

Hoe zout zijn vleesvervangers in de Nederlandse supermarkt?

Januari 2020

Questionmark
check choose change

Colofon

Hoe zout zijn vleesvervangers in de Nederlandse supermarkt?

Januari 2020

Auteurs

Deborah Winkel

Gustaaf Haan

Deze rapportage is geschreven door Stichting Questionmark in opdracht van Nierstichting. De inhoud van de rapportage is de verantwoordelijkheid van Stichting Questionmark; Nierstichting kan hiervoor niet verantwoordelijk gehouden worden. Het gebruik van elementen uit deze rapportage mag alleen met de melding van Stichting Questionmark als bron.

Opdrachtgever: Nierstichting

Nierstichting zet zich in voor gezonde nieren voor iedereen. Ze werken aan oplossingen om nierschade te voorkomen. Investeren fors in onderzoek en innovatie. Ontwikkelen de draagbare kunstnier, die mensen de vrijheid geeft om te dialyseren waar ze maar willen. Ook strijden ze voor een kortere wachtlijst en meer succesvolle transplantaties. En stimuleren onderzoek om nierziekten te genezen.

Uitvoering: Stichting Questionmark

Stichting Questionmark stelt zich ten doel in de voedselmarkt concurrentie op gang te brengen op waarden van gezondheid, milieu, mensenrechten en dierenwelzijn. Questionmark analyseert daartoe onder meer productinformatie van alle producten in Nederlandse supermarkten.

Inhoud

Samenvatting	4
Achtergrond	5
Vraagstelling en onderzoeksmethode	6
Context	8
Bevindingen	9
1 - Zoutgehaltes in vleesvervangers	10
2 - Vleesvervangers en de Schijf van Vijf	15
3 - Vleesvervangers en het Akkoord Verbetering Productsamenstelling	18
Conclusies	20
Referenties	21
Bijlage A: Merkoverzicht	22

Samenvatting

Het aanbod in vleesvervangers in supermarkten is groot en divers, en heeft de afgelopen jaren een grote groei doorgemaakt. In opdracht van de Nierstichting heeft Questionmark onderzoek gedaan naar de gezondheid van het aanbod van vleesvervangers, met bijzondere aandacht voor het zoutgehalte.

Het gemiddelde zoutgehalte van alle onderzochte vleesvervangers is 1,44 gram per 100 gram, met uitschieters naar ruim 4 gram per 100 gram. Het meeste zout zit in producten als vegetarische spekjes en kaasschnitzels. Buiten deze productgroepen is het gemiddelde zoutgehalte een stuk lager, namelijk 1,36 gram per 100 gram met uitschieters naar 2,72 gram per 100 gram.

Vooraf bij de vegetarische worsten, filet, reepjes/stukjes en nuggets zijn nog veel producten die niet aan het Akkoord Productverbetering voldoen.

Het algemene beeld is dat zeer weinig vleesvervangers als 'gezond' te betitelen zijn; van alle 322 onderzochte vleesvervangers voldoen slechts zes producten aan alle criteria van de Schijf van Vijf. Voor ruim 70% van de producten (72,7%) is het hoge zoutgehalte (één van) de reden(en) dat het product niet in de Schijf van Vijf valt. Naar de maatstaven van het Akkoord Verbetering Productsamenstelling (AVP) is het beeld anders: 71% van de onderzochte producten voldoet aan de afspraken voor zoutreductie in dat akkoord.

Achtergrond

Ongeveer 85% van de mensen in Nederland krijgen teveel zout binnen (RIVM, 2012). Een van de oorzaken van de te hoge zoutinname in Nederland is dat veel mensen niet doorhebben dat ze te zout eten en niet goed weten welke producten het meest bijdragen aan de te hoge zoutinname. De Nierstichting heeft marktonderzoek laten doen naar welke producten volgens de consument het meest bijdragen aan de zoutinname. Respondenten noemden hierbij met name chips en zoutjes, smaakmakers zoals bouillon, maaltijdsauzen en kant-en-klare soepen en maaltijden (Nierstichting, 2020). Producten als broodjes, kaas, kant-en-klare soep, vlees(waren) en vleesvervangers werden niet genoemd terwijl deze het meest bijdragen aan een te hoge zoutinname (RIVM, 2012). De Nierstichting wil naar aanleiding hiervan up-to-date kennis hebben van de gezondheid van het aanbod aan vleesvervangers in de Nederlandse supermarkten. Meer specifiek wil de Nierstichting weten hoe het aanbod zich verhoudt tot de doelstellingen gesteld in het Akkoord Verbetering Productsamenstelling (AVP) en de richtlijnen van de Schijf van Vijf gesteld door het Voedingscentrum. De focus van de Nierstichting ligt op, maar is niet beperkt tot, het zoutgehalte in deze vleesvervangers.

