Factsheet

Consumptie van suikers in Nederland

Deel 2: toegevoegde suikers

Wat is de inname van toegevoegde suikers door de Nederlandse bevolking? Resultaten uit de Nederlandse Voedselconsumptiepeiling 2007-2010.

KENNISCENTRUM
suiker & voeding

Met deze factsheet wil Kenniscentrum suiker & voeding op basis van objectieve informatie een bijdrage leveren aan de discussie omtrent de consumptie van toegevoegde suikers in Nederland. Wat verstaan we onder toegevoegde suikers? Hoeveel toegevoegde suikers eten Nederlanders? En wat is de bijdrage hiervan aan de dagelijkse energie-inname? Wageningen University heeft een voedingsmiddelentabel gericht op toegevoegde suikers ontwikkeld, waarin de inname van toegevoegde suikers door de Nederlandse bevolking in kaart is gebracht.

Belangrijkste punten:

- De jaarlijkse inname van toegevoegde suikers is:
  - 26 kg per hoofd van de Nederlandse bevolking
  - 12% van de gemiddelde energie-inname
- De gemiddelde inname lijkt in Nederland vrij stabiel gebleven sinds 1997.

In opdracht van Kenniscentrum suiker & voeding heeft Wageningen University een voedingsmiddelentabel voor toegevoegde suikers gemaakt en deze gekoppeld aan de meest recente Voedselconsumptiepeiling (VCP) 2007-2010, uitgevoerd door het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu. Zo is duidelijk geworden wat de inname van toegevoegde suikers in Nederland is.
Uit eerdere analyses van Wageningen University (zie Factsheet Consumptie van suikers in Nederland – totaal suikers) is gebleken dat Nederlanders gemiddeld 44 kg mono- en disachariden (ofwel 'suikers') per jaar innemen. Deze hoeveelheid betreft van nature aanwezige plus toegevoegde suikers in de voeding en draagt voor 21% bij aan de totale dagelijkse energie-inname[1].
Welk deel van die hoeveelheid toegevoegd is, wordt duidelijk in deze factsheet.

Toegevoegde en van nature aanwezige suikers

Toegevoegde suikers hebben dezelfde chemische structuur als van nature aanwezige suikers en worden op dezelfde manier door het lichaam verwerkt. Van nature aanwezige suikers komen uit fruit, groente en zuivelproducten (lactose). Ook in suikerbiet- en riet komt suiker (sacharose) van nature voor en wordt er in suikerfabrieken door middel van waterextractie uit gehaald. Deze suiker wordt vervolgens door de fabrikant of consument toegevoegd aan diverse voedingsmiddelen.

Wat zijn toegevoegde suikers?

Onafhankelijke wetenschappelijke adviesorganen op het gebied van voeding en gezondheid zoals de Gezondheidsraad, de Europese Autoriteit voor Voedselveiligheid (EFSA) en het Amerikaanse Institute of Medicine (IOM) hebben allen een andere definitie van toegevoegde suikers[2–4]. Het is namelijk discutabel welke suikers onder toegevoegde suikers vallen. Suikerstroop bijvoorbeeld bevat veel suikers, maar deze zijn niet toegevoegd tijdens de bereiding van de stroop. De suikers zitten van nature in het sap van de suikerbiet, dat wordt ingedikt tot suikerstroop. Toch voeg je suikerstroop later wel toe aan bijvoorbeeld pannenkoeken, brood of yoghurt en behoort daarom tot de toegevoegde suikers. Wageningen University heeft een definitie van toegevoegde suikers vastgesteld, zodat duidelijk is welke suikers in hun analyse onder de groep 'toegevoegde suikers' vallen.

Definitie toegevoegde suikers van Wageningen University

"Alle mono- en disachariden die tijdens de productie en bereiding van voedingsmiddelen worden toegevoegd. Wij veronderstellen dat alle ongeraffineerde suiker, witte en bruine suiker, honing, siroop en stroop worden toegevoegd tijdens de productie of bereiding van voedingsmiddelen en deze suikers worden daarom gedefinieerd als toegevoegde suikers. Van nature aanwezige mono- en disachariden in onbewerkte producten (fruit, groente, peulvruchten, aardappelen, vis, vlees, gevogelte en eieren) en in sappen, fruitconcentraten en brood vallen niet onder deze term, evenmin als lactose in zuivelproducten."
Bron: [5]

Is er een bovengrens voor de inname van toegevoegde suikers?

