



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

Nieuwe criteria voor productverbetering

Zout-, verzadigd vet- en suikergehalten
voor voedingmiddelengroepen

RIVM-rapport 2021-0203
S. ter Borg et al.



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

Nieuwe criteria voor productverbetering

Zout-, verzadigd vet- en suikergehalten
voor voedingmiddelengroepen

RIVM-rapport 2021-0203
S. ter Borg et al.

Colofon

© RIVM 2022

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

Het RIVM hecht veel waarde aan toegankelijkheid van haar producten. Op dit moment is het echter nog niet mogelijk om dit document volledig toegankelijk aan te bieden. Als een onderdeel niet toegankelijk is, wordt dit vermeld. Zie ook www.rivm.nl/toegankelijkheid.

DOI 10.21945/RIVM-2021-0203

S. ter Borg (auteur), RIVM
E. Steenberg (auteur), RIVM
H.A.M. Brants (auteur), RIVM
A. Lindeboom (auteur), RIVM
M.H. Beukers (auteur), RIVM
E.A.P. Martens (auteur), RIVM
I.E.J. Milder (auteur), RIVM
E.H.M. Temme (auteur), RIVM

Contact:

Eveline Martens

Voeding, Preventie en Zorg/Voeding en Gezondheid
productverbetering@rivm.nl

Dit onderzoek werd verricht in opdracht van het ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport in het kader van de Nationale Aanpak Productverbetering (V/050044/21/PC)

Dit is een uitgave van:

**Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu**

Postbus 1 | 3720 BA Bilthoven

Nederland

www.rivm.nl

Publiekssamenvatting

Nieuwe criteria voor productverbetering

Zout-, verzadigd vet- en suikergehalten voor voedingsmiddelengroepen

Nederlanders eten gemiddeld te veel zout, verzadigd vet en suiker, vooral via bewerkte voedingsmiddelen. De Nederlandse overheid wil dat fabrikanten minder zout en suiker aan voedingsmiddelen toevoegen en bijvoorbeeld een deel van het verzadigd vet vervangen door onverzadigd vet. Zo krijgen mensen toch minder van deze stoffen binnen als zij dezelfde bewerkte voedingsmiddelen blijven eten.

In 2022 start de Nationale Aanpak Productverbetering (NAPV). Deze aanpak is bedoeld om verbeteringen in de samenstelling van bewerkte voedingsmiddelen, die via eerdere afspraken in gang zijn gezet, te versnellen. Het doel is ook om productverbetering uit te breiden naar alle bewerkte voedingsmiddelen in verschillende kanalen: niet alleen in supermarkten maar bijvoorbeeld ook in restaurants.

De bedoeling is dat fabrikanten de samenstelling van voedingsmiddelen zo veel mogelijk aanpassen. Hiervoor zijn nu per voedingsmiddelengroep grenswaarden opgesteld voor de hoeveelheid zout, verzadigd vet en/of suiker. Het RIVM heeft dat samen met het Voedingscentrum en de HAS Hogeschool gedaan. Per voedingsstof (zout, verzadigd vet, suiker) zijn er drie grenswaarden (laag, midden, hoog), op basis waarvan voedingsmiddelen zijn ingedeeld.

Het ministerie van VWS heeft de doelen voor de productverbetering bepaald. Bijvoorbeeld dat minimaal vijftig procent van de voedingsmiddelen onder de laagste grenswaarde zit. De NAPV maakt het mogelijk dat voedingsmiddelen stapsgewijs verbeteren. Zo kunnen fabrikanten van voedingsmiddelen die al onder de hoogste grenswaarde zijn gekomen, eraan werken om ze onder de middelste grenswaarde te laten vallen. Het RIVM gaat de komende jaren de veranderingen in de samenstelling van voedingsmiddelen volgen en kijken of de doelen worden behaald.

Het plan voor de nieuwe aanpak is een onderdeel van het Preventieakkoord. Via het Preventieakkoord werken verschillende organisaties eraan om het aantal mensen met (ernstig) overgewicht te laten dalen. Zo worden ook ziekten die daarmee te maken hebben, zoals hart- en vaatziekten en diabetes voorkomen.

De meeste bewerkte voedingsmiddelen vallen ook na de aanpassingen niet binnen de Schijf van Vijf. Het blijft belangrijk om via een gezond voedingspatroon minder ongezonde voedingsstoffen binnen te krijgen.

Kernwoorden: Nationale Aanpak Productverbetering, NAPV, productverbetering, samenstelling voedingsmiddelen, zout, verzadigd vet, suiker, voedingspatroon

Synopsis

New criteria for product improvement

Levels of salt, saturated fat and sugar for food groups

On average, Dutch people eat too much salt, saturated fat and sugar, particularly through their consumption of processed foods. To combat this, the Dutch government would like manufacturers to add less salt and sugar to foods and, for example, replace some of the saturated fat with unsaturated fat. That way, people consume less of these substances even if they keep eating the same processed foods.

The National Approach to Product Improvement (*Nationale Aanpak Productverbetering*, NAPV in Dutch) is set to start in 2022. This approach is intended to speed up the improvements to processed food composition that are already under way due to previously made agreements, and to increase their scope to include all processed foods. Additionally, the approach aims to improve foods in more channels – not just in supermarkets, but in restaurants as well, for example.

The intention is for manufacturers to adapt the composition of their food products as far as possible. Therefore, ceiling limits for quantities of salt, saturated fat and/or sugar have now been developed by RIVM together with the Netherlands Nutrition Centre and HAS University of Applied Sciences. There are three ceiling limits (low, middle, high) for each nutrient, with foods being classified in the appropriate band.

The Ministry of Health, Welfare and Sport established the objectives for this product improvement effort. To take an example, at least fifty percent of foods must be below the lowest ceiling limit. This approach will enable step-by-step improvements to food. For instance, manufacturers of foods that have already met the requirements for the highest ceiling limit might strive to let these foods drop below the middle limit. Over the next few years, RIVM will be measuring the changes in the composition of foods, and monitoring whether the objectives are met.

The plan for the new approach is part of the National Prevention Agreement. This Agreement sees various organisations working together on reducing overweight (and obesity) in the population and preventing diseases associated with overweight, such as cardiovascular disease and diabetes.

Even after being adjusted, most processed foods will not end up in the food-based dietary guidelines for the Netherlands known as the Wheel of Five. As such, reducing unhealthy food consumption through a healthy diet is still very important.

Keywords: National Approach to Product Improvement, NAPV, product improvement, food composition, salt, saturated fat, sugar, diet

Inhoudsopgave

1 Inleiding — 9

2 Werkwijze — 13

- 2.1 Trapsgewijze grenswaarden — 13
- 2.2 Proces voor het ontwikkelen van productcriteria — 13
- 2.3 Stappen voor het ontwikkelen van productcriteria — 15

3 Productcriteria — 25

- 3.1 Brood(vervangers) en ontbijtgranen — 31
- 3.2 Melkproducten en plantaardige vervangers — 38
- 3.3 Kaas — 40
- 3.4 Vleesbereidingen en -producten — 43
- 3.5 Vleeswaren (en -conserven) — 45
- 3.6 Vis — 47
- 3.7 Vleesvervangers — 49
- 3.8 Smeer- en bereidingsvetten — 50
- 3.9 Soepen en bouillons — 51
- 3.10 Sauzen — 52
- 3.11 Hartige snacks — 54
- 3.12 Banket en zoetwaren — 57
- 3.13 Dranken — 62
- 3.14 Broodbeleg — 65
- 3.15 Maaltijden — 68

4 Grenswaarden in relatie tot Nutri-Score-afkappunten — 71

5 Beschouwing — 73

- 5.1 Productcriteria als basis voor de NAPV — 73
- 5.2 Methodologische aspecten — 75
- 5.3 Vergelijking met bestaande internationale criteria voor productverbetering — 78
- 5.4 Vervolg — 79
- 5.5 Tot slot — 80

Dankwoord — 83

Literatuur — 85

Bijlage 1 Bijdrage van voedingsmiddelengroepen aan de inname van voedingsstoffen — 89

Bijlage 2 Overzicht van de Akkoord Verbetering Productsamenstelling (AVP)-afspraken — 92

Bijlage 3 Definities van voedingsmiddelengroepen — 99

Bijlage 4 NAPV-voedingsmiddelengroepen waarvoor geen grenswaarden zijn opgesteld — 108

Bijlage 5 De grenswaarden in relatie tot Nutri-Score-afkappunten – 111

1 Inleiding

Nederlanders hebben gemiddeld een te hoge inname van zout en verzadigd vet [1]. Ook de inname van suiker is hoog, vooral onder kinderen en tieners [2]. De consumptie van bewerkte voedingsmiddelen levert hieraan een grote bijdrage [1, 2]. Bij veel bewerkte voedingsmiddelen is het mogelijk om tijdens de productie minder zout en suiker toe te voegen en/of het verzadigd vetgehalte te reduceren door dit bijvoorbeeld gedeeltelijk te vervangen door onverzadigd vet. Productverbetering leidt tot een betere samenstelling van voedsel, waardoor Nederlanders, bij een onveranderd consumptiepatroon, gemiddeld minder zout, verzadigd vet en suiker binnenkrijgen.

In 2022 gaat de Nationale Aanpak Productverbetering (NAPV), onder regie van de overheid, van start. De NAPV volgt het Akkoord Verbetering Productsamenstelling (AVP) op en is onderdeel van het Nationaal Preventieakkoord. De nieuwe aanpak heeft als doel om productverbetering in alle kanalen, zowel thuis (supermarkt, speciaalzaak, markt en overige retail) als buitenshuis (klassieke restaurants, catering en gemak), te versnellen. Voor een groot deel van het voedselaanbod zijn nieuwe criteria voor de gehalten aan voedingsstoffen in voedingsmiddelen opgesteld. Dit rapport presenteert deze productcriteria.

In dit rapport zijn veertien voedingsmiddelengroepen met 62 subgroepen opgenomen waarin productverbetering mogelijk is. Voor iedere subgroep zijn grenswaarden voor zout, suiker en/of verzadigd vet opgesteld. Op deze manier is rekening gehouden met de grote verscheidenheid aan voedingsmiddelen en sluiten de grenswaarden zo goed als mogelijk aan bij de verbetermogelijkheden. Tegelijkertijd zijn vergelijkbare soorten voedingsmiddelen bij elkaar in groepen geplaatst om het algehele systeem werkbaar te houden. Aanvullend zijn grenswaarden voor vezel opgesteld voor enkele subgroepen die behoren tot de voedingsmiddelengroep 'Brood(vervangers) en ontbijtgranen', omdat het bij deze groepen mogelijk is om het aandeel volkorenmeel te vergroten. Een hogere inname van vezels via volkorenproducten heeft gezondheidsvoordelen.

Voor de subgroepen zijn drie grenswaarden voor zout, verzadigd vet en/of suiker opgesteld. Zo ontstaan per subgroep voor de desbetreffende voedingsstof(fen) vier treden met een oplopend gehalte aan de voedingsstof(fen). De treden zijn: (1) onder grenswaarde 1, (2) tussen grenswaarde 1 en 2, (3) tussen grenswaarde 2 en 3, (4) boven grenswaarde 3. Het systeem met meerdere grenswaarden biedt voor ieder voedingsmiddel een voedingsstofgehalte als richtlijn voor productverbetering. Zo kunnen fabrikanten van voedingsmiddelen met de hoogste gehalten aan bijvoorbeeld zout, trede 4, zich richten op grenswaarde 3 voor zout. Voor voedingsmiddelen in trede 3 kan gestreefd worden naar grenswaarde 2, enzovoort. Op deze manier stimuleert het systeem productverbetering van zowel voedingsmiddelen met de meest ongunstige samenstelling als van koplopers die al een gunstiger samenstelling hebben. Bovendien kunnen fabrikanten met

behelp van de trapsgewijze grenswaarden aanpassingen in de samenstelling geleidelijk doorvoeren.

Naast de start van de NAPV werkt de overheid aan de introductie van het voedselkeuzelogo Nutri-Score in Nederland. Fabrikanten benoemen Nutri-Score als belangrijke prikkel voor productverbetering [3]. Het algoritme van Nutri-Score [4] kent, volgens een systeem met punten en afkappunten, op basis van de samenstelling, een Nutri-Score toe aan voedingsmiddelen. Omdat Nutri-Score niet volledig aansluit op de nationale richtlijnen voor goede voeding, onderzoekt een internationaal comité of en welke aanpassingen mogelijk zijn om dit te verbeteren. De grenswaarden voor productverbetering zoals gepubliceerd in dit rapport zullen, waar mogelijk, nog in lijn gebracht worden met de Nutri-Score-afkappunten. Dit zal gebeuren op basis van de afkappunten die gelden bij de verwachte invoering van Nutri-Score als officieel voedselkeuzelogo in Nederland. Deze aanpassingen zullen naar verwachting niet tot significante veranderingen van de grenswaarden leiden.

Het ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport (VWS) stelt de doelen voor productverbetering bij de criteria vast. Het eerste doel is dat het percentage voedingsmiddelen in trede 4 per voedingsmiddelengroep en voedingsstof afneemt van ongeveer 25 procent in 2020 tot maximaal 10 procent in 2030. Het tweede doel is dat het percentage voedingsmiddelen in trede 1 per voedingsmiddelengroep en voedingsstof ten minste verdubbelt van 25 procent naar 50 procent in dezelfde periode [5].

Leeswijzer

Dit rapport presenteert de nieuwe criteria voor productverbetering in het kader van de NAPV. Deze bestaan uit een indeling in voedingsmiddelengroepen en trapsgewijze grenswaarden voor voedingsstoffen per groep. Bovendien beschrijft dit rapport de werkwijze waarop de productcriteria tot stand gekomen zijn.

Hoofdstuk 2 beschrijft het proces en de stappen voor het ontwikkelen van voedingsmiddelengroepen en trapsgewijze grenswaarden.

Hoofdstuk 3 presenteert de voedingsmiddelengroepen en bijbehorende trapsgewijze grenswaarden. Ook staan specifieke afwegingen die gemaakt zijn per voedingsmiddelengroep voor de relevante voedingsstoffen beschreven.

Hoofdstuk 4 beschrijft de relatie tussen de grenswaarden en de afkappunten van Nutri-Score.

Hoofdstuk 5 geeft een beschouwing op de gebruikte werkwijze voor het opstellen van voedingsmiddelengroepen en bijbehorende grenswaarden voor voedingsstoffen, een vergelijking met bestaande criteria en een vooruitblik op doorontwikkeling van productcriteria voor de NAPV.

Begrippen en toelichting

Bewerkt voedingsmiddel

Een voedingsmiddel dat één of meer bewerkingen heeft ondergaan. Bijvoorbeeld om het langer houdbaar of om de smaak aantrekkelijker te maken. In het kader van productverbetering is een bewerkt voedingsmiddel in dit rapport gedefinieerd als een voedingsmiddel waaraan tijdens bewerking zout of suiker is toegevoegd of waaruit vezel is verwijderd. Ook een voedingsmiddel dat bewerking heeft ondergaan én waarbij het gehalte aan verzadigd vet te verlagen is, bijvoorbeeld door verzadigd vet gedeeltelijk te vervangen door onverzadigd vet, valt in dit rapport onder de definitie van bewerkt voedingsmiddel.

Productcriteria

Criteria voor productverbetering bestaan uit een indeling in voedingsmiddelen(sub)groepen en trapsgewijze grenswaarden voor voedingsstoffen binnen de subgroepen.

Voedingsmiddelen(sub)groep

Een voedingsmiddelen(sub)groep is een groep van vergelijkbare voedingsmiddelen wat betreft samenstelling, gebruik en/of herkomst. Om voedingsmiddelen in te delen, is gestart met de indeling van de RIVM Herformuleringsmonitor (HFM) [6, 7]. Dit is een hiërarchische indeling in voedingsmiddelen(sub)groepen (HFM-groepen). Deze indeling inclusief de bijbehorende nummering is vervolgens, indien nodig, aangepast voor de NAPV (zie paragraaf 2.2.3).

Percentielwaarden

Om voedingsstofgehalten tussen voedingsmiddelensubgroepen te vergelijken, is gebruikgemaakt van percentielwaarden, de P25, P50 en P75. Bijvoorbeeld: de P25 is hierbij het voedingsstofgehalte waarbij 25 procent van de voedingsmiddelen in de desbetreffende subgroep een gehalte heeft dat lager of gelijk is aan dit gehalte. Bij de P50 heeft 50 procent van de voedingsmiddelen een gehalte dat hier lager of gelijk aan is; en voor de P75 is dit 75 procent.

Trapsgewijze grenswaarden

Iedere voedingsmiddelensubgroep omvat vier treden van voedingsmiddelen met een oplopend gehalte aan zout, suiker, verzadigd vet en/of vezel. De treden zijn begrensd met drie grenswaarden (zie Figuur 1). Als grenswaarden zijn de 25^e percentiel (P25), 50^e percentiel (P50 of mediaan) en 75^e percentiel (P75) van het gehalte aan de desbetreffende voedingsstof berekend. In de basis bevat elke trede 25 procent van de voedingsmiddelen. Bij subgroepen waarvoor een AVP-afspraken of een wettelijk vastgesteld maximum bestaat én het desbetreffende maximumgehalte lager is dan P75, is het gehalte overgenomen als derde grenswaarde. Indien het maximumgehalte ook lager is dan P50 en/of P25, is het gehalte ook overgenomen als tweede en/of eerste grenswaarde.

Gegevens over de voedingswaarde

Gegevens over de voedingswaarde betreffen in dit rapport de gegevens over de gehalten aan voedingsstoffen en/of ingrediënten van een voedingsmiddel. De gebruikte gegevens over de voedingswaarde zijn

afkomstig uit de Levensmiddelendatabank (zie paragraaf 2.3.1.). Deze informatie komt overeen met de informatie zoals vermeld op het etiket van voedingsmiddelen. Voor voedingsstoffen die onderdeel uitmaken van de verplichte declaratie op de verpakking zijn de gegevens in de Levensmiddelendatabank nagenoeg compleet.

Zoutgehalte: het gehalte aan natrium (inclusief natrium uit andere bronnen dan keukenzout) per 100 gram voedingsmiddel. Het zoutgehalte (in g) is te berekenen door het natriumgehalte (in mg) te vermenigvuldigen met 2,5 en vervolgens te delen door 1000.

Verzadigd vetgehalte: het gehalte aan verzadigde vetzuren per 100 gram voedingsmiddel.

Verzadigd vet / totaal vet: het gehalte aan verzadigd vet als percentage van het totale vetgehalte per 100 gram voedingsmiddel.

Suikergehalte: het gehalte aan mono- en disachariden per 100 gram voedingsmiddel.

Vezelgehalte: het gehalte aan vezel per 100 gram voedingsmiddel. Vezel is als volgt gedefinieerd: 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.

Substantieel verschil

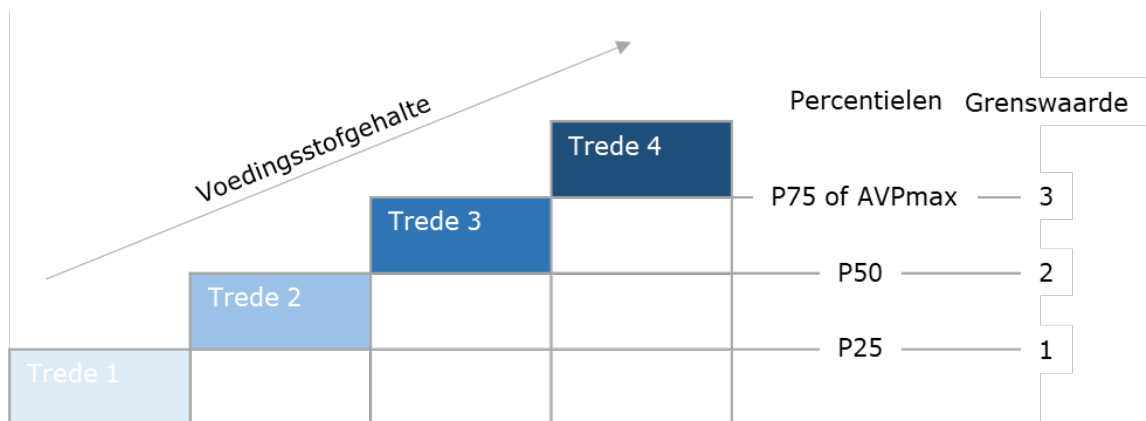
Een verschil groter dan 25 procent tussen één of meer percentielwaarden van verschillende subgroepen is beschouwd als een substantieel verschil. Bij de vergelijking tussen percentielwaarden is de subgroep die de grootste bijdrage levert aan de gemiddelde dagelijkse inname van de desbetreffende voedingsstof gebruikt als noemer. Alleen als een subgroep een substantieel andere samenstelling heeft dan de subgroep die de grootste bijdrage levert, is deze subgroep behouden. Als dit niet het geval is, zijn de subgroepen samengevoegd tot één subgroep.

2 Werkwijze

2.1 Trapsgewijze grenswaarden

De trapsgewijze grenswaarden voor productverbetering zijn opgesteld volgens een systeem met vier treden van voedingsmiddelen met een oplopend gehalte aan zout, verzadigd vet, suiker of vezel (zie Figuur 1). Voor iedere voedingsmiddelengroep zijn drie grenswaarden gedefinieerd voor de voedingsstoffen waarvoor productverbetering mogelijk is.

Trede 1 bevat de voedingsmiddelen met de laagste gehalten van de desbetreffende voedingsstof en trede 4 bevat de voedingsmiddelen met de hoogste gehalten. Voor zout, verzadigd vet en suiker zitten de voedingsmiddelen met de meest gunstige samenstelling in trede 1, voor vezel in trede 4. In de uitgangssituatie bevat elke trede ongeveer evenveel voedingsmiddelen. Door productverbetering kan de verdeling van voedingsmiddelen over de treden veranderen.



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

2.2 Proces voor het ontwikkelen van productcriteria

Een werkgroep met vertegenwoordigers van het Voedingscentrum, de HAS Hogeschool (tot december 2020) en het RIVM heeft in opdracht van het ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport in de periode van eind 2019 tot eind 2021 gewerkt aan het ontwikkelen van productcriteria. Hiervoor is onderstaand proces doorlopen.

Allereerst zijn de uitgangspunten voor het systeem bepaald. Een van de uitgangspunten is dat het systeem te koppelen moet zijn aan de doelstellingen van de NAPV. Daarnaast is het belangrijk dat het toepasbaar moet zijn op een groot aantal voedingsmiddelengroepen waarvoor productverbetering mogelijk is. Verder dient het systeem een prikkel te bieden voor zowel voedingsmiddelen met hogere voedingsstofgehalten als die met lagere gehalten. Ten slotte is het nodig om rekening te houden met eerdere afspraken binnen het AVP en het systeem te kunnen verbinden aan de monitoring van de NAPV.

Daarna is de werkwijze ontwikkeld voor het selecteren van voedingsmiddelengroepen en voedingsstoffen voor het opstellen van grenswaarden. Ook zijn de werkwijzen ontwikkeld om subgroepen binnen voedingsmiddelengroepen te onderscheiden, inclusief subgroepen met afspraken binnen het AVP, en om grenswaarden te berekenen. De werkwijzen zijn in meer detail beschreven in paragraaf 2.3.

De werkwijzen zijn toegepast voor het opstellen van een voorstel voor de indeling van voedingsmiddelen in (sub)groepen en voor de voedingsstoffen per subgroep die grenswaarden krijgen. Ook zijn conceptgrenswaarden berekend op basis van gegevens over de voedingswaarde in de Levensmiddelendatabank in 2018 (zie paragraaf 2.3.1). Deze stappen zijn in twee fasen uitgevoerd. In fase 1 kwamen de groepen sauzen, soepen, hartige snacks, vleesbereidingen, vleesvervangers, vleeswaren en melkproducten en plantaardige vervangers aan bod. Hierna volgden in fase 2 brood(vervangers) en ontbijtgranen, kaas, maaltijden, vis, banket en zoetwaren, smeer- en bereidingsvetten, dranken en broodbeleg. In beide fasen zijn, waar nodig, expert-levensmiddelentechnologen geconsulteerd.

Vervolgens zijn de voorstellen voor voedingsmiddelen(sub)groepen en voedingsstoffen, en de conceptgrenswaarden voorgelegd aan stakeholders (zoals fabrikanten, retailers, brancheorganisaties, gezondheidsfondsen en consumentenorganisaties) via bijeenkomsten en openbare internetconsultaties. Voor de voedingsmiddelengroepen in fase 1 heeft de internetconsultatie plaatsgevonden in maart-juni 2020 [8]. Voor fase 2 was dit in de periode februari-april 2021 [9]. De rapporten die gepubliceerd zijn in het kader van de internetconsultaties bevatten onder andere gegevens over substantiële verschillen op basis waarvan binnen voedingsmiddelengroepen subgroepen zijn gedefinieerd [8, 9]. Verschillende opmerkingen van de stakeholders gaven aanleiding tot aanpassingen in de indeling van voedingsmiddelengroepen en daaraan gekoppelde grenswaarden. Waar nodig zijn opnieuw expert-levensmiddelentechnologen geconsulteerd.

In de eerste helft van 2021 is ook een verkenning uitgevoerd bij de branches 'soepen' en 'sauzen', waarbij onder andere is nagegaan hoe de productcriteria in de praktijk uitpakken. Tijdens de verkenning zijn bijvoorbeeld aanbevelingen opgesteld voor aanpassingen van voedingsmiddelengroepen en grenswaarden, en voor verbeteringen van de kwaliteit van de gegevens in de Levensmiddelendatabank.

In de tweede helft van 2021 zijn de grenswaarden opnieuw berekend met gegevens over de voedingswaarde in de Levensmiddelendatabank in 2020. Op deze manier zijn nieuw geïntroduceerde voedingsmiddelen en verbeteringen in bestaande voedingsmiddelen tussen 2018 en 2020 meegenomen. De voedingsmiddelen(sub)groepen en voedingsstoffen waarvoor grenswaarden zijn opgesteld, zijn in principe niet aangepast. Deze keuzen zijn zoveel als mogelijk gebaseerd op gegevens uit de Levensmiddelendatabank in 2018. Als gevolg van voortschrijdend inzicht is een klein aantal aanpassingen gedaan, zoals het samenvoegen van enkele subgroepen, het toevoegen van extra subgroepen, het veranderen van de naamgeving van subgroepen en het toevoegen van

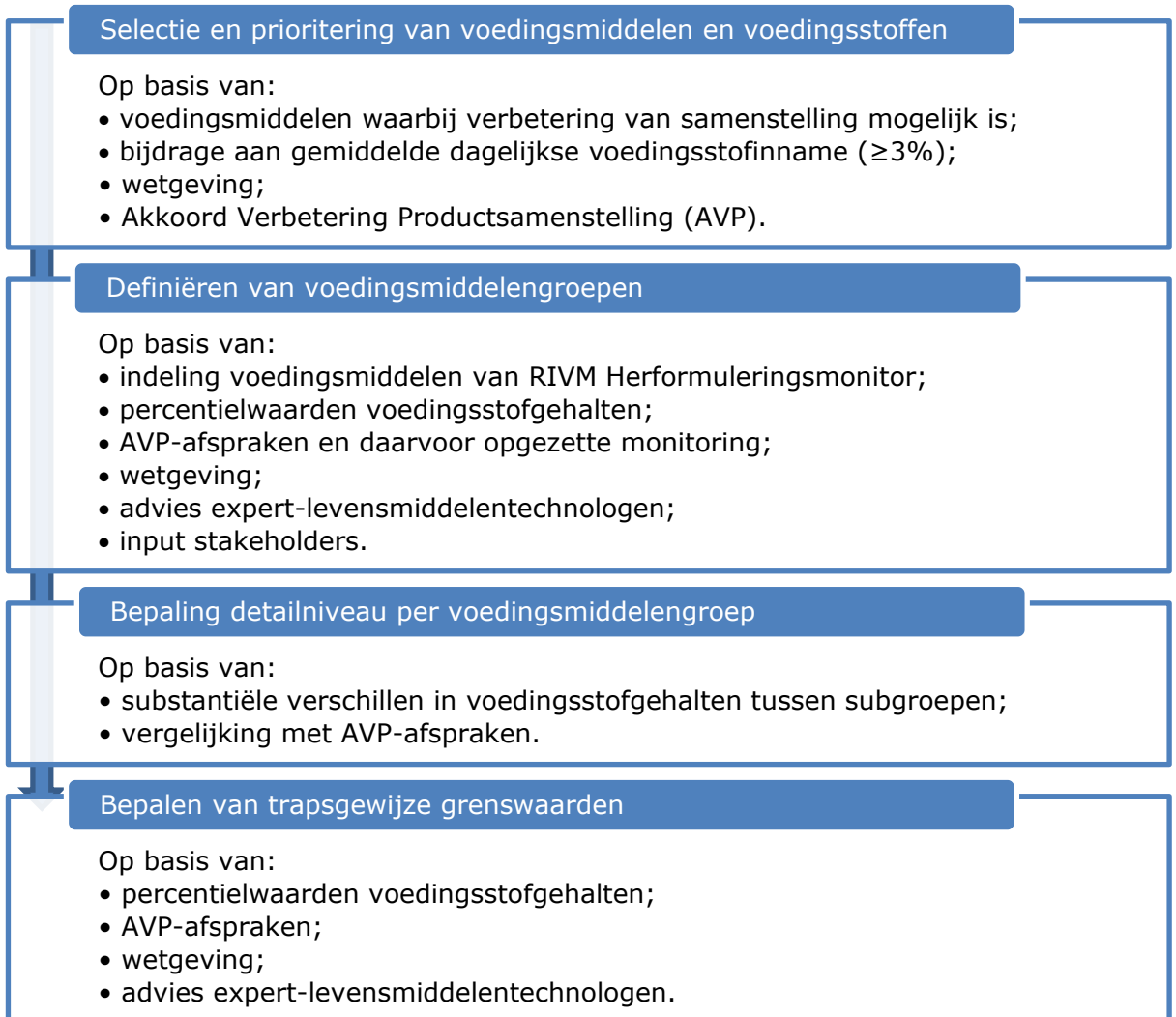
grenswaarden voor een voedingsstof die eerder niet was meegenomen. In deze gevallen zijn gegevens uit de Levensmiddelendatabank in 2020 gebruikt voor zowel het bepalen van subgroepen en voedingsstoffen als het berekenen van grenswaarden. De uitzonderingen zijn beschreven bij de desbetreffende voedingsmiddelengroepen in hoofdstuk 3.

Om te kunnen voorsorteren op mogelijke toekomstige wijzigingen is een laatste stap voorzien. In deze stap zullen de grenswaarden, waar mogelijk, in lijn gebracht worden met de afkappunten van Nutri-Score (zie hoofdstuk 4). De werkgroep zal de methodiek presenteren na publicatie van de herziene Nutri-Score-afkappunten. Het zal nadrukkelijk gaan om aanpassingen die niet tot substantiële veranderingen van grenswaarden leiden. Bovendien kan verrijking van gegevens in de Levensmiddelendatabank het mogelijk maken om voor meer voedingsmiddelen(sub)groepen grenswaarden op te stellen. Vastgestelde grenswaarden zullen niet veranderen, tenzij de uitkomsten van monitoring of tussentijdse evaluaties hiertoe aanleiding geven. Een voorbeeld is het toevoegen van subgroepen, waardoor nieuwe grenswaarden kunnen ontstaan en bestaande grenswaarden kunnen veranderen.

2.3 Stappen voor het ontwikkelen van productcriteria

De stappen om te komen tot productcriteria zijn: het selecteren en prioriteren van voedingsmiddelen en voedingsstoffen, het definiëren van voedingsmiddelengroepen, het bepalen van het benodigde detailniveau binnen voedingsmiddelengroepen en het bepalen van trapsgewijze grenswaarden per subgroep (zie Figuur 2). De stappen zijn in de paragrafen hieronder verder uitgewerkt.

Voor sommige voedingsmiddelengroepen zijn er redenen om van deze werkwijze af te wijken, bijvoorbeeld argumenten naar voren gebracht door stakeholders (klankbordbijeenkomsten, internetconsultatie, verkenning), advies van expert-levensmiddelentechnologen of warenwettelijke aspecten. Deze staan beschreven bij de resultaten van de desbetreffende voedingsmiddelengroep (zie hoofdstuk 3).



Figuur 2 Stappen voor het ontwikkelen van productcriteria

2.3.1 Gegevens over de voedingswaarde

Voor gegevens over de voedingswaarde is gebruikgemaakt van de Levensmiddelendatabank. Deze databank is in beheer van het Voedingencentrum en het RIVM [10].

De Levensmiddelendatabank bevat gegevens uit vijf databanken, namelijk: 1) *GS1 Data Source*, 2) *Brandbank-Nielsen*, 3) *Supply chain Information Management (SIM)*, 4) *Albert Heijn databank* en 5) *PS in foodservice*. Fabrikanten of supermarkten (in het geval van huismerken) zijn verantwoordelijk voor het aanleveren van de gegevens in deze databanken en voor de juistheid en actualiteit ervan. Bij binnenkomst worden gegevens, grotendeels via validatieregels, op kwaliteit en compleetheid gecontroleerd en deels 'handmatig' op basis van expertview. Voedingsmiddelen met ontbrekende informatie, duidelijk herkenbare fouten of onlogische waarden (zoals een hoger getal voor kcal dan kJ) worden niet in de actieve dataset opgenomen.