De hoofdvraag van dit rapport luidt: *hoe staan we er in Nederland voor op het gebied van de gezondheid van vleesvervangers?*

In opdracht van de Nierstichting heeft Questionmark het assortiment van een aantal grote Nederlandse supermarkten onderzocht. Met deze resultaten hoopt Nierstichting meer inzicht te krijgen in de zoutgehaltes in het aanbod van de Nederlandse supermarkten, en te kunnen helpen sturen op verbetering.

Vraagstelling en onderzoeksmethode

Vraagstelling

Centraal ijkpunt in dit onderzoek zijn de Richtlijnen Schijf van Vijf van het Voedingscentrum en het Akkoord Verbetering Productsamenstelling (AVP).

De Richtlijnen Schijf van Vijf zijn opgesteld om te helpen een gezond dagelijks voedingspatroon te volgen, opgebouwd uit gezonde voedingsmiddelen ('binnen de Schijf van Vijf') met af en toe uitzonderingen ('buiten de Schijf van Vijf').

Het AVP is een akkoord met tot doel het verminderen van gehalten zout, verzadigd vet en calorieën in producten en is ondertekend door onder meer de koepelorganisatie van supermarkten CBL en Ministerie van VWS. In het akkoord geven de partijen aan hoe zij zich gezamenlijk tot en met 2020 in zullen zetten om de doelstellingen te bereiken.

De opdrachtgever van dit onderzoek heeft speciale aandacht voor het zoutgehalte van producten, vanwege de relatie tussen zoutgehalte en de nierfunctie. De Nierstichting heeft Questionmark gevraagd een overzicht te geven van de gezondheid van vleesvervangers verkocht in de Nederlandse supermarkt door, per categorie vleesvervanger en per merk, een overzicht te geven van:

- a. De gemiddelde zoutgehalten, en uitschieters naar onder, van verschillende soorten vleesvervangers.
- b. Het percentage van de vleesvervangers dat binnen de Schijf van Vijf valt op basis van zoutgehalte.
- c. Het percentage van de vleesvervangers dat binnen de Schijf van Vijf valt kijkend naar alle voedingswaarden.
- d. Het percentage aan vleesvervangers dat voldoet aan het zoutcriterium in het AVP.

Meetmethode

Onze meting is gebaseerd op de productinformatie die te vinden is in het online assortiment van supermarkten Albert Heijn, Plus, Jumbo, Deen, Coop en Ekoplaza en op de verpakkingen in het assortiment in de grootste filialen van Lidl en Aldi. Deze ketens vertegenwoordigen samen 83,2% van de markt (DistriFood, 2018).

Definitie product

Wij beschouwen iedere unieke barcode als apart product. Deze definitie komt overeen met de definitie gehanteerd door de Herformuleringsmonitor van RIVM (RIVM 2018). Verschillende verpakkingsgrootten en smaken worden dus apart geteld. Afzonderlijke barcodes komen doorgaans overeen met keuzes die een consument kan maken.

Nadeel van deze definitie is dat deze kan leiden tot dubbeltelling. Bij (kleine) wijziging van een product in bijvoorbeeld de naam, receptuur of verpakking, krijgt de nieuwe versie

namelijk een eigen barcode. In de hier gehanteerde definitie worden de oude en nieuwe versie van het product dan gezien als twee aparte producten. Om de invloed van dit probleem minimaal te houden, hebben we in dit onderzoek alleen producten meegenomen die de afgelopen 4 maanden op de websites van de winkels en de Lidl en Aldi zijn aangetroffen.

Afbakening

In deze rapportage zijn alleen vleesvervangers meegenomen die doorgaans bij de avondmaaltijd genuttigd worden. Voor het bepalen van productcategorieën sluiten we zoveel mogelijk aan bij de productcategorieën zoals gedefinieerd in het AVP en de Schijf van Vijf.

Wij nemen daarnaast enkel producten mee waar in de ingrediëntenlijst zout of natrium wordt genoemd. Bij producten zonder toegevoegd zout is het niet relevant naar het zoutgehalte te kijken.

Bij de Lidl en Aldi wordt het reguliere assortiment meegenomen, niet het wisselende actie-assortiment

Meetperiode

We nemen in het onderzoek alle producten mee die in de vier maanden voorafgaand aan 3 januari 2020 in genoemde supermarkten te koop waren. Voordeel van deze relatief korte meetperiode is dat veel dubbeltellingen zoals hierboven beschreven, grotendeels voorkomen worden. Deze aanpak heeft ook nadelen: een deel van het seizoensassortiment (Paas- en zomerassortiment bijvoorbeeld) kan ontbreken.

Datacontroles

Voorafgaand aan de analyses zijn er data-controles uitgevoerd op de selectie van producten waarbij uitschieters indien mogelijk zijn gecontroleerd op de website van het merk of in de fysieke supermarkt.

Indien de informatie niet beschikbaar was op de website van het merk is uitgegaan van de meest voorkomende waarde bij onze bronnen, zoals supermarktwebsites, GSI en Brandbank.

