



Nederlandse Voedsel- en  
Warenautoriteit  
*Ministerie van Economische Zaken,  
Landbouw en Innovatie*

## Monitoring van het gehalte aan keukenzout in diverse levensmiddelen 2012

Datum 10 februari 2013



## Inhoud

Samenvatting .....	5
Inleiding.....	6
Doel .....	9
Werkwijze .....	10
Resultaten en discussie .....	11
Conclusie .....	15
Bijlagen I t/m III.....	16



## Samenvatting

Een van de aandachtspunten in de Landelijke nota gezondheidsbeleid, *Gezondheid dichtbij*, van het Ministerie van VWS is reductie van zout in levensmiddelen. Een te hoge zoutinneming vergroot namelijk het risico op het ontstaan van verhoogde bloeddruk en als gevolg daarvan cardiovasculaire ziekten. In Nederland heeft de levensmiddelenindustrie aangegeven het zoutgehalte in bewerkte levensmiddelen geleidelijk te verlagen.

Sinds 2009 monitort de NVWA jaarlijks tien productgroepen op het gehalte aan keukenzout <sup>1</sup>. Het gaat om de productgroepen brood, chips & zoutjes, conserven, (diepvries)snacks, kaas, kant-en-klaarmaaltijden, koek & banket, sauzen, soep en vleeswaren. In elke productgroep zijn tien verschillende productsoorten bemonsterd. Per productsoort worden indien mogelijk tien vergelijkbare basisproducten <sup>2</sup> bemonsterd. Wanneer een product na bemonstering het jaar daarop niet meer in de handel was, werd indien mogelijk een ander (vergelijkbaar) basisproduct bemonsterd.

Uit de onderzoeken sinds 2009 blijkt dat er grote verschillen bestaan in zoutgehaltes binnen producten van dezelfde productsoort. Verder kon niet worden aangetoond dat het gemiddelde keukenzoutgehalte in alle tien onderzochte productgroepen in 2012 significant was gewijzigd ten opzichte van de resultaten van 2009 en/of 2011.

Het gemiddelde keukenzoutgehalte van alle 1078 in 2012 onderzochte producten is sinds 2009 gedaald van 1,36% naar 1,30%. Deze daling is statistisch niet significant.

Alleen in de productgroep brood is een statistisch significant verschil waar te nemen in het gemiddelde keukenzoutgehalte van 1,31% in 2009 naar 1,19% in 2012. In de productgroep conserven wordt in 2012 een significante daling aangetoond ten opzichte van 2011.

Verder bleek dat het gemiddelde keukenzoutgehalte van de andere in 2012 onderzochte productgroepen niet significant is gewijzigd sinds de eerste meting van 2009.

Deze rapportage beschrijft de resultaten van de vierde bemonsteringsronde die uitgevoerd is in de periode maart tot eind juli 2012. Hierin werden 1078 basisproducten bemonsterd.

De grote verschillen in zoutgehaltes van producten binnen dezelfde productsoort die sinds 2009 gevonden werden, zijn wederom in 2012 geconstateerd.

<sup>1</sup> De data in dit rapport zijn op basis van chloridemetingen.

<sup>2</sup> Met een *basisproduct* wordt in dit rapport een eenvoudig levensmiddel (bijvoorbeeld 'volkorenbrood'/'slasaus naturel') of het meest eenvoudige product in een groep levensmiddelen (bijvoorbeeld 'tomatensoep' itt 'Toscaanse tomatensoep met basilicum en crème fraîche') bedoeld. In de meeste supermarkten heeft de meerderheid van de consumenten tegenwoordig in het schap de keuze uit één of meerdere basisproduct(en) als alternatief voor de meer 'luxe' levensmiddelen.

## Inleiding

In het kader van het Staatstoezicht op de Volksgezondheid monitort de NVWA de samenstelling van levensmiddelen. Bij dit onderzoek richt de NVWA zich met name op de prioriteiten van het gezondheidsbeleid van het Ministerie van VWS.

In mei 2011 heeft het Ministerie van VWS de Landelijke nota gezondheidsbeleid, *Gezondheid dichtbij*<sup>3</sup>, gepubliceerd. De nota beschrijft o.a. het overheidsbeleid op het gebied van voeding in relatie tot gezondheid. Eén van de aandachtspunten die uit deze nota naar voren komt is de reductie van het zoutgehalte in levensmiddelen. Een te hoge zoutinneming vergroot namelijk het risico op het ontstaan van verhoogde bloeddruk en als gevolg daarvan cardiovasculaire ziekten<sup>4 5</sup>. In Nederland is de gemiddelde zoutinname van volwassenen ongeveer 9 gram per dag. Dit is anderhalf keer de hoeveelheid die de Gezondheidsraad als maximum adviseert (6 gram per dag)<sup>6</sup>. De Minister van VWS streeft deze verlaging na via enerzijds beschikbaarheid van informatie voor de consument (bijvoorbeeld op het etiket) en anderzijds via inzet van de industrie en aanbieders om het zoutgehalte in producten en gerechten stapsgewijs te verlagen<sup>7</sup>.

Op dit moment geldt alleen een wettelijke norm voor keukenzout in brood (Warenwetbesluit Meel en brood). Sinds 1 juli 2009 is de norm op verzoek van de bakkerijsector verlaagd van maximaal 2,5% keukenzout naar 2,1% keukenzout berekend op de droge stof. Hierdoor werd de dosering op de bloem verlaagd van 2,0 naar 1,8% op meelbasis waardoor een zoutreductie werd bereikt van 10%. Op verzoek van de bakkerijbranche wordt per 2013 de maximale norm verder verlaagd naar 1,8% keukenzout op de droge stof.

Uit een recente publicatie van het RIVM in het kader van de Voedselconsumptiepeiling<sup>8</sup> blijkt dat naar schatting 80% van de dagelijkse hoeveelheid zout die consumenten innemen afkomstig is van verwerkte producten. Om de zoutreductie in industrieel bereide levensmiddelen te bevorderen heeft de Federatie Nederlandse Levensmiddelen Industrie (FNLI) in 2007 het initiatief genomen de Taskforce Zout in Levensmiddelen (Taskforce) in het leven te roepen<sup>9</sup> met zowel vertegenwoordigers van individuele bedrijven als vertegenwoordigers van brancheorganisaties. FNLI had zich tot doel gesteld<sup>10</sup> om begin 2010 een gemiddelde vermindering van het zoutgehalte van 12% te hebben bewerkstelligd in bewerkte voedingsmiddelen die ressorteren onder het productenpakket in de participerende sectoren van de FNLI. Zomer 2010 verscheen het rapport met de eerste resultaten<sup>11</sup>. Hierin rapporteerde de FNLI een gemiddelde reductie van 10% ten opzichte van de NEVO tabel uit 2006.

De Taskforce heeft recent een vervolgplan gepubliceerd om door te gaan met het verminderen van de hoeveelheid toegevoegd natriumchloride in verwerkte levensmiddelen. De uiteindelijke doelstelling is om een gemiddelde reductie van de

<sup>3</sup> [VWS, mei 2011, Landelijke nota gezondheidsbeleid, Gezondheid dichtbij](#)

<sup>4</sup> [Voedingscentrum, Encyclopedie, Zout](#)

<sup>5</sup> [RIVM, \[www.nationaalkompas.nl\]\(http://www.nationaalkompas.nl\)](#)

<sup>6</sup> [Gezondheidsraad, Richtlijnen goede voeding 2006](#)

<sup>7</sup> [VWS, 2-2-2012, Kamerbrief transvetzuren en EU-activiteiten zoutreductie](#)

<sup>8</sup> [RIVM, feb 2012, VCP 2007-2010, Zoutconsumptie kinderen en volwassenen in Nederland](#)

<sup>9</sup> [Federatie Nederlandse Levensmiddelen Industrie; 25 juni 2012](#)

<sup>10</sup> [FNLI, 2008, Actieplan Zout in Levensmiddelen](#)

<sup>11</sup> [FNLI, aug 2010, Rapportage Zout in Levensmiddelen](#)

hoeveelheid toegevoegd zout van 20 tot 30% te bereiken. Vanaf begin februari 2012 publiceert de FNLI <sup>12</sup> op haar website de leden die actief meewerken met de reductie van zout. De commitments van de deelnemende partijen zijn te raadplegen op de site van de FNLI.