Voor het ontwikkelen van productcriteria is gestart met gegevens uit de Levensmiddelendatabank zoals gebruikt in de Herformuleringsmonitor

2018 [7]. Dit betrof voedingsmiddelen die *op 1 juli 2018* in de Levensmiddelendatabank beschikbaar waren. De grenswaarden zijn opnieuw berekend met gegevens uit de Levensmiddelendatabank in 2020 (extractiedatum *19 januari 2021*). Dit is een dataset van voedingsmiddelen die *op enig moment in 2020 (1 januari 2020 tot 1 januari 2021)* in de Levensmiddelendatabank aanwezig waren. Bij tussentijdse wijzigingen in de samenstelling van een voedingsmiddel is de meest recente samenstelling gebruikt.

De voedingsmiddelen, waarvan de Levensmiddelendatabank gegevens bevat, zijn voornamelijk te koop in Nederlandse supermarkten. De Levensmiddelendatabank bevat ook geïmporteerde voedingsmiddelen die in Nederlandse supermarkten verkocht worden. Naar schatting zijn etiketgegevens van ongeveer 75 procent van de voedingsmiddelen aanwezig [10]. Dit percentage is voldoende hoog voor het gebruik van gegevens voor bijvoorbeeld onderzoek en beleidsadvies. De Levensmiddelendatabank bevat ook een klein deel van het totale aanbod van (groot)verpakkingen, bestemd voor de horeca en catering.

De Levensmiddelendatabank bevat voornamelijk verplichte etiketgegevens. Het is verplicht de gehalten aan vet, verzadigd vet, koolhydraten, suikers, eiwitten en zout per 100 g of 100 ml, en de netto-inhoud van een verpakking te vermelden [11]. Op het etiket zijn de gehalten aan voedingsstoffen afgerond volgens de Leidraad voor toleranties en afrondingen voor voedingswaardevermelding van de Europese Commissie (december 2012). Voor de meeste voedingsmiddelen zijn de gehalten aan voedingsstoffen per 100 g gedeclareerd. Indien voedingswaarden per 100 ml zijn gedeclareerd en een standaard dichtheid voor de desbetreffende voedingsmiddelengroep is bekend (zoals bij dranken), dan zijn gegevens per 100 ml omgerekend naar 100 g. Voedingsmiddelen die gedeclareerd zijn per 100 ml en waarvoor geen standaard dichtheid bekend is, zijn niet meegenomen met het berekenen van grenswaarden. De waarden voor suiker en zout betreffen de optelsom van de hoeveelheid die van nature in het voedingsmiddel aanwezig is en de hoeveelheid die tijdens bewerking is toegevoegd. Het vezelgehalte is een niet-verplicht gegeven op het etiket. Voor de voedingsmiddelengroep 'Brood(vervangers) en ontbijtgranen' bleken er wel voldoende gegevens beschikbaar te zijn voor het opstellen van grenswaarden.

Ten slotte hebben gegevens in de Levensmiddelendatabank meestal betrekking op de samenstelling van voedingsmiddelen *zoals verkocht*. Uitzondering hierop vormen voedingsmiddelen waarvoor het gebruikelijk is om de bereide samenstelling (inclusief standaard bereidingswijze) te declareren, zoals bepaalde geconcentreerde limonadesiropen en soepen, bouillonblokjes en sausmixen. Voor deze groepen gaat het wat betreft bereiding meestal om de toevoeging van water. Indien niet duidelijk was of gegevens betrekking hebben op het voedingsmiddel zoals verkocht of na bereiding zijn deze buiten beschouwing gelaten.

2.3.2 *Gegevens over de consumptie*

Ter voorbereiding op het selecteren van voedingsmiddelen en -stoffen voor het opstellen van grenswaarden, zijn gegevens over de consumptie berekend. Voor de voedingsmiddelen(sub)groepen is, indien mogelijk,

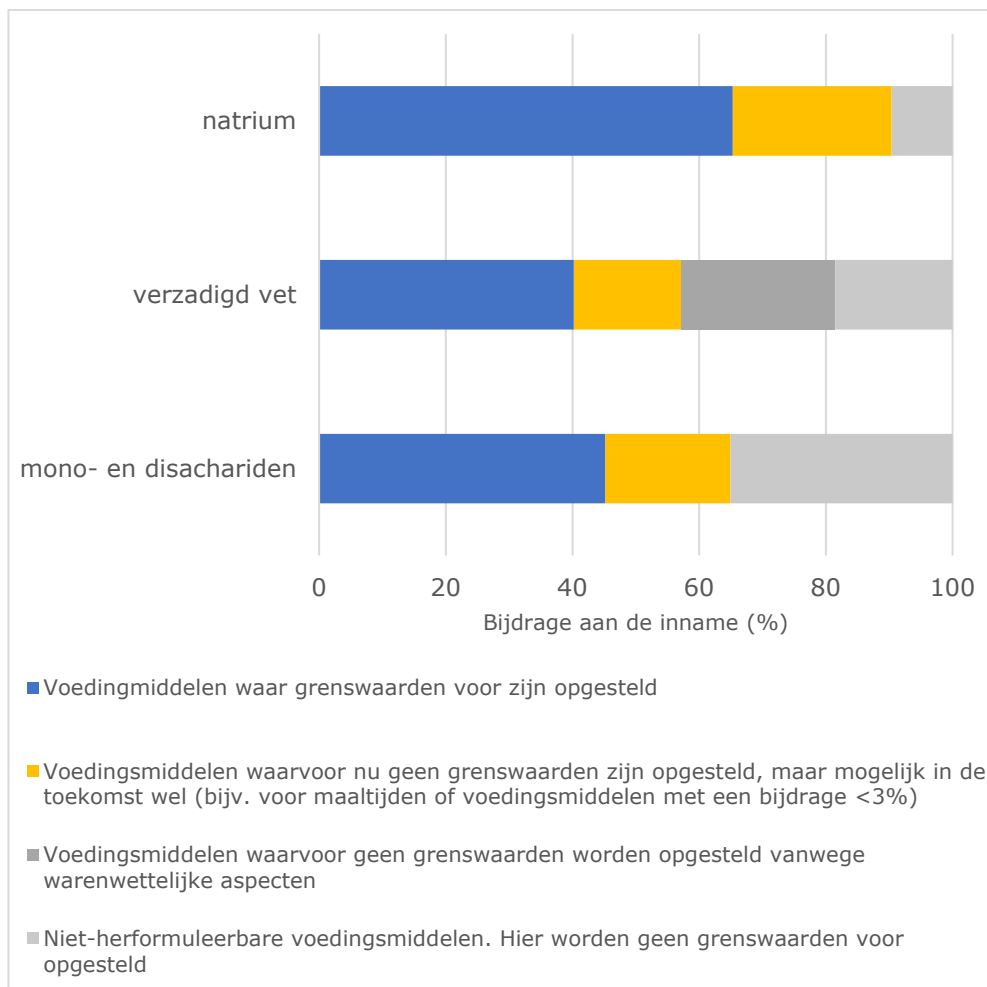
de bijdrage aan de dagelijkse inname van zout, verzadigd vet, suiker en vezel berekend. Hiervoor is gebruikgemaakt van gegevens uit de meest recente Voedselconsumptiepeiling (VCP), uitgevoerd van 2012 tot 2016 [1, 12]. De VCP geeft inzicht in de consumptie van voedingsmiddelen en de inname van, onder andere, micro- en macronutriënten in een representatieve steekproef van de bevolking van één tot en met 79 jaar (n=4313). Voor meer informatie, zie www.waeteetnederland.nl.

2.3.3 *Selectie en prioritering van voedingsmiddelen en -stoffen*

De eerste stap voor het ontwikkelen van productcriteria is het selecteren en prioriteren van voedingsmiddelen en voedingsstoffen. De NAPV is gericht op alle voedingsmiddelen waarvoor productverbetering mogelijk is voor de gehalten aan zout, verzadigd vet, suiker en/of vezel. Daarom zijn voedingsmiddelengroepen geselecteerd waarbij de hoeveelheid toegevoegd zout en/of suiker te verminderen is. Wat betreft verzadigd vet zijn enerzijds voedingsmiddelengroepen geselecteerd waarbij het verzadigd vetgehalte te verminderen is door de verhouding van ingrediënten te veranderen (bijvoorbeeld meer mager vlees ten opzichte van vet vlees) en anderzijds groepen waarbij verzadigd vet gedeeltelijk te vervangen is door onverzadigd vet (bijvoorbeeld olie als bereidingsvet bij hartige snacks in plaats van vast vet). In dit laatste geval gaat het om de ratio verzadigd vet ten opzichte van totaal vet. Voor vezel zijn voedingsmiddelen geselecteerd waarbij de verhouding tussen volkorenmeel ten opzichte van bloem en (volkoren)meel te vergroten is.

De voedingsmiddelengroepen die voor ten minste 3 procent bijdragen aan de gemiddelde dagelijkse inname van één of meer voedingsstoffen zijn geprioriteerd voor het opstellen van grenswaarden voor deze voedingsstof(fen). Bepaalde voedingsmiddelengroepen zijn op deze manier in aanmerking gekomen voor grenswaarden voor meerdere voedingsstoffen. Bij andere groepen draagt slechts één voedingsstof voor ten minste 3 procent bij aan de inname, waardoor de groepen alleen voor deze voedingsstof geprioriteerd zijn voor het opstellen van grenswaarden. Voorbeelden van voedingsmiddelengroepen die minder dan 3 procent bijdragen aan de inname van zout, verzadigd vet en suiker zijn: bewerkt(e) groente en fruit, peulvruchten, aardappel- en knolgewassen en bewerkt(e) graan en deegwaren.

In Figuur 3 is de geschatte bijdrage van de verschillende voedingsmiddelengroepen aan de dagelijkse inname weergegeven. De voedingsmiddelengroepen waarvoor grenswaarden zijn opgesteld, dragen naar schatting voor 65 procent bij aan de inname van zout uit voedingsmiddelen, voor 40 procent aan de inname van verzadigd vet en voor 45 procent aan de inname van suiker (zie ook Bijlage 1). Voor vezel is de geschatte bijdrage van de subgroepen waarvoor grenswaarden zijn opgesteld 21 procent.



*Figuur 3 Geschatte bijdrage van de verschillende voedingsmiddelgroepen aan de inname van natrium, verzadigd vet en mono- en disacchariden
Op basis van de Voedselconsumptiepeiling 2012-2016; 1-79 jarigen [1].
Exclusief zout toegevoegd bij bereiding en/of aan tafel.*

In deze stap voor het opstellen van productcriteria is ook gekeken naar Nederlandse wetgeving. Bij sommige voedingsmiddelen vormt wetgeving een belemmering voor productverbetering, in die zin dat de naamgeving van een voedingsmiddel kan veranderen als het gehalte aan een bepaalde voedingsstof onder of boven de wettelijke grens komt. Om deze reden zijn voor bepaalde voedingsmiddelengroepen geen grenswaarden voor een bepaalde voedingsstof opgesteld, terwijl deze voedingsstof wel voor ten minste 3 procent bijdraagt aan de gemiddelde dagelijkse inname. Dit is bijvoorbeeld het geval voor het verzadigd vetgehalte van melkproducten vanwege de wettelijke aanduidingen voor magere, halfvolle en volle varianten. Hetzelfde geldt voor het verzadigd vetgehalte van kaas (zoals 30+ en 45+). Voor de desbetreffende voedingsmiddelengroepen staat dit aspect benoemd bij de beschrijving van de grenswaarden voor deze groep (zie hoofdstuk 3). Ten slotte zijn voedingsmiddelen waarvoor AVP-afspraken zijn opgesteld in kaart gebracht. Een overzicht van de AVP-afspraken, inclusief hun looptijd, is weergegeven in Bijlage 2.

2.3.4 *Indeling en detailniveau voedingsmiddelengroepen*

Om voedingsmiddelengroepen in te delen in subgroepen is gestart met de indeling die is ontwikkeld ten behoeve van de Herformuleringsmonitor van het RIVM [6, 7]. Oorspronkelijk werd de indeling ontwikkeld in het kader van de Richtlijnen Voedselkeuze en het Vinkje [13, 14]. Voor de ontwikkeling is zoveel mogelijk aangesloten bij de gebruikelijke indelingen van het bedrijfsleven en er heeft destijds afstemming plaatsgevonden met de desbetreffende sectoren [6].

Om het benodigde detailniveau van de subgroepen vast te kunnen stellen, is een aantal stappen separaat voor de voedingsstoffen zout, verzadigd vet, suiker en vezel uitgevoerd. Allereerst zijn voedingsmiddelen met een voedingsstofgehalte kleiner dan het 1^e percentiel of groter dan het 99^e percentiel uit de dataset verwijderd. Ook zijn voedingsmiddelen met één of meer ontbrekende waarden uit de desbetreffende datasets verwijderd. Vervolgens zijn subgroepen bestaande uit minder dan tien voedingsmiddelen en subgroepen waarbij de mediaan lager was dan de vastgestelde ondergrenzen (zie hieronder) uitgesloten. Voor deze subgroepen zijn voor de desbetreffende voedingsstof(fen) (vooralsnog) geen grenswaarden opgesteld.

De vastgestelde ondergrenzen komen overeen met de laagste afkappunten die Nutri-Score hanteert, zoals bekend tijdens het publiceren van dit rapport:

- zout: ≤ 90 mg natrium/100 g voedingsmiddel;
- verzadigd vet: ≤ 1 g/100 g voedingsmiddel;
- verzadigd vet / totaal vet: $< 10\%$ voedingsmiddel;
- suiker (exclusief dranken): $\leq 4,5$ g/100 g voedingsmiddel;
- dranken: 0 g/100 g.

Binnen de geselecteerde groepen zijn voedingsmiddelen met zeer lage gehalten aan zout, verzadigd vet en suiker geëxcludeerd uit de dataset en dus niet meegenomen voor het opstellen van grenswaarden. Hiervoor zijn dezelfde afkappunten gebruikt. De veronderstelling is dat productverbetering binnen deze voedingsmiddelen niet nodig is.

Vervolgens is per voedingsmiddelengroep en voedingsstof bepaald welke subgroep de grootste bijdrage levert aan de gemiddelde dagelijkse inname. Daarna zijn per subgroep en voedingsstof het 25^e percentiel (P25), 50^e percentiel (P50) en 75^e percentiel (P75) berekend. Voor iedere groep zijn deze waarden vergeleken met de waarden van de groep die de grootste bijdrage aan de gemiddelde dagelijkse inname levert. Dit is dus een vergelijking, tussen bijvoorbeeld P25 voor verzadigd vet van subgroep 'a' met P25 voor verzadigd vet van subgroep 'b'. De subgroepen 'a' en 'b' behoren tot dezelfde voedingsmiddelengroep.

- Bij een substantieel verschil (verschil groter dan 25 procent) tussen één of meer percentielwaarden zijn de verschillende subgroepen behouden gebleven.
- Bij geen substantieel verschil tussen één of meer percentielwaarden zijn de subgroepen samengevoegd en de percentielwaarden van deze gezamenlijke groep opnieuw berekend. De uitzonderingen zijn beschreven bij de desbetreffende voedingsmiddelengroepen in hoofdstuk 3.

Vergelijking met AVP-afspraken

Vervolgens is per subgroep bepaald of het detailniveau van AVP-afspraken aanleiding gaf om extra subgroepen toe te voegen. AVP-afspraken hebben vaak een groter detailniveau (meer subgroepen) dan de indeling in de Herformuleringsmonitor (minder subgroepen). Binnen het AVP zijn bijvoorbeeld binnen de voedingsmiddelengroep 'Ontbijtgranen' verschillende maximale gehalten afgesproken voor (toegevoegd) natrium in de subgroepen 'Krokante muesli', 'Flakes', en 'Gepofte/geëxtrudeerde producten'. Volgens de hierboven beschreven werkwijze is op basis van substantiële verschillen tussen percentielwaarden bepaald of de subgroep naar aanleiding van de AVP-afpraak toegevoegd is.

Advies expert-levensmiddelentechnologen en stakeholders

Expert-levensmiddelentechnologen (*Wageningen Food & Biobased Research*) hebben geadviseerd over technologische redenen om een groter of juist kleiner detailniveau voor subgroepen te hanteren. Daarnaast zijn door verschillende stakeholders (fabrikanten, retailers en brancheorganisaties) argumenten aangedragen voor het definiëren van meer of minder subgroepen. Alle adviezen zijn beoordeeld door de werkgroep productverbetering. Aspecten die meegewogen zijn in de beoordeling zijn onder andere de aansluiting van het advies bij de uitgangspunten van het systeem en de praktische uitvoerbaarheid.

Door bijvoorbeeld extra subgroepen te definiëren binnen de voedingsmiddelengroepen 'Soepen' (subgroepen: 'Soepen' en 'Bouillons') en 'Smeer- en bereidingsvetten' ('Smeersels voor op brood' en 'Bereidingsvetten (exclusief olie)') is aan adviezen gehoor gegeven. In andere gevallen is vastgehouden aan de bestaande indeling. Een voorbeeld is het advies om een subgroep voor cornflakes te definiëren. Dit advies is vanwege praktische onuitvoerbaarheid niet gevolgd; de desbetreffende voedingsmiddelen zijn namelijk niet goed te onderscheiden in de Levensmiddelendatabank. Een ander voorbeeld is advies gericht op het definiëren van een extra subgroep op basis van een specifiek kenmerk of ingrediënt van een voedingsmiddel. Voorbeelden zijn: bladerdeegproducten binnen de voedingsmiddelengroep 'Brood(vervangers) en ontbijtgranen' en een opsplitsing in puur, melk en wit binnen de subgroep 'Chocolade' (voedingsmiddelengroep 'banket en zoetwaren'). Een beperkt detailniveau is nodig om de criteria voor productverbetering en de monitoring ervan voor alle betrokkenen niet onnodig complex te maken. Daarnaast bestaat er een zeer grote verscheidenheid aan voedingsmiddelen. Het is vrijwel onmogelijk om deze allemaal te groeperen met alleen gelijksoortige voedingsmiddelen, zonder te eindigen met oneindig veel subgroepen waarvoor geen betrouwbare criteria op te stellen zijn.

Als toelichting: binnen de voedingsmiddelengroep 'Brood(vervangers) en ontbijtgranen' is 'dagelijks' brood onderscheiden van 'luxe' brood. Omdat luxe brood een zeer brede groep betreft, zijn hierbinnen de subgroepen 'naturel', 'zoet' en 'hartig' gedefinieerd. Een verdere opsplitsing naar bijvoorbeeld type inclusie (rozijnen, appel, enzovoort) of decoratie (noten, chocola, enzovoort) zou leiden tot een te groot detailniveau om het systeem werkbaar te houden en alle

voedingsmiddelen waarvoor productverbetering mogelijk is, mee te kunnen nemen.

De argumenten op basis waarvan voedingsmiddelengroepen al dan niet onderverdeeld zijn in subgroepen staan vermeld bij de resultaten (zie hoofdstuk 3) van de desbetreffende voedingsmiddelengroep.

Subgroepen 'overig'

Voor iedere voedingsmiddelengroep is getracht om de subgroepen zo te definiëren dat ieder voedingsmiddel in een subgroep valt van voedingsmiddelen met vergelijkbare kenmerken. Desondanks was het nodig om bij enkele voedingsmiddelengroepen een subgroep 'Overig' te maken. De voedingsmiddelen die in deze groepen zijn ingedeeld, zijn vergelijkbaar wat betreft gebruik. Zo consumeren mensen 'Snacks overig' over het algemeen als tussendoortje en 'Broodbeleg overig' bij de broodmaaltijd. Echter, de voedingsmiddelen binnen de subgroepen 'Overig' kunnen verschillen wat betreft samenstelling. De groepen zijn vaak heterogener dan andere subgroepen en daardoor minder goed te definiëren. Om deze redenen zijn de subgroepen 'Overig' te allen tijde gescheiden gehouden van andere subgroepen bij het opstellen van grenswaarden.

Nummering van de voedingsmiddelengroepen

Voor het opstellen van grenswaarden en de monitoring van de samenstelling van voedingsmiddelen in de komende jaren zijn de voedingsmiddelengroepen met (mogelijk toekomstige) grenswaarden voorzien van een nummering, gebaseerd op de nummering van de Herformuleringsmonitor.

2.3.5

Bepalen van grenswaarden

Tot slot zijn voor de geselecteerde voedingsstoffen per voedingsmiddelensubgroep drie grenswaarden opgesteld. Een volledig overzicht van de grenswaarden voor zout, verzadigd vet, suiker en vezel staat weergegeven in Tabel 1.

Voor de meeste voedingsmiddelensubgroepen zijn de percentielwaarden (P25, P50, P75) overgenomen als grenswaarden 1, 2 en 3. In enkele gevallen is het maximumgehalte volgens een specifieke AVP-afspraken of een wettelijk vastgesteld maximum overgenomen als grenswaarde 3 (dus in plaats van P75), en incidenteel ook als grenswaarde 1 en/of 2.

Dit is van toepassing als:

- Voor de gehele subgroep een AVP-afspraken is gemaakt (of wetgeving geldt) en het AVP-maximum (of wettelijk vastgesteld maximum) lager ligt dan P75.
- Een subgroep uit een AVP-afspraken (of vanwege wetgeving) is toegevoegd op basis van een substantieel verschil (>25%) tussen het AVP-maximum (of wettelijk vastgesteld maximum) en de P75. Dit is bijvoorbeeld het geval voor 'Smeer- en smeltkaas light/20+'. Het maximale gehalte voor natrium in de AVP-afspraken was lager dan de P75 van de voedingsmiddelengroep 'Smeer- en smeltkaas'.

Als de wetgeving één maximale waarde geeft, zoals het zoutgehalte voor brood [15], dan is dit maximum overgenomen als grenswaarde.

Expert-levensmiddelentechnologen hebben, indien nodig, geadviseerd over de technologische mogelijkheden voor voedingsmiddelen binnen subgroepen om aan de berekende grenswaarden te kunnen voldoen. Het is niet nodig geweest om de grenswaarden op basis van het advies aan te passen.

Naar verwachting zal Nutri-Score ingevoerd worden als het voedselkeuzelogo van Nederland. De grenswaarden zullen, waar mogelijk, nog in lijn gebracht worden met de Nutri-Score-afkappunten die gelden op dat moment.

Eenheid en afronding

De eenheid en afronding van de grenswaarden, inclusief grenswaarden waarvoor een AVP-maximum (of wettelijk vastgesteld maximum) is overgenomen, zijn als volgt vastgesteld:

- Natrium: eenheid mg/100 g, afronding op tientallen. Bijvoorbeeld 520 mg/100 g.
- Verzadigd vet: eenheid g/100 g, afronding op hele getallen. Bijvoorbeeld 3 g/100 g.
- Verzadigd vet / totaal vet: eenheid %, afronding op hele procenten. Bijvoorbeeld 5%.
- Mono- en disachariden: eenheid g/100 g, afronding op hele of halve grammen. Bijvoorbeeld 18,0 g/100 g en 15,5 g/100 g.
- Vezel: eenheid g/100 g, afronding op 1 decimaal. Bijvoorbeeld 3,6 g/100 g.

De eenheid en afronding zijn afgestemd op die van de Nutri-Score-afkappunten, zoals bekend op het moment van het publiceren van dit rapport.

3 Productcriteria

Dit hoofdstuk beschrijft, per voedingsmiddelengroep, de trapsgewijze grenswaarden en de stappen die zijn gevolgd om tot deze grenswaarden te komen. Een totaaloverzicht van de grenswaarden is weergegeven in Tabel 1.

Voor aanvullende informatie zie de bijlagen. Het percentage bijdrage van een voedingsmiddelengroep aan de inname van natrium, verzadigd vet, mono- en disachariden en vezel is opgenomen in Bijlage 1. Voor het overzicht van de AVP-afspraken zie Bijlage 2. De definities van de voedingsmiddelen(sub)groepen zijn weergegeven in Bijlage 3. In Bijlage 4 staat een overzicht van de voedingsmiddelen(sub)groepen waarvoor nog geen grenswaarden zijn opgesteld.

Tabel 1 Overzicht van de productcriteria (de voedingsmiddelengroepen en de bijbehorende grenswaarden) voor de gehalten van natrium, verzadigd vet, mono- en disachariden en vezel

Voedingsmiddelengroep		Natriumgehalte (mg/100 g)			Verzadigd vetgehalte (g/100 g)			Verzadigd vet / totaal vet (%)			Mono- en disachariden-gehalte (g/100 g)			Vezelgehalte (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	360	400	450												
1.5.1.1.1.1	Bruinbrood ¹	360	400	450										3,8	4,5	5,2
1.5.1.1.2	Luxe brood, naturel en zoet	360	400	450	1	2	5				16,0	26,0	30,0	2,4	3,3	4,0
1.5.1.1.3	Luxe brood, hartig	400	490	560	2	4	8							1,7	2,1	2,9
1.5.1.2	Broodvervangers	360	520	780	2	3	7							3,3	4,8	8,3
1.5.1.3	Bodems	360	420	530	2	3	13							1,5	2,6	4,3
1.5.2	Ontbijtgranen	160	280	380	2	3	5				10,5	15,5	20,5	6,2	8,5	10,6
Melkproducten en plantaardige vervangers																
1.6.1.2	Zuiveldranken, yoghurt, kwark en vla ²										8,5	11,0	12,5			
1.6.1.3	Pudding, mousse en desserts ²				4	8	10				15,0	19,5	21,5 ³			
Kaas																
1.6.2.1	Halfharde en harde kaas (exclusief Hollandse kaas 48+)	640	720	800												
1.6.2.2	Zachte kaas, snijdbaar	550	670	1000												
1.6.2.3	Zachte kaas, smeerbaar	280	320	430												
1.6.2.4	Kaassubstituut	640	800	860												
1.6.2.5	Halfharde en harde Hollandse kaas 48+		690 ⁴													

Voedingsmiddelengroep		Natriumgehalte (mg/100 g)			Verzadigd vetgehalte (g/100 g)			Verzadigd vet / totaal vet (%)			Mono- en disacchariden-gehalte (g/100 g)			Vezelgehalte (g/100 g)		
		GW1	GW2	GW3	GW1	GW2	GW3	GW1	GW2	GW3	GW1	GW2	GW3	GW1	GW2	GW3
1.6.2.6	Smeer- en smeltkaas (exclusief light/20+)	800	840	1080												
1.6.2.7	Smeer- en smeltkaas light/20+	800	800	850												
Vleesbereidingen																
1.7.1.2.1	Vleesbereidingen en -producten (bereid/onbereid)	380	500	660	2	4	7									
Vleeswaren en -conserven																
1.7.2.1	Vleeswaren enkelvoudig bereid	760	880	1000												
1.7.2.2	Vleeswaren samengesteld bereid, rookworst en vleesconserven in opgiet	720	840	920	7	9	10									
1.7.2.3	Vleeswaren enkelvoudig rauw	1200	1520	2000												
1.7.2.4	Vleeswaren samengesteld rauw	1240	1280	1280	10 ⁵	13 ⁵	16 ⁵									
1.7.2.6	Filet americain	600	660	760												
Vis																
1.7.5.2.1	Vis in omhulsel	320	410	480												
1.7.5.2.2	Vis gerookt	520	920	1000												
1.7.5.2.3	Vis overig (bereid/onbereid)	360	440	760												

Voedingsmiddelengroep	Natriumgehalte (mg/100 g)			Verzadigd vetgehalte (g/100 g)			Verzadigd vet / totaal vet (%)			Mono- en disachariden-gehalte (g/100 g)			Vezelgehalte (g/100 g)		
	GW1	GW2	GW3	GW1	GW2	GW3	GW1	GW2	GW3	GW1	GW2	GW3	GW1	GW2	GW3
Vleesvervangers															
1.7.6	Vleesvervangers	440	560	680											
Smeer- en bereidingsvetten															
1.8.1.1	Smeersels voor op brood						23	29	53						
1.8.1.2	Bereidingsvetten (exclusief olie)						11	18	43						
Soepen en bouillons															
2.1.1	Soepen	270	300	340											
2.1.2	Bouillons ⁶	320	350	350											
Sauzen															
2.2.1.1	Warme sauzen op tomaten/groentebasis	290	340	440											
2.2.1.2	Koude sauzen op tomaten/groentebasis	560	720	1000											
2.2.2	Sauzen op basis van emulsie	400	560	680											
2.2.4	Pindasauzen	410	560	640											
2.2.6	Warme sauzen, overige	380	480	570											
Hartige snacks															
2.4.1.1.1	Hartige snacks – gepaneerd ragout	470	470	470	3	4	5								
2.4.1.1.2	Hartige snacks – loempia	400	480	520	2	2	3								
2.4.1.1.3	Hartige snacks – vlees	460	580	640	3	5	10								

Voedingsmiddelengroep		Natriumgehalte (mg/100 g)			Verzadigd vetgehalte (g/100 g)			Verzadigd vet / totaal vet (%)			Mono- en disachariden-gehalte (g/100 g)			Vezelgehalte (g/100 g)		
		GW1	GW2	GW3	GW1	GW2	GW3	GW1	GW2	GW3	GW1	GW2	GW3	GW1	GW2	GW3
2.4.1.1.4	Hartige snacks – gefrituurd of bladerdeegbroodje (geen vleesbasis)	450	560	680	3	9	11									
2.4.1.2	Chips (gesneden en gevormd)	480	600	840												
2.4.1.4	Hartige biscuits/koekjes/ crackers	680	770	920												
2.4.1.5	Gecoate noten	390	650	700												
2.4.1.6	Noten en zaden	280	320	410												
2.4.1.7	Hartige snacks, overige	360	440	680												
Banket en zoetwaren																
2.4.2.1.1	Cakes	230	290	360	7	11	14				28,0	33,0	38,5			
2.4.2.1.2	Koek	160	220	310	7	11	14				28,0	33,0	38,5			
2.4.2.1.3	Ontbijtkoek	160	220	310							35,5	39,0	42,0			
2.4.2.1.4	Graan-, muesli-, fruit- en energierepen	130	180	250	3	5	8				20,0	25,0	32,0			
2.4.2.1.6	Taart en gebak	160	220	310	7	11	14				17,5	22,0	28,0			
2.4.2.2.1	Chocolade										46,0	52,0	56,0			
2.4.2.2.2	Snoep										54,0	64,0	74,0			
2.4.2.2.3.1	Sorbetijs										22,0	24,0	27,0			
2.4.2.2.3.2	IJs, zuivel-/plantaardig basis				6	7	9				22,0	24,0	27,0			

Voedingsmiddelengroep		Natriumgehalte (mg/100 g)			Verzadigd vetgehalte (g/100 g)			Verzadigd vet / totaal vet (%)			Mono- en disacchariden-gehalte (g/100 g)			Vezelgehalte (g/100 g)		
		GW1	GW2	GW3	GW1	GW2	GW3	GW1	GW2	GW3	GW1	GW2	GW3	GW1	GW2	GW3
2.4.2.2.3.3	IJs, zuivel-/plantaardig <i>specialty</i>	100	120	160	6	7	9				22,0	24,0	27,0			
2.4.2.2.4	Zoete sauzen										52,0	58,0	64,0			
Dranken																
2.5.1.3.1	Fris-, sport- en energiedranken en bereide siropen ⁷										4,5	6,5	9,0			
Broodbeleg																
2.6.1	Broodbeleg salade				2	2	3				5,0	6,0	7,0			
2.6.2	Broodbeleg chocolade							24	54	59	41,5	55,0	61,0			
2.6.3	Broodbeleg noten							15	17	18	8,0	9,5	12,0			
2.6.4	Broodbeleg zoet										41,5	55,0	61,0			
2.6.5	Broodbeleg hartig, overige				2	3	4									

GW = grenswaarde; blauw = grenswaarden op basis van gegevens Levensmiddelendatabank; oranje = maximumgehalte AVP-afspraken (of geschat op basis van Warenwetbesluit Meel en brood); ¹ inclusief meergranenbrood; ² inclusief plantaardige vervangers; ³ maximumgehalte toegevoegd suiker AVP (16,7 g/100g) + 5 g/100 geschat gehalte natuurlijk voorkomend suiker, afgerond op halve grammen); ⁴ door de sector gehanteerde (mediane) gehalte; ⁵ inclusief filet americain; ⁶ inclusief fond; ⁷ volgens warenwettelijke aanduiding, alleen varianten gezocht met suiker. Siropen indien voedingswaarden voor bereiding gedeclareerd.

3.1 Brood(vervangers) en ontbijtgranen

Voor de groep 'Brood(vervangers) en ontbijtgranen' is de bijdrage aan de dagelijkse natriuminname 17,1%; voor verzadigd vet en mono- en disachariden is dit respectievelijk 4,6% en 4,7%. Voor het **natrium-, verzadigd vet- en mono- en disacharidengehalte** zijn daarom grenswaarden opgesteld. De bijdrage van 'Brood(vervangers) en ontbijtgranen' aan de vezelinname is 25,5%. Omdat het vezelgehalte aangepast kan worden door de verhouding tussen volkorenmeel ten opzichte van bloem en (volkoren)meel te vergroten, zijn voor deze groep grenswaarden voor het **vezelgehalte** opgesteld.

