



# Geschat effect van *lagere suikergehalten in* voedingsmiddelen

op de dagelijkse suikerinname  
in Nederland

**In het Akkoord Verbetering Productsamenstelling (AVP) hebben verschillende partijen afgesproken het voedingsmiddelenaanbod gezonder te maken door de gehalten zout-, verzadigd vet en suiker (calorieën) in voedingsmiddelen te verlagen. De inname van suiker draagt bij aan de energie (calorieën) inname. Een te hoge energie inname kan bijdragen aan overgewicht, wat een risicofactor is voor bijvoorbeeld diabetes type 2. Door de suikerinname te beperken is gezondheidswinst te boeken. Het RIVM heeft berekend wat het effect is van het naleven van de afspraken (tot eind 2016) op de dagelijkse inname van suiker. Wanneer de fabrikanten de gemaakte afspraken voor suikerverlaging nakomen, dan zou de dagelijkse suikerinname met 2 gram per dag dalen. Indien de afspraken worden aangescherpt daalt de inname met 5 gram per dag en wanneer daarnaast de afspraken worden uitgebreid naar meer voedingsmiddelen(groepen) zou de dagelijkse suikerinname met 9 gram kunnen dalen.**

## Scenario's

Het RIVM berekende voor de volgende vier scenario's hoe groot de daling van de suikerinname zou kunnen zijn:

- Scenario Huidige afspraken: wanneer de afspraken in het Akkoord Verbetering Productsamenstelling (AVP) [1] volledig nagekomen zouden worden, het gaat om afspraken tot en met 2016;

- Scenario Aanscherpen: wanneer strengere afspraken zouden gelden (een extra 10% verlagen van het suikergehalte);
- Scenario Verbreden: wanneer de afspraken worden uitgebreid naar meer voedingsmiddelen (met 10% verlaging);
- Scenario Combinatie van aanscherpen en verbreden: een combinatie van bovenstaande strengere afspraken en afspraken voor uitbreiding naar meer voedingsmiddelen.

## Scenario Huidige afspraken

In de eerste periode van het Akkoord (2014-2016) zijn afspraken gemaakt voor het verlagen van het suikergehalte in zuiveltoetjes en zuivel dranken en voor het verlagen van de calorie-inname uit frisdranken (zie tabel 1). Voor frisdranken is afgesproken de calorie-inname uit deze categorie met 10% te verlagen in 2020 ten opzichte van het basisjaar 2012. Dit gebeurt of via het verkopen van vervangende dranken zonder suiker, of via het verkleinen van de verpakkingsmaat, of via het verlagen van het suikergehalte. Voor deze scenariostudie werd aangenomen dat de calorie-inname verlaagd wordt via het verlagen van het suikergehalte van de frisdranken. In de afspraak voor zuiveltoetjes en zuivel dranken wordt beoogd de hoeveelheid *toegevoegde* suikers in deze producten uiterlijk in 2018 met 5% te verlagen. Aangezien in zuivel ook van nature suiker zit, is dit vertaald naar een daling van ongeveer 3% in het *totaal* suikergehalte.

De voedingsmiddelen waarvoor afspraken zijn gemaakt dragen voor 26% bij aan de totale dagelijkse suiker-inname in de referentiesituatie.

Het effect van het naleven van de huidige afspraken op de dagelijkse suikerinname is berekend door het gemiddelde suikergehalte van de bijbehorende voedingsmiddelen aan te passen en te vermenigvuldigen met de bijpassende geconsumeerde hoeveelheid (zie 'methodiek').

De uitkomst is vergeleken met een referentie, waarbij het suikergehalte niet is aangepast.

Als het suikergehalte van de betreffende voedingsmiddelen volgens de afspraken wordt verlaagd, daalt de gemiddelde dagelijkse inname van suiker naar schatting met 2 gram per dag, van 114 gram per dag naar 112 gram per dag. Wanneer de hoeveelheden van de andere energieleverende voedingsstoffen gelijk blijven, komt dit neer op een gemiddelde afname van de energie-inname van 8 kcal (34 kJ) per dag.

