



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

Op weg naar criteria voor productverbetering

-Ontwikkeling van methodiek en voorstel voor indeling in voedingsmiddelengroepen en
grenswaarden voor voedingsstofgehalten-

Concept Rapport Deel 2 RIVM, Versie 20210219

Dit rapport werd voorbereid door de werkgroep productverbetering.

Inhoudsopgave

1	Inleiding	3
1.1	Achtergrond	3
1.2	Proces voor het vaststellen van trapsgewijze productcriteria	6
1.3	Afbakening en leeswijzer	7
2	Werkwijze	8
2.1	Doel en aanpak	8
2.2	Prioriteren van voedingsstoffen en voedingsmiddelengroepen	10
2.3	Gegevens over samenstelling en consumptie	13
2.4	Indeling in voedingsmiddelen(sub)groepen	15
2.5	Voorstel voor grenswaarden	16
3	Resultaten	17
3.1	Brood(vervangers) en ontbijtgranen	28
3.2	Kaas	35
3.3	Maaltijden	37
3.4	Vis bewerkt	38
3.5	Smeer- en bereidingsvetten	39
3.6	Banket en zoetwaren	41
3.7	Frisdranken	45
3.8	Broodbeleg	48
4	Herformuleren van de productsamenstelling en Nutri-Score	53
4.1	Methode	53
4.2	Resultaten	54
5	Schatting van het effect van productverbetering op nutriënteninname	64
5.1	Doelen	64
5.2	Gemiddelde consumptie per voedingsmiddelengroep op populatieniveau	64
5.3	Schatting van het effect per voedingsmiddelengroep	64
5.4	Schatting totale effect op de inname	65
6	Beschouwing	68
	Referenties	74

Bijlagen:

- Bijlage 1. Definities van voedingsmiddelengroepen en bijbehorende NEVO-codes
- Bijlage 2. Bijdrage van een voedingsmiddelengroep aan de inname van voedingsstoffen
- Bijlage 3. Overzicht AVP-afspraken
- Bijlage 4. Nutri-Score berekening en aannames
- Bijlage 5. Vezelgehalten per voedingsmiddelengroep voor de te herformuleren voedingsstoffen
- Bijlage 6. Grenswaarden van voedingsmiddelengroepen in relatie tot Nutri-Score punten voor voedingsstoffen
- Bijlage 7. Potentieel effect van productverbetering op de gemiddelde voedingsstofinname bij een gemiddeld Nederlands consumptiepatroon

1 Inleiding

1.1 Achtergrond

Een ongezond voedingspatroon is een belangrijke risicofactor voor chronische ziekten [1]. Een belangrijke pijler waar de Nederlandse overheid, met het oog op ziektepreventie op inzet, is het gezonder maken van het voedselaanbod.

Sinds 2014 wordt samengewerkt aan een gezonder voedselaanbod via het Akkoord Verbetering Productsamenstelling (AVP) [2]. Dit akkoord is getekend door Centraal Bureau Levensmiddelenhandel (CBL), Federatie Nederlandse Levensmiddelen Industrie (FNLI), Koninklijke Horeca Nederland (KHN), Vereniging Nederlandse Cateringorganisaties (Veneca) en de Minister van Volksgezondheid, Welzijn en Sport (VWS). Het AVP heeft als doel het verminderen van de gehalten zout, verzadigd vet en calorieën (suiker en vet) in voedingsmiddelen. Hiervoor worden, op initiatief van sectoren en bedrijven, afspraken gemaakt over maximale gehalten zout, (toegevoegd) suiker en verzadigd vet in voedingsmiddelen(groepen). Het AVP is eind 2020 afgelopen, hoewel nog niet voor alle afspraken de einddatum is verstreken.

Activiteiten rond productverbetering zijn nu opgenomen in het Nationaal Preventieakkoord uit 2018 [3]. Ook dit akkoord is een samenwerking tussen diverse partijen, waaronder de eerdere partners van het AVP. Het akkoord richt zich op het terugdringen van roken, overgewicht en problematisch alcoholgebruik. In het deelakkoord overgewicht wordt de ambitie uitgesproken om Nederland gezonder te maken, onder andere via gezondere voeding en een gezondere voedselomgeving. Via diverse maatregelen wordt erop ingezet dat meer mensen eten en drinken op een wijze die bijdraagt aan een gezond gewicht en een gezond voedingspatroon met de Schijf van Vijf als leidraad. In samenspraak met relevante betrokkenen publiceert de overheid een nieuw, nationaal systeem voor productverbetering. De nieuwe, nationale aanpak voor productverbetering moet leiden tot een gezonder voedselaanbod in alle kanalen.

Productverbetering is een manier waarop, via het aanbod van voedsel, de inname van zout, (toegevoegd) suiker, verzadigd vet en energie verminderd kan worden. Via een veranderde productsamenstelling volgens de AVP-afspraken en bij een gelijkblijvend consumptiepatroon, daalt de gemiddelde dagelijkse inname van zout voor volwassenen naar schatting met gemiddeld 0,5 gram en van suiker met 4 gram ten opzichte van de situatie voorafgaand aan het akkoord [4-6]. Voor verzadigd vet zijn deze analyses niet uitgevoerd, maar omdat er daarvoor minder AVP-afspraken waren, is de impact van deze afspraken naar verwachting klein.

Om een grotere impact op de dagelijkse inname te bereiken is het nodig om productverbetering uit te breiden naar meer alle voedingsmiddelengroepen die belangrijk zijn voor de inname van deze voedingsstoffen en om criteria op te stellen die gelden voor alle producten in die voedingsmiddelengroepen. Ook kan de impact van herformulering worden vergroot door niet alleen maximumgehalten te bepalen, zoals in de AVP-afspraken, maar meerdere trapsgewijze grenswaarden op te stellen, zoals geadviseerd door de Commissie Criteria Productverbetering [7]. Hierdoor richt het zich naast de producten met de hoogste gehalten aan zout, verzadigd vet en suiker ook op koplopers met de meest gunstige samenstelling, waardoor binnen de gehele voedingsmiddelengroep productverbetering mogelijk is. Daarnaast worden er voor sommige productgroepen ook (trapsgewijze) grenswaarden opgesteld voor andere

voedingsstoffen zoals voedingsvezel, waarvan hogere gehalten bijdragen aan een gunstiger voedingspatroon.

Dit rapport richt zich op de ontwikkeling en het voorstel van grenswaarden voor productverbetering. Deze grenswaarden zijn trapsgewijs opgesteld, waarbij grenswaarden van de treden het gehalte van een nutriënt aanduiden, lees hier meer over in hoofdstuk 2. Er worden grenswaarden opgesteld voor productverbetering in verschillende productgroepen. Hierbij wordt gestart met grenswaarden voor de gehalten aan zout (natrium), verzadigd vet (verzadigde vetzuren), suiker (totaal mono- en disachariden), energie (in kJ) en vezel in voedingsmiddelengroepen. Hiermee wordt voortgebouwd op het AVP [2]. In de toekomst zullen hier wellicht criteria rekening houdende met verpakkingsmaat/portiegrootte aan worden toegevoegd. De trapsgewijze grenswaarden kunnen zowel worden toegepast om het aanbod van voedingsmiddelen in de supermarkt als om productverbetering in andere kanalen, zoals horeca en andere verkoopkanalen te verbeteren.

Aansluiting bij Nutri-Score

Een voedselkeuzelogo geeft op eenvoudige wijze informatie over de voedingswaarde van een voedingsmiddel [8] en kan de keuze voor gezondere voeding gemakkelijker maken. Eind 2019 heeft Nederland gekozen voor het in Frankrijk ontwikkelde Nutri-Score logo [9]. Omdat Nutri-Score nog niet overal aansluit op de nationale richtlijnen voor goede voeding, onderzoekt een internationaal comité of en welke aanpassingen gedaan kunnen worden om dit te verbeteren. De verwachting is dat hierover in 2021 een advies volgt.

Het kunnen toekennen van een voedselkeuzelogo zoals de Nutri-Score aan producten kan een prikkel zijn voor bedrijven om hun producten te verbeteren. Het is daarbij van belang dat de criteria voor productverbetering en de criteria voor het toekennen van de Nutri-Score waar mogelijk op elkaar aansluiten.

In de methodiek om de Nutri-Score toe te kennen, worden voor diverse voedingsstoffen (naast zout, verzadigd vet en suiker, o.a. ook eiwit en vezel) en ingrediënten (groente, fruit, peulvruchten en noten) punten toegekend op basis van de gehalten in het voedingsmiddel. Omdat er nog aanpassingen worden verwacht in deze puntenindelingen, dan wel in de formules om deze te combineren tot de Nutri-Score, kan pas na de vaststelling van de Nutri-Score een definitieve koppeling met grenswaarden voor productverbetering worden gemaakt. De definitieve grenswaarden zullen worden vastgesteld, nadat het besluit over de aanpassingen in de methodiek van Nutri-Score is genomen. Naar verwachting is dit medio 2021.

Overige onderdelen van de nieuwe aanpak van productverbetering

Het opstellen van productcriteria alleen is niet genoeg om productverbetering tot stand te brengen [7]. Daarom worden, als onderdeel van de nieuwe aanpak voor productverbetering, ook prikkels ontwikkeld om bedrijven te stimuleren hun producten te verbeteren. Bovendien worden er doelstellingen voor de langere termijn opgesteld en monitoring om de voortgang in beeld te brengen. Ook het voorbereiden van deze monitoring en inrichting van de governance maken deel uit van de voorbereiding van de nieuwe aanpak van productverbetering.

Begrippen

Trapsgewijze productcriteria

Trapsgewijze criteria voor productverbetering bestaan uit een indeling in voedingsmiddelen(sub)groepen en grenswaarden voor voedingsstoffen binnen die (sub)groepen. Doordat binnen elke subgroep meerdere grenswaarden worden gedefinieerd, ontstaat een indeling in treden van voedingsstofgehalten (zie Figuur 1.1).

Voedingsmiddelen(sub)groep

Een voedingsmiddelen(sub)groep is een groep van vergelijkbare voedingsmiddelen wat betreft samenstelling, gebruik en/of herkomst. Om producten in te delen, is gestart met de indeling van de RIVM Herformuleringsmonitor [10, 11]. Dit is een hiërarchische indeling in voedingsmiddelensubgroepen (HFM-groepen), de bijbehorende nummering is overgenomen in de tabellen (bijvoorbeeld 2.2.4 voor de pindasauzen). Deze indeling is vervolgens aangepast (zie paragraaf 2.4).

Gegevens over productsamenstelling

Met gegevens over productsamenstelling bedoelen we in deze rapportage gegevens over de gehalten aan voedingsstoffen, energiedichtheid en/of ingrediënten van een voedingsmiddel. De gebruikte gegevens over productsamenstelling zijn afkomstig uit de Levensmiddelendatabank (LEDA), zie paragraaf 2.3.

Zoutgehalte: zoutgehalte zoals op de verpakking, d.w.z. op basis van het totale natriumgehalte (inclusief natrium uit andere bronnen dan keukenzout). De natriumgehalten zijn om te rekenen naar zoutgehalten door het natriumgehalte met 2,5 te vermenigvuldigen.

Verzadigd vetgehalte: het totale gehalte aan verzadigde vetzuren.

Suikergehalte: het totale gehalte aan mono- en disachariden.

Vezelgehalte: koolhydraatpolymeren bestaande uit drie of meer monomere eenheden, die in de menselijke dunne darm niet verteerd en niet opgenomen worden en tot de volgende categorieën behoren:

- eetbare koolhydraatpolymeren die van nature voorkomen in levensmiddelen zoals die worden geconsumeerd;
- eetbare koolhydraatpolymeren die langs fysische, enzymatische of chemische weg uit grondstoffen voor levensmiddelen zijn verkregen en een gunstig fysiologisch effect hebben dat door algemeen aanvaarde wetenschappelijke gegevens wordt gestaafd;
- eetbare synthetische koolhydraatpolymeren met een gunstig fysiologisch effect dat door algemeen aanvaarde wetenschappelijke gegevens wordt gestaafd.

Energiedichtheid: het aantal kcal per 100 g/ 100 ml van een product.

Percentielwaarden

Om voedingsstofgehalten tussen voedingsmiddelen(sub)groepen te vergelijken, wordt gebruik gemaakt van percentielwaarden, de P25, P50 en P75. Bijvoorbeeld de P25 is hierbij het voedingsstofgehalte waarbij 25% van de producten in de betreffende (sub)groep een gehalte heeft dat lager of gelijk is aan dit gehalte. Bij de P50 heeft 50% van de producten een gehalte dat hier lager of gelijk aan is; en voor de P75 is dit 75%.

Substantieel verschil

Een verschil >25% tussen 1 of meer percentielwaarden beschouwen we als een substantieel verschil.

1.2 Proces voor het vaststellen van trapsgewijze productcriteria

De grenswaarden van de criteria voor productverbetering worden opgesteld door de werkgroep productverbetering, volgens onderstaand proces:

- 1) De eerste stap is het opstellen van concept-productcriteria. Hierbij wordt voortgebouwd op het AVP en bestaande productgroepindelingen en -criteria zoals de indeling voor de Herformuleringsmonitor en bestaande criteria. Ook consulteert de werkgroep, indien nodig, expert-levensmiddelentechnologen. Deze werkwijze wordt in meer detail beschreven in hoofdstuk 2.
- 2) Vervolgens worden de ontwikkelde concept-criteria voorgelegd aan stakeholders via bijeenkomsten en een openbare internetconsultatie. Voor de productgroepen in fase 1 heeft de internetconsultatie plaatsgevonden (mrt-jun. 2020) [12]. Hierbij werden concept-criteria voor sauzen, soepen, hartige snacks, vleesbereidingen, vleesvervangers, vleeswaren en melkproducten en -vervangers voorgelegd. Voor de productgroepen in fase 2 gebeurt dit via het voorleggen van deze rapportage.
- 3) Na afronding van de internetconsultatie wordt door de werkgroep bekeken of de opmerkingen van de stakeholders aanleiding kunnen geven tot aanpassingen in de indeling van voedingsmiddelengroepen en/of grenswaarden. Indien nodig worden in deze fase weer expert-levensmiddelentechnologen geconsulteerd.
- 4) De concept-grenswaarden (zowel in fase 1 als 2) worden opgesteld o.b.v. gegevens over voedingsstofgehalten in de Levensmiddelenbank (LEDA) in 2018 (zie paragraaf 2.3). Om ook nieuwe producten en/of herformuleringen tussen 2018 en 2020 mee te nemen, worden, waar mogelijk, de grenswaarden nog geüpdatet o.b.v. LEDA-gegevens in 2020. De indeling van voedingsmiddelengroepen wordt hierbij niet aangepast. Ook worden de grenswaarden waar mogelijk aangepast aan grenswaarden gehanteerd voor Nutri-Score. Dit gebeurt na eventuele aanpassingen van de Nutri-Score criteria (naar verwachting medio 2021 gereed).
- 5) Tot slot worden de werkwijze en trapsgewijze grenswaarden die door de werkgroep productverbetering zijn ontwikkeld in fase 1 en fase 2 gepubliceerd (eind 2021).

Voor de uitwerking van de overige onderdelen van de nationale aanpak voor productverbetering, zoals incentives, governance en monitoring wordt verwezen naar de website van de overheid [13].

De monitoring kan aanleiding geven voor het uitbreiden of aanscherpen van de ontwikkelde productcriteria in aankomende jaren.

1.3 Afbakening en leeswijzer

Dit concept-rapport beschrijft de werkwijze voor de Ontwikkeling van productcriteria waaronder de indeling in voedingsmiddelengroepen met trapsgewijze grenswaarden die door de werkgroep productverbetering in de tweede fase zijn opgesteld.

Dit betreft grenswaarden voor de productgroepen brood(vervangers) en ontbijtgranen, kaas, maaltijden, vis, smeer- en bereidingsvetten, banket en zoetwaren, (fris)dranken en broodbeleg.

Leeswijzer

Hoofdstuk 2 van dit rapport beschrijft de gebruikte gegevens en werkwijze voor het opstellen van trapsgewijze grenswaarden.

Hoofdstuk 3 beschrijft hoe de concept-criteria voor de voedingsmiddelengroepen brood(vervangers) en ontbijtgranen, kaas, maaltijden, vis, smeer- en bereidingsvetten, zoete snacks, dranken en broodbeleg tot stand zijn gekomen. Per voedingsmiddelengroep wordt steeds een overzicht gegeven van gegevens over de samenstelling en gemiddelde bijdrage aan de inname van de betreffende voedingsstoffen en bestaande AVP-afspraken (Tabellen 3.1 t/m 3.6). Ook wordt eventuele andere informatie (zoals input van stakeholders en advies van expert-levensmiddelentechnologen) die is gebruikt bij het opstellen van de concept-criteria beschreven. Vervolgens wordt voor alle relevante voedingsstoffen een voorstel voor indeling in voedingsmiddelensubgroepen en grenswaarden gedaan (Tabellen 3.7 t/m 3.20).

Hoofdstuk 4 beschrijft de relatie tussen de criteria voor productverbetering en Nutri-Score. Hierbij wordt een inschatting gegeven van de mogelijkheid om met het verlagen van de gehalten zout, verzadigd vet en/of suiker; en/of het verhogen van het gehalte voedingsvezel de Nutri-Score te verbeteren.

Hoofdstuk 5 beschrijft de schatting van de potentiële impact van het implementeren van de voorgestelde trapsgewijze grenswaarden en doelstellingen op de dagelijkse inname van natrium, verzadigde vet en suiker.

Hoofdstuk 6 geeft een beschouwing op: het beoordelen van meerdere voedingsstoffen en Nutri-Score, de potentiële impact op de inname, de vergelijking met andere bestaande criteria en aandachtspunten bij de werkwijze en de gebruikte gegevens.

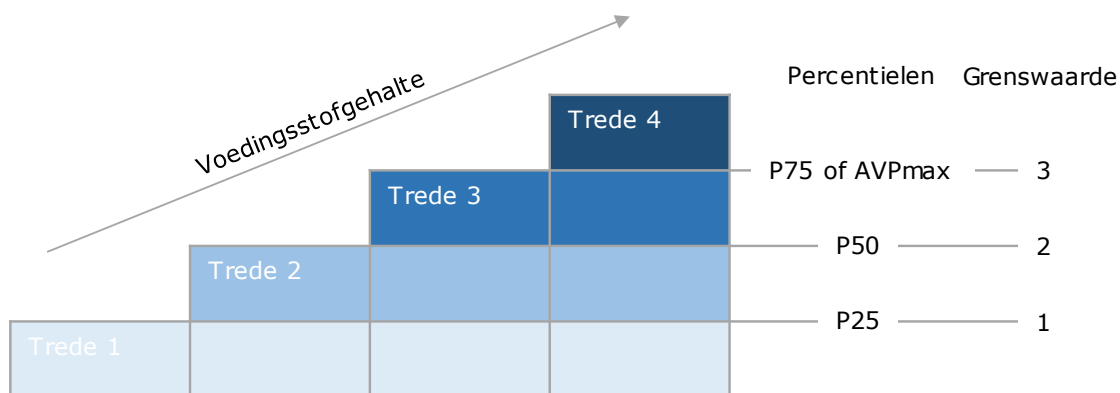
2 Werkwijze

2.1 Doel en aanpak

Doel van de werkzaamheden beschreven in deze rapportage is het ontwikkelen van trapsgewijze grenswaarden voor productverbetering met drie grenswaarden voor de gehalten aan natrium, verzadigde vetzuren, mono- en disachariden, voedingsvezel en energie. Hiermee ontstaan per voedingsstof vier treden (zie Figuur 1).

Trede 1 bevat de producten met de laagste voedingsstofgehalten en trede 4 bevat de producten met de hoogste gehalten van de betreffende voedingsstof. Voor natrium, verzadigd vet, mono- en disachariden en energie zitten de producten met de meest gunstige samenstelling in trede 1, voor voedingsvezel in trede 4.

Als grenswaarden 1 t/m 3 worden de P25 (25^e percentiel), P50 (50^e percentiel of mediaan) of P75 (75^e percentiel) van het gehalte aan de betreffende voedingsstof in de voedingsmiddelen(sub) groep voorgesteld. In dat geval bevat elke trede 25% van de producten. In bepaalde gevallen wordt als grenswaarde 3 het maximumgehalte gebruikt van de AVP-afspraken over de betreffende voedingsmiddelensubgroep (AVP maximum).



Figuur 1. De vier treden in voedingsstofgehalten binnen de criteria voor productverbetering.

De werkwijze om te komen tot concept-productcriteria is weergegeven in Figuur 2. Deze werkwijze bestaat uit het prioriteren en selecteren van voedingsstoffen en voedingsmiddelen, het bepalen van het benodigde detailniveau in voedingsmiddelen(sub)groepen en het bepalen van grenswaarden voor de trapsgewijze criteria per voedingsmiddelensubgroep (zie paragraaf 2.1 t/m 2.3).

Soms zijn er overwegingen om van deze werkwijze af te wijken, bijvoorbeeld reacties van stakeholders (klankbordbijeenkomsten, internetconsultatie), warenwettelijke aspecten of advies van expert-levensmiddelentechnologen. Deze worden beschreven bij de betreffende voedingsmiddelengroep (in hoofdstuk 3).

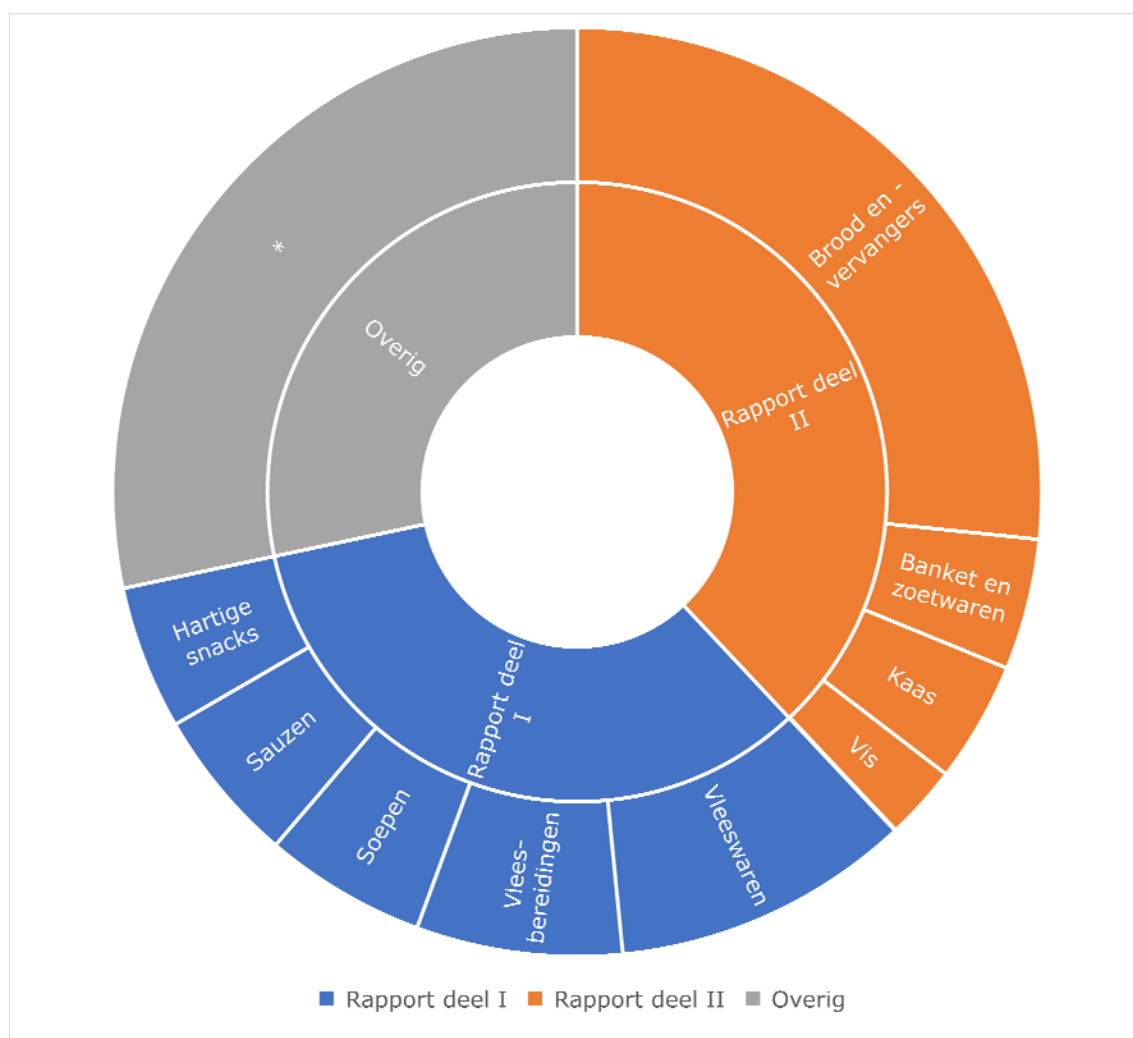


Figuur 2. Stappen bij het ontwikkelen van concept-productcriteria

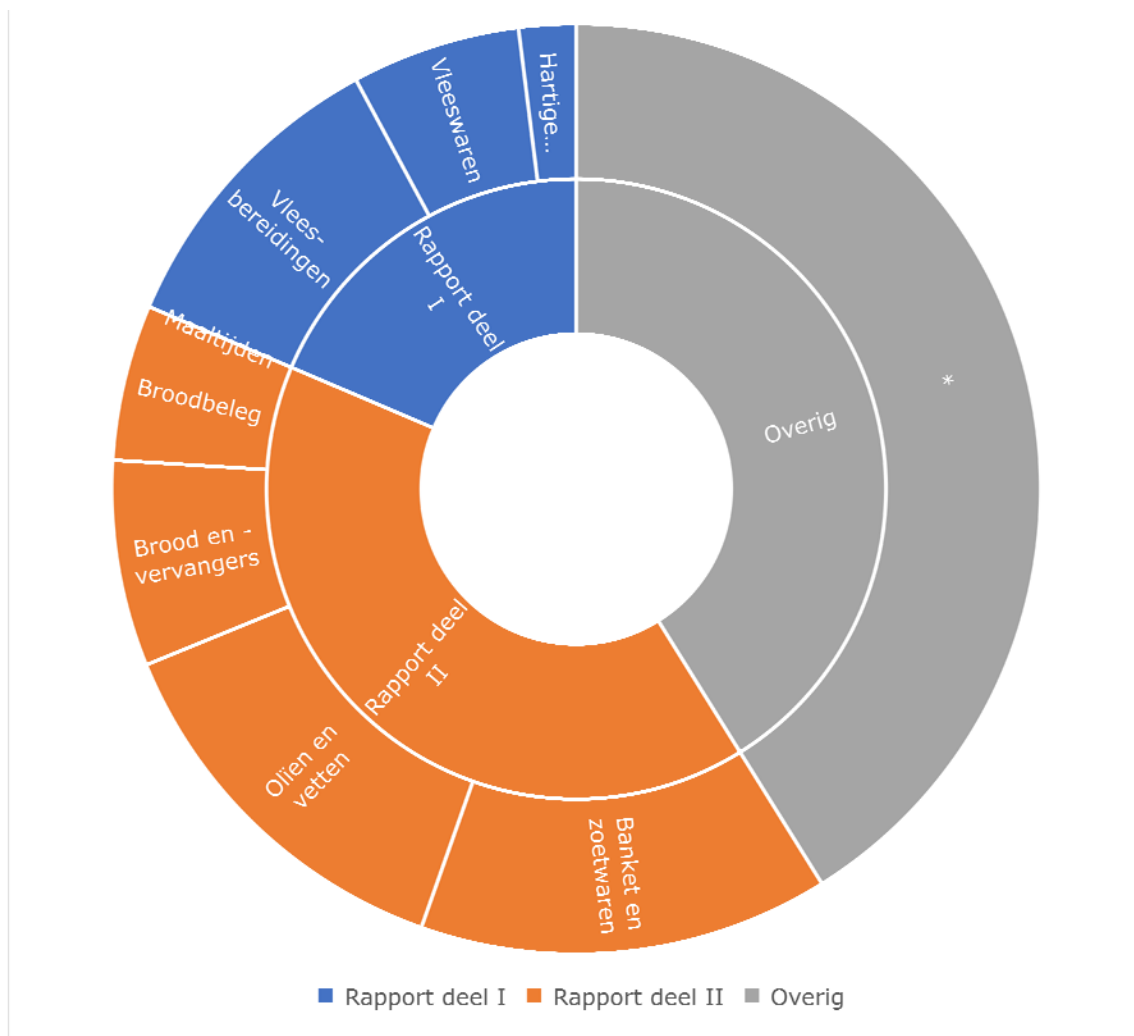
2.2 Prioriteren van voedingsstoffen en voedingsmiddelengroepen