De FNLI en het CBL hebben bovendien het Platform Productsamenstelling opgericht waarin de industrie en de retailers samen commitments afgeven over de verbetering (in voedingskundige zin) van de samenstelling van specifieke productgroepen.

Daarnaast is eind 2011 het Netwerk Herformulering Productaanbod opgericht ([www.netwerkhp.nl](http://www.netwerkhp.nl)). Binnen dit netwerk werken partijen in de levensmiddelenindustrie aan de ontwikkeling van gezonde(re) producten. Het netwerk bestaat uit brancheverenigingen, overheid en kennisinstellingen.

Om het zoutgehalte in levensmiddelen te monitoren bemonstert en analyseert de NVWA vanaf 2009 jaarlijks tien productgroepen levensmiddelen. Het gaat om de productgroepen brood, chips & zoutjes, conserven, (diepvries)snacks, kaas, kant-en-klaarmaaltijden, koek & banket, sauzen, soep en vleeswaren. Er is in de productkeuze geen rekening gehouden met de consumptiehoeveelheid van afzonderlijke producten. Zo is een aantal productgroepen meegenomen die een grote bijdrage hebben aan de zoutinname (bijvoorbeeld brood en vleeswaren) maar ook producten die slechts een geringe bijdrage hebben aan de totale inname van zout door de consument (bijvoorbeeld mosterd).

Om de producten goed met elkaar te kunnen vergelijken worden per groep ongeveer tien verschillende, nauwkeurig omschreven en goed gedefinieerde productsoorten in diverse retailkanalen bemonsterd. Hierbij zijn producten gekozen die reeds lang in de supermarkt verkrijgbaar zijn en waarvan verwacht kan worden dat ze ook in de toekomst nog verkrijgbaar zullen zijn. Door de zoutgehaltes van de producten binnen de productgroepen te bepalen kan een indruk verkregen worden van de spreiding van de hoeveelheid zout in de producten, en kan het gemiddelde zoutgehalte bepaald worden.

In 2009 heeft de NVWA in totaal 984 producten uit diverse productgroepen bemonsterd en daarvan is het chloridegehalte bepaald en het keukenzoutgehalte berekend. Uit de analyses bleek dat er grote verschillen waren in zoutgehaltes van producten binnen dezelfde productsoort <sup>13</sup>. In de daarop volgende jaren zijn zoveel mogelijk dezelfde producten bemonsterd en geanalyseerd op het gehalte aan keukenzout. Het ging in 2010 in totaal om 968 producten en in 2011 om 933 producten. Uit de analyses bleek dat de gemiddelde keukenzoutgehaltes in alle tien onderzochte productgroepen in 2010 en 2011 niet statistisch significant was gewijzigd ten opzichte van 2009 <sup>14 15</sup>. Net als in 2009 werden in 2010 en 2011 grote verschillen in zoutgehalte binnen de productsoorten gevonden.

Analoog aan de voorgaande jaren zijn in 2012 weer zoveel mogelijk dezelfde producten in de productgroepen brood, chips & zoutjes, conserven, (diepvries)snacks, kaas, kant-en-klaarmaaltijden, koek & banket, sauzen, soep en vleeswaren bemonsterd en geanalyseerd op het keukenzoutgehalte. De analyseresultaten van 2012 worden vergeleken met die van 2009, 2010 en 2011 en statistisch getoetst.

<sup>12</sup> FNLI, februari 2012, *Wie doen mee?* <http://www.fnli.nl/taskforce-zout/wie-doen-mee.html>, 25 april 2012

<sup>13</sup> VWA, *Monitoring van het gehalte aan keukenzout 2009* ([www.VWA.nl](http://www.VWA.nl))

<sup>14</sup> VWA, *Monitoring van het gehalte aan keukenzout 2010* ([www.VWA.nl](http://www.VWA.nl))

<sup>15</sup> VWA, *Monitoring van het gehalte aan keukenzout 2011* ([www.VWA.nl](http://www.VWA.nl))





## Doel

Doel van het project is het meten van zoutgehaltes in diverse productgroepen (brood, soep, kaas, kant-en-klaarmaaltijden, sauzen, chips & zoutjes, koek & banket, vleeswaren, conserven en (diepvries)snacks) die in supermarkten te koop zijn en het vergelijken van deze zoutgehaltes met die van soortgelijke producten bemonsterd in 2009, 2010 en 2011.

## Werkwijze

### *Methode van bemonstering*

In de periode begin maart tot eind juli 2012 zijn in totaal 1078 voorverpakte levensmiddelen bemonsterd in de productgroepen industrieel bereid brood, chips & zoutjes, conserven, (diepvries)snacks, kaas, kant-en-klaarmaaltijden, koek & banket, sauzen, soep en vleeswaren.

Zowel A-, B- als huismerken<sup>16</sup> zijn bemonsterd.

Er werden bij voorkeur dezelfde producten bemonsterd in dezelfde supermarkt als in 2009. Indien dit niet mogelijk was werd geprobeerd hetzelfde product in een andere supermarkt te bemonsteren. Wanneer het product niet meer in de handel was werd zo mogelijk een vergelijkbaar basisproduct bemonsterd. Bij A-merken is het niet relevant bij welke supermarkt deze bemonsterd zijn omdat deze alle van dezelfde producent afkomstig zijn.

Bij de bemonstering is geen onderscheid gemaakt naar waar het product geproduceerd is, in Nederland of buitenland, omdat het doel van het onderzoek is een beeld te krijgen van het aanbod op de Nederlandse markt.

### *Monstervoorbewerking en analysemethode*

Na aankomst in het laboratorium werden de monsters voorbereid en gehomogeniseerd. Vervolgens zijn de gemalen monsters geanalyseerd op het gehalte aan chloride<sup>17</sup>. Aan de hand daarvan is het gehalte keukenzout berekend. Droge soepen zijn volgens de gebruiksaanwijzing op de verpakking bereid. Brood is volgens een aangepaste methode van de Warenwetregeling Methoden van onderzoek van brood gedroogd. Daarna werd het keukenzoutgehalte in de droge stof bepaald. Vervolgens is het gehalte aan keukenzout in de droge stof omgerekend naar het keukenzoutgehalte voor het gehele brood.

### *Toetsing*

Voor deze rapportage is gebruik gemaakt van variantieanalyse of ANOVA die meer dan twee groepen met elkaar vergelijkt. Als uit de variantieanalyse blijkt dat de keukenzoutgemiddelden van de jaren onderling significant verschillen wordt nog een Post-hoc-toets uitgevoerd om te bepalen welke jaren nu significant van elkaar verschillen.