Binnen de HFM-indeling heeft de groep 'Brood(vervangers) en ontbijtgranen' de subgroepen: 'Brood', 'Luxe brood, naturel en zoet', 'Luxe brood, hartig', 'Broodvervangers' en 'Bodems'. De groep 'Ontbijtgranen' is niet verder onderverdeeld in subgroepen. De HFM-indeling bevat ook de groep 'Graanproducten overig op meelbasis en graanvlokken en zemelen'. Dit is een diverse groep die bovendien veel voedingsmiddelen bevat waarvoor productverbetering niet mogelijk is. Daarnaast is de groep niet meegenomen in de Herformuleringsmonitor [7]. Daarom zijn voor deze subgroep geen grenswaarden opgesteld.

Technologisch inzicht

Expert-levensmiddelentechnologen gaven aan dat er in de productgroepen 'Luxe brood, naturel en zoet', 'Luxe brood, hartig' en 'Broodvervangers' heterogeniteit kan bestaan door decoraties en inclusies. Het gaat dan om voedingsmiddelen met toevoegingen als krenten, rozijnen, noten en zaden, chocolade, kaas of spekjes. Echter, omdat de NAPV uitgaat van brede voedingsmiddelengroepen is ervoor gekozen geen afzonderlijke subgroepen te maken voor de verschillende typen toevoegingen, zoals een aparte groep voor krenten- en rozijnenbrood. Bovendien zijn deze voedingsmiddelen niet goed te identificeren in de Levensmiddelendatabank en kan er ook binnen de subgroepen met toevoegingen veel variatie optreden.

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

3.1.1 *Natrium*

Voor de 'Brood(vervangers) en ontbijtgranen' zijn in het bestand van de Levensmiddelendatabank voedingswaardegegevens beschikbaar voor 5410 voedingsmiddelen. De subgroep 'Brood' binnen de voedingsmiddelengroep 'Brood(vervangers) en ontbijtgranen' levert de grootste bijdrage aan de inname van natrium (12,6%). De subgroep 'Ontbijtgranen' heeft een bijdrage van 0,4% aan de inname van natrium.

Onder 'Brood' worden de broodsoorten verstaan voor de dagelijkse consumptie. Omdat er geen substantiële verschillen zijn in percentielen van de subgroepen 'Brood' en 'Luxe brood, naturel en zoet' zijn deze samengevoegd tot één subgroep. Ook voor de subgroep 'Bodems' zijn er

geen substantiële verschillen in percentielen ten opzichte van de subgroep 'Brood'. Echter, de voedingsmiddelen in de subgroep 'Bodems' zijn niet vergelijkbaar en worden op een andere wijze geconsumeerd. Om deze reden is besloten om de subgroep 'Bodems' als aparte subgroep aan te houden.

Warenwettelijke aspecten

Het zoutgehalte in brood is gereguleerd in het Warenwetbesluit Meel en Brood [15], met een maximum zoutgehalte van 1,8% per 100 g droge stof, waarbij brood een vochtgehalte heeft van ten minste 20%. In de Levensmiddelendatabank is het natriumgehalte uitgedrukt per 100 gram brood en niet als percentage per 100 gram droge stof. Om geen aannamen te hoeven doen over het droge-stofgehalte voor elk afzonderlijk voedingsmiddel, zijn de grenswaarden opgesteld op basis van per 100 gram brood.

Omdat het maximum zoutgehalte in de warenwet betrekking heeft op droge stof, staat het maximum per 100 gram brood niet vast. Een maximum van 1,8% zout per 100 gram komt overeen met 450 mg natrium/100 gram bij een factor 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 [16].

De warenwetnorm voor zout is niet van toepassing op broodsoorten die niet dagelijks worden gebruikt [15]. Op basis van gegevens in de Levensmiddelendatabank is brood voor dagelijks gebruik echter niet te onderscheiden van brood dat niet dagelijks wordt gebruikt. Binnen de voedingsmiddelensubgroep 'Luxe brood, naturel en zoet' is daarom geen onderscheid gemaakt tussen broodsoorten waar de zoutnorm wel en soorten waarvoor deze niet geldt.

Technologisch inzicht

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

AVP-afspraken

Voor brood zijn er geen AVP-afspraken, omdat het zoutgehalte vastgelegd is in de Warenwet [17]. De broodsector (Nederlandse Vereniging voor de Bakkerij (NVB), Nederlandse Brood- en Banketbakkers Ondernemers Vereniging (NBOV) en Vereniging van Nederlandse Fabrikanten van Bakkerijgrondstoffen (NEBAFA)) heeft in 2009 sectorafspraken gemaakt om het zout (NaCl) in brood collectief te reduceren van 2,5% naar 2,1% op droge stof, waarna dit maximum in het Warenwetbesluit Meel en brood is aangepast. In 2011 is een verdere verlaging naar 1,8% afgesproken en vastgelegd in het Warenwetbesluit Meel en brood (2013) [17, 18]. In 2017 is in dit Warenwetbesluit de definitie van brood verruimd, waardoor de zoutnorm ook van toepassing is op onder andere stokbrood, glutenvrij brood, roggebrood en kleine broodjes (kleinbrood).

Er zijn AVP-afspraken over het maximum zoutgehalte in flakes, gepofte/geëxtrudeerde ontbijtgranen en krokante muesli. De realisatiedata van de AVP-afspraken zijn verstrekt (Bijlage 2). Voor ontbijtgranen zijn de AVP-afspraken niet meegenomen, omdat het niet goed mogelijk was om voedingsmiddelen op basis van de gegevens in de Levensmiddelendatabank toe te kennen aan de verschillende AVP-groepen.

Grenswaarden natrium

Samenvattend: de subgroep 'Luxe brood, naturel en zoet' is samengevoegd met de subgroep 'Brood' tot één groep (Tabel 2). Deze groep krijgt de waarden van de percentielen als grenswaarden, behalve voor grenswaarde 3, want daarvoor is het maximum uit het warenwetbesluit (~450 mg Na/100 g) overgenomen in plaats van de P75. Deze grenswaarde geldt ook voor broodsoorten die niet onder het warenwetbesluit vallen.

De subgroepen 'Luxe brood, hartig', 'Broodvervangers', 'Bodems' en 'Ontbijtgranen' krijgen ieder de percentielen van de berekende natriumgehalten als grenswaarden.

Tabel 2 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;	Brood (inclusief bruinbrood);	360	400	450
1.5.1.1.2	luxe brood, naturel en zoet			
1.5.1.1.3	Luxe brood, hartig	400	490	560
1.5.1.2	Broodvervangers	360	520	780
1.5.1.3	Bodems	360	420	530
1.5.2	Ontbijtgranen	160	280	380

Blauw = percentielwaarde op basis van gegevens Levensmiddelendatabank; oranjegekleurde cel = maximumgehalte geschat op basis van Warenwetbesluit Meel en brood.

3.1.2

Verzadigd vet

Voor de 'Brood(vervangers) en ontbijtgranen' zijn in het bestand van de Levensmiddelendatabank voedingswaardegegevens beschikbaar voor 2016 voedingsmiddelen. De subgroep 'Brood' binnen de voedingsmiddelengroep 'Brood(vervangers) en ontbijtgranen' levert de grootste bijdrage aan de inname van verzadigd vet (1,5%). Voor het verzadigd vetgehalte zijn er substantiële verschillen tussen percentielen van elke subgroep ten opzichte van de subgroep 'Brood'.

Technologisch inzicht

Voedingsmiddelen in de subgroepen 'Brood' bevatten in het algemeen lagere gehalten verzadigd vet, maar omdat 'Brood' veel gegeten wordt,

draagt het toch aanzienlijk bij aan de inname. Broodverbeteraars, die aan brood kunnen zijn toegevoegd, bestaan vaak voor een groot deel uit verzadigd vet. Het verzadigd vet kan deels worden vervangen door onverzadigd vet, maar het is niet mogelijk om dit geheel te vervangen. In het algemeen worden broodverbeteraars in kleine hoeveelheden aan brood toegevoegd, waarmee een maximaal verzadigd vetgehalte van 2 tot 3 g/100 gram bereikt wordt. Expert-levensmiddelentechnologen geven ook aan dat verzadigd vet in relatief kleine gehalten afkomstig kan zijn uit toegevoegde zuivelbestanddelen (melk- en boterbrood). Vanwege het toevoegen van zuivelbestanddelen was het advies om melk- en boterbrood te verplaatsen van de subgroep 'Brood' naar 'Luxe brood, naturel en zoet'. Dit was echter niet goed uit te voeren op basis van de gegevens in de Levensmiddelendatabank, omdat boterbrood geen wettelijke benaming (gereserveerde aanduiding) is. Voor melkbrood is dit wel het geval [15], maar deze voedingsmiddelen kwamen weinig voor in de Levensmiddelendatabank (n=19 in 2018). Daarom is besloten de huidige subgroepindeling te handhaven. Voor 'Brood' zijn geen grenswaarden opgesteld, omdat P50 kleiner was dan 1 g verzadigd vet per 100 g.

Ten slotte hebben expert-levensmiddelentechnologen aangegeven dat bladerdeegproducten (bijvoorbeeld croissants) slechts beperkt te verbeteren zijn voor verzadigd vet.

AVP-afspraken

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

Grenswaarden verzadigd vet

Voor de subgroep 'Brood' zijn geen grenswaarden opgesteld, omdat voedingsmiddelen in deze groep lagere verzadigd vetgehalten bevatten. Daarnaast is verzadigd vet toegevoegd als broodverbeteraar slechts ten dele te vervangen door onverzadigd vet. Voor de overige subgroepen zijn grenswaarden voor verzadigd vet berekend (zie Tabel 3).

Tabel 3 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	Luxe brood, naturel en zoet	1	2	5
1.5.1.1.3	Luxe brood, hartig	2	4	8
1.5.1.2	Broodvervangers	2	3	7
1.5.1.3	Bodems	2	3	13
1.5.2	Ontbijtgranen	2	3	5

Blauw = percentielwaarde op basis van gegevens Levensmiddelendatabank

3.1.3 *Mono- en disachariden*

Voor de 'Brood(vervangers) en ontbijtgranen' zijn in het bestand van de Levensmiddelendatabank voedingswaardegegevens beschikbaar voor 1290 voedingsmiddelen. De subgroep 'Brood' binnen de voedingsmiddelengroep 'Brood(vervangers) en ontbijtgranen' levert de grootste bijdrage aan de inname van mono- en disachariden (1,8%).

Voor het mono- en disacharidengehalte zijn er substantiële verschillen tussen percentielen van elke subgroep ten opzichte van de subgroep 'Brood'.

Technologisch inzicht

Door expert-levensmiddelentechnologen is aangegeven dat suiker onder andere aan brood is toegevoegd vanwege de functie bij de rijzing (vergemakkelijken van de start van de gistfermentatie). Echter, hiervoor is een kleine hoeveelheid suiker voldoende (2 tot 3 procent van de ingrediënten). Ook kan bij de fermentatie een kleine hoeveelheid mono- en disachariden vrijkomen uit de afbraak van zetmeel naar suiker. Exacte gehalten van 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 tot 4 procent van het uiteindelijke gewicht. Bij hogere suikergehalten is het toegevoegd vanwege andere doeleinden (textuur en smaak).

Verder is door expert-levensmiddelentechnologen aangegeven dat voor roggebrood het gehalte aan mono- en disachariden hoger is vanwege de fermentatie die plaatsvindt bij het productieproces. Voor roggebrood is het lastig om een suikergehalte lager dan 5 à 6 procent van de ingrediënten te krijgen. Het advies was daarom om roggebrood in een aparte subgroep te plaatsen. Daarentegen zijn er ook broden die een combinatie van verschillende granen bevatten, zoals rogge en tarwe, en waarbij een lager suikergehalte wel mogelijk is.

Voor zowel de subgroep 'Brood' als de subgroepen 'Luxe brood, hartig', 'Broodvervangers' en 'Bodems' is het gehalte aan mono- en disachariden relatief laag (<4,5 g/100 g op P50 op basis van voedingsstofgegevens uit 2018) en zijn geen grenswaarden opgesteld. Roggebrood valt onder de subgroep 'Brood'. Hoewel het gehalte aan mono- en disachariden in roggebrood wel hoger kan zijn dan 4,5 g/100 g, zijn ook voor mono- en disachariden in roggebrood geen grenswaarden opgesteld, omdat dit volgens de expert-technologen een gevolg is van het productieproces (en niet omdat mono- en disachariden worden toegevoegd omwille van de smaak).

Voor 'Luxe brood, naturel en zoet' zijn grenswaarden opgesteld volgens de percentielen voor deze subgroep. Voor een deel van de voedingsmiddelen 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 procent krenten/rozijnen aanwezig zijn [19]. Zoals eerder aangegeven is ervoor gekozen voedingsmiddelen met inclusies/decoraties te includeren in voedingsmiddelengroepen waarin ook voedingsmiddelen zonder inclusies/decoraties zitten. Dit heeft als

gevolg dat verbetering voor bepaalde voedingsmiddelen minder goed mogelijk is dan voor andere voedingsmiddelen.

AVP-afspraken

Er zijn AVP-afspraken voor het maximumgehalte aan mono- en disachariden in 'Ontbijtgranen' voor krokante muesli, flakes en gepofte/geëxtrudeerde producten (Bijlage 2). Voor ontbijtgranen zijn de AVP-afspraken niet meegenomen, omdat het niet goed mogelijk was om voedingsmiddelen op basis van de gegevens in de Levensmiddelendatabank toe te kennen aan de verschillende AVP-groepen.

Grenswaarden mono- en disachariden

Samenvattend: de subgroepen 'Luxe brood, naturel en zoet' en 'Ontbijtgranen' krijgen grenswaarden op basis van de berekende percentielen (zie Tabel 4).

Tabel 4 Grenswaarden voor het mono- en disacharidengehalte in 'Brood(vervangers) en ontbijtgranen'

Voedingsmiddelengroep		Mono- en disacharidengehalte (g/100 g)		
		GW1	GW2	GW3
Brood(vervangers) en ontbijtgranen				
1.5.1.1.2	Luxe brood, naturel en zoet	16,0	26,0	30,0
1.5.2	Ontbijtgranen	10,5	15,5	20,5

Blauw = percentielwaarde op basis van gegevens Levensmiddelendatabank

3.1.4

Vezel

Ondanks dat vezel geen onderdeel uitmaakt van de verplichte nutriëntendeclaratie op het etiket, bleek het gehalte voor een groot deel van de voedingsmiddelen in de groep 'Brood(vervangers) en ontbijtgranen' toch beschikbaar te zijn (>80% van het brood, >80% van de broodvervangers en 100% van de ontbijtgranen). Daarom is voor deze voedingsmiddelensubgroepen gebruikgemaakt van gegevens in de Levensmiddelendatabank om de gehalten in kaart te brengen.

Voor de 'Brood(vervangers) en ontbijtgranen' zijn in het bestand van de Levensmiddelendatabank voedingswaardegegevens beschikbaar voor 4037 voedingsmiddelen. De subgroep 'Brood (inclusief bruinbrood)' is de groep met de grootste bijdrage aan de vezelinname (17,9%). 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) [19]. Indien de naam van één enkele graansoort is genoemd, moet het meelbestanddeel voor minimaal 98% afkomstig zijn van deze graansoort. Deze aanduiding is te gebruiken om bijvoorbeeld roggebrood te identificeren.

Aanduidingen uit Warenwetbesluit Meel en Brood [19]

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

Bruinbrood: 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;

Volkorenbrood: 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 warenwettelijke aanduidingen is het vezelgehalte binnen deze broodsoorten voor een groot deel bepaald. Voor bruinbrood is er de meeste ruimte voor aanpassingen in het vezelgehalte. Daar is het mogelijk om het vezelgehalte te verhogen door het aanpassen van de verhouding tussen bloem, meel en/of volkorenmeel. Daarom zijn geen grenswaarden opgesteld voor de gehele subgroep 'Brood', maar alleen voor bruinbrood (inclusief meergranenbrood).

In juli 2020 is het Warenwetbesluit meel en brood aangepast, waarbij het verplicht is geworden om te vermelden of het brood wit, bruin of volkoren is [19]. Er geldt een overgangstermijn van twee jaar (einddatum 01-07-2022). Mogelijk heeft deze verplichte naamgeving invloed op het vezelgehalte van bruinbrood.

Grenswaarden vezel

Er zijn substantiële verschillen in vezelgehalten voor alle subgroepen ten opzichte van de subgroep 'Brood'. Als grenswaarden zijn de berekende percentielen van het gehalte aan vezel overgenomen (zie Tabel 5). Voor de subgroep 'Brood' als geheel zijn geen grenswaarden opgesteld, omdat hier het vezelgehalte voor een groot deel bepaald wordt door de samenstelling volgens de warenwettelijke benamingen (witbrood en volkorenbrood). Voor de groep 'Bruinbrood' zijn de percentielen als grenswaarden overgenomen.

Tabel 5 Grenswaarden¹ voor het vezelgehalte in 'Brood(vervangers) en ontbijtgranen'

Voedingsmiddelengroep		Vezelgehalte (g/100 g)		
		GW1	GW2	GW3
Brood(vervangers) en ontbijtgranen				
1.5.1.1.1.1	Bruinbrood ²	3,8	4,5	5,2
1.5.1.1.2	Luxe brood, naturel en zoet	2,4	3,3	4,0
1.5.1.1.3	Luxe brood, hartig	1,7	2,1	2,9
1.5.1.2	Broodvervangers	3,3	4,8	8,3

Voedingsmiddelengroep		Vezelgehalte (g/100 g)		
		GW1	GW2	GW3
1.5.1.3	Bodems	1,5	2,6	4,3
1.5.2	Ontbijtgranen	6,2	8,5	10,6

Blauw = percentielwaarde op basis van gegevens Levensmiddelendatabank; ¹ voor vezel gaat het in tegenstelling tot de overige voedingsstoffen om het bevorderen van een hogere consumptie door minimumgehalten, waarbij trede 1 de voedingsmiddelen bevat met de minst gunstige samenstelling en trede 4 met de meest gunstige samenstelling; ² inclusief meergranenbrood

3.2 Melkproducten en plantaardige vervangers

Onder 'Melkproducten en plantaardige vervangers' vallen de volgende voedingsmiddelengroepen: 'Zuiveldranken, yoghurt, kwark en vla' en 'Pudding, mousse en desserts'. Ook vallen de plantaardige vervangers van deze voedingsmiddelen in deze groep, bijvoorbeeld voedingsmiddelen op basis van soja, kokos, rijst of noten. Van deze totale groep is de bijdrage aan de inname van mono- en disachariden 7,2%; voor natrium en verzadigd vet is dit respectievelijk 1,9% en 3,4%. Voor het **verzadigd vet- en mono- en disacharidengehalte** zijn daarom grenswaarden opgesteld.

3.2.1 *Verzadigd vet*

Voor de 'Melkproducten en plantaardige vervangers' zijn in het bestand van de Levensmiddelendatabank van 247 voedingsmiddelen voedingswaardegegevens beschikbaar.

Warenwettelijke aspecten

Voor het (verzadigd) vetgehalte van vloeibare en dikvloeibare zuivelproducten bestaan wettelijke bepalingen (magere, halfvolle en volle varianten) [20]. Voor vla is er een wettelijke bepaling voor het minimale melkvetgehalte. Daarom zijn er voor de groep 'Zuiveldranken, yoghurt, kwark en vla' geen grenswaarden opgesteld.

AVP-afspraken

Er zijn geen AVP-afspraken voor het verzadigd vetgehalte in 'Melkproducten en plantaardige vervangers'.

Grenswaarden verzadigd vet

Samenvattend: voor 'Zuiveldranken, yoghurt, kwark en vla' zijn geen grenswaarden opgesteld voor het verzadigd vetgehalte, vanwege warenwettelijke aspecten. Voor 'Pudding, mousse en desserts' zijn de berekende percentielwaarden overgenomen als grenswaarden (zie Tabel 6).

Tabel 6 Grenswaarden voor het verzadigd vetgehalte in 'Melkproducten en plantaardige vervangers'

Voedingsmiddelengroep		Verzadigd vetgehalte (g/100 g)		
		GW1	GW2	GW3
Melkproducten en plantaardige vervangers				
1.6.1.3	Pudding, mousse en desserts ¹	4	8	10

Blauw = grenswaarden op basis van gegevens Levensmiddelendatabank; ¹ inclusief plantaardige vervangers

3.2.2

Mono- en disachariden

Voor de 'Melkproducten en plantaardige vervangers' zijn in het bestand van de Levensmiddelendatabank voedingswaardegegevens beschikbaar voor 1360 voedingsmiddelen.

AVP-afspraken

Er zijn AVP-afspraken (uit 2019) voor 'Zuiveldranken', 'Vla, basis', 'Vla, specialaties', 'Yoghurt en kwark' en 'Pudding, mousse en verwentoeetjes'. De AVP-afspraken liepen tot 1-10-2021 en zijn een vervolg op een eerdere afspraak uit 2015. Het AVP-maximum voor 'Pudding, mousse en verwentoeetjes' is meer dan 25% hoger dan de P75 voor de 'Melkproducten en plantaardige vervangers'. Daarom is de subgroep 'Pudding, mousse en desserts' toegevoegd, en is de groep 'Zuiveldranken, yoghurt, kwark en vla' ontstaan. In plaats van 'verwentoeetjes' is gekozen voor de omschrijving 'desserts'.

Alle grenswaarden zijn opgesteld voor totaal suiker. De AVP-afspraken voor 'Pudding, mousse en verwentoeetjes' gaat echter over toegevoegd suiker. Daarom is 5 g/100 g (een schatting op basis van het Nederlands Voedingsstoffenbestand (NEVO) [21] van het suikergehalte dat van nature in zuivelproducten aanwezig is) opgeteld bij het AVP-maximum dat overgenomen is als derde grenswaarde.

Consumenten gebruiken plantaardige vervangers op eenzelfde manier als melkproducten en er is een trend zichtbaar dat het aanbod ervan toeneemt. Daarom zijn plantaardige vervangers meegenomen in de subgroepen 'Zuiveldranken, yoghurt, kwark en vla' en 'Pudding, mousse en desserts'. Het AVP-maximum had geen betrekking op de groep plantaardige vervangers, maar is wel overgenomen als grenswaarde 3. Dit om rekening te houden met eerdere productverbetering van pudding, mousse en desserts. Omdat plantaardige zuivelvervangers van nature minder mono- en disachariden bevatten, zouden de grenswaarden ook voor deze groep voedingsmiddelen haalbaar moeten zijn.

Grenswaarden mono- en disachariden

Samenvattend: voor de grenswaarden voor 'Zuiveldranken, yoghurt, kwark en vla' zijn de berekende percentielwaarden overgenomen. Voor 'Pudding, mousse en desserts' zijn voor grenswaarden 1 en 2 de

berekende percentielwaarden overgenomen op het niveau van de subgroepenindeling en voor grenswaarde 3 het gehalte van de AVP-afspraken voor 'Pudding, mousse en verwentoeitjes' (plus 5 g voor het van nature aanwezige suiker) (zie Tabel 7).

Tabel 7 Grenswaarden voor het mono- en disacharidengehalte in 'Melkproducten en plantaardige vervangers'

Voedingsmiddelengroep		Mono- en disacharidengehalte (g/100 g)		
		GW1	GW2	GW3
Melkproducten en plantaardige vervangers				
1.6.1.2	Zuiveldranken, yoghurt, kwark en vla ¹	8,5	11,0	12,5
1.6.1.3	Pudding, mousse en desserts ¹	15,0	19,5	21,5 ²

Blauw = grenswaarden op basis van gegevens Levensmiddelendatabank, oranje = maximumgehalte AVP-afspraken; ¹ inclusief plantaardige vervangers; ² maximumgehalte toegevoegd suiker AVP (16,7 g/100g) + 5 g /100 geschat gehalte natuurlijk voorkomend suiker, afgerond op halve grammen)

3.3 Kaas

Voor de voedingsmiddelengroep 'Kaas' is de bijdrage aan de dagelijkse natriumname 9,7%; voor mono- en disachariden 0,2%, en voor verzadigd vet 18,3%. De meest geconsumeerde halfharde en harde kaas is Goudse kaas 48+. Voor het **natriumgehalte** zijn grenswaarden opgesteld. Voor het verzadigd vetgehalte zijn er geen grenswaarden opgesteld, vanwege de bestaande wetgeving om het vetgehalte aan te duiden.

De groep 'Kaas' is volgens de HFM een voedingsmiddelengroep met vier subgroepen: 'Halfharde en harde kaas', 'Zachte kaas', 'Smeer- en smeltkaas' en 'Kaassubstituten'. De groep 'Kaas' is, na diverse consultaties met expert-levensmiddelentechnologen, ingedeeld in de subgroepen:

'Halfharde en harde kaas (exclusief Hollandse kaas 48+)', 'Halfharde en harde Hollandse kaas 48+', 'Zachte kaas, snijdbaar' (zoals brie, camembert, schimmelkaas), 'Zachte kaas, smeerbaar' (zoals hüttenkäse, roomkaas en zuivelspread, zonder smeltzouten als ingrediënt), 'Smeer- en smeltkaas' (met smeltzouten als ingrediënt) en 'Kaassubstituut'. In plaats van 'Goudse kaas 48+' is gekozen voor de naam 'Halfharde en harde Hollandse kaas 48+', omdat de groep ook vergelijkbare kaassoorten bevat.

3.3.1 Natrium

In de groep 'Kaas' zijn er voor 4467 voedingsmiddelen voedingswaardegegevens beschikbaar in het bestand van de Levensmiddelendatabank. De 'Halfharde en harde kaas (inclusief Hollandse kaas 48+)' is de subgroep met de grootste bijdrage aan de inname (7,8%). De natriumgehalten van 'Zachte kaas, smeerbaar' en 'Smeer- en smeltkaas' verschillen substantieel van de natriumgehalten van de 'Halfharde en harde kaas'. De 'Zachte kaas, snijdbaar' en

'Kaassubstituut' hebben vergelijkbare natriumgehalten ten opzichte van de 'Halfharde en harde kaas'.

Technologisch inzicht

Expert-levensmiddelentechnologen gaven aan dat het natriumgehalte in kaas varieert volgens de rijpingstijd, en dat het invers geassocieerd is met het watergehalte. Zout is noodzakelijk voor de rijping en conservering. 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 zestien tot achttien weken, die van oude kaas is tien tot twaalf 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 zoutgehalten uit te drukken als percentage van het watergehalte (of andersom: van het drogestofgehalte). Bij jonge kaas is het makkelijker om zout te verlagen, omdat de rijping van deze kaas korter is.

De lagere zoutgehalten in alle halfharde Hollandse kaassoorten die gemeten zijn of op voedingswaardedeclaraties staan (en die dus ook technologisch haalbaar zijn) kunnen als streefgehalten worden aangewezen. Bij verdere verlagingen kunnen er problemen ontstaan wat betreft de houdbaarheid van de kaas. Dit laatste geldt overigens 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 de houdbaarheid. Ten aanzien van de houdbaarheid kunnen fabrikanten kiezen voor andere toevoegingen, om zo het zoutgehalte te verminderen. Kaasvervangers hebben andere eigenschappen dan kaas. De subgroepen 'Zachte kaas, snijdbaar' en 'Kaassubstituut' zijn om deze redenen niet samengenomen met de subgroep 'Halfharde en harde kaas 48+' voor het opstellen van grenswaarden.

AVP-afspraken

In 2005 hebben kaasfabrikanten 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% ten opzichte van de waarde in het Nederlands Voedingsstoffenbestand (NEVO 2006); van 838 naar 687 mg natrium/100 gram [22]. De Nederlandse Zuivel Organisatie (NZO) stuurt aan op een mediaangehalte van 687 mg/100 gram [23, 24]. Volgens de sector zijn met deze gehalten de technologische grenzen bereikt voor de zoutreductie in Goudse Kaas.

Er zijn AVP-afspraken voor 'Smeer- en smeltkaas regulier' (met smeltzouten) en 'Smeer- en smeltkaas light/20+' (met smeltzouten). Beide kaassoorten zijn ingedeeld bij de subgroep 'Smeer- en smeltkaas'. Het maximum AVP-gehalte van 'Smeer- en smeltkaas light/20+' verschilt substantieel van de P75 van het natriumgehalte voor de overkoepelende groep 'Smeer- en smeltkaas' en de groep is te onderscheiden in de gegevens van de Levensmiddelenbank. Daarom

is de 'Smeer- en smeltkaas light/20+' als subgroep toegevoegd met eigen grenswaarden.

Grenswaarden natrium

Samenvattend: de groep kaas is anders ingedeeld dan de HFM-indeling, gebaseerd op de technologische inzichten en de adviezen uit de sector. De subgroepenindeling is nu als volgt: 'Halfharde en harde kaas (exclusief halfharde Hollandse kaas 48+)', 'Halfharde en harde Hollandse kaas 48+', 'Zachte kaas, snijdbaar', 'Zachte kaas, smeerbaar', 'Kaassubstituut', 'Smeer- en smeltkaas' en 'Smeer- en smeltkaas light/20+'.

Voor 'Halfharde en harde kaas (exclusief Hollandse kaas 48+)' volgen de grenswaarden de berekende percentielwaarden. Voor 'Halfharde en harde Hollandse kaas 48+' is de mediane waarde van 687 mg/100 g (afgerond 690 mg/100 g) overgenomen als enige grenswaarde 2 (GW2) na advies van levensmiddelen-technologen en de sector.

Om technologische redenen hebben 'Zachte kaas, snijdbaar' en 'Kaassubstituut' afzonderlijk de berekende percentielwaarden als grenswaarden gekregen. Daarnaast zijn aparte grenswaarden berekend voor 'Zachte kaas, smeerbaar' en 'Smeer- en smeltkaas' vanwege substantiële verschillen met de subgroep 'Halfharde en harde kaas'. Bij de subgroep 'Smeer- en smeltkaas' zijn aparte grenswaarden opgesteld voor de voedingsmiddelen die onder de AVP-afspraken voor 'Smeer- en smeltkaas light/20+' vallen, omdat de P75 substantieel verschilt van het gestelde AVP-maximum (zie Tabel 8).

Tabel 8 Grenswaarden voor het natriumgehalte in 'Kaas'

Voedingsmiddelengroep		Natriumgehalte (mg/100 g)		
		GW1	GW2	GW3
Kaas				
1.6.2.1	Halfharde en harde kaas (exclusief Hollandse kaas 48+)	660	720	800
1.6.2.2	Zachte kaas, snijdbaar	550	670	1000
1.6.2.3	Zachte kaas, smeerbaar	280	320	430
1.6.2.4	Kaassubstituut	640	800	860
1.6.2.5	Halfharde en harde Hollandse kaas 48+		690 ¹	
1.6.2.6	Smeer- en smeltkaas (exclusief light/20+)	800	840	1080
1.6.2.7	Smeer- en smeltkaas light/20+	800	800	850

Blauw = grenswaarden op basis van gegevens Levensmiddelen-databank, oranje = maximumgehalte AVP-afpraak; ¹ door de sector gehanteerde (mediane) gehalte

3.3.2

Verzadigd vet

Voor verzadigd vet is de indeling van de voedingsmiddelengroep 'Kaas' hetzelfde als die voor natrium. De bijdrage van 'Halfharde en harde kaas (inclusief Hollandse kaas 48+)' aan de inname van verzadigd vet was

het grootst (15,2%). In het Warenwetbesluit Zuivel is de benaming voor het vetgehalte van kaas vastgelegd [20]. Er is een indeling van twaalf benamingen: van ten hoogste 10% vetgehalte van de droge stof tot meer dan 60% vetgehalte van de droge stof. Vanwege deze wetgeving zijn er geen grenswaarden opgesteld 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'.

Grenswaarden verzadigd vet

Samenvattend: voor verzadigd vet zijn geen grenswaarden opgesteld voor 'Kaas'.

3.4 Vleesbereidingen en -producten

Voor de voedingsmiddelengroep 'Vleesbereidingen en -producten' is de bijdrage aan de dagelijkse natriumname 7,1%; voor verzadigd vet 8,7% en voor mono- en disachariden is de bijdrage 0,3%. Voor het **natrium-** en **verzadigd vetgehalte** zijn daarom grenswaarden opgesteld.

De groep 'Vleesbereidingen en -producten' bevat geen subgroepen. Het onderscheid tussen 'bereid en onbereid' is op basis van de gegevens in de Levensmiddelendatabank niet goed te maken, daarom zijn deze subgroepen op voorhand al samengevoegd.

3.4.1 Natrium

In de groep 'Vleesbereidingen en -producten' zijn er voor 3672 voedingsmiddelen voedingswaardegegevens beschikbaar in de Levensmiddelendatabank.

Technologisch inzicht

Advies van expert-levensmiddelentechnologen gaf geen aanleiding om extra subgroepen toe te voegen. Wel is aangegeven dat het verlagen van het natriumgehalte in gegaarde hamburgers beperkt mogelijk is, vanwege de houdbaarheid tijdens het productieproces.