**Tabel 1.** Overzicht van huidige afspraken (t/m 2016) en mogelijkheid tot verbreding

Productgroep	Huidige afspraken	Mogelijkheid tot verbreding <sup>1</sup>
<b>(Fris)Dranken</b>	Frisdranken, inclusief sport- en energiedranken en limonadesiropen (-10% calorie-reductie)	
<b>Melk(producten) en zuivelvervangers</b>	Yoghurt en kwark met toegevoegd suiker, vla, pudding en mousse, zuiveldranken (-5% toegevoegd suiker / -3% totaal suiker)	Andere soorten zuiveltoetjes/ zuiveldranken, zuivelvervangers
<b>Banket en zoetwaren</b>	-	Hele groep
<b>Broodbeleg (zoet &amp; salades)</b>	-	Hele groep
<b>Brood en graanproducten</b>	-	Luxe brood, zoet brood, ontbijtgranen, broodvervangers
<b>Groente en fruit</b>	-	Fruitconserven
<b>Overig</b>	-	Sauzen, soepen, bewerkt vlees, vleesvervangers, smaakmakers

<sup>1</sup> Voedingsmiddelen waarvoor nog geen afspraken gemaakt zijn en waarvan het suikergehalte aangepast kan worden.

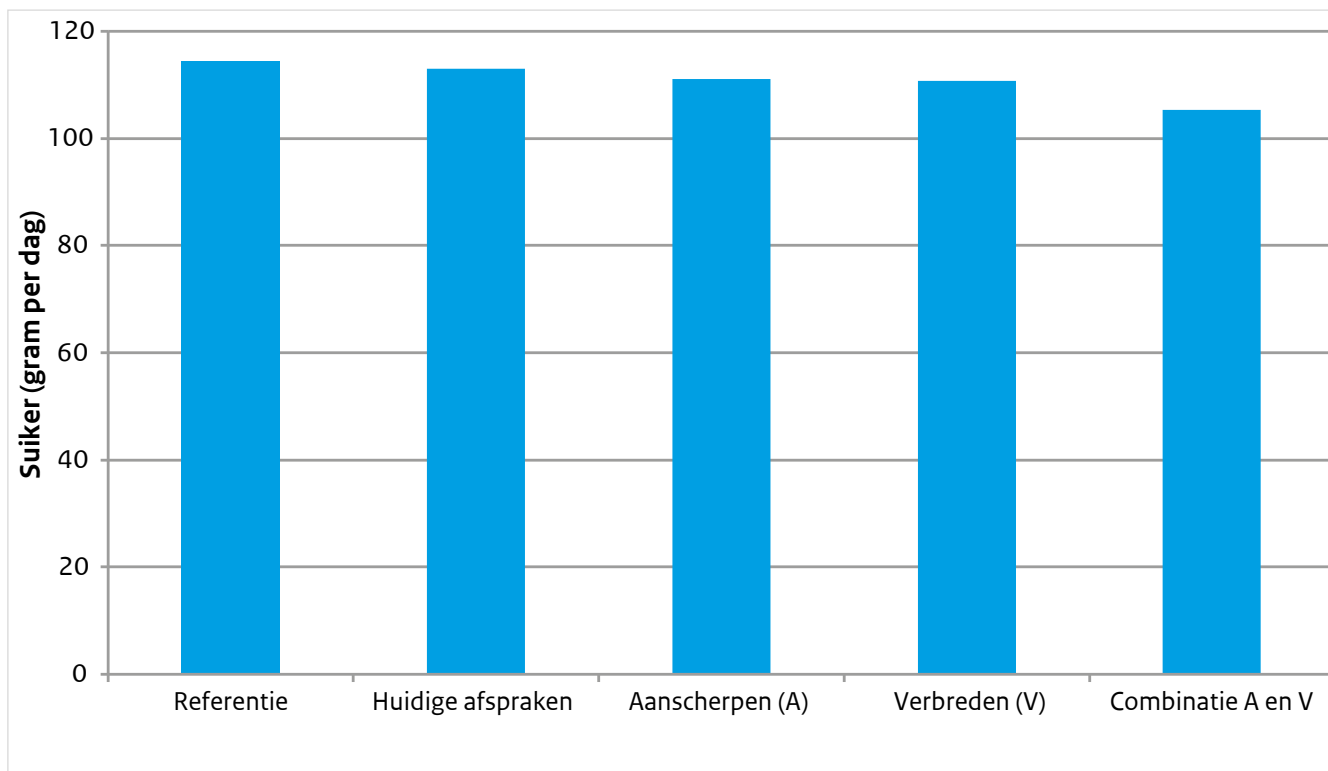
## Scenario's Aanscherpen, Verbreden en Combinatie

