



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

**Het geschatte effect van het Akkoord
Verbetering Productsamenstelling
op de dagelijkse zout- en
suikerinname in Nederland**

Eindrapportage 2014-2020

RIVM-briefrapport 2020-0173
S. ter Borg et al.



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

**Het geschatte effect van het Akkoord
Verbetering Productsamenstelling op
de dagelijkse zout- en suikerinname
in Nederland**

Eindrapportage 2014-2020

RIVM-briefrapport 2020-0173
S. ter Borg et al.

Colofon

© RIVM 2021

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.

DOI 10.21945/RIVM-2020-0173

S. ter Borg (auteur), RIVM
M.H. Beukers (auteur), RIVM
H.A.M. Brants (auteur), RIVM
I.E.J. Milder (auteur), RIVM
E.C. Wilson-van den Hooven (auteur), RIVM

Contact:

Caroline Wilson-van den Hooven
Centrum Voeding, Preventie en Zorg
caroline.wilson@rivm.nl

Dit onderzoek werd verricht in opdracht van het ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport in het kader van beleidsondersteuning V/050044/21/AV

Dit is een uitgave van:

**Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu**

Postbus 1 | 3720 BA Bilthoven
Nederland
www.rivm.nl

Publiekssamenvatting

Het geschatte effect van het Akkoord Verbetering Productsamenstelling op de dagelijkse zout- en suikerinname in Nederland

Eindrapportage 2014-2020

De voedingsindustrie heeft met het ministerie van VWS afspraken gemaakt om voedsel gezonder te maken (Akkoord Verbetering Productsamenstelling). Afsproken is dat producten minder zout, verzadigd vet en calorieën (suiker en vet) bevatten. Dit zou het voor de consument makkelijker maken om niet te veel zout, vet en suiker binnen te krijgen.

Het Akkoord liep van 2014 tot en met 2020. Het RIVM heeft in deze periode meerdere keren het effect van de afspraken over zout en suiker berekend, en doet dat nu voor het laatst. Daaruit blijkt dat fabrikanten kleine stappen hebben gezet om producten minder zout en suiker te laten bevatten, maar dat consumenten er nog steeds (te) veel van binnenkrijgen. Er had meer kunnen worden bereikt als voor meer producten afspraken gemaakt waren. Of als de hoeveelheid zout en suiker in de producten verder was verlaagd.

Met de afspraken is bereikt dat volwassen gemiddeld per dag bijna 0,5 gram minder zout (een snufje) en 7,5 gram minder suiker (circa twee suikerklontjes, 30 calorieën) kunnen binnenkrijgen. Mensen krijgen vooral minder zout binnen via brood, vlees, kaas en soep. Voor suiker is vooral vooruitgang geboekt bij frisdranken en, in mindere mate, bij melkproducten. Het effect van de afspraken over verzadigd vet is niet doorgerekend. Dat komt omdat daarover weinig afspraken zijn gemaakt en vooral voor hele specifieke producten. Deze afspraken hebben naar verwachting weinig effect op de hoeveelheid energie uit verzadigd vet in producten.

Een volwassen Nederlander krijgt elke dag gemiddeld 8,7 gram zout en 114 gram suiker binnen via voeding. De normen zijn maximaal 6 gram zout per dag, en maximaal 10 procent van de totale energie via verzadigd vet. Er bestaat geen norm voor suiker. Het Voedingscentrum adviseert om zo min mogelijk producten te eten en te drinken waar suikers aan zijn toegevoegd, zoals koek en snoep en dranken. Een gezondere productsamenstelling is een van de manieren om mensen gezonder te laten eten.

Het RIVM maakte de schattingen op basis van voedselconsumptiecijfers (Voedselconsumptiepeiling 2007-2010) en gegevens van het bedrijfsleven over hun voedingsmiddelen (NEVO 2011).

Kernwoorden: Akkoord Verbetering Productsamenstelling, zout, suiker, verzadigd vet, voeding, voedingsindustrie, inname.

Synopsis

Estimated effect of the National Agreement to Improve Food Composition on the daily intake of salt and sugar of the Dutch population

Final report 2014-2020

The food industry has made agreements with the Dutch Ministry of Health, Welfare and Sport (VWS) to make food healthier (National Agreement to Improve Food Composition) by reducing salt, saturated fat and calories (sugar and fat) in products. This should make it easier for consumers to avoid eating too much salt, fat and sugar.

The Agreement ran from 2014 up to and including 2020. In this period, RIVM calculated the effect of the agreements regarding salt and sugar several times and has now done so for the last time. This latest calculation shows that manufacturers have indeed taken small steps to reduce salt and sugar in products but that consumers still eat a lot, or too much of them. More could have been achieved if agreements had been made for more products or if the quantities of salt and sugar in the products had been reduced still further.

On average, adults may eat almost 0.5 gram less salt (a pinch) and 7.5 gram less sugar (about two sugar lumps, 30 calories) per day as a result of the agreements. The reduction in salt is primarily achieved via bread, meat, cheese and soup. The progress as regards sugar can primarily be attributed to soft drinks and, to a lesser degree, to milk products. The effect of the agreements on saturated fat has not been calculated. This is because few agreements have been made regarding this type of fat and those that have are mainly for very specific products. These agreements are not expected to have made much difference to the quantities of energy from saturated fat in products.

On average, Dutch adults consume 8.7 grams of salt and 114 grams of sugar via their food every day. The standards are a maximum of 6 grams of salt per day and a maximum of 10 per cent of the total energy consumed via saturated fat. There is no standard for sugar. The Netherlands Nutrition Centre (Voedingscentrum) recommends that consumers minimise their consumption of products with added sugar, such as cake, sweets and drinks. A healthier product composition is one way to get people to eat more healthily.

RIVM made these estimates based on figures from the Dutch National Food Consumption Survey (Voedselconsumptiepeiling) 2007-2010 and data from manufacturers about their products (NEVO 2011).

Keywords: Agreement to Improve Food Composition, salt, sugar, saturated fat, nutrition, food industry, intake

Inhoudsopgave

1 Inleiding — 9

2 Methode — 11

2.1 AVP-afspraken voor zout — 11

2.2 AVP-afspraken voor suiker — 12

2.3 Scenario-analyse — 18

3 Resultaten — 21

3.1 Geschat effect op de inname van zout — 21

3.2 Geschat effect op de inname van suiker — 22

4 Discussie — 25

5 Conclusie — 29

Referenties — 31

Bijlage 1. Tijdelijk afspraken voor zout binnen het AVP — 33

Bijlage 2. Tijdelijk afspraken voor suiker binnen het AVP — 34

Bijlage 3. Tijdelijk afspraken voor verzadigd vet binnen het AVP — 35

1 Inleiding

Een ongezond voedingspatroon is een risicofactor voor overgewicht en chronische ziekten. Een hoge zoutinname kan bijvoorbeeld leiden tot een hoge bloeddruk en daarmee bijdragen aan hart- en vaatziekten. Een hoge suiker- en energie-inname kan bijdragen aan overgewicht en diabetes type 2. Er is gezondheidswinst te behalen door de inname van deze voedingsstoffen te beperken tot de aanbevolen hoeveelheden. Eén van de strategieën voor een gezonder voedingspatroon is het verbeteren van de samenstelling van voedingsmiddelen.

Begin 2014 is het Akkoord Verbetering Productsamenstelling (AVP) afgesloten door de toenmalige minister van Volksgezondheid, Welzijn en Sport (VWS) samen met de brancheorganisaties Centraal Bureau Levensmiddelenhandel (CBL), Federatie Nederlandse Levensmiddelen Industrie (FNLI), Koninklijke Horeca Nederland (KHN) en Vereniging Nederlandse Cateringorganisaties (Veneca).

De ambitie van het AVP was om de hoeveelheid zout, verzadigd vet en calorieën (suiker en vet) in voedingsmiddelen te verminderen [1]. Het moest voor de consument, uiterlijk in 2020, makkelijker worden om maximaal 6 gram zout per dag te eten, maximaal 10% van de totale energie-inname uit verzadigd vet te halen en om minder energie te consumeren.

Om deze ambities te halen hebben de brancheorganisaties tijdens de duur van het AVP (2014-2020) afspraken gemaakt over de maximale gehalten aan zout, verzadigd vet en suiker en/of calorieën. In de loop van de jaren zijn er ook andersoortige afspraken bijgekomen (anders dan herformulering), bijvoorbeeld gericht op verkoopvolumes en het verkleinen van portiegroottes. Binnen het AVP werken ook horeca en catering aan een gezonder productaanbod en wordt de consumptie van groente en fruit gepromoot. Meer informatie over het AVP en de afspraken is te vinden op:

<https://www.akkoordverbeteringproductsamenstelling.nl/>.

