



Rijksinstituut voor Volksgezondheid  
en Milieu  
*Ministerie van Volksgezondheid,  
Welzijn en Sport*

## **Mono- en disacharidengehalten van voedingsmiddelen**

Uitgangssituatie voor het bepalen van  
veranderingen in productsamenstelling

RIVM Briefrapport 2015-0035  
I.E.J. Milder et al.





Rijksinstituut voor Volksgezondheid  
en Milieu  
*Ministerie van Volksgezondheid,  
Welzijn en Sport*

## **Mono- en disacharidengehalten van voedingsmiddelen**

Uitgangssituatie voor het bepalen van veranderingen in  
productsamenstelling

RIVM Briefrapport 2015-0035  
I.E.J. Milder et al.

## Colofon

© RIVM 2015

Delen uit deze publicatie mogen worden overgenomen op voorwaarde van bronvermelding: Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM), de titel van de publicatie en het jaar van uitgave.

I.E.J. Milder, RIVM/VPZ  
I.B. Toxopeus, RIVM/VPZ  
S. Westenbrink, RIVM/VPZ  
C.H.M. van den Bogaard, RIVM/VPZ  
J.M.A. van Raaij, RIVM/VPZ  
E.H.M. Temme, RIVM/VPZ

Contact:  
E.H.M. Temme  
Voeding, Preventie en Zorg (VPZ)  
Liesbeth.Temme@rivm.nl

Dit onderzoek werd verricht in opdracht van Ministerie van VWS, in het kader van 'de Herformuleringsmonitor' (V/050416/14)

Dit is een uitgave van:

**Rijksinstituut voor Volksgezondheid  
en Milieu**

Postbus 1 | 3720 BA Bilthoven

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

## Publiekssamenvatting

### **Mono- en disacharidengehalten van voedingsmiddelen**

Zuivelproducten, (fris)dranken, banket en zoetwaren dragen het meeste bij aan de hoeveelheid toegevoegde suikers die mensen dagelijks binnenkrijgen. Het RIVM onderzoekt, in opdracht van het ministerie van VWS, hoe de suikergehalten in voedingsmiddelen zich in de komende jaren ontwikkelen. Hiervoor is nu eerst in kaart gebracht wat het suikergehalte van diverse productcategorieën is. Deze 'nulmeting' maakt het mogelijk om te kijken in hoeverre fabrikanten erin slagen om het gehalte aan toegevoegde suiker in producten in de komende jaren stapsgewijs te verlagen.

Aanleiding voor de nulmeting is het 'Akkoord Verbetering Productsamenstelling', dat de minister van Volksgezondheid en vertegenwoordigers van de voedingsmiddelenindustrie, retail, horeca en catering begin 2014 hebben getekend en loopt tot 2020. Daarin is afgesproken de gehalten aan zout, (verzadigd) vet en energie (suiker, vet) in voedingsmiddelen te verlagen.

De nulmeting is uitgevoerd bij productgroepen die meer dan drie procent bijdragen aan de dagelijkse inname van suikers in Nederland. Behalve zuivelproducten, (fris)dranken en banket en zoetwaren zijn dit broodbeleg, brood- en graanproducten, en bewerkte groenten en fruit. Het betreft producten die niet uitsluitend van nature aanwezige suikers bevatten. Binnen de productgroepen is aangegeven welke producten veel of weinig suiker bevatten. Bij de producten met een hoog suikergehalte, zoals zuivel waar suiker aan is toegevoegd, zijn immers aanpassingen mogelijk.

De resultaten van de nulmeting kunnen door de voedingsmiddelenindustrie worden gebruikt worden bij het maken van (sectorbrede) afspraken om het suikergehalte in voedingsmiddelen te verlagen.

Trefwoorden: suiker, herformuleren voedingsmiddelen, mono- en disachariden, samenstelling voedingsmiddelen



## Synopsis

### **Mono- and disaccharide contents of foods**

Dairy products, soft drinks, pastry and sweets contribute most to daily intake of added sugars. RIVM is commissioned by the Dutch ministry of Health to investigate the development in sugar contents of foods. In order to monitor changes in sugar contents of several food groups, reference values have been determined. These reference values can be used to monitor whether food producers succeed in gradually lowering the added sugar content of foods in the coming years.

The reason for establishing the reference values is the 'Agreement for Improvement of Food Composition', 'Akkoord Verbetering Productsamenstelling', signed by the minister of Health and representatives of the food industry, retail and the hospitality and catering sector, in January 2014, and valid until 2020. Signing parties commit to lowering the levels of salt, (saturated) fat, and energy (sugar, fat) in foods.

The reference point is established for food groups that contribute more than 3% to the daily intake of sugars in the Netherlands. Except dairy products, soft drinks, pastry and sweets, also sweet sandwich fillings- and spreads, bread and cereal products, and processed fruit and vegetables comply to these criteria. Food groups that contain only naturally occurring sugars were excluded. Within food groups, products with high and low sugar contents are identified. For many products with higher values, e.g. dairy foods with added sugar, the sugar content can be decreased.

The reference values in this report can be of use for the food industry, when sector agreements to lower the amount of added sugar within foods are made.

Key words: sugar, reformulation of foods, mono- and disaccharides, food composition





## Inhoudsopgave

### **Inhoudsopgave – 7**

#### **1 Inleiding en doel – 9**

- 1.1 Aanleiding – 9
- 1.2 Doelstelling en afbakening – 11

#### **2 Werkwijze – 13**

- 2.1 Productgroepindeling en relevante productgroepen – 13
- 2.2 Bijdrage van productgroepen aan de inname – 13
- 2.3 Bepalen van de productsamenstelling in de uitgangssituatie – 14

#### **3 Resultaten – 15**

- 3.1 Bijdrage van de productgroepen aan de inname van mono- en disachariden – 15
- 3.2 Bijdrage aan de energie-inname – 16
- 3.3 Uitgangssamenstelling per productgroep – 16
  - 3.3.1 Melkproducten en zuivelvervangers – 17
  - 3.3.2 Dranken – 18
  - 3.3.3 Banket en zoetwaren – 20
  - 3.3.4 Broodbeleg – 21
  - 3.3.5 Brood en graanproducten – 22
  - 3.3.6 Groente en fruit – 23

#### **4 Tot slot – 25**

- 4.1 Ketenafspraken – 25
- 4.2 Herformuleringsmonitor – 25

#### **5 Literatuur – 27**

#### **6 Bijlage 1 Productgroepindeling voor de Herformuleringsmonitor – 29**

#### **7 Bijlage 2 Uitgangssituatie voor mono- en disachariden – 39**



## 1 Inleiding en doel

### 1.1 Aanleiding

In de landelijke nota gezondheidsbeleid 'Gezondheid dichtbij' (1) heeft het ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport (VWS) het bedrijfsleven opgeroepen om te komen tot een gezonder voedingsmiddelenaanbod.

Begin 2014 is door minister Schippers (VWS) en vertegenwoordigers van levensmiddelenhandel, -industrie, horeca en cateringorganisaties het 'Akkoord Verbetering Productsamenstelling' getekend (2, 3). Dit akkoord heeft tot doel om te komen tot een gezonder productaanbod. Onder productaanbod wordt het assortiment in winkels, kantines en horeca (o.a. restaurants, catering) verstaan. Het akkoord bestrijkt de periode 2014-2020. In het akkoord ligt de focus bij op het verminderen van de hoeveelheid zout, verzadigd vet en energie (toegevoegde suiker) in producten.

Voor suiker gaat het om het reduceren van toegevoegd suiker (zie kader 1), zonder dat daarbij het gehalte aan (verzadigd) vet of energie van producten omhoog gaat.

Prioritering van productcategorieën dient volgens het akkoord te worden gebaseerd op relevantie voor de volksgezondheid (bijdrage aan de consumptie) en op (technologisch) te behalen verbetering. Ook krijgen producten die bedoeld zijn voor kinderen prioriteit (2, 4).

Verder beoogt het akkoord het voor consumenten makkelijker te maken om minder energie te consumeren door het verkleinen van de portiegrootte en het promoten van groente en fruit.

Om te bepalen wat de samenstelling van het aanbod van voedingsmiddelen in Nederland is, heeft het ministerie van VWS het RIVM gevraagd om dit periodiek te monitoren.

In 2012 heeft het RIVM samen met het Voedingscentrum en de NVWA de eerste Herformuleringsmonitor uitgevoerd, gericht op veranderingen in natrium en verzadigd vet ten opzichte van de situatie in 2011 (5). Op verzoek van VWS wordt de Herformuleringsmonitor vanaf 2014 uitgebreid naar suiker en het energiegehalte (calorieën).

*Kader 1 Suiker(s), koolhydraten en zoetmiddelen***Suiker(s)**

**Suiker** (enkelvoud) wordt meestal gebruikt om sacharose aan te duiden. Met de term **suikers** (meervoud) worden alle in voedingsmiddelen aanwezige mono- en disachariden aangeduid m.u.v. de polyolen (6-8). Polyolen zijn alcoholen die meer dan twee hydroxylgroepen bevatten.

**Monosachariden**

Glucose (druivensuiker/dextrose)

Fructose (vruchtensuiker)

Galactose

**Disachariden**

Sacharose (suiker/sucrose): opgebouwd uit glucose en fructose

Lactose (melksuiker): opgebouwd uit galactose en glucose

Maltose: opgebouwd uit 2 glucose eenheden

**Koolhydraten**

Mono- en disachariden vormen samen met de oligosachariden en de polysachariden de **koolhydraten** (7, 8).