<sup>16</sup> Volgens Van Dale worden A-, B- en huismerken als volgt gedefinieerd:

*A-merk*: kruideniersartikel dat geproduceerd wordt door een bekende fabrikant en dat in de winkel niet onder een door die fabrikant bepaalde prijs verkocht mag worden;

*B-merk*: kruideniersartikel, geproduceerd door een minder bekende fabrikant of door een bekende fabrikant onder een andere naam dan die van het A-merk;

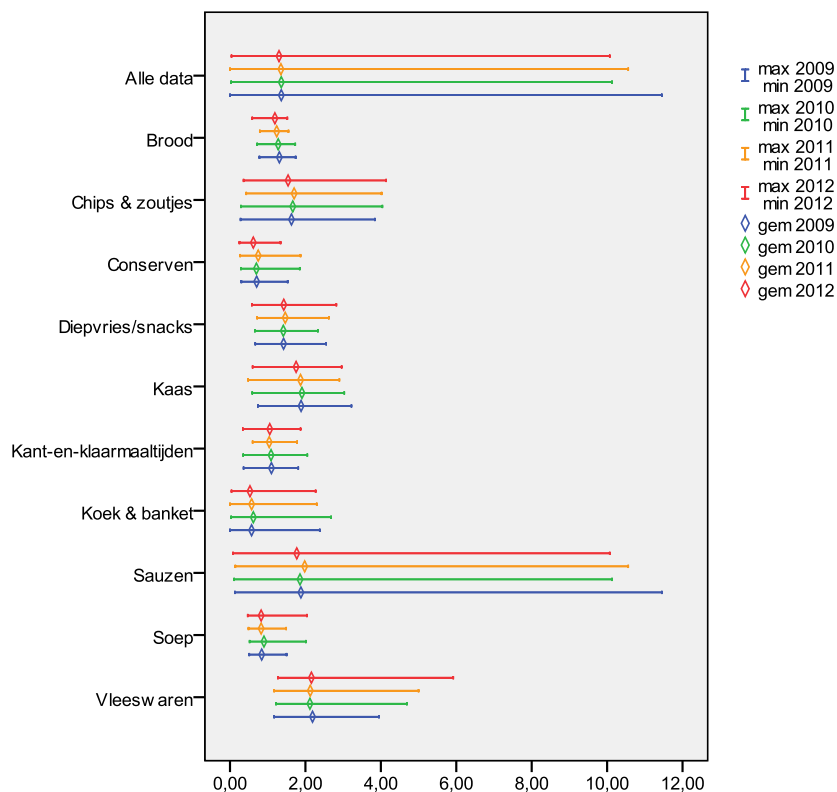
*Huismerk*: handelsmerk van de eigen artikelen van een grootwinkelbedrijf

<sup>17</sup> Ivm de trendanalyse worden de resultaten van de chloridemeting gerapporteerd. In 2010 en 2011 zijn dezelfde monsters tevens geanalyseerd op natrium. Uit de resultaten blijkt er geen grote verschillen zijn in het keukenzoutgehalte berekend op basis van natriumanalyses of op basis van chloride analyses. De NVWA zal de resultaten van deze analyses binnenkort publiceren.

## Resultaten en discussie

In figuur 1 zijn de gegevens uit 2009, 2010, 2011 en 2012 weergegeven voor de gehele bemonstering. Op de Y-as staan de verschillende productgroepen vermeld. Het gemiddelde keukenzoutgehalte in gewichts% NaCl en de spreiding per groep zijn op de X-as weergegeven. De balk geeft de spreiding aan per productgroep en de streep het gemiddelde per productgroep. De rood gekleurde balk geeft het resultaat weer van 2012, de oranje gekleurde balk het resultaat van 2011, de groen gekleurde balk het resultaat van 2010 en de blauw gekleurde balk het resultaat van 2009.

*Figuur 1 Keukenzoutgehalten van de tien productgroepen totaal en afzonderlijk (Y-as) in gewichts% NaCl (X-as) van 2009, 2010, 2011 en 2012*



In de figuren 3 t/m 12 in bijlage I zijn op dezelfde wijze de zoutgehalten voor de afzonderlijke productsoorten te zien. In bijlage II staan dezelfde gegevens in tabelvorm. In elke tabel is het gemiddelde, maximum, minimum en spreiding van het gehalte aan keukenzout per productsoort en per jaar weergegeven.

Aan de figuren in bijlage I zijn waar mogelijk de zoutcriteria van het Groene of Blauwe Vinkje<sup>18</sup> van de Stichting Ik Kies Bewust toegevoegd. Naast het Groene Vinkje dat gaat over basisvoedingsmiddelen met minder suiker, zout of verzadigd

<sup>18</sup> <http://www.hetvinkje.nl/>

vet is er ook het Blauwe Vinkje. Het Blauwe Vinkje staat op producten die niet tot de Schijf van Vijf behoren, maar wel minder calorieën, verzadigd vet, suiker of zout bevatten en daardoor de gezondere keuze binnen deze categorie vertegenwoordigen. Een voorbeeld is soep met minder zout of een snack met weinig calorieën. De criteria zijn terug te vinden in de Richtlijnen Voedselkeuze (via [www.voedingscentrum.nl](http://www.voedingscentrum.nl)) en bij het Vinkje (via [www.hetvinkje.nl](http://www.hetvinkje.nl)). De criteria zijn dynamisch omdat er naar wordt gestreefd om de 10-20% beste producten in de categorie te laten voldoen aan alle criteria (dus niet alleen het zoutgehalte). In de figuren zijn de criteria voor het maximale natriumgehalte weergegeven middels een zwart gekleurde lijn. De gegevens die zijn gebruikt voor de berekening van de lijnen staan in tabel 1.

*Tabel 1 Maximale criteria van het Groene of Blauwe Vinkje*

Productgroep	mg natrium per 100 gram	omgerekend in %NaCl
Brood	500	1,25
Groenten en fruit bewerkt Gedroogde en opgeweekte peulvruchten	200	0,5
Kaas en kaasproducten	900	2,25
Soepen	350	0,875
Sauzen op waterbasis en op basis van emulsie	750	1,875
Alle soorten snacks	400	1,0
Vleeswaren, vlees en vleesvervangers	900	2,25

#### *Statistische analyse van de data*

In de tabellen 2 en 3 in bijlage III zijn de resultaten van de ANOVA-toetsen over alle productgroepen vermeld om te bepalen of de gemiddelden van de vier jaren onderling verschillen en zo, ja welk gemiddelde dit is. Ook zijn verdere relevante statistische gegevens van de gehele bemonstering weergegeven.

Voor de bemonstering van 2012 is het met name van belang of het gemiddelde keukenzoutgehalte in 2012 significant is gewijzigd ten opzichte van 2009, het jaar waarin de NVWA gestart is met de monitoring. Maar ook wijzigingen in keukenzoutgehaltes ten opzichte van 2011 zijn interessant om snelle ontwikkelingen te kunnen traceren.

**Uit de resultaten blijkt dat het gemiddelde keukenzoutgehalte van de onderzochte producten van 2009 tot 2012 is gedaald van 1,36% naar 1,30%. Deze daling is statistisch niet significant. Net als in voorgaande jaren worden ook in 2012 grote verschillen in zoutgehalte binnen de productsoorten gevonden.**

In de productgroep industrieel bereid brood is het gemiddelde keukenzoutgehalte wel statistisch significant gedaald van 1,31% in 2009 naar 1,19% in 2012. In de overige negen productgroepen kon echter geen significant verschil van het gemiddelde keukenzoutgehalte in 2012 ten opzichte van 2009 worden aangetoond.

Toch ziet de NVWA in een aantal productgroepen positieve ontwikkelingen. Zo is in de productgroep conserven het gemiddelde keukenzoutgehalte significant gedaald van 0,75% in 2011 naar 0,61% in 2012. In deze productgroep zijn de productsoorten bruine bonen, maïs en sperziebonen significant gedaald ten opzichte van 2011 maar ook ten opzichte van 2009. Dit is conform het commitment van

VIGEF<sup>19</sup> <sup>20</sup> die, in overleg met de leden van het CBL en FNLI, beloofde om in 2012 te komen tot reducties van de hoeveelheid toegevoegd zout (natrium) in alle verwerkte groenten in pot en/of blik.