De einddatum van het AVP is inmiddels verstreken, maar de productverbetering gaat nog verder. Enerzijds omdat de einddatum van sommige AVP-afspraken nog niet is verstreken en anderzijds omdat in het in 2018 afgesloten Nationaal Preventieakkoord is opgenomen dat er ook na 2020 ingezet wordt op het verbeteren van het voedingsmiddelenaanbod [2]. Momenteel wordt er ook gewerkt aan een nieuwe aanpak voor productverbetering om het AVP op te volgen [3].

Het RIVM heeft in opdracht van het ministerie van VWS tijdens de duur van het AVP twee keer geschat wat het effect is van het AVP op de dagelijkse inname van zout en suiker:

2017: schatting van het effect van de afspraken van het begin van het AVP tot medio 2017 [4, 5]. Daarbij is ook gekeken naar het mogelijke effect van het verder aanscherpen en verbreden van de afspraken.

2019: schatting van het effect van de afspraken, inclusief de nieuwe afspraken die gemaakt zijn tussen medio 2017 en medio 2019 [6].

In de huidige rapportage, tevens de eindrapportage, schatten we het effect van de AVP-afspraken die gemaakt zijn tijdens de gehele periode van het AVP (2014-2020). De impact van de afspraken op de inname van verzadigd vet is naar verwachting minimaal en is niet doorgerekend in deze effectschattingen (zie ook hoofdstuk 2).

2 Methode

In dit hoofdstuk wordt kort de methode van de effectschatting beschreven. Deze studie schat het beoogde effect van de AVP-afspraken op de inname van zout en suiker. Er zijn ook afspraken gemaakt over het verzadigd vetgehalte: voor vleeswaren, margarine cakes en Italiaanse, Oosterse en Hollandse kant-en-klaarmaaltijden. Omdat het om een paar afspraken gaat en alleen om specifieke producten is de impact van deze afspraken op de inname van verzadigd vet naar verwachting minimaal en is daarom niet berekend.

Er is een aantal aannames gedaan bij de effectschatting:

- Omdat niet alleen de AVP-afspraken effect kunnen hebben op de zout- en suikerinname, maar ook bijvoorbeeld de voedselkeuze, is er vanuit gegaan dat het voedselconsumptiepatroon niet verandert en dat het toevoegen van zout tijdens de bereiding en/of aan tafel gelijk blijft. Het verschil in de zout- en suikerinname tussen de verschillende scenario's weerspiegelen in dit geval het beoogde effect van de AVP-afspraken.
- Het gemiddelde gehalte van een voedingsmiddelengroep daalt als het maximale gehalte van de groep wordt verlaagd. Daarbij is uitgegaan van de beoogde verlaging van het gemiddelde gehalte, zoals vermeld in de afspraken of bijbehorende grafieken.
- De einddatum van de afspraak is bereikt. Voor een aantal van de afspraken krijgen de fabrikanten de tijd om hun producten nog na 2020 aan te passen (tot in 2025). In de effectschatting kijken we naar het effect wat mogelijk bereikt is na het verstrijken van deze afspraken.
- Alle voedingsmiddelen worden aangepast, ongeacht het marktaandeel en of de fabrikant meedoet aan het AVP.

Afspraken die tot eind 2020 overeengekomen zijn, zijn meegenomen in de huidige schatting (zie Figuur 1 en Bijlage 1-3).

2.1 AVP-afspraken voor zout

Voorafgaand aan het AVP zijn er vanuit het bedrijfsleven al stappen gezet om het zoutgehalte in belangrijke producten zoals brood, kaas, groenteconserven en vleeswaren te verlagen (zie Figuur 1). Omdat deze afspraken binnen de scope van het AVP vallen, worden deze afspraken ook meegenomen in de effectschatting.

Tijdens de duur van het AVP zijn er afspraken bijgekomen voor uiteenlopende (sub)categorieën (zie Tabel 1 en Bijlage 1). In het begin zijn er afspraken gemaakt voor voedingsmiddelengroepen, zoals soepen, sauzen, droge hartige snacks, vleesbereidingen. Later werden afspraken aangescherpt (groenteconserven) en/of toegevoegd voor subcategorieën/producten (hamburgers, knoflooksaus, ontbijtgranen, vleesvervangers). Vaak gaan de afspraken over een bepaald deel van de producten uit de voedingsmiddelengroep.

Door het maken van afspraken over het maximum zoutgehalte werd ernaar gestreefd om het gemiddelde zoutgehalte van de voedingsmiddelen meestal met 5-10% omlaag te brengen. De geschatte reductie varieerde van 3% tot 50%.

2.2 AVP-afspraken voor suiker

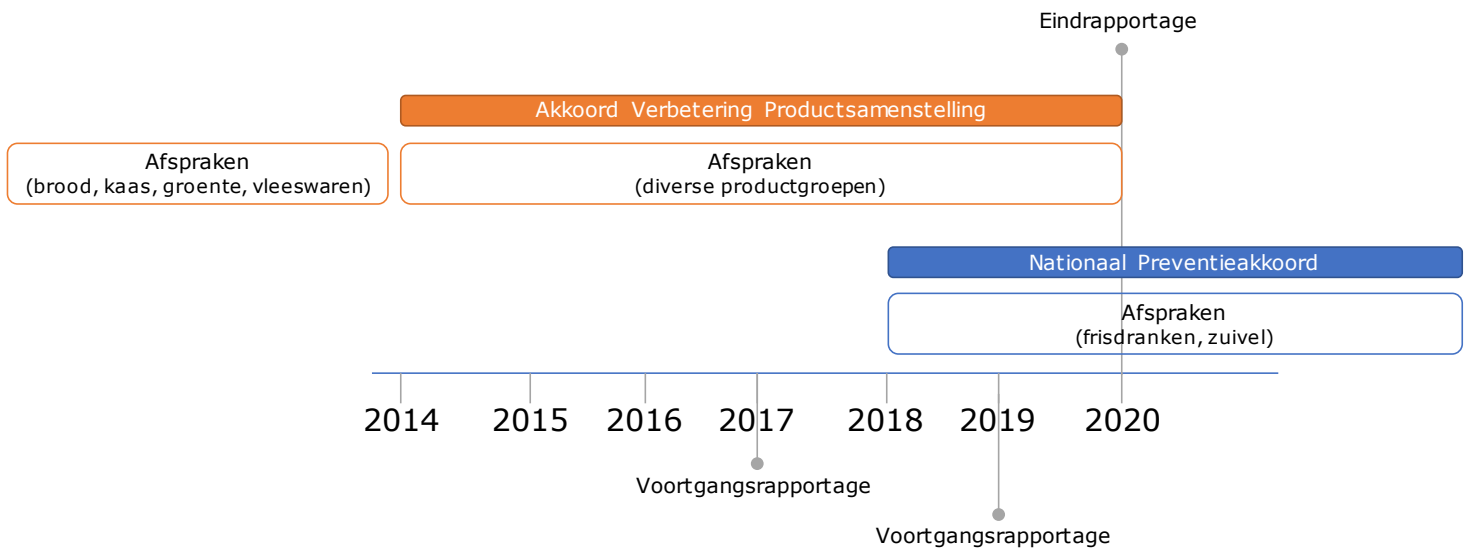
Tot 2017 waren er afspraken voor suikerreductie (of caloriereductie) in frisdranken en melkproducten (zie Bijlage 2). Daarna zijn er afspraken bijgekomen voor groenteconserven, ketchup, jam, broodsalades en appelmoes (zie Tabel 2 en Bijlage 2). De laatste jaren zijn de afspraken voor frisdranken en melk verder aangescherpt en zijn er afspraken gemaakt voor zoetwaren en ijs.

In 2018 is het Nationaal Preventieakkoord gesloten, waarbij het percentage reductie van energie-inname via A-merk frisdranken is verhoogd van 15% naar 25% in 2020 en 30% in 2025 [2]. De energiereductie kan behaald worden door een verschuiving in het assortiment naar caloriearme dranken of door productverbetering. Voor deze effectschatting, hebben we de energiereductie geïnterpreteerd als een verlaging in het suikergehalte. Wanneer in dit rapport wordt gesproken over verlaging van het suiker gehalte, dan worden hier dus ook deels calorieën mee bedoeld.

Supermarkten hebben afgesproken om het gemiddelde suikergehalte in ice tea, siropen en vruchtendrink in hun eigen merken met 10% te verlagen in 2021. Omdat er in de data geen goed onderscheid gemaakt kon worden tussen A-merken of huismerken, is het effect geschat van een 25% en 30% suikerreductie in alle frisdranken (inclusief huismerken).

De afspraak voor melkproducten is in 2019 aangescherpt naar 10-21% minder toegevoegde suikers. Aangezien in melk ook van nature suiker zit (lactose), wordt aangenomen dat ongeveer twee-derde van totaal suiker toegevoegd suiker is.