Zowel de Gezondheidsraad, de EFSA en het IOM geven aan dat er in het kader van overgewicht onvoldoende wetenschappelijk bewijs is om een bovengrens voor de inname van toegevoegde suikers vast te stellen[2–4].
Zo stelt de Gezondheidsraad in de Richtlijnen goede voeding 2006: *"Zolang het gebruik van (producten met) toegevoegde suikers niet zodanig is dat dit leidt tot een positieve energiebalans zullen deze suikers niet meer dan andere energieleverende voedingsstoffen de gewichtsregulatie ongunstig beïnvloeden."* Wel geeft ze aan dat indien er sprake is van overgewicht, een beperking van het gebruik van onder andere producten met toegevoegde suikers waarschijnlijk kan bijdragen aan herstel en regulering van de energiebalans. Daarnaast lijkt een hoeveelheid toegevoegde suikers vanaf 20 energieprocent gepaard te gaan met een ongunstige ontwikkeling in de inname van essentiële microvoedingsstoffen. De mate waarin de voorziening van essentiële microvoedingsstoffen daalt verschilt per microvoedingsstof en gebeurt met name bij individuen met een lage energie-inname (gedefinieerd als <8 MJ of 1911 kcal)[2].

Wat is de inname van toegevoegde suikers in Nederland?

Per jaar nemen Nederlanders (7-69 jaar) gemiddeld 26 kilogram toegevoegde suikers in. Dit is gelijk aan een gemiddelde inname van 71 gram per dag. Iets meer dan de helft van alle suikers die we innemen zijn toegevoegd, namelijk 55%. Deze hoeveelheid draagt met 282 kcal voor gemiddeld 12% bij aan de gemiddelde energie-inname (12en%) van 2268 kcal en voor 26% aan de totale koolhydraatinname[5].

Tabel 1 laat zien dat de hoogste bijdrage van toegevoegde suikers aan de totale voeding voor meisjes (7-13 jaar) is, namelijk 18en% (83-90 gram per dag) en voor jongens van 7-8 jaar (18en%, 87 gram per dag). In absolute hoeveelheden nemen jongens van 14-18 jaar de meeste toegevoegde suikers in, namelijk 100 gram per dag. Voor vrouwen in de leeftijd van 50-69 jaar is de bijdrage, zowel absoluut als relatief, het laagst (9en%, 42 gram per dag). Volwassenen (19-69 jaar) hebben zowel in grammen als in energiepercentages, een lagere inname toegevoegde suikers dan kinderen (7-18 jaar).

Tabel 1. Mediane inname van toegevoegde suikers in gram per dag (g/d) en gemiddelde energiepercentages (en%).

Leeftijd	Jongens (g/d (en%))	Meisjes (g/d (en%))
7-8 jaar	87 (18)	83 (18)
9-13 jaar	97 (17)	90 (18)
14-18 jaar	100 (16)	75 (15)
Leeftijd	**Mannen (g/d (en%))**	**Vrouwen (g/d (en%))**
19-50 jaar	74 (12)	57 (12)
50-69 jaar	53 (10)	42 (9)

Bron: [5]

Trend

Het is lastiger om een trend voor toegevoegde suikers te bepalen dan voor totaal suikers, omdat er niet voor iedere VCP een analyse voor toegevoegde suikers is uitgevoerd. Zo zijn er bijvoorbeeld geen innamegegevens voor de tweede VCP (1992) bekend. Voor de eerste VCP (1987-1988) is de gemiddelde inname wel berekend per leeftijdscategorie en geslacht, maar niet voor de totale bevolking[6]. De gemiddelde inname voor VCP 1997-1998 is wel bekend, namelijk 65 gram per dag voor de totale bevolking onder 75 jaar[7]. Voor volwassenen (19-50 jaar) was dit 67 gram per dag en komt overeen met bijna 12en%[8]. Dit is vergelijkbaar met de huidige gemiddelde inname van 71 gram per dag voor de totale bevolking (7-69 jaar)[5]. Deze resultaten suggereren dat de gemiddelde inname van toegevoegde suikers ten opzichte van 1997 vrij stabiel is gebleven. De resultaten kunnen echter niet direct met elkaar vergeleken worden, vanwege methodiekverschillen tussen de VCP's. Daarnaast is de definitie voor toegevoegde suikers niet identiek voor de verschillende onderzoeken.

Welke voedingsmiddelen leveren ons de meeste toegevoegde suikers?

