595 kcal bij witte rijst/pasta). Dit is significant verschillend ($p < 0,0001$). Dit is gemiddeld 95 hoger.

In figuren 4 en 5 zijn de resultaten weergegeven van de inname van energie in 8 leeftijdsgroepen, apart voor jongens/mannen en meisjes/vrouwen. Bij meisjes/vrouwen is de energie inname bij alle leeftijdsgroepen hoger bij aardappelen dan bij rijst/pasta. Bij mannen ligt dit in het algemeen dicht bij elkaar, waarbij bij mannen ouder dan 50 jaar de energie inname bij rijst/pasta hoger is dan bij aardappelen.

Datum
19 juni 2020
Ons kenmerk
MEMO-VCP 2020-01

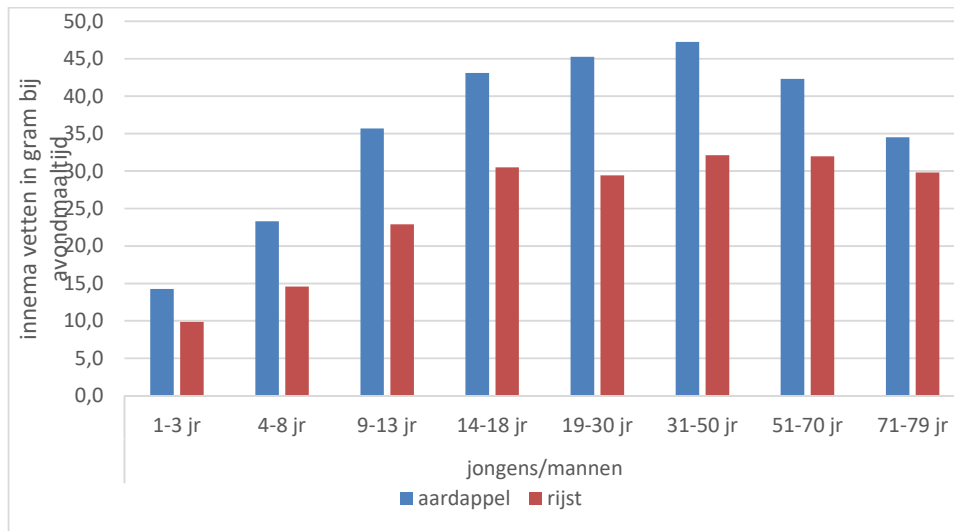


Figuur 4. Inname van energie tijdens de avondmaaltijden met aardappelen of met rijst/pasta voor jongens en mannen in Nederland (gebaseerd op VCP 2012-2016).

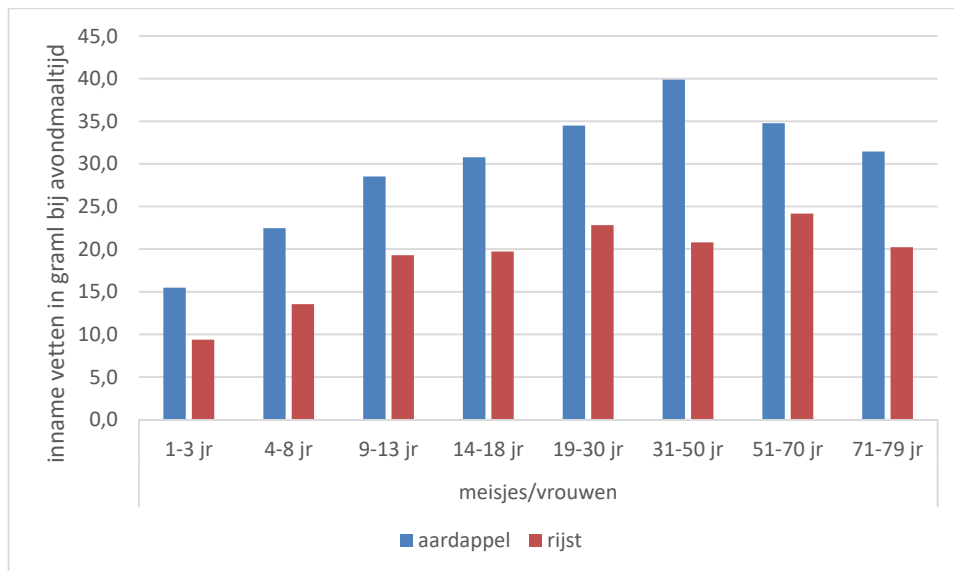


Figuur 5. Inname van energie tijdens de avondmaaltijden met aardappelen of met rijst/pasta voor meisjes en vrouwen in Nederland (gebaseerd op VCP 2012-2016).

In de totale groep van respondenten is de gemiddelde vet inname bij avondmaaltijden met aardappelen 31,6 gram en bij avondmaaltijden met rijst/pasta 21,6 gram (20,3 gram bij volkoren rijst/pasta en 21,7 gram bij witte rijst/pasta). Dit is gemiddeld 46% hoger. In figuren 6 en 7 zijn de resultaten weergegeven van de inname van vet in 8 leeftijdsgroepen, apart voor jongens/mannen en meisjes/vrouwen. In alle leeftijd geslacht groepen is de inname van vet bij avondmaaltijden met aardappelen hoger.



Figuur 6. Inname van vetten tijdens de avondmaaltijden met aardappelen of met rijst/pasta voor jongens en mannen in Nederland (gebaseerd op VCP 2012-2016).



Figuur 7. Inname van vetten tijdens de avondmaaltijden met aardappelen of met rijst/pasta voor meisjes en vrouwen in Nederland (gebaseerd op VCP 2012-2016).

Referenties

1. van Kreijl C, Knaap A, Busch M, Havelaar A, Kramers P, Kromhout D, et al. Ons eten gemeten. Gezonde voeding en veilig voedsel in Nederland. Bilthoven: RIVM; 2004. Report No.: RIVM Rapport 270555007.
2. Hulshof KFAM, Kistemaker CB, M. De consumptie van groepen voedingsmiddelen door Nederlandse bevolkingsgroepen. Voedselconsumptiepeiling 1997/1998. TNO-Rapport V98.804. Zeist: TNO-Voeding; 1998 1998. Report No.: TNO-Rapport V98.804.
3. Voedselconsumptiepeiling. Wat eet en drinkt Nederland? : RIVM; [Available from: <http://www.wateetnederland.nl>].
4. NEVO-online version 2016/5.0 [Internet]. RIVM. 2016.