Door de huidige afspraken voor frisdranken en zuivelproducten aan te scherpen kan de dagelijkse suikerinname met 5 gram per dag verlaagd worden van 114 naar 109 gram per dag (20 kcal (84 kJ) per dag). Het verbreden van de afspraken naar aanvullende voedingsmiddelen(groepen), waar op dit moment nog geen afspraken voor zijn, verlaagt de geschatte dagelijkse suikerinname tevens met 5 gram per dag naar 109 gram per dag (20 kcal (84 kJ) per dag) (zie figuur 1). Het combineren van aanscherpen en verbreden kan leiden tot een gemiddelde suikerinname van 106 gram per dag, ongeveer 9 gram lager dan in de referentiesituatie (36 kcal (151 kJ) per dag).

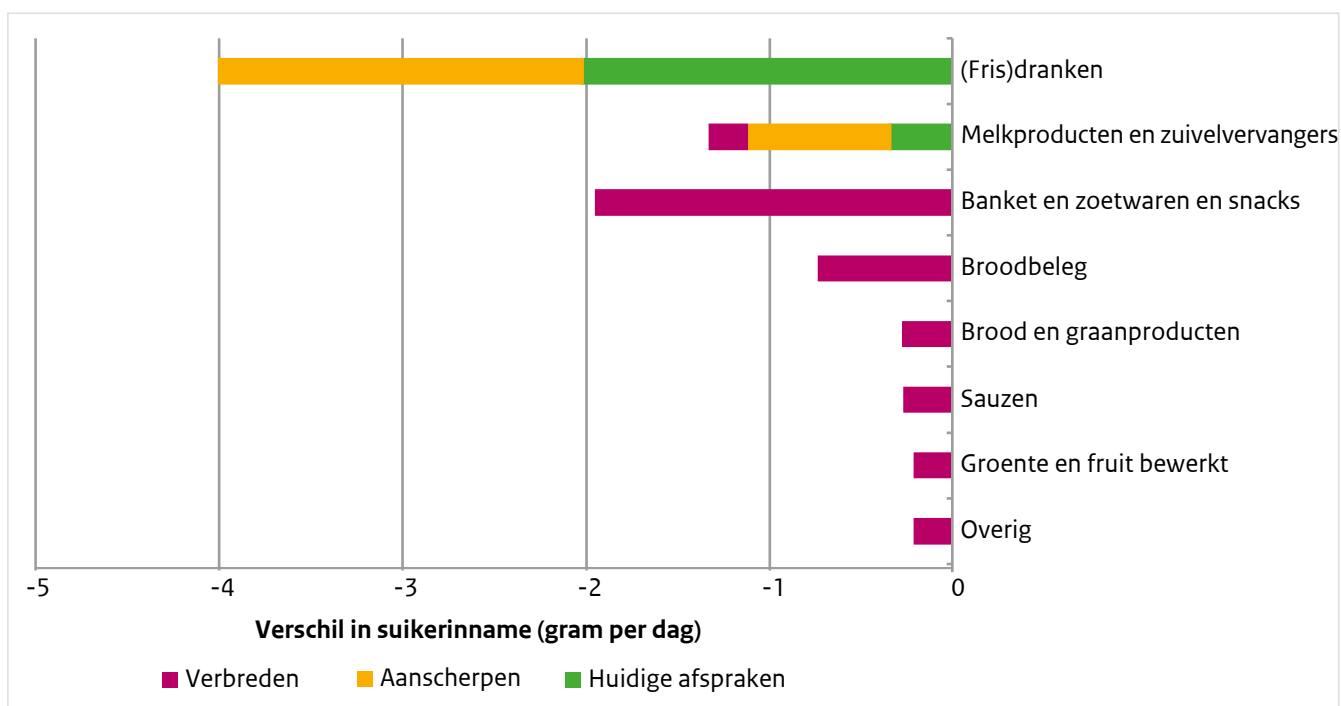
## Voedingsmiddelengroepen

Er is ook berekend welke voedingsmiddelen in de verschillende scenario's de grootste impact hebben op de suikerinname. Het (verder) verlagen van het suikergehalte van (fris)dranken heeft, bij gelijkblijvende voedselconsumptiepatronen, het meeste effect op de dagelijkse suikerinname (zie figuur 2), namelijk 4,0 gram per dag. Door tevens het suikergehalte in melkproducten en zuivelvervangers aan te passen kan de suikerinname met gemiddeld 1,3 gram per dag extra dalen. Aanpassen van het suikergehalte van banket, zoetwaren en broodbeleg kan bij een verbreding van de afspraken leiden tot een gemiddelde daling van 1,9 en 0,7 gram suiker per dag.

**Figuur 1.** Dagelijkse gemiddelde inname van suiker, voor volwassenen 19-69 jaar uit VCP 2007-2010, in de bestudeerde scenario's en de referentie.



**Figuur 2.** Verschil in dagelijkse suikerinname uit de voedingsmiddelengroepen in de verschillende scenario's, ten opzichte van de referentie. Gebaseerd op de voedselconsumptie van volwassenen (19-69 jaar) uit VCP 2007-2010 (n=2103).



## Conclusie

Wanneer de fabrikanten de afspraken voor suikerverlaging nakomen, daalt de dagelijkse suikerinname met 2 gram per dag. Bij het aanscherpen van de huidige afspraken daalt de inname met 5 gram per dag en in combinatie met aanvullende afspraken voor meer voedingsmiddelen (groepen) zou de dagelijkse suikerinname met 9 gram kunnen dalen.

Wanneer de hoeveelheden van de andere energieleverende voedingsstoffen gelijk blijven, komt dit neer op een gemiddelde afname van de energie-inname van 8 kcal (34 kJ) per dag (huidige afspraken) tot 36 kcal (151 kJ) per dag (combineren van huidige afspraken met aanscherpen en verbreden). Ter vergelijking dit is de hoeveelheid energie in 20-90 ml cola.