Grenswaarden worden voorgesteld voor voedingsmiddelen(groepen), waarvan het zout-, verzadigd vet-, suiker en/of vezelgehalte kan worden aangepast; oftewel die 'herformuleerbaar' zijn en die ten minste 3% bijdragen aan de gemiddelde dagelijkse inname van de betreffende voedingsstof (lees meer in paragraaf 2.3).

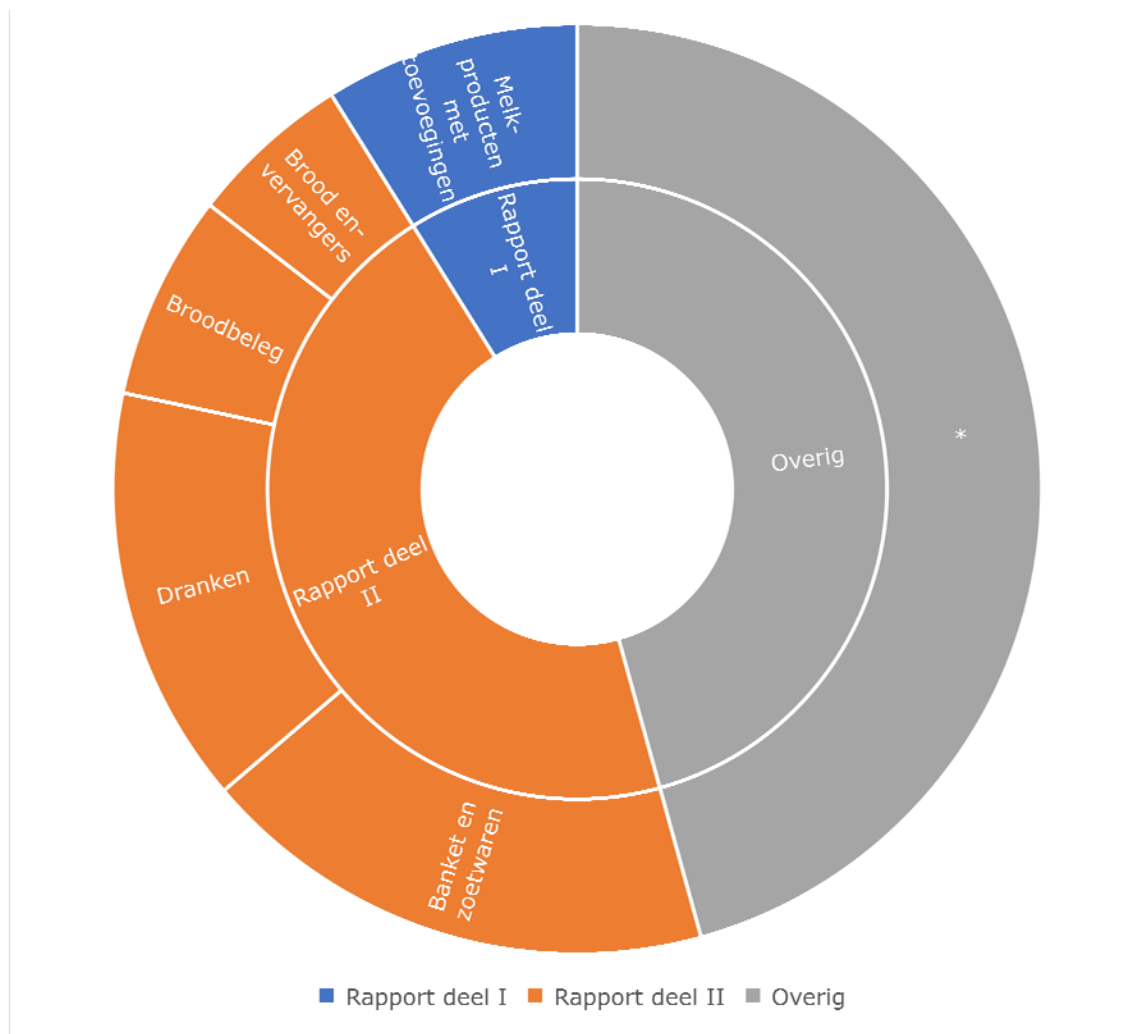
In Figuren 3a-c is de bijdrage aan de dagelijkse inname weergegeven. Zie Bijlage 2 voor de complete lijst met voedingsmiddelengroepen, inclusief de bijdrage aan inname (%) van de voedingsstoffen. Het blauwe gedeelte in Figuur 3a-c geeft de voedingsmiddelengroepen weer die in deel 1 (en bijbehorende internetconsultatie) aan bod kwamen. De voedingsmiddelengroepen in het oranje komen aan bod in deze rapportage. Het grijze gedeelte geeft de voedingsmiddelengroepen weer die ofwel niet herformuleerbaar zijn voor zout-, verzadigd vet- en/of suikergehalte of waarvoor de consumptie niet apart bekend is, zoals voor ingrediënten van maaltijden.



Figuur 3a. Bijdrage van de verschillende voedingsmiddelengroepen aan de inname van natrium. *Groepen waarvan de bijdrage niet bekend is of waarvoor geen criteria worden opgesteld. Exclusief zout toegevoegd bij bereiding en/of aan tafel.



Figuur 3b. Bijdrage van de verschillende voedingsmiddelgroepen aan de inname van verzadigd vet.
 *Groepen waarvan de bijdrage niet bekend is of waarvoor geen criteria worden opgesteld.



Figuur 3c. Bijdrage van de verschillende voedingsmiddelgroepen aan de inname van mono- en disacchariden. *Groepen waarvan de bijdrage niet bekend is of waarvoor geen criteria worden opgesteld.

Het gaat om bewerkte of samengestelde voedingsmiddelen, met toegevoegd zout en/of suiker waarbij de hoeveelheid die is toegevoegd kan worden verminderd. Het verzadigd vetgehalte kan aangepast worden door het veranderen van de verhouding van ingrediënten (bijvoorbeeld geen/mager/vet vlees) of van de gebruikte bereidingsvetten (bijvoorbeeld bij hartige snacks). Voor vezel gaat het vooral om de verhouding tussen ingrediënten zoals geraffineerde graan- en volkoren graanproducten of het gehalte aan groente en fruit in maaltijden.

Van sommige voedingsmiddelen, zijn er meerdere soorten op de markt, waarbij de samenstelling (voor herformuleerbare nutriënten) vastligt volgens wettelijke bepalingen Dit is bijvoorbeeld het geval voor melkproducten (wettelijke aanduidingen voor magere, halfvolle en volle varianten) kaas (30+, 45+, etc.) en smeer- en bereidingsvetten (halvarine, margarine etc.). Voor deze voedingsmiddelen worden geen grenswaarden voorgesteld. Als het één nutriënt betreft zoals het maximumgehalte van zout in brood [14] wordt dit maximum overgenomen als grenswaarde.

2.3 Gegevens over samenstelling en consumptie

Gegevens over productsamenstelling

Voor gegevens over het gehalte aan voedingsstoffen in voedingsmiddelen is gebruik gemaakt van de Levensmiddelendatabank (LEDA). Deze databank wordt beheerd door het Voedingscentrum en het RIVM [15].

De Levensmiddelendatabank bevat gegevens uit 5 databanken, namelijk: 1) GS1 Data Source, 2) Brandbank-Nielsen, 3) Supply chain Information Management (SIM), 4) Albert Heijn databank en 5) PS in foodservice. In deze databanken zijn de fabrikanten of supermarkten (in geval van huismerken) verantwoordelijk voor het aanleveren van de informatie, en de juistheid en de actualiteit van de data.

De Levensmiddelendatabank wordt dagelijks vanuit deze databanken geüpdatet om de actualiteit te waarborgen. Bij binnenkomst worden gegevens, grotendeels via validatieregels, op kwaliteit en compleetheid gecontroleerd en deels 'handmatig' o.b.v. expertview. Producten met ontbrekende informatie, duidelijk herkenbare fouten of onlogische waarden (zoals een hoger getal voor kcal dan kJ) worden hierbij verwijderd.

De Levensmiddelendatabank bevat vooral gegevens van producten verkocht in Nederlandse supermarkten. Geschat wordt dat gegevens over ongeveer 75% van de (verpakte) voedingsmiddelen, verkocht in supermarkten, aanwezig zijn.

De Levensmiddelendatabank bevat voornamelijk de informatie zoals die verplicht vermeld wordt op het etiket van de voedingsmiddelen. Het is verplicht de gehalten aan vet, verzadigd vet, koolhydraten, suikers, eiwitten en zout per 100 g/100 ml; en de netto inhoud van een verpakking te vermelden.

Voor sommige productgroepen is het relevant om ook naar de niet-verplichte voedingswaarden (zoals vezel) te kijken en voor het berekenen van de Nutri-Score naar bijvoorbeeld het percentage groenten en fruit. Voor vezel wordt per productgroep bekeken of de dekking voor niet-verplichte gegevens voldoende is, om deze te kunnen gebruiken voor het opstellen van productcriteria (zie Bijlage 5). Voor het percentage groenten en fruit worden aannames gedaan (zie Bijlage 4).

Gegevens in de Levensmiddelendatabank hebben meestal betrekking op de samenstelling *zoals verkocht*. Uitzondering hierop vormen producten waarvoor de bereide samenstelling (inclusief standaard bereidingswijze) wordt gedeclareerd (zoals soepen en bouillons). Indien niet duidelijk is of de gegevens betrekking hadden op het product zoals verkocht of na bereiding worden de gegevens buiten beschouwing gelaten.

Voor de meeste producten worden de gehalten aan de voedingsstoffen per 100 gram gedeclareerd. Indien voedingswaarden per 100 ml zijn gedeclareerd (zoals bij sommige sauzen) is de aanname gedaan dat 100 gram gelijk staat aan 100 ml.

Tijdstip van dataextractie

Voor het ontwikkelen van de werkwijze en de concept-grenswaarden (in fase 1 en 2), is gebruik gemaakt van gegevens uit de Levensmiddelendatabank zoals gebruikt in de Herformuleringsmonitor 2018 [11]. Dit betreft producten die *op 1 juli 2018* in de Levensmiddelendatabank beschikbaar waren.

Om een goed beeld te krijgen van de situatie bij de start van de nieuwe aanpak voor productverbetering, zullen de grenswaarden, waar mogelijk, herrekend worden op basis van gegevens over de samenstelling van producten in 2020. Hierbij wordt een dataset gebruikt van producten *die op enig moment in 2020 (1 januari 2020-1 januari 2021)* in de Levensmiddelendatabank aanwezig waren. Bij tussentijdse wijzigingen in de samenstelling van een product, wordt de meest recente samenstelling gebruikt.

Methode na dataextractie

Na dataextractie worden per voedingsmiddelengroep de uitbijters (outliers) verwijderd om eventuele extreme, foutieve waarden eruit te filteren. Het verwijderen van uitbijters wordt gedaan door de producten onder de 1^e percentiel (P1) en 99^e percentiel (P99) te verwijderen voor de herformuleerbare voedingsstoffen (natrium, verzadigd vet, mono- en disachariden, vezel, energie).

Daarnaast worden niet-herformuleerbare producten binnen de groepen eruit gehaald. Voor groepen waarvoor criteria worden voorgesteld voor het natriumgehalte worden de producten die 40 of minder mg natrium bevatten buiten beschouwing gelaten, er vanuit gaande dat het gaat om van nature aanwezige natrium. Dit komt overeen met de grens voor de claim: Zeer laag natrium- of zoutgehalte: (minder dan 0,1 gram zout of 0,04 gram natrium per 100 gram). Voor het suikergehalte, worden producten met 0 gram suiker buiten beschouwing gelaten.

Naast de 25^e, 50^e en 75^e percentiel worden ook van de resterende producten de P2,5 en P97,5 berekend, om zodoende een minimum en maximum per voedingsmiddelengroep weer te geven.

Gegevens over consumptie

Voor de vastgestelde voedingsmiddelengroepen voor de grenswaarden werd (indien mogelijk) de bijdrage van de voedingsmiddelengroep aan de dagelijkse inname van natrium, verzadigde vetzuren en mono- en disachariden berekend evenals de consumptie. Hiervoor is gebruikt gemaakt van gegevens vanuit de meest recente Voedselconsumptiepeiling (VCP), uitgevoerd van 2012 tot 2016 [16, 17]. De VCP geeft inzicht in de consumptie van voedingsmiddelen en de inname van (o.a.) micro- en macronutriënten in een representatieve steekproef van de bevolking van 1 tot en met 79 jaar (n=4313). Voor meer informatie, zie www.wateetnederland.nl.

2.4 Indeling in voedingsmiddelen(sub)groepen

Vergelijken voedingsstofgehalten in voedingsmiddelen(sub)groepen

Om producten in te delen in voedingsmiddelensubgroepen is gestart met de indeling die is ontwikkeld ten behoeve van de Herformuleringsmonitor van het RIVM in 2012 [10, 11]. Een voedingsmiddelengroep is een groep van vergelijkbare voedingsmiddelen wat betreft samenstelling, gebruik en/of herkomst. De indeling werd oorspronkelijk ontwikkeld in het kader van de Richtlijnen Voedselkeuze en het Vinkje [18, 19]. Voor de ontwikkeling van deze indeling is zo veel mogelijk aangesloten bij de gebruikelijke indelingen van het bedrijfsleven en de indeling is destijds afgestemd met de betreffende sectoren [10].

Om het benodigde detailniveau van de indeling van voedingsmiddelengroepen vast te kunnen stellen werden percentielwaarden (25e percentiel (P25), 50e percentiel (P50) en 75e percentiel (P75)) voor voedingsstofgehalten berekend (zie Tabellen 3.1-3.6). Daarnaast zijn de eerste percentiel (P1) en 99^e percentiel berekend om het minimum en het maximum weer te geven. Voorafgaand aan het (her)berekenen van percentielwaarden zijn uitschieters verwijderd door de producten met gehalten onder de 1^e percentiel en 99^e percentiel verwijderen. Dit is gedaan voor de voedingsstoffen natrium, verzadigd vet, mono- en disachariden, voedingsvezel en energie. Hierbij zijn missende waarden ook uit de dataset gehaald, behalve voor vezel.

Vervolgens worden percentielwaarden voor iedere subgroep vergeleken met die van de subgroep met de grootste bijdrage aan de dagelijkse inname (dit is de subgroep op de bovenste *schuingedrukte* regel in tabellen 3.1-3.6). Indien er een substantieel (>25%) verschil is in één of meer percentielwaarden (P25, P50 en/of P75) blijven de verschillende subgroepen behouden. Dit is dus een vergelijking bijvoorbeeld tussen P25 van subgroep 'x' met P25 van subgroep 'y'. Indien er geen substantieel (<25%) verschil is, worden de subgroepen samengevoegd en de percentielwaarden van deze gezamenlijke groep opnieuw berekend. Bij productgroepen waarbij de bijdrage aan de dagelijkse inname niet berekend was (zoals de maaltijden), werd de groep met het grootste aantal waarnemingen genomen als referentie.

Vergelijking met afspraken Akkoord Verbetering Productsamenstelling

Vervolgens is per voedingsmiddelengroep gekeken of het detailniveau van AVP-afspraken aanleiding geeft om extra subgroepen toe te voegen. Een overzicht van de AVP-afspraken, inclusief hun looptijd, is weergegeven in Bijlage 3. De AVP-afspraken hebben vaak een groter detailniveau dan de indeling in de Herformuleringsmonitor. Bijvoorbeeld binnen de groep 'Ontbijtgranen' zijn verschillende maxima afgesproken voor (toegevoegd) natrium in 'krokante muesli', 'flakes', en 'gepofte/geëxtrudeerde producten' (zie Tabellen 3.1-3.6).

In sommige gevallen worden maximumgehalten, zoals afgesproken in het AVP, voorgesteld als derde grenswaarde (in plaats van de P75). Dit is het geval als:

- Voor de gehele subgroep een AVP-afpraak is gemaakt en het AVP-maximum lager ligt dan de P75.
- Een subgroep uit een AVP-afpraak is toegevoegd op basis van een substantieel verschil (>25%) tussen het AVP-maximum en de P75 (zie paragraaf 2.4). Dit is bijvoorbeeld het geval voor smeltkaas light/20+: het maximumgehalte voor

natrium in de AVP-afspraak is lager dan de P75 van de voedingsmiddelengroep 'Smeltkaas'. Smeltkaas light/20+ wordt daarom als aparte subgroep opgenomen. Voorwaarde hierbij is dat de betreffende voedingsmiddelensubgroep te onderscheiden is in de Levensmiddelendatabank, anders is het niet mogelijk om extra subgroepen toe te voegen. Niet te onderscheiden in de Levensmiddelendatabank zijn bijvoorbeeld pastamaaltijden (met kaassaus, saus o.b.v. tomaat overig) en Oosterse maaltijden (één zetmeelcomponent, meerdere componenten/saus o.b.v. tomaat, vet').

Overige overwegingen bij indeling in voedingsmiddelensubgroepen

Mogelijk zijn er andere argumenten om een extra subgroep toe te voegen, zoals wenselijkheid vanuit technologisch en praktisch oogpunt. Deze argumenten worden specifiek vermeld in de hoofdstukken van de betreffende voedingsmiddelengroep.

Expert-levensmiddelentechnologen (Wageningen Food and Biobased Research) hebben geadviseerd over technologische redenen om een groter (meer subgroepen) of juist kleiner (minder subgroepen) detailniveau te onderscheiden. Ook is de concept-subgroepenindeling voorgelegd aan stakeholders (fabrikanten, retailers en brancheorganisaties).

Als we te maken hebben met hele lage waarden bijvoorbeeld het gehalte verzadigde vetzuren van ontbijtkoek, dan stellen we geen grenswaarden op als de P50 onder de eerste grenswaarde van Nutri-Score ligt. Dit is 90 mg voor natrium, 1 gram voor verzadigd vet, 4,5 gram voor suiker (eten), 1,5 gram suiker (drinken).

2.5 Voorstel voor grenswaarden

Tot slot wordt een voorstel gedaan voor drie grenswaarden per voedingsmiddelensubgroep. Voor een volledig overzicht van de voorgestelde grenswaarden voor natrium, verzadigd vet, mono- en disachariden, vezel zie Tabel 3.21.

Voor de meeste voedingsmiddelensubgroepen worden de percentielwaarden (P25, P50, P75) voorgesteld als grenswaarden. De grenswaarden zullen nog worden geüpdatet naar de percentielwaarden voor de samenstelling in 2020 (zie paragraaf 2.3).

3 Resultaten

Dit hoofdstuk beschrijft de concept-grenswaarden voor de trapsgewijze criteria en de stappen die zijn gevolgd om tot deze grenswaarden te komen voor de voedingsmiddelgroepen: brood(vervangers) en ontbijtgranen, kaas, maaltijden, vis, smeer- en bereidingsvetten, banket en zoetwaren, frisdranken en broodbeleg.

Leeswijzer bij de tabellen 3.1-3.6:

In de tabellen 3.1 t/m 3.6 wordt per voedingsmiddelengroep een overzicht gegeven van de subgroepenindeling. Per voedingsmiddelengroep staat de subgroep met de grootste bijdrage aan de inname van de betreffende voedingsstof cursief bovenaan.

Per subgroep worden vervolgens vermeld:

Aantal (n): aantal producten met gegevens in LEDA voor deze voedingsstof.

Bijdrage aan de inname (%): Gemiddelde bijdrage aan de inname van de betreffende voedingsstof.

P25, P50, P75: Samenstelling (percentielen) voor de betreffende voedingsstof. Percentielen die substantieel (>25%) verschillen van de subgroep met de grootste bijdrage aan de inname zijn dikgedrukt.

P2,5 en P97,5: Percentielen 2,5 en 97,5 zijn berekend om op deze manier een minimum en het maximum weer te geven van de voedingsstofgehalten per voedingsmiddelengroep.

AVP: De maximumgehalten in de bestaande AVP-afspraken zijn weergegeven direct onder de subgroep(en) waarbinnen deze vallen. Vaak heeft een AVP maximum geen betrekking op de gehele productgroep, dit wordt dan aangegeven d.m.v. een voetnoot.
 ‡ Geeft aan dat er substantieel verschil (>25%) is tussen het maximumgehalte in de AVP-afpraak en de P75 van de subgroep waarbinnen deze valt.

Een totaaloverzicht van de voorstellen voor voedingsmiddelensubgroepen en grenswaarden is weergegeven in Tabel 3.21.

De definities van de voedingsmiddelensubgroepen zijn weergegeven in Bijlage 1.

Tabel 3.1 Natriumgehalten per voedingsmiddelengroep en het maximumgehalte uit de AVP-afpraak.