Er zijn volumeafspraken gemaakt om het aandeel te vergroten van zoetwaren (koek en snoep) op de markt dat per portie onder een bepaald calorieëngehalte zit. Omdat we geen inzicht hebben in markt volumes, kunnen we deze afspraak niet meenemen. Voor ijs zijn afspraken gemaakt over het maximum aantal calorieën per 100 ml of portie.



Figuur 1 Overzicht van de afspraken die zijn meegenomen in deze eindrapportage en hoe zich dit verhoudt tot het Nationaal Preventieakkoord.

Tabel 1 Overzicht van de AVP-afspraken voor zout (2014-2020). In blauw de afspraken die gemaakt zijn sinds medio 2019 t/m dec 2020.

Productgroep	Subgroep	Producten (reductie van zout ¹)
Brood en graanproducten	Brood	Wit-, bruin-, volkoren-, meergranenbrood, roggebrood, Turks brood, ciabatta, pita, glutenvrij brood (-14%) ²
	Ontbijtgranen	Basis flakes (-13,4%)
Vlees (bewerkte producten), ei, vis en vleesvervangers	Vleeswaren	Vleeswaren (-10%), zoals achter-/been-/schouderham, gebraden gehakt, ((smeer)lever-, boterham-, gekookte-) worst, cervelaat, salami, gegrild ontbijtspek, filet americain, vleeswaren in blik (corned beef)
	Vleesbereidingen	<ul style="list-style-type: none"> • Vleesbereidingen (-10%), zoals gehaktballetjes (rauw), worst (rauw en gegaard), vleesreepjes (rauw), sla-, runder-, blinde vink (rauw), kipproducten (gegaard/gepaneerd), gevulde kipproducten (rauw en gegaard)³, hamburgers (rauw) • Vleesbereidingen (-15%): hamburgers (gegaard) • Vleesconserven, zoals knakworst, ragoutachtigen (-10%) • Vleesconserven: rookworst (-15%)
	Vleesvervangers	Vleesvervangers van vleesproducten, vleesbereidingen en vleesconserven die bij de warme maaltijd worden geconsumeerd⁴ (-5%)
Kaas (substituut en kaasproducten)	Kaas	Goudse kaas 48+ (-10%)
	Smeerkaas	Reguliere smeerkaas (-5,4%), Light/20+ (-6,5%)
Soepen	Soepen	Alle soepen en bouillons (-10%) ³
Sauzen	Rode sauzen	Ketchup (-10%), curry (-5%)
	Maaltijdsauzen	Pastasauzen (-5%)
	Geëmulgeerde sauzen	Knoflooksaus (-5%)
Snacks hartig	Chips	Aardappelchips naturel en paprika (-7 en -9%), stapelchips naturel (-10%) ³ , gecoate noten (-12%), noten(mixen) (-15%)
	Hartige broodjes	Worsten- (-12,7%), saucijzen- (-4%) en kaasbroodjes (-7,2%)
	Hartige diepvriessnacks	<ul style="list-style-type: none"> • Gepaneerde ragout snacks, zoals kroketten, bitterballen (-5%) • Vleessnacks, zoals frikadel, gehaktstaaf (-5%) • Kipsnacks, zoals kipnuggets, kipcorn (-5%)

Productgroep	Subgroep	Producten (reductie van zout ¹)
		<ul style="list-style-type: none"> Filodeeg met vulling, zoals loempia's (-5%) Gepaneerde noodle/rijst snacks, zoals nasi-, bamihapjes (-5%)
Groente/ peulvruchten/ fruit	Groente/ peulvruchtenconserven	Bewerkte groente en peulvruchten (-10-50%) ⁵ : sperzie-, tuin- en snijbonen, maïs, jonge kapucijners, doperwten met/zonder wortelen, champignons, rode kool met/zonder appel, rode biet, alle varianten enkelvoudige peulvruchten, witte bonen in tomatensaus, bruine bonen recepturen, peulvruchten overige recepturen, asperges , bladspinazie , boerenkool , schorseneren , spruiten , spinazie met room
Salades	Salades (excl. maaltijdsalades)	<ul style="list-style-type: none"> Brood- en toastsalades alle soorten (-3%) Rauwkostsalades in saus (-5%) Hummus excl. hummus met harissa (-5%) Tapenade (-5%) Aardappel- en pastahoudende salades (exclusief maaltijdsalades) (-3%)
Kant-en- klaarmaaltijden	Hollandse maaltijden	<ul style="list-style-type: none"> Basismaaltijd (aardappelen en groente) (-5%) Complete maaltijd (aardappelen, groente, vlees/vis) (-5%) Zuurkoolmaaltijd (max 400 mg natrium/100 g)
	Italiaanse maaltijden	<ul style="list-style-type: none"> Pastamaaltijden met saus met kaas (-10%) Pastamaaltijden met saus met tomaat en overige (-10%) Lasagne (-10%)
	Oosterse maaltijden	<ul style="list-style-type: none"> Maaltijden met één gevulde zetmeelcomponent (bijv. nasi) (-10%) Maaltijden met meerdere componenten (bijv. rijst met babi pangang): saus obv ketjap, tomaat of vet (-10%)

¹ De percentages in deze kolom zijn de beoogde verlaging van het gemiddelde gehalte, zoals vermeld in de afspraken, tenzij anders aangegeven. Er zijn producten die meer moeten reduceren, maar ook producten die niet worden aangepast.

² Omdat de afspraak voor brood al voor het AVP is gemaakt, is het percentage reductie gebaseerd op de reductie van het maximum zoutgehalte in droge stof (van 2,1% naar 1,8%). De beschrijving van broodsoorten die onder het maximum wettelijk natriumgehalte vallen is per oktober 2018 uitgebreid, waardoor meer soorten (o.a. roggebrood) in de analyses zijn meegenomen dan in de vorige analyses.

³ Omdat voor deze producten geen reductie percentage in de afspraak vermeld staat, is uitgegaan van een gemiddelde reductie van 10%.

⁴ Uitgezonderd producten die bijna volledig uit kaas bestaan en producten die spekjes vervangen.

⁵ Voor een deel van de groenteconserven betreft het een vervolgspraak op eerder gemaakte afspraken (voor aanvang van het AVP in 2014). Hierdoor zijn de reductiepercentages in deze tabel hoger dan in de afspraak wordt weergegeven. Omdat voor sommige groenteconserven geen reductie percentage in de afspraak vermeld staat, is uitgegaan van een gemiddelde reductie van 10%.

Tabel 2 Overzicht van de AVP-afspraken voor suiker (2014-2020). In blauw de afspraken die gemaakt zijn sinds medio 2019 t/m dec 2020.

Productgroep	Subgroep	Producten (reductie van suiker ¹)
Brood en graanproducten	Ontbijtgranen	<ul style="list-style-type: none"> • Basis flakes (-10%) • Gepofte/geëxtrudeerde producten (-10%) • Krokante muesli (-12,9%)
Melk(producten) en melkvervangers	Melkproducten	<ul style="list-style-type: none"> • Yoghurt en kwark (niet naturel) (-5% toegevoegd suiker), aanscherping (-18% toegevoegd suiker)² • Basis vla (-5% toegevoegd suiker), aanscherping (-10% toegevoegd suiker)² • Vla specialties (-5%), aanscherping (-16% toegevoegd suiker)² • Pudding, mousse, toetjes (-6%), aanscherping (-16% toegevoegd suiker)² • Melkdranken (-4%), aanscherping (-21% toegevoegd suiker)²
Sauzen	Rode sauzen	Ketchup (-10%)
Frisdranken		<ul style="list-style-type: none"> • Frisdranken, inclusief sport- en energiedranken en limonadesiropen (-15% calorie-reductie). • A-merken: de reductie is verhoogd naar; frisdranken en waters (-25% caloriereductie per eind 2020 en 30% caloriereductie in 2025)³ • Huismerken: vruchtendranken, siropen en ice tea (zonder koolzuur) (-10%)
Groente/peulvruchten/fruit	Groente/peulvruchtenconserven	Bewerkte groente en peulvruchten (-14-50% totaal suiker): jonge kapucijners, wortelen, doperwt en doperwt/wortelen, rode kool met/zonder appel, rode biet, enkelvoudige peulvruchten, witte bonen in tomatensaus, bruine bonen recepturen, peulvruchten overige recepturen
	Fruitconserven	<ul style="list-style-type: none"> • Appelmoes (-21% totaal suiker, verder verlaagd naar -29%), appelcompote en rabarbercompote⁴
Salades	Salades (excl. maaltijdsalades)	<ul style="list-style-type: none"> • Aardappel- en pastahoudende salades (-5%) • Brood- en toastsalades (-5%) zoals chili-, fruit-, sellerie-, satésalades • Tapenade excl. tapenade met zongedroogde tomaat en zoete peper (-5%) • Rauwkostsalades in saus (-5%) • Hummus (-5%)
Broodbeleg	Broodbeleg	<ul style="list-style-type: none"> • Jam (-8,3%)⁵