Verschillen tussen supermarkten

Doel van dit onderzoek is een beeld te geven van de zoutgehaltenes in vleesvervangers aangeboden in de Nederlandse supermarkt. Daarbij is het ook relevant om te zien of er verschillen zijn tussen supermarkten. Een supermarkt die op een bepaald punt duidelijk minder zout in de producten heeft dan gemiddeld, kan immers een voorbeeld zijn voor andere supermarkten. Doel van dit onderzoek is echter niet om individuele supermarkten te beoordelen, of rechtstreeks aan te spreken op hun beleid.

We hebben er daarom in dit onderzoek voor gekozen de verschillen tussen individuele supermarkten niet weer te geven en het gehele aanbod gezamenlijk te analyseren.

Context

Akkoord Verbetering Productsamenstelling: afspraken vleesvervangers

In het Akkoord Verbetering Productsamenstelling staat het volgende geschreven over vleesvervangers (AVP, 2019):

“Onder de ketenbrede afspraak voor vleesvervangers vallen producten die vleesproducten, vleesbereidingen en vleesconserven vervangen die bij de warme maaltijd worden geconsumeerd. Ook enkele hybride producten vallen hieronder. Producten die (bijna) geheel uit kaas bestaan en producten die spekjes vervangen zijn niet meegenomen. In de afspraak wordt een maximum zoutgehalte van 1,53 gram per 100 gram gesteld, waardoor het gemiddelde zoutgehalte met 5% daalt. De deadline voor de afspraak is januari 2022.”

Voedingscentrum: richtlijnen Schijf van Vijf voor Vleesvervangers

Figuur 1 toont de tabel in het document van de Schijf van Vijf (Voedingscentrum, 2018) met betrekking tot de criteria voor vleesvervangers.

3.3.4.5 Kant-en-klare vleesvervangers			
Hoofdgroep Vis, peulvruchten, vlees en ei			
Subgroep	Schijfcriteria	In de schijf	Buiten de schijf
Vegetarische producten	WV: ≤ 2,5 g/100 g TV: ≤ 0,1 g/100 g Na: ≤ 450 mg/100 g TS: niet toegevoegd Fe: ≥ 0,8 mg/100 g B12: ≥ 0,24 mcg/100 g en/of B1: ≥ 0,06 mg/100 g Eiwit: ≥ 20 en%	Tahoe, tempé, kant-en-klare-vlees-vervangers die voldoen aan de criteria en die voldoende ijzer, vitamine B12 en/of vitamine B1 en eiwit bevatten en niet te veel zout.	Alle overige kant-en-klare-vleesvervangers die niet voldoen aan de criteria

Tabel 3.12 Schijfcriteria voor kant-en-klare vleesvervangers

Figuur 1: Schijfcriteria Vleesvervangers.
Schijfcriteria uit Schijf van Vijf (Voedingscentrum, 2018)

Bevindingen

Bevinding 1: Zoutgehaltes in vleesvervangers

Bevinding 2: Vleesvervangers en de Schijf van Vijf

Bevinding 3: Vleesvervangers en het AVP

We beginnen dit rapport met een blik op meest basale informatie: [hoeveel zout zit er in vleesvervangers](#)? Daarna onderzoeken we hoe vleesvervangers aan de [Schijf van Vijf](#) voldoen. Tot slot onderzoeken we het aandeel producten dat aan het [Akkoord Verbetering Productsamenstelling](#) voldoet.

BEVINDING 1 - ZOUTGEHALTES IN VLEESVERVANGERS

Vleesvervangers bevatten bijna een kwart van de aanbevolen dagelijkse hoeveelheid zout

De Richtlijnen Goede Voeding van de Gezondheidsraad beveelt, voor volwassenen, maximaal 6 gram zout per dag aan. De World Health Organization (WHO, 2012) gaat nog een stap verder en adviseert een maximum van 5 gram zout per dag.

Om meer inzicht te krijgen in de rol die vleesvervangers kunnen spelen in de dagelijkse zoutinname staat daarom in dit hoofdstuk de volgende vraag centraal:

Wat zijn de gemiddelde zoutgehalten, en uitschieters naar onder, van verschillende typen vleesvervangers?

Vleesvervangers bevatten gemiddeld 1,4 gram zout per 100 gram

Tabel 1 toont het gemiddelde (avg), minimum en maximum zoutgehalte van de totale selectie aan vleesvervangers. Er is aan de tabel een overzicht van de waarden van alle vleesvervangers zonder *spekjes en kaasschnitzels* toegevoegd voor een beter beeld van uitschieters, aangezien deze categorie het gemiddelde en maximum zoutgehalte binnen de totale selectie aan producten erg omhoog haalt.

Type product	Aantal producten	Avg zout (g/100g)	Min zout (g/100g)	Max zout (g/100g)
Alle vleesvervangers	322	1,44	0,39	4,50
Alle vleesvervangers excl spekjes en kaasschnitzels	296	1,36	0,39	2,72

Tabel 1: Zoutgehalten van totale selectie van vleesvervangers

Aangezien er grote verschillen blijken tussen de minimale en maximale waarden aan zout toont tabel 2 de gemiddelde, minimum en maximum zoutgehaltes van de totale selectie aan producten per type product (*productcategorie* genoemd).