AVP-afspraken

Voor AVP-afspraken betreffende het natriumgehalte is de volgende indeling gemaakt op detailniveau: gekruide vleesreepjes, slavink/rundervink/blinde vink, gegaarde/gepaneerde kip, gevulde kipproducten, rauwe hamburgers, braadworst/verse worst/saucijzen, (rauwe) gehaktballetjes/soepballetjes en gegaarde hamburgers. Dit detailniveau, waaronder een onderscheid tussen bereide en onbereide voedingsmiddelen, is echter niet of moeilijk te maken in de Levensmiddelendatabank. Bovendien zijn er ook voedingsmiddelen die buiten de AVP-afspraken vallen. Om deze redenen zijn geen subgroepen voor vleesbereidingen toegevoegd.

Grenswaarden natrium

Samenvattend: binnen de groep 'Vleesbereidingen en -producten' is geen verdere onderverdeling in subgroepen gemaakt. De berekende percentielwaarden zijn overgenomen als grenswaarden (zie Tabel 9).

Tabel 9 Grenswaarden voor het natriumgehalte in 'Vleesbereidingen en -producten'

Voedingsmiddelengroep		Natriumgehalte (mg/100 g)		
		GW1	GW2	GW3
Vleesbereidingen				
1.7.1.2.1	Vleesbereidingen en -producten (bereid/onbereid)	380	500	660

Blauw = grenswaarden op basis van gegevens Levensmiddelendatabank

3.4.2

Verzadigd vet

Voor 'Vleesbereidingen en -producten' zijn in het bestand van de Levensmiddelendatabank voedingswaardegegevens beschikbaar voor 3497 voedingsmiddelen.

Warenwettelijke aspecten

Voor vleesbereidingen gelden diverse wettelijke bepalingen die de naamgeving van voedingsmiddelen bepalen, zoals een maximum vetgehalte (bijvoorbeeld 25% voor gehakt) en de verhouding tussen ingrediënten [25]. Half-om-half gehakt is beperkt te verbeteren, omdat de naamgeving warenwettelijk vastgelegd is. De naam half-om-half gehakt mag alleen gebruikt worden als het gehakt voor de helft uit rundvlees en voor de helft uit varkensvlees bestaat.

AVP-afspraken

Er zijn voor verzadigd vet geen afspraken bekend voor de voedingsmiddelengroep 'Vleesbereidingen en -producten'.

Grenswaarden verzadigd vet

Samenvattend: voor verzadigd vet zijn als grenswaarden de berekende percentielwaarden overgenomen (zie Tabel 10).

Tabel 10 Grenswaarden voor het verzadigd vetgehalte in 'Vleesbereidingen en -producten'

Voedingsmiddelengroep		Verzadigd vetgehalte (g/100 g)		
		GW1	GW2	GW3
Vleesbereidingen				
1.7.1.2.1	Vleesbereidingen en -producten (bereid/onbereid)	2	4	7

Blauw = grenswaarden op basis van gegevens Levensmiddelendatabank

3.5 Vleeswaren (en -conserven)

Voor de Voedingsmiddelengroep 'Vleeswaren (en -conserven)' is de bijdrage aan de dagelijkse inname van natrium 10,6%; voor verzadigd vet en voor mono- en disachariden is dit respectievelijk 6,4% en 0,2%. Voor het **natrium-** en **verzadigd vetgehalte** zijn daarom grenswaarden opgesteld.

Voor de 'Vleeswaren (en -conserven)' zijn in het bestand van de Levensmiddelendatabank voedingswaardegegevens beschikbaar voor 3023 voedingsmiddelen. De groep 'Vleeswaren' is binnen de HFM-indeling een voedingsmiddelengroep met vier subgroepen: 'Vleeswaren enkelvoudig bereid', 'Vleeswaren samengesteld bereid', 'Vleeswaren enkelvoudig rauw' en 'Vleeswaren samengesteld rauw'.

Technologisch inzicht

Vanuit technologisch oogpunt zijn alle vier de subgroepen te onderscheiden voor zowel het natrium- als het verzadigd vetgehalte. De indeling in 'Vleeswaren enkelvoudig bereid', 'Vleeswaren samengesteld bereid', 'Vleeswaren enkelvoudig rauw' en 'Vleeswaren samengesteld rauw' is een gebruikelijke indeling voor vleeswaren. Expert-levensmiddelentechnologen zagen geen aanleiding voor een andere indeling.

3.5.1

Natrium

Voor 'Vleeswaren (en -conserven)' zijn in het bestand van de Levensmiddelendatabank voedingswaardegegevens beschikbaar voor 3029 voedingsmiddelen. Van de vier subgroepen onder 'Vleeswaren' is 'Vleeswaren samengesteld bereid' de subgroep met de grootste bijdrage aan natriuminname (3,4%). Er zijn substantiële verschillen in natriumgehalte tussen deze groep en de andere drie subgroepen. Ook zijn er technologische verschillen ten aanzien van houdbaarheid en textuur.

AVP-afspraken

Binnen het AVP zijn voor vleeswaren op groter detailniveau afspraken gemaakt (zie Bijlage 2).

Bij 'Vleeswaren samengesteld bereid' zijn ook de subgroepen 'conserven in opgiet' en 'rookworst' meegenomen. De reden hiervoor is dat in het AVP is afgesproken dat deze voedingsmiddelen de maximumnormen volgen zoals eerder voor vleeswaren zijn vastgesteld door de sector [26]. Ook de ragoutachtigen zijn in deze AVP-afpraak meegenomen. Echter, op advies van expert-levensmiddelentechnologen is deze subgroep ingedeeld bij de 'Vleesbereidingen'. De AVP-afspraken voor gekookte samengestelde vleeswaren, vleesproducten in opgiet en rookworst omvatten niet de gehele bovenliggende voedingsmiddelengroep.

Binnen de groep 'Vleeswaren enkelvoudig rauw' zijn er geen AVP-afspraken. De afspraken voor deze vleeswaren werden al voorafgaand aan het AVP gemaakt, maar vallen wel onder de scope van het akkoord. De einddatum van de AVP-afspraken is verstreken.

Voor 'Vleeswaren samengesteld rauw' zijn er geen substantiële verschillen tussen de maximumgehalten voor natrium in de AVP-afspraken en de P75 in de overkoepelende groep, met uitzondering van 'Filet americain'. Het maximumgehalte voor natrium in de AVP-afpraak voor 'Filet americain' ligt meer dan 25% lager dan de P75 van de bovenliggende groep 'Vleeswaren samengesteld rauw'. Daarom is er een aparte subgroep gevormd voor 'Filet americain'. Het maximum natriumgehalte van de AVP-afpraak voor 'Filet americain' ligt hoger dan de P75 en is daarom niet overgenomen als grenswaarde 3. De AVP-afpraak voor natrium voor 'Overige rauw samengestelde (snij)vleeswaren', die de rest van de subgroep omvat, ligt lager dan de P75 en wordt daarmee overgenomen voor de overkoepelende groep 'Vleeswaren samengesteld rauw'.

Grenswaarden natrium

Samenvattend: bij 'Vleeswaren (en -conserven)' is een extra subgroep toegevoegd voor 'Filet americain'. De maximale natriumgehalten uit de AVP-afpraak voor 'Vleeswaren samengesteld rauw' is overgenomen als grenswaarden 2 en 3 (zie Tabel 11). Voor de overige grenswaarden zijn de berekende percentielwaarden overgenomen.

Tabel 11 Grenswaarden voor het natriumgehalte in 'Vleeswaren en -conserven'

Voedingsmiddelengroep		Natriumgehalte (mg/100 g)		
		GW1	GW2	GW3
Vleeswaren en -conserven				
1.7.2.1	Vleeswaren enkelvoudig bereid	760	880	1000
1.7.2.2	Vleeswaren samengesteld bereid (incl. rookworst en conserven in opgiets)	720	840	920
1.7.2.3	Vleeswaren enkelvoudig rauw	1200	1520	2000
1.7.2.4	Vleeswaren samengesteld rauw ¹	1240	1280	1280
1.7.2.6	Filet americain	600	660	760

Blauw = grenswaarden op basis van gegevens Levensmiddelenbank, oranje = maximumgehalte AVP-afpraak; ¹ exclusief filet americain

3.5.2

Verzadigd vet

Voor 'Vleeswaren (en -conserven)' zijn in het bestand van de Levensmiddelenbank voedingswaardegegevens beschikbaar voor 1965 voedingsmiddelen. Van de vier subgroepen onder 'Vleeswaren' is 'Vleeswaren samengesteld bereid' de subgroep met de grootste bijdrage aan de inname van verzadigd vet (3,1%). Elke subgroep bevat minstens één percentielwaarde die substantieel afwijkt van de percentielwaarden van de grootste subgroep 'Vleeswaren samengesteld bereid'.

De enkelvoudige vleeswaren (subgroepen 'Vleeswaren enkelvoudig bereid' en 'Vleeswaren enkelvoudig rauw') worden beschouwd als niet te verbeteren wat betreft het verzadigd vetgehalte. Productverbetering richt zich daarom op de samengestelde vleeswaren.

AVP-afspraken

Voor het verzadigd vetgehalte gelden verschillende AVP-afspraken voor samengesteld bereide vleeswaren (zie Bijlage 2). Hiervan heeft leverworst/hausmacher (9,0 g /100 g) de laagste maximumnorm en paté (11,85 g /100 g) de hoogste maximumnorm. De AVP-afspraken verschillen niet substantieel van de P75 in de overkoepelende groep. Er is geen AVP-afpraak specifiek voor 'Filet americain', deze groep valt onder 'Vleeswaren samengesteld rauw'.

Grenswaarden verzadigd vet

Samenvattend: voor verzadigd vet zijn de berekende gehalten op het niveau van de subgroepindeling overgenomen als grenswaarden (zie Tabel 12).

Tabel 12 Grenswaarden voor het verzadigd vetgehalte in 'Vleeswaren en -conserven'

Voedingsmiddelengroep		Verzadigd vetgehalte (g/100 g)		
		GW1	GW2	GW3
Vleeswaren en -conserven				
1.7.2.2	Vleeswaren samengesteld bereid (incl. rookworst en conserven in opgiet)	7	9	10
1.7.2.4	Vleeswaren samengesteld rauw ¹	10	13	16

Blauw = grenswaarden op basis van gegevens Levensmiddelendatabank; ¹ inclusief Filet americain

3.6 Vis

Voor de voedingsmiddelengroep 'Vis' is de bijdrage aan de dagelijkse natriumintake 2,2%; voor verzadigd vet en mono- en disachariden is dit respectievelijk 0,7% en 0%. Vis wordt aanbevolen binnen de Richtlijnen goede voeding [13]. Daarom zijn grenswaarden voor het **natrium**gehalte opgesteld, ondanks dat de bijdrage aan de inname kleiner is dan 3%.

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

3.6.1 Natrium

Voor natrium zijn in het bestand van de Levensmiddelendatabank voedingswaardegegevens beschikbaar voor 1512 voedingsmiddelen. Omdat vis van nature natrium bevat, zijn alleen de voedingsmiddelen met toegevoegd zout meegenomen, gedefinieerd als voedingsmiddelen met een natriumgehalte van 90 mg/100 g of meer én zout in de ingrediëntenlijst.

Technologisch inzicht

Er is voor deze voedingsmiddelengroep geen advies ingewonnen bij expert-levensmiddelentechnologen. Wel hebben stakeholders in 2021 geadviseerd over een indeling met meerdere subgroepen vanwege de grote variatie binnen de groep. Op basis van verschillen in samenstelling zijn de volgende subgroepen gedefinieerd: 'Vis in omhulsel (bereid/onbereid)', 'Vis gerookt' en 'Vis overig (bereid/onbereid)'. De gegevens in de Levensmiddelendatabank maken deze verfijndere indeling mogelijk. De indeling met subgroepen is aangehouden voor het opstellen van grenswaarden. Op basis van de Levensmiddelendatabankgegevens uit 2020 is gekeken of er substantiële verschillen waren tussen deze subgroepen. Van de drie subgroepen is 'Vis overig (bereid/onbereid)' de subgroep met de grootste bijdrage aan de inname van natrium (1,0%). Er zijn substantiële verschillen in het natriumgehalte van deze subgroep met de overige subgroepen.

Ansjovis heeft een hoog natriumgehalte en wordt vaak als smaakmaker gebruikt. Het hoge natriumgehalte van ansjovis kan de grenswaarden beïnvloeden. Omdat er echter maar een gering aantal ansjovisproducten (n=17) aanwezig was in de Levensmiddelendatabank, en de data-analyse gericht is op percentielwaarden, levert een analyse zonder en met ansjovis vergelijkbare grenswaarden op. De ansjovisproducten zijn mede daarom niet apart onderscheiden.

Verder omvat 'Vis' een grote variatie aan natriumgehalten. Een van de oorzaken is de hoeveelheid natrium dat van nature aanwezig is. Dit wordt onder andere veroorzaakt door het milieu waarin de vissoorten leven (zoet versus zout water).

AVP-afspraken

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

Grenswaarden natrium

Samenvattend: binnen de HFM-indeling zijn geen subgroepen voor 'Vis'. Op advies van de sector zijn verschillende subgroepen opgenomen: 'Vis in omhulsel', 'Vis gerookt' en 'Vis overig'. Als grenswaarden voor de subgroepen zijn de berekende percentielen aangehouden (zie Tabel 13).

Tabel 13 Grenswaarden voor het natriumgehalte in 'Vis'

Voedingsmiddelengroep		Natriumgehalte (mg/100 g)		
		GW1	GW2	GW3
Vis				
1.7.5.2.1	Vis in omhulsel (bereid/onbereid)	320	410	480
1.7.5.2.2	Vis gerookt	520	920	1000
1.7.5.2.3	Vis overig (bereid/onbereid)	360	440	760

Blauw = percentielwaarde op basis van gegevens Levensmiddelendatabank

3.7 Vleesvervangers

Voor de voedingsmiddelengroep 'Vleesvervangers' is de bijdrage aan de dagelijkse natriuminname 0,4%; voor verzadigd vet en mono- en disachariden is dit respectievelijk 0,1% en 0%. De bijdrage aan de inname voor alle drie de voedingsstoffen is lager dan 3%. Dit zou betekenen dat er geen grenswaarden zijn voor deze groep, maar vanwege de toenemende consumptie, een recente afspraak binnen het AVP en het advies van expert-levensmiddelentechnologen is ervoor gekozen het **natriumgehalte** van vleesvervangers in kaart te brengen en grenswaarden op te stellen. De groep 'Vleesvervangers' bevat hoofdzakelijk voedingsmiddelen die gebruikt worden bij de warme maaltijd, maar ook vervangers voor vleeswaren.

3.7.1 Natrium

Voor 'Vleesvervangers' zijn in het bestand van de Levensmiddelendatabank voedingswaardegegevens beschikbaar voor 617 voedingsmiddelen.

Technologisch inzicht

De levensmiddelentechnologen gaven aan dat de vleesvervangers divers zijn wat betreft ingrediënten en productiewijze. De groep is niet onderverdeeld in subgroepen, omdat de bijdrage aan de inname laag is (<3%).

AVP-afspraken

Voor 'Vleesvervangers' is er een AVP-afpraak (maximum van 612 mg natrium/100 g) gemaakt in september 2019 (zie Bijlage 2). De einddatum was 1-1-2022. De AVP-afpraak geldt niet voor voedingsmiddelen die (bijna) geheel uit kaas bestaan, voedingsmiddelen die spek vervangen en vleeswarenvervangers. Het maximumgehalte van de AVP-afpraak is lager dan het 75^e percentiel, maar omvat niet de gehele bovenliggende voedingsmiddelengroep. Daarom wordt het maximumgehalte niet overgenomen als grenswaarde 3.

Grenswaarden natrium

Samenvattend: de groep 'Vleesvervangers' is niet onderverdeeld in subgroepen. Voor natrium zijn als grenswaarden de berekende percentielwaarden overgenomen (zie Tabel 14).

Tabel 14 Grenswaarden voor het natriumgehalte in 'Vleesvervangers'

Voedingsmiddelengroep		Natriumgehalte (mg/100 g)		
		GW1	GW2	GW3
Vleesvervangers				
1.7.6	Vleesvervangers	440	560	680

Blauw = grenswaarden op basis van gegevens Levensmiddelendatabank

3.8 Smeer- en bereidingsvetten

Voor de voedingsmiddelengroep 'Smeer- en bereidingsvetten' is de bijdrage aan de dagelijkse natriuminname 1,1%; voor verzadigd vet en mono- en disachariden is dit respectievelijk 7,8% en 0%. Omdat 'Smeer- en bereidingsvetten' vetrijke voedingsmiddelen betreft, zijn grenswaarden opgesteld voor het percentage **verzadigd vet ten opzichte van totaal vet**.

Binnen deze groep gaat het om smeersels voor op brood (halvarine, margarine) en bereidingsvetten (exclusief olie).

3.8.1 *Percentage verzadigd vet en totaal vet*

Voor de groep 'Smeer- en bereidingsvetten' zijn in het bestand van de Levensmiddelendatabank voedingswaardegegevens beschikbaar voor 468 voedingsmiddelen. Binnen de HFM-indeling heeft de voedingsmiddelengroep 'Oliën en vetten' twee subgroepen: 'Olie' en 'Smeersels voor op brood en bereidingsvetten (exclusief olie)'. De oliën zijn voor het opstellen van de grenswaarden buiten beschouwing gelaten, omdat deze beperkt te verbeteren zijn.

Van 2004 tot 2010 is op het gebied van verbetering van de vetzuursamenstelling de Task Force Verantwoorde Vetzuursamenstelling actief geweest [27]. Dit heeft geleid tot een verlaging van de inname van transvetzuren, maar dit was nog niet aantoonbaar voor verzadigd vet [28].

Technologisch inzicht

Aan expert-levensmiddelentechnologen werd algemeen advies gevraagd over de mogelijkheden voor het verlagen van verzadigd vet (door vervanging met onverzadigd vet) voor verschillende voedingsmiddelengroepen. Voor de vetten vonden zij de beoordeling van de verhouding verzadigd vet ten opzichte van totaal vet relevant.

Op verzoek van de sector is de oorspronkelijke gecombineerde categorie 'Smeersels voor op brood en bereidingsvetten' opgedeeld in 'Smeersels voor op brood' (spreads) en 'Bereidingsvetten (exclusief olie)'. Op deze manier zijn de grenswaarden ambitieus, maar wordt de functionaliteit van de voedingsmiddelen beter gegarandeerd. Spreads hebben een zekere hoeveelheid verzadigd vet 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 voedingsmiddelen, gehouden aan wetgeving. In roomboter is het verzadigd vetgehalte zeer beperkt te verlagen en daarom zijn er geen grenswaarden voor opgesteld.

AVP-afspraken

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

Grenswaarden percentage verzadigd vet ten opzichte van totaal vet

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 (exclusief

olie)'. Als grenswaarden worden de berekende percentielen voor het percentage verzadigd vet ten opzichte van totaal vet aangehouden (zie Tabel 15).

Tabel 15 Grenswaarden voor het percentage verzadigd vet ten opzichte van totaal vet in 'Smeer- en bereidingsvetten'

Voedingsmiddelengroep		Verzadigd vet / totaal vet (%)		
		GW1	GW2	GW3
Smeer- en bereidingsvetten				
1.8.1.1	Smeersels voor op brood	23	29	53
1.8.1.2	Bereidingsvetten (exclusief olie)	11	18	43

Blauw = percentielwaarde op basis van gegevens Levensmiddelendatabank

3.9 Soepen en bouillons

Voor de voedingsmiddelengroep 'Bouillons' is de bijdrage aan de dagelijkse natriuminname 3,6%; voor verzadigd vet en mono- en disachariden is dit respectievelijk 0,2% en 0%. Alleen voor het **natriumgehalte** zijn daarom grenswaarden opgesteld. De bijdrage van de voedingsmiddelengroep 'Soepen', op basis van de Voedselconsumptiepeiling, is niet bekend. De ingrediënten van soepen zijn voor de VCP apart ingedeeld.

3.9.1 Natrium

Voor de 'Soepen en bouillons' zijn in het bestand van de Levensmiddelendatabank voedingswaardegegevens beschikbaar voor 885 voedingsmiddelen met voedingswaardegegevens gebaseerd op het bereide product. Bij de bereide samenstelling van een product gaat het altijd om de samenstelling na toevoeging van water. Indien niet duidelijk was of de gegevens betrekking hadden op een bereid of onbereid product, zijn de gegevens buiten beschouwing gelaten. De gegevens zijn per 100 ml of per 100 g gedeclareerd.

Er zijn geen substantiële verschillen in natriumgehalte tussen de groepen 'Soepen' en 'Bouillons'. Stakeholders willen echter bouillon onderscheiden van soep, omdat zij bouillon zien als een smaakmaker die in kleinere hoeveelheid wordt gebruikt dan soep, en bouillon meer natrium bevat. Daarom zijn 'Bouillons' niet samengenomen met de groep 'Soepen'.

'Bouillons' bevatten ook fonds. Voor de NAPV zitten bouillons in dezelfde hoofdgroep als soepen, dus zijn niet ingedeeld bij de smaakmakers.

AVP-afspraken

De AVP-afpraak omvat zowel soepen als bouillons. De realisatiedatum in het AVP is verstreken. Het maximumgehalte in de AVP-afpraak over 'Soepen' (maximum van 350 mg/100 g) is lager dan de P75 van de subgroep 'Bouillons' (370 mg/100 g) en gelijk aan de P50. De afspraak

omvat de gehele voedingsmiddelengroep. Vergeleken met de P75 van de subgroep 'Soepen' is het maximumgehalte echter hoger.

Grenswaarden natrium

Samenvattend: de HFM-groep 'Soepen en bouillons' is verder onderverdeeld in de subgroepen 'Soepen' en 'Bouillons'. Voor 'Bouillons' is als grenswaarde 1 de berekende percentielwaarde overgenomen en als grenswaarde 2 en 3 het maximum natriumgehalte van de AVP-afspraken voor 'Soepen'. Voor 'Soepen' zijn als grenswaarden de berekende percentielwaarden overgenomen. De grenswaarden zijn weergegeven in Tabel 16.

Tabel 16 Grenswaarden voor het natriumgehalte in 'Soepen en bouillons'

Voedingsmiddelengroep		Natriumgehalte (mg/100 g)		
		GW1	GW2	GW3
Soepen				
2.1.1	Soepen	270	300	340
2.1.2	Bouillons ¹	320	350	350

Blaauw = grenswaarden op basis van gegevens Levensmiddelendatabank, oranje = maximumgehalte AVP-afpraak; ¹ inclusief fond

3.10 Sauzen

Voor de Voedingsmiddelengroep 'Sauzen' is de bijdrage aan de dagelijkse natriuminname 5,4%; voor verzadigd vet en mono- en disachariden is dit respectievelijk 1,8% en 2,4%. Alleen voor het **natriumgehalte** (inname $\geq 3\%$) zijn daarom grenswaarden opgesteld.

3.10.1 Natrium

Voor de 'Sauzen' zijn in het bestand van de Levensmiddelendatabank voedingswaardegegevens beschikbaar voor 2294 voedingsmiddelen.

De gegevens hebben meestal betrekking op de samenstelling *zoals verkocht*. Uitzondering hierop vormen voedingsmiddelen waarvoor de bereide samenstelling (inclusief standaard bereidingswijze) is gedeclareerd. Bij de bereide samenstelling van sauzen gaat het altijd om de samenstelling na toevoeging van water, uitgezonderd 'Woksauzen', 'Oosterse maaltijdsauzen' en 'Warme sauzen overig'. Deze groepen bevatten ook voedingsmiddelen waaraan bij bereiding een andere vloeistof dan water (bijvoorbeeld melk) of een ander ingrediënt zoals groente toegevoegd moet worden. Voedingsmiddelen zijn buiten beschouwing gelaten als de bereide samenstelling niet gedeclareerd was of wanneer het onduidelijk was of de gegevens betrekking hadden op een bereid of onbereid product.

De groep 'Sauzen' is binnen de HFM een voedingsmiddelengroep met zes subgroepen: 'Warme sauzen op tomaten/groentebasis', Koude sauzen op tomaten/groentebasis', 'Sauzen op basis van emulsie', 'Pindasauzen', 'Warme oosterse sauzen' en 'Warme sauzen, overige'.

Van de zes subgroepen onder 'Sauzen' is 'Sauzen op basis van emulsie' de subgroep met de grootste bijdrage aan de inname van natrium (1,6%).

De natriumgehalten van de subgroepen verschillen substantieel ten opzichte van de 'Sauzen op basis van emulsie'. Dit is met uitzondering van de subgroep 'Pindasauzen'. Er worden geen grenswaarden opgesteld voor de subgroep 'Jus', omdat deze groep minder dan tien voedingsmiddelen bevat.

Technologisch inzicht

Vanuit technologisch gezichtspunt zijn er geen redenen om subgroepen te maken voor de grenswaarden voor natrium. Natrium wordt in sauzen voornamelijk als smaakmaker toegevoegd en in de meeste gevallen heeft natrium voor bijvoorbeeld houdbaarheid of textuur een beperkte functie. In sauzen waar natrium wel een belangrijke functie heeft voor de houdbaarheid of de textuur, bestaan er alternatieve ingrediënten met een vergelijkbare functionaliteit. Daarentegen is door stakeholders aangegeven dat pindasauzen een ander type gebruik (grotere portie) hebben en meer natrium bevatten dan emulsiesauzen. Om deze reden is de groep 'Pindasauzen' niet samengenomen met de groep 'Sauzen op basis van emulsie'.

Rond de groep 'Warme sauzen, oosters' speelde er een soortgelijke discussie. Stakeholders gaven aan dat woksauzen sterk verschillen in gebruikte hoeveelheid tijdens de bereiding van een maaltijd van oosterse maaltijdsauzen. Besloten is om de groep 'Warme sauzen, oosters' op te splitsen in 'Woksauzen' en 'Oosterse maaltijdsauzen'. Op basis van gegevens uit de Levensmiddelendatabank was het echter nog niet mogelijk om de desbetreffende voedingsmiddelen te herkennen. Daarom zijn er nog geen grenswaarden voor deze subgroepen opgesteld.

Daarnaast was er vanuit een internetconsultatie het verzoek voor een aparte groep voor mosterd en ketjap. Enerzijds was het op basis van gegevens uit de Levensmiddelendatabank niet mogelijk om extra subgroepen te maken: voor ketjap was het aantal voedingsmiddelen erg klein (n=10) en mosterdproducten waren voor de HFM niet ingedeeld in de groep Sauzen. Anderzijds is binnen de NAPV het uitgangspunt om brede voedingsmiddelensubgroepen te definiëren in plaats van subgroepen op productniveau. Daarom worden mosterd en ketjap niet als een losse subgroep opgenomen.

AVP-afspraken

Er zijn AVP-afspraken voor ketchup en currysaus, voor maaltijdsauzen/pastasauzen en knoflooksaus. Behalve voor knoflooksaus is de realisatiedatum van de afspraken verstreken (zie Bijlage 2). De maximale natriumgehalten van AVP-afspraken over deze specifieke sauzen verschillen niet substantieel van de P75 van het natriumgehalte van de voedingsmiddelensubgroep waartoe deze voedingsmiddelen behoren. Daarom zijn deze specifieke sauzen niet als aparte subgroepen toegevoegd. De AVP-afspraken voor knoflooksaus, ketchup en curry zijn lager dan de P75, maar omvatten niet de gehele

bovenliggende voedingsmiddelengroep. Het maximum natriumgehalte van de AVP-afspraken pastasauzen is hoger dan de P75.

Grenswaarden natrium

Samenvattend: vanwege substantiële verschillen in natriumgehalten tussen de verschillende subgroepen zijn de berekende percentielwaarden op het niveau van de subgroepen overgenomen als grenswaarden. De grenswaarden staan weergegeven in Tabel 17. Voor 'Woksauzen', 'Oosterse maaltijdsauzen' en 'Jus' zijn nog geen grenswaarden opgesteld.

Tabel 17 Grenswaarden voor het natriumgehalte in 'Sauzen'

Voedingsmiddelengroep		Natriumgehalte (mg/100 g)		
		GW1	GW2	GW3
Sauzen				
2.2.1.1	Warme sauzen op tomaten/groentebasis	290	340	440
2.2.1.2	Koude sauzen op tomaten/groentebasis	560	720	1000
2.2.2	Sauzen op basis van emulsie	400	560	680
2.2.4	Pindasauzen	410	560	640
2.2.6	Warme sauzen, overige	380	480	570

Blauw = grenswaarden op basis van gegevens Levensmiddelendatabank

3.11 Hartige snacks

Voor de voedingsmiddelengroep 'Hartige snacks' is de bijdrage aan de dagelijkse natriuminname 4,9%; verzadigd vet 4,0% en mono- en disachariden 0,8%. Voor het **natrium-** en **verzadigd vetgehalte** zijn daarom grenswaarden opgesteld.

'Hartige snacks' draagt voor 3,2% bij aan de vezelinname. Het verhogen van het vezelgehalte binnen deze voedingsmiddelengroep zal voornamelijk gericht zijn op het toevoegen van geraffineerde vezels, eventueel in combinatie met het aanpassen van de verhouding tussen bloem, meel en/of volkorenmeel. Om deze reden zijn voor deze groep geen grenswaarden opgesteld voor het **vezelgehalte**, ondanks een bijdrage van meer dan 3%.

Vanuit de expert-levensmiddelentechnologen kwam het advies om warme (natte) snacks voor het opstellen van grenswaarden te onderscheiden van koude (droge) snacks. Voor het indelen van warme snacks in subgroepen is de HFM-indeling gevolgd, die aansluit op de indeling die de sector gebruikt. De vier subgroepen zijn: 'Hartige snacks - gepaneerd ragout', 'Hartige snacks - loempia', 'Hartige snacks - vlees', 'Hartige snacks - gefrituurd of bladerdeegbroodje (geen vleesbasis)'. Binnen de HFM-indeling bestaan er binnen de koude snacks zes subgroepen: 'Chips gesneden aardappel', 'Chips gevormd', 'Hartige biscuits/koekjes/crackers', 'Gecoate noten', 'Noten en zaden' en 'Hartige snacks, overige'.

'Chips gesneden aardappel' is op basis van de gegevens in de Levensmiddelendatabank niet goed te onderscheiden van 'Chips gevormd' en is daarom op voorhand samengenomen tot 'Chips (gesneden en gevormd)', hoewel het productieproces en de zoutgehalten verschillen tussen gesneden en gevormde chips.

3.11.1 *Natrium*

Voor de 'Hartige snacks' zijn in het bestand van de Levensmiddelendatabank voedingswaardegegevens beschikbaar voor 2753 voedingsmiddelen. Van de vijf subgroepen onder koude snacks is 'Chips (gesneden en gevormd)' de subgroep met de grootste bijdrage aan natriuminname (1,8%). Er zijn substantiële verschillen in natriumgehalte tussen deze subgroep en de subgroep 'Hartige biscuits/koekjes/crackers'. Op advies van de sector zijn de subgroepen binnen warme snacks niet samengenomen voor het opstellen van grenswaarden, waardoor het niet nodig was om eventuele substantiële verschillen tussen de subgroepen te bepalen.

Technologisch inzicht

Door de expert-technologen is geadviseerd om de groepen 'Chips (gesneden en gevormd)', 'Gecoate noten' en 'Noten en zaden' niet samen te voegen. Voedingsmiddelen in de subgroep 'Gecoate noten' hebben een ander productieproces dan chips en zijn als aparte groep behouden. Wat betreft 'Noten en zaden': productverbetering is alleen mogelijk bij gezouten noten. Dit laatste werd door de klankbordgroep met fabrikanten bevestigd.

AVP-afspraken

Voor het natriumgehalte in 'Hartige snacks' zijn meerdere AVP-afspraken gemaakt (zie Bijlage 2).

Voor de AVP-afspraken zijn gesneden paprikachips onderscheiden van gesneden naturelchips. De maximumgehalten van deze AVP-afspraken verschillen substantieel van de P75 van de voedingsmiddelensubgroep waartoe deze voedingsmiddelen behoren. Gesneden paprikachips en naturelchips zijn echter niet goed te onderscheiden op basis van de gegevens in de Levensmiddelendatabank, waardoor ze niet als aparte subgroepen zijn opgenomen.

Het maximumgehalte van de AVP-afpraak voor 'Gepaneerde ragoutsnacks' omvat de gehele voedingsmiddelengroep en is lager dan de P75, P50 en P25. Voor de overige subgroepen is er geen substantieel verschil tussen de maximum natriumgehalten in de AVP-afspraken en de P75 van de subgroep, omvatten de AVP-afspraken niet de gehele voedingsmiddelengroep of zijn de maximum natriumgehalten in de AVP-afspraken hoger dan de P75.

Grenswaarden natrium

Samenvattend: voor alle subgroepen van 'Hartige snacks' zijn als grenswaarden de berekende percentielwaarden op het niveau van de HFM-subgroepenindeling overgenomen (zie Tabel 18). Uitzondering is de 'Snacks hartig – gepaneerde ragout': als grenswaarden is het maximum natriumgehalte van de AVP-afpraak overgenomen.