Behalve de productgroepen diepvries(snacks), kaas en koek&banket bevatten de overige zeven productgroepen ook één of meerdere soorten producten die ten opzichte van 2009 en/of 2011 significant in keukenzoutgehalte zijn gedaald.

Opgemerkt moet worden dat de NVWA basisproducten bemonstert zoals ze verkocht worden in de Nederlandse supermarkten. Er wordt dus geen rekening gehouden met waar het product daadwerkelijk geproduceerd wordt: in Nederland of in het buitenland.

Om de trends goed te kunnen analyseren bemonstert de NVWA vergelijkbare basisproducten. Nieuwe producten zullen in dit project minder snel worden meegenomen. Het is voor producenten gemakkelijker om nieuwe producten met een laag gehalte te produceren, dan het zoutgehalte in traditionele basisproducten te verlagen.

Nieuwe producten worden mogelijk wel meegenomen in de rapportage van de Herformuleringsmonitor van het RIVM (in opdracht van het Ministerie van VWS). In dit project worden naast data van de NVWA ook data meegenomen die door de producenten aangeleverd zijn.

<sup>19</sup> VIGEF is de belangenorganisatie van de grondstoffenleveranciers en producenten van verwerkte groenten, fruit en champignons.

<sup>20</sup> <http://www.fnli.nl/taskforce-zout/vigef.html>

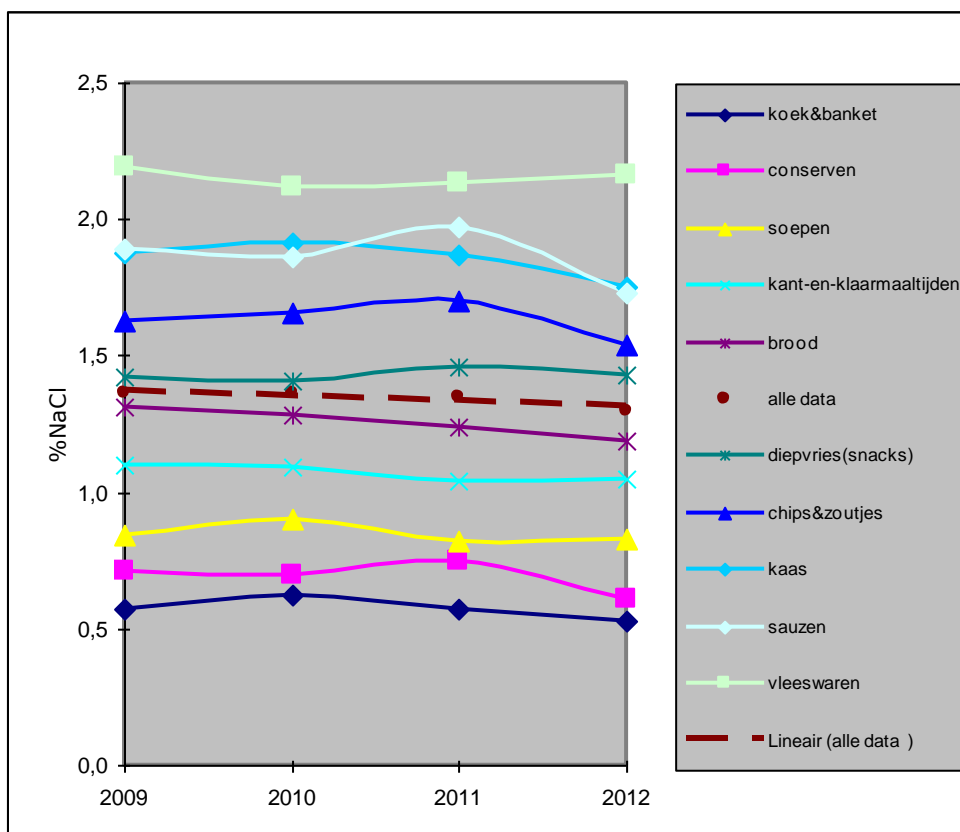
### Visuele benadering van de data

In figuur 2 zijn de gemiddelde gehalten van de productgroepen afzonderlijk en totaal (=alle data) die de NVWA sinds 2009 heeft verzameld grafisch weergegeven per jaar. De bruin gestippelde lijn geeft het lineaire verloop van het gemiddelde keukenzoutgehalte van alle data weer.

Uit figuur 2 blijkt dat het gemiddelde keukenzoutgehalte van het totaal langzaam daalt. Zoals eerder vermeld is dit nog niet statistisch significant aantoonbaar, maar visueel kan wel een daling worden geconstateerd.

Wanneer het gemiddeld keukenzoutgehalte van 2009 per productgroep wordt vergeleken met dat van 2012 blijkt dat in vier productgroepen (diepvriessnacks, koek&banket, soep en vleeswaren) het gemiddelde gehalte nagenoeg gelijk is gebleven. Uit de gegevens in tabel 4 blijkt verder dat in de overige zes productgroepen het gemiddelde keukenzoutgehalte in 2012 in zekere mate gedaald is ten opzichte van het gemiddelde gehalte in 2009. Alleen voor de productgroep brood blijkt de daling statistisch significant.

Figuur 2 Het gemiddelde keukenzoutgehalte in gewichts% NaCl (X-as) van alle data en de productgroepen afzonderlijk per jaar (Y-as)



## Conclusie

Het gemiddelde keukenzoutgehalte van alle in 2012 onderzochte producten is sinds 2009 gedaald van 1,36% naar 1,30%. Deze daling is niet statistisch significant. Alleen in de productgroep brood is een significant verschil waar te nemen in het gemiddelde keukenzoutgehalte van 1,31% in 2009 naar 1,19% in 2012. In de productgroep conserven wordt in 2012 een significant verschil aangetoond ten opzichte van de resultaten van 2011.

In de overige acht productgroepen kon in 2012 geen significante wijziging van het gemiddelde keukenzoutgehalte worden aangetoond ten opzichte van de resultaten uit 2009, maar ook niet ten opzichte van de resultaten uit 2011.

De grote verschillen in zoutgehaltes van producten binnen dezelfde productsoort die in voorgaande jaren gevonden werden bestaan nog steeds.

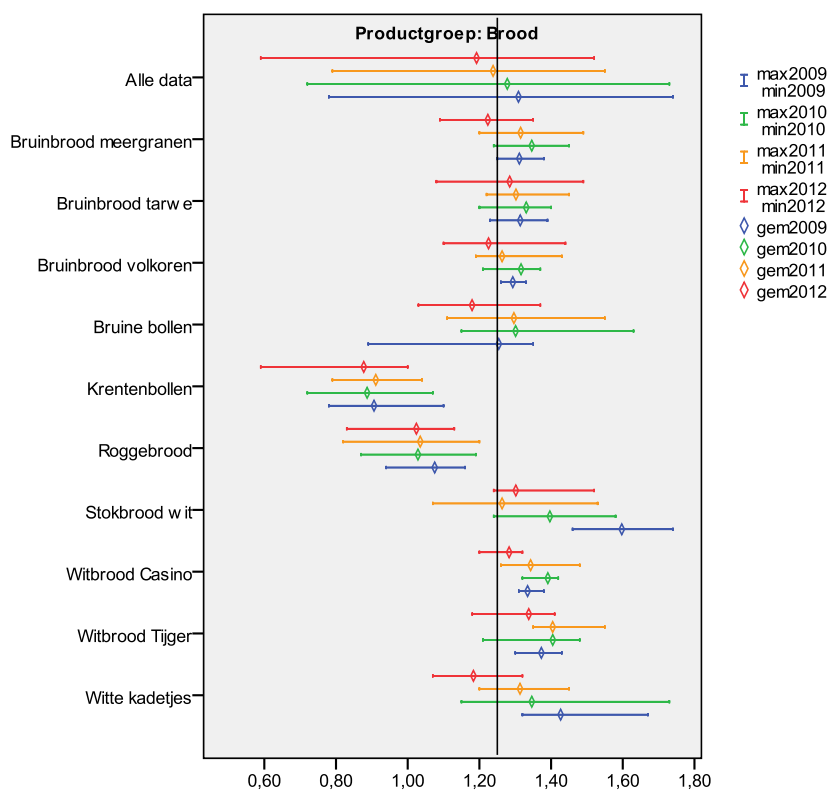
De NVWA ziet wel beweging in de gehalten van de producten binnen de productgroepen, maar die beweging vertaalt zich op dit moment nog niet in een statistisch significante daling van het keukenzoutgehalte binnen de meeste productgroepen.