Voedingsmiddelengroep		Aantal (N)	Natriumgehalte (mg/100 g)					AVP	
			Bijdrage aan inname (%)	P2,5	P25	P50	P75	P97,5	max
Brood(vervangers) en ontbijtgranen		4062	25,7	80	360	400	460	872	
1.5.1.1.1	Brood	2213	21,7	336	376	400	430	560	~450 [^]
1.5.1.1.2	Brood luxe- naturel en zoet	473	1,3	172	312	357	410	720	
1.5.1.1.3	Brood luxe- hartig	169	0,3	360	440	516	564	1192	
1.5.1.2	Broodvervangers	758	1,3	80	320	520	720	1080	
1.5.1.3	Bodems	217	1,2	254	360	420	536	920	
1.5.2	Ontbijtgranen	232	0,4	40	64	146	312	800	
AVP	Krokante muesli								400
AVP	Flakes								400
AVP	Gepofte/geëxtrudeerd producten								400
Kaas		4507	9,7	316	620	720	820	1120	
1.6.2.1	<i>Kaas halfharde en harde-</i>	1253	5,5	396	624	708	800	1003	
	Jonge kaas (te identificeren in LeDa)	375	n.b.	547	640	720	737	840	
NZO	Goudse 48+ kaas (van 28 dagen) monitoring					687			
AVP	Goudse 48+ kaas	2259	2,3	547	680	756	820	960	-10%
1.6.2.2	Kaas zachte-	745	0,9	200	520	640	840	1320	
	Kaas smeer-	156	0,2	220	320	376	505	1080	
	Kaas smelt-	94	0,5	600	800	920	1160	1400	
AVP	Smeltkaas regulier	33	n.b.						1052 [‡]
AVP	Smeltkaas light/20+	22	0,2	600	800	800	1000	1120	852 [‡]
1.6.2.4	Kaassubstituten	<10 [±]	0,0						
Maaltijden									
3.1.1	Kant-en-klaarmaaltijden	870	n.b.	120	240	320	400	560	

Voedingsmiddelengroep		Aantal (N)	Natriumgehalte (mg/100 g)					AVP	
			Bijdrage aan inname (%)	P2,5	P25	P50	P75	P97,5	max
	<i>Nasi- en bamigerechten</i>	282	n.b.	140	280	360	440	680	
AVP	Oosterse maaltijden: Maaltijden één zetmeelcomponent								404
AVP	Oosterse maaltijden: Meerdere componenten/saus obv tomaat, vet								345
AVP	Oosterse maaltijden: Meerdere componenten/saus obv ketjap								354
	Aardappelen, groente en vlees/vis (incl. stampopot)	258	n.b.	120	200	260	320	476	
AVP	Hollandse maaltijden: Basismaaltijd (incl. stampopot)								260
AVP	Hollandse maaltijden: Complete maaltijd aardappelen, groente vlees/vis (incl. stampopot)								296
AVP	Hollandse maaltijden: Zuurkoolmaaltijd								400
	Gevulde wraps, tortilla's,	20	n.b.	120	325	455	560	720	
	Hartige taart, quiche, ovenschotel	74	n.b.	116	260	395	464	680	
	Maaltijd met bonen	15	n.b.	120	216	280	396	480	
	Pastagerechten	221	n.b.	160	248	310	340	450	
AVP	Italiaanse maaltijden: Pastamaaltijden saus met kaas								270±
AVP	Italiaanse maaltijden: Pastamaaltijden saus obv tomaat, overig								270±
AVP	Italiaanse maaltijden: Lasagne								340
	Andere samengestelde gerechten	1263	n.b.	82	234	400	480	640	
3.1.2	Pizza's	291	n.b.	319	400	440	520	712	
3.2	Gemengde salades met toevoegingen	854	n.b.	80	197	292	436	580	
3.3	Brood met beleg	118	n.b.	332	443	528	600	800	

Voedingsmiddelengroep	Aantal (N)	Natriumgehalte (mg/100 g)						AVP
		Bijdrage aan inname (%)	P2,5	P25	P50	P75	P97,5	max
Vis (bewerkt)	1334	2,1	86	360	440	694	1200	
<i>Vis overig</i>	766	1,3	120	370	470	750	5800	
Vissticks, visburgers	198	0,3	40	240	372	500	920	
Lekkerbekje, kibbeling	143	0,1	80	320	400	410	600	
Zalm in bladerdeeg	59	n.b.	40	280	360	490	640	
Vis gerookt	178	0,8	400	600	800	1020	1240	
Banket en zoetwaren	8493	4,8	40	80	150	253	480	
2.4.2.1.6 <i>Taart en gebak</i>	1265	0,9	40	108	188	280	496	
2.4.2.1.1 Cakes	613	0,6	60	176	280	360	520	
2.4.2.1.2 Biscuit	593	0,7	100	177	240	320	440	
2.4.2.1.3 Ontbijtkoek	274	0,5	84	190	237	287	360	
2.4.2.1.4 Graan-, muesli-, fruit- en energierepen	116	0,1	40	96	132	212	316	
2.4.2.1.5 Koek, zanddeeg	1133	0,8	50	160	220	300	580	
2.4.2.1.7 Wafel	373	0,3	40	170	240	304	520	
2.4.2.1.8 Koek overige	636	0,1	40	100	216	313	587	
2.4.2.2.1 Chocolade	1748	0,2	40	60	80	120	252	
2.4.2.2.2 Snoep	1070	0,1	40	48	80	160	480	
2.4.2.2.3 IJs	663	0,3	40	48	64	84	140	
2.4.2.2.4 Zoete sauzen	<10±	0,0						

Schuingedrukt = subgroep met grootste bijdrage aan de inname. Dikgedrukt = meer dan 25% verschil t.o.v. van de subgroep met de grootste bijdrage aan de inname, ^ = gestelde maximum vanuit het Warenwetbesluit Meel en brood (1,8% zout per 100g droge stof, is ~450 mg natrium / 100g bij een droge stofgehalte van 62,5%, ± = geen percentielen berekend wanneer n < 10 producten, † = >25% verschil met P75 van de 'bovenliggende' subgroep waartoe deze producten behoren, n.b. = niet berekend.

Tabel 3.2 Verzadigd vetgehalten per voedingsmiddelengroep en het maximumgehalte uit de AVP-afpraak.

Voedingsmiddelengroep		Aantal (N)	Verzadigd vetgehalte (g/100 g)					AVP	
			Bijdrage aan inname (%)	P2,5	P25	P50	P75	P97,5	max
Brood(vervangers) en ontbijtgranen		4338	4,8	0,1	0,4	0,8	1,7	12,3	
1.5.1.1.1	<i>Brood</i>	2216	2,5	0,1	0,3	0,4	0,8	1,6	
1.5.1.1.2	Brood luxe- naturel en zoet	473	0,9	0,2	0,9	1,5	3,5	15,3	
1.5.1.1.3	Brood luxe- hartig	170	0,4	0,2	0,8	2,1	6,3	11,8	
1.5.1.2	Broodvervangers	793	0,5	0,3	1,0	2,0	5,7	14,0	
1.5.1.3	Bodems	217	0,5	0,3	1,0	2,0	5,0	23,0	
1.5.2	Ontbijtgranen	469	0,9	0,3	1,0	1,6	3,8	8,1	
Kaas		4529	18,3	9,9	17,4	20,8	22,0	24,9	
1.6.2.1	<i>Kaas halfharde en harde-</i>	3534	15,2	11,8	18,3	21,0	22,0	24,0	
1.6.2.2	Kaas zachte-	745	2,5	9,9	16,2	18,7	21,0	28,0	
	Kaas smeer-	156	0,6	6,5	14,6	15,7	19,0	27,0	
	Kaas smelt-	94	0,6	4,5	9,5	14,5	18,0	20,0	
1.6.2.4	Kaassubstituten	<10±	0,0						
Maaltijden									
3.1.1	Kant-en-klaarmaaltijden	873	n.b.	0,3	0,9	1,5	2,3	6,6	
	<i>Nasi- en bamigerechten</i>	285	<i>n.b.</i>	<i>0,4</i>	<i>0,7</i>	<i>1,0</i>	<i>1,6</i>	<i>3,5</i>	
AVP	Oosterse maaltijden: Maaltijden één zetmeelcomponent								1,1±
AVP	Oosterse maaltijden: Meerdere componenten/saus obv tomaat, vet								2,5±
AVP	Oosterse maaltijden: Meerdere componenten/saus obv ketjap								1,8
	Aardappelen, groente en vlees (incl. stampot)	258	n.b.	0,3	0,8	1,5	2,0	3,2	
AVP	Hollandse maaltijden								3±

Voedingsmiddelengroep		Aantal (N)	Verzadigd vetgehalte (g/100 g)						AVP
			Bijdrage aan inname (%)	P2,5	P25	P50	P75	P97,5	max
	Gevulde wraps, tortilla's	20	n.b.	0,2	1,3	2,4	3,8	7,3	
	Hartige taart, quiche, ovenschotel	74	n.b.	0,2	2,0	4,3	6,6	16,9	
	Maaltijd met bonen	15	n.b.	0,4	0,6	0,7	1,0	2,0	
	Pastagerechten	221	n.b.	0,2	1,4	2,0	3,0	4,1	
AVP	Italiaanse maaltijden: Pastamaaltijden saus met kaas								3,1
AVP	Italiaanse maaltijden: Pastamaaltijden saus obv tomaat, overig								1,8‡
AVP	Italiaanse maaltijden: Lasagne								2,7
	Andere samengestelde gerechten	1275	n.b.	0,3	0,9	1,6	3,0	6,0	
3.1.2	Pizza's	291	n.b.	2,0	2,9	3,5	4,5	6,0	
3.2	Gemengde salades met toevoegingen	866	n.b.	0,2	0,7	1,0	1,7	3,1	
3.3	Brood met beleg	118	n.b.	1,1	2,5	3,6	5,6	10,5	
	Banket en zoetwaren	11654	14,3	0,0	1,2	8,0	14,0	22,7	
2.4.2.1.6	<i>Taart en gebak</i>	1435	3,1	0,0	5,5	8,9	12,3	20,0	
2.4.2.1.1	Cakes	646	1,1	2,6	7,5	10,0	12,5	17,0	
AVP	Koek en Gebak: margarinecake								9,0‡
2.4.2.1.2	Biscuit	606	1,0	0,9	6,0	9,7	13,3	17,2	
2.4.2.1.3	Ontbijtkoek	274	0,1	0,1	0,1	0,2	0,4	8,8	
2.4.2.1.4	Graan-, muesli-, fruit- en energierepen	141	0,1	0,2	2,0	3,5	4,8	15,5	
2.4.2.1.5	Koek, zanddeeg	1165	2,0	1,8	8,2	11,5	16,0	22,0	
2.4.2.1.7	Wafel	373	1,1	8,3	11,6	13,0	15,6	22,0	
2.4.2.1.8	Koek overige	672	0,4	0,4	4,4	9,8	13,1	18,6	
2.4.2.2.1	Chocolade	2191	3,1	8,0	15,2	18,6	20,6	29,0	
2.4.2.2.2	Snoep	2922	0,2	0,0	0,0	0,2	1,1	7,0	

Voedingsmiddelengroep		Aantal (N)	Verzadigd vetgehalte (g/100 g)						AVP
			Bijdrage aan inname (%)	P2,5	P25	P50	P75	P97,5	max
2.4.2.2.3	IJs	1201	2,1	0,0	3,4	6,0	8,3	14,2	
2.4.2.2.4	Zoete sauzen	28	0,0	0,0	0,0	0,1	0,7	14,5	
Broodbeleg		2228	4,3	0,0	0,0	2,5	5,3	11,0	
2.6.2	<i>Broodbeleg chocolade</i>	362	2,1	5,2	8,5	9,0	10,0	12,0	
2.6.1	Broodbeleg salade	726	0,6	1,0	2,0	2,5	3,0	4,6	
2.6.3	Broodbeleg noten	164	1,3	4,0	7,6	9,5	10,1	15,0	
2.6.4	Broodbeleg zoet	692	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	3,5	
2.6.5	Broodbeleg hartig overige	284	0,1	0,5	2,1	3,1	3,8	8,5	

Schuingedrukt = subgroep met grootste bijdrage aan de inname. Dikgedrukt = meer dan 25% verschil t.o.v. van de subgroep met de grootste bijdrage aan de inname, ± = geen percentielen berekend wanneer n < 10 producten, † >25% verschil met P75 van de 'bovenliggende' subgroep waartoe deze producten behoren.

Tabel 3.3 Percentage verzadigd vet t.o.v. totaal vet per voedingsmiddelengroep en het maximumgehalte uit de AVP-afspraken.

Voedingsmiddelengroep	Aantal (N)	Verzadigd vet / totaal vet (%)						AVP
		Bijdrage aan inname van verzadigd vet (%)	P2,5	P25	P50	P75	P97,5	max
Smeer- en bereidingsvetten	397	n.b.	10	18	31	59	70	
<i>Smeersels voor op brood</i>	230	7,0	20	28	53	65	71	
Bereidingsvetten (excl. olie)	167	3,5	9	11	16	34	51	
Broodbeleg								
<i>Broodbeleg chocolade</i>	362	2,1	15	24	58	60	71	
Broodbeleg noten	164	1,3	7	14	17	18	29	

Schuingedrukt = subgroep met grootste bijdrage aan de inname. Dikgedrukt = meer dan 25% verschil t.o.v. van de subgroep met de grootste bijdrage aan de inname, n.b. = niet berekend.

Tabel 3.4 Mono- en disacharidengehalten per voedingsmiddelengroep en het maximumgehalte uit de AVP-afpraak.

Voedingsmiddelengroep		Aantal (N)	Mono- en disacharidengehalte (g/100 g)					AVP	
			Bijdrage aan inname (%)	P2,5	P25	P50	P75	P97,5	max
Brood(vervangers) en ontbijtgranen		4333	4,6	0,4	1,4	2,5	6,7	31,0	
1.5.1.1.1	Brood	2215	2,9	0,3	1,2	1,6	2,9	6,3	
1.5.1.1.2	Brood luxe- naturel en zoet	473	1,1	4,5	14,9	25,6	29,7	36,4	
1.5.1.1.3	Brood luxe- hartig	170	<0,1	0,4	1,5	2,3	3,2	5,8	
1.5.1.2	Broodvervangers	789	0,4	0,5	1,9	3,1	7,2	27,0	
1.5.1.3	Bodems	217	0,1	0,5	1,4	2,4	6,4	16,0	
1.5.2	Ontbijtgranen	469	1,1	0,7	8,6	16,0	21,2	30,3	
AVP	Krokante muesli								20,0
AVP	Flakes								13,0 [‡]
AVP	Gepofte/geëxtrudeerd producten								22,7
Banket en zoetwaren		11313	18,1	12,9	27,1	38,0	54,0	85,3	
2.4.2.1.6	Taart en gebak	1431	2,9	8,5	18,6	24,3	31,9	86,5	
2.4.2.1.1	Cakes	645	1,3	23,8	29,1	33,0	39,0	66,2	
2.4.2.1.2	Biscuit	605	1,3	17,7	26,9	34,0	39,0	45,5	
2.4.2.1.3	Ontbijtkoek	274	1,9	22,0	36,0	38,9	42,0	47,4	
2.4.2.1.4	Graan-, muesli-, fruit- en energierepen	141	0,2	10,5	19,3	26,7	35,8	47,0	
2.4.2.1.5	Koek, zanddeeg	1163	1,9	20,0	27,0	32,0	36,4	49,0	
2.4.2.1.7	Wafel	373	1,0	24,0	31,0	35,0	36,9	43,5	
2.4.2.1.8	Koek overige	672	0,8	19,4	30,2	35,0	43,1	55,7	
2.4.2.2.1	Chocolade	2191	2,7	27,0	47,0	52,0	56,0	65,0	
2.4.2.2.2	Snoep	2589	2,2	0,4	53,0	63,5	74,0	95,0	

Voedingsmiddelengroep		Aantal (N)	Mono- en disacharidengehalte (g/100 g)						AVP
			Bijdrage aan inname (%)	P2,5	P25	P50	P75	P97,5	max
2.4.2.2.3	IJs	1201	2,0	12,0	20,0	23,0	25,8	32,8	
2.4.2.2.4	Zoete sauzen	28	0,1	10,5	45,9	53,7	62,7	76,6	
Frisranken en -limonades		1632	14,5	2,9	5,0	7,1	10,1	70,3	
	<i>Frisdranken en bereide siropen (gezoet)</i>	1541	12,1	2,9	4,9	7,0	9,6	12,0	
	Siropen onbereid (gezoet)	91	2,4	4,2	32,6	66,0	72,0	74,0	
AVP	Ice tea	309	n.b.	2,8	4,5	4,8	6,6	8,6	4,4‡¥
AVP	Siroop (onbereid)								53‡¥
AVP	Vruchtendrink								9,3¥
Broodbeleg		2208	7,2	0,8	4,6	13,7	57,0	80,5	
2.6.4	<i>Broodbeleg zoet</i>	692	3,5	27,0	47,0	56,4	65,0	83,0	
2.6.1	Broodbeleg salade	720	0,3	1,9	3,4	5,0	6,5	14,1	
AVP	Broodsalade: chili/fruit/sellerie/farmer								9,5‡
AVP	Broodsalade: saté								13,5
AVP	Broodsalade: overig								5‡
2.6.2	Broodbeleg chocolade	362	3,1	43,0	54,0	61,8	66,0	77,0	
2.6.3	Broodbeleg noten	156	0,3	1,9	4,7	5,0	8,5	14,2	
2.6.5	Broodbeleg hartig overige	278	0,0	0,1	1,1	2,7	6,2	19,5	

Schuingedrukt = subgroep met grootste bijdrage aan de inname. Dikgedrukt = meer dan 25% verschil t.o.v. van de subgroep met de grootste bijdrage aan de inname, ‡ = >25% verschil met P75 van de 'bovenliggende' subgroep waartoe deze producten behoren, ¥ = per 100 ml; afspraak geldt allen voor huismerkproducten supermarkten, n.b. = niet berekend.

Tabel 3.5 Energiegehalten per voedingsmiddelengroep.

Voedingsmiddelengroep		Aantal (N)	Energiegehalte (kJ/100g)					
			Bijdrage aan inname (%)	P2,5	P25	P50	P75	P97,5
Maaltijden								
3.1.1	Kant-en-klaarmaaltijden	873	n.b.	310	435	529	640	1065
	<i>Nasi- en bamigerechten</i>	285	n.b.	383	535	634	854	869
	Aardappelen, groente en vlees (incl. stampot)	258	n.b.	285	366	410	472	639
	Gevulde wraps, tortilla's	20	n.b.	423	688	996	1072	1273
	Hartige taart, quiche, ovenschotel	74	n.b.	272	470	824	1040	1406
	Maaltijd met bonen	15	n.b.	386	414	467	529	734
	Pastagerechten	221	n.b.	380	494	538	602	758
	<i>Andere samengestelde gerechten</i>	1275	n.b.	307	546	705	936	1173
3.1.2	Pizza's	291	n.b.	801	906	961	1039	1141
3.2	Gemengde salades met toevoegingen	866	n.b.	299	489	602	707	966
3.3	Brood met beleg	118	n.b.	788	960	1070	1173	1378

Schuingedrukt = subgroep met het grootste aantal voedingsmiddelen. Dikgedrukt = meer dan 25% verschil t.o.v. van de subgroep met de grootste bijdrage aan de inname, n.b. = niet berekend.

Tabel 3.6 Voedingsvezelgehalten per voedingsmiddelengroep.

Voedingsmiddelengroep		Aantal (N)	Percentage van vezelgehalten beschikbaar (%)	Voedingsvezelgehalte (g/100 g)				
				P2,5	P25	P50	P75	P97,5
Brood(vervangers) en ontbijtgranen		4409		1,3	2,3	3,6	5,5	10,7
1.5.1.1.1	<i>Brood</i>	2213	82	1,5	2,2	3,6	5,3	7,8
	Bruin brood	330	100	2,0	3,6	4,5	5,0	7,5
1.5.1.1.2	Brood luxe- naturel en zoet	473	96	1,2	2,5	3,3	3,7	6,1
1.5.1.1.3	Brood- luxe- hartig	169	92	0,9	1,7	2,1	2,8	5,5
1.5.1.2	Broodvervangers	758	84	1,4	3,4	4,7	7,5	15,8
1.5.1.3	Bodems	217	83	0,4	1,1	2,1	2,8	5,9
1.5.2	Ontbijtgranen	232	100	1,7	4,6	6,5	8,8	12,6
Maaltijden								
3.1.1	Kant-en-klaarmaaltijden	870	79	0,5	1,0	1,3	1,7	3,0
	<i>Nasi- en bamigerechten</i>	282	75	0,5	0,9	1,1	1,5	3,4
	Aardappelen, groente en vlees (incl. stampot)	258	89	1,0	1,4	1,6	1,9	2,7
	Gevulde wraps, tortilla's	20	67	0,0	1,5	1,9	2,5	7,8
	Hartige taart, quiche, ovenschotel	74	93	0,5	0,8	1,2	1,8	3,3
	Maaltijd met bonen	15	79	1,3	1,3	2,8	3,8	10,0
	Pastagerechten	221	79	0,6	1,0	1,2	1,5	2,5
	Andere samengestelde gerechten	1263		0,8	1,2	1,7	2,1	3,5
3.1.2	Pizza	291	70	1,0	1,7	2,0	2,4	3,0
3.2	Gemengde salades met toevoegingen	854	84	0,8	1,1	1,6	2,0	3,5
3.3	Brood met beleg	118	46	0,7	1,1	1,4	2,0	4,4

Schuingedrukt = subgroep met het grootste aantal voedingsmiddelen. Dikgedrukt = meer dan 25% verschil t.o.v. van de subgroep met de grootste bijdrage aan de inname.

3.1 Brood(vervangers) en ontbijtgranen

De groep 'Brood(vervangers) en ontbijtgranen' heeft als bijdrage aan de inname van natrium 25,7%, verzadigd vet 4,8% en mono- en disachariden 4,6%. Voor ontbijtgranen is de bijdrage aan de inname van natrium 0,4%, voor verzadigd vet 0,9% en voor mono-en disachariden 1,1%.

Voor voedingsvezel is de bijdrage aan de inname opgesplitst naar subgroepen niet beschikbaar. Maar het is wel bekend dat de groep graanproducten als geheel een belangrijke bijdrage levert aan de inname van voedingsvezel (42% voor brood, granen, rijst en pasta [16]). In brood en broodvervangers kan het vezelgehalte verhoogd worden door meer volkorenmeel te gebruiken (in tegenstelling tot andere productgroepen waar het alleen verhoogd kan worden door geïsoleerde vezels toe te voegen). Daarom heeft de werkgroep voor deze voedingsmiddelengroep ook gekeken of er criteria voor vezel opgesteld kunnen worden.

Binnen de HFM-indeling heeft de groep 'Brood(vervangers) en ontbijtgranen' subgroepen: 'Brood', 'Brood- luxe- naturel en zoet', 'Brood- luxe- hartig', 'Broodvervangers' en 'Bodems' (zie Bijlage 1). De groep 'Ontbijtgranen' is niet verder onderverdeeld in subgroepen. De groep 'graanproducten overig op meelbasis en graanvlokken en zemelen is een diverse groep en omvat ook veel niet-herformuleerbare producten en is niet meegenomen in de Herformuleringsmonitor [11] en niet bij het opstellen van grenswaarden.

Technologisch inzicht

Expert-levensmiddelentechnologen geven aan dat er in de productgroepen 'Brood- luxe- naturel en zoet', 'Brood- luxe- hartig' en 'Broodvervangers' heterogeniteit kan bestaan ten gevolge van decoraties en inclusies. Het gaat dan om producten met toevoegingen als krenten, rozijnen, noten en zaden, chocolade, kaas of spekjes. Echter, omdat het lastig is deze producten te identificeren en omdat ook binnen de subgroepen met toevoegingen veel variatie kan optreden, is ervoor gekozen om geen afzonderlijke productgroepen te maken voor de verschillende typen toevoegingen, zoals bv een aparte groep krenten en rozijnenbrood.

Ook geven expert-levensmiddelentechnologen aan dat de productgroep 'Bodems' diverse producten bevat, met verschillend gebruik (bijvoorbeeld pizzabodems en tortilla) en producten met (zoete) toevoegingen. Echter, er is gekozen om ook deze groep niet verder op te splitsen vanwege bovengenoemde redenen.

3.1.1 Natrium

De subgroep 'Brood' binnen de HFM-voedingsmiddelengroep 'Brood(vervangers) en ontbijtgranen' heeft de grootste bijdrage aan de inname van natrium (21,7%).

Onder 'Brood' worden de dagelijkse broodsoorten verstaan. Omdat er geen substantiële verschillen zijn in percentielen van de subgroep 'Brood' en 'Brood- luxe- naturel en zoet' zijn deze samengevoegd tot één subgroep ('Brood incl. luxe- naturel en zoet'). Ook voor de subgroep 'Bodems' zijn er geen substantiële verschillen in percentielen t.o.v. de subgroep 'Brood', echter omdat de producten in de subgroep 'Bodems' niet vergelijkbaar zijn en op een andere wijze worden geconsumeerd, is besloten om de subgroep 'Bodems' als aparte subgroep aan te houden. In de subgroep 'Ontbijtgranen' zijn alleen de producten meegenomen met toegevoegd zout, gedefinieerd als producten met een natriumgehalte van 40 mg/100 g of meer.

Warenwettelijke aspecten

Het zoutgehalte in brood is gereguleerd in het Warenwetbesluit Meel en Brood, met een maximum zoutgehalte van 1,8% per 100 g droge stof, waarbij brood een vochtgehalte heeft van ten minste 20%. Deze zoutnorm is niet van toepassing op brood waaraan zout bevattende ingrediënten zijn toegevoegd en wat de consument niet ervaart als bestemd voor dagelijks gebruik [14]. In de samengestelde voedingsmiddelensubgroep 'Brood incl. luxe- naturel en zoet' zitten dus broodsoorten waar de zoutnorm wel en niet voor geldt. Omdat het maximum zoutgehalte betrekking heeft op droge stof is er geen vast maximum per 100 gram brood. Een maximum van 1,8% zout per 100 gram komt overeen met 450 mg natrium per 100 gram bij een omrekenfactor van 2,5 voor het omrekenen van natrium naar zout (NaCl) en een droge stofgehalte van 62,5%. Deze grenswaarde wordt ook aangehouden om te beoordelen of brood binnen de Schijf van Vijf valt [20].