De belangrijkste productgroepen die bijdragen aan de inname van toegevoegde suikers in de Nederlandse voeding voor kinderen zijn frisdrank, zuivelproducten, cake en koek, chocolade en snoepgoed (tabel 2). Voor mannen en vrouwen leveren frisdrank, 'suiker, honing, jam', cake en koek, zuivelproducten en chocolade de hoogste bijdrage. Deze resultaten komen deels overeen met een onderzoek van TNO uit 1999 met de VCP-gegevens van 1997-1998, waar voor kinderen en jongeren (1-21 jaar) vooral de productgroepen frisdranken/limonades, zuivelproducten, siropen en suiker en zoete sauzen bijdroegen aan de inname van toegevoegde suikers. Voor mannen en vrouwen (22-49 jaar) waren dit suiker en zoete sauzen, frisdranken/limonades en 'koek, gebak, banket'[7].

Tabel 2. Top 5 van voedingsmiddelen die de hoogste bijdrage leveren aan de inname van toegevoegde suikers.

Leeftijd	Productgroepen
Jongens 7-18 jaar	1. Frisdrank (30%) 2. Zuivelproducten (12%) 3. Cake en koek (10%) 4. Chocolade (10%) 5. Snoepgoed (8%)
Meisjes 7-18 jaar	1. Frisdrank (26%) 2. Zuivelproducten (12%) 3. Cake en koek (12%) 4. Chocolade (11%) 5. Snoepgoed (9%)
Mannen 19-69 jaar	1. Frisdrank (26%) 2. Suiker, honing, jam (15%) 3. Cake en koek (12%) 4. Zuivelproducten (11%) 5. Chocolade (9%)
Vrouwen 19-69 jaar	1. Frisdrank (18%) 2. Cake en koek (16%) 3. Zuivelproducten (12%) 4. Suiker, honing, jam (12%) 5. Chocolade (10%)

Bron: [5]

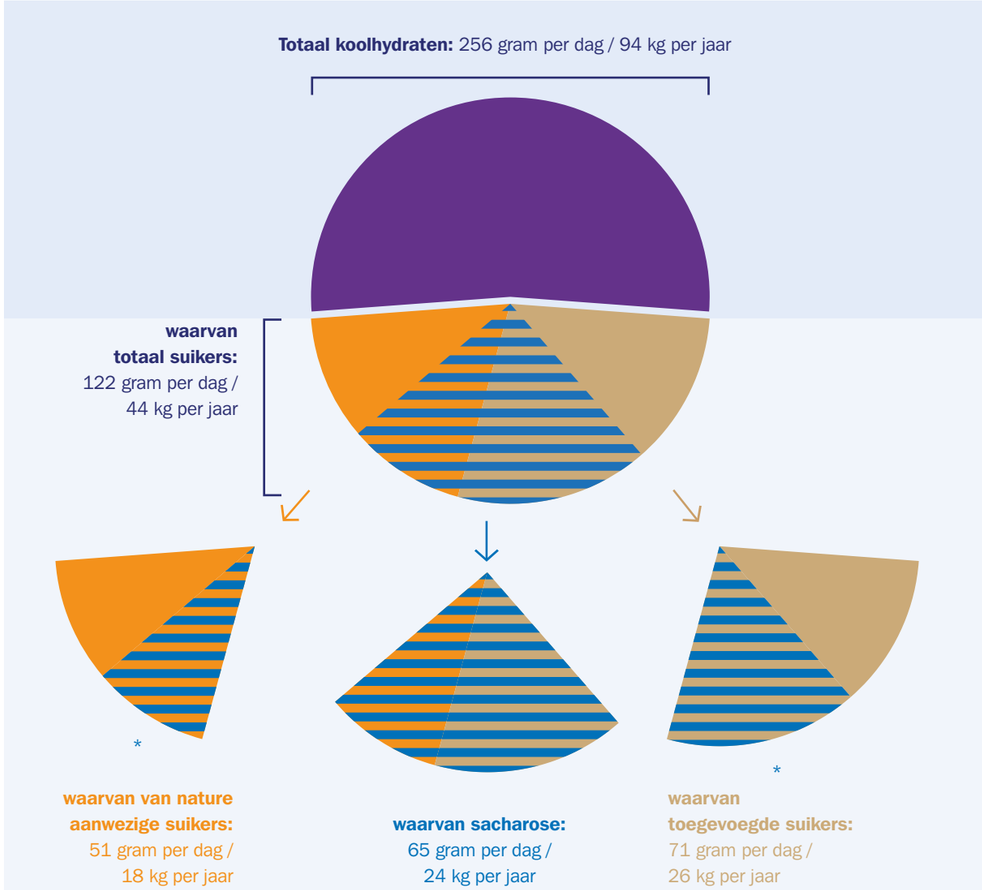
Gemiddelde inname of mediane inname

Gemiddelde inname is de totale inname van een bepaalde populatie, gedeeld door het aantal personen die deel uitmaken van deze populatie. *Mediane inname* is de inname waar 50% van de populatie onder en 50% boven zit.

