

Beantwoording van vragen van de Stuurgroep Productverbetering aan de WAC

Hebben we de productgroepen, waarmee we de grootste klappers kunnen maken, nu te pakken?

De grootste klappers zijn te maken met productgroepen die a) voor een belangrijk deel bijdragen aan de consumptie (relevantie) en b) op relatief gemakkelijke manier nog geherformuleerd kunnen worden zonder ingewikkelde technologische barrières (haalbaarheid).

De WAC heeft een overzicht gemaakt van de categorieën die wel en niet zijn meegenomen in de ketenafspraken (zie bijlage 1-3), en daaruit blijkt dat er voor een aantal relevante productcategorieën nog geen afspraken zijn die wel gewenst zijn (zie bijlage 4). Hierbij is het van belang dat er altijd aandacht is voor de ingrediënten waarmee wordt vervangen (bijvoorbeeld vervangen van suiker door vet, etc.). Hieronder volgt een overzicht van relevante productgroepen waar nog geherformuleerd kan worden zonder gelijk tegen technologische grenzen aan te lopen.

Nieuwe afspraken

- De belangrijkste relevante productgroep waar nog (bijna) geen afspraken zijn en die nu prioriteit moet krijgen is **Banket en Zoetwaren**. Deze productgroep is belangrijk voor de inname van suiker (17%), vet (13%) én zout (4%).
- Er zijn bijna geen afspraken voor het verlagen van het verzadigd vet gehalte. Om de doelstelling van het Akkoord te behalen, zijn er afspraken nodig voor **kaas (andere soorten dan Goudse), vleesbereidingen, melkproducten en smeersels** (relevante productgroepen).
- Voor suikers zullen naast banket en zoetwaren ook afspraken moeten komen voor de relevantie productgroepen **groente & fruit (conserven) en broodbeleg**.

Ontbreken er productgroepen of zijn er subgroepen binnen de productgroepen die niet meegenomen zijn (bijv. binnen de groep brood, kaas, soep, saus, vleeswaren) en die wel een impact op de inname van zout, verzadigd vet en/of suiker (kunnen) hebben?

Natrium/ verzadigd vet

- **Pizza's**: dit is een subcategorie van de kant en klaar-maaltijden die veel gegeten wordt, maar nog niet is meegenomen in de afspraak.
- **Vleesvervangers**: bevatten over het algemeen veel zout. Kan voor sommige doelgroepen een belangrijke bron zijn en het is tevens een categorie die in het kader van "meer plantaardig" belangrijker wordt. De meeste vleesvervangers bevatten als gewichtsperscentage nog veel toegevoegd zout en net als een aantal andere producten (sojamelk in relatie tot suiker) is er een kleine groep die veel consumeert. Voor de gehele populatie is dat waarschijnlijk beperkt.
- Verder zijn er binnen de productgroepen **kaas (andere soorten dan Goudse), brood (hartige broodjes, luxe broodjes, broodvervangers), kant-en klaar maaltijden, , vleesbereidingen sauzen en chips** een aantal subgroepen uitgesloten die nog moeten worden afgedekt (zie bijlage 4). Een recent voorbeeld wordt het akkoord over kant-en-klaarmaaltijden uit het gehele assortiment uiteindelijk beperkt tot reductie van natrium en vet in Oosterse maaltijden en Italiaanse maaltijden. Maar ook ontbreken nog gehakt en hamburgers (vleesbereiding), smeerkaas en harde kazen (anders dan Goudse) en de luxe hartige broodjes. Het is van belang dat de huidige afspraken uitgebreid worden tot *alle* subcategorieën, zodat er geen vervanging optreedt naar minder gunstige producten.

Voor sommige productgroepen heeft zout niet alleen een functie als smaakmaker, maar heeft zout ook een technische functie. Voor vleeswaren, kaas en brood (productgroepen die in hoge mate bijdragen aan zoutinname) is dat het geval. In deze producten is afgelopen jaren het zoutgehalte flink gereduceerd. De vraag aan de WAC is waar de technologische grenzen liggen bij een verdergaande zoutreductie voor vleeswaren, kaas, brood?

Hier is geen eenduidig antwoord op te geven omdat voor elke product subcategorie deze technologische grens anders is. Het vergt onderzoek per productcategorie waar dit precies ligt. Dit is de verantwoordelijkheid van de levensmiddelenindustrie zelf. Wel kan er grofmazig iets gezegd worden over de grenzen, omdat we bij alle productgroepen een grote range aan zoutgehalte zien, wat betekent dat er voor de meeste producten nog veel winst te behalen valt. Ook zijn er in het proefschrift van Marieke Hendriksen van het RIVM (2016) de grenzen van zoutreductie beschreven.

Er lijkt voor diverse productgroepen niet per se een “technologische ondergrens” te bestaan. Immers, er is zoutarme kaas en zoutarm brood te koop. Het is van belang om te realiseren dat het meestal gaat om de compromissen die fabrikanten, retailers, maar ook consumenten bereid zijn te maken tussen macro-nutriënt samenstelling enerzijds en aspecten als smaak, textuur, kostprijs, substituten/e-nummers en houdbaarheid anderzijds. Grofweg zijn er dus sensorische (smaak) en technologische (structuur en houdbaarheid) barrières. In bijlage 5 staat een overzicht waar de grenzen voor de categorie brood, kaas, soepen en sauzen liggen op sensorisch of technologisch vlak. Dit zijn reducties die redelijk gezien haalbaar zijn (Marieke Hendriksen, 2016). Voor vleeswaren is dit niet gepubliceerd, maar zijn er wel vergelijkbare berekeningen gedaan met vergelijkbare uitkomsten.