Productgroep	Subgroep	Producten (reductie van suiker ¹)
Bakkerij en zoetwaren	Koek/ snoep/ chocolade/ tussendoortjes	<p>A-merken (exclusief portieafspraken):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Suikerwerk: De uitgaven van de consument aan het lager calorisch assortiment (veelal het suikervrije assortiment) groeit met 2% • Chocolatebars: 95% van de chocolatebars bevatten minder dan 250 kcal Mini's/pralines/bite-size: 10% meer chocolateproducten bevatten minder dan 100 kcal per portie • Koek- en banketproducten: 10% meer producten met minder dan 200 kcal per portie (individueel verpakte koeken, koeken in een pak van 6, uitdeelzakjes met 3 koekjes) • Tussendoorproducten: 10% meer producten met minder dan 200 kcal per portie en het assortiment aan producten onder de 150 kcal per portie wordt vergroot
	Consumptie-ijs ⁶	<ul style="list-style-type: none"> • Caloriereductie basis sorbetijs (-6%) • Caloriereductie basis schepijs (-4%) • Caloriereductie schepijs speciality (-7%) • Portion packed (-6%)

¹ De percentages in deze kolom zijn de beoogde verlaging van het gemiddelde gehalte, zoals vermeld in de afspraken. Er zijn producten die meer moeten reduceren, maar ook producten die niet worden aangepast.

² In de analyse is het percentage reductie in toegevoegd suiker omgerekend naar percentage reductie in totaal suiker, met de aanname dat ongeveer twee-derde van totaal suiker toegevoegd suiker is.

³ Naast herformulering, wordt ingezet op marktverschuiving bij A-merken. Dit kan niet in de impact-analyse worden meegenomen.

⁴ Voor appelcompote en rabarbercompote is uitgegaan van een reductie van 10%.

⁵ Voor (extra)jam is een minimum suikergehalte afgesproken van 55% in plaats van het oorspronkelijke minimum suikergehalte van 60%. Onder de aanname dat het gemiddelde gehalte op eenzelfde manier daalt als het minimumgehalte, komt dit neer op een suikerreductie van $(55-60)/60 \cdot 100 = -8,3\%$.

⁶ Afspraak betreft een maximum aantal kcal per 100 ml, uitgezonderd portion packed of handijs waarbij een maximum wordt gesteld per portie.

2.3 Scenario-analyse

Voor het schatten van het effect van de AVP-afspraken op de inname wordt gebruik gemaakt van verschillende scenario's (zie Tabel 3): het referentiescenario, en de effectschattingen van 2017, 2019 en 2020.

De referentiegegevens over het gemiddelde gehalte van zout en suiker van voedingsmiddelen zijn afkomstig van het Nederlands Voedingsstoffenbestand NEVO 2011 [7]. Vervolgens zijn per scenario de gemiddelde zout- en suikergehalten van de voedingsmiddelen vermenigvuldigd met de gemiddelde geconsumeerde dagelijkse hoeveelheid, op basis van de Voedselconsumptiepeiling (VCP) 2007-2010 [8]. De inname van zout en suiker is daarbij gewogen naar socio-demografische factoren, seizoen en dag van de week zoals in de VCP toegepast wordt.

In de schatting werd er gekeken naar het beoogde effect van de AVP-afspraken. De zout- en suikerinname kan beïnvloed worden door productverbetering maar ook door een verandering in het consumptiepatroon. Om dit uit te sluiten is er gebruik gemaakt van de VCP 2007-2010 en niet van de recentere VCP 2012-2016. Door deze aanpak zijn de resultaten goed te vergelijken met de vorige schattingen [4-6].

In totaal zijn er innamegegevens gebruikt van 2103 volwassen mannen en vrouwen in de leeftijd van 19-69 jaar. Voor de schatting van de zoutinname is ook rekening gehouden met het zout wat de consument zelf gemiddeld tijdens de bereiding, en/of aan tafel, toevoegt. Er is daarom 1,8 gram zout opgeteld bij de zoutinname [8].

De uitkomst van de 'huidige schatting' is vergeleken met het referentiescenario. Ook zijn resultaten vergeleken met de vorige schattingen [4-6], om een indruk te krijgen van het effect van de afspraken die gemaakt zijn tussen medio 2017 en medio 2019 en tussen medio 2019 en eind 2020.

Tabel 3 Overzicht van de bestudeerde scenario's.

Scenario	Toelichting
Referentiescenario (2011)	Een schatting van het zout- en suikergehalte in voedingsmiddelen op basis van de NEVO 2011.
Huidige schatting AVP-afspraken (2014-2020)	Het gemiddelde zout- en suikergehalte (o.b.v. NEVO 2011) is volgens de AVP-afpraak verlaagd ^{1,2} , voor de voedingsmiddelen die onder de afspraak vallen (zie Tabel 1). Voedingsmiddelen waar geen afspraak voor is gemaakt, behouden het gehalte o.b.v. de NEVO 2011.
Schatting 2019 AVP-afspraken (2014-medio 2019)	Dezelfde aanpak als bij het scenario van de huidige schatting, maar dan voor de AVP-afspraken t/m medio 2019. De resultaten zijn overgenomen uit de vorige schatting [6].
Schatting 2017 AVP-afspraken (2014-medio 2017)	Dezelfde aanpak als bij het scenario van de huidige schatting, maar dan voor de AVP-afspraken t/m medio 2017. De resultaten zijn overgenomen uit de vorige schatting [4, 5].

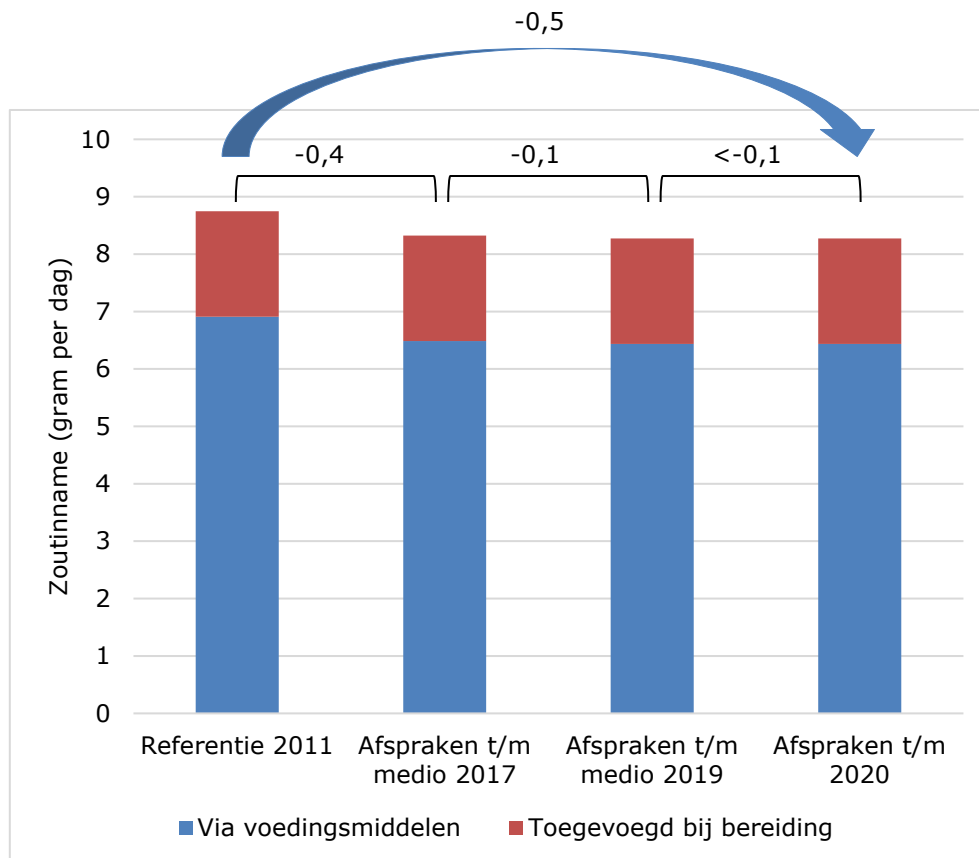
¹ Nieuw zoutgehalte van producten die onder de afspraken AVP vallen = [gemiddelde zoutgehalte volgens NEVO] x [100-gemiddelde percentage reductie]/100]. Hierbij wordt er vanuit gegaan dat: 1) de einddatum van de afspraak bereikt is, 2) alle betreffende voedingsmiddelen op de markt worden aangepast, ongeacht het marktaandeel van deze voedingsmiddelen en of de fabrikant meedoet aan het AVP of niet, 3) het gemiddelde gehalte van een categorie met het beoogde percentage daalt.