## Bijlage I

Het gemiddelde en de spreiding van keukenzoutgehaltenes per productgroep en productsoort.

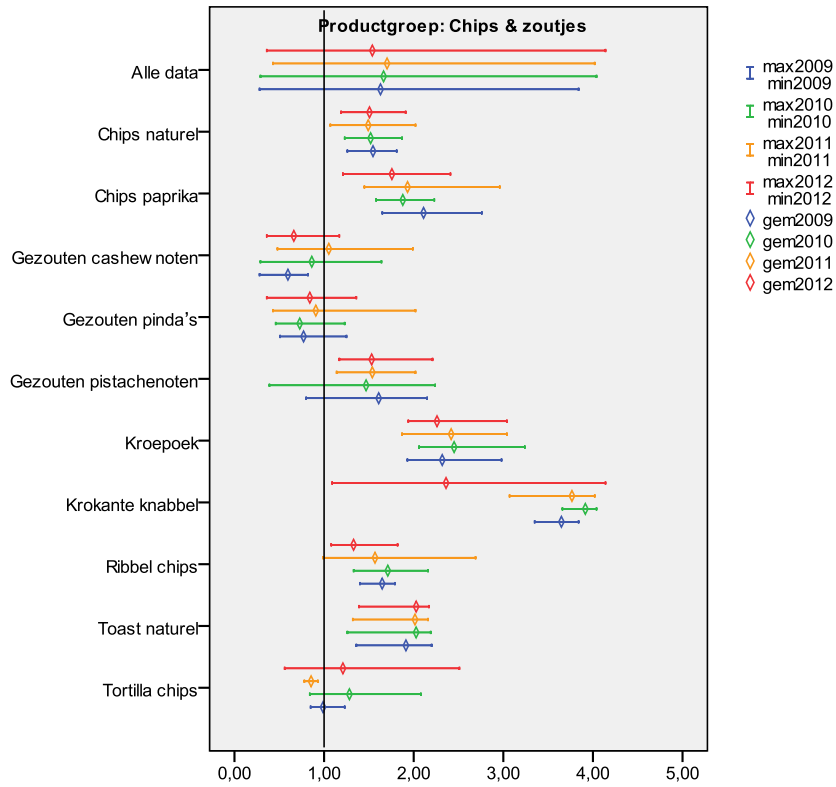
Aan de figuren zijn waar mogelijk de maximale zoutcriteria van het Groene of Blauwe Vinkje van de Stichting Ik Kies Bewust weergegeven middels de zwart gekleurde lijn.

*Figuur 3 Keukenzoutgehaltenes van de tien productsoorten totaal en afzonderlijk in de productgroep brood (Y-as) in gewichts% NaCl (X-as) van 2009, 2010, 2011 en 2012*

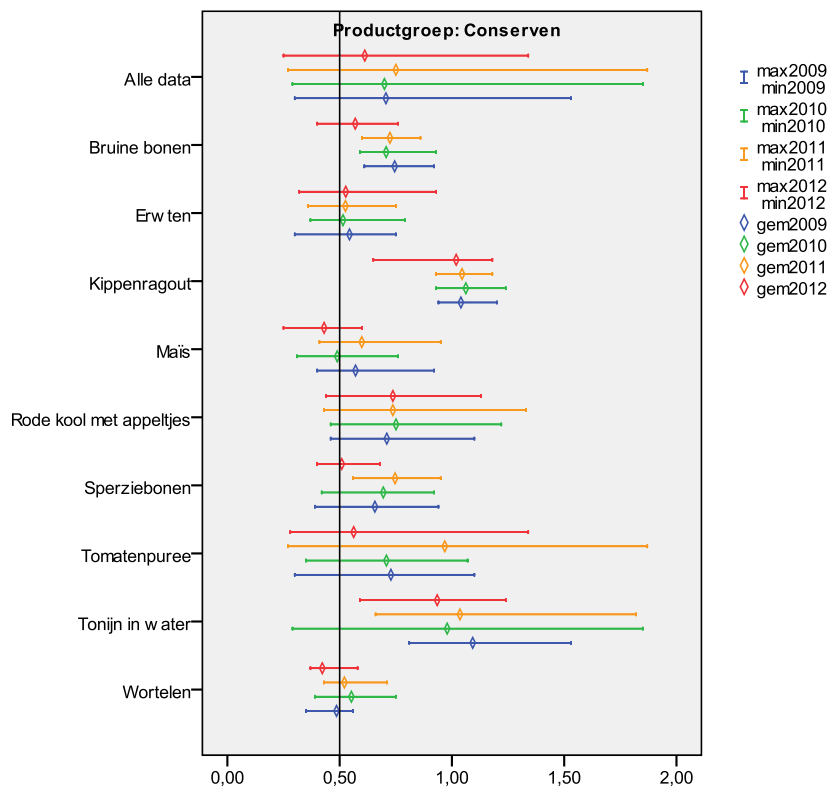




*Figuur 4 Keukenzoutgehalten van de tien productsoorten totaal en afzonderlijk in de productgroep chips & zoutjes (Y-as) in gewichts% NaCl (X-as) van 2009, 2010, 2011 en 2012*

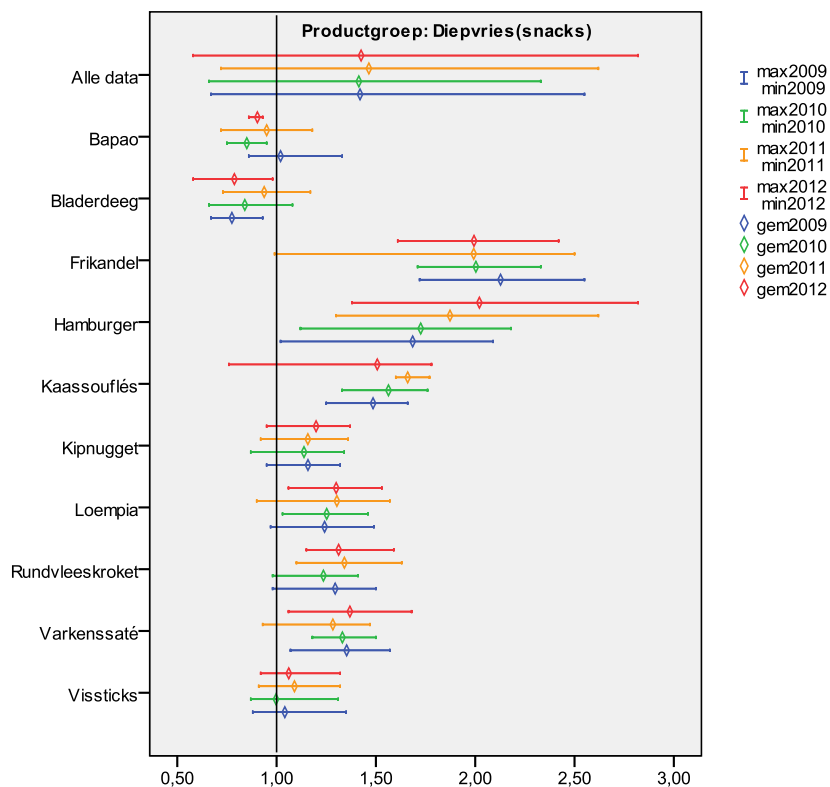


*Figuur 5 Keukenzoutgehalten van de negen productsoorten totaal en afzonderlijk in de productgroep conserven (Y-as) in gewichts% NaCl (X-as) van 2009, 2010, 2011 en 2012*