Het overzicht in bijlage 5 geeft grofweg aan dat er voor gewoon brood ten opzichte van 2011 een reductie mogelijk is van 50% en voor gevuld brood een reductie van 35%. Voor kaas geldt dat een 50% reductie in natrium mogelijk is, mits consumenten de smaak accepteren, maar daarom zou een geleidelijke daling van 5-10% per jaar zou mogelijk moeten zijn. Tot slot lijkt voor vleeswaren ook reducties tot 50% mogelijk te zijn.

Dat dit soort percentages niet alleen in theorie haalbaar zijn maar ook in de praktijk blijkt uit een aantal voorbeeldprojecten¹, waarin de target was gesteld op 50% reductie zonder compromis (geen waarneembare verschil) in smaak. Soms werd dat gehaald en soms niet. In deze projecten werden meestal conventionele methodes gebruikt, en er ligt zeker nog potentie in nieuwe methodes die niemand nu (commercieel) wil bewandelen. Zouden deze technologieën verder worden ontwikkeld, dan is 50% dus vaker en gemakkelijker realiseerbaar. Omdat de grens waarbinnen reductie kan worden gerealiseerd productafhankelijk is, kan er geen (theoretische) maximum aan reductie worden gegeven. Wel zal een stapsgewijze aanpak waarin bijvoorbeeld jaarlijks een reductie van 10% wordt vastgesteld sensorisch gezien gemakkelijker gaan dan een reductie van 30-50%.

Deze overzichten en voorbeelden laten zien dat verregaande reductie voor specifieke product categorieën mogelijk is. Een ambitieuze doelstelling om zoutgehaltes fors te reduceren zonder noemenswaardig effect op smaak, vergt eveneens een ambitieus onderzoeksprogramma en is meer dan productherformulering op basis van bestaande kennis. Het vereist daarom ook een serieuze en langdurige investering van bedrijven en overheid in nieuwe manieren van herformulering: zoutvervanging, maar ook vet- en suikervervanging is meer dan alleen ingrediënt-eruit-en-een-ander-er-in; er moeten creatieve oplossingen gezocht worden om “te compenseren”. In die zin ziet de WAC kansen voor succesvolle herformulering door producteigenschappen los te koppelen van enkelvoudige macro-nutriënten (bv bij zout: smaak/conservemiddel/ smaakversterker/....). Omdat herformulering grote maatschappelijke baten oplevert lijkt richting geven vanuit de overheid gewenst. Tevens is het noodzakelijk om er voor te zorgen dat bestaande en nieuwe kennis en technologie door bedrijven wordt gedeeld.

¹In een EFRO (GO) gesubsidieerd project "Go without salt" heeft een consortium bestaande uit een aantal partijen gewerkt aan zoutreductie van een drietal KraftHeinz producten. Het hele project is gestart begin 2011 en heeft een looptijd gehad van ongeveer 3,5 jaar. Het resultaat was dat voor 2 van de 3 KraftHeinz producten zoutvervangende systemen zijn gevonden die 50% zoutreductie mogelijk maakte op een zodanige manier dat consumenten het onderscheid tussen oorspronkelijk en zout-gereduceerd product niet kunnen maken. Deze reductie komt bovenop een reductie aan zout van 32% die KraftHeinz zelf in 2008 reeds heeft uitgevoerd en loopt parallel aan een reductie van 25% in tomatenketchup (50% suiker) in september 2014 die zij ook hebben doorgevoerd. In een 2 jarig project (2009, 2010) waarin VION, FrieslandCampina en NIZO deelnamen dat mede gefinancierd werd door FND is gebleken dat 30% zoutreductie mogelijk is met behoud van de goede smaak. Het gaat hierbij met name om zoutreductie in bacon en in (Milner) kaas