² De afspraken voor zout in kant-en-klaarmaaltijden, ragoutachtige vleesconserven, jonge kapucijners, peulvruchtenrecepturen, de groenteconserven mais, schorseneren, spruiten, spinazie met room, brood- en toastsalades, aardappel- en pastahoudende salades en hummus zijn niet meegenomen in de berekeningen, omdat de inname niet bekend is in de VCP. Voor suiker zijn de afspraken voor jonge kapucijners, peulvruchten recepturen, brood- en toastsalades, aardappel- en pastahoudende salades, appelcompote (als aparte afspraak; deze valt in NEVO onder appelmoes) niet meegenomen in de berekeningen. De afspraken over portiegrootte voor koek, snoep, chocolade en tussendoortjes en portion packed consumptie-ijs zijn niet meegenomen in de berekeningen. Er wordt geen onderscheid gemaakt tussen huismerken of A-merk.

3 Resultaten

3.1 Geschat effect op de inname van zout

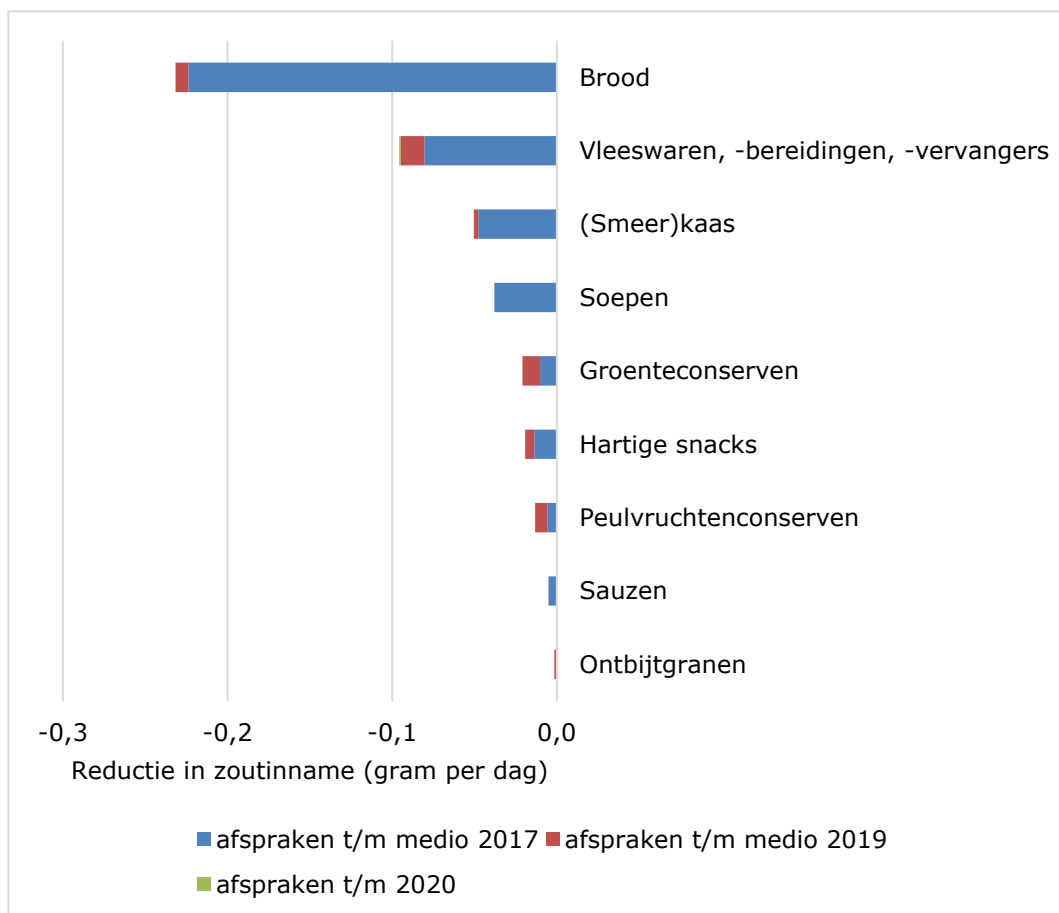
Als het zoutgehalte van voedingsmiddelen wordt verlaagd volgens de AVP-afspraken, daalt de gemiddelde dagelijkse inname van zout met bijna 0,5 gram per dag van 8,7 gram naar 8,3 gram per dag (Figuur 2). De afspraken die gemaakt zijn sinds medio 2019 tot eind 2020 zorgen niet voor een verdere verlaging van de zoutinname ($<-0,1$ gram per dag). De voedingsmiddelen waarvoor AVP-afspraken zijn gemaakt, dragen circa 42% bij aan de gemiddelde dagelijkse zoutinname (inclusief toegevoegd zout bij bereiding).



Figuur 2 Dagelijkse gemiddelde inname van zout, voor volwassenen 19-69 jaar uit VCP 2007-2010, in de huidige situatie (afspraken t/m 2020) vergeleken met de referentie (2011) en de vorige schattingen (afspraken t/m medio 2017 en afspraken t/m medio 2019). Hierbij is de aanname gedaan dat de voedselconsumptie en de inname van toegevoegd zout (1,8 gram) bij bereiding of aan tafel gelijk blijft. Resultaten van de afspraken t/m medio 2017 en t/m medio 2019 zijn overgenomen uit eerdere analyses [4-6].

In Figuur 3 is het geschatte effect van de AVP-afspraken op de zoutinname per voedingsmiddelengroep weergegeven. De afspraken in de voedingsmiddelengroep 'brood' hebben naar schatting het grootste effect op de zoutinname, namelijk $-0,2$ gram per dag. De afspraken voor 'vleeswaren, -bereidingen, -vervangers' en '(smeer)kaas' leiden ieder tot

een geschatte reductie van -0,1 gram per dag. De afspraken voor 'soepen', 'groenteconserven', 'hartige snacks', 'peulvruchtenconserven', 'sauzen' en 'ontbijtgranen' leiden niet tot een reductie van de zoutinname (<-0,1 gram per dag). De afspraken die gemaakt zijn sinds medio 2019 voor 'vleeswaren, -bereidingen, -vervangers' en 'groenteconserven' dragen niet bij aan een verdere reductie van de zoutinname (<-0,1 gram per dag).



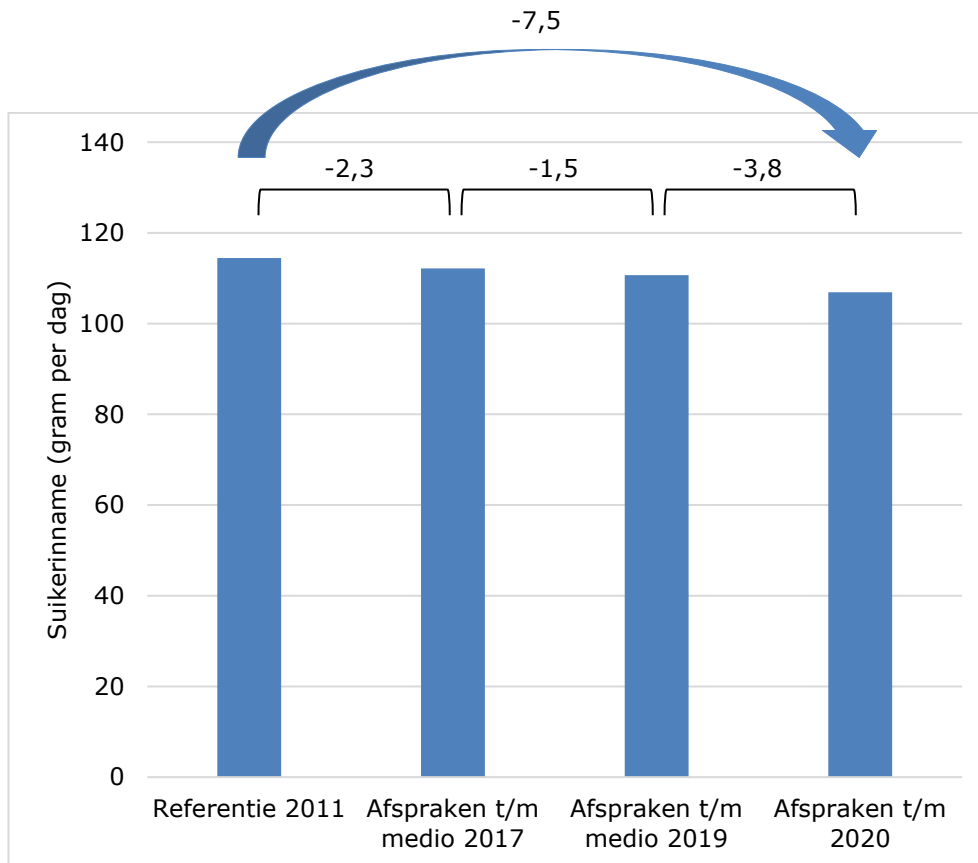
Figuur 3 Verschil in dagelijkse zoutinname uit de voedingsmiddelengroepen in de huidige situatie (afspraken t/m 2020) vergeleken met de vorige analyses (afspraken t/m medio 2017 en afspraken t/m medio 2019), ten opzichte van de referentie, gebaseerd op de voedselconsumptie van volwassenen (19-69 jaar) uit VCP 2007-2010 (n=2103). Resultaten van de afspraken t/m medio 2017 en t/m medio 2019 zijn overgenomen uit eerdere analyses [4-6].