Technologisch inzicht

Volgens expert-levensmiddelentechnologen is het niet nodig om binnen de groep 'Ontbijtgranen' subgroepen te onderscheiden, met uitzondering van de cornflakes. Hier heeft zout (ook) een technologische functie in het productieproces. Vanuit de beschikbare gegevens is het echter niet goed mogelijk om cornflakes te onderscheiden van andere producten binnen de subgroep 'Ontbijtgranen' (bijvoorbeeld chocoflakes). Daarom is toch besloten om alle ontbijtgranen in één subgroep op te nemen.

AVP-afspraken

Er zijn AVP-afspraken over het maximum zoutgehalte in flakes, gepofte/geëxtrudeerde ontbijtgranen en krokante muesli. De realisatiedatum van de AVP-afspraken zijn verstreken (Bijlage 3). Deze AVP maxima zijn niet overgenomen, want ze liggen hoger dan de P75 van de groep ontbijtgranen.

Voorstel grenswaarden voor natrium

Samenvattend: de subgroep 'Brood- luxe- naturel en zoet' wordt samengevoegd met de subgroep 'Brood' tot een groep (zie Tabel 3.7). Deze groep krijgt de waarden van de percentielen als grenswaarden voorgesteld, behalve voor grenswaarde 3, want daarvoor wordt het maximum uit het warenwetbesluit (~450 mg Na/100 g) overgenomen in plaats van de P75. Deze grenswaarde geldt dan dus ook voor broodsoorten die niet onder het warenwetbesluit vallen.

De subgroepen 'Brood luxe- hartig', 'Broodvervangers', 'Bodems' en 'Ontbijtgranen' krijgen ieder de percentielen van de berekende natriumgehalten op het niveau van de HFM-subgroepenindeling als grenswaarden.

Tabel 3.7 Voorstel grenswaarden voor het natriumgehalte in 'Brood(vervangers) en ontbijtgranen'.

Voedingsmiddelengroep		Natriumgehalte (mg/100 g)		
		GW1	GW2	GW3
Brood en broodvervangers				
1.5.1.1.1; 1.5.1.1.2	Brood incl. brood- luxe- naturel en zoet	367	400	~450
1.5.1.1.3	Brood- luxe- hartig	440	516	564
1.5.1.2	Broodvervangers	320	520	720
1.5.1.3	Bodems	360	420	536
1.5.2	Ontbijtgranen	64	146	312

Blauwgekleurde cel = percentielwaarde op basis van gegevens Levensmiddelendatabank; oranjegekleurde cel = maximumgehalte op basis van AVP-afpraak / Warenwetbesluit Meel en brood.

3.1.2 Verzadigd vet

De subgroep 'Brood' binnen de HFM-voedingsmiddelengroep 'Brood(vervangers) en ontbijtgranen' heeft de grootste bijdrage aan de inname van verzadigd vet (2,5%). De subgroep 'Ontbijtgranen' heeft een bijdrage van 0,9% aan de inname van verzadigd vet. Voor het verzadigd vetgehalte zijn er substantiële verschillen tussen percentielen van elke subgroep ten opzichte van de subgroep 'Brood'.

Technologisch inzicht

Producten in de subgroepen 'Brood' bevatten in het algemeen lagere gehalten verzadigd vet, maar omdat 'Brood' veel wordt gegeten, draagt het toch gemiddeld 2,5% bij aan de inname van verzadigd vet. Aan brood kunnen broodverbeteraars worden toegevoegd. Broodverbeteraars bestaan vaak voor een groot deel uit verzadigd vet. Het kan deels worden vervangen door onverzadigd vet, maar het is niet mogelijk om dit geheel te vervangen. Expert-levensmiddelentechnologen geven ook aan dat broodverbeteraars in het algemeen in een kleine hoeveelheid worden toegevoegd en dat hiermee een maximaal verzadigd vetgehalte van 2-3 g/100 gram bereikt wordt.

Ook kan verzadigd vet afkomstig zijn uit toegevoegde zuivelbestanddelen (melk- en boterbrood). Ook hierbij gaat het om relatief lage verzadigd vetgehalten. Vanwege het toevoegen van zuivelbestanddelen was het advies van expert-levensmiddelentechnologen om melk- en boterbrood te verplaatsen van de subgroep 'Brood' naar 'Brood- luxe- naturel en zoet'. Dit is echter lastig uit te voeren, omdat boterbrood geen gereserveerde aanduiding is. Voor melkbrood is dit wel het geval [14], maar dit kwam maar weinig voor (n=19). Daarom is besloten de huidige subgroep indeling te handhaven. Omdat 'brood' relatief lage gehalten aan verzadigd vet bevat (<1 gram op de P50) worden hiervoor geen grenswaarden voorgesteld.

AVP-afspraken

Er zijn geen AVP-afspraken voor het verzadigd vetgehalte in brood(vervangers) en ontbijtgranen.

Voorstel grenswaarden verzadigd vet

Voor de subgroep 'Brood' worden geen grenswaarden voorgesteld, omdat producten in deze groep lagere verzadigd vetgehalten bevatten ($P75 \leq 1$ gram per 100g) en indien toegevoegd als broodverbeteraar, slechts ten dele te vervangen voor onverzadigd vet.

Voor de overige subgroepen worden de percentielen berekend op het niveau van de HFM-subgroepenindeling overgenomen als grenswaarden (zie Tabel 3.8).

Tabel 3.8 Voorstel grenswaarden voor het verzadigd vetgehalte in 'Brood(vervangers) en ontbijtgranen'.

Voedingsmiddelengroep		Verzadigd vetgehalte (g/100 g)		
		GW1	GW2	GW3
Brood en broodvervangers				
1.5.1.1.2	Brood- luxe- naturel en zoet	0,9	1,5	3,5
1.5.1.1.3	Brood - luxe- hartig	0,8	2,1	6,3
1.5.1.2	Broodvervangers	1,0	2,0	5,7
1.5.1.3	Bodems	1,0	2,0	5,0
1.5.2	Ontbijtgranen	1,0	1,6	3,8

Blauwgekleurde cel = percentielwaarde op basis van gegevens Levensmiddelendatabank.

3.1.3 Mono- en disachariden

De subgroep 'Brood' binnen de HFM-voedingsmiddelengroep 'Brood(vervangers) en ontbijtgranen' heeft de grootste bijdrage aan de inname mono- en disachariden (2,9%). De bijdrage van de subgroep 'Ontbijtgranen' aan de inname van mono-en disachariden is 1,1%.

Voor het mono- en disacharidengehalte zijn er substantiële verschillen tussen percentielen van elke subgroep ten opzichte van de subgroep 'Brood'. Er zijn AVP-afspraken over het maximale suikergehalte in flakes, gepofte/geëxtrudeerde producten en krokante muesli (zie Bijlage 3). De einddatum van deze afspraken is inmiddels verstreken. Het maximum suikergehalte in de AVP-afpraak voor flakes is substantieel lager dan in de gehele subgroep 'Ontbijtgranen'. Echter, deze groep flakes is in de gegevens niet goed te identificeren, omdat de productnaam niet altijd als 'flakes' is opgenomen.

Technologisch inzicht

Door expert-levensmiddelentechnologen is aangegeven dat suiker o.a. aan brood wordt toegevoegd vanwege de functie bij de rijzing van het brood (vergemakkelijken van de start van de gistfermentatie). Echter, hiervoor is een kleine hoeveelheid suiker voldoende (2-3%). Ook kunnen bij de fermentatie mono- en disachariden vrijkomen, uit de afbraak van zetmeel naar suiker. Echter, de hoeveelheid suiker die hierbij vrijkomt is ook beperkt.

Exacte grenswaarden voor mono- en disachariden in brood op basis van de functie bij de fermentatie zijn lastig aan te geven en afhankelijk van het soort brood. Een globale inschatting is dat dit zeker niet meer is dan 3-4%. Bij hogere suikergehalten is het

toegevoegd vanwege andere doeleinden (textuur en smaak). Mede op basis van dit advies en omdat het gaat om lage gehalten ($\leq 4,5$ gram/100g voor de P50) zijn hiervoor geen grenswaarden opgesteld.

Verder is door expert-levensmiddelen-technologen aangegeven dat voor roggebrood het gehalte aan mono- en disachariden hoger is vanwege de fermentatie die plaatsvindt bij het productieproces. Voor roggebrood lastig om een suikergehalte lager dan 5 à 6% te verkrijgen. Het advies was daarom om roggebrood in een aparte subgroep te plaatsen. Er zijn ook broden met een combinatie van rogge en tarwe (of andere granen), waarbij een lager suikergehalte wel mogelijk is. Echter, omdat voor de groep 'Brood' als geheel geen grenswaarden zijn opgesteld en de hogere gehalten aan mono- en disachariden een technologische reden hebben zijn voor de subgroep 'Roggebrood' ook geen grenswaarden opgesteld.

Ook voor 'brood luxe- hartig, broodvervangers en bodems zijn de gehalte aan mono- en disachariden relatief laag ($< 4,5$ g/ 100g op P50) en worden geen grenswaarden voorgesteld.

Voor 'brood luxe- naturel en zoet' worden grenswaarden voorgesteld volgens de percentielen voor deze productgroep. Voor een deel van de producten in deze groep zijn de mono- en disachariden afkomstig uit inclusies. Dit is bijvoorbeeld het geval bij krenten/rozijnenbrood. Om deze benaming te kunnen voeren moet minimaal 30% krenten/rozijnen aanwezig zijn. Zoals eerder aangegeven is er niet voor gekozen om producten met inclusies/decoraties uit te sluiten bij het opstellen van de grenswaarden. Dit houdt in dat herformulering voor sommige producten niet/beperkt mogelijk is.

Ontbijtgranen kunnen suiker bevatten als onderdeel van het graanproduct zelf (flakes, geëxtrudeerde producten etc.) of door toevoegingen van suikerhoudende ingrediënten zoals gedroogde vruchten of chocolade. Hierdoor is het lastig om onderscheid te maken tussen producten met en zonder toegevoegd suiker. Voor het opstellen van de grenswaarden zijn alleen de ontbijtgranen met 0 gram suiker uit de dataset te verwijderen.

AVP-afspraken

Er zijn AVP-afspraken voor het maximale gehalte aan mono- en disachariden in krokante muesli, flakes en gepofte/geëxtrudeerde producten. De einddatum voor deze afspraken is inmiddels verstreken.

Voorstel grenswaarden mono- en disachariden

Samenvattend: de subgroepen 'brood luxe naturel en zoet' en 'ontbijtgranen' krijgen grenswaarden o.b.v. de berekende percentielen op het niveau van HFM-subgroepenindeling (zie Tabel 3.9).

Voor ontbijtgranen worden AVP-afspraken niet meegenomen omdat het niet mogelijk was om producten o.b.v. naam etc. toe te kennen aan de verschillende AVP-groepen.

Tabel 3.9 Voorstel grenswaarden voor het mono- en disacharidgehalte in 'Brood(vervangers) en ontbijtgranen'.

Voedingsmiddelengroep		Mono- en disacharidgehalte (g/100 g)		
		GW1	GW2	GW3
Brood(vervangers) en ontbijtgranen				
1.5.1.1.2	Brood- luxe- naturel en zoet	15	26	30
1.5.2	Ontbijtgranen	9	15	21

Blauwgekleurde cel = percentielwaarde op basis van gegevens Levensmiddelenbank.

3.1.4 Voedingsvezel

Ondanks dat voedingsvezel geen onderdeel uitmaakt van de verplichte nutriëntendeclaratie op het etiket bleek het gehalte voor een groot deel van de producten in de groep 'Brood(vervangers) en ontbijtgranen' toch beschikbaar (>80% van het brood, >80% van de broodvervangers en 100% van de ontbijtgranen, zie tabel 3.6). Daarom is ook voor deze productgroepen gebruik gemaakt van gegevens in de Levensmiddelenbank om de samenstelling in kaart te brengen.

De gemiddelde bijdrage aan de inname van voedingsvezel is niet per subgroep bekend. Daarom is de samenstelling van subgroepen vergeleken met de subgroep met het grootst aantal waarnemingen. Dit is de subgroep 'Brood' (n=1808). Voor alle subgroepen is er een substantieel verschil in een of meer percentielen (P25, P50 en/of P75).

Warenwettelijke aspecten

Er zijn warenwettelijke aanduidingen voor wit-, bruin- en volkorenbrood (zie kader). Indien de naam van één enkele graansoort wordt genoemd, moet het meelbestanddeel voor minimaal 98% afkomstig zijn van deze graansoort. Deze aanduiding kan gebruikt worden om bijvoorbeeld roggebrood te identificeren.

Aanduidingen uit Warenwetbesluit Meel en Brood

Wit brood: brood waarvan bloem het voornaamste meelbestanddeel is en waarin zemelen met het blote oog niet waarneembaar zijn

Bruin brood: brood waarvan (volkoren)meel, al dan niet gemengd met gebroken graankorrels en graanvlokken, het voornaamste meelbestanddeel is en waarin zemelen met het blote oog waarneembaar zijn

Volkoren brood: brood waarin de voorkomende zetmeelrijke kern, kiem en zemelen van de desbetreffende graansoort(en) in hun natuurlijke verhouding, al dan niet na een bewerking te hebben ondergaan, aanwezig zijn.

Door bovenstaande technologische aanduidingen wordt het vezelgehalte binnen deze broodsoorten voor een groot deel bepaald. Voor bruin brood is er de meeste speelruimte in vezelgehalten. Daar kan het vezelgehalte worden verhoogd door het toevoegen van zemelen of geïsoleerde vezels uit graan of andere bronnen, of door het aanpassen van de verhouding tussen bloem, meel en/of volkorenmeel. Daarom worden geen

grenswaarden voorgesteld voor de gehele subgroep 'Brood', maar alleen voor bruin brood.

Voorstel grenswaarden voedingsvezel

Voor de subgroep 'Brood' als geheel worden geen grenswaarden voorgesteld, omdat hier het vezelgehalte voor een groot deel bepaald wordt door de samenstelling volgens de warenwettelijke benamingen (wit brood en volkoren). Voor de groep 'bruin brood' binnen deze groep worden de percentielen als grenswaarden voorgesteld.

Er zijn substantiële verschillen in vezelgehalten voor alle subgroepen t.o.v. de subgroep 'Brood'. Als grenswaarden worden de berekende percentielen van het gehalte aan voedingsvezel overgenomen (zie Tabel 3.10).

Tabel 3.10 Voorstel grenswaarden voor het voedingsvezelgehalte in 'Brood(vervangers) en ontbijtgranen'.*

Voedingsmiddelengroep		Voedingsvezelgehalte (g/100 g)		
		GW1	GW2	GW3
Brood(vervangers) en ontbijtgranen				
	Bruin brood	3,6	4,5	5,0
1.5.1.1.2	Brood- luxe- naturel en zoet	2,5	3,3	3,7
1.5.1.1.3	Brood - luxe- hartig	1,7	2,1	2,8
1.5.1.2	Broodvervangers	3,4	4,7	7,5
1.5.1.3	Bodems	1,1	2,1	2,8
1.5.2	Ontbijtgranen	4,6	6,5	8,8

Blauwgekleurde cel = percentielwaarde op basis van gegevens Levensmiddelenbank.

*Voor vezel gaat het in tegenstelling tot de overige nutriënten om het bevorderen van een hogere consumptie door minimum gehalten, waarbij trede 1 de producten bevat met de minst gunstige samenstelling en trede 4 met de meest gunstige samenstelling.

3.2 Kaas

Voor de HFM-voedingsmiddelengroep 'Kaas' is de bijdrage aan de dagelijkse natriuminname 9,7%; voor mono- en disachariden 0,1%, en voor verzadigd vet 18,3%. De meest geconsumeerde halfharde en harde kaas is Goudse kaas 48+. Voor het **natrium**gehalte is daarom een voorstel voor grenswaarden gemaakt. Voor het **verzadigd vet**gehalte zal er geen voorstel gemaakt worden, vanwege de bestaande wetgeving.

De groep 'Kaas' is binnen de HFM een voedingsmiddelengroep met vier subgroepen (Bijlage 1): 'Halfharde en harde kaas', 'Zachte kaas', 'Smeer- en smeltkaas' en 'Kaassubstituten'. De groep 'Kaas' wordt, na diverse consultaties, ingedeeld in de subgroepen 'Halfharde en harde kaas, exclusief Goudse kaas 48+', 'Goudse kaas 48+', 'Zachte kaas' en 'Smeerkaas' (zonder smeltzouten) en 'Smeltkaas' (met smeltzouten).

3.2.1 Natrium

In de groep 'Kaas' zijn er voor 2248 producten voedingswaardegegevens beschikbaar in het Levensmiddelenbankbestand. De bijdrage van 'Halfharde en harde kaas' aan de inname van natrium is het grootst van de subgroepen onder 'Kaas' en is 7,8%. Het natriumgehalte van 'Smeerkaas' en 'Smeltkaas' verschilt substantieel van de natriumgehalten van de 'Halfharde en harde kaas'. De 'Zachte kaas' heeft vergelijkbare natriumgehalten ten opzichte van de 'Halfharde en harde kaas'.

AVP-afspraken

In 2005 hebben kaasproducenten afgesproken om het zoutgehalte in Goudse 48+ kaas te verlagen. Alhoewel er geen AVP-maximumgehalte is afgesproken voor Goudse 48+ kaas, vallen de afspraken wel onder de scope van het later opgestelde AVP. Stapsgewijs werd het natriumgehalte van Goudse 48+ kaas gereduceerd. In de periode 2006-2015 is het zoutgehalte afgenomen met 22% t.o.v. NEVO 2006; van 838 naar 687 mg natrium per 100 gram [21]. Om de gehalten te monitoren heeft de Nederlandse Zuivel Organisatie (NZO) het zoutgehalte in jonge fabriekskazen Goudse 48+ van 28 dagen oud regelmatig geanalyseerd. NZO stuurt daarbij aan op een mediaan gehalte van 687mg/100 gram. In de monitoring van 2017 was het mediaan natriumgehalte van jonge Goudse kaas 677 mg natrium per 100 gram (n=938). Volgens de sector zijn met deze gehalten de technologische grenzen bereikt voor de zoutreductie in Goudse Kaas. Lager kan niet omdat het geen ingrediënt betreft maar een proces en lastig te sturen is.

Er zijn AVP-afspraken voor 'Smeerkaas regulier' (met smeltzouten) en 'Smeerkaas light 20+' (met smeltzouten). Beide AVP-Afspraken worden hier, vanwege de aanwezigheid van smeltzouten, ingedeeld bij de subgroep 'Smeltkaas'. Vanwege de gewijzigde indeling zijn de begrippen smeerkaas en smeltkaas zijn dus verschillend voor AVP en in dit voorstel voor grenswaarden.

Het maximum AVP-gehalte van 'Smeltkaas light/20+' verschilt substantieel van de P75 van het natriumgehalte voor de overkoepelende groep 'Smeltkaas' en de groep is te onderscheiden in de gegevens. Daarom zal de 'Smeltkaas light/20+' als subgroep toegevoegd worden en eigen grenswaarden krijgen.

Technologisch inzicht

Expert-levensmiddelentechnologen geven aan dat het natriumgehalte in kaas varieert volgens de rijpingstijd, en dat het geassocieerd is met het watergehalte. Zout is noodzakelijk voor de rijping. Het is niet mogelijk om heel laag in zout te gaan, omdat het rijpingsproces dan in gevaar komt. De feitelijke rijpingstijd van belegen kaas is 16-18 weken, die van oude kaas is 10-12 maanden. Oude kazen bevatten minder water en

meer zout in de waterfase. Een mogelijkheid om daarmee rekening te houden bij het stellen van de grenswaarden is de zoutconcentratie uit te drukken als percentage van het watergehalte (of andersom: van het droge stofgehalte). Bij jonge kaas is het makkelijker om zout te verlagen, omdat de rijping van deze kaas korter is.

De lagere zoutconcentraties in alle Goudse kaassoorten die gemeten worden of op voedingswaardedeclaraties staan (en die dus ook technologisch haalbaar zijn) kunnen als streefconcentratie worden aangewezen. Bij verdere verlagingen zullen er problemen komen te ontstaan wat betreft de houdbaarheid van de kaas, en dit geldt voor alle kazen.

In zachte, verse kazen, die niet gerijpt worden, is zout een smaakmaker en heeft het slechts een beperkte technologische functie. Het zout wordt bijvoorbeeld toegevoegd ten behoeve van houdbaarheid. Er kan gekozen worden voor andere smaakmakers. De subgroep 'zachte kaas' wordt vanwege verschillende technologie apart onderscheiden.

Smeer- en smeltkazen hebben een grote variatie aan zoutgehalten. Dit komt mede door de verschillende productietechnologieën. De aanwezigheid van smeltzouten kan worden gebruikt om verse smeerkazen te onderscheiden van smeltkazen.

Voorstel grenswaarden natrium

Samenvattend: de groep kaas zal anders ingedeeld worden gebaseerd op de technologische en adviezen uit de sector (zie Tabel 3.11). De subgroepenindeling is nu als volgt: 'Halfharde en harde kaas (exclusief Goudse Kaas 48+)', 'Goudse kaas 48+', 'Zachte kaas', 'Smeerkaas' (zonder smeltzouten) en 'Smeltkaas' (met smeltzouten).

Voor 'Halfharde en harde kaas (exclusief Goudse Kaas 48+)' volgen de grenswaarden de berekende waarden. Voor 'Goudse kaas 48+' wordt de mediane waarde van 687 mg/100 gram overgenomen als enige grenswaarde 2 (GW2) na advies van levensmiddelentechnologen en de sector.

Ondanks dat de natriumgehalten van de 'Zachte kaas' niet substantieel verschillen van de 'Halfharde en harde kaas', wordt deze subgroep toch vanwege verschillende technologie apart onderscheiden. Daarnaast worden aparte grenswaarden opgesteld voor 'Smeerkaas' (zonder smeltzouten) en 'Smeltkaas' (met smeltzouten) vanwege substantiële verschillen met de subgroep 'Halfharde en harde kaas'. Bij de subgroep 'Smeltkaas' worden wel aparte grenswaarden voorgesteld voor de producten die onder de AVP-afspraken voor 'Smeltkaas light/20+' vallen, omdat de P75 substantieel verschilt van het gestelde AVP-maximum (zie Tabel 3.1).

Tabel 3.11 Voorstel grenswaarden voor het natriumgehalte in 'Kaas'.

Voedingsmiddelengroep		Natriumgehalte (mg/100 g)		
		GW1	GW2	GW3
Kaas				
1.6.2.1	Halfharde en harde kaas (exclusief Goudse kaas 48+)	624	708	800
AVP	Goudse kaas 48+		687	
1.6.2.2	Zachte kaas	520	640	840

Voedingsmiddelengroep		Natriumgehalte (mg/100 g)		
		GW1	GW2	GW3
	Smeerkaas	320	376	505
	Smeltkaas	800	920	1000
AVP	Smeltkaas light/20+	800	800	850

Blauw = percentielwaarden op basis van gegevens Levensmiddelenbank, oranje = maximumgehalte AVP-afpraak. Oranje= door de sector gehanteerde (mediane) gehalte

3.2.2 Verzadigd vet

Voor verzadigd vet is de indeling van de HFM-voedingsmiddelengroep 'Kaas' hetzelfde als die voor natrium. De bijdrage van 'Halfharde en harde kaas' aan de inname van verzadigd vet is 15,2%. Van de overige subgroepen heeft 'Zachte kaas' de grootste bijdrage aan de inname van verzadigd vet (2,5%). In het Warenwetbesluit Zuivel is de benaming voor het vetgehalte van kaas vastgelegd [22]. Er is een indeling van 12 benamingen: van ten hoogste 10% vetgehalte van de droge stof tot meer dan 60% vetgehalte van de droge stof. Vanwege deze wetgeving worden er geen criteria voorgesteld voor het verzadigd vetgehalte in kaas. Daarnaast is het technologisch moeilijk om het verzadigd vetgehalte in kaas aan te passen zonder het totale vetgehalte te verlagen.

AVP-afspraken

Er zijn voor verzadigd vet geen afspraken bekend binnen het AVP voor de voedingsmiddelengroep 'Kaas'.

Voorstel grenswaarden verzadigd vet

Samenvattend: voor verzadigd vet worden geen criteria voorgesteld voor 'Kaas'.