Hoe verhoudt de inname van toegevoegde suikers zich tot andere koolhydraten en macronutriënten?

Jaarlijks consumeren we in Nederland 94 kg koolhydraten wat voor minder dan de helft (45en%) bijdraagt aan de totale energie-inname van 2268 kcal per dag[5]. 44 kg (122 gram per dag) van de 94 kg koolhydraten die we jaarlijks innemen behoren tot de suikers (figuur 1). Iets meer dan de helft daarvan is toegevoegd, namelijk 26 kg per jaar of 71 gram per dag. De hoeveelheid sacharose die we innemen, zowel van nature aanwezig plus toegevoegd, is 24 kg per jaar of 65 gram per dag. Welk deel daarvan is toegevoegd, is onbekend.

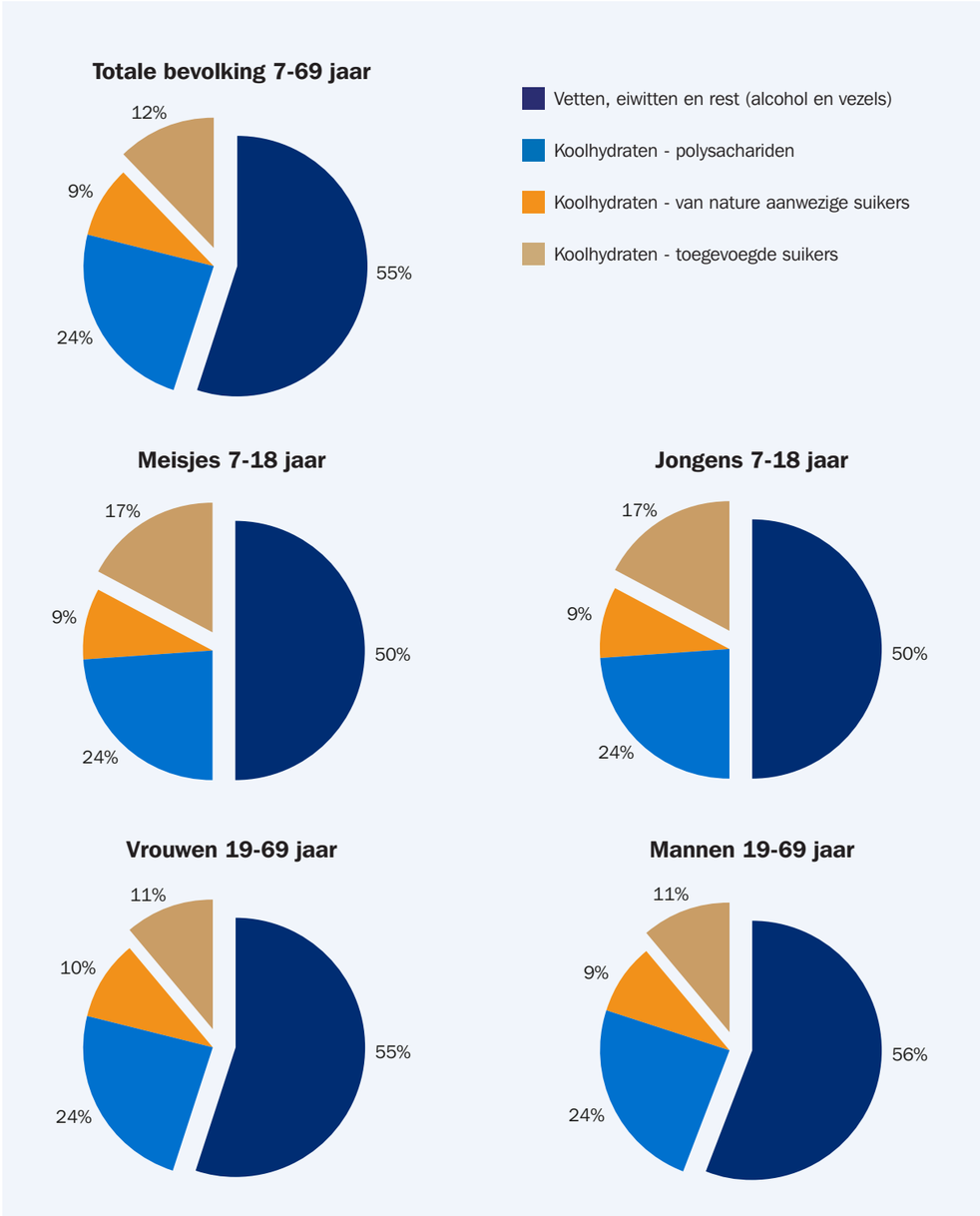
Figuur 1. Gemiddelde dagelijkse en jaarlijkse inname van totaal koolhydraten, totaal suikers, sacharose en toegevoegde suikers. De taartdiagram is gemaakt aan de hand van getallen uit de twee rapporten over consumptie van suikers in Nederland van Wageningen University[1,5].