**Van nature aanwezige en toegevoegde suikers**

Voor toegevoegd suiker worden verschillende definities gehanteerd. Hier is de definitie volgens de EU verordening 1169/2011 weergegeven (8, 9).

Suikers in voedingsmiddelen worden onderscheiden in **van nature aanwezige suikers** (intrinsieke suikers) en toegevoegde suikers. **Toegevoegde suikers** zijn alle mono- en disachariden met een calorische waarde van > 3,5 kcal per gram uit andere bronnen dan groente, fruit en zuivelproducten. Ook producten die volledig uit suikers bestaan die niet afkomstig zijn van fruit, groenten of zuivel vallen onder toegevoegde suikers. Hieronder vallen suiker, (vruchten)siroop, honing, graanstroepen (bijv. moutstroop) en gekonfijte vruchten, etc.

Ingrediënten die niet onder toegevoegd suiker vallen zijn fruit (uit blik, gedroogd en ingevroren), vruchtensap, puree, concentraat (tot max. 2 keer geconcentreerd), groente (uit blik, ingevroren), groentesap, puree, concentraat en alle (niet geïsoleerde) ingrediënten (vloeibaar of poeder) die van de grondstof melk afkomstig zijn. In zuivel mag lactose tot oorspronkelijk niveau gerestaureerd worden

Suikers worden (o.a.) aan voedingsmiddelen toegevoegd als zoetmiddel, conserveermiddel, kleurstof, verdikkingsmiddel en ter verlaging van het vriespunt (in ijs) (10).

Volgens een schatting van de Wageningen Universiteit is in Nederland gemiddeld iets meer dan de helft (55%) van de geconsumeerde suikers toegevoegd (11).

**Zoetstoffen**

Ter vervanging van suikers kunnen (laagcalorische) **zoetstoffen** zoals aspartaam, sorbitol, xylitol, stevia etc. worden gebruikt (12).

**Zoetmiddelen**

De term voor suikers en/of zoetstoffen.

## 1.2 Doelstelling en afbakening

Het doel van de Herformuleringsmonitor is het in kaart brengen van (verandering in) de productsamenstelling van voedingsmiddelen op de Nederlandse markt.

Om, in navolging van het akkoord, de komende jaren ook de voortgang in het verlagen van het suikergehalte van voedingsmiddelen te kunnen monitoren wordt in de voorliggende rapportage de uitgangssituatie voor het gehalte aan mono- en disachariden (suikers) vastgesteld. Het Akkoord Verbetering Productsamenstelling beoogt verlaging van het suikergehalte van voedingsmiddelen, met het oog op verlaging van het energiegehalte van producten. Om vast te kunnen stellen of dit ook inderdaad het geval is (dus dat suiker niet wordt vervangen door (bijv.) verzadigd vet,) wordt ook de uitgangssituatie voor energie beschreven.

Voor de uitgangssituatie wordt in kaart gebracht

- Welke productgroepen het meeste bijdragen aan de inname van mono- en disachariden en energie.
- De gehalten aan mono- en disachariden (suikers) en energie binnen deze productgroepen zijn (gemiddelde en spreiding).

De productgroepen die het meest bijdragen aan de inname van mono- en disachariden worden bepaald op basis van gegevens uit de meest recente voedselconsumptiepeiling (VCP 2007-2010 (13)).

De gehalten aan mono- en disachariden in de uitgangssituatie worden bepaald uitgaande van de samenstelling in het Nederlands Voedingsstoffenbestand (NEVO) 2011 (6). In chemische analyses is het niet mogelijk om onderscheid te maken tussen van nature aanwezige en toegevoegde mono- en disachariden. Daarom wordt het totale gehalte aan mono- en disachariden gerapporteerd.



## 2 Werkwijze

Om de uitgangssituatie voor mono- en disachariden te bepalen is eerst vastgesteld welke voedingsmiddelen(groepen) van belang zijn voor de inname van mono- en disachariden en energie (paragraaf 2.1 en 2.2). Vervolgens is de productsamenstelling (gemiddelde en spreiding) per productgroep bepaald op basis van het Nederlands Voedingsmiddelenbestand (NEVO) 2011 (paragraaf 2.3).

### 2.1 Productgroepindeling en relevante productgroepen

De productgroepindeling is zoveel mogelijk gelijk gebleven aan die in de eerste Herformuleringsmonitor en is gebaseerd op de productgroepindeling van het Voedingscentrum (9) en het Vinkje (14) en de Wageningen Universiteit (15).

Voor het monitoren van het gehalte aan mono-en disachariden is een aantal productgroepen verder opgesplitst en is een enkele productgroep toegevoegd. Ook zijn enkele aanpassingen in de indeling van producten in de productgroepen gedaan na consultatie bij relevante brancheorganisaties.

De onderverdeling in productgroepen bestaat uit 5 niveaus. Niveau 1 is de onderverdeling in basisproductgroepen (code begint met een 1) en niet-basis productgroepen (code begint met een 2). Afhankelijk van de productgroep bestaat de onderverdeling verder uit maximaal 4 subniveaus.

In de Herformuleringsmonitor worden voedingsmiddelen gemonitord zoals ze verkocht worden. Het gaat om de samenstelling waar de aanbodzijde (industrie, retail, horeca en catering) invloed op heeft. Onbewerkte producten zoals verse groente en fruit, vlees, vis, en graanproducten worden aangeboden worden niet meegenomen in de Herformuleringsmonitor. Ook voedingsmiddelen die geen onderdeel van het gebruikelijke voedingspatroon uitmaken, zoals klinische producten en heel specifieke producten als bijvoorbeeld taartversiersels worden niet meegenomen.

Voedingsmiddelen die vrijwel geen toegevoegde suikers bevatten (bijvoorbeeld hartige snacks) worden niet meegenomen in de Herformuleringsmonitor voor mono- en disachariden (maar wel natrium en verzadigd vet).

Een overzicht van de productgroepen die (voor mono-en disachariden) worden meegenomen in de Herformuleringsmonitor is weergegeven in bijlage 1.

### 2.2 Bijdrage van productgroepen aan de inname

Welke productgroepen relevant zijn voor de Herformuleringsmonitor wordt bepaald met behulp van resultaten uit de meest recente voedselconsumptiepeiling (VCP 2007-2010; (13, 16)).

De VCP is uitgevoerd d.m.v. twee 24-uurs recalls onder 3819 personen (7-69 jaar). De gegevens zijn gewogen voor seizoen, dag van de week en socio-demografische factoren.

Voor het berekenen van de bijdrage aan de inname van mono- en disachariden en energie zijn de geconsumeerde producten gegroepeerd in de productgroepindeling voor de Herformuleringsmonitor (zie paragraaf 2.1).

### 2.3 Bepalen van de productsamenstelling in de uitgangssituatie

Binnen productgroepen wordt de gemiddelde samenstelling bepaald op basis van de samenstelling van producten gepubliceerd in het Nederlands Voedingsstoffenbestand (NEVO) 2011 (6). Dit NEVO-bestand is ook gebruikt als uitgangssituatie voor de Herformuleringsmonitor voor natrium en verzadigd vet (5).

#### *Kader 2 Generieke producten en onderliggende waarden in NEVO*

In de NEVO-tabel worden gegevens over soortgelijke (merk)producten samengevoegd tot **generieke samenstellingen** (met 1 NEVO-code).

Het aantal **onderliggende waarden** (OW) van een generieke samenstelling geeft aan uit hoeveel verschillende waarden (merken, smaken, analyses) de generieke samenstelling is samengesteld.

Voorbeeld:

Het mono- en disacharidgehalte van het generieke product cola heeft een onderliggende waarde van 10. Dit houdt in dat in de generieke samenstelling een gemiddelde is van 10 getallen voor cola.

Dit kunnen gegevens zijn van 10 afzonderlijke analyses van 10 verschillende merken cola, of van 2 analyses in mengmonsters van 5 verschillende merken cola. Ook kunnen hier analysecijfers van verschillende laboratoria van hetzelfde merk cola tussen zitten. In alle gevallen is het aantal onderliggende waarden 10.

In de NEVO-tabel wordt het totale gehalte aan mono- en disachariden gerapporteerd. Er wordt dus geen onderscheid gemaakt tussen van nature aanwezige en bij de bereiding toegevoegde mono- en disachariden. Het gehalte aan toegevoegde suikers kan wel worden geschat, hiervoor zijn diverse methoden ontwikkeld, waarbij soms verschillende definities voor toegevoegde suikers worden gehanteerd. Omdat in al deze methoden bepaalde aannames moeten worden gedaan, zijn deze niet geschikt voor het monitoren van de productsamenstelling (15, 17).

Voor de Herformuleringsmonitor worden alleen gegevens gebruikt die zijn gebaseerd op analyses en/of (etiket)informatie van de fabrikanten.

Voor sommige productgroepen waren er weinig gegevens in NEVO 2011. Voor deze productgroepen werden, indien beschikbaar, gegevens uit de Innova database toegevoegd (18). Dit is een internationale database met etiketinformatie van (supermarkt)producten. Op deze manier zijn o.a. gegevens toegevoegd voor de productgroepen ijs en graanproducten.