Bijlage 1. Overzicht van ketenafspraken voor reductie van het zoutgehalte

Productcategorie (% bijdrage aan de inneming*)	Subcategorie	Meegenomen in Akkoord? (Ja/Nee)	Welke producten zijn meegenomen?	Doelstelling (% natrium reductie)	Looptijd afspraak	Welke producten zijn <u>niet</u> meegenomen?	Opmerkingen
Brood (28%)	Brood-(luxe)	JA		2008: max 1,8% zout op meelbasis 2013: max 1,5% op meelbasis Zoutreductie van 2009 en 2013 samen: 25%	Onbeperkt		Maximum gehalte is vastgelegd in de warenwet.
	Broodvervangers	NEE				Broodvervangers	o.a. crackers, worden wel in veel mindere mate gegeten dan het gewone brood
	Bodems anders	NEE				Bodems anders	o.a wraps en bladerdeeg valt hieronder
Kaas (10%)	Kaas halfharde en harde-	JA	Goudse Kaas		2007- 2015	Overige (half)harde kazen (bijv Edammer, parmezaanse kaas)	Goudse kaas is de meest gegeten kaas in NL
	Kaas zachte-	NEE				Kaas zachte-	
	Kaas smeer- en smelt-	NEE				Kaas smeer- en smelt-	
	Kaassubstituut	NEE				Kaassubstituut	Draagt maar weinig bij aan consumptie
Vleeswaren (10%)	Vleeswaren enkelvoudig bereid	JA	Gerookte/ gekookte casselerrib, (gegrilde) achterham, beenham, schouderham, kipfilet, gebraden varkensfricandeau, gegrilde ontbijtspek, katenspek, zeeuwspek, in alle varianten en verschijningsvormen	10%	2013-2015		
	Vleeswaren samengesteld bereid	JA	Gebraden gehakt, grillworst, leverkaas/ berliner, paté, rookworst, boterhamworst, gekookte worst, leverworst/ hausmacher en smeerleverworst, in alle varianten en verschijningsvormen	10%	2013-2015		
	Vleeswaren enkelvoudig rauw gerookt/gedroogd	NEE				Vleeswaren enkelvoudig rauw gerookt/gedroogd, incl ontbijtspek (ongegrild), rauwe ham (bijv parma, ardennerham), rookvlees	
	Vleeswaren samengesteld rauw gerookt/gedroogd	JA	Filet americain, cervelaat, salami, snijworst, boerenmetworst en ossenworst, in alle varianten, verpakings- en verschijningsvormen	10%	2013-2015	Stuksartikelen en borrelvarianten	
Vlees en vleesbereidingen (7%)	Vleesbereidingen, onbereid	JA	Gehaktballen/ soepballetjes	bijna 10%	2017-2018		
			Braadworst/verse worst/saucijzen	10%	2017-2018		
			Gekruide vleesreepjes	10%	2017-2018		

			Slavink/rundervink/blinde vink	10%	2017-2018		
						Hamburgers (rauw), varkens(sate)schnitzel gepaneerd (rauw), gehakt/varkens cordonbleu (rauw), runderrosbief (rauw), runderrollade (rauw), kiprollade (rauw/bereid), kipnuggets (rauw), kip/kipbout m/z vel, kipfilet rauw/bereid, gehakt (rauw/bereid), rundertartaar (rauw)	Er komt nog een voorstel voor hamburgers
	Vleesbereidingen, bereid	JA	Gegaarde/gepaneerde kip	10%	2017-2018	Hamburgers (bereid), gevulde kipproducten, overige gegaarde vleesbereidingen	Er komt nog een voorstel voor hamburgers. Er is nog geen voorstel voor de gevulde kopproducten (rauw en bereid), die zullen eerst nader worden uitgesplitst.
	Vlees-onbewerkt (geen toevoegingen)	NEE				Vlees-onbewerkt (geen toevoegingen)	
	Vleesvervangers	NEE				Vleesvervangers	
Melkproducten (6%)		NEE				Melkproducten	
Snacks hartig (5%)	Snack hartig groot	NEE				Snack hartig groot	
	Chips gesneden aardappel	JA	Aardappel chips naturel, aardappel chips paprika	7%-9%	2016-2018	Chips overige smaken en ambachtelijke chips (harde chips)	Overige smaken vormen een klein aandeel op het geheel
	Chips gevormd	JA	Stapelchips naturel	max 1,8g zout	2016-2018	Stapelchips paprika en overige smaken kroepoek japanse mix	Overige smaken en paprika vormen een klein aandeel op het geheel.
	Zoute koekjes	NEE				Zoute koekjes	Grote diversiteit, lastig om norm vast te stellen.
	Noten gecoat	JA		12%	2016-2018		
	Noten en zaden	JA		15%	2016-2018		
(maaltijd) Sauzen (5%)	Sauzen op tomaten/groentenbasis	JA	Ketchup	1e stap 5%, 2e stap 10%	1e stap: 2015-2016 2e stap: 2016-2017		
			Currysauzen	1e stap 5%, 2e evt verdere reductie	1e stap: 2015-2016 2e stap: 2016-2017		
			Maaltijdsauzen/ pastasauzen	5%	2015-2016		
	Mayonaise, slasaus, fritessaus	NEE				Mayonaise, slasaus, fritessaus	
	Jus	NEE				Jus	
	Sauzen, pinda	NEE				Sauzen, pinda	