3.3 Maaltijden

De bijdrage van de HFM-voedingsmiddelengroep 'Maaltijden', op basis van de Voedselconsumptiepeiling, is niet bekend. De ingrediënten van een maaltijd worden apart ingedeeld. Bijvoorbeeld een stampot met worst wordt uitgesplitst in een aardappel, groenten en vlees deel. Daarnaast is het toegevoegd zout en suiker, en het type vet van belang voor de uiteindelijke samenstelling van de maaltijd. De bijdrage aan de inname van maaltijden is daarmee waarschijnlijk wel substantieel (>3%). Daarnaast is er variatie te verwachten in de voedingswaarde van 'Maaltijden' wat betreft de gehalten aan natrium, verzadigd vet, energie (in KJ), voedingsvezel en ook wat betreft verpakkingsmaten.

Het kenmerk van maaltijden is dat het samenstelde producten zijn, met receptuur bestaande uit meerdere ingrediënten of voedingsmiddelen. De voedingsmiddelen in de receptuur zijn vaak ook afzonderlijk doel van productverbetering. Bijvoorbeeld via de bodem van een pizza of het beleg van een broodje.

AVP-afspraken

Er zijn negen AVP afspraken gemaakt voor het *natrium*gehalte en zeven AVP-afspraken voor het *verzadigd vet*gehalte in Hollandse maaltijden, Italiaanse maaltijden en Oosterse maaltijden. De realisatiedata van de afspraken voor Italiaanse en Oosterse maaltijden zijn verstreken, de afspraken voor Hollandse maaltijden lopen door tot 01-04-2022 (zie Bijlage 3).

Veelal zijn de AVP-groepen, bijvoorbeeld 'Pastamaaltijden saus op basis van tomaat, overig' en de Oosterse 'Maaltijden één zetmeelcomponent' en 'Meerdere componenten/saus obv tomaat, vet' niet de onderscheiden in de gegevens van Levensmiddelendatabank.

Een overzicht van de samenstellingen van de maaltijden is opgenomen in tabellen 3.1-3.2 en 3.5-3.6 (2138 'Maaltijden' beschikbaar in de Levensmiddelendatabank). De analyse voor maaltijden is nog niet afgerond. Daarom worden op dit moment nog geen grenswaarden voorgesteld en deze gegevens niet in de tabellen voor grenswaarden opgenomen. De Nutri-Score kan het geheel aan nutriënten scores en beoordelen, volgens de nu geldende algoritmen. De maaltijden zullen in dit hoofdstuk 4, ter informatie, wel aan bod komen.

Voorstel grenswaarden

Samenvattend: omdat de analyse voor maaltijden nog niet afgerond, worden in deze rapportage nog geen grenswaarden voorgesteld.

3.4 Vis bewerkt

Voor de HFM-voedingsmiddelengroep 'Vis (bewerkt)' is de bijdrage aan de dagelijkse natriuminname 2,1%; voor mono- en disachariden, en verzadigd vet is dit resp. 0,0% en 0,7%. (Bewerkte) vis wordt als vervanger van vlees geconsumeerd en wordt aanbevolen binnen de Richtlijnen goede voeding [18]. Daarom worden grenswaarden voor het **natrium**gehalte opgesteld, ondanks dat de bijdrage aan de inname niet groter is dan 3%.

Binnen de HFM-indeling heeft deze voedingsmiddelengroep geen subgroepen. De voedingsmiddelengroep omvat echter wel een grote variatie aan bewerkte vis. Zo omvat het bijvoorbeeld vis met omhulsels (zoals bladerdeeg of gefrituurde laag), maar ook gerookte vis.

3.4.1 Natrium

Voor natrium zijn in het bestand van de Levensmiddelendatabank voedingswaardegegevens beschikbaar voor 902 producten.

Technologisch inzicht

Er werd voor deze productgroep geen advies ingewonnen bij expert-levensmiddelentechnologen.

In de stakeholdermeeting werd aangegeven dat er vanwege de grote variatie aan bewerkte vis behoefte is aan een indeling met meerdere subgroepen, waarbij in ieder geval de bewerkte vis met een omhulsel onderscheiden zou moeten worden. Het is mogelijk om in de beschikbare gegevens vanuit de Levensmiddelendatabank de bewerkte vis nog verder onder te verdelen in 'Vissticks', 'Visburgers', 'Lekkerbekje,

kibbeling', 'Zalm in bladerdeeg', 'Vis gerookt' en 'Vis overig'. Deze verfijndere indeling wordt aangehouden in het voorstel voor de grenswaarden.

Daarnaast werd aangegeven dat ansjovis een vissoort is met een hoog natriumgehalte die veelal als smaakmaker gebruikt wordt. Het hoge natriumgehalte van ansjovis zou de grenswaarden kunnen beïnvloeden. Omdat er echter maar een gering aantal ansjovis producten (n=17) aanwezig was in de dataset en de data-analyse gericht is op percentielwaarden, levert een analyse zonder en met ansjovis vergelijkbare grenswaarden op. De ansjovisproducten zijn niet apart onderscheiden.

AVP-afspraken

Voor het natriumgehalte van bewerkte vis zijn geen bestaande AVP-afspraken.

Voorstel grenswaarden voor natrium

Samenvattend: binnen de HFM-indeling zijn geen subgroepen voor 'Vis (bewerkt)'. Op vraag van de sector worden verschillende subgroepen opgenomen. Als grenswaarden worden de berekende percentielen aangehouden voor deze subgroepen (zie Tabel 3.12).

Tabel 3.12 Voorstel grenswaarden voor het natriumgehalte in 'Vis (bewerkt)'.

Voedingsmiddelengroep		Natriumgehalte (mg/100 g)		
		GW1	GW2	GW3
Vis (bewerkt)				
	Vissticks, visburgers	240	372	500
	Lekkerbekje, kibbeling	320	400	410
	Zalm in bladerdeeg	280	360	490
	Vis gerookt	600	800	1020
	Vis overig	370	470	750

Blauwgekleurde cel = percentielwaarde op basis van gegevens Levensmiddelendatabank.

3.5 Smeer- en bereidingsvetten

Voor de voedingsmiddelengroep 'Smeer- en bereidingsvetten' is de bijdrage aan de dagelijkse natriumname 1,1%; voor mono- en disachariden, en verzadigd vet is dit resp. 0,2% en 13,1%. Het vervangen van verzadigde vetzuren door onverzadigde vetzuren leidt tot gezondheidswinst. Daarnaast betreft het vetrijke producten. Daarom worden grenswaarden opgesteld voor het percentage verzadigd vet / totaal vet. Binnen deze HFM-groep gaat het om smeersels voor op brood (halvarine, margarine) en bereidingsvetten (excl. olie). Roomboter is voor verzadigde vetzuren niet herformuleerbaar. Roomboter (ook de gezouten variant) werd daarom uit de dataset verwijderd, terwijl het wel herformuleerbaar is voor het zoutgehalte.

3.5.1 Percentage verzadigde vetzuren en totaal vet

Voor de groep 'Smeer- en bereidingsvetten' zijn in het bestand van de Levensmiddelendatabank voedingswaardegegevens beschikbaar voor 397 producten. Binnen de HFM-indeling heeft de voedingsmiddelengroep 'Oliën en vetten' twee subgroepen: 'Olie' en 'Smeersels voor op brood en bereidingsvetten (exclusief olie)'. De oliën worden voor het opstellen van de grenswaarden buiten beschouwing gelaten.

Van 2004 tot 2010 is op het gebied van herformuleren van de vetzuursamenstelling de Task Force Verantwoorde Vetzuursamenstelling actief geweest [23]. Dit heeft geleid tot een verlaging van de inname van transvetzuren, maar dit was nog niet aantoonbaar voor verzadigde vetzuren [24].

AVP-afspraken

Voor het percentage verzadigd vet / totaal vet van smeer- en bereidingsvetten zijn geen bestaande AVP-afspraken.

Technologisch inzicht

Aan expert-levensmiddelentechnologen werd algemeen advies gevraagd over de mogelijkheden voor het verlagen van verzadigde vetzuren (door vervanging met onverzadigde vet) voor verschillende voedingsmiddelengroepen. Voor de vetten is de beoordeling van de verhouding verzadigde vet t.o.v. totaal vet relevant.

Op verzoek van de sector wordt de oorspronkelijke gecombineerde categorie 'Smeersels voor op brood en bereidingsvetten' opgedeeld in 'Smeersels voor op brood' (spreads) en 'Bereidingsvetten (excl. olie)'. Op deze manier zijn de grenswaarden ambitieus, maar wordt de functionaliteit van de producten beter gegarandeerd. Spreads hebben een zekere hoeveelheid verzadigde vetzuren nodig om de juiste textuur te hebben. Dit kan ook de houdbaarheid van het product ten goede komen. Daarnaast is de sector, voor het totaal vetgehalte van producten, gehouden aan wetgeving.

Voorstel grenswaarden voor percentage verzadigd vet en totaal vet in 'Vetten'

Samenvattend: van de HFM-indeling voor 'Oliën en vetten' werd de groep 'Smeersels voor op brood en bereidingsvetten' verder opgedeeld in 'Smeersels voor op brood' (spreads) en 'Bereidingsvetten (excl. olie)'. Als grenswaarden worden de berekende percentielen voor het percentage verzadigd vet t.o.v. totaal vet aangehouden (zie Tabel 3.13).

Tabel 3.13 Voorstel grenswaarden voor het percentage verzadigd vet t.o.v. totaal vet in 'Smeer- en bereidingsvetten'.

Voedingsmiddelengroep		Verzadigd vet / totaal vet (%)		
		GW1	GW2	GW3
Smeer- en bereidingsvetten				
	Smeersels voor op brood	28	53	65
	Bereidingsvetten (excl. olie)	11	16	34

Blauwgekleurde cel = percentielwaarde op basis van gegevens Levensmiddelendatabank.

3.6 Banket en zoetwaren

Voor de HFM-voedingsmiddelengroep 'Banket en zoetwaren' is de bijdrage aan de dagelijkse natriuminname 4,8%; voor mono- en disachariden, en verzadigd vet is dit resp. 18,1% en 14,3%. Voor het **natrium-, mono- en disachariden-** en **verzadigd vet**gehalte is daarom een voorstel voor grenswaarden gemaakt.

Binnen de HFM-indeling zijn er 12 subgroepen: 'Cakes', 'Biscuit', 'Ontbijtkoek', 'Graan-, muesli-, fruit- en energierepen', 'Koek, zanddeeg', 'Taart en gebak', 'Wafel', 'Koek overige', 'Chocolade', 'IJs', 'Snoep' en 'Zoete sauzen' (zie Bijlage 1).

De voedingsmiddelengroep 'Banket en zoetwaren' bevat veel subgroepen. Er is daarom gekeken of bepaalde subgroepen samengenomen konden worden op basis van hun samenstelling. Dit is in eerste instantie gedaan door de subgroepen te vergelijken met de subgroep met de grootste bijdrage. Omdat er veel subgroepen behouden moesten blijven is vervolgens nog een verdere analyse uitgevoerd, waarin de samenstelling van alle subgroepen onderling vergeleken zijn (bijvoorbeeld de P25 van het natriumgehalte van 'Cakes' met de P25 van 'Biscuit'). Op basis van deze analyse konden alsnog veel subgroepen niet samengenomen worden. Ook gaven stakeholders aan dat het samenvoegen van bepaalde subgroepen ('Cakes' en 'Biscuit') niet logisch was. Daarom is besloten om voor de voedingsmiddelengroep 'Banket en zoetwaren' uit te gaan van de oorspronkelijke, huidige methode van de vergelijking met de subgroep met de grootste bijdrage aan de inname.

Naast het aanpassen van de samenstelling is de portiegrootte van belang. Voor 'Banket en zoetwaren' zijn er binnen het Nationaal Preventieakkoord en het AVP afspraken gemaakt over maximumportiegrootte. De mogelijkheden voor het opstellen van grenswaarden in relatie tot de portiegrootte wordt in een later stadium bekeken.

3.6.1 Natrium

Voor 'Banket en zoetwaren' zijn van 8493 producten voedingswaardegegevens beschikbaar in de Levensmiddelenbank. Voor het natriumgehalte was de subgroep 'Taart en gebak' de subgroep met de grootste bijdrage aan de inname (0,9%). Er waren geen substantiële verschillen tussen percentielen van deze groep en de subgroep 'Koek overige'. Deze subgroepen zijn daarom samengevoegd tot een groep. De overige subgroepen hadden een substantiële afwijking tussen de percentielen ten opzichte van 'Taart en gebak' en blijven daarom als aparte subgroepen behouden. Voor 'Chocolade', 'IJs', 'Snoep' worden er geen grenswaarden voorgesteld, omdat de P50 (80 of 64 mg/100 g) onder de Nutri-Score grens van 90 gram natrium ligt.

AVP-afspraken

Voor het natriumgehalte in banket en zoetwaren zijn geen bestaande AVP-afspraken.

Voorstel grenswaarden voor natrium

Samenvattend: De subgroepenindeling van de HFM wordt aangehouden. Omdat er geen substantieel verschil is in de natriumgehalten van 'Taart en gebak' en 'Koek overige' worden deze twee groepen samengenomen. Voor het natriumgehalte worden de berekende percentielen overgenomen als grenswaarden (zie Tabel 3.14). Voor 'Zoete sauzen' worden geen criteria voorgesteld omdat er voor minder dan 10 producten gegevens beschikbaar waren. Voor 'Chocolade', 'IJs', 'Snoep' worden er geen grenswaarden voorgesteld, omdat de P50 onder de grens van 90 gram natrium ligt.

Tabel 3.14 Voorstel grenswaarden voor het natriumgehalte in 'Banket en zoetwaren'.

Voedingsmiddelengroep		Natriumgehalte (mg/100 g)		
		GW1	GW2	GW3
Banket en zoetwaren				
2.4.2.1.1	Cakes	176	280	360
2.4.2.1.2	Biscuit	177	240	320
2.4.2.1.3	Ontbijtkoek	190	237	287
2.4.2.1.4	Graan-, muesli-, fruit- en energierepen	96	132	212
2.4.2.1.5	Koek, zanddeeg	160	220	300
2.4.2.1.6; 2.4.2.1.8	Taart en gebak; koek overige	101	190	296
2.4.2.1.7	Wafel	170	240	304

Blauwgekleurde cel = percentielwaarde op basis van gegevens Levensmiddelendatabank.

3.6.2 Mono- en disachariden

Voor 'Banket en zoetwaren' zijn van 11.313 producten voedingswaardegegevens beschikbaar in de Levensmiddelendatabank. Voor het mono- en disacharidgehalte was de subgroep 'Taart en gebak' de subgroep met de grootste bijdrage aan de inname (2,9%). Er waren geen substantiële verschillen tussen percentielen van deze groep en de subgroepen 'Graan-, muesli-, fruit- en energierepen' en 'IJs'. Deze subgroepen zijn daarom samengevoegd tot een groep. De overige subgroepen hadden minimaal een substantiële afwijking tussen de percentielen ten opzichte van 'Taart en gebak' en blijven daarom als aparte subgroepen behouden.

Binnen de subgroep 'Biscuit' vallen verschillende varianten, zoals chocoladebiscuit en fruitbiscuit. Omdat deze moeilijk te onderscheiden zijn in de Levensmiddelendatabank wordt deze groep niet verder opgesplitst.

AVP-afspraken

Voor het mono- en disacharidgehalte in banket en zoetwaren zijn geen bestaande AVP-afspraken.

Voorstel grenswaarden voor mono- en disachariden

Samenvattend: de HFM-subgroepenindeling wordt aangehouden. Omdat er geen substantieel verschil is in de mono- en disachariden gehalten van 'Taart en gebak' en 'Graan-, muesli-, fruit- en energierepen' en 'IJs', worden deze groepen samengenomen. Voor mono- en disachariden worden de berekende percentielen overgenomen als grenswaarden (zie Tabel 3.15).

Tabel 3.15 Voorstel grenswaarden voor het mono- en disacharidengehalte in 'Banket en zoetwaren'.

Voedingsmiddelengroep		Mono- en disacharidengehalte (g/100 g)		
		GW1	GW2	GW3
Banket en zoetwaren				
2.4.2.1.1	Cakes	29	33	39
2.4.2.1.2	Biscuit	27	34	39
2.4.2.1.3	Ontbijtkoek	36	39	42
2.4.2.1.5	Koek, zanddeeg	27	32	36
2.4.2.1.6; 2.4.2.1.4; 2.4.2.2.3	Taart en gebak; graan-, muesli-, fruit- en energierepen; ijs	20	23	28
2.4.2.1.7	Wafel	31	35	37
2.4.2.1.8	Koek overige	30	35	43
2.4.2.2.1	Chocolade	47	52	56
2.4.2.2.2	Snoep	53	64	74
2.4.2.2.4	Zoete sauzen	46	54	63

Blauwgekleurde cel = percentielwaarde op basis van gegevens Levensmiddelendatabank.

3.6.3 Verzadigd vet

Voor 'Banket en zoetwaren' zijn van 11.654 producten voedingswaardegegevens beschikbaar in de Levensmiddelendatabank. Voor het verzadigd vetgehalte was de subgroep 'Taart en gebak' de subgroep met de grootste bijdrage aan de inname (3,12%). Er waren geen substantiële verschillen tussen percentielen van deze groep en de subgroepen 'Biscuit' en 'Koek overige'. Deze subgroepen zijn daarom samengevoegd tot een groep. De overige subgroepen hadden minimaal een substantiële afwijking tussen de percentielen ten opzichte van 'Taart en gebak' en blijven daarom als aparte subgroepen behouden. Voor ontbijtkoek, snoep en zoete sauzen worden geen criteria voorgesteld, omdat het verzadigd vetgehalte erg laag is (P50 = 0,2; 0,2; 0,1 g/100 gram respectievelijk).

Technologisch inzicht

Expert-levensmiddelentechnologen geven aan dat er technologische mogelijkheden zijn om het (verzadigd) vetgehalte verder te verminderen. De mate van deze verdere reductie verschilt per voedingsmiddelengroep en zijn afhankelijk van de specifieke producteisen.

Vanuit de stakeholders kwam het verzoek om onderscheid te maken tussen voedingsmiddelen met roomboter en margarine, vanwege het gehalte aan verzadigd vet in roomboter. Omdat er geen onderscheid gemaakt kan worden tussen margarine- en roomboter producten in de Levensmiddelendatabank, worden er geen extra subgroepen toegevoegd.

AVP-afspraken

Voor het verzadigd vetgehalte in banket en zoetwaren bestaat een AVP-afpraak voor margarinecake van 9,0 g/100 g (zie Bijlage 3). Deze AVP-maximum wijkt meer dan 25%

af van de P75 van 'Cakes'. Echter, margarinecake is niet te onderscheiden in de Levensmiddelendatabank. Daarom wordt het AVP-maximum niet overgenomen.

Warenwettelijke aspecten

Voor (melk)chocolade, gelden diverse wettelijke bepalingen [25], die direct effect hebben op het verzadigd vetgehalte van de chocolade. Bijvoorbeeld, de aanduiding chocolade mag uitsluitend en moet worden gebruikt voor chocolade met in totaal ten minste 35% droge cacaobestanddelen, inclusief ten minste 18% cacaoboter en ten minste 14% vetvrije droge cacaobestanddelen. Vanwege de wettelijke bepalingen worden er geen grenswaarden opgesteld voor het verzadigd vetgehalte van chocolade.

Voorstel grenswaarden voor verzadigd vet

Samenvattend: de subgroepenindeling van de HFM wordt aangehouden. Omdat er geen substantieel verschil is in de verzadigd vetgehalten van 'Taart en gebak' en 'Biscuit' en 'Koek overige', worden deze groepen samengenomen. Er is een AVP-afspraken voor het verzadigd vetgehalte in margarinecake. Omdat deze producten niet te onderscheiden zijn in de Levensmiddelendatabank, wordt het AVP-maximum niet overgenomen. Voor het verzadigd vetgehalte worden de berekende percentielen overgenomen als grenswaarden (zie Tabel 3.16). Voor 'Ontbijtkoek', 'Snoep' en 'Zoete sauzen' worden geen criteria voorgesteld voor verzadigd vet, vanwege het lage verzadigd vetgehalte en niet voor 'Chocolade' vanwege wettelijke bepalingen.

Tabel 3.16 Voorstel grenswaarden voor het verzadigd vetgehalte in 'Banket en zoetwaren'.

Voedingsmiddelengroep		Verzadigd vetgehalte (g/100 g)		
		GW1	GW2	GW3
Banket en zoetwaren				
2.4.2.1.1	Cakes	7,5	10,0	12,5
2.4.2.1.4	Graan-, muesli-, fruit- en energierepen	2,0	3,5	4,8
2.4.2.1.5	Koek, zanddeeg	8,2	11,5	16,0
2.4.2.1.6; 2.4.2.1.2; 2.4.2.1.8	Taart en gebak; biscuit; koek overige	5,6	9,3	12,8
2.4.2.1.7	Wafel	11,6	13,0	15,6
2.4.2.2.3	IJs	3,4	6,0	8,3

Blauwgekleurde cel = percentielwaarde op basis van gegevens Levensmiddelendatabank; oranjegekleurde cel = maximumgehalte op basis van AVP-afspraken.

3.7 Frisdranken

De bijdrage van 'niet-alcoholische dranken' aan de dagelijkse natriuminname is 0,9, voor verzadigd vet is dit 0.0 en voor mono- en disachariden 15,8% (afgeleid van de gegevens in Bijlage 2). Voor het **mono- en disacharidengehalte** is daarom een voorstel voor grenswaarden gemaakt.

3.7.1 Mono- en disachariden

Binnen de HFM-indeling zijn er zes subgroepen van niet-alcoholische dranken: 'Siropen', 'Vruchtendranken', 'Frisdranken', 'Alcoholvrije dranken', 'Sportdranken' en 'Energiedranken'.

Warenwettelijke aspecten

Voor frisdranken en limonades bestaat een warenwet gereserveerde aanduiding [26].

Warenwettelijke aanduiding frisdranken en limonades

De aanduiding limonade of frisdrank mag uitsluitend worden gebezigd voor een drinkbaar die geen alcohol bevat, tenzij dit door een natuurlijk gistingsproces onbedoeld en onvermijdelijk aanwezig is tot een gehalte van ten hoogste 5 gram ethylalcohol per liter, en die bestaat uit:

- water, natuurlijk mineraalwater of bronwater; en
- suikers of zoetstoffen;

waaraan mogen zijn toegevoegd:

- koolzuur;
- aroma's;
- eetbare bestanddelen van vruchten of planten;
- vruchten- of plantensappen;
- technische hulpstoffen; of
- additieven die voldoen aan de voorschriften gesteld bij of krachtens Verordening (EG) nr. 1333/2008 van het Europees Parlement en de Raad van 16 december 2008 inzake levensmiddelenadditieven (PbEU 2008, L 354).

De subgroepen binnen de HFM-indeling 'Siropen', 'Frisdranken', 'Sportdranken' en 'Energiedranken' vallen binnen de warenwettelijke aanduiding 'frisdranken en limonades'. Omdat het lastig kan zijn om verschillende frisdranken van elkaar te onderscheiden worden grenswaarden opgesteld voor de gehele groep frisdranken en siropen. Hiermee wordt ook aangesloten bij de bestaande AVP-afspraken.

Naast frisdranken en limonades zijn er ook vruchtendranken en alcoholvrije dranken. Voor de vruchtendranken zijn de wettelijke eisen aan de samenstelling vastgelegd in het warenwetbesluit vruchtensappen [27]. Hierin is o.a. een minimaal vruchtensap of -moes vastgelegd van 25-50%, afhankelijk van de soort vrucht. Ze kunnen ook toegevoegd suiker en/of zoetstoffen bevatten en het zijn dus wel herformuleerbare producten. . De vruchtendranken dragen gemiddeld 1% bij aan de dagelijkse inname van mono- en disachariden. Voor de vruchtendranken zijn voorsnog geen grenswaarden opgesteld, omdat het mono- en disacharidengehalte mede bepaald wordt door mono- en disachariden aanwezig in de vrucht.

Het kan lastig zijn om vruchtendranken en frisdranken/limonades met vruchten(sap) te onderscheiden. Daarom worden frisdranken en limonades meegenomen volgens de

warenwettelijke aanduiding frisdrank/limonade. Indien het niet duidelijk is of een product een vruchtenlimonade of een vruchtendrank betreft is deze niet meegenomen bij het opstellen van de grenswaarden.

Alcoholvrije dranken zijn alcoholvrije of -arme varianten van alcoholhoudende dranken (bier, wijn, cider, likeur etc.). Deze worden niet meegenomen, tenzij zij de warenwettelijke benaming frisdrank of limonade dragen. Voor alcoholvrij en alcoholarm bier zijn er ook gereserveerde aanduidingen [26]. Voor alcoholvrije dranken worden, in eerste instantie, geen grenswaarden opgesteld, omdat het hierbij in de eerste plaats gaat om alcoholvrije alternatieven voor de alcoholhoudende dranken. Mogelijk kunnen hiervoor in de toekomst ook grenswaarden voor worden opgesteld,

Voor het opstellen van de grenswaarden is een selectie gemaakt van frisdranken en limonades met toegevoegd suiker, al dan niet in combinatie met andere zoetstoffen. Dit is gedaan o.b.v. de ingrediëntendeclaratie. (Light) frisdranken en waters gezoet met alleen zoetstoffen (anders dan suiker) vallen hier dus buiten.