In het Akkoord Verbetering Productsamenstelling is aangegeven dat het gaat om het verlagen van het suikergehalte zonder dat daarbij het gehalte aan verzadigd vet/ energie toeneemt. Daarom wordt voor de voorde productgroepen die relevant zijn voor mono- en disachariden ook de uitgangssituatie voor energie gerapporteerd. (Voor verzadigd vet is de uitgangssituatie in 2012 gerapporteerd (5))



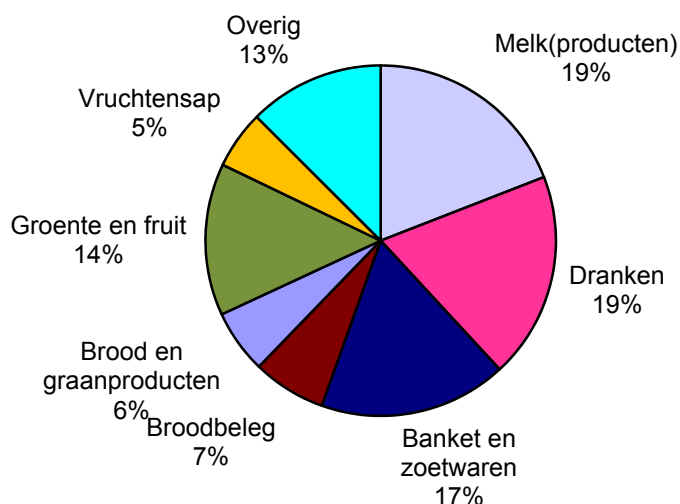
## 3 Resultaten

### 3.1 Bijdrage van de productgroepen aan de inname van mono- en disachariden

De gebruikelijke inname van mono- en disachariden door de Nederlandse bevolking van 7 tot 69 jaar is gemiddeld 120 gram per dag (VCP 2007-2010; Gemiddelde  $\pm$ SD: 120  $\pm$ 56; mediaan: 111 g/dag) (19).

De bijdrage van de inname van mono- en disachariden aan de dagelijkse energie-inname voor volwassenen (19-69 jaar) is ongeveer 20%, en voor kinderen (7-18 jaar) is dit 27% (13, 16).

Hierbij gaat het om de totale inname van mono- en disachariden, dus zowel van nature aanwezige als bij de bereiding toegevoegde mono- en disachariden.



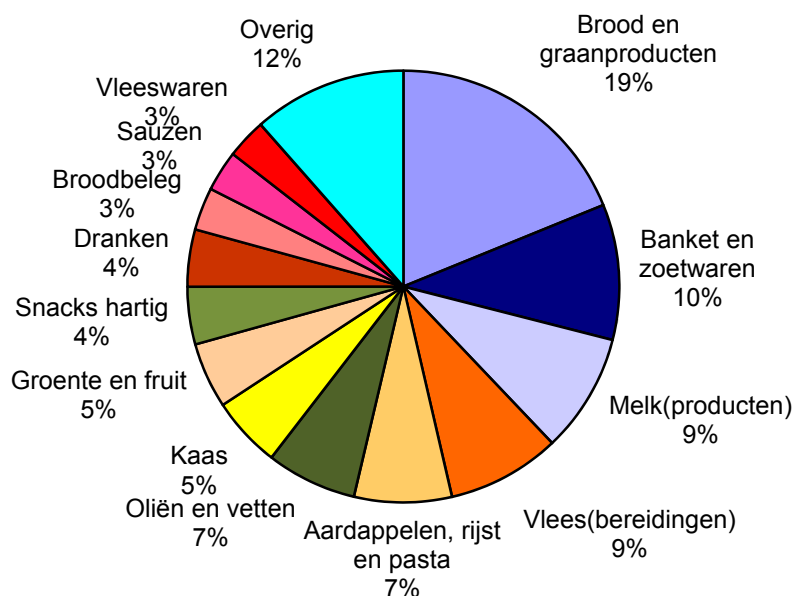
*Figuur 1. Bijdrage van productgroepen aan de inname van mono- en disachariden door de Nederlandse bevolking (Percentage van de totale inname in grammen, uitgaande van VCP 2007-2010, 7-69 jaar, n=3819).*

De grootste bijdrage aan de inname van mono- en disachariden in de Nederlandse bevolking wordt geleverd door melk- en melkproducten, dranken, banket en zoetwaren, broodbeleg, brood en graanproducten, groente fruit en vruchtensap (figuur 1). De bijdrage van de overige productgroepen is kleiner dan 3% en wordt afzonderlijk weergegeven.

Productgroepen (niveau 2 en 3) die meer dan 3% bijdragen aan de inname van mono- en disachariden worden in paragraaf 3.3 besproken, m.u.v. vruchtensap. De suikers in vruchtensap bestaan (warenwettelijk) alleen uit van nature aanwezige suikers, daarom wordt deze productgroep buiten beschouwing gelaten.

### 3.2 Bijdrage aan de energie-inname

In figuur 2 zijn de productgroepen weergegeven (niveau 2 of 3) die gemiddeld meer dan 3% bijdragen aan de energie-inname. De groepen die het meest bijdragen aan de energie-inname zijn brood en graanproducten, banket en zoetwaren en melkproducten.



Figuur 2 Bijdrage van productgroepen aan de energie-inname door de Nederlandse bevolking (Percentage van de energie-inname, uitgaande van VCP 2007-2010, 7-69 jaar, n=3819).

### 3.3 Uitgangssamenstelling per productgroep

De figuren 3 t/m 10 geven het gehalte aan mono- en disachariden in g/100g op basis van NEVO 2011 en Innova voor productgroepen (niveau 2 of 3) die minimaal 3% bijdragen aan de inname van mono- en disachariden.

In het Akkoord Verbetering Productsamenstelling is overeengekomen dat het suikergehalte van voedingsmiddelen verlaagd wordt zonder dat het energiegehalte toeneemt. Daarom is in bijlage 2 de uitgangssituatie voor zowel het gehalte mono- en disachariden als het energiegehalte per productgroep weergegeven.

#### Leeswijzer figuren

In figuur 3 t/m 10 is het totale gehalte aan mono- en disachariden weergegeven, zowel de van nature aanwezige als de toegevoegde. De spreiding van het gehalte binnen een productgroep geeft een indicatie van de speelruimte voor herformulering binnen een productgroep. De lagere gehalten binnen een productgroep zijn de producten met (relatief) weinig/geen toegevoegde mono- en disachariden (al dan niet met laagcalorische zoetstoffen ter vervanging).

Elke figuur is op dezelfde manier opgebouwd. In de figuur is het gemiddelde aangegeven met een ruit (◇) en de mediaan met een horizontaal lijntje (—). De onderkant van de box geeft het 25<sup>e</sup> percentiel weer en de bovenkant het 75<sup>e</sup>

percentiel. Het minimum en maximum zijn aangegeven door middel van de lijn onder en boven de box.

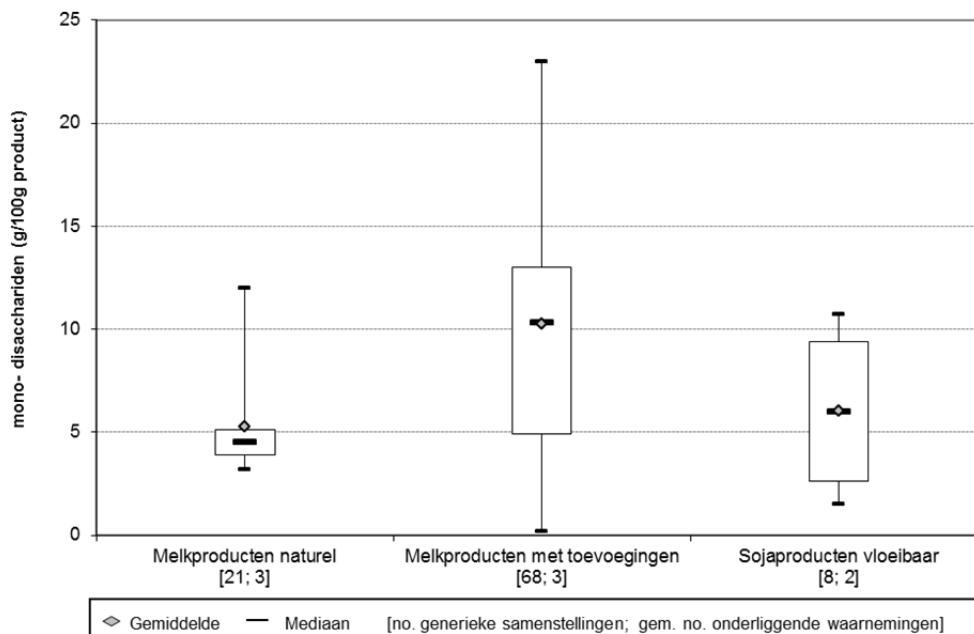
Het aantal generieke producten (en dus NEVO-codes) per productgroep is aangegeven (no. generieke samenstellingen) en het aantal onderliggende waarnemingen bij de generieke samenstellingen is weergegeven. (Voor uitleg over generieke samenstellingen en onderliggende waarden zie kader 2, pag 10). Indien gegevens uit Innova zijn toegevoegd is dit aangegeven met een asterisk (\*) achter de naam van de productgroep.

### 3.3.1 *Melkproducten en zuivelvervangers*

Melk en melkproducten (inclusief vloeibare sojaproducten als zuivelvervangers) leveren 19% van de dagelijkse inname van mono- en disachariden (figuur 1) en 9% van de energie (figuur 2). Voor een deel gaat het om van nature aanwezige suikers. Daarom worden voor melkproducten twee subgroepen onderscheiden: melkproducten naturel (leveren 9% van de suikers) en melkproducten met toevoegingen (leveren 10% van de suikers).