	Warme sauzen gebonden met bindmiddel	NEE				Warme sauzen gebonden met bindmiddel	
	Warme sauzen, oosters	NEE				Warme sauzen, oosters	
Soepen (5%)	Soepen en bouillons	JA		max 350 mg natrium			Voor 15% van de producten worden er dalingen in gang gezet.
Banket en zoetwaren (4%)		NEE				Banket en zoetwaren	Alleen afspraak gemaakt over verz vet
Smaakmakers (3%)		NEE				Alle smaakmakers, en in ketensafpraak sauzen zijn sojasaus en mosterd niet meegenomen	
Kant en klaarmaaltijden (bijdrage onbekend)	Oosterse maaltijden	JA	Bestaande uit één zetmeelcomponent	10%	2017-2018		
			Bestaande uit meerdere componenten:				
			- Met saus op basis van ketjap	1e fase: 5% 2e fase 20%	1e fase: 2017-2018 2e fase: 2018-2019		
			- Met saus op basis van tomaat of vet	10%	2017-2018		
	Italiaanse maaltijden	JA	Pastamaaltijden:				
			- Saus met kaas	10%	2017-2018		
			- Overige pastamaaltijden	10%	2017-2018		
			Lasagne	1e fase: 5% 2e fase 10%	1e fase: 2017-2018 2e fase: 2018-2019		
	Overige wereldmaaltijden	NEE				Overige wereldmaaltijden	
	Pizza's	NEE				Pizza's	
	Pannenkoeken/ poffertjes	NEE				Pannenkoeken/ poffertjes	
	Hollandse maaltijden/ 3-vaksmaaltijden	NEE				3-vaks maaltijden	
	Gemengde salades	NEE				Gemengde salades	
	Broodmaaltijden (bv. belegde broodjes)	NEE				Broodmaaltijden	

*RIVM rapport 350022002/201:Natrium en verzadigd vet in beeld (2013)

Bijlage 2. Overzicht van ketenafspraken voor reductie van het verzadigd vet gehalte

Productcategorie (% bijdrage aan de inneming*)	Subcategorie	Meegenomen in Akkoord? (Ja/Nee)	Welke producten zijn meegenomen?	Doelstelling (% verzadigd vet reductie)	Looptijd afspraak	Welke producten zijn <u>niet</u> meegenomen?	Opmerkingen
Kaas (19%)		NEE					
Banket en zoetwaren (13%)	Cakes	JA	Cakes op margarinebasis	6.7%	2016-2017	Cake op roomboterbasis	
	Biscuit	NEE				Biscuit	
	Ontbijtkoek	NEE				Ontbijtkoek	
	Graanreep	NEE				Graanreep	
	Koek,zanddeeg	NEE				Koek,zanddeeg	
	Taart en gebak	NEE				Taart en gebak	
	Wafel	NEE				Wafel	
	Koek overige	NEE				Koek overige	
Vleesbereidingen (12%)		NEE				Vleesbereidingen	
Melkproducten (11%)		NEE				Melkproducten	
Smeersels voor op brood (9%)		NEE				Smeersels voor op brood	
Vleeswaren (6%)	Vleeswaren enkelvoudig bereid	NEE				Vleeswaren enkelvoudig bereid; gerookte/ gekookte casselerrib, (gegrilde) achterham, beenham, schouderham, kipfilet, gebraden varkensfricandeau, gegrilde ontbijtspek, katenspek, zeeuwspek, in alle varianten en verschijningsvormen	
	Vleeswaren samengesteld bereid	JA	Gebraden gehakt, grillworst, leverkaas/ berliner, paté, rookworst, boterhamworst, gekookte worst, leverworst/ hausmacher en smeerleverworst, in alle varianten en verschijningsvormen	5%	2013-2015		
	Vleeswaren enkelvoudig rauw gerookt/gedroogd	NEE				Vleeswaren enkelvoudig rauw gerookt/gedroogd	
	Vleeswaren samengesteld rauw gerookt/gedroogd	NEE				Vleeswaren samengesteld rauw gerookt/gedroogd; filet american, cervelaat, salami, snijworst, boerenmetworst en ossenworst, in alle varianten, verpakings- en verschijningsvormen	

Brood (4%)						Brood	Geen afspraken voor gemaakt
Snacks hartig (4%)	Snack hartig groot	NEE				Snack hartig groot	
	Chips gesneden aardappel	NEE				Chips gesneden aardappel	
	Chips gevormd	NEE				Chips gevormd	
	Zoute koekjes	NEE				Zoute koekjes	
	Noten gecoat	NEE				Noten gecoat	
	Noten en zaden	NEE				Noten en zaden	
Bak en braadproducten (3%)		NEE				Bak- en braadproducten	
Kant en klaarmaaltijden (bijdrage onbekend)	Oosterse maaltijden	JA	Bestaande uit één zetmeelcomponent	10%	2017-2018		
			Bestaande uit meerdere componenten:				
			- met saus op basis van vet	10%	2017-2018		
			- Met saus op basis van tomaat of ketjap	10%	2017-2018		
	Italiaanse maaltijden	JA	Pastamaaltijden:				
			- Saus met kaas	10%	2017-2018		
			- Overige pastamaaltijden	10%	2017-2018		
			Lasagne	1 ^e fase: 5% 2 ^e fase 10%	1 ^e fase: 2017-2018 2 ^e fase: 2018-2019		
	Overige wereldmaaltijden	NEE				Overige wereldmaaltijden	
	Pizza's	NEE				Pizza's	
Pannenkoeken/ poffertjes	NEE				Pannenkoeken/ poffertjes		
Hollandse maaltijden/ 3-vaksmaaltijden	NEE				Hollandse maaltijden/ 3-vaksmaaltijden		
Gemengde salades	NEE				Gemengde salades		
Broodmaaltijden (belegde broodjes)	NEE				Broodmaaltijden		

*RIVM rapport 350022002/201:Natrium en verzadigd vet in beeld (2013)