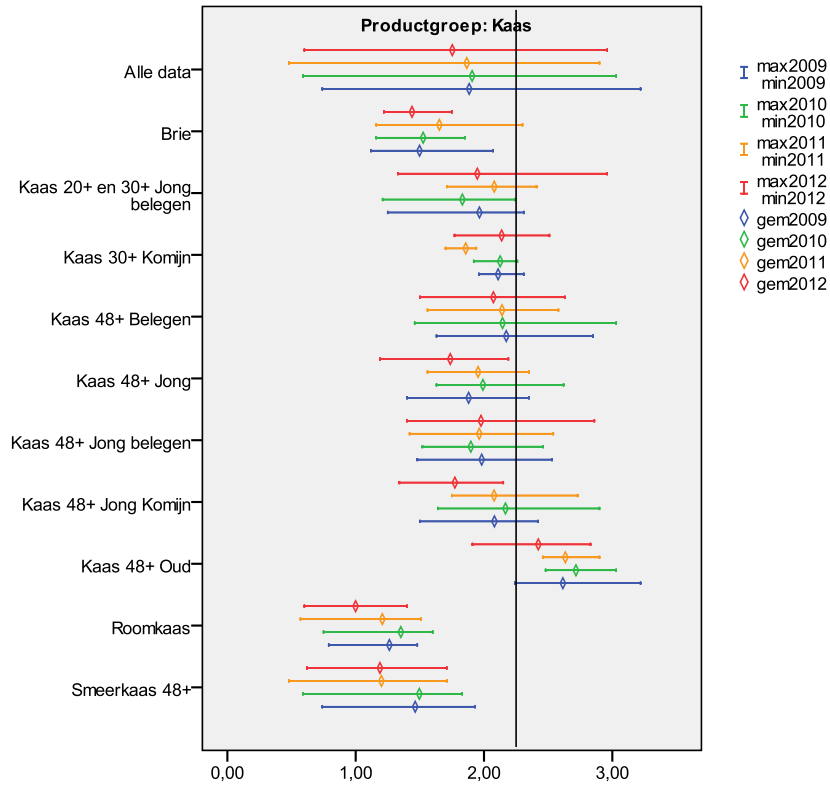


De maximale zoutcriteria van het Groene of Blauwe Vinkje zijn alleen van toepassing op de productsoorten 'groente en fruit bewerkt' en 'gedroogde en opgeweekte peulvruchten'.

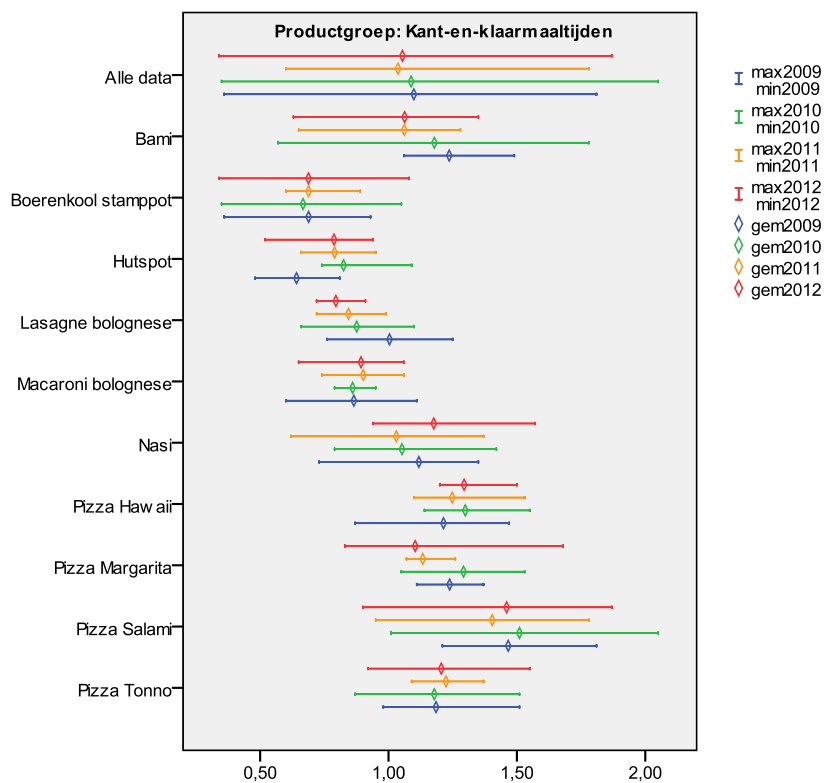
*Figuur 6 Keukenzoutgehalten van de tien productsoorten totaal en afzonderlijk in de productgroep diepvries(snacks) (Y-as) in gewichts% NaCl (X-as) van 2009, 2010 en 2011 en 2012*



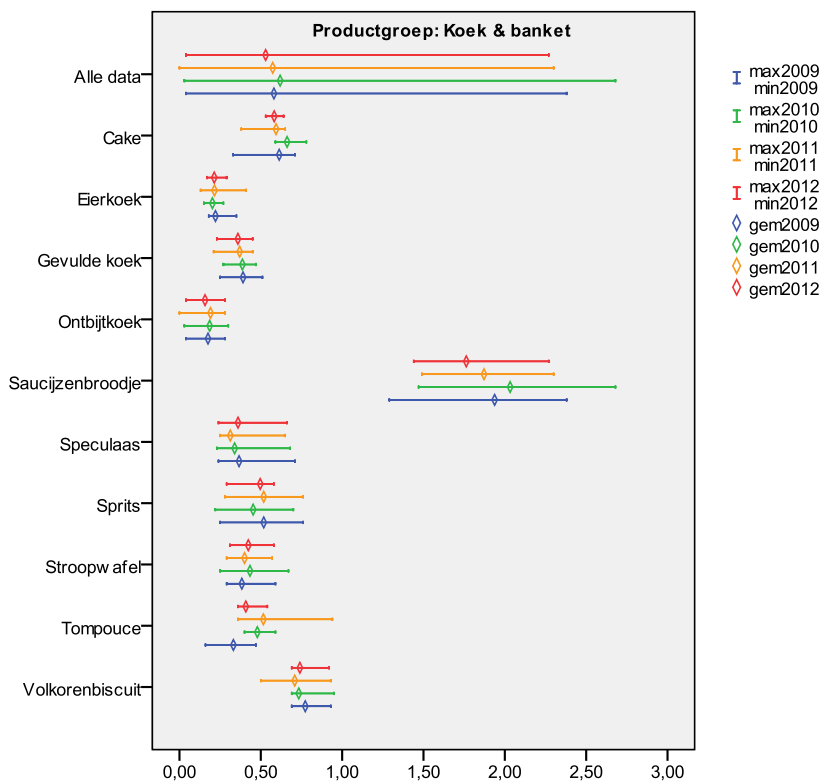
*Figuur 7 Keukenzoutgehalten van de tien productsoorten totaal en afzonderlijk in de productgroep kaas (Y-as) in gewichts% NaCl (X-as) van 2009, 2010, 2011 en 2012*