De groep melkproducten naturel bevat alle soorten melkproducten zonder (energieleverende) toevoegingen en zoetmiddelen. Koffiemelk en melkproducten waaraan vitamines, mineralen en probiotica zijn toegevoegd, maar geen andere toevoegingen, vallen dus ook onder deze groep. De producten in deze groep bevatten alleen van nature aanwezige mono- en disachariden en de spreiding is dan ook lager dan in de groep melkproducten met toevoegingen (variatiecoëfficiënt (VC) 44%; figuur 3). Producten die alleen van nature aanwezige suikers bevatten, niet worden niet meegenomen in de Herformuleringsmonitor, maar de de uitgangssituatie voor naturel melkproducten is hier wel weergegeven, omdat dit kan dienen als referentie voor de producten in de groep met toevoegingen.

De groep melkproducten met toevoegingen bestaat uit alle soorten bewerkte melkproducten (yoghurt, kwark en melk) waaraan zoetmiddelen (suiker, siroop, zoetstof etc) en andere energieleverende ingrediënten (bijvoorbeeld granen, bindmiddelen, chocolade, noten, fruit) zijn toegevoegd. Voorbeelden van producten zijn chocolademelk, vla, pap, pudding, (light) zuiveldranken en yoghurt met cruesli). Deze groep bevat dus zowel van nature aanwezige melksuiker als toegevoegde suikers/zoetmiddelen. Het gehalte aan mono- en disachariden in deze groep is gemiddeld dan ook hoger en de spreiding hierin is groter (VC is 53%) dan in de melkproducten naturel.

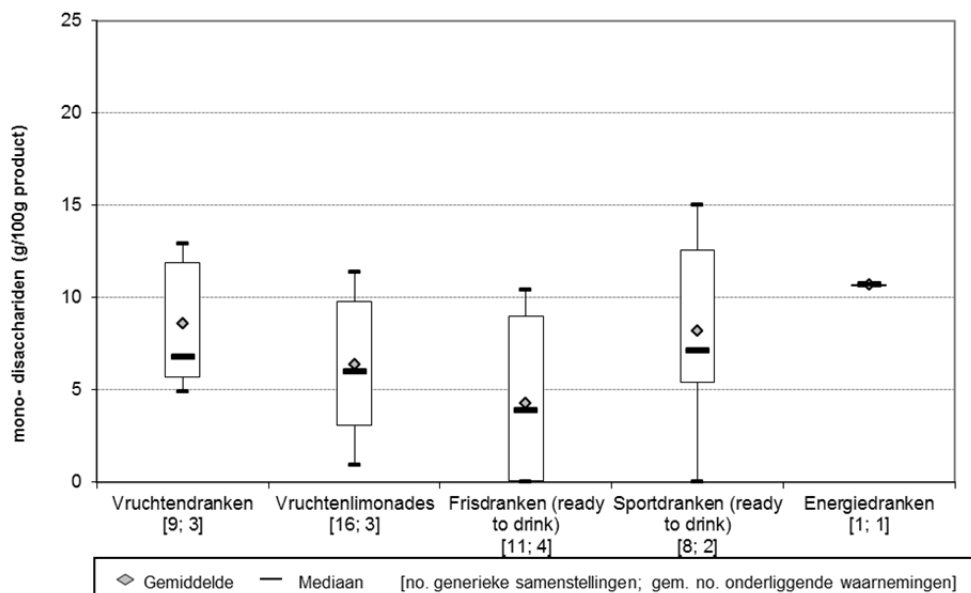


Figuur 3. Gemiddelde en spreiding van het gehalte aan mono-en disacchariden (g/100g) in melkproducten en vloeibare sojaproducten.

De vloeibare sojaproducten (zuivelvervangers) leveren gemiddeld 0,2% van de inname aan mono-en disacchariden. Vloeibare sojaproducten worden slechts door een klein deel van de bevolking gebruikt (<2%). Onder gebruikers dragen deze producten gemiddeld 8% bij aan de inname van mono- en disacchariden.

### 3.3.2 Dranken

Dranken leveren 19% van de dagelijkse inname van mono- en disacchariden en 4% van de energie. Het gaat hierbij om frisdranken, vruchtendranken en -limonades, sportdranken en energiedranken (figuur 4). (Melkproducten, vruchtensappen en water, koffie en thee zijn in andere productgroepen opgenomen. Alcoholische dranken worden buiten beschouwing gelaten in de Herformuleringsmonitor).

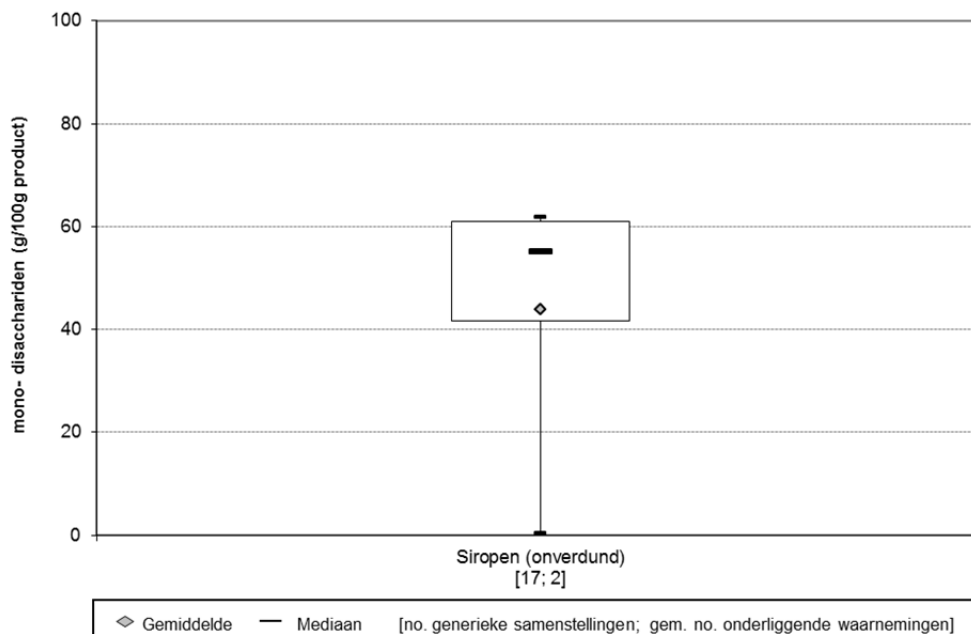


*Figuur 4. Gemiddelde en spreiding van het gehalte aan mono- en disacchariden (g/100g) in dranken.*

De grootste bijdrage aan de inname van suikers wordt geleverd door de frisdranken (6,6%).

De dranken bevatten gemiddeld 4-11 gram mono- en disacchariden per 100g. De spreiding binnen de productgroepen is relatief groot. (VC loopt uiteen van 40% voor vruchtendranken tot 102% voor frisdranken). De lagere waarden zijn voor de lightvarianten. Voor de energiedranken is slechts 1 gehalte beschikbaar.

De siropen bevatten gemiddeld een hoger gehalte aan mono- en disacchariden (gemiddeld 43,8 g/100g, figuur 5) dan de overige dranken, maar deze worden normaal gesproken verdund gebruikt.

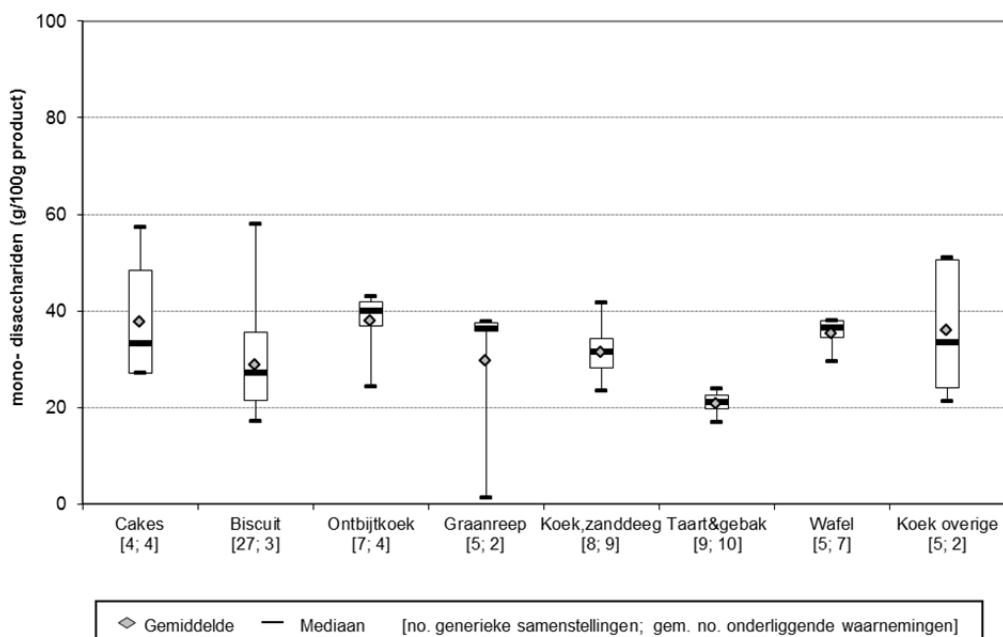


Figuur 5. Gemiddelde en spreiding van het gehalte aan mono- en disacchariden (g/100g) in siropen.