Bijlage 3. Overzicht van ketenafspraken voor reductie van het suiker gehalte

Productcategorie (% bijdrage aan de inname*)	Subcategorie	Meegenomen in Akkoord?	Welke producten zijn meegenomen?	Doelstelling (% suiker reductie)	Looptijd afspraak	Welke producten zijn <u>niet</u> meegenomen?	Opmerkingen	
Melkproducten en melk vervangers (19%)	Melk en melkproducten- naturel	NEE		5% minder toegevoegde suikers (hele categorie)	2015-2017	Melk en melkproducten naturel (maar ook niet nodig)		
	Melk producten met toevoegingen	JA	Yoghurt en kwark					
			Vla (basis)					
			Vla (specialties)					
			Zuiveldranken					
			Pudding/ mousse/ toetjes: puddingen in alle varianten, verschillende soorten mousses, rijstdesserts, bavarois en producten als cheesecake, crème brûlée, tiramisu, etc.	5%	2015-2018			
	Sojaproducten vloeibaar	NEE				Sojaproducten vloeibaar	Worden ws. niet veel gegeten	
Dranken (19%)		JA	Frisdranken, incl sportdrink, energiedranken en limonadesiropen	10% reductie van de gewogen gemiddelde hoeveelheid kcalorieën per 100 ml	2012-2020		Deel van de reductie moet ook gehaald worden door de consument meer light/zero frisdranken te laten consumeren en de porties aan te passen.	
Banket en zoetwaren (17%)		NEE				Banket en zoetwaren	Alleen afspraak gemaakt over verz vet	
Groente en fruit (14%)		NEE				Groente en fruit	Voor conserven zou dit nog komen	
Broodbeleg (7%)		NEE				Broodbeleg		
Brood en broodvervangers (6%)	Brood	NEE				Brood	Geen afspraken over gemaakt	
	Broodvervangers	NEE				Broodvervangers		
	Ontbijtgranen	NEE				Ontbijtgranen		
Vruchtensap (5%)		NEE				Vruchtensap		
Sauzen	Rode sauzen	NEE				Rode sauzen		

* RIVM Briefrapport 2015-0035: Mono- en disacharidengehalten van voedingsmiddelen. Uitgangssituatie voor het bepalen van veranderingen in productsamenstelling (2015).

Bijlage 4

Hieronder volgt een opsomming per productgroep welke stappen er nog te maken zijn (afgeleid uit bijlagen 1-3):

Productgroep	Zout	Verzadigd vet	Suiker
Brood en broodvervangers	<ul style="list-style-type: none"> ➔ Afspraken voor hartige broodjes en broodvervangers (samen met brood 25% van de inneming) ➔ Volgende stap voor zoutverlaging in brood. 	<ul style="list-style-type: none"> ➔ Afspraken voor luxe broodsoorten, hartige broodjes (hele categorie 4% van de inneming) 	<ul style="list-style-type: none"> ➔ Afspraken voor brood en broodvervangers (bijdrage 5%)
Kaas	<ul style="list-style-type: none"> ➔ Afspraken voor kaas, andere soorten dan Goudse kaas, smeerkaas (kaas draagt 10% bij aan de zoutinname) 	<ul style="list-style-type: none"> ➔ Afspraken voor kaas (19%) en smeerkaas 	
Vleeswaren	<ul style="list-style-type: none"> ➔ Afspraak voor subcategorie van 1) enkelvoudig rauw gerookt/ gedroogde vleeswaren. ➔ Volgende stap voor zoutverlaging in vleeswaren (bijdrage vleeswaren 10%) 	<ul style="list-style-type: none"> ➔ Afspraak voor subcategorieën van 1)enkelvoudig bereid, 2)enkelvoudig rauw gerookt/gedroogd, 3)samengesteld rauw/gedroogde vleeswaren ➔ Volgende stap voor verlaging verzadigd vet in vleeswaren 	
Vleesbereidingen	<ul style="list-style-type: none"> ➔ Afspraken voor vleesbereidingen (7%): subcategorieën hamburgers, gehakt, etc. (zie bijlage 1) 	<ul style="list-style-type: none"> ➔ Afspraak voor vleesbereidingen (12%) 	
Soepen	<ul style="list-style-type: none"> ➔ Volgende stap voor zoutverlaging in soepen (bijdrage 5%) 		
Sauzen	<ul style="list-style-type: none"> ➔ Afspraken voor: oosterse maaltijdsauzen, sauzen op basis van ketjap ➔ Volgende stap voor zoutverlaging in sauzen (bijdrage sauzen 5%). 		<ul style="list-style-type: none"> ➔ Afspraak voor sauzen (5%), met name de rode sauzen
Hartige snacks	<ul style="list-style-type: none"> ➔ Afspraak voor hartige snacks (5%): chips overige smaken, stapelchips overige smaken, zoute koekjes etc. (zie tabel 1) ➔ Volgende stap voor zoutverlaging in hartige snacks 	<ul style="list-style-type: none"> ➔ Afspraken voor hartige snacks (4%): hele categorie 	
Banket en zoetwaren	<ul style="list-style-type: none"> ➔ Afspraak voor banket en zoetwaren (4%)- hele categorie 	<ul style="list-style-type: none"> ➔ Afspraak voor banket en zoetwaren (13%) 	<ul style="list-style-type: none"> ➔ Banket en zoetwaren (17%), m.n. ook kinderproducten ➔