3.2 Geschat effect op de inname van suiker

Als het suikergehalte van voedingsmiddelen wordt verlaagd volgens de AVP-afspraken met een 30% suikerreductie in frisdranken, daalt de dagelijkse suikerinname met 7,5 gram per dag, van 114,4 naar 106,9 gram per dag (Figuur 4).

De afspraken die gemaakt zijn sinds medio 2019 zorgen voor een extra verlaging van 3,8 gram per dag (van 110,7 gram naar 106,9 gram per dag) ten opzichte van de afspraken tot en met medio 2019 (Figuur 4). Deze afname komt neer op een gemiddelde afname in energie van 15 kcal (63 kJ) per dag, ervan uitgaande dat de inname van andere

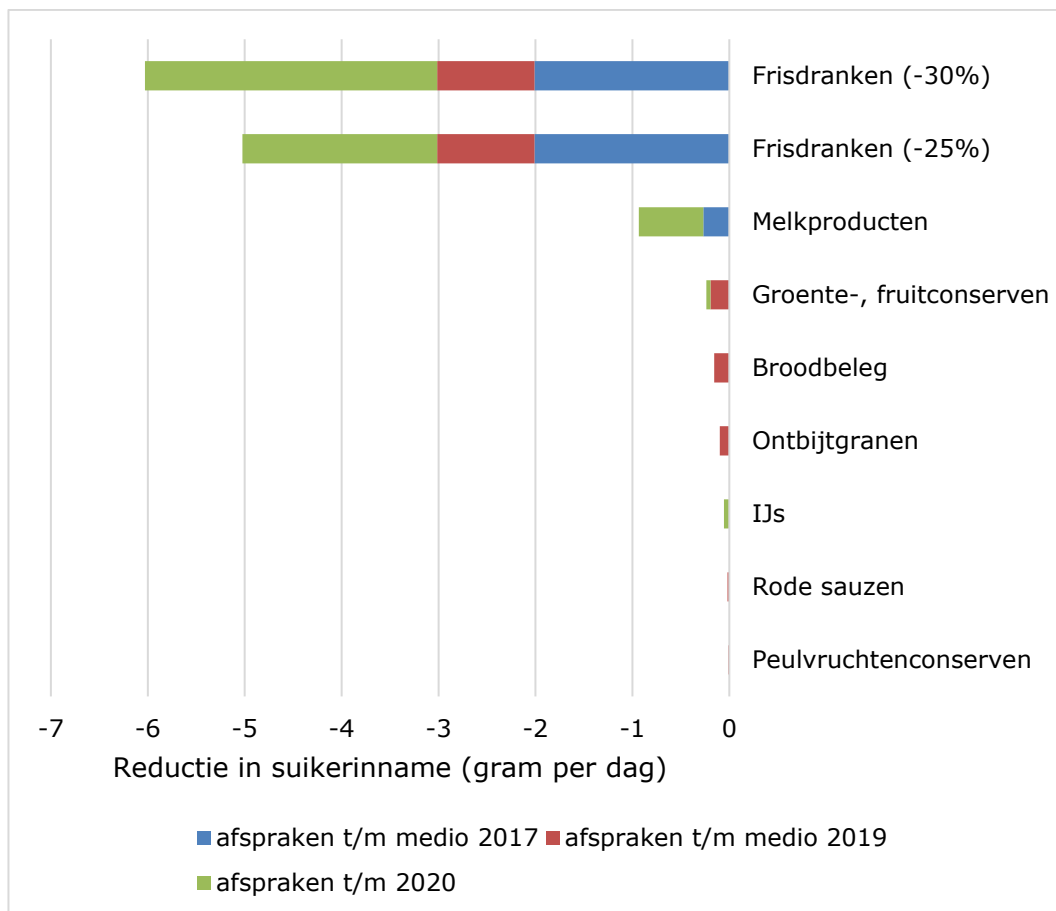
energieleverende voedingsstoffen gelijk is gebleven. De voedingsmiddelen waarvoor AVP-afspraken zijn gemaakt, dragen voor circa 31% bij aan de totale dagelijkse suikerinname.



Figuur 4 Dagelijkse gemiddelde inname van suiker, voor volwassenen 19-69 jaar uit VCP 2007-2010, in de huidige situatie (afspraken t/m 2020) en de referentie (2011) en vergeleken met de vorige schatting (afspraken t/m 2017 en afspraken t/m 2019). Hierbij is de aanname gedaan dat de voedselconsumptie gelijk blijft. Resultaten van de afspraken t/m medio 2017 en t/m medio 2019 zijn overgenomen uit eerdere analyses [4-6].

Als het suikergehalte van voedingsmiddelen wordt verlaagd in frisdranken met 25% (afpraak tot eind 2020) in plaats van 30%, dan daalt de dagelijkse suikerinname met 6,5 gram per dag (van 114,4 naar 107,9 gram per dag).

In Figuur 5 is het effect van de AVP-afspraken op de suikerinname per voedingsmiddelengroep weergegeven. De afspraken in de voedingsmiddelengroep 'frisdranken' hebben naar schatting het grootste effect op de suikerinname, namelijk -6,0 gram per dag (bij een 30% reductie in suikergehalte) of -5,0 gram per dag (bij een 25% reductie in suikergehalte). De afspraken voor 'melkproducten' leiden tot een geschatte reductie van -0,9 gram per dag. De afspraken voor 'groenten en fruitconserven' en 'broodbeleg' leiden tot een geschat effect van -0,2 gram per dag. De afspraken van 'ontbijtgranen', 'ijs', 'rode sauzen' en 'peulvruchtenconserven' leiden tot een reductie van -0,1 gram per dag of minder.



Figuur 5 Verschil in dagelijkse suikerinname uit de voedingsmiddelengroepen in de huidige situatie (afspraken t/m 2020) vergeleken met de vorige analyses (afspraken t/m medio 2017 en afspraken t/m medio 2019), ten opzichte van de referentie, gebaseerd op de voedselconsumptie van volwassenen (19-69 jaar) uit VCP 2007-2010 (n=2103). Resultaten van de afspraken t/m medio 2017 en t/m medio 2019 zijn overgenomen uit eerdere analyses [4-6].

4 Discussie

Wanneer de fabrikanten alle afspraken voor zout- en suikerverlaging zijn nagekomen en het consumptiepatroon gelijk is gebleven, is de zoutinname sinds 2011 met bijna 0,5 gram per dag gedaald tot 8,3 gram per dag en de suikerinname met 7,5 gram per dag tot 106,9 gram per dag. De enkele afspraken voor verzadigd vet zijn niet doorgerekend, maar het verwachte effect is klein.

Het was de ambitie van het AVP om, via lagere gehalten van zout, verzadigd vet en calorieën (suiker en vet) in voedingsmiddelen, het voor de consument makkelijker te maken om maximaal 6 gram zout per dag te eten, minder dan 10EN% verzadigd vet en minder energie te consumeren.

Een volwassen Nederlander krijgt in de uitgangssituatie elke dag gemiddeld 8,7 gram zout binnen via voeding [8], dit is ruim boven de norm voor zout van 6 gram per dag. De grootste daling (-0,4 gram) in zoutinname is zichtbaar aan het begin van het AVP vooral door de afspraken voor brood, vlees, kaas en soep. Het effect van de afspraken die er daarna bij zijn gekomen is klein (ca. 0,1 gram). In het afgelopen jaar (sinds medio 2019) zijn aanvullende afspraken gemaakt voor nog ontbrekende producten, zoals worst/ kipproducten, bepaalde soorten groenteconserven en Hollandse maaltijden. En er is een afspraak gemaakt voor vleesvervangers. Deze drie laatste afspraken, exclusief Hollandse maaltijden, dragen niet bij aan een verdere verlaging van de gemiddelde zoutinname (<-0,1 gram).

De geschatte zoutverlaging door de AVP-afspraken is minder hoog dan doorgerekend was in 2017 in een verbredings- en aanscherpings-scenario [4, 5]. De zoutinname zou met 1 gram gedaald kunnen zijn naar 7,8 gram als de toen geldende afspraken verbreed werden naar meer productgroepen (met 10% reductie) en aangescherpt waren (met 10% reductie). Er zijn wel nieuwe afspraken bijgekomen, maar dit betreft vaak producten met een beperkte bijdrage aan de zoutinname en daarnaast zijn de afspraken voor wat betreft de grootte van zoutgehaltereductie niet aangescherpt. Ook zijn er geen maximumgehalten afgesproken voor belangrijke productgroepen als diverse soorten brood en kaas.