Van 1632 met suiker gezoete frisdranken en limonades zijn voedingswaardegegevens beschikbaar in de Levensmiddelendatabank. Hierin zijn siropen meegenomen indien de bereide samenstelling is gerapporteerd. Daarnaast is voor 91 siropen de onbereide samenstelling gerapporteerd.

AVP-afspraken

De Federatie Nederlandse Levensmiddelen Industrie (FNLI) en de Nederlandse vereniging voor Frisdranken, Waters en Sappen (FWS) hebben afgesproken om de energie-inname via frisdranken te verlagen [2]. In deze afspraak worden naast frisdranken en limonades volgens de warenwettelijke aanduiding ook mineraal en bronwater meegenomen.

In 2015 is afgesproken dat de energie-inname via frisdranken in 2020 met 10% is verlaagd. Op 26 januari 2017 is tijdens de nationale Voedseltop aangekondigd deze reductie te verhogen met 5%. In het Nationaal Preventieakkoord is aangekondigd dit percentage te verhogen naar 25% in 2020 en 30% in 2025. Om deze reducties te realiseren wordt ingezet op (1) verhoging van verkoop van energiearme frisdranken en waters en verlaging van verkoop van energierijke frisdranken, (2) het verlagen van de calorieën in bepaalde dranken, (3) het verkleinen van de verpakkingen van de energierijke varianten of (4) innovatie. Het betreft dus een ander type afspraak dan de meeste overige AVP-afspraken, waarbij geen maximum mono- en disacharidengehalten zijn vastgelegd. Daarom is het niet mogelijk om deze AVP-afspraken te vergelijken met de voorgestelde grenswaarden.

De supermarkten hebben in september 2019 afgesproken om het gemiddelde suikergehalte in ice tea (zonder koolzuur), siropen en vruchtendrink (zonder koolzuur) in hun eigen merken met 10% te verlagen in september 2021. Om dit te bereiken zijn, voor huismerken afspraken gemaakt over het maximum mono- en disacharidengehalte in ice tea (4,4 g/100 ml), onbereide siroop (53,0 g/100 ml) en vruchtendrink (9,3 g/100 ml). De AVP-afspraken voor siropen gaat over onbereide siropen.

Omdat deze afspraken niet gelden voor de gehele voedingsmiddelengroep, maar alleen voor koolzuurvrije varianten van de huismerken, zijn deze grenswaarden niet meegenomen bij het opstellen van de grenswaarden. Voor de afspraak over

vruchtendrink speelt ook mee dat vruchtendrink hierin niet duidelijk is gedefinieerd en dus lastig te onderscheiden is.

Technologisch inzicht

Voor deze voedingsmiddelengroep zijn geen expert-levensmiddelen technologen geraadpleegd. Voor de siropen komen zowel producten voor waarbij de samenstelling wordt gedeclareerd voor het bereide product als voor het onbereide product. Voor beide worden grenswaarden voorgesteld op basis van de geobserveerde percentielen van producten zoals ze in de Levensmiddelendatabank aanwezig zijn (dus niet door ze naar elkaar om te rekenen). Er zit nu dan ook geen gelijke verhouding tussen de grenswaarden voor onbereide en bereide siroop. Het verdient de aanbeveling dat voor elk product bereide en onbereide samenstelling in de Levensmiddelendatabank worden opgenomen en dat de vermelde bereidingswijze voor siropen zoveel mogelijk wordt geharmoniseerd.

Voorstel grenswaarden voor mono- en disachariden

Samenvattend: voor frisdranken en limonades is de groep afgebakend op basis van de warenwettelijke benaming. Als grenswaarden worden de percentielen overgenomen (zie Tabel 3.17). Daarnaast worden er grenswaarden opgesteld voor de groep onbereide siropen, ook volgens de berekende percentielen. De AVP-maxima (voor ice tea, vruchtendrink en limonadesiroop) worden niet overgenomen, omdat deze alleen betrekking hebben op koolzuurvrije varianten van de huismerken. Voor de afspraak over vruchtendrink geldt dat het niet duidelijk is gedefinieerd welke dranken hier precies onder vallen.

Tabel 3.17 Voorstel grenswaarden voor het mono- en disacharidengehalte in 'Dranken'.

Voedingsmiddelengroep		Mono- en disacharidengehalte (g/100 g)		
		GW1	GW2	GW3
Frisdranken (gezoet)				
2.5.1.3; 2.5.2.1; 2.5.2.2; 2.5.1.1	Frisdranken en bereide siropen [‡]	5	7	10
2.5.1.1	Siropen onbereid	33	66	72

Blauwgekleurde cel = percentielwaarde op basis van gegevens Levensmiddelendatabank; oranjegekleurde cel = maximumgehalte op basis van AVP-afpraak. [‡]Volgens warenwettelijke aanduiding, alleen varianten gezoet met suiker. Siropen indien voedingswaarden voor bereid gedeclareerd.

3.8 Broodbeleg

Voor de HFM-voedingsmiddelengroep 'Broodbeleg' is de bijdrage aan de dagelijkse natriuminname 1,6%; voor mono- en disachariden, en verzadigd vet is dit resp. 7,1% en 4,2%. Voor het **mono- en disachariden-** en **verzadigd vet**gehalte is daarom een voorstel voor grenswaarden gemaakt.

Binnen de HFM-indeling zijn er vijf subgroepen: 'Broodbeleg salade', 'Broodbeleg chocolade', 'Broodbeleg noten', 'Broodbeleg zoet' en 'Broodbeleg hartig overige' (zie Bijlage 1). Pindakaas (van 100% pinda's) werd uit de dataset gehaald wegens niet herformuleerbaar.

Technologisch inzicht

Er werd voor deze productgroep geen advies ingewonnen bij expert-levensmiddelentechnologen.

3.8.1 Mono- en disachariden

Voor 'Broodbeleg' zijn voor het mono- en disacharidengehalte van 2208 producten voedingswaardegegevens beschikbaar in de Levensmiddelenbank. Voor het mono- en disacharidengehalte was de subgroep 'Broodbeleg zoet' de subgroep met de grootste bijdrage aan de inname (3,5%). Er waren geen substantiële verschillen tussen percentielen van deze groep en de subgroep 'Broodbeleg chocolade'. Deze subgroepen zijn daarom samengevoegd tot één groep. De overige subgroepen hadden een substantiële afwijking tussen de percentielen ten opzichte van 'Broodbeleg zoet' en blijven daarom als aparte subgroepen behouden. Echter, het mediane gehalte van mono- en disachariden in 'Broodbeleg hartig overige' ligt lager dan het gehalte van de eerste trede op de Nutri-Score puntenschaal. Daarom is besloten dat de groep 'Broodbeleg hartig overige' geen grenswaarden voorgesteld krijgen voor het mono- en disacharidengehalte.

AVP-afspraken

Voor het mono- en disacharidengehalte in broodbeleg zijn sinds 2018 AVP-afspraken voor broodsalades: chili/fruit/sellerie/farmer (9,5 g/100 g), saté (13,5 g/100 g), overig (5 g/100 g). Deze maxima wijken substantieel af van de P75 van de groep 'Broodbeleg salade'. Echter, de producten die hierbinnen vallen konden niet onderscheiden worden in de dataset. Daarom worden hiervoor geen aparte groepen gemaakt en worden de AVP-maxima niet overgenomen voor grenswaarde 3.

Voorstel grenswaarden voor mono- en disachariden

Samenvattend: de HFM-subgroepenindeling wordt aangehouden. Omdat er geen substantieel verschil is in de mono- en disachariden gehalten van 'Broodbeleg zoet' en 'Broodbeleg chocolade' worden deze groepen samengenomen. Voor het mono- en disacharidengehalte worden de berekende percentielen overgenomen als grenswaarden (zie Tabel 3.18).

Tabel 3.18 Voorstel grenswaarden voor het mono- en disacharidgehalte in 'Broodbeleg'.

Voedingsmiddelengroep		Mono- en disacharidgehalte (g/100 g)		
		GW1	GW2	GW3
Broodbeleg				
2.6.1	Broodbeleg salade	3	5	7
2.6.4; 2.6.2	Broodbeleg zoet en chocolade	51	57	65
2.6.3	Broodbeleg noten	5	5	9

Blauwgekleurde cel = percentielwaarde op basis van gegevens Levensmiddelendatabank;
 oranjegekleurde cel = maximumgehalte op basis van AVP-afpraak.

3.8.2 Verzadigd vet

Voor 'Broodbeleg' zijn voor het verzadigd vetgehalte van 2228 producten voedingswaardegegevens beschikbaar in de Levensmiddelendatabank. Voor het verzadigd vetgehalte was de subgroep 'Broodbeleg chocolade' de subgroep met de grootste bijdrage aan de inname (2,1%). Er waren geen substantiële verschillen tussen percentielen van deze groep en de subgroep 'Broodbeleg noten'. Deze subgroepen zijn daarom samengevoegd tot één groep. De overige subgroepen hadden een substantiële afwijking tussen de percentielen ten opzichte van 'Broodbeleg chocolade' en blijven daarom als aparte subgroepen behouden. Omdat de subgroep 'Broodbeleg chocolade en noten' een hoog vetgehalte bevatten, wordt er voor deze subgroep grenswaarden voorgesteld voor het percentage verzadigd vet ten opzichte van het totaal vetgehalte. Voor 'Broodbeleg zoet' worden geen criteria voorgesteld, vanwege het lage gehalte (P50 = 0 gram per 100 gram).

AVP-afspraken

Voor het verzadigd vetgehalte en de ratio verzadigde vetzuren/totaal vet in broodbeleg bestaan geen AVP-afspraken.

Voorstel grenswaarden voor verzadigd vet

Samenvattend: de HFM-subgroepenindeling wordt aangehouden. Omdat er geen substantieel verschil is in het verzadigd vetgehalte van 'Broodbeleg chocolade' en 'Broodbeleg noten' worden deze groepen samengenomen. Voor het verzadigd vetgehalte worden de berekende percentielen overgenomen als grenswaarden (zie Tabel 3.19). Vanwege het hoge vetgehalte in 'Broodbeleg chocolade en noten' worden voor deze subgroep grenswaarden voorgesteld voor het percentage verzadigd vet t.o.v. totaal vet (zie Tabel 3.20). Voor 'Broodbeleg zoet' worden geen criteria voorgesteld, vanwege het lage verzadigd vetgehalte.

Tabel 3.19 Voorstel grenswaarden voor het verzadigd vetgehalte in 'Broodbeleg'.

Voedingsmiddelengroep		Verzadigd vetgehalte (g/100 g)		
		GW1	GW2	GW3
Broodbeleg				
2.6.1	Broodbeleg salade	2,0	2,5	3,0
2.6.5	Broodbeleg hartig overige	2,1	3,1	3,8

Blauwgekleurde cel = percentielwaarde op basis van gegevens Levensmiddelenbank.

Tabel 3.20 Voorstel grenswaarden voor het percentage verzadigd vetgehalte/totaal vetgehalte in 'Broodbeleg chocolade en noten'.

Voedingsmiddelengroep		Verzadigd vet/totaal vet (%)		
		GW1	GW2	GW3
Broodbeleg				
2.6.2; 2.6.3	Broodbeleg chocolade en noten	18	25	59

Blauwgekleurde cel = percentielwaarde op basis van gegevens Levensmiddelenbank.

Tabel 3.21 Overzicht voorgestelde grenswaarden per voedingsmiddelengroep, als basis voor criteria productverbetering.

HFM-productgroep		Natriumgehalte (mg/100 g)			Verzadigd vetgehalte (g/100 g)			Verzadigd vet / totaal vet (%)			Mono- en disachariden-gehalte (g/100 g)			Voedingsvezel-gehalte (g/100 g)		
		GW1	GW2	GW3	GW1	GW2	GW3	GW1	GW2	GW3	GW1	GW2	GW3	GW1	GW2	GW3
Brood(vervangers) en ontbijtgranen																
1.5.1.1.1	Brood	367	400	~450												
	Bruin brood	367	400	~450										3,6	4,5	5,0
1.5.1.1.2	Brood- luxe- naturel en zoet	367	400	~450	0,9	1,5	3,5				15	26	30	2,5	3,3	3,7
1.5.1.1.3	Brood- luxe- hartig	440	516	564	0,8	2,1	6,3							1,7	2,1	2,8
1.5.1.2	Broodvervangers	320	500	720	1,0	2,0	5,7							3,4	4,7	7,5
1.5.1.3	Bodems	360	420	536	1,0	2,0	5,0							1,1	2,1	2,8
1.5.2	Ontbijtgranen	64	146	312	1,0	1,6	3,8				9	15	21	4,6	6,5	8,8
Kaas																
1.6.2.1	Halfharde en harde kaas	624	708	800												
	Goudse kaas 48+		687													
1.6.2.2	Zachte kaas	520	640	840												
	Smeerkaas	320	376	505												
	Smeltkaas	800	920	1000												
AVP	Smeltkaas light/20+	800	800	850												
Vis																
	Vissticks, visburgers	240	372	500												
	Lekkerbekje, kibbeling	320	400	410												
	Zalm in bladerdeeg	280	360	490												
	Vis gerookt	600	800	1020												
	Vis overig	370	470	750												
Banket en zoetwaren																

HFM-productgroep		Natriumgehalte (mg/100 g)			Verzadigd vetgehalte (g/100 g)			Verzadigd vet / totaal vet (%)			Mono- en disacchariden-gehalte (g/100 g)			Voedingsvezel-gehalte (g/100 g)		
2.4.2.1.1	Cakes	176	280	360	7,5	10,0	12,5				29	33	39			
2.4.2.1.2	Biscuit	177	240	320	5,6	9,3	12,8				27	34	39			
2.4.2.1.3	Ontbijtkoek	190	237	287							36	39	42			
2.4.2.1.4	Graan-, muesli-, fruit- en energierepen	96	132	212	2,0	3,5	4,8				20	23	28			
2.4.2.1.5	Koek, zanddeeg	160	220	300	8,2	11,5	16,0				27	32	36			
2.4.2.1.6	Taart en gebak	101	190	296	5,6	9,3	12,8				20	23	28			
2.4.2.1.7	Wafel	170	240	304	11,6	13,0	15,6				31	35	37			
2.4.2.1.8	Koek overige	101	190	296	5,6	9,3	12,8				30	35	43			
2.4.2.2.1	Chocolade										47	52	56			
2.4.2.2.2	Snoep										53	64	74			
2.4.2.2.3	IJs				3,4	6,0	8,3				20	23	28			
2.4.2.2.4	Zoete sauzen										46	54	63			
Broodbeleg																
2.6.1	Broodbeleg salade				2,0	2,5	3,0				3	5	7			
2.6.2	Broodbeleg chocolade							18	25	59	51	58	65			
2.6.3	Broodbeleg noten							18	25	59	5	5	9			
2.6.4	Broodbeleg zoet										51	58	65			
2.6.5	Broodbeleg hartig overige				2,1	3,1	3,8									
Smeer- en bereidingsvetten																
	Smeersels voor op brood							28	53	65						
	Bereidingsvetten (excl. olie)							11	16	34						
Dranken																
2.5.1.1	Siropen onbereid										33	66	72			
2.5.1.3; 2.5.2.1; 2.5.2.2; 2.5.1.1	Frisdranken en bereide siropen‡										5	7	10			

Blauw = percentielwaarden op basis van gegevens Levensmiddelenbank, oranje = maximumgehalte AVP-afspraken. ‡Volgens warenwettelijke aanduiding, alleen varianten gezoet met suiker. Siropen indien voedingswaarden voor bereid gedeclareerd.

4 Herformuleren van de productsamenstelling en Nutri-Score

Nutri-Score is het beoogde voedselkeuzelogo geworden voor Nederland. Er worden op internationaal niveau aanpassingen gedaan om het algoritme van Nutri-Score beter te laten aansluiten bij de nationale voedingsrichtlijnen. Nutri-Score kan een prikkel zijn voor productverbetering. In dit hoofdstuk worden de effecten geschat van productverbetering, via het scoren van 1 minpunt minder voor natrium, verzadigd vet, en suiker, of 1 pluspunt meer op de Nutri-Score van een voedingsmiddel.

4.1 Methode

Een algemene beschrijving van de werkwijze van Nutri-Score, de berekeningswijze per voedingsmiddel, het toekennen van min- en pluspunten en de onderliggende puntenverdeling voor de diverse voedingsstoffen is te vinden in Bijlage 4. Bij de scenario-berekeningen wordt steeds één van de gehalten aangepast (ofwel natrium- ofwel verzadigd vet- ofwel mono- en disacharidgehalte ofwel vezelgehalte ofwel energiegehalte) en aangenomen dat de overige samenstelling van het voedingsmiddel (en overige puntenscore) gelijk blijft.

De mogelijkheid om via productverbetering of herformulering tot een verbeterde score te komen, is onderzocht door de scores in Nutri-Score te berekenen in:

- de referentiesituatie, dit is de huidige situatie o.b.v. gebruikte gegevens uit de Levensmiddelendatabank
- een productverbeteringsscenario, waar voedingsmiddelen 1 minpunt minder scoren voor natrium, verzadigd vet of totaal suiker, of 1 pluspunt meer voor vezel en de andere gehalten hetzelfde blijven.
 1. Voor natrium betekent 1 natriumminpunt minder een afname van 90 mg/100g.
 2. Voor verzadigd vet betekent 1 verzadigd vetminpunt minder een afname van 1 g/100g.
 3. Voor totaal suikers (mono- en disachariden) betekent 1 suikermminpunt minder een afname van 4,5 g/100g voor eten en 1,5 gram/100g voor drinken.
 4. Voor vezel betekent 1 vezelpunt meer een toename van 0,7 g/100g.
 5. Voor energie betekent 1 energiepunt minder een afname van 335 kJ/100g.

en te kijken naar het verschil in de (verdeling van) Nutri-Score in beide scenario's.

Van producten in de Levensmiddelendatabank zijn voedingsstofgegevens bekend, waarmee de score in Nutri-Score volgens de bestaande methodologie (zie Bijlage 4) berekend wordt via het gehalte aan energie, suiker, verzadigd vet, natrium en eiwit. Het vezelgehalte van een product is echter niet voor elk product bekend en daarnaast ontbreekt het percentage aan groente, fruit, noten en peulvruchten omdat dit niet verplicht op het etiket vermeld hoeft te worden. Voor ontbrekende waarden van het vezelgehalte en het percentage aan groente, fruit, noten en peulvruchten zijn daarom per voedingsmiddelengroep aannames gedaan voor de berekening van de score in Nutri-Score (zie Bijlage 4 en 5).

Voor het schatten van het vezelgehalte is per productgroep is het gemiddelde vezelgehalte berekend uitgaande van de producten met een vezelgehalte (zie Bijlage 5). Dit gemiddelde is vervolgens gebruikt om in te vullen bij producten waarvan de waarde voor vezelgehalte nog niet bekend is.

Voor het percentage aan groente, fruit, noten en peulvruchten zijn aannames gedaan per productgroep (zie Bijlage 4). Hiervoor is een inschatting gedaan uitgaande van de ingrediëntendeclaratie.

Met deze aannames zijn alle punten (min- en pluspunten) ingevuld voor de berekening van de totaalscore.

4.2 Resultaten

In Bijlage 6 geven de tabellen B6a-m de Nutri-Score puntenverdelingen voor natrium, verzadigd vet, totaal suiker en vezel ten opzichte van de voorgestelde gehalten voor de grenswaarden. De weergegeven kleuren corresponderen met kleuren van de treden in Figuur 1.1.

Aan de rechterzijde wordt in procenten (%) de benodigde reductie weergegeven voor 1 punt lager, bij het bijbehorende voedingsstofgehalte. Naarmate het voedingsmiddel een hoger voedingsstofgehalte bevat in de uitgangssituatie, zal voor de verlaging van één punt voor natrium, verzadigd vet, suiker of energie een kleiner reductiepercentage nodig zijn. Voor voedingsmiddelengroepen met een lager gehalte is een verschuiving van één punt relatief groter dan voor die met een hoger gehalte. Voor voedingsvezel gaat het om een toename van het gehalte voor 1 punt hoger. Bijvoorbeeld voor pizza komt een reductie van 1 natriumpunt (overeenkomend met 90 mg natrium) overeen met 20% lagere natriumgehalten ten opzichte van het mediane (P50) natriumgehalte (440 mg/100g).

De puntenverdelingen voor de onderliggende nutriënten zijn begrensd tot max 900 mg/100 gram voor natrium, 10 gram/100 gram verzadigd vet, 45 gram/100 gram suiker voor eten, 13,5 gram/100 gram suiker voor drinken, en een minimum van 3,5 gram/100 gram vezel (zie Bijlage 4). Na deze grens komen er geen extra minpunten of pluspunten meer bij ook al heeft het voedingsmiddel een hoger gehalte. Bepaalde banket en zoetwaren zoals wafels of smeltkaas of zoete sauzen of brood en ontbijtgranen hebben een hoger verzadigd vet- (wafels), natrium- (smeltkaas), suikergehalte (zoete sauzen) dan deze hoogste categorie in de bijbehorende Nutri-Score puntenschaal. Dit houdt in dat het gehalte meer dan 1 gram in verzadigd vet (wafels), meer dan 90 mg natrium (smeltkaas) en/of meer dan 4,5 gram in suiker (zoete sauzen) moeten dalen om minder minpunten te scoren. Anderzijds leidt een hoger vezelgehalte bv voor verschillende ontbijtgranen en brood niet tot een verbeterde Nutri-Score. Met 3,5 gram/100 gram vezel is het hoogst puntenaantal bereikt, terwijl het mediane vezelgehalte van bv ontbijtgranen 6,5 gram/100 gram vezel is.

Resultaten van de berekening van de Nutri-Score in zowel het referentiescenario als het productverbeteringsscenario staan in Tabellen 4.1-4.6. Voor de twee scenario's staat het percentage voedingsmiddelen met een Nutri-Score A-B-C-D-E vermeld. Daarnaast laten de laatste kolommen de verschuiving zien in percentage voedingsmiddelen met Nutri-Score A-B-C-D-E tussen het productverbetering- en referentiescenario. Zo is voor frisdranken bijvoorbeeld te zien dat bij een reductie van 1,5 gram (= 1 minpunt meer

voor suiker) in het herformuleringsscenario 8% van de producten geen score D meer heeft, maar verschuift naar een Nutri-Score C.

Voor de meeste voedingsmiddelengroepen waarvoor grenswaarden zijn opgesteld, zijn soortgelijke gunstige verschuivingen in Nutri-Score te zien in Tabellen 4.1-4.6. Dit behalve voor de eerder voedingsmiddelengroepen met een hoog suiker-, natrium en/of verzadigd vetgehalte (hoger dan bijbehorend Nutri-Score punten systeem).

Voor producten met een variatie in natrium-, verzadigd vet- en/of mono- en disachariden- en/of hoge vezelgehalten, die kleiner is dan de stappen in de bijbehorende puntenverdeling, zijn relatief grote stappen nodig om Nutri-Score te verbeteren. Dit is bijvoorbeeld het geval voor het natriumgehalte van Brood waar het verschil tussen de grenswaarden 3 en grenswaarde 1 83 mg/100 gram is, terwijl de natriumpuntenindeling bij Nutri-Score een stap van 90 mg/100 gram aangeeft.

Tabel 4.1 Verdeling producten (%) over Nutri-Score per productgroep voor de referentiesituatie en productverbeteringsscenario voor het natriumgehalte. Verschil tussen deze twee is ook weergegeven per Nutri-Score (%).