Productgroep	Zout	Verzadigd vet	Suiker
Kant en klaar maaltijden	→ Afspraken voor overige wereldmaaltijden, pizza's, pannenkoeken, Hollandse maaltijden etc. (zie bijlage 1)	→ Afspraken voor overige wereldmaaltijden, pizza's, pannenkoeken, Hollandse maaltijden etc. (zie bijlage 2)	
Melkproducten		→ Afspraken voor melkproducten (11%)	→ Volgende stap van suikerverlaging in zuivelproducten (19%) → Afspraken voor kindertoetjes en sojaproducten (zuivelvervangers)
Smeersel voor op brood (9%)		→ Afspraken voor smeersel voor op brood (9%)	
Groente en fruitconserven (14%)	→ Volgende stap voor zoutverlaging in groenteconserven		→ Afspraken voor groente en fruitconserven (14%)
Broodbeleg			→ Afspraken voor broodbeleg (7%)
Ontbijtgranen			→ Afspraken voor ontbijtgranen (1%)
Vruchtensap			→ Afspraken voor vruchtensap (5%)
Frisdranken			→ Afspraken voor verlaging in 'regular' varianten

Suiker:

- 1) Zuivelproducten (draagt 19% bij): Volgens deze sector is er voor alle categorieën met toegevoegd suiker een afspraak gemaakt. Echter, 5% reductie is niet ambitieus, hier zou een volgende stap moeten worden gezet naar minimaal 10% reductie. Er moet ook speciale aandacht komen voor kindertoetjes. Er moet duidelijkheid komen over reductie in totaal suiker of toegevoegd suiker, omdat in zuivel ook van nature suiker voorkomt. Eiwitproducten op basis van soja en andere plantaardige bronnen dragen momenteel nog maar beperkt bij aan de suikerconsumptie, maar lijken een groeimarkt. Dus het is belangrijk om ook voor deze productgroep afspraken te gaan maken.
- 2) Frisdranken (19%): Belangrijke groep, waarbij ook gezondere keuze van de consument belangrijk is en bevorderd moet worden. 'Het doel van 10% reductie van het aantal calorieën per 100ml in 5 jaar is niet ambitieus. Er kan meer ingezet worden op het verlagen van het suikergehalte in 'regular' frisdranken en bijvoorbeeld in sport- en energie-dranken.
- 3) Banket en zoetwaren (17%). Dit is een belangrijke groep voor volwassenen en kinderen waar nog niets is gedaan. Daarom dringt de WAC aan op afspraken. Verlagen van energie-inname zal

behalve d.m.v. reductie van suiker ook d.m.v. verkleinen van de portie moeten worden nagestreefd. Dit omdat er een grens is aan verlagen van het suikergehalte in deze productgroep. Wanneer suiker vervangen wordt door een andere 'bulkgrondstof' zal dat er een met lage energiedichtheid moeten zijn (bijv. inuline, polyolen) en niet door bijv. vet.

- 4) Groente en fruit (14%): Fruitconserven zijn mogelijk van belang voor de inname en ook specifiek voor kinderen (m.n. appelmoes). De WAC ziet hier graag een afspraak over.
- 5) Broodbeleg (7%): Relatief hoge bijdrage aan inname, belangrijke groep voor kinderen. De WAC ziet hier graag een afspraak over.
- 6) Brood en broodvervangers (5% bijdrage; waarvan gewoon brood 2,9% en luxe brood 1,6%). Hierover zijn nog geen afspraken, deze zijn wel wenselijk.
- 7) Ontbijtgranen: producten (die veel door kinderen gegeten worden) bevatten een derde of meer aan suiker, bijdrage aan inname 1%
- 8) Vruchtensap (5%): het vruchtensap uit concentraat is goed herformuleerbaar.
- 9) Rode Sauzen.

Verzadigd vet:

In het algemeen zijn er nog zeer weinig afspraken voor verzadigd vet. De afspraken die er zijn, zijn allemaal rond de 5% reductie. De WAC adviseert om meer prioriteit te geven aan het ontwikkelen van voorstellen voor verzadigd vet.

- 1) Kaas (19%): De WAC vindt dat deze categorie prioriteit moet krijgen. Het is de belangrijkste groep waar nog helemaal geen afspraken voor zijn gemaakt. Belangrijk is dat alle kaassoorten worden meegenomen. Ook smeerkaas e.d. (belangrijk voor kinderen). Verlaging in verzadigd vet mag niet leiden tot hoger zoutgehalte. Aanpak kan (ook) in de vorm van het stimuleren van gebruik 30+ / magerder soorten.
- 2) Banket en zoetwaren (13%): Belangrijke groep, er is alleen een afspraak gemaakt voor cakes op margarinebasis. Deze categorie is belangrijk voor kinderen en moet volgens de WAC ook prioriteit krijgen. Er zijn nog veel producten met hoog verzadigd vet gehalte binnen deze categorie en er bestaat grote spreiding binnen categorieën (en dus potentie voor verbetermogelijkheden).
- 3) Vleesbereidingen (12%): Idem. Er zijn nog geen voorstellen. De WAC ziet graag een voorstel tegemoet.
- 4) Melkproducten (11%): Hier zijn producten aanwezig met verschillend vetgehalte (mager, halfvol, vol, warenwettelijk bepaald). Aandacht dient vooral uit te gaan naar bevorderen van de gezonde keuze binnen de productgroep.
- 5) Smeersel voor op brood (9%): Ook hier zijn producten aanwezig met verschillend vetgehalte. Aandacht dient daarom ook vooral te gaan naar het bevorderen van de gezonde keuze binnen productgroep.
- 6) Vleeswaren (6%): Voor deze groep zijn afspraken gemaakt. Maar nog niet voor alle categorieën. Hier is het tijd voor een volgende stap (minimaal van 5 naar 10% reductie).