Dit zijn optimistische schattingen omdat ervan werd uitgegaan dat alle voedingsmiddelen die onder de afspraken vallen, worden aangepast (alle varianten, van alle fabrikanten) en dat de beoogde daling van de calorie-inname uit frisdranken wordt behaald. In de huidige afspraken worden echter niet alle voedingsmiddelen meegenomen, de huidige frisdranken afspraak heeft bijvoorbeeld alleen betrekking op de A-merken. Om het effect nog beter te kunnen schatten, zijn gegevens nodig over het marktvolume van de aangepaste voedingsmiddelen ten opzichte van het totaal. Het is ook belangrijk om te verifiëren of via het verlagen van het suikergehalte ook het energiegehalte daalt. In de berekeningen zijn de afspraken tot en met 2016 meegenomen, er zijn afgelopen jaar echter nieuwe afspraken bijgekomen. Een voorbeeld is de afspraak, gemaakt op de Voedseltop (januari 2017), om de calorie inname via frisdranken met 15% i.p.v. 10% te verlagen.

De ambitie van het Akkoord is om in 2020 het gemakkelijker te maken voor de consument om minder energie te consumeren. Om dit te realiseren wordt onder anderen de energiedichtheid van producten verlaagd door een afname in suiker en/of verzadigd vet. Met de huidige afspraken worden slechts kleine stappen gezet voor een verminderde suiker- en energie-inname. Aanvullende en/of verscherpte afspraken vergroten het effect. Naast het aanpassen van de samenstelling van voedingsmiddelen, blijft het belangrijk een gezondere voedselkeuze te maken. De Schijf van Vijf adviseert om zo min mogelijk suikerhoudende dranken te drinken en producten met te veel suiker, welke buiten de Schijf Van Vijf vallen, niet te vaak te gebruiken [2].

## Methodiek

De schatting van de suikerinname is gebaseerd op de consumptie van volwassenen in de leeftijd van 19-69 jaar. Suikergehalte en suikerinname zijn berekend uitgaande van totaal suiker, ofwel mono- en disachariden. De gemiddelde suikerinname is in het referentiescenario berekend door de dagelijkse consumptie van voedingsmiddelen, zoals gemeten in de Voedselconsumptiepeiling (VCP) 2007-2010 [3], te vermenigvuldigen met het gemiddelde suikergehalte afkomstig van NEVO 2011 [4].