Productcategorie	Aantal producten	Avg zout (g/100g)	Min zout (g/100g)	Max zout (g/100g)
Falafel	23	1,17	0,7	1,55
Gourmet/fondue vleesvervanger	3	1,27	0,9	2
Kaasschnitzel/nugget	18	2,15	1,1	4,5
Rookworst vleesvervanger	6	1,79	1,5	2
Seitan	9	1,18	0,5	1,9
Tempeh	8	0,93	0,42	1,1
Tofu	17	1,30	0,53	2,1
Vegetarisch gehakt	13	1,03	0,6	1,6
Vegetarische balletjes	24	1,46	0,69	1,9
Vegetarische burger	90	1,29	0,7	2,7
Vegetarische filet	10	1,56	1,3	1,9
Vegetarische nuggets	22	1,53	1	2,69
Vegetarische reepjes/stukjes	29	1,46	0,39	2,7
Vegetarische schnitzel	22	1,37	0,98	1,7
Vegetarische spekjes	8	2,81	1,1	4,1
Vegetarische spies	2	2,26	1,8	2,72
Vegetarische worst	15	1,71	1,2	2,1
Vleesvervangers overig	3	1,38	1,15	1,7

Tabel 2: Zoutgehaltes per productcategorie.

Zoutgehaltes van de totale selectie van vleesvervangers, per categorie. Per kolom worden waarden gemarkeerd met hulp van een kleurenschaal, met groen als beste en oranje als slechtste waarde.

Tabel 2 laat zien dat *vegetarische reepjes/stukjes* en *kaasschnitzels/nuggets* het meeste zout bevatten met ook de hoogste minimum en maximum zoutgehaltes. Ook vegetarische spiesen, worsten en rookworsten bevatten gemiddeld veel zout. Tempeh en vegetarisch gehakt bevatten daarentegen gemiddeld weinig zout.

Voor meer informatie over de gemiddelde, minimum en maximum zoutwaarden per merk, zie de figuur in [bijlage A](#).

Sommige productcategorieën zijn veel minder zout dan andere

Om meer inzicht te krijgen in het type product dat weinig zout bevat laat tabel 3 de 10 producten zien met het laagste zoutgehalte.

Merk	Productnaam	Zoutgehalte (g/100g)
Upton's naturals	Upton's naturals Thai curry jackfruit	0,39
Jumbo	Jumbo Veggie Chef Vegan Gemarineerde Tempeh 170 g	0,42
Machandel	Seitan	0,5
TerraSana	Seitan in tamarisaus	0,5
ProLaTerre	Tofu tamari	0,53
Bertyn	Seitan-tarwe veggie gehakt	0,6
Knorr	Knorr Vegetarische maaltijd balletjes tomaat	0,69
Florentin	Organic Tamruc falafel bio	0,7
Bertyn	Seitan-spelt veggie steak	0,7
ProLaTerre	Tofu gember & knoflook	0,7

Tabel 3. Overall top 10 producten met de laagste zoutgehaltenes

Om meer inzicht te krijgen in welke producten *per productsoort* relatief weinig zout bevatten toont tabel 4 per productcategorie de top 3 producten met het laagste zoutgehalte.

Productcategorie	Merk en productnaam	Zout (g/100g)
Falafel	Florentin, Organic Tamruc Garden Gourmet, Falafel Spicy Garden Gourmet, Falafel Spicy	0,7 0,88 0,9
Gourmet/fondue vleesvervanger*	AH geitenkaas gourmethapjes AH roomkaas gourmethapjes Prestige gourmetschotel vega	0,9 0,9 2
Kaasschnitzel /nugget	De Paddestoel, Seitan Cordon Bleu De Paddestoel, bio kaasburger Valess gevulde filets tomaat mozzarella	1,1 1,3 1,3
Rookworst vleesvervanger	Vegetarische Slager Rookworst AH Vegan rookworst AH Vegan Rookworst	1,5 1,7 1,75