Minder dan de helft van de zoutinname wordt geleverd door voedingsmiddelen waarvoor wel AVP-afspraken gemaakt zijn, wat aangeeft dat er nog ruimte is om de zoutinname verder te laten dalen.

Een volwassen Nederlander krijgt in de uitgangssituatie elke dag gemiddeld 114 gram suiker binnen via voeding. Wanneer de hoeveelheden van de andere energieleverende voedingsstoffen gelijk blijven, komt de lagere suikerinname na dit AVP neer op een gemiddelde afname van de energie-inname van 30 kcal (126 kJ) per dag. Ter vergelijking: dit is de hoeveelheid energie in circa 75 ml cola. Er bestaat geen norm voor de totale hoeveelheid suiker die mensen binnenkrijgen, maar het streven is om de consumptie van toegevoegd suiker zo laag mogelijk te houden.

De impact van de afspraken die gemaakt zijn voor suiker ligt meer aan het eind van het AVP, wanneer in 2019 de afspraken voor frisdranken en melkproducten worden aangescherpt. Deze aangescherpte afspraken zorgen voor een extra verlaging van de suikerinname met 3,8 gram per dag in 2020 ten opzichte van de situatie in 2019. Van de in totaal 7,5 gram daling in suiker inname is 6 gram het effect van de afspraak voor frisdrank en 1 gram het effect van de afspraak voor melkproducten. De overige afspraken zorgen voor een verlaging van 0,5 gram suiker.

De geschatte daling in suikerinname komt met 7,5 gram in de buurt van de schatting van 9 gram uit het verbredings- en aanscherpingsscenario uit 2017 [4]. De grootste winst om de suikerinname verder te laten dalen werd in deze scenario's geboekt door de afspraken voor frisdranken en melkproducten met 10% of meer aan te scherpen en dat is inderdaad ook gebeurd. Daarnaast zijn er afspraken gemaakt voor producten zoals appelmoes/appel- en rabarbercompote, jam, ketchup, broodsalades en ontbijtgranen, maar deze omvatten niet een hele productgroep. Als deze afspraken verder waren verbreed, was de inname nog verder gedaald.

Er is er voor zoetwaren en consumptie-ijs in 2020 een ander type afspraken gemaakt dan over het verbeteren van de samenstelling namelijk een volume- of portiegrootte afspraak. Omdat we niet de beschikking hadden over marktvolumes en er geen gegevens waren om het effect van de verandering in porties op de inname te schatten, konden deze afspraken niet worden meegenomen in de schattingen. Om toch een indruk te krijgen van het mogelijke effect op de suikerinname is een extra analyse uitgevoerd. We zijn hierbij uitgegaan van een 10% afname in portiegrootte en een 10% afname in de hoeveelheid suiker voor 'koek, snoep, chocolade en tussendoortjes' en een 6% afname in hoeveelheid suiker in 'portion-packed consumptie-ijs'. Als we ervan uitgaan dat een kleinere portie zorgt voor een lagere consumptie van het voedingsmiddel, en consumenten niet meerdere porties gaan eten, dan kan de suikerinname met een extra 1,8 gram per dag afnemen. Omdat we voor 'koek, snoep, chocolade en tussendoortjes' geen onderscheid konden maken naar huismerk of A-merk (de afspraak zelf geldt alleen voor A-merken), is dit waarschijnlijk een overschatting.

Er waren naast zoetwaren en ijs nog een aantal afspraken die niet meegenomen konden worden in de analyse. Omdat kant-en-klaar maaltijden als afzonderlijke ingrediënten in de Voedselconsumptiepeiling worden ingevoerd, was de consumptie en samenstelling hiervan niet voor analyse beschikbaar. Omdat deze maaltijden vaak rijk zijn aan zout en calorieën, valt er winst te behalen als het zout-, suiker en vetgehalte omlaag gebracht wordt, zeker bij (dagelijkse) gebruikers van deze producten. Voor sommige voedingsmiddelen uit de afspraken was er geen NEVO-code beschikbaar (bijvoorbeeld mais in blik/pot), waardoor de consumptie ook niet bekend was (zie ook hoofdstuk 2). Hierdoor wordt de verlaging van de inname van zout en suiker mogelijk iets onderschat. Aan de andere kant gaan we er vanuit dat alle partijen aan de afspraken meedoen en kan dat de impact juist weer overschatten.

Omdat we in onze analyse geen goed onderscheid konden maken in frisdranken van A-merken of huismerken, hebben we het effect geschat

van een 25 en 30% suikerreductie in alle frisdranken inclusief huismerken. Voor de huismerken is specifiek een reductie van 10% afgesproken voor een selectief aantal producten (vruchtendranken, siropen en ice tea zonder koolzuur). In een extra analyse hebben we gekeken welk effect dit kan hebben op de inname. Indien een merknaam aanwezig was, is ingeschat of een geconsumeerde frisdrank in de VCP van een huismerk was en hebben deze huismerken een reductie van 10% gekregen in plaats van 30%. Ondanks dat we hiermee niet alle huismerken includeren, heeft deze aanpassing geen invloed op de conclusies. De suikerinname daalde naar 106,9 gram per dag. Dit is nagenoeg gelijk aan het aantal gram in de hoofdanalyse (zie hoofdstuk 3).

Bij de berekeningen wordt aangenomen dat de fabrikanten de afspraken naleven, dat door het stellen van maximum gehalten het gemiddelde gehalte daalt en dat het consumptiepatroon gelijk blijft. Het geschatte effect gaat om de gemiddelde inname van Nederlanders. Het effect zal groter zijn bij mensen die de voedingsmiddelen met een verlaagd zout- en/of suikergehalte gebruiken, vergeleken met mensen die deze producten niet gebruiken. De daling in zoutinname varieerde per persoon van 0,0 gram per dag tot 3,0 gram per dag. Voor suiker varieerde de daling van 0,0 gram per dag tot 146,9 gram per dag.

Het AVP is geëindigd, maar wordt opgevolgd door een nieuwe aanpak voor productverbetering, als onderdeel van het Nationaal Preventieakkoord [3]. Deze nieuwe aanpak zal breder zijn dan het AVP, waardoor de ruimte die we nu zagen voor verdere verlaging door productverbetering beter benut kan worden. Terwijl de afspraken in het AVP gericht zouden zijn op bepaalde voedingsmiddelen die veel bijdragen aan de inname, beoogt de nieuwe aanpak eisen te stellen voor de samenstelling van zoveel mogelijk voedingsmiddelen die bijdragen aan de inname van suiker, zout en verzadigd vet en in de toekomst ook energie. Ook is de nieuwe aanpak zo opgezet dat fabrikanten de productverbetering stapsgewijs kunnen uitvoeren.

Naast het verbeteren van het voedingsmiddelenaanbod, is de voedingskeuze belangrijk om te komen tot een gezonder voedingspatroon. De consument kan de suiker- en zoutinname verminderen door minder suiker- en zoutrijke voedingsmiddelen te eten. Kleinere porties kunnen hier een rol bij spelen. Daarnaast kan de inname van zout in de buurt komen van de maximale aanbeveling, door minder of geen zout toe te voegen tijdens de bereiding of aan tafel. Volgens de nieuwste voedselconsumptiegegevens lijkt zowel de inname van zout uit voedingsmiddelen en huishoudelijk toegevoegd zout en de inname van toegevoegd suiker ten opzichte van de vorige peiling af te nemen [9, 10]. Maatregelen gericht op het gezonder maken van het voedselaanbod maken dus bij voorkeur onderdeel uit van een integraal pakket aan maatregelen, waarmee de consument wordt gestimuleerd tot een gezonde voedselconsumptie.

5 Conclusie

Het was de ambitie van het AVP om, via lagere gehalten van zout, verzadigd vet en calorieën (suiker en vet) in voedingsmiddelen, het voor de consument makkelijker te maken om maximaal 6 gram zout per dag te eten, minder dan 10 EN% verzadigd vet en om minder energie te consumeren. Deze studie laat zien dat een gezamenlijke inzet van de industrie om de hoeveelheid suiker en zout in voedingsmiddelen te verminderen, de inname met kleine stappen heeft verlaagd. Wanneer de fabrikanten de afspraken voor zout- en suikerverlaging zijn nagekomen en het consumptiepatroon gelijk is gebleven, is de zoutinname sinds 2011 met bijna 0,5 gram per dag gedaald tot 8,3 gram per dag en de suikerinname met 7,5 gram per dag tot 106,9 gram per dag. Dit komt neer op een gemiddelde afname van de energie-inname van 30 kcal (126 kJ) per dag. Ter vergelijking: dit is de hoeveelheid energie in circa 75 ml cola. De geschatte inname van zout en suiker blijft volgens deze studie, ook na het AVP, (te) hoog. Voor verzadigd vet is er een zeer beperkt aantal afspraken gemaakt. Om die reden zijn de afspraken niet doorgerekend. Gezien de beperkte afspraken is er naar verwachting geen of nauwelijks effect op de beperking van de energie-inname uit verzadigd vet.