Tabel 18 Grenswaarden voor het natriumgehalte in 'Hartige snacks'

Voedingsmiddelengroep		Natriumgehalte (mg/100 g)		
		GW1	GW2	GW3
Hartige snacks				
2.4.1.1.1	Hartige snacks – gepaneerd ragout	470	470	470
2.4.1.1.2	Hartige snacks – loempia	400	480	520
2.4.1.1.3	Hartige snacks – vlees	460	580	640
2.4.1.1.4	Hartige snacks – gefrituurd of bladerdeegbroodje (geen vleesbasis)	450	560	680
2.4.1.2	Chips (gesneden en gevormd)	480	600	840
2.4.1.4	Hartige biscuits/koekjes/crackers	680	770	920
2.4.1.5	Gecoate noten	390	650	700
2.4.1.6	Noten en zaden	280	320	410
2.4.1.7	Hartige snacks, overige	360	440	680

Blauw = grenswaarden op basis van gegevens Levensmiddelenbank, oranje = maximumgehalte AVP-afpraak

3.11.2

Verzadigd vet

Voor de 'Hartige snacks' zijn in het bestand van de Levensmiddelenbank voedingswaardegegevens beschikbaar voor 723 voedingsmiddelen.

Technologisch inzicht

Vanuit technologisch oogpunt is het mogelijk het verzadigd vetgehalte te verlagen in de subgroep 'Hartige snacks groot/gefrituurd/gevuld broodje' en de onderliggende subgroepen, meestal door minder vlees of kaas, of een ander ingrediënt in plaats daarvan te gebruiken. Een andere mogelijkheid om het verzadigd vetgehalte te verlagen, is om de portiegrootte te verkleinen. Portiegrootte is niet meegenomen in de huidige criteria, maar zal op termijn mogelijk wel onderdeel vormen van de monitoring.

Bladerdeegproducten zijn beperkt te verbeteren. De sector heeft voor worstenbroodjes, saucijzenbroodjes en kaasbroodjes bakproeven uitgevoerd en getest wat het effect is van een verzadigd vetreductie op bak-technische haalbaarheid, houdbaarheid en smaak. De conclusie was dat het verzadigd vetgehalte van vlees, kaas en roomboter moeilijk te sturen is. Om het gehalte te reduceren, zouden er andere grondstoffen gebruikt kunnen worden (vervangers voor vlees, kaas, roomboter), maar dit betekent dat de voedingsmiddelen qua smaak, structuur en basis erg zullen afwijken van de oorspronkelijke voedingsmiddelen. Expert-levensmiddelen-technologen bevestigen dat het verzadigd vetgehalte beperkt te verlagen is in bladerdeegproducten. In lijn hiermee zijn er substantiële verschillen tussen de percentielen gevonden in de subgroepen 'Hartige snacks – gepaneerd ragout', 'Hartige snacks – loempia', 'Hartige snacks – vlees' en 'Hartige snacks – gefrituurd of bladerdeegbroodje (geen vleesbasis)'.

Het verzadigd vetgehalte in droge snacks is te verlagen door het frituurvet te vervangen door zonnebloemolie. Dit wordt al steeds meer toegepast, waardoor deze voedingsmiddelen nog maar beperkt te verbeteren zijn. Daarom zijn er voor de groepen 'Chips (gesneden en gevormd)', 'Hartige biscuits/koekjes/crackers', 'Gecoate noten', 'Noten en zaden' en 'Hartige snacks, overige' geen grenswaarden opgesteld.

AVP-afspraken

Binnen de Task Force verbetering vetzuursamenstelling is gewerkt aan productverbetering [29]. Dit was vóór de start van het AVP. In het AVP zijn er geen afspraken gemaakt voor het verzadigd vetgehalte in hartige snacks.

Grenswaarden verzadigd vet

Samenvattend: als grenswaarden zijn de berekende percentielwaarden op het niveau van de HFM-subgroepenindeling overgenomen (zie Tabel 19).

Tabel 19 Grenswaarden voor het verzadigd vetgehalte in 'Hartige snacks'

Voedingsmiddelengroep		Verzadigd vetgehalte (g/100 g)		
		GW1	GW2	GW3
Hartige snacks				
2.4.1.1.1	Hartige snacks - gepaneerd ragout	3	4	5
2.4.1.1.2	Hartige snacks - loempia	2	2	3
2.4.1.1.3	Hartige snacks - vlees	3	5	10
2.4.1.1.4	Hartige snacks - gefrituurd of bladerdeegbroodje (geen vleesbasis)	3	9	11

Blauw = grenswaarden op basis van gegevens Levensmiddelendatabank

3.12 Banket en zoetwaren

De groep 'Banket en zoetwaren' heeft als bijdrage aan de inname van natrium 4,6%, verzadigd vet 13,4% en mono- en disachariden 17,2%. Voor het **natrium-**, **verzadigd vet-** en **mono- en disacharidengehalte** zijn daarom grenswaarden opgesteld.

'Banket en zoetwaren' draagt voor 6,3% bij aan de vezelinname. Het verhogen van het vezelgehalte binnen deze voedingsmiddelengroep zal voornamelijk gericht zijn op het toevoegen van geraffineerde vezels, eventueel in combinatie met het aanpassen van de verhouding tussen bloem, meel en/of volkorenmeel. Om deze reden zijn voor deze groep geen grenswaarden opgesteld voor het **vezelgehalte**, ondanks een bijdrage van meer dan 3%.

Binnen de HFM-indeling zijn er twaalf subgroepen: 'Cakes', 'Biscuit', 'Ontbijtkoek', 'Graan-, muesli-, fruit- en energierepen', 'Koek, zanddeeg', 'Taart en gebak', 'Wafel', 'Koek, overige', 'Chocolade', 'IJs', 'Snoep' en 'Zoete sauzen'. Omdat de koek-subgroepen 'Biscuit', 'Koek, zanddeeg', 'Wafel' en 'Koek, overige' moeilijk van elkaar te onderscheiden waren op basis van de gegevens in de Levensmiddelendatabank, zijn deze groepen in 2021 alsnog

samengenomen in de groep 'Koek'. Op basis van de nieuwe indeling is de bijdrage van de verschillende banket- en zoetwaren aan de dagelijkse inname van voedingsstoffen berekend, en welke subgroepen substantieel verschillen. Hiervoor zijn de 2020-gegevens uit de Levensmiddelendatabank gebruikt.

AVP-afspraken

Voor 'Banket en zoetwaren' zijn er, binnen het Nationaal Preventieakkoord en het AVP, afspraken gemaakt over energiegehalte en portiegrootte. Voor ijs zijn er bijvoorbeeld afspraken over het energiegehalte: een maximum van 100 kcal/100 ml in basis-sorbetijs, 200 kcal/100 ml in basis-schepijs en 250 kcal/100 ml in *specialty*-schepijs. Er is ook een afspraak voor *Portion packed* ijs (op een stokje of in een hoorntje of bakje) met een maximum van 250 kcal per portie.

De sector heeft voorgesteld om rekening te houden met technologische verschillen tussen ijssoorten en ijs als hoofdgroep te definiëren. Op basis van dit advies zijn, in lijn met AVP-afspraken, de sub-subgroepen 'Sorbetijs', 'IJs, zuivel/plantaardig basis', 'IJs, zuivel/plantaardig *specialty*' en 'IJs, overig' gedefinieerd onder de subgroep 'IJs'. Voor de groep 'IJs overig' zijn geen grenswaarden opgesteld vanwege het beperkte aantal voedingsmiddelen waarover gegevens beschikbaar zijn (n=8).

De maximumgehalten van de AVP-afspraken zijn niet meegenomen, omdat deze gericht zijn op het aanpassen van het energiegehalte en de portiegrootte. De mogelijkheden voor het opstellen van grenswaarden of richtlijnen voor de portiegrootte (inclusief het energiegehalte) van voedingsmiddelen binnen deze groep wordt in een later stadium bekeken.

In aansluiting op de algehele werkwijze voor het definiëren van voedingsmiddelengroepen blijft ijs, inclusief subgroepen, onderdeel van de voedingsmiddelengroep 'Banket en zoetwaren'.

3.12.1 *Natrium*

Voor 'Banket en zoetwaren' zijn van 6276 voedingsmiddelen voedingswaardegegevens beschikbaar in de Levensmiddelendatabank. Voor het natriumgehalte levert de subgroep 'Koek' de grootste bijdrage aan de inname (2,0%). Omdat er geen substantiële verschillen waren in percentielen van de subgroep 'Koek', 'Ontbijtkoek' en 'Taart en gebak' zijn deze samengevoegd tot één subgroep. De overige subgroepen hadden een substantiële afwijking tussen de percentielen ten opzichte van 'Koek' en blijven daarom als aparte subgroepen behouden. Voor 'Chocolade', 'Snoep' en 'Zoete sauzen' zijn geen grenswaarden opgesteld, omdat de P50 kleiner was dan 90 mg/100 g. Voor de sub-subgroepen 'Sorbetijs' en 'IJs, zuivel/plantaardig basis' zijn geen grenswaarden opgesteld, omdat er voor minder dan tien voedingsmiddelen gegevens beschikbaar waren.

AVP-afspraken

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

Grenswaarden natrium

Samenvattend: de koek-subgroepen zijn samengenomen in één groep 'Koek'. Vervolgens zijn de subgroepen 'Koek', 'Ontbijtkoek' en 'Taart en gebak' samengevoegd. Voor het natriumgehalte zijn de berekende percentielwaarden overgenomen als grenswaarden (zie Tabel 20). Voor 'Chocolade', 'Snoep', 'Zoete sauzen', 'Sorbetijs' en 'IJs, zuivel/plantaardig basis' zijn geen grenswaarden opgesteld, omdat de P50 kleiner was dan 90 mg/100 g of omdat er van minder dan tien voedingsmiddelen gegevens beschikbaar waren.

Tabel 20 Grenswaarden voor het natriumgehalte in 'Banket en zoetwaren'

Voedingsmiddelengroep		Natriumgehalte (mg/100 g)		
		GW1	GW2	GW3
Banket en zoetwaren				
2.4.2.1.1	Cake	230	290	360
2.4.2.1.2; 2.4.2.1.3; 2.4.2.1.6	Koek; Ontbijtkoek; Taart en gebak	160	220	310
2.4.2.1.4	Graan-, muesli-, fruit- en energierepen	130	180	250
2.4.2.2.3.3	IJs, zuivel-/plantaardig <i>specialty</i>	100	120	160

Blauw = percentielwaarde op basis van gegevens Levensmiddelendatabank

3.12.2 *Verzadigd vet*

Voor 'Banket en zoetwaren' zijn van 7407 voedingsmiddelen voedingswaardegegevens beschikbaar in de Levensmiddelendatabank. Voor het verzadigd vetgehalte was de subgroep 'Koek' de subgroep met de grootste bijdrage aan de inname (4,7%). Specifiek voor 'IJs' was dit 'IJs, zuivel-/plantaardig *specialty*'. De subgroepen 'Cakes' en 'Taart en gebak' vertoonden geen substantiële verschillen in percentielen met de subgroep 'Koek'. Deze drie subgroepen zijn daarom samengenomen. Om dezelfde reden zijn 'IJs, zuivel-/plantaardig basis' en 'IJs, zuivel-/plantaardig *specialty*' samengevoegd. De overige subgroepen hadden een substantiële afwijking in percentielen ten opzichte van 'Koek' en blijven daarom als aparte subgroepen behouden. Voor 'Ontbijtkoek', 'Snoep' en 'Zoete sauzen' zijn geen grenswaarden opgesteld, omdat P50 kleiner was dan 1 g verzadigd vet per 100 g. Voor 'Sorbetijs' zijn geen grenswaarden opgesteld, omdat er voor minder dan tien voedingsmiddelen gegevens beschikbaar waren.

Warenwettelijke aspecten

Voor (melk)chocolade gelden diverse wettelijke bepalingen [30], 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.

Voedingsmiddelen waarin (slag)room verwerkt is, zijn te verbeteren, maar in beperkte mate. Dit komt door de minimumeisen van het vetgehalte in (slag)room in het Warenwetbesluit Zuivel [20].

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 is afhankelijk van de specifieke producteisen. Dit is bijvoorbeeld het geval bij bladerdeegproducten, die beperkt te verbeteren zijn.

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 moeilijk onderscheid gemaakt kan worden tussen margarine- en roomboterproducten in de Levensmiddelendatabank én omdat de NAPV werkt met brede voedingsmiddelengroepen, zijn 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 2). Dit AVP-maximum wijkt meer dan 25% af van de P75 van 'Cakes'. Echter, margarinecake is niet gemakkelijk te onderscheiden in de Levensmiddelendatabank. Daarom is het AVP-maximum niet overgenomen.

Grenswaarden verzadigd vet

Samenvattend: De subgroepen 'Koek', 'Ontbijtkoek' en 'Taart en gebak' zijn samengevoegd, evenals de subgroepen 'IJs, zuivel-/plantaardig basis' en 'IJs, zuivel-/plantaardig *specialty*', vanwege het ontbreken van substantiële verschillen in voedingsstofgehalten. Voor het verzadigd vetgehalte zijn de berekende percentielwaarden overgenomen als grenswaarden (zie Tabel 21). Voor 'Ontbijtkoek', 'Snoep', 'Zoete sauzen' en 'Sorbetijs' zijn geen criteria opgesteld voor verzadigd vet, vanwege het lage verzadigd vetgehalte of omdat er van minder dan tien voedingsmiddelen gegevens beschikbaar waren. Voor 'Chocolade' zijn er geen grenswaarden opgesteld vanwege wettelijke bepalingen.

Tabel 21 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;			
2.4.2.1.2;	Koek;	7	11	14
2.4.2.1.6	Taart en gebak			
2.4.2.1.4	Graan-, muesli-, fruit- en energierepen	3	5	8
2.4.2.2.3.2;	IJs, zuivel-/plantaardig basis;			
2.4.2.2.3.3	IJs, zuivel-/plantaardig <i>specialty</i>	6	7	9

Blauw = percentielwaarde op basis van gegevens Levensmiddelenbank

3.12.3

Mono- en disachariden

Voor 'Banket en zoetwaren' zijn van 14.264 voedingsmiddelen voedingswaardegegevens beschikbaar in de Levensmiddelenbank. Voor het mono- en disacharidengehalte was de subgroep 'Koek' de subgroep met de grootste bijdrage aan de inname (5,2%). Er waren geen substantiële verschillen tussen percentielen van deze groep en de subgroep 'Cakes'. Deze subgroepen zijn daarom samengevoegd. Hetzelfde geldt voor de drie sub-groepen onder 'IJs'. 'Sorbetijs' en 'IJs, zuivel-/plantaardig basis' vertoonden geen substantiële verschillen met de grootste subgroep, namelijk 'IJs, zuivel-/plantaardig *specialty*' (1,1%). De overige subgroepen hadden minstens een substantiële afwijking tussen de percentielen ten opzichte van 'Koek' en blijven daarom als aparte subgroepen behouden.

Binnen de subgroep 'Koek' vallen verschillende varianten van voedingsmiddelen met decoratie/inclusies. Omdat deze voedingsmiddelen moeilijk van de naturel koek te onderscheiden zijn in de Levensmiddelenbank én de NAPV werkt met brede voedingsmiddelengroepen, zijn hiervoor geen subgroepen gemaakt.

Warenwettelijke aspecten

Chocolade valt onder de Warenwet Cacao en chocolade [30]. Vanuit de stakeholders kwam het verzoek een aparte groep op te nemen voor voedingsmiddelen met cacaofantasie. Er is besloten om dit niet te doen, omdat de consument cacaofantasieproducten op eenzelfde wijze consumeert als chocoladeproducten en de groepen moeilijk te onderscheiden zijn in de Levensmiddelenbank.

AVP-afspraken

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

Grenswaarden mono- en disachariden

Samenvattend: er zijn geen substantiële verschillen in mono- en disacharidengehalten tussen 'Koek' en 'Cakes', en tussen 'Sorbetijs', 'IJs, zuivel-/plantaardig basis' en 'IJs, zuivel-/plantaardig *specialty*'.

Deze subgroepen zijn daarom samengenomen voor het berekenen van grenswaarden. De berekende percentielwaarden zijn overgenomen als grenswaarden (zie Tabel 22).

Tabel 22 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;	28,0	33,0	38,5
2.4.2.1.2	Koek			
2.4.2.1.3	Ontbijtkoek	35,5	39,0	42,0
2.4.2.1.4	Graan-, muesli-, fruit- en energierepen	20,0	25,0	32,0
2.4.2.1.6	Taart en gebak	17,5	22,0	28,0
2.4.2.2.1	Chocolade	46,0	52,0	56,0
2.4.2.2.2	Snoep	54,0	64,0	74,0
2.4.2.2.3.1;	Sorbetijs;	22,0	24,0	27,0
2.4.2.2.3.2;	IJs, zuivel-/plantaardig basis;			
2.4.2.2.3.3	IJs, zuivel-/plantaardig <i>specialty</i>			
2.4.2.2.4	Zoete sauzen	52,0	58,0	64,0

Blauw = percentielwaarde op basis van gegevens Levensmiddelenbank

3.13 Dranken

De bijdrage van 'Fris-, sport-, energiedranken en bereide siropen' aan de dagelijkse natriuminname is 0,7%, voor verzadigd vet is dit 0% en voor mono- en disachariden 12,6%. Voor het **mono- en disacharidengehalte** zijn daarom grenswaarden opgesteld.

3.13.1 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 in de warenwet een gereserveerde aanduiding [31].

Warenwettelijke aanduiding frisdranken en limonades [31]

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 de verschillende dranken niet goed van elkaar te onderscheiden zijn, zijn grenswaarden opgesteld voor de gehele groep fris-, sport- en energiedranken en bereide siropen.

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 [32]. Hierin is onder andere een minimale hoeveelheid vruchtensap of -moes vastgelegd van 25 tot 50%, afhankelijk van de soort vrucht. Vruchtendranken dragen gemiddeld voor 1% bij aan de dagelijkse inname van mono- en disachariden. Het suikergehalte wordt mede bepaald door het suikergehalte dat van nature in de vrucht voorkomt. Echter, de voedingsmiddelen kunnen ook toegevoegd suiker en/of zoetstoffen bevatten en zijn dan dus te verbeteren.

Voor de vruchtendranken zijn vooralsnog geen grenswaarden opgesteld. Vruchtendranken waren niet goed te onderscheiden van frisdranken en limonades in de Levensmiddelendatabank. Fris-, sport- en energiedranken en bereide siropen zijn zoveel mogelijk meegenomen volgens de warenwettelijke aanduiding frisdrank of limonade. Indien het niet duidelijk was of een product een vruchtenlimonade of een vruchtendrank betreft, is deze niet meegenomen bij het opstellen van de grenswaarden. Als vruchtendranken op termijn wel te herkennen zijn in de Levensmiddelendatabank, bijvoorbeeld door de warenwettelijke aanduiding 'vruchtendrank', kunnen ook grenswaarden voor deze subgroep opgesteld worden.

Alcoholvrije dranken zijn alcoholvrije of -arme varianten van alcoholhoudende dranken (bier, wijn, cider, likeur, enzovoort). Deze zijn buiten beschouwing gelaten, tenzij zij de warenwettelijke benaming frisdrank of limonade dragen. Voor alcoholvrij en alcoholarm bier zijn er

ook gereserveerde aanduidingen [31]. Mogelijk kunnen hiervoor in de toekomst ook grenswaarden worden opgesteld.

Concluderend: voor het opstellen van de grenswaarden is een selectie gemaakt van fris-, sport- en energiedranken en bereide siropen, met toegevoegd suiker, al dan niet in combinatie met andere zoetstoffen. Dit is gedaan op basis van de ingrediëntendeclaratie. (Light) frisdranken en waters gezoet met alleen zoetstoffen (anders dan suiker) vallen hier dus buiten.

Van 2128 met suiker gezoete fris-, sport- en energiedranken en bereide siropen zijn voedingswaardegegevens beschikbaar in de Levensmiddelendatabank. Hierin zijn siropen meegenomen indien de bereide samenstelling is gerapporteerd. De gegevens zijn per 100 ml of per 100 g gedeclareerd. Gegevens per 100 ml zijn omgerekend per 100 g met een standaard dichtheid van 1 g/ml.

Technologisch inzicht

Voor deze voedingsmiddelengroep zijn geen expert-levensmiddelentechnologen geraadpleegd. Er komen zowel siropen voor waarbij de samenstelling is gedeclareerd voor het bereide product als siropen waarbij de samenstelling is gedeclareerd voor het onbereide product. Het is wenselijk dat voor elk product de bereide en onbereide samenstelling in de Levensmiddelendatabank wordt opgenomen en dat de vermelde bereidingswijze voor siropen zoveel mogelijk wordt geharmoniseerd. Bij siropen dient suikervermindering het uitgangspunt te zijn, in plaats van alleen het aanpassen van de bereidingswijze door verdere verdunding te adviseren.

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 [26]. 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 naar 15%. 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) het verhogen van verkoop van energiearme frisdranken en waters en verlagen van verkoop van energierijke frisdranken; (2) het verlagen van de calorieën in bepaalde dranken; (3) het verkleinen van de verpakkingen van de energierijke varianten en (4) innovatie. Het betrof dus een ander type afspraak dan de meeste overige AVP-afspraken, waarbij geen maximum mono- en disacharidgehalten zijn vastgelegd. Daarom is het niet mogelijk om deze AVP-afspraken te vergelijken met de grenswaarden.

De supermarkten hebben in september 2019 afgesproken om het gemiddelde suikergehalte in ice tea (zonder koolzuur), siropen en vruchtendrank (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 disacharidgehalte in ice tea (4,4 g/100 ml), onbereide siroop (53,0 g/100 ml) en vruchtendrank (9,3 g/100 ml). De AVP-afpraak 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 vruchtendrank speelt ook mee dat vruchtendrank hierin niet duidelijk is gedefinieerd en dus niet goed te onderscheiden is.

Grenswaarden mono- en disachariden

Samenvattend: voor 'Fris-, sport- en energiedranken en bereide siropen' is de groep afgebakend op basis van de warenwettelijke benaming. Als grenswaarden zijn de percentielen overgenomen (zie Tabel 23). De AVP-maxima (voor ice tea, vruchtendrank) worden niet overgenomen, omdat deze niet gelden voor de gehele voedingsmiddelengroep. Het AVP-maximum voor limonadesiropen is niet overgenomen, omdat de afspraak betrekking heeft op onbereide siropen.

Tabel 23 Grenswaarden voor het mono- en disacharidgehalte in 'Dranken'

Voedingsmiddelengroep		Mono- en disacharidgehalte (g/100 g)		
		GW1	GW2	GW3
Dranken				
2.5.1.3.1	Fris-, sport- en energiedranken en bereide siropen ¹	4,5	6,5	9,0

Blauw = percentielwaarde op basis van gegevens Levensmiddelendatabank; ¹ volgens warenwettelijke aanduiding, alleen varianten gezoet met suiker. Siropen indien voedingswaarden voor bereiding gedeclareerd.

3.14 Broodbeleg

Voor de voedingsmiddelengroep 'Broodbeleg' is de bijdrage aan de dagelijkse natriuminname 1,6%; voor verzadigd vet en mono- en disachariden is dit respectievelijk 4,2% en 5,9%. Voor het **verzadigd vet-** en **mono- en disacharidgehalte** zijn daarom grenswaarden opgesteld.

Binnen de HFM-indeling zijn er vijf subgroepen: 'Broodbeleg salade', 'Broodbeleg chocolade', 'Broodbeleg noten', 'Broodbeleg zoet' en 'Broodbeleg hartig, overige'.

Technologisch inzicht

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

3.14.1 *Verzadigd vet*

Voor 'Broodbeleg' zijn voor het verzadigd vetgehalte van 1273 voedingsmiddelen 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%). De overige subgroepen hadden een substantiële afwijking tussen de percentielen ten opzichte van 'Broodbeleg chocolade' en blijven daarom als aparte subgroepen behouden. Omdat de subgroepen 'Broodbeleg chocolade' en 'Broodbeleg noten' een hoog vetgehalte bevatten, zijn voor deze subgroepen grenswaarden opgesteld voor het percentage verzadigd vet ten opzichte van het totaal vetgehalte. Voor 'Broodbeleg zoet' zijn geen criteria opgesteld, omdat P50 kleiner was dan 1 g verzadigd vet per 100 g.

Technologisch inzicht

Het verzadigd vetgehalte van 100% pindakaas en notenpasta is niet te verlagen en daarom zijn deze voedingsmiddelen uitgesloten van 'Broodbeleg noten'.

AVP-afspraken

Voor het verzadigd vetgehalte en het percentage verzadigd vet ten opzichte van totaal vet in broodbeleg bestaan geen AVP-afspraken.

Grenswaarden verzadigd vet

Samenvattend: de HFM-subgroepenindeling is aangehouden. Voor het verzadigd vetgehalte zijn de berekende percentielen overgenomen als grenswaarden (zie Tabel 24). Vanwege het hoge vetgehalte in 'Broodbeleg chocolade' en 'Broodbeleg noten' zijn voor deze subgroepen grenswaarden opgesteld voor het percentage verzadigd vet ten opzichte van totaal vet (zie Tabel 25). Voor 'Broodbeleg zoet' zijn geen criteria opgesteld, vanwege het lage verzadigd vetgehalte.

Tabel 24 Grenswaarden voor het verzadigd vetgehalte in 'Broodbeleg'

Voedingsmiddelengroep		Verzadigd vetgehalte (g/100 g)		
		GW1	GW2	GW3
Broodbeleg				
2.6.1	Broodbeleg salade	2	2	3
2.6.5	Broodbeleg hartig, overige	2	3	4

Blauw = percentielwaarde op basis van gegevens Levensmiddelendatabank

Tabel 25 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	Broodbeleg chocolade	24	54	59
2.6.3	Broodbeleg noten	15	17	18

Blauw = percentielwaarde op basis van gegevens Levensmiddelendatabank

3.14.2 Mono- en disachariden

Voor 'Broodbeleg' zijn voor het mono- en disacharidengehalte van 1269 voedingsmiddelen voedingswaardegegevens beschikbaar in de Levensmiddelendatabank. Voor het mono- en disacharidengehalte was de subgroep 'Broodbeleg zoet' de subgroep met de grootste bijdrage aan de inname, op basis van de 2018-gegevens (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 mediaangehalte van mono- en disachariden in 'Broodbeleg hartig overige' was lager dan 4,5 g/100 g. Daarom is besloten dat de groep 'Broodbeleg hartig, overige' geen grenswaarden krijgt voor het mono- en disacharidengehalte.

Technologisch inzicht

Honing en vruchtenhagel/anijschagel/muisjes zijn uitgesloten van de groep 'Broodbeleg zoet', omdat het mono- en disacharidengehalte niet te verlagen is.

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). De AVP-maxima wijken substantieel af van de P75 van de groep 'Broodbeleg salade'. Echter, de voedingsmiddelen die binnen de AVP-afspraken vallen, waren niet goed te onderscheiden in de dataset. Daarom zijn hiervoor geen aparte groepen gemaakt en zijn de AVP-maxima niet overgenomen voor grenswaarde 3.

Grenswaarden mono- en disachariden

Samenvattend: de HFM-subgroepenindeling is aangehouden. Omdat er geen substantieel verschil is in de mono- en disacharidengehalten van 'Broodbeleg zoet' en 'Broodbeleg chocolade' zijn deze groepen samengenomen. Voor het mono- en disacharidengehalte zijn de berekende percentielwaarden overgenomen als grenswaarden (zie Tabel 26).

Tabel 26 Grenswaarden voor het mono- en disacharidgehalte in 'Broodbeleg'

Voedingsmiddelengroep		Mono- en disacharidgehalte (g/100 g)		
		GW1	GW2	GW3
Broodbeleg				
2.6.1	Broodbeleg salade	5,0	6,0	7,0
2.6.4; 2.6.2	Broodbeleg zoet en chocolade	41,5	55,0	61,0
2.6.3	Broodbeleg noten	8,0	9,5	12,0

Blauw = percentielwaarde op basis van gegevens Levensmiddelendatabank

3.15 Maaltijden

De bijdrage van de voedingsmiddelengroep 'Maaltijden' aan de voedingsstofinname is niet bekend, op basis van de Voedselconsumptiepeiling. De ingrediënten van een maaltijd worden apart ingedeeld. Bijvoorbeeld een stampot met worst wordt uitgesplitst in een aardappel-, groente- en vleesdeel. Daarnaast is het toegevoegd zout en suiker, en het type vet van belang voor de uiteindelijke samenstelling van de maaltijd. De bijdrage van maaltijden aan de inname van natrium, verzadigd vet en mono- en disachariden is waarschijnlijk wel substantieel ($\geq 3\%$). Daarnaast is er variatie te verwachten in de voedingswaarde van 'Maaltijden' voor wat betreft de gehalten aan natrium, verzadigd vet, energie, vezel en ook voor wat betreft verpakkingsmaten.

Het kenmerk van maaltijden is dat het samengestelde voedingsmiddelen zijn, met receptuur bestaande uit meerdere ingrediënten of voedingsmiddelen (bijvoorbeeld een pizza of belegd broodje). De voedingsmiddelen in de receptuur zijn vaak ook afzonderlijk doel van productverbetering. Bijvoorbeeld via de bodem van een pizza en de vleeswaar waar het mee belegd is of het beleg van een broodje, het smeersel voor op het broodje, en het broodje zelf.

AVP-afspraken

Er zijn negen AVP-afspraken gemaakt voor het natriumgehalte en zeven AVP-afspraken voor het verzadigd vetgehalte 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 2).

Veelal zijn de AVP-groepen niet te onderscheiden in de gegevens van de Levensmiddelendatabank. Dat geldt bijvoorbeeld voor pastamaaltijden (met kaassaus, saus op basis van tomaat overig) en oosterse maaltijden (één zetmeelcomponent, meerdere componenten/saus op basis van tomaat of vet).

Voor 'Maaltijden' waren in 2018 van 2138 voedingsmiddelen gegevens beschikbaar in de Levensmiddelendatabank. Omdat de verschillende soorten maaltijden niet te onderscheiden zijn in de Levensmiddelendatabank zijn er nog geen grenswaarden voor 'Maaltijden' opgesteld.

Grenswaarden

Samenvattend: omdat de verschillende soorten maaltijden niet goed te onderscheiden zijn in de Levensmiddelendatabank, zijn er vooralsnog geen grenswaarden voor 'Maaltijden' opgesteld.

4 Grenswaarden in relatie tot Nutri-Score-afkappunten

Nutri-Score is het beoogde voedselkeuzelogo voor Nederland. Het gunstig scoren op een voedselkeuzelogo, zoals Nutri-Score, kan een prikkel zijn voor fabrikanten om hun voedingsmiddelen te verbeteren. Het is daarbij van belang dat de grenswaarden voor productverbetering en de criteria voor het toekennen van Nutri-Score, waar mogelijk, op elkaar aansluiten. Op deze manier zijn de criteria voor het aanpassen van de samenstelling van voedingsmiddelen voor fabrikanten eenduidig.

In de methodiek om Nutri-Score toe te kennen, worden voor diverse voedingsstoffen (naast zout, verzadigd vet en suiker, onder andere ook eiwit en vezel) en ingrediënten (groente, fruit, peulvruchten en noten) punten toegekend op basis van de gehalten in het voedingsmiddel (zie Bijlage 5). Met een algoritme worden deze punten vervolgens omgerekend naar een Nutri-Score-categorie (A-E).

Op internationaal niveau werken wetenschappers aan het aanpassen van het algoritme van Nutri-Score om deze beter te laten aansluiten bij de nationale voedingsrichtlijnen. Het aanpassen van grenswaarden voor productverbetering op Nutri-Score-afkappunten zal, waar mogelijk, plaatsvinden wanneer de aanpassingen in de puntenindelingen en/of het algoritme van Nutri-Score bekend zijn.

Relatie grenswaarden en Nutri-Score-afkappunten

Om inzicht te geven in hoe de grenswaarden zich verhouden tot de huidige Nutri-Score-afkappunten is er een overzicht per voedingsmiddelen(sub)groep gemaakt. In Bijlage 5 geven de tabellen B5a-t de Nutri-Score-puntenverdelingen voor natrium, verzadigd vet of de ratio verzadigd vet ten opzichte van totaal vet, suiker en vezel ten opzichte van de voorgestelde grenswaarden weer. De weergegeven kleuren corresponderen met kleuren van de treden in Figuur 1.

Opvallend is dat bij bepaalde subgroepen de grenswaarden dichter bij elkaar liggen dan twee opeenvolgende Nutri-Score-afkappunten. Het natriumgehalte van 'Soep' is hiervan een voorbeeld. De grenswaarden 1, 2 en 3 zijn: 270, 300 en 340 mg/100 g. De grenswaarden 2 en 3 liggen tussen de opeenvolgende Nutri-Score-afkappunten >270 en >360 mg/100 g. Het kan dus voorkomen dat een soep over meerdere treden moet verschuiven om 1 Nutri-Score natriumpunt minder te kunnen krijgen. Anderzijds komt het ook voor dat grenswaarden verder uit elkaar liggen dan twee Nutri-Score-afkappunten. Verschuiving naar een lagere trede (voor vezel een hogere trede) levert dan meerdere Nutri-Scorepunten op. Bijvoorbeeld bij gerookte vis leidt het verschuiven van een voedingsmiddel uit trede 3 (>920 mg/100 g) naar trede 2 (>520 mg/100 g) tot 5 Nutri-Score-natriumpunten minder.