Seitan	Machandel Seitan Terrasana Seitan in tamarisous Seitan natuur	0,5 0,5 0,8
Tempeh	Jumbo Veggies Chef Gemarineerde Tempeh De Hobbit Tempeh gerookt Boon Tempeh	0,42 0,8 1
Tofu	ProLaTerre Tofu tamari ProLaTerre Tofu gember & knoflook So Fine Tofu à la minute Asian Spiced	0,53 0,7 0,7
Vegetarisch gehakt	Bertyn Seitan-tarwe veggie gehakt AH Vegetarisch fijngehakt De Hobbit Seitan gehakt	0,6 0,8 0,8
Vegetarische balletjes	Knorr Vegetarische maaltijd balletjes tomaat AH Vegaballetjes in satésaus Soto Hennep emmer balletjes	0,69 1 1,1
Vegetarische burger	Bertyn Seitan-spelt veggie steak Prolaterre Zeeuwse Zeewierburger Garden Gourmet Incredible burger	0,7 0,7 0,84
Vegetarische filet	Vivera Spinazie kaas filet Jumbo Veggies Chef Vegetarische Gemarineerde Filet Braadfilet Japans	1,3 1,4 1,4
Vegetarische nuggets	AH Zeesticks Quorn Vegan nuggets Prolaterre Vegan nuggets	1 1 1,1
Vegetarische reepjes/stukjes	Upton's naturals Thai curry jackfruit Upton's naturals Bar-b-que Jackfruit Vivera Plantaardige Kipstukjes	0,39 0,85 1
Vegetarische schnitzel	GoodBite Plantaardige Kaesschnitzel Valess Schnitzel Valess Provençal	0,98 1,2 1,2
Vegetarische spekjes	ProLaTerre Plantaardige Baconreepjes Garden Gourmet Vegetarische spekreepjes De Vegetarische Slager Vega bacon op basis van groente	1,1 2 2,4
Vegetarische spies*	Good Bite Spiesjes Kips Vega spiesjes	1,8 2,72
Vegetarische worst	Garden Gourmet Knaks Wheaty Spacebar RedHotChiliPeppers De Vegetarische slager Little Willies	1,2 1,3 1,6
Vleesvervangers overig*	AH Vegetarische rollade Jumbo Veggies Chef Vegetarische Vis Sticks AH Vegetarisch notenbrood spinazie	1,3 1,15 1,7

Tabel 4. Per categorie de top 3 producten, met de laagste zoutgehaltes.

* Deze productcategorie omvat 6 producten of minder.

Algemeen beeld: vleesvervangers kunnen in grote mate bijdragen aan een te hoge zoutinname

Het algemene beeld is dat vleesvervangers veel toegevoegd zout kunnen bevatten: het gemiddelde zoutgehalte van alle onderzochte vleesvervangers is 1,44 gram per 100 gram, met uitschieters naar ruim 4 gram per 100 gram. Wie 100 gram aan vleesvervangers eet, krijgt daarmee gemiddeld 24% van de door de Gezondheidsraad aanbevolen dagelijks maximum hoeveelheid zout van 6 gram per dag binnen binnen.

Het meeste zout zit in producten als vegetarische spekjes en kaasschnitzels. Buiten deze productgroep is het gemiddelde zoutgehalte een stuk lager, namelijk 1,36 gram per 100 gram met uitschieters naar 2,72 gram per 100 gram.

BEVINDING 2 - VLEESVERVANGERS EN DE SCHIJF VAN VIJF

Meeste vleesvervangers te zout voor de Schijf van Vijf

Het Voedingscentrum helpt met de Richtlijnen Schijf van Vijf Nederlanders de keus voor een gezond voedingspatroon makkelijker te maken.

Door vooral schijf-van-vijf-producten te eten, wordt de inname van voedingsmiddelen met een mogelijk ongunstig effect op de gezondheid beperkt. Het Voedingscentrum geeft aan dat er, binnen een gezond voedingspatroon, ook in beperkte mate producten kunnen worden geconsumeerd die niet in de Schijf van Vijf staan. Deze worden in de categorieën 'dagkeuze' en 'weekkeuze' opgedeeld, op basis van de hoeveelheid energie, verzadigd vet, of zout die zij per portie leveren. Bij een dagkeuze is het advies dit niet vaker dan 3 tot 5 keer per dag te eten. Voor een weekkeuze is het advies dit hooguit 3 keer per week te doen.

Om meer inzicht te krijgen in de gezondheid van vleesvervangers staan daarom in dit hoofdstuk de volgende twee vragen centraal:

1. Welk percentage van de vleesvervangers valt binnen de Schijf van Vijf op basis van zoutgehalte?
2. Welk percentage van de vleesvervangers valt binnen de Schijf van Vijf kijkend naar alle voedingswaarden?

72% van de vleesvervangers bevat teveel zout om binnen de Schijf van Vijf te vallen

In de analyses voor de Schijf van Vijf kijken wij naar het volledige aanbod aan vleesvervangers, dus ook de vegetarische spekjes en kaasschnitzels, aangezien de Schijf van Vijf deze niet uitsluit, zoals het Akkoord Verbetering Productsamenstelling wel doet.

[Figuur 1](#) in het begin van deze rapportage toont waaraan vleesvervangers moeten voldoen om binnen de Schijf van Vijf te vallen, zoals opgesteld door het voedingscentrum.