*Het exacte aandeel sacharose in toegevoegde suikers en van nature aanwezige suikers is onbekend, waardoor de verhouding kan afwijken van de werkelijke verhouding tussen toegevoegde en van nature aanwezige sacharose.

De bijdrage van toegevoegde suikers aan de totale voeding is gemiddeld 12en% voor de totale bevolking (figuur 2). Voor jongens en meisjes is de bijdrage van toegevoegde suikers hoger (17en%) dan voor mannen en vrouwen (11en%).

Figuur 2. Bijdrage van toegevoegde suikers en andere macronutriënten aan de totale energie-inname. De taartdiagrammen zijn gemaakt aan de hand van getallen uit de twee rapporten over consumptie van suikers in Nederland van Wageningen University[1,5]. Mogelijk kleine afwijkingen in de percentages worden veroorzaakt door afronding.



Voor meer informatie over de inname van toegevoegde suikers verwijzen wij u naar het rapport van Wageningen University “Consumptie van toegevoegde suikers in Nederland. Resultaten uit de Nederlandse Voedselconsumptiepeiling 2007-2010.”, op onze website www.kenniscentrumsuiker.nl.

Deze factsheet van Kenniscentrum suiker & voeding is beoordeeld door:
- *Prof.dr.ir. E.J.M. Feskens, hoogleraar Voeding en het Metabool Syndroom aan Wageningen University*
- *Dr.ir. D. Sluik, postdoc Nutritional Epidemiology aan Wageningen University*

Baarn, september 2014

Referenties

[1] Sluik, D., Engelen, A. & Feskens, E. Suikerconsumptie in Nederland. Resultaten uit de Nederlandse Voedselconsumptiepeiling 2007-2010. (2013).

[2] De Gezondheidsraad. Richtlijnen goede voeding 2006. (2006)

[3] EFSA Panel on Dietetic Products Nutrition and Allergies (NDA). Scientific Opinion on Dietary Reference Values for carbohydrates and dietary fibre. 8, 1–77 (2010).

[4] Trumbo, P., Schlicker, S., Yates, A. a & Poos, M. Dietary reference intakes for energy, carbohydrate, fiber, fat, fatty acids, cholesterol, protein and amino acids (macronutrients). J. Am. Diet. Assoc. 102, 1621–30 (2005).

[5] Sluik, D., Van Lee, L. & Feskens, E. Consumptie van toegevoegde suikers in Nederland. Resultaten uit de Nederlandse Voedselconsumptiepeiling 2007-2010. (2014).

[6] Löwik, M., Kistemaker, C. & Van Aken, A. De voeding bij verschillende niveau’s van toegevoegde mono- en disachariden. Voedselconsumptiepeiling 1987-1988. (1991).

[7] Hulshof, K. F. A. M. & Kruizinga, A. G. De inname van toegevoegde en van nature aanwezige suikers: Voedselconsumptiepeiling 1997-1998. TNO (1999).

[8] Balder, E., Ter Doest, D. & Hulshof, K. Invloed toegevoegde suikers op voorziening microvoedingsstoffen. Voeding Nu 4, 21–24 (2006).

Kenniscentrum suiker & voeding

Kenniscentrum suiker & voeding verricht onderzoek naar suiker in relatie tot voeding en gezondheid. Hierbij wordt nauw samengewerkt met (inter)nationaal erkende onderzoeksinstellingen en universiteiten. Daarnaast geeft Kenniscentrum suiker & voeding voorlichting over suiker in de breedste zin van het woord en fungeert zij als vraagbaak op het gebied van suiker in relatie tot voeding en gezondheid. Kenniscentrum suiker & voeding wil de wetenschappelijke informatievoorziening op het gebied van suiker in een gezonde leefstijl bevorderen.

Meer informatie:

Kenniscentrum suiker & voeding | Amsterdamsestraatweg 39a 3744 MA Baarn | Tel. 035-543 34 55
info@kenniscentrumsuiker.nl | www.kenniscentrumsuiker.nl

© Kenniscentrum suiker & voeding 2014

KENNISCENTRUM
suiker & voeding