### 3.3.3

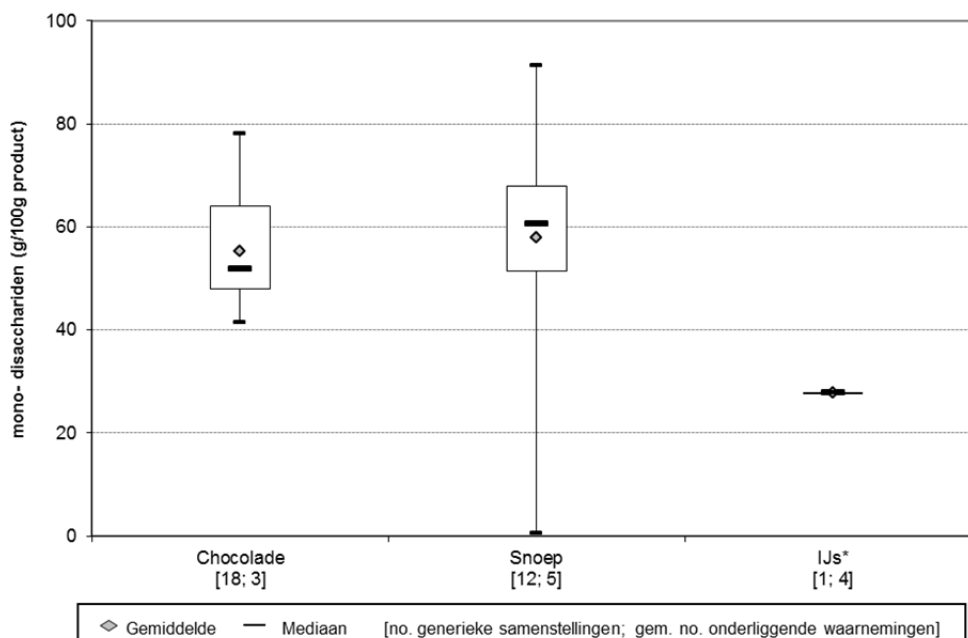
#### Banket en zoetwaren

De groep banket en zoetwaren levert gemiddeld 17,3% aan de inname van suikers en 10,1% van de inname van energie. De groep banket bestaat uit cakes, koekjes, taart en gebak (zie figuur 6). Deze subgroep bevat gemiddeld 21 tot 38 gram mono- en disacchariden per 100g.



Figuur 6. Gemiddelde en spreiding van het gehalte aan mono- en disacchariden (g/100g) in banket, koek en gebak.

De zoetwaren bestaan uit de productgroepen chocolade, snoep en ijs (figuur 7).

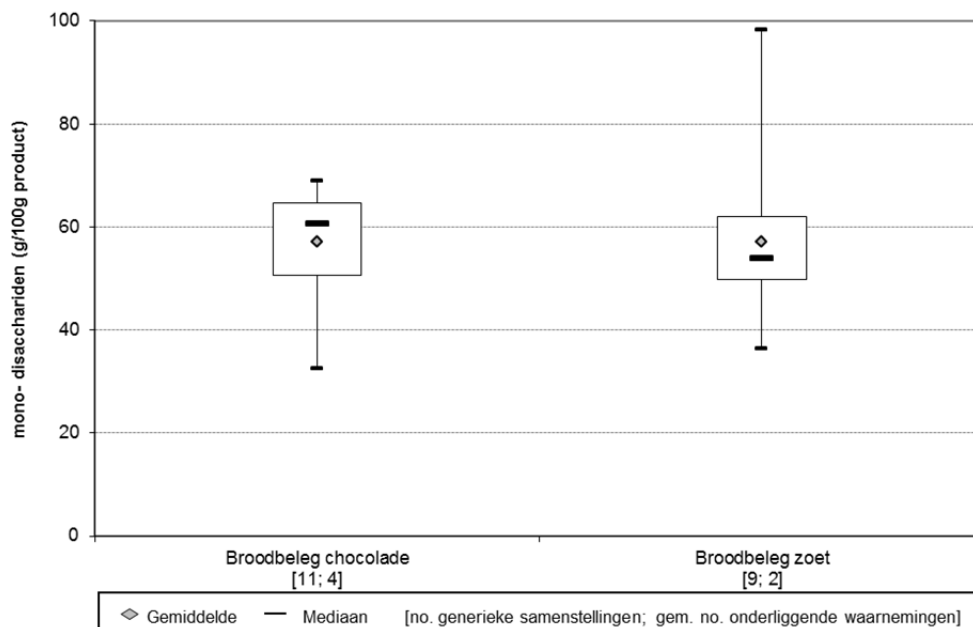


Figuur 7. Gemiddelde en spreiding van het gehalte aan mono- en disacchariden (g/100g) in zoetwaren.

De groep chocolade heeft een gemiddeld gehalte aan mono- en disacchariden van 55g/100g. De groep snoep heeft gemiddeld ongeveer hetzelfde gehalte aan suikers (58 g/100g), maar in deze groep is de spreiding groter. Voor de productgroep ijs is slechts 1 gehalte beschikbaar.

### 3.3.4 Broodbeleg

Deze groep bestaat uit broodbeleg zoet, chocolade, salade en noten (figuur 8). (Vleeswaren en kaas zijn in aparte productgroepen geplaatst). Voor de inname van mono- en disacchariden zijn vooral zoet broodbeleg (o.a. jam, honing en appelstroop) en chocolade beleg (o.a. chocoladepasta, -hagelslag en- vlokken) van belang. Deze productgroepen leveren 3.0 en 3.5% van de gemiddelde inname van mono- en disacchariden. De productgroepen broodbeleg salade en noten leveren slechts 0,1 en 0,2% van de gemiddelde inname van mono- en disacchariden en deze productgroepen zijn daarom niet weergegeven in figuur 8.



Figuur 8. Gemiddelde en spreiding van het gehalte aan mono- en disacchariden (g/100g) in chocolade- en zoet broodbeleg.

Beide productgroepen bevatten gemiddeld 57% mono- en disacchariden. In de groep zoet broodbeleg is de spreiding in suikergehalten groter dan bij de groep 'broodbeleg chocolade'.

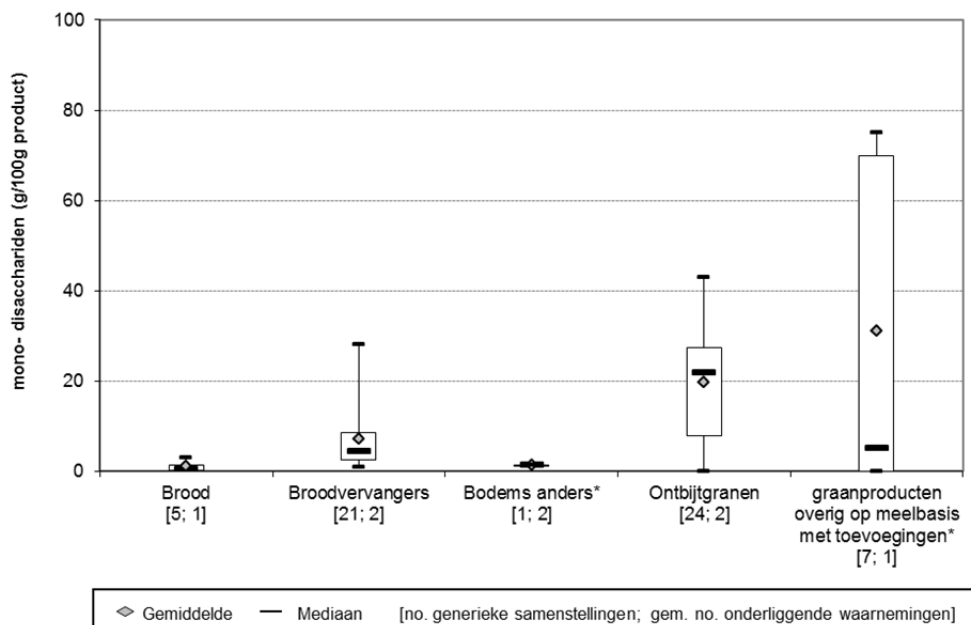
### 3.3.5 Brood en graanproducten

Deze groep levert gemiddeld 5,9% van de inname van mono- en disacchariden en 19% van de energie. De productgroep brood (1.5.1.1) levert het grootste deel van de mono- en disacchariden (4,8%) (figuur 9).

Broodvervangers zijn graanproducten die gebruikelijk met beleg worden gegeten, zoals knäckebröd, beschuit, crackers, cracottes, matzes. De productgroep bodems anders (1.5.1.3) bestaat uit 'droge' bodems, zoals pizza's, tortillas en wraps.

Ontbijtgranen zijn producten zoals muesli, havermout, cornflakes en andere ontbijtproducten, bijvoorbeeld o.b.v. graanvlokken of gepofte granen die meestal in combinatie met melk of yoghurt bij het ontbijt worden gegeten. 'Graanproducten overig op meelbasis met toevoegingen' bestaat uit een diverse groep producten zoals bloem, pannenkoekenmeel, zelfrijzend bakmeel en bindmiddelen, met een zeer uiteenlopend gehalte aan mono- en disacchariden (VC is 119%). Deze groep levert gemiddeld slechts een kleine bijdrage aan de inname van suikers (<0,1%).