Verder is te zien dat bij bijvoorbeeld smeer- en smeltkaas grenswaarde 3 voor natrium boven het hoogste Nutri-Score-afkappunt ligt. Er is immers geen begrenzing voor de grenswaarden, terwijl voor de puntenverdeling van natrium bij de Nutri-Score 900 mg/100 g de maximale waarde is wat betreft punten voor natrium.

Toepassing

De werkgroep productverbetering zal bij het ontwikkelen van de methodiek om grenswaarden in lijn te brengen met de afkappunten van Nutri-Score, rekening houden met de bovengenoemde bevindingen.

5 Beschouwing

Een lagere inname van zout, verzadigd vet en suiker, en een hogere vezelinname, levert gezondheidswinst op [33]. Reductie van de hoeveelheden toegevoegd zout, toegevoegd suiker en verzadigd vet in voedsel zijn daarvoor belangrijk, evenals verhoging van het vezelgehalte door het gebruik van volkoren ingrediënten. Dit rapport presenteert trapsgewijze grenswaarden voor productverbetering, gebaseerd op de samenstelling van voedingsmiddelen zoals die daadwerkelijk op de markt waren. De grenswaarden zijn opgesteld voor de gehalten aan zout (natrium), verzadigd vet, suiker (mono- en disachariden) en vezel in veel geconsumeerde voedingsmiddelen. Het rapport beschrijft ook de werkwijze om te komen tot de veertien voedingsmiddelengroepen met 62 subgroepen en bijbehorende grenswaarden. De voedingsmiddelengroepen zijn: brood(vervangers) en ontbijtgranen, melkproducten en plantaardige vervangers, kaas, vleesbereidingen, vleeswaren en -conserven, vis, vleesvervangers, smeer- en bereidingsvetten, soepen en bouillons, sauzen, hartige snacks, banket en zoetwaren, dranken en broodbeleg. Expert-levensmiddelentechnologen hebben, door middel van advies over technologische redenen om voedingsmiddelengroepen al dan niet verder op te delen in subgroepen en technologische mogelijkheden om aan grenswaarden te kunnen voldoen, bijgedragen aan realistische en haalbare grenswaarden. Het detailniveau van de subgroepen waarvoor AVP-afspraken bestaan, heeft soms geleid tot aanvullende subgroepen. Daarnaast hebben stakeholders (zoals fabrikanten, retailers, brancheorganisaties, gezondheidsfondsen en consumentenorganisaties) waardevolle input gegeven tijdens de stakeholderbijeenkomsten en via de online consultaties op onder andere de werkwijze en de voedingsmiddelen(sub)groepen.

5.1 Productcriteria als basis voor de NAPV

De productcriteria vormen een belangrijk onderdeel van de NAPV. Met het opstellen van trapsgewijze grenswaarden voor voedingsstoffen is het advies gevolgd van de Commissie Criteria Productverbetering [34]. Fabrikanten en branches kunnen hiermee verbetertrajecten inzetten die afgestemd zijn op zowel het type voedingsmiddel als op het voedingsstofgehalte. De trapsgewijze grenswaarden vormen een prikkel om over de hele linie, in voedingsmiddelen met zowel hogere als lagere voedingsstofgehalten, productverbetering tot stand te brengen.

Het ministerie van VWS heeft de doelen van de algehele aanpak geformuleerd en werkt aan het vormgeven van prikkels voor het bedrijfsleven om productverbetering te stimuleren. In een verkenning uitgevoerd bij de branches 'soepen' en 'sauzen' is nagegaan hoe de aanpak werkt in de praktijk [35]. De verkenning laat zien dat fabrikanten uit deze sectoren in principe gemotiveerd zijn om deel te nemen aan een goed werkend systeem, maar dat de nodige belemmeringen nog moeten worden weggenomen. Op basis van de aanbevelingen die volgen uit de verkenning zijn acties geformuleerd om op korte of langere termijn uit te voeren. De acties hebben onder andere

betrekking op verbetering van de volledigheid en de kwaliteit van gegevens in de Levensmiddelendatabank en transparantie over de indeling van voedingsmiddelen. Het geheel van productcriteria, doelen en prikkels, en de uitvoering en implementatie van de aanpak door fabrikanten en branches zal uiteindelijk bepalen hoe succesvol de NAPV is.

Voorkomen van ongunstige neveneffecten

Per voedingsmiddelengroep zijn grenswaarden voor zout, verzadigd vet, suiker en/of vezel opgesteld. Het verbeteren van voedsel op deze componenten afzonderlijk is geassocieerd met gezondheidswinst [33]. Indien productverbetering plaatsvindt op één of meer voedingsstoffen dient dit echter niet te leiden tot verslechtering op de andere voedingsstoffen of op andere aspecten zoals portiegrootte of duurzaamheid. Ook het ontbreken van grenswaarden voor voedingsmiddelengroepen en voedingsstoffen, bijvoorbeeld vanwege een relatief kleine bijdrage aan de dagelijkse inname, mag niet leiden tot verslechtering van de samenstelling. Bij het ontbreken van grenswaarden als gevolg van wetgeving, zoals wettelijke bepalingen rond het verzadigd vetgehalte in kaas, is het wenselijk dat het aanbod verschuift naar een groter aandeel voedingsmiddelen met een gunstiger samenstelling.

'Ruimte' voor productverbetering

Binnen voedingsmiddelengroepen kunnen er verschillen zijn tussen voedingsmiddelen in de mate waarin productverbetering mogelijk is, bijvoorbeeld vanwege technologische beperkingen of regelgeving over aspecten zoals kwaliteit, houdbaarheid en voedselveiligheid. Dit geldt bijvoorbeeld voor de subgroepen 'Luxe brood, naturel en zoet', 'Bereidingsvetten (exclusief olie)' en 'Hartige snacks – gefrituurd of bladerdeegbroodje (geen vleesbasis)'. De subgroepen 'overig' vormen bijzondere groepen hierin, omdat deze groepen heterogener zijn dan de andere subgroepen.

Er is advies ingewonnen bij expert-levensmiddelentechnologen en de sector over het detailniveau van de indeling in voedingsmiddelengroepen. Ook over de haalbaarheid van de grenswaarden werd geadviseerd. De exacte 'ruimte' voor productverbetering is echter lastig vast te stellen, omdat dit ook afhangt van allerlei factoren, zoals de beschikbaarheid en prijs van alternatieve ingrediënten en de (smaak)acceptatie door consumenten. Er kunnen dan ook relatief grote verschillen zijn tussen voedingsmiddelen in de 'ruimte' die er is voor productverbetering en de mate waarin voedingsmiddelen kunnen verschuiven tussen treden. Het is belangrijk dat ook fabrikanten van voedingsmiddelen waarbij productverbetering beperkt mogelijk is, bijvoorbeeld voedingsmiddelen die niet aan grenswaarde 3 kunnen voldoen, de benodigde inspanning verrichten om de best mogelijke verbetering te realiseren.

Reeds ingezette productverbetering

Bij het opstellen van de grenswaarden is rekening gehouden met eerdere afspraken voor maximale voedingsstofgehalten uit het AVP, mits deze voldoende ambitieus waren en van toepassing op de gehele subgroep. Wettelijk vastgestelde maximumgehalten zijn op dezelfde

systematische werkwijze meegenomen. Bij voedingsmiddelengroepen waar eerder substantiële verbeteringen hebben plaatsgevonden, zoals brood en Goudse kaas 48+, is deze verbetering in dit rapport ook expliciet benoemd.

Bijdrage van voedingsmiddelengroepen aan de voedingsstofinname

De voedingsmiddelengroepen waarvoor grenswaarden zijn opgesteld, dragen naar schatting voor 65 procent bij aan de gemiddelde dagelijkse inname van zout uit voedingsmiddelen (45 subgroepen; exclusief toegevoegd zout bij bereiding), 40 procent voor verzadigd vet (twintig subgroepen), 45 procent voor suiker (twintig subgroepen) en 21 procent voor vezel (zes subgroepen) onder Nederlanders van één tot 79 jaar. De percentages zullen nog toenemen bij het opstellen van criteria voor nog ontbrekende voedingsmiddelen(sub)groepen, zoals kant-en-klarmaaltijden.

Het AVP omvatte een kleiner aandeel van het totale voedselaanbod dan de NAPV. Verschillende voedingsmiddelengroepen en subgroepen waarvoor geen AVP-afspraken bestaan, vallen wel onder de groepen waarvoor in het kader van de NAPV grenswaarden zijn opgesteld. Het AVP omvat relatief veel specifieke (smalle) voedingsmiddelensubgroepen. Voor het huidige systeem van productcriteria zijn de subgroepen op een hoger niveau (breder) gedefinieerd, waardoor de grenswaarden van toepassing zijn op alle voedingsmiddelen binnen deze groepen. Enerzijds kan het systeem op deze manier voldoende impact hebben, omdat het zoveel mogelijk voedingsmiddelen omvat. Anderzijds is het systeem daarmee niet te complex en daardoor goed werkbaar voor zowel fabrikanten als voor de monitoring.

Een kanttekening bij de uitkomsten is dat van nature aanwezig zout, verzadigd vet, suiker of vezel meegenomen zijn in de berekeningen. Voornamelijk suiker kan in relatief grote hoeveelheden van nature voorkomen in voedingsmiddelen, zoals bij zuivelproducten in de vorm van lactose. Een gedeelte van het totale zout-, verzadigd vet-, suiker- en vezelgehalte komt daarom niet in aanmerking voor productverbetering.

5.2 Methodologische aspecten

Verschillende aspecten rond de representativiteit en kwaliteit van de gegevens uit de Levensmiddelendatabank zijn belangrijk om te benoemen in het kader van de huidige productcriteria. Ook zijn de grenswaarden zoals berekend met gegevens uit 2020 vergeleken met de conceptgrenswaarden op basis van gegevens uit 2018 zoals eerder gepubliceerd [8, 9].

Representativiteit van de gegevens voor het totale aanbod

Een belangrijk kenmerk van de huidige werkwijze is het gebruik van etiketgegevens over de voedingswaarde van voedingsmiddelen uit de Levensmiddelendatabank. Naar schatting bevat de Levensmiddelendatabank gegevens van ongeveer 75 procent van de voedingsmiddelen die te koop zijn in Nederlandse supermarkten. Stichting Questionmark heeft een inschatting gemaakt van de verdeling

van voedingsmiddelen over de treden van de voedingsstofgehalten per supermarkt [36]. Dit is gedaan voor de voedingsmiddelengroepen vlees(vervangers) en sauzen en voor de groep frisdranken. Uit de resultaten blijkt dat twee supermarkten waarvan vooralsnog nauwelijks gegevens in de Levensmiddelendatabank gepubliceerd staan, gemeten naar de gehalten zout en suiker, afwijken van de andere supermarkten. Bij een van de supermarkten is het gemiddelde zoutgehalte van vlees(vervangers) en sauzen relatief hoog en het suikergehalte van frisdranken relatief laag. Bij de andere supermarkt hebben vlees(vervangers) en sauzen juist een relatief laag gemiddeld zoutgehalte en frisdranken een relatief hoog suikergehalte, vergeleken met de supermarkten die structureel gegevens leveren aan de Levensmiddelendatabank. Om de representativiteit van de gegevens uit de Levensmiddelendatabank voor het totale aanbod te verbeteren, is het wenselijk dat gegevens van fabrikanten en supermarkten die nu nog ontbreken ook beschikbaar komen.

Een ander aspect is de zeer beperkte beschikbaarheid van voedingsmiddelen in de Levensmiddelendatabank bestemd voor andere kanalen. Hoewel de NAPV in de basis geldt voor het totale voedselaanbod in alle kanalen (naast de supermarkt ook onder andere horeca en catering), zijn de huidige voedingsmiddelengroepen en grenswaarden gebaseerd op het aanbod in de supermarkt. De huidige productcriteria zijn bruikbaar voor soortgelijke voedingsmiddelen die via andere kanalen aangeboden worden. Echter, nader onderzoek is nodig naar de representativiteit en bruikbaarheid van de huidige productcriteria voor voedingsmiddelen die exclusief via andere kanalen (zoals horeca en catering) worden aangeboden.

Kwaliteit van de gegevens voor het opstellen van grenswaarden

Bij bepaalde voedingsmiddelengroepen is het gebruikelijk om op het etiket van voedingsmiddelen de voedingswaarde van de bereide samenstelling (inclusief standaard bereidingswijze) te declareren. Voorbeelden zijn voedingsmiddelen waaraan voorafgaand aan consumptie een vloeistof toegevoegd moet worden, zoals geconcentreerde limonadesiropen en soepen, bouillonblokjes en sausmixen. Voor het berekenen van de grenswaarden voor deze voedingsmiddelengroepen zijn alleen voedingsmiddelen meegenomen waarvoor de bereide samenstelling bekend was. Het aandeel voedingsmiddelen waarvoor de bereide samenstelling bekend was, verschilde per subgroep. Voor de representativiteit van de grenswaarden voor de gehele voedingsmiddelengroepen is het wenselijk dat de voedingswaardegegevens uitgaande van bereide samenstelling beschikbaar komen voor alle voedingsmiddelen waarvoor dit relevant is.

Daarnaast verschillen binnen bepaalde voedingsmiddelengroepen de eenheden waarin de voedingswaarden gedeclareerd zijn. Als voorbeeld: binnen de voedingsmiddelengroepen 'IJs' en 'Sauzen' zijn de voedingswaarden ofwel gedeclareerd per 100 gram of per 100 milliliter. Vooralsnog zijn voor het berekenen van grenswaarden alleen voedingsmiddelen meegenomen waarvoor de voedingswaarde per 100 gram gedeclareerd is. Het aandeel voedingsmiddelen waarvoor de voedingswaarde gedeclareerd is per 100 gram verschilde per subgroep. Bij voedingsmiddelengroepen waarvoor een standaard dichtheid bekend

is, zijn de gegevens per 100 milliliter omgerekend naar per 100 gram. De dichtheid is geen verplicht gegeven op het etiket en meestal niet bekend. In de toekomst is het wenselijk dat voor alle voedingsmiddelen de declaratie per 100 gram bekend is of de declaratie per 100 milliliter door middel van de dichtheid om te rekenen is naar per 100 gram.

Verder zijn er voedingsmiddelen(sub)groepen waarvoor grenswaarden nog ontbreken vanwege onvoldoende kwaliteit van de beschikbare gegevens in de Levensmiddelendatabank hiervoor. 'Vruchtendranken' zijn bijvoorbeeld niet goed te onderscheiden van de andere subgroepen binnen de voedingsmiddelengroep 'Dranken'. Het opnemen van de warenwettelijke aanduiding 'vruchtendrank' in de naamgeving van de desbetreffende voedingsmiddelen kan dit probleem oplossen. Ook bij andere groepen speelt dat voedingsmiddelen niet goed zijn in te delen in subgroepen. Voorbeelden zijn: 'Oosterse sauzen', 'Maaltijden' en 'Smaakmakers'. Voor deze groepen zijn geen grenswaarden opgesteld, omdat deze niet realistisch en onvoldoende betrouwbaar zouden zijn. Verbeteringen van de naamgeving van voedingsmiddelen in de Levensmiddelendatabank in combinatie met heldere definities van de voedingsmiddelengroepen kunnen eraan bijdragen dat in de toekomst ook voor deze groepen subgroepen en grenswaarden opgesteld kunnen worden.

Het RIVM en het Voedingscentrum werken nauw samen met onder andere dataleveranciers en brancheorganisaties om de volledigheid, eenduidigheid en nauwkeurigheid van de gegevens in de databank te verbeteren, zodat voor meer voedingsmiddelen(sub)groepen grenswaarden kunnen worden opgesteld.

Herberekening van de grenswaarden

In de rapporten die opgesteld zijn voor de internetconsultaties [8, 9] zijn de conceptgrenswaarden berekend met gegevens uit de Levensmiddelendatabank in 2018. Voor het opstellen van de grenswaarden zoals gepresenteerd in het huidige rapport zijn gegevens uit 2020 gebruikt. Er zijn geen analyses uitgevoerd om eventuele significante verschillen tussen grenswaarden berekend met 2020-gegevens vergeleken met die berekend met 2018-gegevens te achterhalen. Het algehele beeld is dat de verschillen tussen de grenswaarden beperkt zijn en zowel iets lager als hoger kunnen uitvallen.

Bij het opnieuw berekenen van de grenswaarden (met gegevens uit 2020) zijn voedingsmiddelen met zeer lage gehalten aan zout, verzadigd vet of suiker uitgesloten. De veronderstelling is dat verdergaande productverbetering binnen deze voedingsmiddelen niet nodig en mogelijk is. Dit leidde in bepaalde voedingsmiddelengroepen wel tot duidelijke verschillen met de eerder berekende grenswaarden, waarbij deze uitsluitingen nog niet werden gedaan.

Bij de subgroep 'Ontbijtgranen' is duidelijk te zien dat de grenswaarden voor natrium hierdoor hoger uitpakken. Bovendien komt P75 bij enkele subgroepen waarvoor een AVP-afpraak bestaat in 2020 lager uit dan het AVP-maximum, terwijl de waarde in 2018 hoger was dan het AVP-maximum. In tegenstelling tot 2018 is in 2020 dan de berekende

waarde voor P75 toegepast als grenswaarde in plaats van het AVP-maximum. Ten slotte zijn bepaalde subgroepen gewijzigd (bijvoorbeeld de opsplitsing van 'Soepen'), verwijderd (bijvoorbeeld 'Siropen onbereid') of toegevoegd (bijvoorbeeld 'Sorbetijs') ten opzichte van de conceptrapporten. De huidige grenswaarden voor deze groepen zijn logischerwijs niet vergelijkbaar met eerder berekende grenswaarden.

5.3 **Vergelijking met bestaande internationale criteria voor productverbetering**

Ook internationaal 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*) [37]. De deelnemers ondersteunen de noodzaak om gezamenlijke activiteiten te ondernemen om stapsgewijs tot een gezonder voedselaanbod te komen door middel van productverbetering. Nederland is een van de deelnemende landen.

Verscheidene landen hebben een uitgebreid systeem van productverbetering ingevoerd. 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 84 voedingsmiddelengroepen [38] en voor suiker voor veertien voedingsmiddelengroepen [39]. Vanwege het grotere detailniveau van de voedingsmiddelengroepen in het Verenigd Koninkrijk is een vergelijking met de voedingsmiddelengroepen zoals gepubliceerd in dit rapport niet goed te maken.

Canada heeft een breed nationaal systeem (*Healthy Eating strategy*), gericht op een gezondere voedselomgeving [40, 41]. Specifiek voor natrium zijn vrijwillige reductiedoelen opgesteld voor vijftien voedingsmiddelengroepen en 117 subgroepen. Voor individuele voedingsmiddelen geldt een maximumgehalte op basis van P75 van het gehalte van de desbetreffende voedingsstof binnen de subgroep. Een ruwe vergelijking tussen beide systemen laat zien dat een gedeelte van de Canadese subgroepen van groter detailniveau zijn dan de Nederlandse subgroepen. Voor vergelijkbare subgroepen lijken de maximumgehalten van het Canadese systeem in het algemeen uit te komen tussen grenswaarde 2 en 3 van het Nederlandse systeem.

Daarnaast heeft de *World Health Organisation* (WHO) een systeem van '*global sodium benchmarks*' opgezet met maximum zoutgehalten voor diverse voedingsmiddelen [42]. Het systeem van de WHO telt elf voedingsmiddelengroepen en 58 subgroepen waarvoor in 2021 grenswaarden zijn opgesteld. Een gedeelte van de voedingsmiddelen(sub)groepen is vergelijkbaar met die gepresenteerd in dit rapport. Een vergelijking tussen de maximum zoutgehalten van het WHO-systeem en de grenswaarden laat zien dat de maximumgehalten van de WHO veelal onder grenswaarde 1 liggen of tussen grenswaarde 1 en 2. De maximumzoutgehalten van het systeem van de WHO zijn dus ambitieuzer dan de grenswaarden die in het kader van de NAPV zijn opgesteld. Echter, de WHO-maximumzoutgehalten zijn minder goed bruikbaar als prikkel om binnen het Nederlandse

voedselaanbod over de hele linie, in voedingsmiddelen met zowel hogere als lagere zoutgehalten, productverbetering tot stand te brengen.

Het is goed om op de hoogte te blijven van de internationale ontwikkelingen op het gebied van productverbetering en criteria daarvoor.

5.4 Vervolg

In de komende periode zullen werkzaamheden rond het opstellen van productcriteria doorlopen en zullen de voorbereidingen voor de monitoring van de (verandering in) samenstelling van voedingsmiddelen starten.

In lijn brengen van grenswaarden met Nutri-Score

Het gunstig scoren op een voedselkeuzelogo, zoals Nutri-Score, kan een prikkel zijn voor fabrikanten om hun voedingsmiddelen te verbeteren. Ook hebben fabrikanten behoefte aan eenduidigheid in de criteria die gelden voor hun voedingsmiddelen. Daarom is besloten om de grenswaarden waar mogelijk gelijk te trekken met Nutri-Score-afkappunten. Het gelijktrekken zal gedaan worden wanneer de verwachte aanpassingen in de puntenindelingen en/of het algoritme van Nutri-Score doorgevoerd zijn. Het gaat hierbij nadrukkelijk om aanpassingen die niet tot significante veranderingen van de in dit rapport gepresenteerde grenswaarden leiden.

Uitbreiding productcriteria

Voor de voedingsmiddelengroepen waarvoor nog geen grenswaarden zijn opgesteld, zal dit alsnog gebeuren. In het kader van productinnovatie en groeiende consumptie is het wenselijk dat productcriteria kunnen worden opgesteld voor nieuwe subgroepen binnen bestaande voedingsmiddelengroepen, zoals niet-alcoholische dranken binnen de groep 'Dranken'. Ook is het belangrijk om bestaande voedingsmiddelen(sub)groepen verder op te kunnen splitsen om grenswaarden verder te kunnen verfijnen. Potentiële voedingsmiddelengroepen hiervoor zijn de vervangers voor bijvoorbeeld vlees, brood, zuivel, kaas en vleeswaren.

Inmiddels is ook gestart met het onderzoeken van de mogelijkheden voor het opstellen van criteria voor portiegrootte en/of verpakkingsmaat. Dit gebeurt in de eerste plaats voor voedingsmiddelen waarvoor beperkte winst te behalen is via productverbetering en/of waarvoor via het Nationaal Preventieakkoord wordt ingezet op verkleining van portiegrootte, zoals 'Maaltijden', 'Dranken' en 'Banket en zoetwaren'. Specifiek voor 'Maaltijden' kunnen hierbij de 'Criteria maaltijden en gerechten' ontwikkeld door het Voedingscentrum [43] meegenomen worden. Een ander interessant aspect is het aandeel groente in maaltijden, wat eveneens onderdeel kan vormen van nieuwe criteria voor maaltijden en dat onderdeel is van Nutri-Score. De mogelijkheid om productcriteria uit te breiden is in veel gevallen mede afhankelijk van de verrijking en verbetering van de beschikbaarheid en kwaliteit van gegevens in de Levensmiddelenbank.

Uitbreiding van de Levensmiddelendatabank met gegevens over voedingsmiddelen uit andere kanalen (waaronder horeca en catering) is wenselijk. Voedingsmiddelen uit deze kanalen kunnen dan expliciet onderdeel gaan uitmaken van de productcriteria en monitoring van de aanpak. Hiermee kan een extra prikkel ontstaan voor productverbetering binnen deze kanalen, wat de uiteindelijke impact van de aanpak kan vergroten.

Monitoring

Als belangrijke prikkel voor productverbetering zal monitoring van de samenstelling van voedingsmiddelen gekoppeld aan de doelen plaatsvinden. De uitkomsten van monitoring en tussentijdse evaluatie kunnen ook aanleiding geven om onderdelen van de aanpak bij te stellen. Op dit moment zijn tijdens de looptijd van de NAPV geen aanpassingen van reeds opgestelde grenswaarden voorzien.

Monitoring zal plaatsvinden aan de hand van de verdeling van voedingsmiddelen over de treden en de gemiddelde of mediane gehalten aan zout, verzadigd vet, suiker en/of vezel in voedingsmiddelen(sub)groepen. Er is onderzoek gaande naar de mogelijkheden om deze gegevens te wegen naar marktvolume door gegevens uit de Levensmiddelendatabank te combineren met transactiedata van supermarkten. Dit geeft meer zicht op de impact van productverbetering op de totale consumptie.

Bij het opstellen van grenswaarden zijn voedingsmiddelen met zeer lage gehalten aan zout, verzadigd vet en suiker door middel van ondergrenzen uitgesloten bij het opstellen van grenswaarden. Voorbeelden zijn de suikervrije varianten van frisdranken en ontbijtgranen zonder toegevoegd zout. Om te bepalen of het aandeel van dergelijke voedingsmiddelen ten opzichte van de voedingsmiddelen in de vier treden verandert, worden deze als een aparte groep meegenomen in de monitoring. De verschuiving van voedingsmiddelen vanuit trede 1 naar deze groep kan hiermee ook inzichtelijk gemaakt worden.

Ten slotte is het wenselijk om bepaalde voedingsmiddelengroepen aanvullend te monitoren op de hoeveelheid energie per verpakking of portie en/of de geadviseerde portie door de fabrikant, eventueel gecombineerd met voedingsstofgehalten. Hiermee is naast verbetering van de samenstelling van voedingsmiddelen ook verkleining van de portiegrootte in beeld te brengen.

5.5 Tot slot

Dit rapport presenteert de nieuwe criteria voor productverbetering in het kader van de NAPV. De criteria zijn opgezet volgens een systeem van vier treden van voedingsmiddelen met een oplopend gehalte aan zout, verzadigd vet, suiker of vezel, die begrensd zijn met drie grenswaarden. Voor een groot deel van het voedselaanbod zijn productcriteria opgesteld. In de komende jaren zullen ook voor aanvullende voedingsmiddelengroepen productcriteria volgen met specifieke aandacht voor het voedselaanbod in andere kanalen, zoals horeca en catering.

Maatregelen gericht op een gezonder voedselaanbod zijn onderdeel van een breder pakket aan maatregelen om consumenten te stimuleren richting een gezondere voedselconsumptie. Productverbetering is één van de maatregelen om het voedselaanbod gezonder te maken. Het effect van alle maatregelen samen, draagt bij aan het uiteindelijke doel om overgewicht en gerelateerde chronische aandoeningen in Nederland terug te dringen.

Dankwoord

De productcriteria voor de NAPV zijn opgesteld in opdracht van het ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport. De auteurs bedanken Stichting Voedingscentrum Nederland (Wieke van der Vossen-Wijmenga en Daniëlle Wolvers) en de HAS Hogeschool (Annet Roodenburg) voor hun bijdrage in de werkgroep. Dank aan de expert-levensmiddelentechnologen van *Wageningen Food & Biobased Research* (Miriam Quataert, Stefano Renzetti, Guido Sala, Theo Verkleij) voor hun advies over de technologische aspecten. Ook willen we alle respondenten bedanken voor hun bijdrage tijdens de stakeholderbijeenkomsten en de internetconsultaties.

Literatuur

1. RIVM. *Voedselconsumptiepeiling. Wat eet en drinkt Nederland? Resultaten van de voedselconsumptiepeiling 2012-2016.* www.wateetnederland.nl/. 2018.
2. RIVM. *Voedselconsumptiepeiling. Wat eet en drinkt Nederland? Resultaten van de voedselconsumptiepeiling 2012-2016. Suiker, toegevoegd.* <https://www.wateetnederland.nl/onderwerpen/suiker>. 2018.
3. Het ministerie van Volksgezondheid Welzijn en Sport (VWS), *Memo Proces incentives voor productverbetering.* <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/publicaties/2020/10/27/proces-incentives-voor-productverbetering>. 2021.
4. Het ministerie van Volksgezondheid Welzijn en Sport (VWS). *Het voedselkeuzelogo.* www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/voeding/gezonde-voeding/voedselkeuzelogo-voor-gezonde-voeding. 2019.
5. Het ministerie van Volksgezondheid Welzijn en Sport (VWS), *Kamerbrief over Schijf van Vijf, productverbetering en voedselreclame. 4 november 2021.* 2021.
6. 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.
7. ter Borg S., et al., *Zout-, suiker- en verzadigd vetgehalten in voedingsmiddelen: RIVM Herformuleringsmonitor 2018. Briefrapport 2019-0032.* 2019, RIVM: Bilthoven.
8. RIVM, *Op weg naar criteria voor productverbetering, Indeling in voedingsmiddelengroepen en grenswaarden voor voedingsstofgehalten, Concept Rapport RIVM, Versie 2020320.* <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/publicaties/2020/03/20/conceptrapport-criteria-productverbetering>. 2020, RIVM: Bilthoven.
9. RIVM, *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.* https://www.internetconsultatie.nl/nieuwe_aanpak_productverbetering. 2021, RIVM: Bilthoven.
10. Westenbrink S., et al., *LEDA, the branded food database in the Netherlands: Data challenges and opportunities.* *Journal of Food Composition and Analysis*, 2021. 102: p. 104044.
11. Europees Parlement en de Raad, *Verordening Nr. 1169/2011 van het Europees Parlement en de Raad betreffende de verstrekking van voedselinformatie aan consumenten.* *OJ L 304*, 22.11.2021, p. 18-63. 2011.
12. 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.
13. Gezondheidsraad, *Richtlijnen goede voeding 2015. Publicatienr. 2015/24.* 2015, Gezondheidsraad: Den Haag.

14. Vinkje. *Achtergrondinformatie*.
http://www.hetvinkje.nl/het_vinkje. 2012.
15. Het ministerie van Volksgezondheid Welzijn en Sport (VWS). *Warenwetbesluit Meel en brood*.
<https://wetten.overheid.nl/BWBR0009669/2017-10-01>. 2017.
16. Voedingscentrum, *Richtlijnen Schijf van Vijf*. 2020, Stichting Voedingscentrum: Den Haag.
17. *Akkoord Verbetering Productsamenstelling. Brood*.
<https://www.akkoordverbeteringproductsamenstelling.nl/afspraken-en-resultaten/overzicht-productgroep/brood>. 2021.
18. Nederlandse Vereniging voor de Bakkerij (NVB). *Zoutgehalte in brood*. <https://www.nedverbak.nl/zoutgehalte-in-brood/>. 2021.
19. Het ministerie van Volksgezondheid Welzijn en Sport (VWS). *Warenwetbesluit Meel en brood*.
<https://wetten.overheid.nl/BWBR0009669/2020-07-01>. 2020.
20. Het ministerie van Volksgezondheid Welzijn en Sport (VWS). *Warenwetbesluit Zuivel*.
<https://wetten.overheid.nl/BWBR0006982/2016-12-22>. 2016.
21. RIVM, *Nederlands voedingsstoffenbestand (NEVO). Versie 2019/6.0*. <https://nevo-online.rivm.nl/>. 2019.
22. Wolfs P. en Peters S., *Minder zout in kaas dankzij zoutreductie*. Voeding Magazine, 2016. 1: p. 18-20.
23. Nederlandse Zuivel Organisatie (NZO), *Minder zout in kaas dankzij zoutreductie*. Voeding Magazine 1, 2016.
24. Nederlandse Zuivel Organisatie (NZO), *Productherformulering in Nederlandse Zuivel. Bijdrage Nederlandse zuivelsector aan het Akkoord Verbetering Productsamenstelling*. 2018, NZO.
25. Het ministerie van Volksgezondheid Welzijn en Sport (VWS). *Warenwetbesluit Vlees, gehakt en vleesproducten*.
<https://wetten.overheid.nl/BWBR0009675/2019-12-14>. 2019.
26. *Akkoord Verbetering Productsamenstelling zout, verzadigd vet, suiker (calorieën)*.
www.akkoordverbeteringproductsamenstelling.nl/. 2014: Den Haag.
27. Task Force Verantwoorde Vetzuursamenstelling (TFVV). *Task Force Verantwoorde Vetzuursamenstelling (TFVV)*,
<https://www.mvo.nl/gezondheid/vetzuursamenstelling/task-force-verantwoorde-vetzuursamenstelling>.
28. Temme E.H.M., et al., *Impact of fatty acid food reformulations on intake of Dutch young adults*. Acta Cardiol, 2011. 66(6): p. 721-8.
29. Task Force Verantwoorde Vetzuursamenstelling (TFVV), *VERantwoord. Betere vetzuursamenstelling in producten met plantaardige oliën en vetten. Eindrapportage Task Force Verantwoorde Vetzuursamenstelling 2003-2010*. 2010: Rijswijk.
30. Het ministerie van Volksgezondheid Welzijn en Sport (VWS). *Warenwetbesluit Cacao en chocolade*.
<https://wetten.overheid.nl/BWBR0012958/2014-12-13>. 2014.
31. Het ministerie van Volksgezondheid Welzijn en Sport (VWS). *Warenwetbesluit Gereserveerde aanduidingen*.
https://wetten.overheid.nl/BWBR0009499/2017-07-01#search_highlight0. 2017.