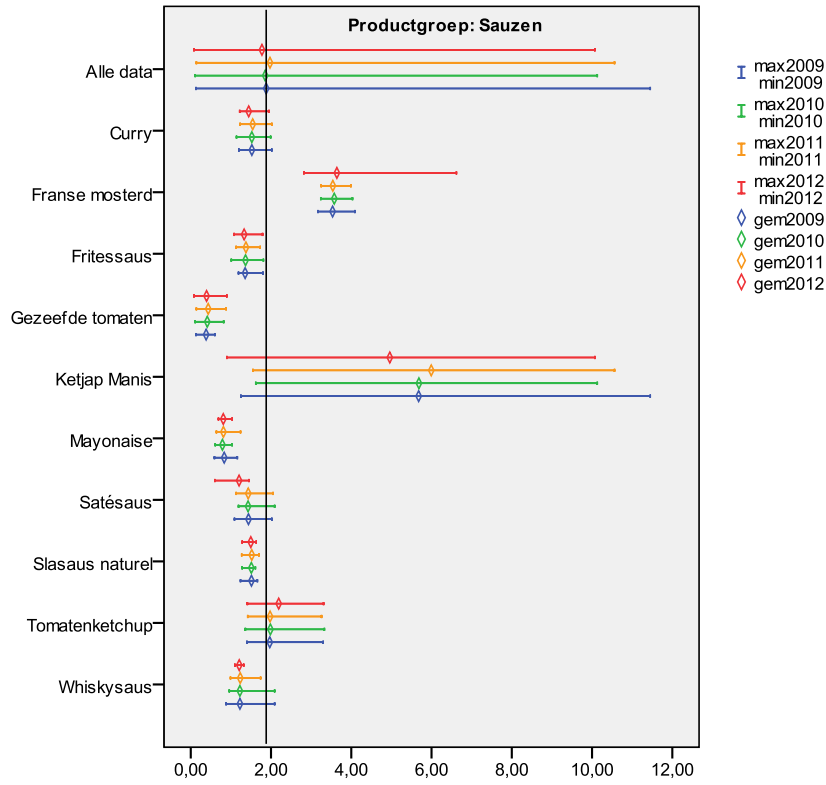
*Figuur 8 Keukenzoutgehalten van de tien productsoorten totaal en afzonderlijk in de productgroep kant-en-klaarmaaltijden (Y-as) in gewichts% NaCl (X-as) van 2009, 2010, 2011 en 2012*



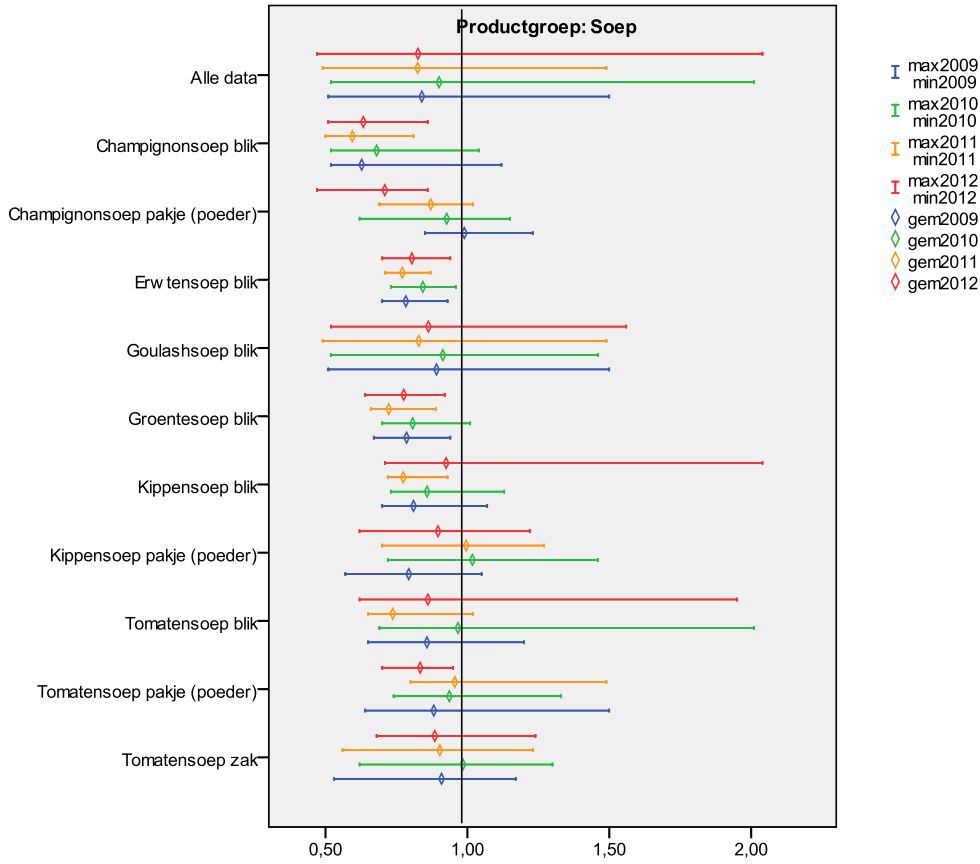
*Figuur 9 Keukenzoutgehalten van de tien productsoorten totaal en afzonderlijk in de productgroep koek&banket (Y-as) in gewichts% NaCl (X-as) van 2009, 2010, 2011 en 2012*



Figuur 10 Keukenzoutgehalten van de tien productsoorten totaal en afzonderlijk in de productgroep sauzen (Y-as) in gewichts% NaCl (X-as) van 2009, 2010, 2011 en 2012

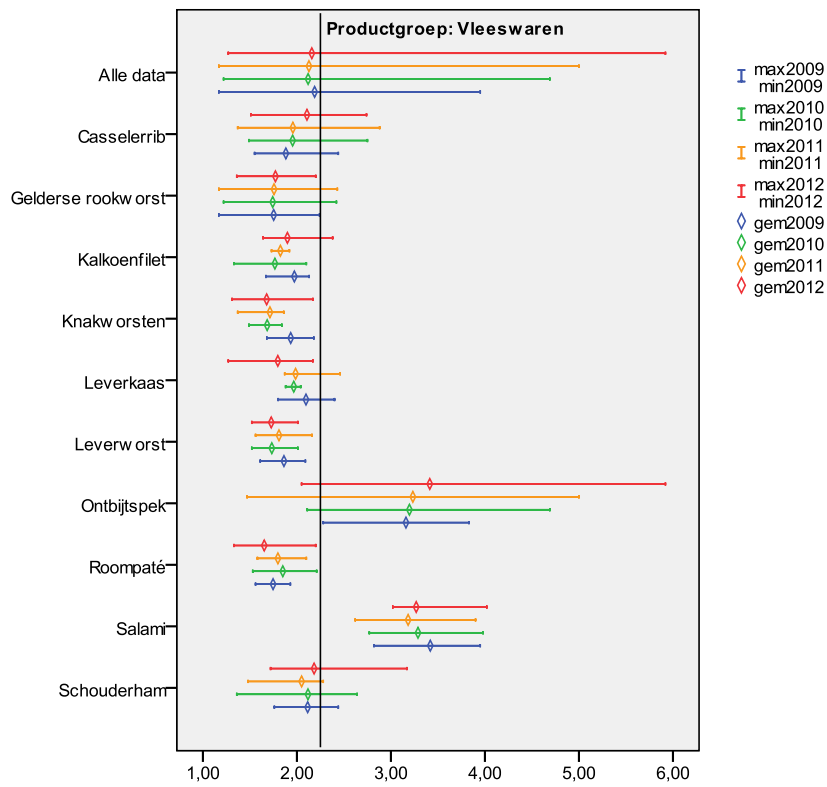


*Figuur 11 Keukenzoutgehaltes van de tien productsoorten totaal en afzonderlijk in de productgroep soep (Y-as) in gewichts% NaCl (X-as) van 2009, 2010, 2011 en 2012*





Figuur 12 Keukenzoutgehaltes van de tien productsoorten totaal en afzonderlijk in de productgroep vleeswaren (Y-as) in gewichts% NaCl (X-as) van 2009, 2010, 2011 en 2012



## Bijlage II

Het gemiddelde (gem), minimum (min), maximum (max) en het verschil tussen minimum en maximum (de absolute spreiding  $\Delta$ ) van keukenzoutgehaltes per productgroep en productsoort per jaar. Voor alle tabellen geldt dat n het aantal onderzochte producten per productsoort is.