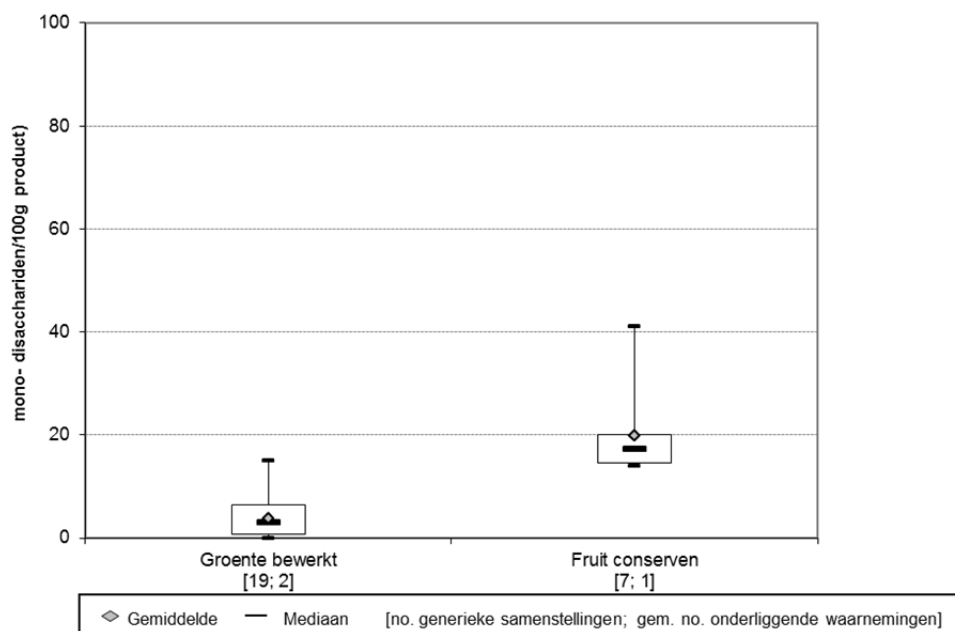




Figuur 9. Gemiddelde en spreiding van het gehalte aan mono- en disacchariden (g/100g) in brood en graanproducten.

### 3.3.6 Groente en fruit

Groente en fruit leveren in de Nederlandse bevolking gemiddeld 14,0% van de inname van mono- en disacchariden (figuur. 1) en 4,9% van de energie (figuur 2). Voor een groot deel hiervan (11,8% van de 14,0%) gaat het om suikers in onbewerkte groente en fruit en om gedroogd fruit zonder toevoegingen (0,3%). Deze producten bevatten alleen van nature aanwezige mono- en disacchariden en vallen dus buiten het aandachtsgebied van de Herformuleringsmonitor. Bewerkte groenten (bijvoorbeeld groentesappen, groenteconserven en 'à la crème' groenten) en fruitconserven worden wel meegenomen (figuur 10). Deze leveren gemiddeld 0,8% en 1,2% van in inname aan suikers (waarvan ook weer een deel van nature aanwezige suikers).



Figuur 10. Gemiddelde en spreiding van het gehalte aan mono- en disacchariden (g/100g) in bewerkte groente en fruitconserven.

## 4 Tot slot

De informatie in deze rapportage kan gebruikt worden:

- als hulpmiddel bij het stellen van doelgehalten in ketenafspraken over het verlagen van het suikergehalte in voedingsmiddelen
- bij de beoordeling van deze plannen door de Wetenschappelijke Adviescommissie (WAC) van het akkoord (paragraaf 4.1).
- voor het monitoren van veranderingen in het gehalte aan mono- en disachariden (suikers) in productgroepen in de komende jaren (paragraaf 4.2).

### 4.1 Ketenaafspraken

In navolging van het Akkoord Verbetering Productsamenstelling maken diverse bedrijfssectoren afspraken voor het aanpassen van het productaanbod (2, 3).

De partijen maken voor productcategorieën ketenafspraken over de maximale gehalten aan zout, (verzadigd) vet en/of suiker. De sectoren zullen niet voor alle productgroepen tegelijk in 2014 afspraken maken, maar dit gebeurt geleidelijk in de periode 2014-2020. Bovendien zullen de meeste afspraken stapsgewijs uitgevoerd worden.

Eind 2014 zijn er door twee sectoren werkaafspraken gemaakt gericht op suiker, namelijk voor frisdranken en voor zuivelranken/toetjes. In werkaafspraken wordt aangegeven wat de doelen zijn, hoe en in welk tijdsbestek die worden bereikt en welke bedrijven zich hieraan committeren.

De daarvoor ingestelde Wetenschappelijke AdviesCommissie (WAC) beoordeelt de werkaafspraken; zijn de afspraken voldoende ambitieus, realistisch, haalbaar? De WAC brengt vervolgens advies uit aan de Stuurgroep van het Akkoord Verbetering Productsamenstelling voor verdere afronding. Zodra de ketenafspraken volledig zijn afgerond worden deze gepubliceerd op de website ([www.akoordverbeteringproductsamenstelling.nl](http://www.akoordverbeteringproductsamenstelling.nl)) (3).

De cateraars hanteren de afgesproken maximum gehalten als criteria voor de eigen inkoop. De Koninklijke Horeca Nederland (KHN) en Vereniging Nederlandse Cateringorganisaties (Veneca) ondersteunen de gemaakte afspraken en zullen hun achterban stimuleren om producten die in samenstelling zijn verbeterd in te kopen.

### 4.2 Herformuleringsmonitor

De komende jaren monitort het RIVM (i.s.m. het Voedingscentrum) de (verandering in) productsamenstelling van levensmiddelen m.b.t. mono- en disachariden, natrium en verzadigd vet. De monitor omvat een analyse van de samenstellingen zoals bekend in NEVO en nieuw aangeleverde gegevens van de fabrikanten (via de LEDA (20) en monitoringsrapportages van de sectoren en de NVWA.

De resultaten van de Herformuleringsmonitor 2014 worden begin 2015 worden gepubliceerd (21). Die rapportage betreft de (verandering in) productsamenstelling tot 1 juli 2014.



## 5 Literatuur

1. VWS. Landelijke nota gezondheidsbeleid. Gezondheid dichtbij. Den Haag: 2011.
2. Akkoord Verbetering Productsamenstelling zout, verzadigd vet, suiker (calorieën). Den Haag: 23 januari 2014.
3. Website Akkoord Verbetering Productsamenstelling 2014. <http://www.akkoordverbeteringproductsamenstelling.nl>.
4. VWS. Kamerbrief suiker in kinderproducten. Kenmerk 195872-116977-VGP. Den Haag: 3 februari 2014.
5. Temme EHM, Westenbrink S, Toxopeus IB, Hendriksen MAH, Werkman AM, Klostermann VLC. Natrium en verzadigd vet in beeld [Sodium and saturated fat content of foods]. RIVM briefrapport 350022002. Bilthoven: 2013.
6. RIVM/Voedingscentrum. NEVO-tabel 2011 (Nederlands Voedingsstoffenbestand). Den Haag, 2011.
7. Westenbrink S, Jansen-van der Vliet M. NEVO-online 2013: achtergrondinformatie. Nederlands Voedingsstoffenbestand 2013. Bilthoven: RIVM, 2013.
8. EU. Verordening Nr. 1169/2011 van het Europees Parlement en de Raad betreffende de verstrekking van voedselinformatie aan consumenten. 2011.
9. Voedingscentrum. Richtlijnen voedselkeuze. Den Haag: Voedingscentrum, 2011.
10. Fennema OR. Food chemistry. New York: Marcel Dekker, Inc.; 1996.
11. Sluik D, Engelen A, Feskens EJM. Suikerconsumptie in Nederland. Resultaten uit Nederlandse Voedselconsumptiepeiling 2007-2010. Wageningen: Wageningen Universiteit, 2013.
12. Voeding Nu. Kennispocket Suiker en Zoetstoffen. Koolhydraten, E-nummers, Stevia, Sucrose. Rotterdam: 2013.
13. van Rossum CTM, Fransen HP, Verkaik-Kloosterman J, Buurma-Rethans EJM, Ocke MC. Dutch National Food Consumption Survey 2007-2010 [Nederlandse voedselconsumptiepeiling 2007-2010]. RIVM rapport 350050006. Bilthoven: 2011.
14. Stichting Ik Kies Bewust. Productcriteria Stichting Ik Kies Bewust. Versie 4.4. 01-07-2012.
15. Sluik D, van Lee L, Feskens EJM. Consumptie van toegevoegde suikers in Nederland. Resultaten uit de Nederlandse Voedselconsumptiepeiling 2007-2010. Wageningen: Wageningen Universiteit, 2014.
16. Beukers M, van Rossum C. Bijdrage van voedingsmiddelengroepen aan de inneming van mono- en disachariden en energie. Resultaten van VCP 2007-2010. Bilthoven: RIVM Memo, 2013.
17. Louie JC, Moshtaghian H, Boylan S, Flood VM, Rangan AM, Barclay AW, et al. A systematic methodology to estimate added sugar content of foods. European Journal of Clinical Nutrition. 2015;69(2):154-61.
18. Innova. Innova's Food & Beverage database. 2014. <http://www.innovadatabase.com/home/index.rails>.

19. RIVM. VCP Basis 7-69 jaar 2007-2010. Aanvullende tabel macronutriënten.  
<http://www.rivm.nl/dsresource?objectid=rivmp:180695&type=org&disp osition=inline>.
20. Voedingscentrum. Levensmiddelendatabank (LEDA).  
<http://www.voedingscentrum.nl/professionals/productaanbod-en-leda/leda.aspx>.
21. Temme EHM, Milder IEJ, Westenbrink S, Toxopeus IB, Van den Bogaard CHM, Van Raaij JMA. Monitoring productsamenstelling voor zout, verzadigd vet en suiker. RIVM Herformuleringsmonitor 2014. RIVM Briefrapport 2015-0034. Bilthoven: 2015.