Samengevat zijn dit de criteria waar we naar kijken:

- Verzadigd vetgehalte $\leq 2,5$ g/100g
- Transvetgehalte $\leq 0,1$ g/100g
- Natriumgehalte ≤ 450 mg/100g of terwyl $\leq 1,125$ g zout/100g
- Geen toegevoegde suikers
- IJzer $\geq 0,8$ mg/100g
- B12 $\geq 0,24$ μ g/100g en/of B1 $\geq 0,06$ μ g/100g
- Eiwit $\geq 20\%$ van de totale energiewaarde (1g eiwit = 17 kJ)

Tabel 5 toont het aantal vleesvervangers dat respectievelijk voldoet aan enkel het zoutcriterium van de Schijf van Vijf en alle criteria van de Schijf van Vijf.

	% dat voldoet aan zoutcriterium SvV	% dat voldoet aan alle criteria SvV
Alle vleesvervangers	27,3% (88/322)	1,9% (6/322)

Tabel 5: Totale selectie van vleesvervangers en de Schijf van Vijf

Om een beeld te krijgen of vitamine B12 en ijzer wellicht wel in een product zitten maar niet altijd op de voedingswaardetabel staan, hebben wij de ingrediëntendeclaratie (de aanwezigheid van ijzer en vitamine B12 als ingrediënt) vergeleken met de voedingswaardetabel. Dit zou er namelijk voor kunnen zorgen dat producten ten onrechte als niet-Schijf van Vijf gezien worden.

In 94% van de gevallen waarin ijzer en vitamine B12 was toegevoegd als ingrediënt stonden deze ook in de voedingswaardetabel. Het lijkt er daarom op dat de voedingswaardetabellen bij vleesvervangers op het gebied van ijzer en vitamine B12 redelijk volledig zijn.

Tabel 6 toont, per categorie vleesvervanger, het aantal producten dat respectievelijk voldoet aan enkel de zoutwaarden van de Schijf van Vijf en alle criteria van de Schijf van Vijf.

Productcategorie	Aantal producten	Aantal SvV zout	% SvV zout	Aantal SvV alle criteria	% SvV alle criteria
Falafel	23	9	39%	0	0%
Gourmet/fondue vleesvervanger	3	2	67%	0	0%
Kaasschnitzel/nugget	18	1	6%	0	0%
Rookworst vleesvervanger	6	0	0%	0	0%
Seitan	9	5	56%	0	0%
Tempeh	8	8	100%	0	0%
Tofu	17	7	41%	0	0%
Vegetarisch gehakt	13	9	69%	4	31%
Vegetarische balletjes	24	4	17%	0	0%
Vegetarische burger	90	31	34%	0	0%
Vegetarische filet	10	0	0%	0	0%
Vegetarische nuggets	22	5	23%	0	0%

Vegetarische reepjes/stukjes	29	5	17%	2	7%
Vegetarische schnitzel	22	1	5%	0	0%
Vegetarische spekjes	8	1	13%	0	0%
Vegetarische spies	2	0	0%	0	0%
Vegetarische worst	15	0	0%	0	0%
Vleesvervangers overig	3	0	0%	0	0%

Tabel 6. Totale selectie van vleesvervangers dat aan het zoutcriterium voor een dagkeus voldoet, per productcategorie. Percentages van producten die aan de Schijf van Vijf voldoen krijgen een kleur, met groen als beste en oranje als slechtste waarde.

Voor meer informatie over het aandeel aan producten dat, per merk, aan het zoutcriterium van de Schijf van Vijf voldoet, zie [bijlage A](#).

Algemeen beeld: het merendeel van de vleesvervangers valt buiten de Schijf van Vijf

Zeer weinig vleesvervangers zijn als 'gezond' te betitelen; van alle 322 onderzochte vleesvervangers voldoen slechts zes producten aan alle criteria van de Schijf van Vijf. Voor ruim 70% van de producten (72,7%) is het hoge zoutgehalte (één van) de reden(en) dat het product niet in de Schijf van Vijf valt.

BEVINDING 3 - VLEESVERVANGERS EN HET AVP

Bijna driekwart van de vleesvervangers voldoet aan het AVP

Het Akkoord Verbetering Productsamenstelling (AVP) bevat afspraken uit 2014 die in de periode 2014 tot 2020 worden uitgevoerd.

De opdrachtgever heeft aangegeven meer inzicht te willen krijgen in hoe de sector er in het laatste jaar van het AVP voor staat. In dit hoofdstuk staat daarom de volgende vraag centraal:

Welk percentage aan vleesvervangers voldoet aan het zoutcriterium in het AVP?

71% van het vleesvervanger aanbod voldoet aan het AVP

In de analyses voor het Akkoord Verbetering Productsamenstelling (AVP) kijken wij naar alle vleesvervangers, exclusief de vegetarische spekjes en kaasschnitzels, aangezien deze ook door het AVP uitgesloten worden. Tabel 7 toont voor een volledig beeld ook het percentage dat zou voldoen als de zoutrichtlijn, van maximaal 1,53 gram zout per 100 gram product, op het complete aanbod aan vleesvervangers wordt toegepast.