32. Het ministerie van Volksgezondheid Welzijn en Sport (VWS). *Warenwetbesluit Vruchtensappen*. <https://wetten.overheid.nl/BWBR0032162/2016-02-19>. 2012.
33. European Food Safety Authority (EFSA), *Draft Scientific Opinion advising on the development of harmonised mandatory front-of-pack nutrition labelling and the setting of nutrient profiles for restricting nutrition and health claims on foods*. <https://connect.efsa.europa.eu/RM/s/publicconsultation2/a011v0000E877g/pc0108> 2021.
34. 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.
35. Mathijssen & Schouten, *Verkenning Nationale aanpak productverbetering bij soepen en sauzen*. <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2021/07/31/verkenning-nationale-aanpak-productverbetering-bij-soepen-en-sauzen>. 2021.
36. Questionmark, *Superlijst Gezondheid 2020: Welke supermarkt maakt gezond de makkelijkste keuze?* 2020, Stichting Questionmark: Amsterdam.
37. 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.
38. Public Health England, *Salt reduction targets for 2017*. 2017, Public Health England: London.
39. Public Health England, *Sugar reduction: achieving the 20% 2019*, Public Health England: London.
40. 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.
41. 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.
42. World Health Organization, *WHO global sodium benchmarks for different food categories*. 2021, WHO: Genève.
43. Voedingscentrum, *Criteria van de Richtlijnen Schijf van Vijf. Een overzicht voor professionals die hun aanbod gezonder maken*. 2021, Stichting Voedingscentrum: Den Haag.
44. Chantal J. en Herberg S., *Development of a new front-of-pack nutrition label in France: the five-colour Nutri-Score*, in *Public health panorama*. 2017, World Health Organization. Regional Office for Europe: Copenhagen. p. 712-725.
45. Het ministerie van Volksgezondheid Welzijn en Sport (VWS). *Nieuw voedselkeuzelogo Nutri-Score*. <https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/voeding/gezonde-voeding/nieuw-voedselkeuzelogo-nutri-score>. 2021.

Bijlage 1 Bijdrage van voedingsmiddelengroepen aan de inname van voedingsstoffen

Tabel B1 Gemiddelde bijdrage (%) per NAPV-voedingsmiddelengroep aan de inname van natrium, verzadigd vet, mono- en disachariden en vezel

Geschat op basis van de Voedselconsumptiepeiling 2012-2016 (Nederlandse bevolking van één tot en met 79 jaar (n=4313) [1])

NAPV-voedingsmiddelengroep		Bijdrage aan de inname (%)			
		Natrium	Verzadigd vet	Mono- en disachariden	Vezel
Brood(vervangers) en ontbijtgranen		17,1	4,6	4,7	25,5
1.5.1.1.1	Brood (inclusief bruinbrood)	12,6	1,5	1,8	17,9
1.5.1.1.2	Luxe brood, naturel en zoet	1,3	0,9	1,1	1,5
1.5.1.1.3	Luxe brood, hartig	0,3	0,4	0,0	0,2
1.5.1.2	Broodvervangers	1,3	0,5	0,4	2,2
1.5.1.3	Bodems	1,2	0,5	0,1	1,1
1.5.2	Ontbijtgranen	0,4	0,9	1,1	2,6
Melkproducten en plantaardige vervangers		1,9	3,4	7,2	1,4
1.6.1.2	Zuiveldranken, yoghurt, kwark en vla	1,8	2,9	6,5	1,3
1.6.1.3	Pudding, mousse en desserts	0,1	0,5	0,7	0,1
Kaas		9,7	18,3	0,2	0,0
1.6.2.1	Halfharde en harde kaas (exclusief halfharde Hollandse kaas 48+)	2,3	3,6	0,0	0,0
1.6.2.2	Zachte kaas, snijdbaar	0,8	1,7	0,1	0,0
1.6.2.3	Zachte kaas, smeerbaar	0,3	0,8	0,0	0,0
1.6.2.4	Kaassubstituut	0,0	0,0	0,0	0,0
1.6.2.5	Halfharde Hollandse kaas 48+	5,5	11,6	0,0	0,0
1.6.2.6	Smeer- en smeltkaas (exclusief light/20+)	0,5	0,5	0,0	0,0
1.6.2.7	Smeer- en smeltkaas light/20+	0,2	0,1	0,0	0,0
Vleesbereidingen		7,1	8,7	0,3	1,5
1.7.1.2.1	Vleesbereidingen en -producten (bereid/onbereid)	7,1	8,7	0,3	1,5
Vleeswaren en -conserven		10,6	6,4	0,2	0,4
1.7.2.1	Vleeswaren enkelvoudig bereid	3,1	0,7	0,1	0,1

NAPV-voedingsmiddelengroep		Bijdrage aan de inname (%)			
		Natrium	Verzadigd vet	Mono- en disachariden	Vezel
1.7.2.2	Vleeswaren samengesteld bereid, rookworst en vleesconserven in opgiet	3,4	3,1	0,1	0,2
1.7.2.3	Vleeswaren enkelvoudig rauw	2,0	1,0	0,0	0,0
1.7.2.4	Vleeswaren samengesteld rauw	1,7	1,4	0,0	0,1
1.7.2.6	Filet americain	0,4	0,2	0,0	0,1
Vis		2,2	0,7	0,0	0,1
1.7.5.2.1	Vis in omhulsel (bereid/onbereid)	0,4	0,2	0,0	0,1
1.7.5.2.2	Vis gerookt	0,8	0,3	0,0	0,0
1.7.5.2.3	Vis overig (bereid/onbereid)	1,0	0,2	0,0	0,0
Vleesvervangers		0,4	0,1	0,0	0,2
1.7.6	Vleesvervangers (bereid/onbereid)	0,4	0,1	0,0	0,2
Smeer- en bereidingsvetten		1,1	7,8	0,0	0,0
1.8.1.1	Smeersels voor op brood	0,6	4,2	0,0	0,0
1.8.1.2	Bereidingsvetten (exclusief olie)	0,5	3,5	0,0	0,0
Soepen en bouillons		3,6	0,2	0,0	0,0
2.1.1	Soepen	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
2.1.2	Bouillons	3,6	0,2	0,0	0,0
Sauzen		5,4	1,8	2,4	1,2
2.2.1.1	Warme sauzen op tomaten-/groentebasis	0,7	0,1	0,2	0,3
2.2.1.2	Koude sauzen op tomaten-/groentebasis	1,1	0,1	0,7	0,2
2.2.2	Sauzen op basis van emulsie	1,6	1,3	0,6	0,1
2.2.4	Pindasauzen	0,8	0,2	0,6	0,4
2.2.6	Warme sauzen overig	1,3	0,2	0,4	0,1
Hartige snacks		4,9	4,0	0,8	3,2
2.4.1.1.1	Hartige snacks - gepaneerd ragout	0,7	0,4	0,1	0,3
2.4.1.1.2	Hartige snacks - loempia	0,4	0,1	0,1	0,2
2.4.1.1.3	Hartige snacks - vlees	0,7	0,7	0,1	0,2
2.4.1.1.4	Hartige snacks - gefrituurd of bladerdeegbroodje (geen vleesbasis)	0,3	0,4	0,0	0,1
2.4.1.2	Chips (gesneden en gevormd)	1,8	1,4	0,2	1,4

NAPV-voedingsmiddelengroep		Bijdrage aan de inname (%)			
		Natrium	Verzadigd vet	Mono- en disachariden	Vezel
2.4.1.4	Hartige biscuits/koekjes/crackers	0,5	0,4	0,0	0,2
2.4.1.5	Gecoate noten	0,3	0,2	0,1	0,3
2.4.1.6	Noten en zaden	0,3	0,5	0,2	0,6
2.4.1.7	Snacks hartig overig	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
Banket en zoetwaren		4,6	13,4	17,2	6,3
2.4.2.1.1	Cakes	0,5	0,9	1,0	0,3
2.4.2.1.2	Koek	2,0	4,7	5,2	2,3
2.4.2.1.3	Ontbijtkoek	0,5	0,1	1,9	1,1
2.4.2.1.4	Graan-, muesli-, fruit- en energierepen	0,1	0,1	0,2	0,1
2.4.2.1.6	Taart en gebak	0,9	3,1	2,9	1,1
2.4.2.2.1	Chocolade	0,2	3,1	2,7	1,0
2.4.2.2.2	Snoep	0,1	0,2	2,2	0,2
2.4.2.2.3.1	Sorbetijs	0,0	0,0	0,0	0,0
2.4.2.2.3.2	IJs, zuivel-/plantaardig basis	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
2.4.2.2.3.3	IJs, zuivel/plantaardig <i>specialty</i>	0,1	1,1	1,1	0,1
2.4.2.2.4	Zoete sauzen	0,0	0,0	0,1	0,0
Dranken		0,7	0,0	12,6	0,0
2.5.1.3.1	Fris-, sport-, energiedranken en bereide siropen	0,7	0,0	12,6	0,0
Broodbeleg		1,6	4,2	5,9	3,3
2.6.1	Broodbeleg salade	0,9	0,5	0,3	0,2
2.6.2	Broodbeleg chocolade	0,1	2,1	3,1	1,1
2.6.3	Broodbeleg noten	0,4	1,3	0,3	1,4
2.6.4	Broodbeleg zoet	0,1	0,2	2,3	0,4
2.6.5	Broodbeleg hartig overig	0,1	0,1	0,0	0,1
Overig¹		29,1	26,6	48,4	56,8

Vetgedrukte tekst geeft aan dat de bijdrage aan de inname $\geq 3\%$ is; n.b. = niet beschikbaar, deze NAPV-voedingsmiddelengroepen vallen onder verschillende NEVO-groepen in de Voedselconsumptiepeiling; ¹ De groep 'Overige' bevat voedingsmiddelen waarvan de bijdrage niet bekend is of waarvoor geen grenswaarden worden opgesteld.

Bijlage 2 Overzicht van de Akkoord Verbetering Productsamenstelling (AVP)-afspraken

Tabel B2a Akkoord Verbetering Productsamenstelling (AVP)-afspraken voor natrium

NAPV-voedingsmiddelengroep		Voedingsmiddel met een AVP-afpraak	AVP-afpraak		
			Afgesproken max (mg/100 g)	Startdatum	Einddatum
Brood(vervangers) en ontbijtgranen					
1.5.1.1.1 + 1.5.1.1.2	Brood (inclusief bruinbrood); Luxe brood, naturel en zoet	Brood ¹	2,1% zout op droge stof; 1,8% zout op droge stof	2009; 2010	2013; heden
1.5.2	Ontbijtgranen	Flakes	400	1-9-2018	1-3-2020
		Gepofte/geëxtrudeerde producten	400	1-9-2018	1-3-2020
		Krokante muesli	400	1-9-2018	1-3-2020
Kaas					
1.6.2.5	Halfharde en harde Hollandse kaas 48+	Goudse 48+ kaas	-10%		
1.6.2.6	Smeer- en smeltkaas (exclusief light/20+)	Smeltkaas regulier	1050	1-8-2018	1-8-2021
1.6.2.7	Smeer- en smeltkaas light/20+	Smeltkaas light/20+	850	1-8-2018	1-8-2021
Vleesbereidingen					
1.7.1.2.1	Vleesbereidingen en - producten (bereid/onbereid)	Gehaktballen/soepballetjes rauw	700	1-1-2017	31-12-2018
		Braadworst/verse worst/saucijzen rauw	620	1-1-2017	31-12-2018
		Gekruide vleesreepjes rauw	440	1-1-2017	31-12-2018
		Slavink/rundervink/blinde vink rauw	510	1-1-2017	31-12-2018
		Gegaarde/gepaneerde kip	515	1-1-2017	31-12-2018
		Hamburgers rauw	570	1-1-2018	1-7-2019
		Hamburgers gegaard	875	1-1-2018	1-7-2019
	Gevulde kipproducten (zowel gegaard als rauw)	515	9-2020	3-2022	

NAPV-voedingsmiddelengroep		Voedingsmiddel met een AVP-afpraak	AVP-afpraak		
			Afgesproken max (mg/100 g)	Startdatum	Einddatum
		Vleessnacks: frikadel, gehaktstaaf(achtigen) afspraak	820	1-6-2018	1-6-2020
1.7.3.3	Ragoutachtigen	Ragout	400	3-2016	3-2018
Vleesvervangers					
1.7.6	Vleesvervangers (bereid/onbereid)	Vleesvervangers	612	1-10-2019	1-1-2022
Vleeswaren (en -conserven)					
1.7.2.1	Vleeswaren enkelvoudig bereid	Gegrild ontbijtspek (Zeeuws spek, katenspek, Zeeuws spek grill)	1120	6-2013	6-2015
		Overige gekookte enkelvoudige vleeswaren	1015	6-2013	6-2015
1.7.2.2	Vleeswaren samengesteld bereid, rookworst en vleesconserven in opgiet	Gekookte samengestelde vleeswaren	945	6-2013	6-2015
		Vleesproducten in opgiet	760	3-2016	3-2018
		Rookworst	892	3-2016	3-2018
1.7.2.4	Vleeswaren samengesteld rauw	Filet americain	900	6-2013	6-2015
		Overige rauwe samengestelde (snij)vleeswaren	1280	6-2013	6-2015
Soepen					
2.1.1 + 2.1.2	Soepen; Bouillons	Soepen (inclusief bouillons)	350	1-1-2015	31-12-2016
Sauzen					
2.2.1.1 + 2.2.4 + 2.2.6	Warme sauzen op tomaten/groentebasis; Sauzen, pinda-; Warme sauzen overige	Maaltijdsauzen/ pastasauzen	510	1-1-2015	30-06-2016
2.2.1.2	Koude sauzen op tomaten/groentebasis	Rode sauzen: ketchup	860 mg/ 100 ml	1-1-2015	30-6-2017
		Rode sauzen: currysaus	790 mg/ 100 ml	1-1-2015	30-6-2017
2.2.2	Sauzen op basis van emulsie	Knoflooksaus	604	1-1-2019	31-12-2020

NAPV-voedingsmiddelengroep		Voedingsmiddel met een AVP-afspraken	AVP-afpraak		
			Afgesproken max (mg/100 g)	Startdatum	Einddatum
Hartige snacks					
2.4.1.1.1	Hartige snacks – gepaneerd ragout	Gepaneerde ragoutsnacks: bitterballen, kroketten	474	1-6-2018	1-6-2020
		Gepaneerde noodles/rijstsnacks: nasihapjes, bamihapjes	680	1-6-2018	1-6-2020
2.4.1.1.2	Hartige snacks – loempia	Filodeeg met vulling: loempia	525	1-6-2018	1-6-2020
2.4.1.1.3	Hartige snacks – vlees	Worstenbroodjes	600	1-4-2018	1-10-2019
		Saucijzenbroodjes	660	1-4-2018	1-10-2019
		Kipsnacks	660	1-4-2018	1-10-2019
2.4.1.1.4	Hartige snacks – gefrituurd of bladerdeegbroodje (geen vleesbasis)	Kaasbroodjes	600	1-4-2018	1-10-2019
2.4.1.2	Chips (gesneden en gevormd)	Aardappelchips naturel	480	1-3-2016	31-12-2018
		Aardappelchips paprika	560	1-3-2016	31-12-2018
		Stapelchips naturel	720	1-3-2016	31-12-2018
2.4.1.5	Gecoate noten	Gecoate noten	840	1-3-2016	31-12-2018
2.4.1.6	Noten en zaden	Noten en notenmixen	420	1-3-2016	31-12-2018
Maaltijden					
3.1.1	Kant-en-klaarmaaltijden	Oosterse maaltijden: Maaltijden één zetmeelcomponent	404	1-1-2017	31-12-2018
		Oosterse maaltijden: Meerdere componenten/saus o.b.v. tomaat, vet	345	1-1-2017	31-12-2018
		Oosterse maaltijden: Meerdere componenten/saus o.b.v. ketjap	354	1-1-2017	31-12-2019
		Hollandse maaltijden: Basismaaltijd (incl. stampot)	260	1-4-2020	1-4-2022
		Hollandse maaltijden: Complete maaltijd aardappelen, groente vlees/vis (incl. stampot)	296	1-4-2020	1-4-2022

NAPV-voedingsmiddelengroep		Voedingsmiddel met een AVP-afspraken	AVP-afspraken		
			Afgesproken max (mg/100 g)	Startdatum	Einddatum
		Hollandse maaltijden: Zuurkoolmaaltijd	400	1-4-2020	1-4-2022
		Italiaanse maaltijden: Pastamaaltijden saus met kaas	270	1-1-2017	31-12-2018
		Italiaanse maaltijden: Pastamaaltijden saus o.b.v. tomaat, overig	270	1-1-2017	31-12-2018
		Italiaanse maaltijden: Lasagne	340	1-1-2017	31-12-2019

¹ Het maximumnatriumgehalte geldt sinds het warenwetbesluit van 2012. In het warenwetbesluit van 1-10-2017 is de omschrijving van broodsoorten die eraan moeten voldoen gewijzigd ten opzichte van het warenwetbesluit uit 2012.

Tabel B2b Akkoord Verbetering Productsamenstelling (AVP)-afspraken voor verzadigd vet

NAPV-voedingsmiddelengroep		Voedingsmiddel met een AVP-afpraak	AVP-afpraak		
			Afgesproken max (g/100 g)	Startdatum	Einddatum
Banket en zoetwaren					
2.4.2.1.1	Cakes	Margarine-cakes (inclusief mengvariant roomboter en margarine) ¹	9	1-1-2016	31-12-2017
Vleeswaren					
1.7.2.2	Vleeswaren samengesteld bereid, rookworst en vleesconserven in opgiet	Gebraden gehakt	9,75	06-2013	06-2015
		Grillworst	9,7	06-2013	06-2015
		Leverkaas/Berliner	11,1	06-2013	06-2015
		Paté	11,85	06-2013	06-2015
		Boterhamworst	10,2	06-2013	06-2015
		Gekookte worst	10,8	06-2013	06-2015
		Leverworst/hausmacher	9	06-2013	06-2015
		Smeerleverworst	10,35	06-2013	06-2015
Maaltijden					
3.1.1	Kant-en-klaarmaaltijden	Oosterse maaltijden: Maaltijden één zetmeelcomponent	1,1	1-1-2017	31-12-2018
		Oosterse maaltijden: Meerdere componenten/saus o.b.v. tomaat, vet	2,5	1-1-2017	31-12-2018
		Oosterse maaltijden: Meerdere componenten/saus o.b.v. ketjap	1,8	1-1-2017	31-12-2019
		Hollandse maaltijden	3	1-4-2020	1-4-2022
		Italiaanse maaltijden: Pastamaaltijden saus met kaas	3,1	1-1-2017	31-12-2018
		Italiaanse maaltijden: Pastamaaltijden saus o.b.v. tomaat, overig	1,8	1-1-2017	31-12-2018
		Italiaanse maaltijden: Lasagne	2,7	1-1-2017	31-12-2019

¹ De afspraak geldt alleen voor naturel cakes.

Tabel B2c Akkoord Verbetering Productsamenstelling (AVP)-afspraken voor mono-en disachariden

NAPV-voedingsmiddelengroep		Voedingsmiddel met een AVP-afpraak	AVP-afpraak		
			Afgesproken max (g/100 g)	Startdatum	Einddatum
Brood(vervangers) en ontbijtgranen					
1.5.2	Ontbijtgranen	Basis-flakes	13	01-09-2018	01-03-2020
		Gepofte/geëxtrudeerde producten	22,7	01-09-2018	01-03-2020
		Krokante muesli	20	01-09-2018	01-03-2020
Melkproducten en plantaardige vervangers (gezoet)*					
1.6.1.2 + 1.6.1.3	Zuiveldranken, yoghurt, kwark en vla; Pudding, mousse en desserts	Yoghurt en kwark (niet naturel)	11,6 toegevoegd, -5% t.o.v. 2015 10,5 toegevoegd, -18% t.o.v. 2015	1-1-2015 1-10-2019	31-12-2017 1-10-2021
		Vla, basis	6,3 toegevoegd, -5% t.o.v. 2015 6,2 toegevoegd, -10% t.o.v. 2015	1-1-2015 1-10-2019	31-12-2017 1-10-2021
		Vla, <i>specialties</i>	9,4 toegevoegd, -5% t.o.v. 2015 8,5 toegevoegd, -16% t.o.v. 2015	1-1-2015 1-10-2019	31-12-2017 1-10-2021
		Pudding/mousse/toetjes	18,2 toegevoegd, -5% t.o.v. 2015 16,7 toegevoegd, -16% t.o.v. 2015	1-1-2015 1-10-2019	1-7-2018 1-10-2021
		Zuiveldranken	8 toegevoegd, -5% t.o.v. 2015 6,8 toegevoegd, -16% t.o.v. 2015	1-1-2015 1-10-2019	31-12-2017 1-10-2021

NAPV-voedingsmiddelengroep		Voedingsmiddel met een AVP-afspraken	AVP-afspraken		
			Afgesproken max (g/100 g)	Startdatum	Einddatum
Dranken*					
2.5.1.3.1	Fris-, sport- en energiedranken en bereide siropen	A-merken	A-merken: inname t.o.v. 2012 -10%; -20%; -30%	2015; 2019; 2019	31-12-2020; 31-12-2020; 31-12-2025
		Huismerken ice tea	4,4	9-2019	9-2021
		Huismerken vruchtendrank	9,3	9-2019	9-2021
		Huismerken onbereide siropen	53,0	9-2019	9-2021

*Gezoet met suiker of suiker en zoetstof; †het betreft een vervolg op de afspraak uit 2015.

Tabel B2d Akkoord Verbetering Productsamenstelling (AVP)-afspraken voor energie

NAPV-voedingsmiddelengroep		Voedingsmiddel met een AVP-afspraken	AVP-afspraken		
			Afgesproken max (kcal/100 ml)	Startdatum	Einddatum
Banket en zoetwaren					
2.4.2.2.3.1	Sorbetijs	Basis sorbetijs	100	1-7-2020	1-6-2023
2.4.2.2.3.2	IJs, zuivel-/plantaardig basis	Schepijs basis	200	1-7-2020	1-6-2023
2.4.2.2.3.3	IJs, zuivel-/plantaardig <i>specialty</i>	Schepijs <i>specialty</i>	250	1-7-2020	1-6-2023

Bijlage 3 Definities van voedingsmiddelengroepen

Tabel B3 Definities van de voedingsmiddelengroepen waarvoor grenswaarden zijn opgesteld

Voedingsmiddelengroep		Definitie	Voorbeelden NEVO-groepen (naam en code)	Uitzonderingen ¹
Brood(vervangers) en ontbijtgranen				
1.5.1.1.1	Brood (inclusief bruinbrood)	Alle broodsoorten (groot en klein brood). Ook niet-dagelijkse broodsoorten mits ze geen toegevoegde zoute of zoete ingrediënten bevatten (valt onder luxe brood).	Brood tarwe (236), Brood wit- (2351), Brood volkoren (246), Broodje wit zacht (230), Broodje tarwe zacht (2797)	
1.5.1.1.1.1	Bruinbrood	Brood met (volkoren)meel en bloem als voornaamste bestanddelen, al dan niet gemengd met gebroken graankorrels en graanvlokken.	Brood tarwe (236), Broodje tarwe zacht (2797), broodje tarwe hard (2796)	
1.5.1.1.2	Luxe brood, naturel en zoet	Luxe brood naturel of met zoete toevoegingen.	Croissant (2818), Brood rozijnen-krenten (2813), Stol met spijs (2817), Brood muesli (2353)	
1.5.1.1.3	Luxe brood, hartig	Luxe brood met hartige toevoegingen.	Brood stok- kaas-uien (2356), Focaccia (3374), Croissant ham-kaas (2551)	
1.5.1.2	Broodvervangers	Graanproducten die normaal gesproken met beleg worden gegeten, zoals crackers, knäckebröd en beschuit. Ook voedingsmiddelen zoals soepstengels, croutons, rijstwafels naturel.	Toast (2938), Cracker (238), Knäckebröd (229), Beschuit (227), Soepstengel (2369)	
1.5.1.3	Bodems	Droge bodems.	Wrap/tortilla (2359), Brooddeeg (bodem voor	

Voedingsmiddelengroep		Definitie	Voorbeelden NEVO-groepen (naam en code)	Uitzonderingen ¹
			pizza/hartige taart (1914), Pasteibakje (899)	
1.5.2	Ontbijtgranen	Graanproducten die primair bedoeld en gepositioneerd zijn om in combinatie met melk of yoghurt bij het ontbijt gegeten te worden.	Muesli krokante naturel (2366), Muesli vruchten (2809), Muesli krokante met chocolade (2675)	
Melkproducten en plantaardige vervangers				
1.6.1.2	Zuiveldranken, yoghurt, kwark en vla	Zuiveldranken: Dranken waarvan het hoofdingrediënt melk, karnemelk en/of yoghurt is (minimaal 50%). En plantaardige vervangende dranken. Vla: Nagerechten op basis van melk, zetmeel, suiker en aroma's. Inclusief vla <i>specialties</i> (vla met toevoegingen zoals cacao of chocolade). En plantaardige vervangende producten. Yoghurt en kwark: Yoghurt en kwark op basis van zuivel. En plantaardige vervangende producten.	Yoghurtdrink (657), Melk chocolade- halfvolle (1464), Yoghurt room- met vruchten (2244), Vla volle overige smaken (1720)	Zuiveldranken, yoghurt, vla en kwark zonder toegevoegd suiker; pap en slagroom (zowel met als zonder toegevoegd suiker); kookroom, koffiemelk, creamer en gecondenseerde melk.
1.6.1.3	Pudding, mousse en desserts	Desserts op zuivelbasis. En plantaardige vervangende producten.	Pudding luchtige (2520), Mousse chocolade (767), Toetje met room (1008),	
Kaas				
1.6.2.1	Halfharde en harde kaas (exclusief halfharde Hollandse kaas 48+)	Alle soorten harde en halfharde kaas.	Kaas 50+ (1724), Kaas 30+ belegen (3164), Kaas 30+ jong belegen (3163), Kaas geiten- hard (2518)	Hollandse kaas 48+ zoals Goudse.
1.6.2.2	Zachte kaas, snijdbaar	Alle snijdbare zachte kaas, zoals brie, camembert, schimmelkaas.	Kaas blauwschimmel (726), Kaas Brie 60+ (1487), Kaas Bel Paese	

Voedingsmiddelengroep		Definitie	Voorbeelden NEVO-groepen (naam en code)	Uitzonderingen ¹
1.6.2.3	Zachte kaas, smeerbaar	Alle smeerbare zachte kaas, zoals hüttenkäse, roomkaas en zuivelspread. Zonder smeltzouten als ingrediënt.	Kaas room- zachte (728), Kaas Rambol (1108), Zuivelspread naturel/kruiden (2678)	
1.6.2.5	Halfharde en harde Hollandse kaas 48+	Alle soorten halfharde Hollandse kaas 48+.	Kaas Goudse 48+ belegen (2758), Kaas Goudse 48+ jong belegen (2757), Kaas rauwmelkse 48+ (1112)	
1.6.2.4	Kaassubstituut		Kaasproduct met plantaardige vetten (3167)	
1.6.2.6	Smeer- en smeltkaas (exclusief light/20+)	Smeer- en rookkaas, met of zonder smaaktoevoegingen. Met smeltzouten als ingrediënt.	Kaas smeer- volvet 48+ (515), Kaas rook- 45+ (1104)	
1.6.2.7	Smeer- en smeltkaas light/20+	Alle soorten light/20+ smeerkazen. Met smeltzouten als ingrediënt.	Kaas smeer- 20+ (517)	
Vleesbereidingen²				
1.7.1.2.1	Vleesbereidingen en -producten (bereid/onbereid) [§]	Vlees (vleesbereidingen) meestal gebruikt bij de warme maaltijd, waarbij toevoegingen zijn gedaan. Hieronder vallen ook de samengestelde vleesproducten met ten minste 70% vleesbestanddelen. Ragout op vleesbasis is ook ingedeeld in deze groep.	Hamburger rauw (1435), Kipschnitzel gepaneerd rauw (2364), Varkensbraadworst rauw (1417), Kipburger gepaneerd bereid (1645)	
Vleeswaren en -conserven				
1.7.2.1	Vleeswaren enkelvoudig bereid	Enkelvoudige gekookte vleeswaren.	Kipfilet (vleeswaar, 2645), Ham achter- (784), Runderrollade gebakken (1544)	

Voedingsmiddelengroep		Definitie	Voorbeelden NEVO-groepen (naam en code)	Uitzonderingen ¹
1.7.2.2	Vleeswaren samengesteld bereid, rookworst en vleesconserven in opgiet	Samengestelde gekookte vleeswaren, rookworst en vleesconserven in opgiet.	Worst rook- gekookt (324), Worst knak- (566), Worst lever- (640), Paté room- (642)	
1.7.2.3	Vleeswaren enkelvoudig rauw	Enkelvoudige rauwe, gerookte of gedroogde vleeswaren.	Ham rauwe (328), Spek katen- (3002), Spek vers vet rauw (343)	
1.7.2.4	Vleeswaren samengesteld rauw	Samengestelde rauwe, gerookte of gedroogde vleeswaren.	Worst salami (1152), Worst cervelaat (638)	
1.7.2.6	Filet americain		Filet americain (810)	
Vis				
1.7.5.2.1	Vis in omhulsel (bereid/onbereid)	Vis in een gepaneerde laag, gefrituurde laag of omhulsel van balderdeeg. Bijv. visstick en visburger, lekkerbekje en kibbeling, zalm in bladerdeeg.	Vissticks onbereid (815), Lekkerbekje gefrituurd (818)	
1.7.5.2.2	Vis gerookt	Gerookte vis.	Zalm gerookt (1096), Makreelfilet gerookt (1586)	
1.7.5.2.3	Vis overig (bereid/onbereid)	Alle soorten vis met toevoegingen die niet onder bovenstaande groepen vallen. Bijv. garnalen, gamba's, zalm, zeevruchten, tonijnstukken, haring, sardines, ansjovis, inktvisringen, surimi.	Garnalen roze gekookt (3320), Tonijn in olie blik (1589), Haring gezouten (350)	
Vleesvervangers				
1.7.6	Vleesvervangers	Voedingsmiddelen die vleesproducten, -bereidingen, en -conserven vervangen, meestal gebruikt bij de warme maaltijd. De groep bevat ook producten die vleeswaren vervangen.	Hamburger vegetarisch onbereid (1511), Balletjes vegetarisch onbereid (2046), Tempeh bereid (688), Worst boterham-vegetarisch (2541)	

Voedingsmiddelengroep	Definitie	Voorbeelden NEVO-groepen (naam en code)	Uitzonderingen ¹
Smeer- en bereidingsvetten			
1.8.1.1	Smeersels voor op brood	Alle boter(producten), en margarine(producten) en halvarine(producten) in een kuipje.	Boter kruiden- (3241), Margarineproduct 60% vet (2072), Halvarineproduct 35% vet ongezoeten (2060)
1.8.1.2	Bereidingsvetten (exclusief olie)	Bak- en braadvetten, waaronder frituurvet, vloeibare margarine en margarine in een pakje.	Bak- en braadvet vloeibaar 97% vet gezouten (2066), Margarine vloeibaar 80% vet ongezoeten (2558)
Soepen en bouillons			
2.1.1	Soepen	Alle soorten soepen, zowel kant-en-klare voedingsmiddelen die in vloeibare vorm worden verkocht (bijv. in blik of stazak) als voedingsmiddelen die in droge vorm (poeder) worden verkocht en verdunning behoeven.	Soep tomaten- met vermicelli (5062), Soep 1-kops bereid (2932), Soep op groentebasis kant-en-klaar blik/zak/pak (800)
2.1.2	Bouillons	Bouillons (incl. fonds), en bouillonpoeder en -tabletten die gebruikt worden als toevoeging aan bijv. een soep, saus of ragout.	Bouillon van blokje bereid (1528)
Sauzen³			
2.2.1.1	Warme sauzen op tomaten-/groentebasis	Sauzen, klaar om te eten, met groente als hoofdbestanddeel, die een belangrijk deel van de maaltijd uitmaken.	Saus tomaten- kant-en-klaar glas (1524)
2.2.1.2	Koude sauzen op tomaten-/groentebasis	Smaakmakers op tomaten- of groentebasis, die in 'kleine' hoeveelheden worden gebruikt.	Saus chili- (3343), Pesto groene (2178), Saus barbecue- (428)
2.2.2	Sauzen op basis van emulsie	Smaakmakers op basis van emulsie, die in 'kleine' hoeveelheden worden gebruikt.	Mayonaise (451), Dressing sla- 20% olie met yoghurt (2667), Dressing honing/mosterd- (2468)