## 6 **Bijlage 1** Productgroepindeling voor de Herformuleringsmonitor

*Toelichting bij de tabel*

**HFM niveau 2 t/m 5:** Productgroepindeling voor de Herformuleringsmonitor. Niveau 1 is de onderverdeling in basis/niet basis productgroepen. Basisproductgroepen hebben een code die begint met een 1, niet-basisproductgroepen een code die begint met een 2.

Indien een kolom leeg is, is de productgroep niet verder opgesplitst op niveau 4 of 5.

	Productgroep wordt meegenomen.
	Productgroep wordt meegenomen; maar niet voor mono- en disachariden. ((Vrijwel) geen toegevoegde mono- en disachariden).
	Productgroep wordt niet meegenomen. (Geen onderdeel van gebruikelijk voedingspatroon en/of (vrijwel) geen natrium, verzadigd vet en mono- en disachariden)

Percentages tussen haakjes zijn gemiddelde bijdrages aan de inname van mono- en disachariden in de Nederlandse bevolking (7-69 jaar; o.b.v. VCP 2007-2010); vetgedrukt zijn de productgroepen (niveau 2 en 3) die zijn opgenomen in figuur 1.

Tabel B1. Overzicht van belangrijkste productgroepen voor inname van mono- en disachariden en al dan niet meenemen van subgroepen in de Herformuleringsmonitor.

HFM niveau 2	HFM niveau 3		HFM niveau 4		HFM niveau 5		Toelichting
1.6 Melkproducten en zuivelvervangers (19,2%)	1.6.1	<b>Melkproducten en zuivelvervangers (19,1%)</b>	1.6.1.1	Melk en melkproducten (18,9%)	1.6.1.1.1	Melkproducten naturel (9,1%)	Alle soorten melk, zonder toevoegingen, inclusief koffiemelk. Ook melkproducten waaraan vitamines, mineralen en probiotica zijn toegevoegd, maar geen andere energieleverende ingrediënten of zoetmiddelen (suiker, siroop, zoetstof etc).
					1.6.1.1.2	Melkproducten met toevoegingen (9,8%)	Alle soorten bewerkte melk (yoghurt, kwark) en melk waaraan zoetmiddelen (suiker, siroop, zoetstof etc) en andere energieleverende ingrediënten (bijv granen, bindmiddelen, chocolade, noten, fruit) zijn toegevoegd (chocolademelk, vla, pap, pudding, zuiveldranken, yoghurt met cruesli).
			1.6.1.2	Sojaproducten vloeibaar			Dranken o.b.v. soja die als vervanger van melk



HFM niveau 2	HFM niveau 3		HFM niveau 4		HFM niveau 5		Toelichting
				(0,2%)			kunnen worden gebruikt.
	1.6.2	Kaas(substituut) en kaasproducten (0,1%)					

HFM niveau 2	HFM niveau 3		HFM niveau 4		HFM niveau 5		Toelichting
<b>2.5 (Fris)dranken (19,0%)</b>	2.5.1	Frisdranken, siropen, vruchtendranken en –limonades (15,9%)	2.5.1.1	Siropen (onverdund) (2,3%)			Alle soorten in onverdunde vorm zoals verkocht. Siropen kunnen zowel suiker, andere zoetmiddelen en/of zoetstoffen bevatten. Vitamines kunnen zijn toegevoegd. Het gehalte aan vruchtensap/fruit in siropen varieert sterk. (Indien nodig wordt voor toebereide siropen de verhouding 1:7 aangehouden).
			2.5.1.2	Vruchtendranken (1,8%)			Dit zijn de dranken die in de warenwet al vruchtendrank/vruchtennectar worden omschreven. Bevatten circa 50% vruchtensap en water en evt. toevoegingen als suiker, zoetstof, vitamines.
			2.5.1.3	Vruchtenlimonades (5,2%)			Dit zijn frisdranken die circa 5-25% aan vruchtensap bevatten. Bijv. Fanta, Dubbelfriss, Sis, Wicky. Vruchtenlimonade bestaan zowel met en zonder koolzuur, suiker, zoetstof of vitamines ed.
			2.5.1.4	Frisdranken zonder vruchtensap (6,6%)	2.5.1.4.1	Frisdranken (ready to drink) (6,6%)	Dit zijn frisdranken die geen vruchtensap bevatten zoals 7-up, Sprite, tonic, cola. Zowel met en zonder suiker, zoetstof, cafeïne. Vitamines kunnen zijn toegevoegd. Meestal met koolzuur.
					2.5.1.4.2	Frisdranken (poedervorm) (<0,1%)	
		2.5.1.5	Alcoholvrije dranken (<0,1%)				

HFM niveau 2	HFM niveau 3		HFM niveau 4		HFM niveau 5		Toelichting
	2.5.2	Sport- en energiedranken (1,1%)	2.5.2.1	Sportdranken (0,7%)	2.5.2.1.1	Sportdranken (ready to drink) (0,7%)	Sportdranken worden als aparte groep onderscheiden vanwege de warenwettelijke regulering van het natriumgehalte en de verhouding van mineralen voor werking (re)hydratie. Sportdrank van alle merken (bijv AA, Freeway, Extran, Aquarius)
					2.5.2.1.2	Sportdranken (poedervorm) (<0,1%)	
			2.5.2.2	Energiedranken (0,4%)			Dit zijn de Redbull achtige dranken, die suiker of zoetstof, en cafeïne of taurine e.d. bevatten.
	2.5.3	Alcoholische dranken (2%)					

HFM niveau 2	HFM niveau 3		HFM niveau 4		HFM niveau 5		Toelichting
2.4 Snacks (18,1%)	2.4.1	Snacks hartig (0,8%)					
	2.4.2	<b>Banket en zoetwaren (17,3%)</b>	2.4.2.1	Banket, koek, gebak (10,8%)	2.4.2.1.1	Cakes (1,2%)	Cake, brownies etc.
					2.4.2.1.2	Biscuit (1,5%)	Biscuitjes, fruitbiscuit. Taart van biscuitdeeg valt in de groep taart en gebak door de toevoegingen van room, crème etc.
					2.4.2.1.3	Ontbijtkoek (1,7%)	Ontbijtkoek, peperkoek, koek op basis van meel, suikers en koekkruiden.
					2.4.2.1.4	Graanreep (0,1%)	Mueslirepen en graanrepen.
					2.4.2.1.5	Koek, zanddeeg (1,8%)	Deeg op basis van zanddeeg met boter of margarine.
					2.4.2.1.6	Taart en gebak (3,1%)	Appeltaart, vlaaien, slagroomtaart, crèmegebak etc., ook bladerdeegproducten als amandelbroodjes en appelflappen.
					2.4.2.1.7	Wafel (0,7%)	Alle soorten wafels (stroopwafel, Luikse wafel etc).
					2.4.2.1.8	Koek overige (0,7%)	Alle soorten koek(jes) die niet in een van de andere groepen kunnen worden ingedeeld.
			2.4.2.2	Zoetwaren (6,6%)	2.4.2.2.1	Chocolade (2,6%)	Chocolade producten, repen etc. met meer dan 70% chocolade.
					2.4.2.2.2	Snoep (2,2%)	Drop, zuurtjes etc.
2.4.2.2.3	IJs (1,8%)	IJs, roomijs en waterijs.					

HFM niveau 2	HFM niveau 3		HFM niveau 4		HFM niveau 5		Toelichting
<b>2.6 Broodbeleg (6,8%)</b>	2.6.1	Broodbeleg salade (0,1%)					Alle soorten producten die primair bedoeld zijn voor het beleggen van brood/toast, uitgezonderd kaas en vleeswaren. Bijv. selderiesalade en sandwichspread.
	2.6.2	Broodbeleg chocolade (3,0%)					Idem, bijv. hagelslag, chocopasta etc.
	2.6.3	Broodbeleg noten (0,2%)					Idem, bijv. pindakaas en notenpasta.
	2.6.4	Broodbeleg zoet (3,5%)					Idem, bijv. jam, honing, stroop.

HFM niveau 2	HFM niveau 3		HFM niveau 4		HFM niveau 5		Toelichting
<b>1.5 Brood en graanproducten (5,9%)</b>	1.5.1	Brood(vervangers) (4,8%)	1.5.1.1	Brood-(luxe) (4,2%)	1.5.1.1.1	Brood groot (2,9%)	Alle broodsoorten zowel groot en klein.
					1.5.1.1.2	Brood-luxe-naturel en zoet (1,2%)	Alle luxe broodsoorten zoals croissants, krentenbollen, stol etc.
					1.5.1.1.3	Brood-luxe- hartig (<0,1%)	Alle hartige luxe broodsoorten zoals croissant gevuld met kaas, stokbrood gevuld met hartig beleg.
			1.5.1.2	Broodvervangers (0,3%)			Graanproducten die normaal gesproken met beleg worden gegeten, zoals knäckebröd, beschuit, crackers, cracottes, matzes.
				1.5.1.3	Bodems anders (0,2%)		
	1.5.2	Ontbijtgranen (1,0%)					Graanproducten die primair bedoeld en gepositioneerd zijn om in combinatie met melk of yoghurt bij het ontbijt gegeten te worden. Bijv. Bambix, Brinta, havermout, muesli, cereals, cornflakes, etc.