	% dat voldoet aan zoutcriterium AVP
Alle vleesvervangers excl kaasschnitzels en vegetarische spekjes	71% (209/296)
Alle vleesvervangers	67% (216/322)

Tabel 7: Totale selectie van vleesvervangers en het AVP.

[Tabel 8](#) toont voor alle verschillende vegetarische producttypen het aantal en percentage producten dat aan de zoutrichtlijn van het AVP voldoet.

Productcategorie	Aantal producten AVP	Aantal dat aan AVP zout voldoet	% dat aan AVP zout voldoet
Falafel	23	21	91%
Gourmet/fondue vleesvervanger	3	2	67%
Rookworst vleesvervanger	6	1	17%
Seitan	9	6	67%
Tempeh	8	8	100%
Tofu	17	11	65%
Vegetarisch gehakt	13	12	92%
Vegetarische balletjes	24	15	63%
Vegetarische burger	90	76	84%
Vegetarische filet	10	5	50%
Vegetarische nuggets	22	13	59%
Vegetarische reepjes/stukjes	29	16	55%
Vegetarische schnitzel	22	20	91%
Vegetarische spies	2	0	0%
Vegetarische worst	15	2	13%
Vleesvervangers overig	3	1	33%

Tabel 8. Totale selectie van vleesvervangers en het AVP, per productcategorie.

Waarden worden gemarkeerd met hulp van een kleurenschaal, met groen als beste en oranje als slechtste waarde.

Voor meer informatie over het aandeel aan producten dat, per merk, aan het AVP voldoet, zie [bijlage A](#).

Algemeen beeld: nog niet alle vleesvervangers voldoen aan het AVP

71% van de onderzochte producten voldoet aan de afspraken voor zoutreductie in het AVP. Wanneer de regel van het AVP op alle vleesvervangers wordt toegepast, dus ook vegetarische spekjes en kaasschnitzels, voldoet 67% aan het gestelde maximum zoutgehalte.

Conclusies

Het algemene beeld is dat zeer weinig vleesvervangers als 'gezond' te betitelen zijn; van alle 322 onderzochte vleesvervangers voldoen slechts zes producten aan alle criteria van de Schijf van Vijf. Voor ruim 70% van de producten (72,7%) is het hoge zoutgehalte (één van) de reden(en) dat het product niet in de Schijf van Vijf valt. Naar de maatstaven van het Akkoord Verbetering Productsamenstelling (AVP) is het beeld anders: 71% van de onderzochte producten voldoet aan de afspraken voor zoutreductie in dat akkoord.

Referenties

AVP, 2020. Ketenbrede afspraak Vleesbereidingen en producten 2019. Een lijst van AVP-afspraken zoals vermeld op de AVP website, zie <https://www.akkoordverbeteringproductsamenstelling.nl/sites/default/files/2018-04/160920%20E-a%20ketenbrede%20afsprakenVleesbereidingen%20en%20producten%20definitief.pdf>

Distrifood 2018. Marktaandeelen 2008-2018 Nielsen, geraadpleegd op 6 januari 2020. <https://www.distrifood.nl/food-data/marktaandeelen>

RIVM, 2012. Zoutconsumptie van kinderen en volwassenen in Nederland. Resultaten uit de Voedselconsumptiepeiling 2007-2010. RIVM rapport 350050007/2012. <https://www.rivm.nl/publicaties/zoutconsumptie-van-kinderen-en-volwassenen-in-nederland-resultaten-uit>

Voedingscentrum, 2018. Richtlijnen schijf van Vijf 2018. Den Haag.

WHO, 2012. Guideline: Sodium intake for adults and children. Geneva, World Health Organization (WHO). ISBN 978 92 4 150483 6

Bijlage A: Merkoverzicht

Voor de Schijf van Vijf geldt een andere productselectie dan voor het Akkoord Verbetering Productsamenstelling. Onderstaande tabel toont voor beide selecties de aantallen producten in deze analyse, de gemiddelde, minimum en maximum zoutwaarden en of er wordt voldaan aan de (zout)criteria van de Schijf van Vijf en het Akkoord Verbetering Productsamenstelling. Met de kleuren groen en rood worden de bovenste en onderste 10% gemarkeerd.