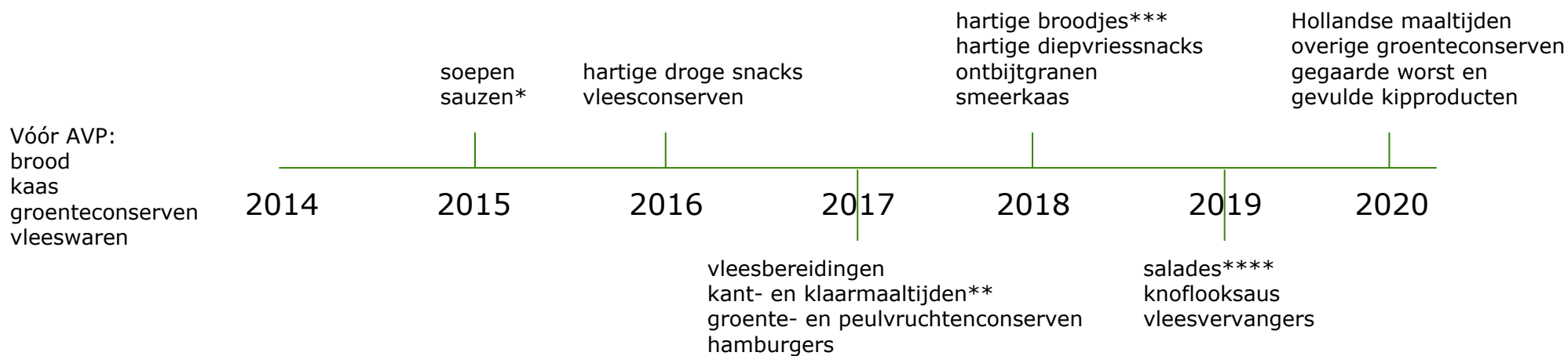
Voor zout is de grootste winst geboekt aan het begin van het AVP door de afspraken voor brood, vlees, kaas en soep en voor suiker aan het eind van het AVP door de (verscherpte) afspraken voor frisdranken en, in mindere mate, voor zuivel. Andere AVP-afspraken droegen ook bij, maar in veel mindere mate (gemiddeld gezien). Voor suiker vond het laatste jaar een verschuiving plaats naar andere type afspraken, zoals portiegrootte en volume afspraken, waarvoor andere data nodig is om het effect te kunnen inschatten. Deze studie kan geen uitspraak doen of het voor de consument ook makkelijker is geworden om minder zout en calorieën te consumeren.

Met het AVP zijn er voor zout en suiker afspraken gemaakt voor het maximale gehalte voor belangrijke producten die bijdragen aan de dagelijkse inname. Toch zijn nog niet alle mogelijkheden om producten gezonder te maken benut, aangezien de afspraken de productgroepen nog niet volledig dekken en vaak nog verder aangescherpt kunnen worden. Met de brede nieuwe aanpak van productverbetering dat nu in ontwikkeling is, zou dit in de toekomst beter geborgd moeten worden. Maatregelen gericht op het gezonder maken van het voedselaanbod maken bij voorkeur onderdeel uit van een integraal pakket aan maatregelen, waarin de consument wordt gestimuleerd richting een gezonde voedselconsumptie.

Referenties

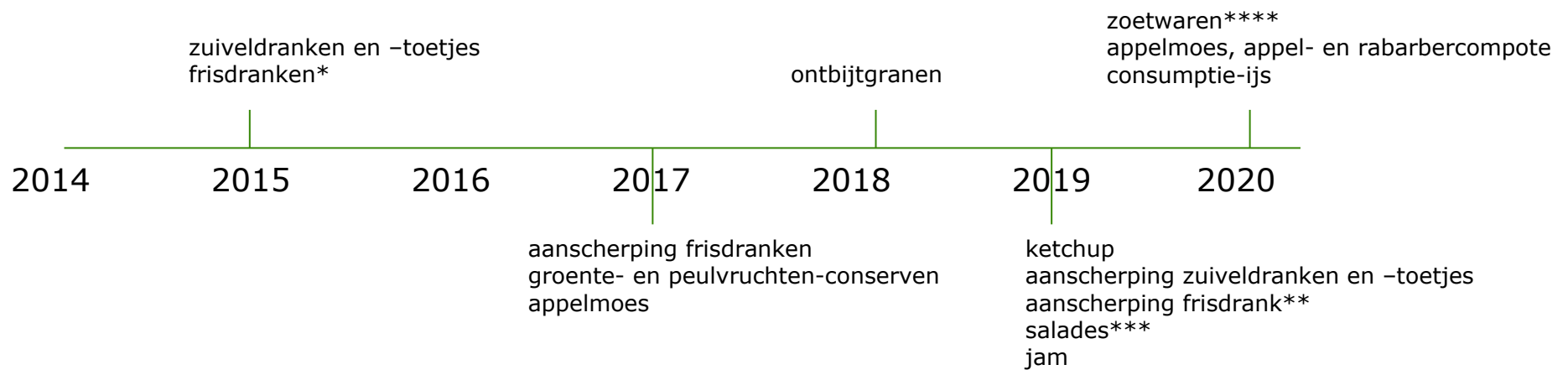
1. *Akkoord Verbetering Productsamenstelling zout, verzadigd vet, suiker (calorieën). 23 januari 2014: Den Haag.*
2. Ministerie van Volksgezondheid Welzijn en Sport, *Nationaal Preventieakkoord. Naar een gezonder Nederland.* <https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/gezondheid-en-preventie/documenten/convenanten/2018/11/23/nationaal-preventieakkoord>. 2018.
3. Ministerie van Volksgezondheid Welzijn en Sport, *Minder zout, verzadigd vet en suiker in voeding.* <https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/voeding/gezonde-voeding/minder-zout-verzadigd-vet-en-suiker-in-voeding>. 2020.
4. RIVM, *Geschat effect van lagere suikergehalten in voedingsmiddelen op de dagelijkse suikerinname in Nederland.* <https://www.rivm.nl/geschat-effect-van-lagere-suikergehalten-in-voedingsmiddelen-op-dagelijkse-suikerinname-in>. 2018, RIVM: Bilthoven.
5. RIVM, *Geschat effect van lagere zoutgehalten in voedingsmiddelen op de dagelijkse zoutinname in Nederland.* <https://www.rivm.nl/geschat-effect-van-lagere-zoutgehalten-in-voedingsmiddelen-op-dagelijkse-zoutinname-in-nederland>. 2018, RIVM: Bilthoven.
6. Wilson- van den Hooven E.C., et al., *Geschat effect van lagere zout- en suikergehalten in voedingsmiddelen op de dagelijkse zout- en suikerinname in Nederland. Akkoord Verbetering Productsamenstelling 2014-2020. RIVM-briefrapport 2019-0231.* <https://www.rivm.nl/bibliotheek/rapporten/2019-0231.pdf>. 2019, RIVM: Bilthoven.
7. RIVM, *NEVO-tabel. Nederlandse Voedingsstoffenbestand 2011.* 2011, Voedingencentrum: Den Haag.
8. van Rossum C.T.M., et al., *Zoutconsumptie van kinderen en volwassenen in Nederland. Resultaten uit de Voedselconsumptiepeiling 2007-2010. RIVM Rapport 350050007/2012.* <https://www.rivm.nl/bibliotheek/rapporten/350050007.pdf>. 2012, RIVM: Bilthoven.
9. RIVM, *Voedselconsumptiepeiling 2012-2016. Zout.* <https://wateetnederland.nl/onderwerpen/zout>. 2021, RIVM: Bilthoven.
10. RIVM, *Voedselconsumptiepeiling 2012-2016. Toegevoegd suiker.* <https://wateetnederland.nl/onderwerpen/suiker>. 2021, RIVM: Bilthoven.

Bijlage 1. Tijdlijn afspraken voor zout binnen het AVP



* ketchup, curry, pastasaus
 ** Italiaanse en Oosterse maaltijden
 *** saucijzen-, worsten-, kaasbroodjes
 **** exclusief maaltijdsalades

Bijlage 2. Tijdlijn afspraken voor suiker binnen het AVP



- * naast herformulering ook inzet op volumeverschuiving en verkleining portiegroottes
- ** alleen A-merken, aparte afspraak voor huismerken siropen, ice-tea, vruchtendranken
- *** exclusief maaltijdsalades
- **** alleen A-merken, geen herformuleringsafspraken (wel volume-afspraken en maximale portiegrootte)

Bijlage 3. Tijlijn afspraken voor verzadigd vet binnen het AVP



RIVM

De zorg voor morgen begint vandaag