- 7) Brood (4%). Overall geen belangrijke groep voor verzadigd vet, waarschijnlijk alleen de luxe soorten van belang voor inname (croissants e.d). Voor hartige broodjes wordt volgens werkplan nog een afspraak voor natrium verwacht. Hierbij kan vet worden meegenomen.
- 8) Hartige snacks (4%): Hier zijn nog geen afspraken voor (in het voorstel staat wel dat afspraak deels voor verzadigd vet is, maar dat is niet het geval).
- 9) Kant en klaar maaltijden: overige categorieën.

Zout:

- 1) Brood en broodvervangers (28%). Voor brood is succesvolle reductie bereikt. Kan er een volgende stap gezet worden? Broodvervangers zijn minder belangrijk voor de inname, maar wellicht belangrijk voor gebruikers en kinderen. Consumptie van broodvervangers neemt toe (zie <http://www.foodmagazine.nl/assortiment/artikel/2016/9/gezonde-proposities-verrijken-aanbod-ontbijtgranen-101958>).
- 2) Kaas (10%): Alleen voor Goudse kaas is er een afspraak, belangrijk dat ook andere soorten en varianten worden meegenomen, zoals 30+ en smeerkaas (belangrijk voor kinderen).
- 3) Vleeswaren (10%). Hier zijn afspraken voor, maar een volgende stap is gewenst. Aandacht nodig voor productgroepen binnen deze categorie waar nog geen afspraken voor zijn.
- 4) Vleesbereidingen (7%): Er zijn afspraken, maar veel belangrijke producten ontbreken hierin nog (hamburgers, gehakt etc.). Voor hamburgers wordt nog een afspraak voorbereid.
- 5) Melkproducten (6%): Gaat grotendeels om van nature aanwezig natrium, geen reductie mogelijk.
- 6) Hartige snacks (5%): Alleen voor naturel en paprika chips is er een afspraak. De WAC wil graag een afspraak voor andere soorten en andere kleine en grote hartige snacks.
- 7) Sauzen (5%): Zowel van belang voor de inname van suiker als zout. Voor enkele sauzen is er een afspraak. Bijdrage aan inname is waarschijnlijk belangrijk in gebruikers, maar overall niet zo hoog (5%). Sojasaus en mosterd zijn ingedeeld bij smaakmakers (3% bijdrage aan inname).
- 8) Soepen (5%): Idem, overall bijdrage is 5%, dat is niet zo hoog, maar het is wel belangrijk in de groep veelgebruikers. Binnen de huidige afspraak wordt voor 15% van de producten in de groep een verlaging ingezet. Kan een volgende stap worden ingezet?
- 9) Banket en zoetwaren (4%).
- 10) Voor groenten conserven zijn afspraken gemaakt die hebben geleid tot zoutreductie. Een volgende stap kan hier gezet worden.
- 11) Kant en klaar maaltijden: overige categorieën.

Bijlage 5. Mogelijkheden voor reductie en technische of sensorische barrières. (proefschrift Marieke Hendriksen, annex 1, pag 149-155)

Food group	Food subcategory	Added sodium	Main functions of sodium			Specific sodium reduction strategies	Reasonable sodium reduction [%] in 5 years	Remarks	Referer
			Processing	Microbiological	Sensory				
Bread	Dutch rusk, Swedish crackers, crackers and toast	Salt added to dough	Dough processability - control yeast fermentation	Low Aw	Flavour/ texture	Salt reduction, salt replacement	50		
	Sandwich bread	Salt added to dough	Dough processability - control yeast fermentation	Mainly consumed fresh	Flavour/ texture	Salt reduction, salt replacement	50		
	Filled bread	Salt added to dough	Dough processability - control yeast fermentation	Mainly consumed fresh or reduced Aw	Flavour/ texture	Salt reduction, salt replacement	35	Sodium level is already lower due to the filling content.	(1-5)
	Croissants	Salt added to dough - Present in margarine/fat	Dough processability - control yeast fermentation	Mainly consumed fresh or reduced Aw	Flavour/ texture	Salt reduction, salt replacement	50		

Table I.1 Continued

Food group	Food subcategory	Added sodium	Main functions of sodium			Specific sodium reduction strategies	Reasonable sodium reduction [%] in 5 years	Remarks	References
			Processing	Microbiological	Sensory				
Pies and cakes	Biscuits	Salt added to dough - Sodium based leavening agents	Chemical leavening	Low Aw	Flavour/ texture	Salt reduction, salt replacement, substitution chemical leavening agents	60		
	Gingerbread	Salt added to dough - Sodium based leavening agents	Chemical leavening	Mainly depends on sugar	Flavour/ texture	Salt reduction, salt replacement, substitution chemical leavening agents	50		
	Cakes	Salt added to dough - Sodium based leavening agents	Chemical leavening	Mainly depends on sugar	Flavour/ texture	Salt reduction, salt replacement, substitution chemical leavening agents	60	(6)	
	Filled cakes	Salt added to dough - Sodium based leavening agents	Chemical leavening	Mainly depends on sugar	Flavour/ texture	Salt reduction, salt replacement, substitution chemical leavening agents	40	Sodium level is already lower due to the filling content.	