Merksnaam	Schijf van Vijf						Akkoord Verbetering				
	#	Avg	Min	Max	Schijf van Vijf: zout	Schijf van Vijf: alles	#	Avg	Min	Max	AVP zout
AH	31	1,36	0,8	1,8	19,4%	6,5%	30	1,36	0,8	1,8	80,0%
AH Biologisch	7	1,13	1	1,2	28,6%	0,0%	7	1,13	1	1,2	100,0%
AH Excellent	3	1,20	0,9	1,8	66,7%	0,0%	2	0,90	0,9	0,9	100,0%
Bertyn	4	0,85	0,6	1,1	100,0%	0,0%	4	0,85	0,6	1,1	100,0%
Beyond Meat	1	1,10	1,1	1,1	100,0%	0,0%	1	1,10	1,1	1,1	100,0%
Boon	4	1,29	1	1,55	50,0%	0,0%	4	1,29	1	1,55	75,0%
Bumi	3	1,00	1	1	100,0%	0,0%	3	1,00	1	1	100,0%
De Hobbit	6	0,90	0,8	1,2	83,3%	0,0%	6	0,90	0,8	1,2	100,0%
De Paddestoel	7	1,39	1,1	1,7	28,6%	0,0%	5	1,46	1,1	1,7	60,0%
De vegetarische slager	16	1,97	1,3	4,1	0,0%	0,0%	13	1,70	1,3	2,1	15,4%
Eridanous	1	1,70	1,7	1,7	0,0%	0,0%	0	nvt	nvt	nvt	nvt
Florentin	5	1,06	0,7	1,3	80,0%	0,0%	5	1,06	0,7	1,3	100,0%
Garden Gourmet	32	1,22	0,84	2	40,6%	0,0%	30	1,18	0,84	1,8	93,3%
Gold & Green	1	1,00	1	1	100,0%	0,0%	1	1,00	1	1	100,0%
Good Bite	10	1,31	0,98	1,8	50,0%	10,0%	10	1,31	0,98	1,8	60,0%
Joannusmolen	1	2,70	2,7	2,7	0,0%	0,0%	1	2,70	2,7	2,7	0,0%
Jumbo	37	1,54	0,42	4,1	18,9%	5,4%	33	1,37	0,42	1,84	66,7%
Kips	3	2,35	1,64	2,72	0,0%	0,0%	3	2,35	1,64	2,72	0,0%
Knorr	1	0,69	0,69	0,69	100,0%	0,0%	1	0,69	0,69	0,69	100,0%
La vie est belle	6	1,14	0,96	1,3	33,3%	0,0%	6	1,14	0,96	1,3	100,0%
Labelij	5	2,73	1,4	4,5	0,0%	0,0%	2	1,40	1,4	1,4	100,0%
Machandel	1	0,50	0,5	0,5	100,0%	0,0%	1	0,50	0,5	0,5	100,0%
Maza	3	1,13	1	1,2	33,3%	0,0%	3	1,13	1	1,2	100,0%
Meat Free Days	8	1,66	1,2	2,5	0,0%	0,0%	6	1,52	1,2	2	66,7%
Mister Kitchen's	1	1,10	1,1	1,1	100,0%	0,0%	1	1,10	1,1	1,1	100,0%
Mora	1	1,60	1,6	1,6	0,0%	0,0%	1	1,60	1,6	1,6	0,0%
My Best Veggie	8	1,65	1,4	2	0,0%	0,0%	7	1,61	1,4	2	57,1%
Natuurli	1	1,20	1,2	1,2	0,0%	0,0%	1	1,20	1,2	1,2	100,0%
Ökoland	1	1,90	1,9	1,9	0,0%	0,0%	1	1,90	1,9	1,9	0,0%
Plus Feestmoment	3	1,30	1,18	1,36	0,0%	0,0%	3	1,30	1,18	1,36	100,0%
ProLaTerre	9	1,01	0,53	1,6	77,8%	0,0%	8	1,00	0,53	1,6	87,5%
Quorn	3	1,40	1	1,6	33,3%	0,0%	3	1,40	1	1,6	33,3%
Smaakt	3	1,54	0,81	1,9	33,3%	0,0%	3	1,54	0,81	1,9	33,3%
So Fine	8	1,17	0,7	1,33	37,5%	0,0%	8	1,17	0,7	1,33	100,0%
Soto	16	1,23	1	1,8	50,0%	0,0%	16	1,23	1	1,8	93,8%
Taifun	13	1,73	1,4	2,1	0,0%	0,0%	13	1,73	1,4	2,1	23,1%
Taste it!	1	1,50	1,5	1,5	0,0%	0,0%	1	1,50	1,5	1,5	100,0%
TerraSana	1	0,50	0,5	0,5	100,0%	0,0%	1	0,50	0,5	0,5	100,0%
Unox	4	1,75	1,6	2	0,0%	0,0%	4	1,75	1,6	2	0,0%
Upton's naturals	2	0,62	0,39	0,85	100,0%	0,0%	2	0,62	0,39	0,85	100,0%
Valess	13	1,38	1,2	2	0,0%	0,0%	11	1,39	1,2	2	81,8%
Vegafit	5	1,80	1,6	2	0,0%	0,0%	5	1,80	1,6	2	0,0%
Vivera	21	1,56	1	3,3	9,5%	4,8%	19	1,41	1	2,7	89,5%
Wheaty	10	1,85	1,3	2,6	0,0%	0,0%	8	1,75	1,3	2	12,5%
Yakso	1	1,70	1,7	1,7	0,0%	0,0%	1	1,70	1,7	1,7	0,0%
Zwanenberg	1	2,69	2,69	2,69	0,0%	0,0%	1	2,69	2,69	2,69	0,0%