		Producten (%) per score										Verschil referentiesituatie en productverbeteringsscenario					
		Referentie					1 punt minder voor natrium										
Voedingsmiddelengroep		N	A	B	C	D	E	A	B	C	D	E	A	B	C	D	E
Brood en broodvervangers		4062	45	21	19	13	2	55	16	16	11	1	10	-5	-3	-2	-1
1.5.1.1.1; 1.5.1.1.2	Brood; brood luxe- naturel en zoet	2686	59	23	12	5	1	70	17	9	4	1	11	-6	-3	-1	0
1.5.1.1.3	Brood luxe- hartig	169	8	38	19	33	2	22	31	15	31	0	14	-7	-4	-2	-2
1.5.1.2	Broodvervangers	758	21	11	32	32	4	29	9	33	26	3	8	-2	1	-6	-1
1.5.1.3	Bodems	217	12	28	28	30	2	19	29	24	27	2	7	1	-4	-3	0
1.5.2	Ontbijtgranen	232	22	9	52	16	0	26	13	47	14	0	4	4	-5	-2	0
Kaas		4507	0	0	1	87	12	0	0	3	92	6	0	0	2	5	-6
	Halfharde en harde kaas	1253	0	0	0	97	3	0	0	2	96	2	0	0	2	-1	-1
	Goudse 48+ kaas	2259	0	0	0	82	18	0	0	0	94	6	0	0	0	12	-12
1.6.2.2	Zachte kaas	745	0	0	3	87	10	0	0	6	84	10	0	0	3	-3	0
	Smeerkaas	156	0	0	11	89	0	0	0	16	84	0	0	0	5	-5	0
	Smeltkaas	73	0	0	1	75	23	0	0	3	74	23	0	0	2	-1	0
	Smeltkaas light/20+	21	0	0	90	10	0	0	0	90	10	0	0	0	0	0	0
Maaltijden																	
3.1.1	Kant-en-klaarmaaltijden	870	23	52	21	3	0	40	45	12	3	0	17	-7	-9	0	0
	Aardappelen, groente en vlees (incl. stampot)	258	32	58	10	0	0	52	45	3	0	0	20	-13	-7	0	0
	Gevulde wraps, tortilla's	20	20	50	10	20	0	35	35	10	20	0	15	-15	0	0	0
	Hartige taart, quiche, ovenschotel; maaltijd met bonen; pastagerechten; nasi- en bamigerechten	592	20	49	26	4	1	35	46	15	4	0	15	-3	-11	0	-1
	Andere samengestelde gerechten	1263	28	37	27	8	0	39	36	20	5	0	11	-1	-7	-3	0
3.1.2	Pizza	291	5	34	44	17	0	14	42	37	7	0	9	8	-7	-10	0
3.2	Gemengde salades met toevoegingen	854	40	41	20	0	0	52	37	12	0	0	12	-4	-8	0	0
3.3	Brood met beleg	118	0	21	35	42	2	8	22	36	33	2	8	1	1	-9	0

		Producten (%) per score										Verschil referentiesituatie en productverbeterings-scenario					
		Referentie					1 punt minder voor natrium										
Voedingsmiddelengroep	N	A	B	C	D	E	A	B	C	D	E	A	B	C	D	E	
Vis (bewerkt)	1344	15	39	19	27	0	30	32	16	23	0	15	-7	-3	-4	0	
	Vissticks, visburgers	198	39	52	5	4	0	53	43	1	4	0	14	-9	-4	0	0
	Lekkerbekje, kibbeling	143	31	59	8	2	0	83	11	4	2	0	52	-48	-4	0	0
	Zalm in bladerdeeg	59	5	20	27	47	0	5	22	29	44	0	0	2	2	-3	0
	Vis gerookt	178	0	3	6	90	0	0	4	17	78	0	0	1	11	-12	0
	Vis overig	766	10	42	27	21	0	23	40	20	17	0	13	-2	-7	-4	0
Banket en zoetwaren	8493	1	1	12	31	55	1	1	14	33	51	0	0	2	2	-4	
2.4.2.1.1	Cakes	613	0	0	1	20	79	0	0	1	26	73	0	0	0	6	-6
2.4.2.1.2	Biscuit	593	0	1	9	30	61	0	2	10	33	55	0	1	1	3	-6
2.4.2.1.3	Ontbijtkoek	274	0	1	79	17	3	1	2	91	4	3	1	1	12	-13	0
2.4.2.1.4	Graan-, muesli-, fruit- en energierepen	116	3	13	32	49	3	4	20	29	46	1	1	7	-3	-3	-2
2.4.2.1.5	Koek, zanddeeg	1133	0	0	3	31	66	0	1	5	41	53	0	1	2	10	-13
2.4.2.1.6; 2.4.2.1.8	Taart en gebak; koek overige	1901	0	1	10	41	48	0	1	12	45	42	0	0	2	4	-6
2.4.2.1.7	Wafel	373	0	0	0	6	94	0	0	0	10	90	0	0	0	4	-4
2.4.2.2.1	Chocolade	1748	0	0	0	3	97	0	0	0	4	96	0	0	0	1	-1

Tabel 4.2 Verdeling producten (%) over Nutri-Score per productgroep voor de referentiesituatie en productverbeteringsscenario voor het verzadigd vetgehalte. Verschil tussen deze twee is ook weergegeven per Nutri-Score (%).

	N	Producten (%) per score										Verschil referentiesituatie (%) en productverbeterings-scenario (%)					
		Referentie					1 punt minder voor verzadigd vet					A	B	C	D	E	
Voedingsmiddelengroep	N	A	B	C	D	E	A	B	C	D	E	A	B	C	D	E	
Brood(vervangers) en ontbijtgranen	4338	46	20	20	13	2	49	22	18	11	1	3	2	-2	-2	-1	
1.5.1.1.2 Brood luxe- naturel en zoet	473	1	5	58	31	5	2	12	57	26	3	1	7	-1	-5	-2	
1.5.1.1.3 Brood luxe- hartig	170	9	38	19	33	2	12	41	16	31	1	3	3	-3	-2	-1	
1.5.1.2 Broodvervangers	793	21	12	31	31	5	28	9	34	26	4	7	-3	3	-5	-1	
1.5.1.3 Bodems	217	12	28	28	30	2	16	29	27	26	2	4	1	-1	-4	0	
1.5.2 Ontbijtgranen	469	42	9	40	9	0	47	17	30	6	0	5	8	-10	-3	0	
Maaltijden																	
3.1.1 Kant-en-klaarmaaltijden	873	31	49	19	1	0	42	47	10	1	0	11	-2	-9	0	0	
	Aardappelen, groente en vlees (incl. stampot)	258	32	58	10	0	0	48	48	4	0	0	16	-10	-6	0	0
	Gevulde wraps, tortilla's	20	20	50	10	20	0	30	40	10	20	0	10	-10	0	0	0
	Hartige taart, quiche, ovenschotel	74	100	0	0	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Maaltijd met bonen	15	73	20	7	0	0	80	20	0	0	0	7	0	-7	0	0
	Pastagerechten	221	19	62	19	0	0	35	58	7	0	0	16	-4	-12	0	0
	Nasi- en bamigerechten	285	21	45	32	1	0	26	51	21	1	0	5	6	-11	0	0
	Andere samengestelde gerechten	1275	28	37	27	8	0	36	36	23	5	0	8	-1	-4	-3	0
3.1.2	Pizza	291	5	34	44	17	0	14	42	37	7	0	9	8	-7	-10	0
3.2	Gemengde salades met toevoegingen	866	40	40	20	0	0	48	36	16	0	0	8	-4	-4	0	0

		N	Producten (%) per score										Verskil referentiesituatie (%) en productverbeterings-scenario (%)				
			Referentie					1 punt minder voor verzadigd vet					A	B	C	D	E
Voedingsmiddelengroep		N	A	B	C	D	E	A	B	C	D	E	A	B	C	D	E
3.3	Brood met beleg	118	0	21	35	42	2	6	24	36	33	2	6	3	1	-9	0
Banket en zoetwaren		1165	1	4	10	42	45	1	4	11	43	41	0	0	1	1	-4
2.4.2.1.1	Cakes	646	0	0	1	19	80	0	0	1	25	74	0	0	0	6	-6
2.4.2.1.6; 2.4.2.1.2; 2.4.2.1.8	Taart en gebak; biscuit; koek overige	2713	0	1	11	38	50	0	2	13	40	46	0	1	2	2	-4
2.4.2.1.4	Graan-, muesli-, fruit- en energierepen	141	3	13	40	42	2	6	25	30	38	1	3	12	-10	-4	-1
2.4.2.1.5	Koek, zanddeeg	1165	0	1	4	31	65	0	1	5	36	57	0	0	1	5	-8
2.4.2.1.7	Wafel	373	0	0	0	6	94	0	0	0	6	94	0	0	0	0	0
2.4.2.2.2	IJs	1201	0	1	35	59	6	0	1	43	51	5	0	0	8	-8	-1
Broodbeleg		2228	1	4	40	41	13	2	10	40	40	8	1	6	0	-1	-5
2.6.1	Broodbeleg salade	726	0	6	63	31	0	1	18	63	18	0	1	12	0	-13	0
2.6.2; 2.6.3	Broodbeleg chocolade en noten	526	0	0	8	40	51	0	1	9	59	31	0	1	1	19	-20
2.6.4	Broodbeleg zoet	692	0	1	39	57	2	0	1	39	58	2	0	0	0	1	0
2.6.5	Broodbeleg hartig overige	284	10	16	44	29	1	14	24	42	20	1	4	8	-2	-9	0

Tabel 4.3 Verdeling producten (%) over Nutri-Score per productgroep voor de referentiesituatie en productverbeteringsscenario voor percentage verzadigd vet/totaal vetgehalte. Verschil tussen deze twee is ook weergegeven per Nutri-Score (%).

		Producten (%) per score										Verschil referentiesituatie (%) en productverbeteringsscenario (%)				
		Referentie					1 punt minder voor percentage verzadigd vet/totaal vet									
Voedingsmiddelengroep	N	A	B	C	D	E	A	B	C	D	E	A	B	C	D	E
Smeer- en bereidingsvetten	397	0	0	25	40	35	0	0	31	42	27	0	0	6	2	-8
Smeersels voor op brood	230	0	0	30	20	50	0	0	35	24	40	0	0	5	4	-10
Bereidingsvetten (excl. olie)	167	0	0	17	68	14	0	0	25	66	10	0	0	8	-2	-4

Tabel 4.4 Verdeling producten (%) over Nutri-Score per productgroep voor de referentiesituatie en productverbeteringsscenario voor het totaal suikergehalte. Verschil tussen deze twee is ook weergegeven per Nutri-Score (%).

		Producten (%) per score										Verschil referentiesituatie (%) en productverbeteringsscenario (%)					
		Referentie					1 punt minder voor totaal suiker										
Voedingsmiddelengroep		N	A	B	C	D	E	A	B	C	D	E	A	B	C	D	E
Brood(vervangers) en ontbijtgranen		4333	46	20	20	13	2	48	23	16	12	1	2	3	-4	-1	-1
1.5.1.1.2	Brood luxe- naturel en zoet	473	1	5	58	31	5	3	20	48	25	4	2	15	-10	-6	-1
1.5.2	Ontbijtgranen	469	42	9	40	9	0	49	17	29	6	0	7	8	-11	-3	0
Banket en zoetwaren		11313	0	1	11	42	45	0	3	12	43	42	0	2	1	1	-3
2.4.2.1.1	Cakes	645	0	0	1	19	80	0	0	1	25	74	0	0	0	6	-6
2.4.2.1.2	Biscuit	605	0	1	9	29	60	0	2	10	31	56	0	1	1	2	-4
2.4.2.1.3	Ontbijtkoek	274	0	1	79	17	3	1	2	92	3	3	1	1	13	-14	0
2.4.2.1.6; 2.4.2.1.4; 2.4.2.2.3	Taart en gebak; graan-, muesli-, fruit- en energierepen; ijs	2773	0	3	27	48	22	1	7	28	48	17	1	4	1	0	-5
2.4.2.1.5	Koek, zanddeeg	1163	0	1	3	31	65	0	1	5	41	53	0	0	2	10	-12
2.4.2.1.7	Wafel	373	0	0	0	6	94	0	0	0	10	90	0	0	0	4	-4
2.4.2.1.8	Koek overige	672	0	1	9	30	60	0	1	14	28	57	0	0	5	-2	-3
2.4.2.2.1	Chocolade	2191	0	0	0	10	90	0	0	0	11	89	0	0	0	1	-1
2.4.2.2.2	Snoep	2589	1	2	3	88	6	1	2	5	85	6	0	0	2	-3	0
2.4.2.2.4	Zoete sauzen	28	0	4	29	57	11	0	4	32	54	11	0	0	3	-3	0
Dranken		1632	0	0	54	41	5	0	0	62	33	5	0	0	8	-8	0
	Frisdranken en bereide siropen (gezoet)	1541	0	0	56	43	0	0	0	65	35	0	0	0	9	-8	0
	Siropen onbereid	91	0	0	11	4	85	0	0	12	3	85	0	0	1	-1	0
Broodbeleg		2208	1	4	44	36	15	1	7	45	31	15	0	3	1	-5	0
2.6.1	Broodbeleg salade	720	0	6	63	31	0	0	13	66	21	0	0	7	3	-10	0
2.6.2; 2.6.4	Broodbeleg zoet en chocolade	1054	0	1	33	35	31	0	1	33	35	30	0	0	0	0	-1
2.6.3	Broodbeleg noten	156	0	1	25	71	3	0	1	29	69	1	0	0	4	-2	-2

Tabel 4.5 Verdeling producten (%) over Nutri-Score per productgroep voor de referentiesituatie en productverbeteringsscenario voor het vezelgehalte. Verschil tussen deze twee is ook weergegeven per Nutri-Score (%).

		Producten (%) per score										Verschil referentiesituatie (%) en productverbeteringsscenario (%)					
		Referentie					1 punt meer voor vezel										
Voedingsmiddelengroep	N	A	B	C	D	E	A	B	C	D	E	A	B	C	D	E	
Brood(vervangers) en ontbijtgranen	2201	26	13	33	25	3	28	12	34	23	2	2	-1	1	-2	-1	
	Bruin brood	335	91	9	0	0	93	6	0	0	0	2	-3	0	0	0	
1.5.1.1.2	Brood luxe- naturel en zoet	473	1	5	58	31	5	3	5	62	28	3	2	0	4	-3	-2
1.5.1.1.3	Brood luxe- hartig	169	8	38	19	33	2	20	30	19	31	0	12	-8	0	-2	-2
1.5.1.2	Broodvervangers	758	21	11	32	32	4	21	11	33	31	4	0	0	1	-1	0
1.5.1.3	Bodems	217	12	28	28	30	2	16	27	29	27	2	4	-1	1	-3	0
1.5.2	Ontbijtgranen	232	22	9	52	16	0	22	10	53	15	0	0	1	1	-1	0
Maaltijden																	
3.1.1	Kant-en-klaarmaaltijden	870	24	52	21	3	0	40	45	11	3	0	16	-7	-10	0	0
	Aardappelen, groente en vlees (incl. stampot)	258	32	58	10	0	0	52	45	3	0	0	20	-13	-7	0	0
	Gevulde wraps, tortilla's	20	20	50	10	20	0	35	35	10	20	0	15	-15	0	0	0
	Hartige taart, quiche, ovenschotel; pastagerechten; nasi- en bamigerechten	577	19	50	27	4	1	34	46	15	4	0	15	-4	-12	0	-1
	Maaltijd met bonen	15	73	20	7	0	0	80	20	0	0	0	7	0	-7	0	0
	Andere samengestelde gerechten	1263	28	37	27	8	0	39	36	20	5	0	11	-1	-7	-3	0
3.1.2	Pizza	291	5	34	44	17	0	14	41	38	7	0	9	7	-6	-10	0
3.2	Gemengde salades met toevoegingen	854	40	41	20	0	0	53	36	12	0	0	13	-5	-8	0	0
3.3	Brood met beleg	118	0	21	35	42	2	6	23	36	33	2	6	2	1	-9	0

Tabel 4.6 Verdeling producten (%) over Nutri-Score per productgroep voor de referentiesituatie en productverbeteringsscenario voor het energiegehalte. Verschil tussen deze twee is ook weergegeven per Nutri-Score (%).

		Producten (%) per score										Verschil referentiesituatie (%) en productverbeterings-scenario (%)					
		Referentie					1 punt minder voor energie					A	B	C	D	E	
Voedingsmiddelengroep	N	A	B	C	D	E	A	B	C	D	E	A	B	C	D	E	
Maaltijden																	
3.1.1	Kant-en-klaarmaaltijden	873	24	51	21	3	0	40	46	11	3	0	16	-5	-10	0	0
	Aardappelen, groente en vlees (incl. stampot)	258	32	58	10	0	0	50	47	3	0	0	18	-11	-7	0	0
	Gevulde wraps, tortilla's	20	20	50	10	20	0	35	35	10	20	0	15	-15	0	0	0
	Hartige taart, quiche, ovenschotel	74	12	27	27	30	4	18	26	30	26	1	6	-1	3	-4	-3
	Maaltijd met bonen	15	73	20	7	0	0	80	20	0	0	0	7	0	-7	0	0
	Pastagerechten; nasi- en bamigerechten	506	20	53	26	1	0	37	49	13	1	0	17	-4	-13	0	0
	Andere samengestelde gerechten	127 5	28	37	27	8	0	40	36	20	5	0	12	-1	-7	-3	0
3.1.2	Pizza	291	5	34	44	17	0	14	42	37	7	0	9	8	-7	-10	0
3.2	Gemengde salades met toevoegingen	866	40	40	20	0	0	53	35	12	0	0	13	-5	-8	0	0
3.3	Brood met beleg	118	0	21	35	42	2	8	22	36	33	2	8	1	1	-9	0

5 Schatting van het effect van productverbetering op nutriënteninname

In dit hoofdstuk worden een inschatting gemaakt van het potentiële effect van productverbetering volgens de voorgestelde grenswaarden en doelen, op de gemiddelde inname van zout, verzadigd vet en suiker. Hierbij is uitgegaan van een gelijkblijvende consumptie zoals ingeschat volgens de VCP 2012-2016.

5.1 Doelen

De overheid stelt voor productverbetering een lange termijndoelstelling op waar het bedrijfsleven op kan sturen en de overheid op kan monitoren.

In de uitgangssituatie bevat elke trede 25% van de producten, tenzij er producten voorkomen met dezelfde gehalten op de grenswaarde. Het is de bedoeling dat over 10 jaar deze groep met de meest gunstige gehalten (trede 1) flink groter wordt (tot 50% van de producten) en de groep met de hoogste gehalten kleiner (tot 10% van de producten).

De uitgangssituatie: trede 1 : trede 2 : trede 3 : trede 4 → 25% : 25% : 25% : 25%.

Doel 1 is een verdeling van % voedingsmiddelen over de treden;
trede 1 : trede 2 : trede 3 : trede 4 → 50% : 20% : 20% : 10%.

Doel 2 is een verdeling van % voedingsmiddelen over de treden;
trede 1 : trede 2 : trede 3 : trede 4 → 50% : 25% : 15% : 10%.

5.2 Gemiddelde consumptie per voedingsmiddelengroep op populatieniveau

Voor de berekening van de gemiddelde consumptie van voedingsmiddelen zijn VCP gegevens uit VCP 2012-2016 gebruikt. Deze populatie bestaat uit Nederlanders, mannen en vrouwen, van 1-79 jaar [17] .

Gebruik makende van de productgroepenindeling voor de productcriteria (zie deel 1 van de internetrapport en dit deel 2), voor ieder van de productgroepen waarvoor grenswaarden zijn voorgesteld, is de gemiddelde consumptie (gram/dag) berekend (zie Bijlage 7). Voor voedingsmiddelengroepen waarvoor geen grenswaarden werden voorgesteld is aangenomen dat de inname van zout, verzadigd vet en suikers uit deze voedingsmiddelengroepen gelijk blijft. Dit geldt ook voor de inname van zout toegevoegd bij de bereiding of aan tafel.

5.3 Schatting van het effect per voedingsmiddelengroep

De gemiddelde samenstelling per voedingsmiddelengroep (per 100 gram) werd berekend, in de uitgangssituatie en voor doel 1 en doel 2.

1. Eerst werd, uitgaande van de grenswaarden en minimum en maximumgehalte (zie in tabellen 3, en in het eerdere internetconsultatierapport) de gemiddelde samenstelling per trede berekend. Voor de treden 2 en drie is de samenstelling het gemiddelde van de grenswaarden, voor trede 1 het gemiddelde van het minimumgehalte en grenswaarde 1 en voor trede 4 het gemiddelde tussen grenswaarde 3 en het maximum.
2. Daarna volgde de berekening van de gemiddelde samenstelling volgens de doelen en in de uitgangssituatie. Daarbij telde in de uitgangssituatie elke trede 25%

mee. Bij doel 1 werd de verdeling van 50% : 20% : 20% : 10% over de treden gebruikt om de uiteindelijke samenstelling te berekenen. Bij doel 2 een verdeling van 50% : 25% : 15% : 10% over de treden. Zo werd voor elke situatie een gemiddelde samenstelling berekend.

Enkele voorbeelden:

Voor het natriumgehalte en de inname via soep

1. Berekening van de gemiddelde samenstelling per trede: voor trede 1 het gemiddelde van minimumgehalte (P2,5), voor soep 233 mg/100 gram. Voor de treden 2 en drie is de samenstelling het gemiddelde van de grenswaarden (dus voor soep respectievelijk 313 en 340), voor trede 4 het gemiddelde tussen grenswaarde 3 en het maximum (P97,5) (voor soep 395 mg/100 gram).
2. Berekening van de samenstelling in de uitgangssituatie, bij doel 1 en bij doel 2: in de uitgangssituatie, bij doel 1 en bij doel 2 zullen de gemiddelde natriumgehalten van soep (per 100 gram) respectievelijk 320, 287, 285 mg natrium/100 gram soep zijn. Bij een gemiddelde consumptie van 25 gram soep is de inname van natrium via soep respectievelijk 80 (de uitgangssituatie), 71 (bij doel 1), 71 mg natrium (bij doel 2). Via de grenswaarden en doelen voor soep kan dus een reductie van 8 (bij doel 1) en 9 (bij doel 2) mg natrium op gemiddeld consumptieniveau van de populatie bereikt worden.

Voor het natriumgehalte en de inname via vleesbereidingen

1. Berekening van de gemiddelde samenstelling per trede: voor trede 1 het gemiddelde van minimumgehalte, voor vleesbereidingen 220 mg/100 gram. Voor de treden 2 en drie is de samenstelling het gemiddelde van de grenswaarden (dus voor vleesbereidingen respectievelijk 445 en 645), voor trede 4 het gemiddelde tussen grenswaarde 3 en het maximum (voor vleesbereidingen 920 mg/100 gram).
2. Berekening van de samenstelling in de uitgangssituatie, bij doel 1 en bij doel 2: De gemiddelde samenstelling (per 100 gram) van vleesbereidingen zullen, bij de grenswaarden en de doelen, 558, 420, 410 mg zijn in respectievelijk de uitgangssituatie, bij doel 1 en bij doel 2. Bij een gemiddelde consumptie van 35 gram vleesbereidingen, zal de verwachte natriuminname 198, 149, 145 mg natrium zijn respectievelijk voor de uitgangssituatie, bij doel 1 en bij doel 2. De te verwachten reductie voor vleesbereidingen is 49 mg (doel 1), 52 mg natrium (doel 2).

5.4 Schatting totale effect op de inname

De verschillen tussen doel 1 en de referentiesituatie en tussen doel 2 en de referentiesituatie worden opgeteld om het potentiële effect van de aanpak productcriteria te bepalen. De te verwachten reducties in de uitgangssituatie, bij doel 1 en bij doel 2 staan in Tabel 5.1. Voor alle nutriënten geldt dat doel 2 iets scherper gesteld is dan doel 1, maar dat de te verwachten daling van de inname ongeveer gelijk is. De totale daling van de zoutinname is naar schatting 300 mg natrium, oftewel 0,7 gram per dag. Ten opzichte van de referentie dagelijkse inname is dat een daling van rond 10%. Enkele belangrijke voedingsmiddelengroepen die bijdragen aan de reductie zijn vleesbereidingen, brood en sauzen.

Bij verzadigd vet is een reductie van 3-5 gram te verwachten bij het behalen van de doelen. De smeer- en bereidingsvetten bepalen de helft van dit potentiële effect.

Belangrijke voedingsmiddelengroepen waren verder de vleesbereidingen en koek en gebak.

Bij suikerverlaging is via de voorgestelde grenswaarden en gestelde doelen is potentieel maximaal 10 gram suiker te verminderen oftewel 9% van de huidige dagelijkse inname. Belangrijke voedingsmiddelengroepen waren frisdranken, koek en gebak en zuivelproducten.

Tabel 5.1 Potentieel effect van productverbetering volgens de voorgestelde grenswaarden, en doelen op de gemiddelde inname van zout, verzadigd vet en suikers bij een gemiddeld consumptiepatroon voor de Nederlandse populatie (www.wateetnederland.nl).

	Uitgangssituatie (gemiddelde) www.wateetnederland.nl	Doel 1	Doel 2
Natrium (mg/dag), via voedingsmiddelen*	2418	-265	-281
Natrium (mg/dag), totaal	2924		
Zout (g/dag) via voedingsmiddelen*	6,0	-0,67	-0,71
Zout (g/dag), totaal	7,3		
Verzadigde vetzuren (g/dag), exclusief smeer en bereidingsvetten	30,0	-2,4	-2,5
Verzadigde vetzuren (g/dag), inclusief smeer en bereidingsvetten#	30,0	-4,6	-5,0
Verzadigde vetzuren (Percentage van energie)#	12,6	-1,6	-1,8
Suiker (g/dag)	110	-9,4	-10,1
Suiker (Percentage van energie)	21	-1,9	-2,0

* zonder zout toegevoegd bij de bereiding of aan tafel, VCP2012-2016; # voor smeer en bereidingsvetten via reductie via ratio verzadigde vetzuren/totaalvet en de aanname dat het totaal vetgehalte van smeersels (40%) en bereidingsvet (80%) gelijk blijft.

6 Beschouwing

Dit rapport bevat een werkwijze om te komen tot getrapte grenswaarden voor productverbetering en een voorstel van deze grenswaarden voor het tweede deel van de voedingsmiddelengroepen. De getrapte grenswaarden voor productverbetering vormen één van de onderdelen van de nieuwe nationale aanpak voor productverbetering. De trapsgewijze grenswaarden voor productverbetering zijn gericht op te herformuleren producten binnen de voedingsmiddelengroepen, en worden (uiteindelijk) opgesteld voor zoveel mogelijk voedingsmiddelengroepen. De integrale aanpak voor productverbetering omvat daarnaast prikkels om bedrijven te stimuleren om hun producten stapsgewijs te verbeteren, doelen en monitoring en een uitvoeringsorganisatie. De vormgeving van de gehele aanpak bepaalt hoe de ontwikkelde grenswaarden in de praktijk gebruikt worden en bepalen de uiteindelijke impact.