Voedingsmiddelengroep		Definitie	Voorbeelden NEVO-groepen (naam en code)	Uitzonderingen ¹
2.2.4	Pindasauzen	Pindasaus/satésaus.	Saus saté- kant-en-klaar bereid (616)	
2.2.6	Warme sauzen, overig	Overige warme sauzen, zoals saus bij rijst, pasta of over groente, vlees of vis. Inclusief maaltijdmixen.	Goulash (788), Saus kaas-op basis roux bereid (2419)	
Hartige snacks				
2.4.1.1.1	Hartige snacks – gepaneerd ragout	Gepaneerde ragoutsnacks, zoals kroketten en bitterballen.	Kroket vlees- diepvries onbereid (2548)	
2.4.1.1.2	Hartige snacks – loempia	Filodeeg met vulling.	Loempia diepvries onbereid (2549)	
2.4.1.1.3	Hartige snacks – vlees	Vleesbevattende snacks, waaronder saté en saucijzenbroodje.	Broodje worsten- (901), Broodje saucijzen (266)	
2.4.1.1.4	Hartige snacks – gefrituurd of bladerdeegbroodje (geen vleesbasis)	Gefrituurde voedingsmiddelen en voedingsmiddelen op basis van gistdeeg of bladerdeeg met vulling. Uitgezonderd voedingsmiddelen met vleesvulling.	Bamibal/bamischijf diepvries onbereid (2547), Kaassoufflé diepvries onbereid (1488)	
2.4.1.2	Chips (gesneden en gevormd)	Gesneden chips, gevormde chips, geëxtrudeerde snacks.	Chips paprika en andere smaken (2924), Chips tortilla overige smaken (3253), Kroepoek naturel (269)	
2.4.1.4	Hartige biscuits/koekjes/crackers	Hartige biscuits/koekjes/crackers, doorgaans gemaakt op bloem-/meel-/rijstbasis, die als snack worden gegeten tussendoor of bij de borrel. Bevat ook rijstzoutjes, waaronder Japanse mix zonder pinda's.	Biscuit zoute (264), Pepsels (267)	
2.4.1.5	Gecoate noten	Gecoate noten en pinda's met deegomhulsel. Ook rijstzoutjes, waaronder Japanse mix met pinda's.	Noten borrel- (546), Pinda's suiker- (2345)	

Voedingsmiddelengroep		Definitie	Voorbeelden NEVO-groepen (naam en code)	Uitzonderingen ¹
2.4.1.6	Noten en zaden	Alle gezouten noten, zaden en pinda's, maar niet gecoat.	Noten gemengd gezouten (1935), Pinda's gezouten (876)	Ongezouten noten
2.4.1.7	Hartige snacks, overig	Andere hartige snacks die niet onder bovenstaande groepen in te delen is.		
Banket en zoetwaren				
2.4.2.1.1	Cake	Alle soorten cake.	Cake met roomboter (1969), Brownie onge vuld (3238)	
2.4.2.1.2	Koek	Alle soorten biscuit, zanddeegkoekjes, wafels en overige koeksoorten. <u>Biscuit</u> : Alle biscuits en fruitbiscuits. <u>Koek, zanddeeg</u> : Koeksoorten op basis van zanddeeg met boter of margarine. <u>Wafel</u> : Alle soorten wafels.	Biscuit met chocolade (1471), Koekje roomboter (1972), Kruidnoten (5146), Wafel stroop- (713)	Taart van biscuitdeeg valt in de groep Taart en gebak (2.4.2.1.6) door de toevoegingen zoals room en crème.
2.4.2.1.3	Ontbijtkoek	Alle soorten ontbijtkoek.	Koek ontbijt- (240)	
2.4.2.1.4	Graan-, muesli-, fruit- en energierepen	Graan- en mueslirepen. Granen of koek bevattende 'fruitrepen' en energierepen.	Mueslireep (2239)	Energierepen voor sport, eiwitrepen en repen voor gewichtsbeheersing.
2.4.2.1.6	Taart en gebak	Vlaaien, taarten en gebak. Ook bladerdeegproducten zoals amandelbroodjes en appelflappen.	Donut onge vuld (1473), Taart vruchten- van cakedeeg (2010), Taart slagroom (255), Vlaai vruchten (486), Tompouce (468), Broodje amandel- (van bladerdeeg, 250)	
2.4.2.2.1	Chocolade	Chocoladeproducten en -repen.	Bonbon (1508), Chocolade puur (432), Chocolade melk (431), Chocolade witte	

Voedingsmiddelengroep		Definitie	Voorbeelden NEVO-groepen (naam en code)	Uitzonderingen ¹
			(2266), Rozijnen omhuld met chocolade melk- (2372)	
2.4.2.2.2	Snoep	Alle soorten snoep.	Drop (1389), Winegum/fruitgom (752), Pepermunt (453), Toffee (461)	
2.4.2.2.3.1	Sorbetijs	IJs op basis van vruchten en water.	IJs sorbet- (3369)	
2.4.2.2.3.2	IJs, zuivel/plantaardig basis	Schepijs (incl. roomijs) op basis van zuivel of een plantaardig alternatief zonder toevoegingen.	IJs room/vanille- (303)	
2.4.2.2.3.3	IJs, zuivel/plantaardig <i>specialty</i>	Schepijs op basis van zuivel of een plantaardig alternatief met toevoegingen zoals chocolade, noten en/of vruchten.	IJs room/vanille- met chocoladecoating (2251), IJs room/vanille met fruitcoating (2252)	
2.4.2.2.4	Zoete sauzen	Alle smaken dessertsauzen.	Dessertsaus vruchten- (539)	
Dranken				
2.5.1.3.1	Fris-, sport- en energiedranken en bereide siropen	Gezoete frisdranken, met of zonder vruchtensap, meestal met koolzuur. En sportdranken, energiedranken en bereide siropen.	IJsthee (2086), Limonade vruchten- (417), Frisdrank met cafeïne (395), Siroop vruchtenlimonade- (463)	Vruchtendranken, alcoholvrije dranken en voedingsmiddelen ongezoet of gezoet met alleen zoetstoffen.
Broodbeleg				
2.6.1	Broodbeleg salade	Alle soorten salades die primair bedoeld zijn voor het beleggen van brood en toast.	Salade krab- lunch/borrel (3232), Salade kip-kerrie- lunch/borrel (1498)	
2.6.2	Broodbeleg chocolade	Alle soorten voedingsmiddelen met chocolade die primair bedoeld zijn voor het beleggen van brood en toast.	Pasta duo- met chocolade (2657), Hagelslag chocolade- (1311)	
2.6.3	Broodbeleg noten	Alle soorten voedingsmiddelen met noten die primair bedoeld zijn voor het beleggen van brood en toast.	Pindakaas (455), Pasta sesam- tahin (1461)	100% notenpasta en pindakaas.

Voedingsmiddelengroep		Definitie	Voorbeelden NEVO-groepen (naam en code)	Uitzonderingen ¹
2.6.4	Broodbeleg zoet	Alle soorten zoete voedingsmiddelen die primair bedoeld zijn voor het beleggen van brood en toast.	Jam (455), Stroop appel- (427)	Honing, vruchtenhagel en anijshagel.
2.6.5	Broodbeleg hartig, overig	Alle soorten hartig beleg voor op brood en toast dat niet onder bovenstaande groepen valt.	Hummus naturel (3207)	Marmite.

¹ Producten die geen onderdeel uitmaken van voedingsmiddelengroep; ² Mixen met zetmeel als hoofdcomponent zijn ingedeeld bij Sauzen; ³ Bereide/onbereide samenstelling niet altijd bekend

Bijlage 4 NAPV-voedingsmiddelengroepen waarvoor geen grenswaarden zijn opgesteld

Tabel B4 Overzicht van NAPV-voedingsmiddelengroepen waarvoor geen grenswaarden zijn opgesteld en de bijbehorende reden

Voedingsmiddelengroep		Reden voor ontbreken grenswaarden
Groente en fruit bewerkt		
1.1.2.1.1	Groenteconserven (geen pickles)	Bijdrage aan inname natrium, mono- en disachariden, verzadigd vet en vezel < 3%.
1.1.2.1.2	Pickles en olijven	Bijdrage aan inname natrium, mono- en disachariden, verzadigd vet en vezel < 3%.
1.1.2.2.1	Fruit gedroogd	Bijdrage aan inname natrium, mono- en disachariden, verzadigd vet en vezel < 3%.
1.1.2.2.2	Fruitconserven (bewerkt fruit)	Bijdrage aan inname natrium, mono- en disachariden, verzadigd vet en vezel < 3%.
Groentesappen		
1.2.2	Groentesappen	Bijdrage aan inname natrium, mono- en disachariden, verzadigd vet en vezel < 3%.
Smoothies en andere gemengde sappen o.b.v. fruit/groente		
1.2.3	Smoothies en andere gemengde sappen o.b.v. fruit of groente	Bijdrage aan inname natrium, mono- en disachariden, verzadigd vet en vezel < 3%.
Peulvruchten		
1.3.2	Peulvruchten bewerkt	Bijdrage aan inname natrium, mono- en disachariden, verzadigd vet en vezel < 3%.
Aardappel- en knolgewassen		
1.4.1.2	Aardappel- en knolgewassen bewerkt	Bijdrage aan inname natrium, mono- en disachariden, verzadigd vet en vezel < 3%.
1.4.1.3	Aardappelproducten gedroogd	Bijdrage aan inname natrium, mono- en disachariden, verzadigd vet en vezel < 3%.
Graan en deegwaren bewerkt		
1.4.4	Graan en deegwaren bewerkt	Bijdrage aan inname natrium, mono- en disachariden, verzadigd vet en vezel < 3%.
Graanproducten overig op meelbasis en graanvlokken en zemelen		
1.5.1.1.1	Brood (exclusief bruinbrood)	Vezelgehalte is warenwettelijk bepaald.
1.5.3.2	Graanproducten overig op meelbasis en graanvlokken	Diverse groep en omvat veel voedingsmiddelen waarvoor productverbetering niet mogelijk is.

Voedingsmiddelengroep		Reden voor ontbreken grenswaarden
	en zemelen met toevoegingen	
Melkproducten en plantaardige vervangers		
1.6.1.2	Zuiveldranken, yoghurt, kwark en vla	Verzadigd vetgehalte is warenwettelijk bepaald.
Kaas		
1.6.2.1	Halfharde en harde kaas (exclusief halfharde Hollandse kaas 48+)	Verzadigd vetgehalte is warenwettelijk bepaald.
1.6.2.2	Zachte kaas, snijdbaar	Verzadigd vetgehalte is warenwettelijk bepaald.
1.6.2.3	Zachte kaas, smeerbaar	Verzadigd vetgehalte is warenwettelijk bepaald.
1.6.2.4	Kaassubstituut	Verzadigd vetgehalte is warenwettelijk bepaald.
1.6.2.5	Halfharde Hollandse kaas 48+	Verzadigd vetgehalte is warenwettelijk bepaald.
1.6.2.6	Smeer- en smeltkaas (exclusief light/20+)	Verzadigd vetgehalte is warenwettelijk bepaald.
1.6.2.7	Smeer- en smeltkaas light/20+	Verzadigd vetgehalte is warenwettelijk bepaald.
Sauzen		
2.2.3	Jus	< 10 voedingsmiddelen beschikbaar met voldoende gegevens.
2.2.5.1	Oosterse maaltijdsauzen	Niet goed te herkennen in de databank o.b.v. naamgeving, ingrediënten en voedingswaarde.
2.2.5.2	Woksauzen	Niet goed te herkennen in de databank o.b.v. naamgeving, ingrediënten en voedingswaarde.
Smaakmakers		
2.3.2	Smaakmaker met toevoegingen	Niet goed te herkennen in de databank o.b.v. naamgeving en onduidelijkheid over voedingswaardedeclaratie (bereid/onbereide samenstelling).
Banket en zoetwaren		
2.4.2.2.1	Chocolade	Verzadigd vetgehalte is warenwettelijk bepaald.
IJs		
2.4.2.2.3.4	IJs overig	<10 voedingsmiddelen beschikbaar met voldoende gegevens.
2.4.2.2.3.5	IJs, per portie verpakt	AVP-afpraak van andere orde (kcal/portie).

Voedingsmiddelengroep		Reden voor ontbreken grenswaarden
Dranken		
2.5.1.2	Vruchtendranken	Het suikergehalte wordt mede bepaald door het suikergehalte dat van nature in de vrucht voorkomt. Daarnaast zijn de voedingsmiddelen niet goed te onderscheiden van frisdranken en limonades in de databank o.b.v. naamgeving.
2.5.1.4	Alcoholvrije dranken	Alternatief voor alcoholhoudende dranken.
2.5.3	Alcoholische dranken	Afspraken van andere orde.
Samengestelde gerechten		
3.1.1.2	Oosterse maaltijden	Niet goed te herkennen in de databank o.b.v. naamgeving en onduidelijkheid over voedingswaardedeclaratie (bereide/onbereide samenstelling).
3.1.1.3	Overige kant-en-klare maaltijden	Niet goed te herkennen in de databank o.b.v. naamgeving en onduidelijkheid over voedingswaardedeclaratie (bereide/onbereide samenstelling).
3.2	Gemengde salades met toevoegingen	Mogelijk niet goed te herkennen in de databank o.b.v. naamgeving en onduidelijkheid over voedingswaardedeclaratie (bereide/onbereide samenstelling).
3.1.2	Pizza's	Geen grenswaarden voor maaltijden in het algemeen.

Bijlage 5 De grenswaarden in relatie tot Nutri-Score-afkappunten

Nutri-Score-berekening

Nutri-Score geeft een oordeel weer over de gezondheid van een voedingsmiddel. Dat gebeurt met behulp van een berekening van plus- en minpunten. Als pluspunten gelden de hoeveelheden/aanwezigheid van groente, fruit, noten, peulvruchten, vezel en eiwit. Als minpunten wegen de hoeveelheden energie, suiker, verzadigd vet en zout mee. In de berekening van de Nutri-Score worden de pluspunten van de minpunten afgetrokken. De pluspunten kunnen de minpunten in bepaalde mate compenseren. Om het aantal plus- en minpunten te berekenen, worden grenswaarden van de voedingsstoffen gebruikt. Nutri-Score gebruikt aangepaste berekeningen voor dranken, kazen, smeer- en bereidingsvetten. Een lagere totaalscore geeft een gezondere keuze aan. De totaalscore wordt weergegeven op een schaal door middel van een letter en bijpassende kleur. Hieronder staat de stapsgewijze berekening van de Nutri-Score (gebaseerd op [44]):

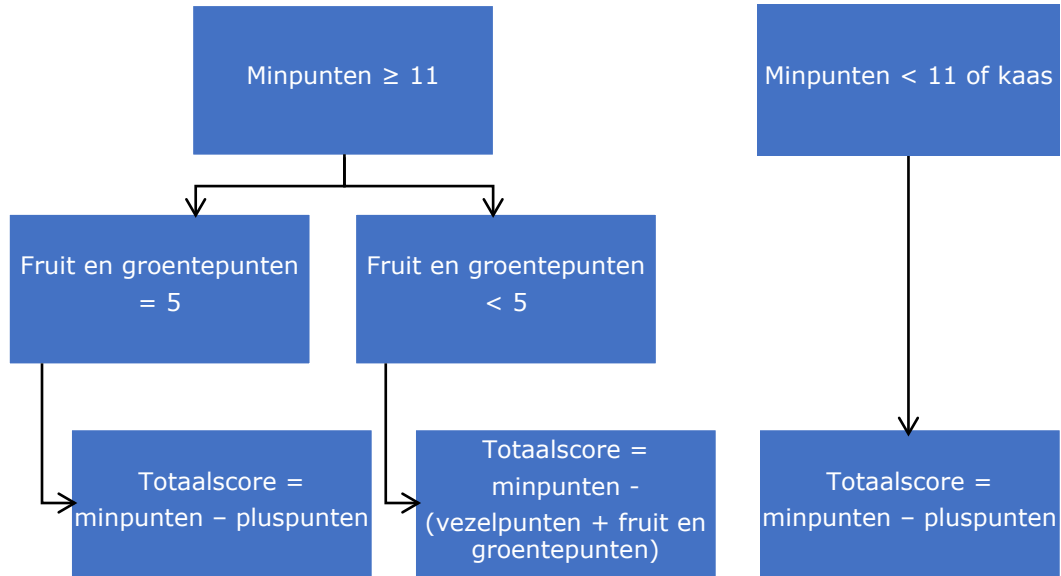
Stap 1: toekenning van de min- en pluspunten op basis van de hoeveelheid voedingsstof (per 100 gram voedingsmiddel)

Minpunten	Overige voedingsmiddelen				Dranken		Smeer- en bereidingsvetten
	Energie (kJ)	Suiker (g)	Verzadigd vet (g)	Natrium (mg)	Energie (kJ)	Suiker (g)	Verzadigd vet/totaal vet (%)
0	≤ 335	≤ 4,5	≤ 1	≤ 90	< 0	< 0	< 10
1	> 335	> 4,5	> 1	> 90	≤ 30	≤ 1,5	< 16
2	> 670	> 9	> 2	> 180	≤ 60	≤ 3	< 22
3	> 1005	> 13,5	> 3	> 270	≤ 90	≤ 4,5	< 28
4	> 1340	> 18	> 4	> 360	≤ 120	≤ 6	< 34
5	> 1675	> 22,5	> 5	> 450	≤ 150	≤ 7,5	< 40
6	> 2010	> 27	> 6	> 540	≤ 180	≤ 9	< 46
7	> 2345	> 31	> 7	> 630	≤ 210	≤ 10,5	< 52
8	> 2680	> 36	> 8	> 720	≤ 240	≤ 12	< 58
9	> 3015	> 40	> 9	> 810	≤ 270	≤ 13,5	< 64
10	> 3350	> 45	> 10	> 900	> 270	> 13,5	≥ 64
Totaal per voedingsstof	0-10	0-10	0-10	0-10	0-10	0-10	0-10

Pluspunten	Overige voedingsmiddelen			Dranken
	Fruit, groenten, noten en peulvruchten (%)	Vezel (g)	Eiwit (g)	Fruit, groenten, noten en peulvruchten (%)
0	≤ 40	≤ 0,9	≤ 1,6	≤ 40
1	> 40	> 0,9	> 1,6	-
2	> 60	> 1,9	> 3,2	> 40
3	-	> 2,8	> 4,8	-
4	-	> 3,7	> 6,4	> 60
5	> 80	> 4,7	> 8,0	-
6	-	-	-	-
7	-	-	-	-
8	-	-	-	-
9	-	-	-	-
10	-	-	-	> 80
Totaal per voedingsstof	0-5	0-5	0-5	0-10

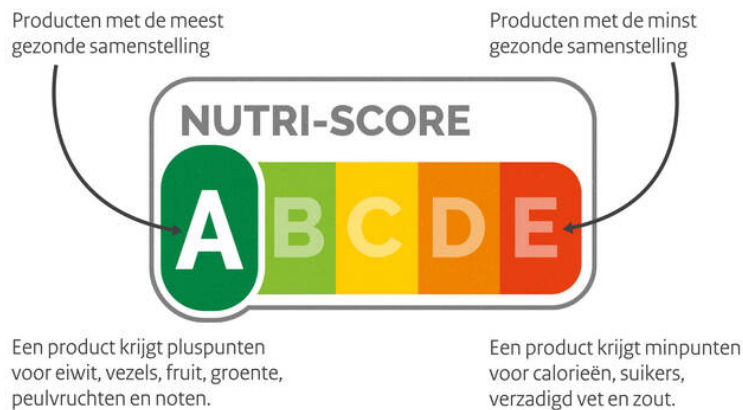
Minpunten (0-40 punten) = energiepunten + suikerpunten + verzadigd vetpunten + natriumpunten
 Pluspunten (0-15 punten) = fruit, groenten, noten en peulvruchtenpunten + vezelpunten + eiwitpunten

Stap 2: berekening van de totaalscore



Stap 3: toekenning van de letter en bijpassende kleur

Nutri-Score puntentelling		Kleur en letter
Voedingsmiddelen	Dranken	
Minimumscore tot -1	Water	Donkergroen A
0-2	Minimumscore tot -1	Lichtgroen B
3-10	2-5	Geel C
11-18	6-9	Lichtoranje D
19 tot maximumscore	10 tot maximumscore	Donkeroranje E



Figuur B1 Het Nutri-Score voedselkeuzelogo [45]

Tabel B5a Grenswaarden voor natrium (mg/100 g) en relatie tot natriumpunten Nutri-Score; Brood(vervangers) en ontbijtgranen

Aantal natriumpunten voor de berekening van de Nutri-Score	Brood(vervangers) en ontbijtgranen				
	Brood (inclusief bruinbrood); luxe brood, naturel en zoet	Luxe brood, hartig	Broodvervangers	Bodems	Ontbijtgranen
0 ≤ 90					
1 > 90					160
2 > 180					
3 > 270	360		360	360	280
4 > 360	400-440	400		420	380
5 > 450		490	520	530	
6 > 540		560			
7 > 630					
8 > 720			780		
9 > 810					
10 > 900					

Tabel B5b Grenswaarden voor natrium (mg/100 g) en relatie tot natriumpunten Nutri-Score; Kaas

Aantal natriumpunten voor de berekening van de Nutri-Score	Kaas					
	Half(harde) kaas (excl. Goudse 48+); zachte kaas, snijdbaar	Zachte kaas, smeerbaar	Kaassubstituut	Halfharde en harde Hollandse kaas 48+	Smeer- en smeltkaas (exclusief light/20+)	Smeer- en smeltkaas light/20+
0 ≤ 90						
1 > 90						
2 > 180						
3 > 270						
4 > 360		280-320				
5 > 450		430				
6 > 540						
7 > 630	640-720		640	710		
8 > 720	800		800	760	800	800-800
9 > 810			860	820	840	
10 > 900					1080	980

Tabel B5c Grenswaarden voor natrium (mg/100 g) en relatie tot natriumpunten Nutri-Score; Vleesbereidingen en -producten, vleeswaren en -conserven en vleesvervangers

Aantal natriumpunten voor de berekening van de Nutri-Score	Vleesbereidingen en -producten	Vleeswaren en -conserven					Vleesvervangers
		Enkelvoudig bereid	Samengesteld bereid, rookworst en conserven in opgiet	Enkelvoudig rauw	Samengesteld rauw	Filet americain	
0 ≤ 90							
1 > 90							
2 > 180							
3 > 270							
4 > 360	380						440
5 > 450	500						
6 > 540						600	560
7 > 630	660		720			660	680
8 > 720		760				760	
9 > 810		880	840				
10 > 900		1000	920	1200-1520-2000	1240-1400-1670		

Tabel B5d. Grenswaarden voor natrium (mg/100 g) en relatie tot natriumpunten Nutri-Score; Vis

Aantal natriumpunten voor de berekening van de Nutri-Score	Vis		
	Vis in omhulsel (bereid/onbereid)	Vis gerookt	Vis overig (bereid/onbereid)
0 ≤ 90			
1 > 90			
2 > 180			
3 > 270	320		360
4 > 360	410		440
5 > 450	480	520	
6 > 540			
7 > 630			
8 > 720			760
9 > 810			
10 > 900		920-1000	

Tabel B5e Grenswaarden voor natrium (mg/100 g) en relatie tot natriumpunten Nutri-Score; Sauzen en soepen

Aantal natriumpunten voor de berekening van de Nutri- Score	Sauzen					Soepen en bouillons	
	Warme sauzen op tomaten-/ groentebasis	Koude sauzen op tomaten-/ groentebasis	Sauzen op basis van emulsie	Pindasauzen	Warme sauzen overig	Soepen	Bouillons
0 ≤ 90							
1 > 90							
2 > 180							
3 > 270	290-340					270-300-340	320-350
4 > 360	440		400	410	380		370
5 > 450					480		
6 > 540		560	560	560	570		
7 > 630		720	680	640			
8 > 720							
9 > 810							
10 > 900		1000					

Tabel B5f Grenswaarden voor natrium (mg/100 g) en relatie tot natriumpunten Nutri-Score; Hartige snacks

Aantal natriumpunten voor de berekening van de Nutri-Score	Hartige snacks								
	Hartige snacks – gepaneerd ragout	Hartige snacks – loempia	Hartige snacks – vlees	Hartige snacks – gefrituurd of bladerdeegbroodje (geen vleesbasis)	Chips (gesneden aardappel en gevormd)	Hartige biscuits/koekjes/crackers	Gecoate noten	Noten en zaden	Hartige snacks overig
0 ≤ 90									
1 > 90									
2 > 180									
3 > 270								280-320	360
4 > 360		400		450			390	410	440
5 > 450	480-500-520	480-520	460		480				
6 > 540			580	560	600				
7 > 630			640	680		680	650-700		680
8 > 720									
9 > 810					840	770			
10 > 900						920			

Tabel B5g Grenswaarden voor natrium (mg/100 g) en relatie tot natriumpunten Nutri-Score; Banket en zoetwaren

Aantal natriumpunten voor de berekening van de Nutri-Score	Banket en zoetwaren		
	Cakes	Koek; ontbijtkoek; taart en gebak	Graan-, muesli-, fruit- en energierepen
0 ≤ 90			
1 > 90		160	130-180
2 > 180	230	220	250
3 > 270	290-360	310	
4 > 360			
5 > 450			
6 > 540			
7 > 630			
8 > 720			
9 > 810			
10 > 900			

Tabel B5h Grenswaarden voor verzadigd vet (g/ 100 g) en relatie tot verzadigd vetpunten Nutri-Score; Brood(vervangers) en ontbijtgranen

Aantal verzadigd vetpunten voor de berekening van de Nutri- Score	Brood(vervangers) en ontbijtgranen				
	Luxe brood, naturel en zoet	Luxe brood, hartig	Broodvervangers	Bodems	Ontbijtgranen
0 ≤ 1	1				
1 > 1	2	2	2	2	2
2 > 2			3	3	3
3 > 3		4			
4 > 4	5				5
5 > 5			7		
6 > 6		8			
7 > 7					
8 > 8					
9 > 9					
10 > 10				13	

Tabel B5i Grenswaarden voor verzadigd vet (g/ 100 g) en relatie tot verzadigd vetpunten Nutri-Score; Vleesbereidingen en -producten (bereid/onbereid), vleeswaren en -conserven en vleesvervangers

Aantal verzadigd vetpunten voor de berekening van de Nutri- Score	Vleesbereidingen en -producten (bereid/onbereid)	Vleeswaren en -conserven	
		Samengesteld bereid, rookworst en conserven in opgiet	Samengesteld rauw
0 ≤ 1			
1 > 1	2		
2 > 2	4		
3 > 3			
4 > 4			
5 > 5			
6 > 6	7	7	
7 > 7			
8 > 8		9	
9 > 9		10	10
10 > 10			13-16

Tabel B5j Grenswaarden voor verzadigd vet (g/ 100 g) en relatie tot verzadigd vetpunten Nutri-Score; Hartige snacks

Aantal verzadigd vetpunten voor de berekening van de Nutri- Score	Hartige snacks			
	Hartige snacks - gepaneerd ragout	Hartige snacks - loempia	Hartige snacks - vlees	Hartige snacks - gefrituurd of bladerdeeg-broodje (geen vleesbasis)
0 ≤ 1				
1 > 1		2-2		
2 > 2	3	3	3	3
3 > 3	4			
4 > 4	5		5	
5 > 5				
6 > 6				
7 > 7				
8 > 8				9
9 > 9				
10 > 10			10	11

Tabel B5k Grenswaarden voor verzadigd vet (g/ 100 g) en relatie tot verzadigd vetpunten Nutri-Score; Banket en zoetwaren

Aantal verzadigd vetpunten voor de berekening van de Nutri- Score		Banket en zoetwaren		
		Cakes; koek; taart en gebak	Graan-, muesli-, fruit- en energierepen	IJs, zuivel- /plantaardig basis en <i>specialty</i>
0	≤ 1			
1	> 1			
2	> 2		3	
3	> 3		5	6
4	> 4		8	7
5	> 5	7		9
6	> 6			
7	> 7			
8	> 8			
9	> 9			
10	> 10	11-14		

Tabel B5I Grenswaarden voor verzadigd vet (g/ 100 g) en relatie tot verzadigd vetpunten Nutri-Score; Broodbeleg

Aantal verzadigd vetpunten voor de berekening van de Nutri- Score	Broodbeleg	
	Broodbeleg salade	Broodbeleg hartig overig
0 ≤ 1		
1 > 1	2	2
2 > 2	2-3	3
3 > 3		4
4 > 4		
5 > 5		
6 > 6		
7 > 7		
8 > 8		
9 > 9		
10 > 10		

Tabel B5m Grenswaarden voor ratio verzadigd vet/totaal vet en relatie tot ratio verzadigd vet/totaal-vetpunten Nutri-Score; Smeer- en bereidingsvetten

Aantal ratio verzadigd vet/totaal-vetpunten voor de berekening van de Nutri-Score	Smeer- en bereidingsvetten	
	Smeersels voor op brood	Bereidingsvetten (exclusief olie)
0 ≤ 10		
1 < 16		11
2 < 22		18
3 < 28	23	
4 < 34	29	
5 < 40		43
6 < 46		
7 < 52		
8 < 58	53	
9 < 64		
10 ≥ 64		

Tabel B5n Grenswaarden voor ratio verzadigd vet/totaal-vet en relatie tot ratio verzadigd vet/totaal-vetpunten Nutri-Score; Broodbeleg

Aantal ratio verzadigd vet/totaal-vetpunten voor de berekening van de Nutri-Score	Broodbeleg	
	Broodbeleg chocolade	Broodbeleg noten
0 ≤ 10		
1 < 16		15
2 < 22		17-18
3 < 28	24	
4 < 34		
5 < 40		
6 < 46		
7 < 52		
8 < 58	54	
9 < 64	59	
10 ≥ 64		

Tabel B5o Grenswaarden voor mono- en disachariden (g/ 100 g) en relatie tot totaal mono- en disacharidenpunten Nutri-Score;
Brood(vervangers) en ontbijtgranen

Aantal mono- en disacharidenpunten voor de berekening van de Nutri-Score	Brood(vervangers) en ontbijtgranen	
	Luxe brood, naturel en zoet	Ontbijtgranen
0 ≤ 4,5		
1 > 4,5		
2 > 9		10,5
3 > 13,5	16	15,5
4 > 18		20,5
5 > 22,5	26	
6 > 27	30	
7 > 31		
8 > 36		
9 > 40		
10 > 45		

Tabel B5p Grenswaarden voor mono- en disachariden (g/ 100 g) en relatie tot totaal mono- en disacharidenpunten Nutri-Score; Melkproducten en plantaardige vervangers (gezoet)

Aantal mono- en disacharidenpunten voor de berekening van de Nutri-Score	Melkproducten en plantaardige vervangers	
	Zuiveldranken, yoghurt, kwark en vla	Pudding, mousse en desserts
0 ≤ 4,5		
1 > 4,5	8,5	
2 > 9	11,0-12,5	
3 > 13,5		15,0
4 > 18		19,5-21,5
5 > 22,5		
6 > 27		
7 > 31		
8 > 36		
9 > 40		
10 > 45		

Tabel B5q Grenswaarden voor mono- en disachariden (g/ 100 g) en relatie tot totaal mono- en disacharidenpunten Nutri-Score;
Banket en zoetwaren

Aantal mono- en disacharidenpunten voor de berekening van de Nutri-Score	Banket en zoetwaren							
	Cakes; koek	Ontbijtkoek	Graan-, muesli-, fruit- en energierepen	Taart en gebak	Chocolade	Snoep	Sorbetijs; ijs, zuivel-/plantaardig basis en specialty	Zoete sauzen
0 ≤ 4,5								
1 > 4,5								
2 > 9								
3 > 13,5				17,5				
4 > 18			20,0	22,0			22	
5 > 22,5			25,0				24,0-27,0	
6 > 27	28,0			28,0				
7 > 31	33,0	35,5	32,0					
8 > 36	38,5	39,0						
9 > 40		42,0						
10 > 45					46,0-52,0-56,0	54,0-64,0-74,0		52,0-58,0-64,0

Tabel B5r Grenswaarden voor mono- en disachariden (g/ 100 g) en relatie tot totaal mono- en disacharidenpunten Nutri-Score;
Dranken

Aantal suikerpunten voor de berekening van de Nutri-Score		Dranken
		Fris-, sport- en energiedranken en bereide siropen
0	0	
1	≤ 1,5	
2	≤ 3	
3	≤ 4,5	4,5
4	≤ 6	
5	≤ 7,5	6,5
6	≤ 9	9,0
7	≤ 10,5	
8	≤ 12	
9	≤ 13,5	
10	> 13,5	

Tabel B5s Grenswaarden voor mono- en disachariden (g/ 100 g) en relatie tot totaal mono-en disacharidenpunten Nutri-Score;
Broodbeleg

Aantal mono- en disacharidenpunten voor de berekening van de Nutri-Score	Broodbeleg		
	Broodbeleg salade	Broodbeleg zoet en chocolade	Broodbeleg noten
0 ≤ 4,5			
1 > 4,5	5,0-6,0-7,0		8,0
2 > 9			9,6-12,0
3 > 13,5			
4 > 18			
5 > 22,5			
6 > 27			
7 > 31			
8 > 36			
9 > 40		41,7	
10 > 45		55,0-61,0	

Tabel B5t. Grenswaarden voor vezel (g/ 100 g) en relatie tot vezelpunten Nutri-Score; Brood(vervangers) en ontbijtgranen

Aantal vezelpunten voor de berekening van de Nutri- Score	Brood(vervangers) en ontbijtgranen					
	Bruinbrood	Luxe brood, naturel en zoet	Luxe brood, hartig	Broodvervangers	Bodems	Ontbijtgranen
0 ≤ 0,9						
1 > 0,9			1,7		1,5	
2 > 1,9		2,4	2,1		2,6	
3 > 2,8		3,3	2,9	3,3		
4 > 3,7	3,8-4,5	4,0		4,8-8,3	4,3	
5 > 4,7	5,2					6,2-8,5-10,6
6						
7						
8						
9						
10						

RIVM

De zorg voor morgen begint vandaag