Onder de aanname dat het voedselconsumptiepatroon niet verandert en de afspraken worden nagekomen, is in drie scenario's het suikergehalte van voedingsmiddelen per NEVO code aangepast en het effect op de dagelijkse suikerinname geschat (zie tabel 2). Het effect op de dagelijkse suikerinname is dan het resultaat van beoogde veranderingen in het suiker gehalte. De beoogde energiereductie bij frisdranken is geïnterpreteerd als een verlaging in het suikergehalte.

Binnen horeca en catering wordt eveneens gewerkt aan verlaging van de suikerinname door het voedingsmiddelen-aanbod gezonder te maken. Met de huidige studie kon niet worden geschat welke impact deze inspanningen hebben op de inname.

Tabel 2. Overzicht van de bestudeerde scenario's

Scenario	Omschrijving
Referentie	De voedingsmiddelen behouden het gemiddelde suikergehalte volgens NEVO 2011 [4].
Huidige afspraken volgens Akkoord Verbetering Productsamenstelling (AVP) [1]	Het gemiddelde suikergehalte van de voedingsmiddelen in een voedingsmiddelengroep met een afspraak binnen het AVP wordt conform deze afspraak verlaagd (zie tabel 1) <sup>1</sup> . Voor de frisdranken wordt ervan uit gegaan dat de beoogde reductie van de calorie-inname door verlaging van het suikergehalte wordt behaald. De voedingsmiddelen die buiten de afspraken vallen, hebben een samenstelling gekregen volgens de uitgangssituatie in 2011.
Aanscherpen van huidige afspraken met 10%	Het gemiddelde suikergehalte van de voedingsmiddelen in een voedingsmiddelengroep met een afspraak (zie vorige scenario) wordt met 10% extra verlaagd, ten opzichte van het referentiegehalte <sup>2</sup> .
Verbreden van afspraken, meer product(sub)-groepen, 10% reductie	Het gemiddelde suikergehalte van voedingsmiddelen waarvoor nog geen afspraken gemaakt zijn, wordt met 10% verlaagd. Hierbij wordt maximaal verbreed <sup>3</sup> in de richting van allevoedingsmiddelen (groepen) waar suikerverlaging mogelijk is, zie tabel 1.
Combinatie van aanscherpen en verbreden van afspraken	Het gemiddelde suikergehalte van voedingsmiddelen wordt met 10% extra verlaagd en er wordt maximaal verbreed naar alle voedingsmiddelen(groepen) waar suikerverlaging mogelijk is.

<sup>1</sup> Nieuwe suikergehalte van zuivelproducten = [gemiddelde suikergehalte volgens NEVO] x [100-gemiddelde percentage reductie]/100. Hierbij wordt er vanuit gegaan dat de einddatum van de afspraak bereikt is en alle producten op de markt worden aangepast, ongeacht het marktaandeel van de producten.

<sup>2</sup> Er zijn geen aanwijzingen dat deze mate van reductie de technologische ondergrens overschrijdt.

<sup>3</sup> Alcoholische dranken zijn niet meegenomen in het verbredingsscenario.

## Referenties

1. Akkoord Verbetering Productsamenstelling zout, verzadigd vet, suiker (calorieën). 23 januari 2014: Den Haag. <http://www.akkoordverbeteringproductsamenstelling.nl>.
2. Brink L, et al., Richtlijnen Schijf van Vijf. 2016, Voedingcentrum: Den Haag.
3. van Rossum CTM, et al., Dutch National Food Consumption Survey 2007-2010: Diet of children and adults aged 7 to 69 years. RIVM Rapport 350070006. 2011, RIVM: Bilthoven.
4. RIVM, NEVO-tabel. Nederlandse Voedingsstoffenbestand 2011. 2011, Voedingcentrum: Den Haag.

Dit is een uitgave van:

**Rijksinstituut voor Volksgezondheid  
en Milieu**

Postbus 1 | 3720 BA Bilthoven

[www.rivm.nl](http://www.rivm.nl)

*De zorg voor morgen* begint vandaag