HFM niveau 2	HFM niveau 3		HFM niveau 4		HFM niveau 5		Toelichting
	1.5.3	Graanproducten overig op meelbasis (<0,1%)	1.5.3.1	graanproducten overig op meelbasis zonder toevoegingen (<0,1%)			
			1.5.3.2	graanproducten overig op meelbasis met toevoegingen (<0,1%)			Gemalen graanproducten obv alle soorten granen met toevoegingen zoals zout en suiker (bijv. kant-en klare broodmixen, pannenkoekenmeel, puddingpoeder, etc.)

HFM niveau 2	HFM niveau 3		HFM niveau 4		HFM niveau 5		Toelichting
<b>1.1 Groente en fruit (14,0%)</b>	1.1.1	Groente en fruit onbewerkt (11,8%)					
	1.1.2	Groente en fruit bewerkt (2,2%)	1.1.2.1	Groente bewerkt (0,8%)			Groentesappen, groentenconserven en à la crème groenten. Niet: sauzen en soepen.
			1.1.2.2	Fruit bewerkt (1,5%)	1.1.2.2.1	Fruit gedroogd (0,3%)	
					1.1.2.2.2	Fruit conserven bewerkt (1,2%)	Onder bewerkt fruit vallen producten waar het totaal eetbare deel niet meer aanwezig is, bijvoorbeeld door persen (filtreren). Verdere bewerking kan zijn toevoegen van suiker, zoetstof, siroop etc. Alle fruit in blik/glas op siroop, sap of water valt hieronder, inclusief appelmoes.
<b>1.2 Vruchtensappen (5%)</b>							



## 7 Bijlage 2 Uitgangssituatie voor mono- en disachariden

### Toelichting bij de tabel

Uitgangssituatie op basis van NEVO 2011 en aanvullende informatie uit Innova. Indien gegevens uit Innova zijn toegevoegd is dit aangegeven met een asterisk (\*) in de naam van de productgroep. Bijdrage aan de inname van mono- en disachariden en energie door volwassenen op basis van de Voedselconsumptiepeiling (VCP) 2007-2010.

**N:** Aantal generieke samenstellingen (NEVO-codes) met gehalte aan mono- en disachariden per productgroep;

**OW:** Gemiddeld aantal onderliggende waarnemingen. Het energiegehalte per NEVO-code wordt berekend uit de energieleverende componenten; hierbij is er dus geen OW vast te stellen (maar wel voor de onderliggende componenten).

**Gem.:** gemiddelde, **SD:** standaard deviatie, **Min.:** minimum; **P25:** 25<sup>e</sup> percentiel, **Med.:** mediaan, **P75:** 75<sup>e</sup> percentiel,

**Max.:** maximum. **% Modisac:** gemiddelde bijdrage aan mono- en disachariden; **%En:** gemiddelde bijdrage aan energie-inname

*Tabel B2 Gehalte en spreiding aan mono- en disachariden (g/100g) en energiegehalte (kJ/100g) per productgroep en gemiddelde bijdrage van productgroepen aan de inname van mono- en disachariden en energie.*

HFM Productgroep		Mono- en disachariden (g/100g)									Energie (kJ/100g)				
		N	OW	Gem.	SD	Min.	P25	Med.	P75	Max.	%Modisac	N	Gem.	SD	%En
<b>Melk(producten)</b>											19,1				8,9
1.6.1.1.1	Melkproducten naturel	21	3,2	5,2	2,3	3,2	3,9	4,5	5,1	12,0	9,1	35	444	333	4,6
1.6.1.1.2	Melkproducten met toevoegingen	68	2,8	10,2	5,4	0,2	4,9	10,3	13,0	23,0	9,8	88	409	278	4,2

HFM Productgroep		Mono- en disachariden (g/100g)										Energie (kJ/100g)			
		N	OW	Gem.	SD	Min.	P25	Med.	P75	Max.	%Modisac	N	Gem.	SD	%En
1.6.1.2	Sojaproducten vloeibaar	8	2,4	6,0	3,9	1,5	2,6	6,0	9,4	10,7	0,2	9	310	163	<0,1
<b>Dranken</b>											19,0				4,3
2.5.1.1	Siropen (onverdund)	17	1,6	43,8	23,1	0,4	41,6	55,0	60,9	61,8	2,3	21	741	408	1.0
2.5.1.2	Vruchtendranken	9	3,2	8,6	3,4	4,9	5,7	6,8	11,9	12,9	1,8	13	182	65	1.0
2.5.1.3	Vruchtenlimonades	16	2,9	6,4	3,6	0,9	3,1	6,0	9,8	11,4	5,2	20	115	59	1.0
2.5.1.4.1	Frisdranken (ready to drink)	11	3,5	4,3	4,4	0,0	0,1	3,9	9,0	10,4	6,6	14	73	66	1.0
2.5.2.1.1	Sportdranken (ready to drink)	8	2,1	8,2	4,9	0,0	5,4	7,1	12,6	15,0	0,7	8	153	92	1.0
2.5.2.2	Energiedranken	1	1,0	10,7		10,7	10,7	10,7	10,7	10,7	0,4	3	127	110	1.0
<b>Banket en zoetwaren</b>											17,3				10,1
2.4.2.1.1	Cakes	4	4,3	37,7	14,4	27,0	27,0	33,2	48,4	57,4	1,2	8	1803	62	0,8
2.4.2.1.2	Biscuit	27	2,8	28,9	10,0	17,0	21,4	27,0	35,5	58,0	1,5	29	1791	173	1,1
2.4.2.1.3	Ontbijtkoek	7	3,6	37,9	6,4	24,3	36,9	39,9	41,8	42,9	1,7	8	1339	109	0,7
2.4.2.1.4	Graanreep	5	2,2	29,8	15,9	1,3	36,0	36,3	37,5	37,8	0,1	7	1767	87	0,1
2.4.2.1.5	Koek,zanddeeg	8	9,4	31,5	5,5	23,5	28,1	31,4	34,2	41,6	1,8	13	1964	211	1,3
2.4.2.1.6	Taart en gebak	9	9,7	20,7	2,4	16,8	19,8	21,1	22,5	23,8	3,1	34	1273	307	2,1
2.4.2.1.7	Wafel	5	7,2	35,3	3,5	29,5	34,5	36,4	37,9	38,0	0,7	5	2032	148	0,5
2.4.2.1.8	Koek overige	5	2,0	36,0	14,2	21,2	24,1	33,4	50,5	51,0	0,7	12	1789	325	0,4
2.4.2.2.1	Chocolade	18	2,5	55,2	10,8	41,5	47,9	51,8	64,0	78,1	2,6	26	2032	244	1,4
2.4.2.2.2	Snoep	12	4,8	58,0	22,6	0,5	51,5	60,6	68,0	91,4	2,2	26	1485	345	0,8
2.4.2.2.3	IJs*	1	4,0	27,9		27,9	27,9	27,9	27,9	27,9	1,8	19	742	309	1,0
<b>Broodbeleg</b>											6,8				3,2
2.6.1	Broodbeleg salade	6	2,3	7,6	4,8	4,2	4,4	4,8	13,5	14,2	0,1	9	986	176	<0,1
2.6.2	Broodbeleg chocolade	11	4,4	57,1	10,4	32,4	50,7	60,5	64,7	69,0	3,0	13	2149	241	1,4

HFM Productgroep		Mono- en disachariden (g/100g)										Energie (kJ/100g)			
		N	OW	Gem.	SD	Min.	P25	Med.	P75	Max.	%Modisac	N	Gem.	SD	%En
2.6.3	Broodbeleg noten	2	2,0	6,9	4,1	4,0	4,0	6,9	9,8	9,8	0,2	4	2570	194	0,9
2.6.4	Broodbeleg zoet	9	1,8	57,2	17,4	36,3	49,8	53,8	62,0	98,2	3,5	16	1351	512	0,9
<b>Brood en graanproducten</b>											5,9				18,8
1.5.1.1.1	Brood	5	1,0	1,1	1,1	0,3	0,3	0,5	1,5	2,9	2,9	44	1091	97	14,2
1.5.1.1.2	Brood- luxe- naturel en zoet	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,2	16	1339	250	1,0
1.5.1.1.3	Brood- luxe- hartig	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,1	3	1369	316	0,1
1.5.1.2	Broodvervangers	21	1,8	7,3	7,4	1,0	2,5	4,3	8,7	28,0	0,3	24	1689	184	1,0
1.5.1.3	Bodems anders*	1	2,0	1,5		1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	0,2	12	1289	254	1,2
1.5.2	Ontbijtgranen	24	1,8	19,7	12,1	0,0	8,0	21,8	27,3	43,0	1,0	26	1608	144	1,2
1.5.3.2	graanproducten overig op meelbasis met toevoegingen*	7	1,0	31,2	37,0	0,0	0,0	5,0	70,0	75,0	<0,1	15	1515	93	<0,1
<b>Groente en fruit</b>											14,0				4,9
1.1.2.1	Groente bewerkt	19	1,9	3,8	3,9	0,0	0,7	2,9	6,4	15,0	0,8	44	273	463	0,4
1.1.2.2.2	Fruit conserven	7	1,3	19,9	9,6	14,0	14,6	17,3	20,0	41,0	1,2	23	358	217	0,3
<b>Vruchtensap</b>											5,4				1,4
<b>Overig</b>											12,5				48,3‡

‡Percentage overig is hier hoger dan in figuur 2, omdat in deze bijlage alleen de voor mono- en disachariden relevante groepen zijn weergegeven.

**RIVM**

*De zorg voor morgen begint vandaag*