Table I.1 continues on next page

Table I.1 Continued

Food group	Food subcategory	Added sodium	Main functions of sodium			Specific sodium reduction strategies	Reasonable sodium reduction [%] in 5 years	Remarks	References	
			Processing	Microbiological	Sensory					
Cheese	Aged, (semi) hard cheese	Brined for 3 to 8 days	Water expulsion from the curd, control ripening process	Changes in microbial ecology (e.g. butyric acid fermentation)	Flavour (increased acidity, bitterness), increased brittleness	Salt reduction, salt replacement by minerals to control ripening	50			
	Processed cheese	Sodium from cheese and emulsifying agents	Emulsification	Shelf life	Stability of product (emulsion breakdown)	Salt reduction, substitution emulsifiers	50	Reduction or replacement of stabilizers may require lower shear forces during processing		
	Soft cheese	Salted after molding	Control ripening process	Changes in microbial ecology	Flavour, development of bitterness	Some cheeses are washed with either dry salt or salt slurry during aging. Decreasing the salt levels may result in problems with ripening	50		(11-18)	
	Fresh cheese	Direct salting	N/A		Shelf life	Flavour	Salt reduction, salt replacement	50		
	Blue cheese	Surface dry salting	Control ripening process	Changes in microbial ecology	Flavour (increased acidity, bitterness), increased brittleness	Salt reduction, salt replacement by minerals to control ripening	50			

Table I.1 continues on next page

Table 1.1 *Continued*

Food group	Food subcategory	Added sodium	Main functions of sodium			Specific sodium reduction strategies	Reasonable sodium reduction [%] in 5 years	Remarks	References
			Processing	Microbiological	Sensory				
Soups	All	Added as salt or indirect via ingredients	N/A	N/A	Flavour	Salt reduction, salt replacement, flavour enhancers	50		(19)
Nuts, seeds and snacks	Chips	Added salt, Seasoning	N/A	N/A	Flavour	Salt reduction, salt replacement, flavour enhancers	50	Taste will be decisive factor	No literature
	Baked	Added salt, Seasoning	N/A	N/A	Flavour	Salt reduction, salt replacement, flavour enhancers	50		
	Meat snacks	Added salt, Seasoning	Process modification	Frozen storage	Flavour	See meat products below	50		
	Cheese snacks	Added salt, Seasoning	Process modification	Low Aw	Flavour	Salt reduction, salt replacement, flavour enhancers	50		
Soy and vegetarian products	Soy sauce	Added as salt during processing	Fermentation occurs under brine conditions	Correct microbial ecology during fermentation	Soy sauce is supposed to be salty	Separation of sodium by ion exchange technologies	50		(20)

Table 1.1 continues on next page

Table 1.1 Continued

Food group	Food subcategory	Added sodium	Main functions of sodium			Specific sodium reduction strategies	Reasonable sodium reduction [%] in 5 years	Remarks	References
			Processing	Microbiological	Sensory				
Soy and vegetarian products	Meat replacers	Added as salt during processing and from functional ingredients	Changes in water binding, emulsion capacity	N/A	Flavour and texture changes	Salt reduction, salt replacement	50		(20)
	Soy milk	Added salt	N/A	N/A	Flavour enhancer	Salt reduction, salt replacement	50		
Herbs and spices	Herb mix	Added salt	N/A	N/A	Flavour	Salt reduction, salt replacement, flavour enhancement	50	Low-sodium products are available on the market	
	Mustard	Added salt	N/A	N/A	Flavour		50		No literature
	Red pepper hot paste	Added salt	Brine fermentation process	Correct microbial ecology	Flavour		30		

Table 1.1 continues on next page

Table 1.1 *Continued*

Food group	Food subcategory	Added sodium	Main functions of sodium			Specific sodium reduction strategies	Reasonable sodium reduction [%] in 5 years	Remarks	References
			Processing	Microbiological	Sensory				
Fats, oils and savoury sauces	Formulated products	Added salt, mainly from ingredients	N/A	N/A	Flavour	Salt reduction, salt replacement, flavour enhancers	50	Taste will be decisive factor	
	Emulsion	Added salt, mainly from ingredients	N/A	N/A	Flavour	Salt reduction, salt replacement, flavour enhancers	50		No literature
	Brined	Added salt, mainly from ingredients	N/A	N/A	Flavour	Salt reduction, salt replacement, flavour enhancers	50		
	Dried	Added salt, mainly from ingredients	N/A	N/A	Flavour	Salt reduction, salt replacement, flavour enhancers	50		