Met het huidige voorstel met getrapte grenswaarden die gelden voor alle producten in voedingsmiddelengroepen, wordt gehoor gegeven aan het advies van de Commissie Criteria Productverbetering [7]. In deel 1 en 2 zijn voor voedingsmiddelengroepen die belangrijk zijn voor de inname (>3% bijdrage) grenswaarden voorgesteld. Dit is een aanzienlijke uitbreiding van het aantal voedingsmiddelen met grenswaarden ten opzichte van het AVP. Op deze manier kan over de gehele linie, in producten met zowel hogere als lagere gehalten, productverbetering tot stand worden gebracht. Bij het vormgeven van de werkwijze werd voortgebouwd op afspraken opgesteld in het AVP. Ook hebben expert levensmiddelentechnologen geadviseerd over eventuele technologische redenen om voedingsmiddelengroepen al dan niet verder op te delen in subgroepen en/of technologische mogelijkheden om aan grenswaarden te kunnen voldoen. Daarnaast hebben stakeholders waardevolle input gegeven tijdens de stakeholdermeetings op bijvoorbeeld de werkwijze en de voedingsmiddelengroepindeling.

Eind 2021 wordt de nieuwe aanpak voor productverbetering gepresenteerd door het ministerie van VWS. Daarbij worden ook de mogelijke aanpassingen in de methodiek voor de toekenning/berekening van Nutri-Score meegenomen. In een internetconsultatie dd 20/03/2020 werden de aanpak en grenswaarden voor een eerste deel van de voedingsmiddelengroepen voorgelegd. Opmerkingen over de werkwijze om te komen tot grenswaarden worden waar mogelijk meegenomen in deze, ofwel in de eindrapportage. In het vervolgtraject zullen nog aanvullende productgroepen worden beoordeeld zoals maaltijden, en/of aanvullende aspecten zoals portiegrootte en verpakkingsmaat.

Beoordelen van meerdere voedingsstoffen en Nutri-Score

Op dit moment, is er voor gekozen om grenswaarden voor te stellen voor natrium, verzadigde vetzuren, mono- en disachariden en vezel afzonderlijk. Dit geeft de mogelijkheid om bedrijven te stimuleren voor elk van deze voedingsstoffen afzonderlijk te komen tot herformulering. Ook kan met deze aanpak de voortgang voor elk van deze voedingsstoffen worden gemonitord. Indien productverbetering plaatsvindt op één van de voedingsstoffen dient dit niet te leiden tot verslechtering op andere voedingsstoffen (of andere aspecten zoals portiegrootte). Om dit te voorkomen dient hiervoor aandacht te zijn bij de inrichting van prikkels, verbeterdoelen en monitoring.

Het is wenselijk dat voorgestelde grenswaarden voor nutriënten en de gehanteerde methodiek om Nutri-Score toe te kennen (bijvoorbeeld de puntenindelingen voor gehalten aan natrium, verzadigd vet, mono- en disachariden en vezel) waar mogelijk op elkaar aansluiten. Vergeleken met een systeem van 3 grenswaarden en 4 treden is de puntenindeling van Nutri-Score gedetailleerder met 10 grenswaarden voor natrium, verzadigde vetzuren en suiker, en 5 grenswaarden voor vezel.

De scenariostudie in hoofdstuk 4 laat zien dat het verlagen van de gehalten aan zout, verzadigd vet, of suiker of het verhogen van vezelgehalten voor de relevante voedingsmiddelengroepen, kan leiden tot een verbeterde Nutri-Score. Dit met de aanname dat de samenstelling en receptuur voor de rest gelijk blijft. Omdat andere nutriënten of ingrediënten mogelijk ook veranderen is een definitief oordeel echter niet te geven. Bij voedingsmiddelen waar voor meerdere nutriënten grenswaarden zijn opgesteld kan Nutri-Score helpen om een totaal oordeel te vormen over alle nutriënten en ingrediënten. Dit is bijvoorbeeld het geval bij ontbijtgranen (met grenswaarden voor natrium, suiker en vezelgehalte), koek en gebak (met grenswaarden voor natrium, verzadigde vetzuren en suiker) en bij de maaltijden (met mogelijk toekomstige grenswaarden voor natrium, energie, ..).

Extra aandacht is nodig voor producten met initieel hoge gehalten die door de begrenzing van de aan Nutri-Score onderliggende pluspunten tot maximaal 10 (of 5 bij vezel), niet tot uitdrukking komen in de totaal Nutri-Score. Bijvoorbeeld voor ontbijtgranen die met 3,5 gram/100 gram vezel al het hoogst puntenaantal hebben, terwijl het mediane vezelgehalte van ontbijtgranen 6,5 gram/100 gram vezel is. Bij ontbijtgranen leidt een hoger vezelgehalte dan niet tot een verbeterde Nutri-Score. Daarnaast is het bij een kleine spreiding in gehalten, kleiner dan de bijbehorende stappen bij Nutri-Score, moeilijk om de Nutri-Score te verbeteren. Dit is bijvoorbeeld het geval voor het natriumgehalte van brood waar de spreiding van gehalten kleiner is dan de natriumpuntenindeling (per 90 mg/100 gram). Reductie van het natriumgehalte van brood met 1 natriumpunt leidt dan dus niet tot een gunstiger Nutri-Score, bij een gelijkblijvende overige samenstelling.

Potentiele impact van voorgestelde grenswaarden en doelen

Met de voorgestelde grenswaarden en doelen kan de zoutinname naar 281 mg natrium, oftewel 0,7 gram zout per dag dalen ten opzichte van de inname in VCP 2012-2016. Bij verzadigd vet is een reductie van 3-5 gram te verwachten bij het behalen van de doelen. De helft van het potentiële effect wordt behaald door smeer- en bereidingsvetten. Bij suikerverlaging is via de voorgestelde grenswaarden en gestelde doelen maximaal 10 gram suiker te verminderen ten opzichte van de huidige dagelijkse inname.

Bij de interpretatie van het potentieel te bereiken effect is voorzichtigheid geboden. De berekeningen geven een indicatie. Vooral als de minimale en maximale waarden binnen een groep ver uit elkaar liggen, en dus de trede 1 of trede 4 heel breed is wordt het potentiële effect op de inname wellicht (fors) overschat. Zie bijvoorbeeld bij de "overige vis" waarbij het hoge natriumgehalte van ansjovis het maximale gehalte vormt. Alhoewel de grenswaarden niet noemenswaardig werden beïnvloed (zie eerder bij vis) zorgt dit wel voor een hoog gemiddelde in de samenstelling van trede 4 van "overige vis" en mogelijk een overschatting van het effect van deze voedingsmiddelengroep op de inname van natrium.

De potentiële impact is berekend uitgaande van de grenswaarden en doelen bij gelijkblijvende consumptiepatroon en geeft daarmee *geen* indicatie van wat er kan

worden verwacht als de portiegrootte verandert van hetzelfde voedingsmiddel (bijvoorbeeld een kleiner koekje of een kleinere portie vleesbereidingen), als er een ander voedingsmiddel wordt gekozen in plaats van het te herformuleren voedingsmiddel (bijvoorbeeld een appel in plaats van een koek), of als er minder zout aan het eten wordt toegevoegd tijdens de bereiding of aan tafel. Daarvoor zijn aanvullende berekeningen nodig.

Vergelijking met andere bestaande criteria

Binnen de criteria van de Schijf van Vijf zijn er grenswaarden voor de hoeveelheid energie, zout en verzadigd vet om te bepalen of producten binnen de Schijf van Vijf vallen. Het gaat hierbij om generieke criteria om, in combinatie met de aanbevolen hoeveelheden, te beoordelen of een product past binnen een gezond voedingspatroon. Voor producten die niet binnen de Schijf van Vijf passen wordt onderscheid gemaakt in producten die, in een reguliere portie, dagelijks of wekelijks geconsumeerd kunnen worden in een gezond voedingspatroon. Omdat het hierbij gaat om generieke criteria, die gezamenlijk toegepast worden, zijn deze grenswaarden niet persé vergelijkbaar met de grenswaarden voor productverbetering en zijn ze hiervoor niet als richtpunt gebruikt.

Ook internationaal gezien staat productverbetering op de agenda. De meeste landen in Europa hebben zich gecommitteerd aan een nationale aanpak voor productverbetering (the Roadmap for Action on Food Product Improvement) [29]. Het Verenigd Koninkrijk heeft een uitgebreide aanpak op het gebied van zout- en suikerreductie. Hiervoor is door Public Health England een verfijnd systeem van productcriteria opgesteld. Voor natrium zijn grenswaarden en doelen opgesteld voor zo'n 80 voedingsmiddelengroepen [30] en voor suiker voor 14 voedingsmiddelengroepen [31]. Canada heeft een breed nationaal systeem (Healthy Eating strategy), waarin o.a. wordt ingezet op het verlagen van natrium in voedingsmiddelen en het verminderen van het gebruik van suikerhoudende dranken [32]. Voor de natriumreductie zijn criteria opgesteld voor 15 voedingsmiddelengroepen [33]. Daarnaast is de World Health Organisation (WHO) bezig een systeem van 'global sodium benchmarks' op te zetten met maximum natriumgehalten voor diverse voedingsmiddelen.

Aandachtspunten bij voedingsmiddelengroepen

Voor het opstellen van grenswaarden zijn bij frisdranken en banket en zoetwaren, producten zonder toegevoegd suiker verwijderd omdat deze niet verder te herformuleren zijn. Binnen deze productgroepen is het mogelijk dat producten na herformulering helemaal geen toegevoegd suiker meer bevatten. Daarom is het van belang bij monitoring ook verschuiving naar suikervrije varianten mee te nemen.

Andere graanproducten dan broodvervangers en ontbijtgranen, zoals rijst en pasta, zijn in de HFM-indeling ingedeeld in de subgroep 'aardappelen, rijst en pasta'. Hiervoor zijn geen grenswaarden opgesteld, omdat deze voedingsmiddelengroep een lage bijdrage hebben aan de inname van natrium, verzadigd vet en mono- en disachariden. Nu ook het vezelgehalte wordt meegenomen, zoals bij brood, verdient het aanbeveling de groep graanproducten nader te beschouwen. Voor rijst kan bijvoorbeeld een groot verschil in vezelgehalten ontstaan door het verwijderen van de buitenste lagen van de korrel (witte of zilvervliesrijst). Voor zilvervliesrijst kan de definitie 'volkoren' toegepast worden, maar verder is er bij rijst weinig herformulering mogelijk. Voor pasta, noedels, e.d. is herformulering wel mogelijk via het aanpassen van de verhouding tussen meelsoorten, vergelijkbaar als bij brood. Wellicht kunnen voor rijst en pasta wettelijke benamingen worden opgesteld in de lijn van die voor brood (criteria voor volkoren, bruin, wit) en/of zoals in andere landen worden gehanteerd. Bijvoorbeeld in Denemarken

kan een 'volkoren'-logo worden gevoerd op graanproducten als deze tenminste voor de helft uit volkoren meel bestaan (op basis van droge stof) [34].

Aandachtspunten bij de methodiek

Een belangrijk aspect in de huidige werkwijze is het gebruik van een grote hoeveelheid gegevens uit de Levensmiddelendatabank. Dit houdt in dat uitgegaan wordt van (gegevens over) producten zoals deze daadwerkelijk op de markt zijn. De spreiding in de gehalten zout, verzadigd vet en suiker die er binnen voedingsmiddelengroepen bij vergelijkbare producten is, laat zien dat het verlagen van deze gehalten in veel gevallen mogelijk is. Echter, een nadeel van deze werkwijze, is dat deze alleen mogelijk is voor voedingsmiddelen en voedingsstoffen die beschikbaar en te onderscheiden zijn in de Levensmiddelendatabank. Voor verschillende voedingsmiddelengroepen met AVP afspraken zoals bij ontbijtgranen voor de cornflakes en bij de maaltijden is dit (nog) niet goed mogelijk. In overleg met de sector kan dit wellicht verbeteren en beter aansluiten [28]. Dit wordt opgepakt en uitgewerkt in een pilotproject voor soepen en sauzen.

Er is advies ingewonnen bij expert levensmiddelentechnologen en de sector over de indeling in voedingsmiddelengroepen en grenswaarden, maar er is geen inschatting gemaakt van de 'technologische' ruimte voor herformulering. Dit is in de praktijk ook heel lastig vast te stellen omdat dit afhangt van allerlei factoren zoals de prijs en beschikbaarheid van alternatieve ingrediënten en de (smaak)acceptatie door de consument.

Een andere consequentie van de werkwijze is dat er sprake is van een momentopname bij het voorstellen van de grenswaarden. In bepaalde gevallen is het AVP maximum overgenomen, daarmee is eerdere productverbetering beperkt meegewogen. Hierbij dient rekening te worden gehouden bij het verder vormgeving van doelen en monitoring. Om productverbetering te blijven stimuleren kan het nodig zijn om in de toekomst grenswaarden en/of doelen aan te scherpen.

Aandachtspunten bij de gebruikte gegevens

Bij de gehanteerde methodiek is het noodzakelijk dat actuele, representatieve en kwalitatief betrouwbare gegevens over de samenstelling van voedingsmiddelen beschikbaar zijn.

- Actualiteit

Om te komen tot het huidige voorstel van grenswaarden is gebruik gemaakt van gegevens uit de Levensmiddelendatabank, zoals gebruikt in de RIVM Herformuleringsmonitor 2018 [11]. Het gebruik van deze selectie van gegevens had als voordeel dat deze gegevens al waren ingedeeld in gedetailleerde voedingsmiddelensubgroepen. Om een goed beeld te krijgen van de situatie bij de start van de nieuwe aanpak van productverbetering, zullen de getrapte grenswaarden, waar mogelijk, herberekend worden op basis van gegevens over de samenstelling van producten in 2020.

- Representativiteit

De Levensmiddelendatabank bevat gegevens van (huismerk) producten van de grootste supermarkten in Nederland met een gezamenlijk marktaandeel van ruim 80% [35] en gegevens van overige merkproducten via o.a. GS1 en Brandbank. Hiermee is data verkregen over de samenstelling van een groot deel van de producten in Nederlandse supermarkten. Voor supermarkten als Aldi, Lidl en EKOPLAZA worden nog geen

gegevens aangeleverd via geautomatiseerde koppelingen, wat invloed zou kunnen hebben op de voorgestelde grenswaarden als de samenstelling van producten daar duidelijk afwijkt van die voor de geïncludeerde producten.

De EAN-code (streepjescode) wordt gebruikt ter identificatie van producten in de Levensmiddelendatabank. Producten met dezelfde samenstelling kunnen daardoor een aantal keer voorkomen in de Levensmiddelendatabank, omdat deze in verschillende verpakkingseenheden verkocht worden met verschillende EANs. Alle artikelen tellen in de huidige opzet in gelijke mate mee. Voor de toekomst wordt geïnventariseerd of verkoopvolumes gebruikt kunnen worden om voor verkoopvolume te wegen, zodat de voedingswaarde van meer verkochte artikelen zwaarder meeweegt dan van weinig verkochte artikelen.

Voor levensmiddelen verkocht in andere kanalen dan de supermarkt (zoals andere detailhandel, horeca en catering) zijn nog geen representatieve gegevens beschikbaar om grenswaarden op te baseren. De beschikbaarheid van data in de levensmiddelendatabank, bv via de groothandel, wordt wel steeds uitgebreider. Voor zover via andere kanalen dan de supermarkt dezelfde (verpakte) producten verkocht worden, zouden de huidige grenswaarden ook toegepast kunnen worden. Voor andere producten zijn aanvullende gegevens nodig om te bekijken of dezelfde grenswaarden toegepast kunnen worden en/of om grenswaarden voor te stellen.

- Kwaliteit

De gegevens in de Levensmiddelendatabank zijn vooral afkomstig van dataleveranciers als GS1, Brandbank, AH, SIM. Deze databases worden o.a. ook gebruikt voor het publiceren van voedingswaardegegevens bij online verkoop van voedingsmiddelen en voedingswaarde. Levensmiddelendatabank gegevens worden ook gepubliceerd via de "Kies ik Gezond"-app [36]

De gegevens behoren gelijk te zijn aan die op het etiket. Hoewel kwaliteitsprocedures toegepast worden, is het mogelijk dat gegevens in de Levensmiddelendatabank niet gelijk zijn aan die op het etiket. Inzet van bedrijven en sectoren om goede data aan te leveren en kwaliteitsprogramma's van aanleverende databanken zoals DataKwaliteit 2.0 van GS1 zijn belangrijk om de kwaliteit te verbeteren.

Verder zijn voor de kwaliteit van voedingsgegevens dezelfde aspecten van belang als voor de voedingswaardegegevens op het etiket. Deze dienen te voldoen aan de Europese wetgeving [37]. De voedingswaardegegevens kunnen afkomstig zijn van (chemische) analyse, of overgenomen of berekend o.b.v. bekende voedingswaardegegevens (bijvoorbeeld NEVO). Hierbij gelden per nutriënt tolerantiegrenzen voor de maximale afwijking. Het is niet herleidbaar of de fabrikant of supermarkt de etiketgegevens heeft berekend, bepaald vanuit NEVO of heeft geanalyseerd en in hoeverre de vermelde gegevens overeenkomen met de werkelijke voedingswaarde. Dit blijft een aandachtspunt.

Tot slot

Tot slot hopen we met het huidige voorstel met getrapte grenswaarden, als onderdeel van de nieuwe aanpak voor verbetering productsamenstelling, een breed toepasbare werkwijze te hebben opgezet met grenswaarden die uiteindelijk leiden tot productverbetering over de gehele linie van bewerkte voedingsmiddelen. Met daarbij voldoende aansluiting met de eerdere afspraken in het AVP en in potentie met de Nutri-Score algoritmen. Dit alles kan eraan bijdragen dat, voor de consument, de gezonde keuze de gemakkelijke keuze wordt en de inname van suiker, zout, verzadigd vet en vezel de goede richting op schuift.

Referenties

1. RIVM. *Volksgezondheid Toekomst Verkenning 2018. Synthese leefstijl en omgeving.* www.vtv2018.nl/leefstijl-enomgeving. 2018.
2. *Akkoord Verbetering Productsamenstelling zout, verzadigd vet, suiker (calorieën).* www.akkkoordverbeteringproductsamenstelling.nl/. 2014: Den Haag.
3. Het ministerie van Volksgezondheid Welzijn en Sport (VWS). *Nationaal Preventieakkoord. Naar een gezonder Nederland.* www.nationaalpreventieakkoord.nl. 2018.
4. 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.* 2019, RIVM: Bilthoven.
5. RIVM. *Factsheet Geschat effect van lagere suikergehalten in voedingsmiddelen op de dagelijkse suikerinname in Nederland.* www.rivm.nl/documenten/factsheet-geschat-effect-van-lagere-suikergehalten-in-voedingsmiddelen-op-dagelijkse. 2018.
6. RIVM. *Factsheet Geschat effect van lagere zoutgehalten in voedingsmiddelen op de dagelijkse zoutinname in Nederland.* www.rivm.nl/documenten/factsheet-geschat-effect-van-lagere-zoutgehalten-in-voedingsmiddelen-op-dagelijkse. 2018.
7. Wilson-van den Hooven E.C., et al., *Naar een integraal systeem voor productverbetering in Nederland. Advies van de Commissie Criteria Productverbetering. RIVM Briefrapport 2018-0056.* 2018, RIVM: Bilthoven.
8. RIVM. *Factsheet: Voedselkeuzelogo's onder de loep.* <https://www.rivm.nl/sites/default/files/2019-11/Factsheet%20RIVM%20voedselkeuzelogo.pdf>. 2019.
9. Het ministerie van Volksgezondheid Welzijn en Sport (VWS). *Het voedselkeuzelogo.* www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/voeding/gezonde-voeding/voedselkeuzelogo-voor-gezonde-voeding. 2019.
10. Temme E. H. M., et al., *Natrium en verzadigd vet in beeld [Sodium and saturated fat content of foods]. RIVM briefrapport 350022002.* 2013, RIVM: Bilthoven.
11. ter Borg S., et al., *Zout-, suiker- en verzadigd vetgehalten in voedingsmiddelen: RIVM Herformuleringsmonitor 2018. Briefrapport 2019-0032.* 2019, RIVM: Bilthoven.
12. RIVM, *Op weg naar criteria voor productverbetering, Indeling in voedingsmiddelengroepen en grenswaarden voor voedingsstofgehalten, Concept Rapport RIVM, Versie 2020320.* 2020, RIVM: Bilthoven.
13. Rijksoverheid. *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.
14. Het ministerie van Volksgezondheid Welzijn en Sport (VWS). *Warenwetbesluit Meel en brood.* <https://wetten.overheid.nl/BWBR0009669/2017-10-01>. 2017.
15. Westenbrink S. and et al., *In druk.*
16. RIVM. *Voedselconsumptiepeiling. Wat eet en drinkt Nederland? Resultaten van de voedselconsumptiepeiling 2012-2016.* www.wateetnederland.nl/. 2018.
17. van Rossum C.T.M., et al., *The diet of the Dutch Results of the Dutch National Food Consumption Survey 2012-2016.* 2020, RIVM: Bilthoven.
18. Gezondheidsraad, *Richtlijnen goede voeding 2015. Publicatienr. 2015/24.* 2015, Gezondheidsraad: Den Haag.
19. Vinkje. *Achtergrondinformatie.* http://www.hetvinkje.nl/het_vinkje. 2012.
20. Voedingscentrum, *Richtlijnen Schijf van Vijf.* 2020, Stichting Voedingscentrum: Den Haag.

21. Wolfs P. and Peters S., *Minder zout in kaas dankzij zoutreductie*. Voeding Magazine, 2016. **1**: p. 18-20.
22. Het ministerie van Volksgezondheid Welzijn en Sport (VWS). *Warenwetbesluit Zuivel*. <https://wetten.overheid.nl/BWBR0006982/2016-12-22>. 2016.
23. Task Force Verantwoorde Vetzoursamenstelling (TFVV), *Task Force Verantwoorde Vetzoursamenstelling (TFVV)*, <https://www.mvo.nl/gezondheid/vetzuursamenstelling/task-force-verantwoorde-vetzuursamenstelling>.
24. Temme, E.H., et al., *Impact of fatty acid food reformulations on intake of Dutch young adults*. Acta Cardiol, 2011. **66**(6): p. 721-8.
25. Het ministerie van Volksgezondheid Welzijn en Sport (VWS), *Warenwetbesluit cacao en chocolade*. <https://wetten.overheid.nl/BWBR0012958/2014-12-13>. 2014.
26. Het ministerie van Volksgezondheid Welzijn en Sport (VWS). *Warenwetbesluit Gereserveerde aanduidingen*. https://wetten.overheid.nl/BWBR0009499/2017-07-01#search_highlight0. 2017.
27. Het ministerie van Volksgezondheid Welzijn en Sport (VWS). *Warenwetbesluit vruchtensappen 2012*. <https://wetten.overheid.nl/BWBR0032162/2016-02-19>. 2012.
28. Het ministerie van Volksgezondheid Welzijn en Sport (VWS), *Ontwikkeling nieuwe aanpak productverbetering en voedselkeuzelogo Nutri-Score*. Kenmerk: 1768708-213000-VGP. 2020.
29. EUNL2016, *Roadmap for Action on Food Product Improvement*, Dutch Presidency EU Conference Food Product Improvement, Editor. 2016, Het ministerie van Volksgezondheid Welzijn en Sport (VWS): Amsterdam.
30. Public Health England, *Salt reduction targets for 2017*. 2017, Public Health England: London.
31. Public Health England, *Sugar reduction: achieving the 20% 2019*, Public Health England: London.
32. Bacon, S.L., et al., *Canada's new Healthy Eating Strategy: Implications for health care professionals and a call to action*. Can Fam Physician, 2019. **65**(6): p. 393-398.
33. Government of Canada. *Voluntary sodium reduction targets for processed foods 2020-2025*. <https://www.canada.ca/en/health-canada/services/food-nutrition/healthy-eating/sodium/sodium-reduced-targets-2020-2025.html>. 2020.
34. Fuldkornspartnerskabet. *The whole grain logo manual, Guidelines for use of the Danish whole grain logo*. https://fuldkorn.dk/wp-content/uploads/2020/05/Fuldkornslogomanualen_revideret-udgave_g%C3%A6ldende-fra-5.-maj-2020-31.-december-2022_English.pdf. 2020.
35. DistriFood. *DistriFood Marktaandelen*. <https://www.distrifood.nl/food-data/marktaandelen>. 2021.
36. Voedingscentrum. *Voedingscentrum-app 'Kies Ik Gezond?'*. <https://www.voedingscentrum.nl/nl/thema/apps-en-tools-voedingscentrum/kies-ik-gezond-.aspx>. 2021.
37. EU, *Verordening Nr. 1169/2011 van het Europees Parlement en de Raad betreffende de verstrekking van voedselinformatie aan consumenten*. 2011.