Tabel 4 Keukenzoutgehaltes (in %NaCl) van alle data en per productgroep van 2009 t/m 2012

Productgroep	2012					2011					2010					2009				
	N	gem	min	max	$\Delta$	N	gem	min	max	$\Delta$	N	gem	Min	max	$\Delta$	n	gem	min	max	$\Delta$
Brood	105	1,19	0,59	1,52	0,94	94	1,24	0,79	1,55	0,76	93	1,28	0,72	1,73	1,02	90	1,31	0,78	1,74	0,97
Chips&zoutjes	113	1,54	0,36	4,14	3,78	93	1,70	0,43	4,02	3,59	104	1,66	0,29	4,04	3,75	103	1,63	0,28	3,84	3,56
Conserven	105	0,61	0,25	1,34	1,09	99	0,75	0,27	1,87	1,60	101	0,70	0,29	1,85	1,56	104	0,71	0,30	1,53	1,23
Diepvriessnacks	98	1,43	0,58	2,82	2,24	80	1,46	0,72	2,62	1,90	75	1,41	0,66	2,33	1,67	85	1,42	0,67	2,55	1,88
Kaas	116	1,75	0,60	2,96	2,36	95	1,87	0,48	2,90	2,42	104	1,91	0,59	3,03	2,44	107	1,88	0,74	3,22	2,48
Kant-en-klaarmaaltijden	96	1,05	0,34	1,87	1,53	78	1,04	0,60	1,78	1,18	88	1,09	0,35	2,05	1,70	80	1,10	0,36	1,81	1,45
Koek&banket	108	0,53	0,04	2,27	2,23	93	0,57	0,00	2,30	2,30	99	0,62	0,03	2,68	2,65	100	0,57	0,00	2,38	2,38
Sauzen	118	1,77	0,08	10,07	9,99	105	1,97	0,14	10,56	10,42	106	1,86	0,11	10,13	10,02	114	1,88	0,13	11,45	11,32
Soep	109	0,83	0,47	2,04	1,57	106	0,82	0,49	1,49	1,00	104	0,90	0,52	2,01	1,49	105	0,84	0,51	1,50	0,99
Vleeswaren	110	2,16	1,27	5,92	4,65	90	2,13	1,17	5,00	3,83	94	2,12	1,22	4,69	3,47	96	2,19	1,17	3,95	2,78
Alle data	1078	1,30	0,04	10,07		933	1,35	0,00	10,56		968	1,36	0,03	10,13		984	1,36	0,00	11,45	

Tabel 5 Keukenzoutgehaltenes (in %NaCl) van de productgroep brood van 2009 t/m 2012

Productsoort	2012					2011					2010					2009				
	N	Gem	min	max	Δ	N	gem	min	max	Δ	N	gem	min	max	Δ	N	gem	min	max	Δ
Bruinbrood meergranen	10	1,22	1,09	1,35	0,27	8	1,32	1,20	1,49	0,29	8	1,35	1,24	1,45	0,21	8	1,31	1,25	1,38	0,13
Bruinbrood tarwe	13	1,28	1,08	1,49	0,41	10	1,30	1,22	1,45	0,23	9	1,33	1,20	1,40	0,20	9	1,31	1,23	1,39	0,16
Bruinbrood volkoren	12	1,23	1,10	1,44	0,34	9	1,26	1,19	1,43	0,24	9	1,32	1,21	1,37	0,16	9	1,29	1,26	1,33	0,07
Bruine bollen	10	1,18	1,03	1,37	0,34	8	1,30	1,11	1,55	0,44	9	1,30	1,15	1,63	0,48	8	1,25	0,89	1,35	0,46
Krentenbollen	10	0,88	0,59	1,00	0,41	11	0,91	0,79	1,04	0,25	10	0,89	0,72	1,07	0,35	9	0,91	0,78	1,10	0,32
Roggebrood	11	1,02	0,83	1,13	0,30	8	1,04	0,82	1,20	0,38	8	1,03	0,87	1,19	0,32	8	1,08	0,94	1,16	0,22
Stokbrood wit	11	1,30	1,24	1,52	0,28	15	1,26	1,07	1,53	0,46	15	1,40	1,24	1,58	0,34	15	1,60	1,46	1,74	0,28
Witbrood Casino	7	1,28	1,20	1,32	0,12	7	1,34	1,26	1,48	0,22	7	1,39	1,32	1,42	0,10	7	1,33	1,31	1,38	0,07
Witbrood Tijger	10	1,34	1,18	1,41	0,24	9	1,40	1,35	1,55	0,20	9	1,40	1,21	1,48	0,27	9	1,37	1,30	1,43	0,13
Witte kadetjes	11	1,18	1,07	1,32	0,25	9	1,31	1,20	1,45	0,25	9	1,35	1,15	1,73	0,58	8	1,43	1,32	1,67	0,35
Totaal	105	1,19	0,59	1,52		94	1,24	0,79	1,55		93	1,28	0,72	1,73		90	1,31	0,78	1,74	

Tabel 6 Keukenzoutgehalten (in %NaCl) van de productgroep chips&zoutjes van 2009 t/m 2012

Productsoort	2012					2011					2010					2009				
	N	gem	min	Max	Δ	N	gem	min	max	Δ	N	gem	min	max	Δ	N	gem	min	max	Δ
Chips naturel	12	1,51	1,19	1,91	0,72	12	1,52	1,12	2,02	0,90	13	1,52	1,23	1,87	0,64	12	1,55	1,26	1,81	0,55
Chips paprika	12	1,76	1,21	2,41	1,20	12	1,97	1,56	2,96	1,40	13	1,88	1,58	2,23	0,65	13	2,11	1,65	2,76	1,11
Gezouten cashewnoten	12	0,66	0,36	1,17	0,81	8	1,05	0,48	1,99	1,51	11	0,86	0,29	1,64	1,35	11	0,60	0,28	0,82	0,54
Gezouten pinda's	13	0,84	0,36	1,36	1,00	11	0,81	0,43	1,03	0,60	14	0,73	0,46	1,23	0,77	14	0,77	0,51	1,25	0,74
Gezouten pistachenoten	11	1,53	1,17	2,21	1,04	12	1,54	1,14	2,02	0,88	14	1,47	0,39	2,24	1,85	13	1,61	0,80	2,15	1,35
Kroepoek	12	2,26	1,94	3,04	1,10	9	2,42	1,87	3,04	1,17	11	2,45	2,06	3,24	1,18	11	2,32	1,93	2,98	1,05
Krokante knabbel	12	2,36	1,09	4,14	3,05	5	3,77	3,07	4,02	0,95	6	3,92	3,66	4,04	0,38	6	3,65	3,35	3,84	0,49
Ribbel chips	9	1,33	1,08	1,82	0,74	11	1,57	0,99	2,69	1,70	11	1,71	1,33	2,16	0,83	12	1,65	1,40	1,79	0,39
Toast naturel	9	2,03	1,39	2,17	0,78	7	2,01	1,32	2,16	0,84	7	2,03	1,26	2,19	0,93	6	1,91	1,36	2,20	0,84
Tortilla chips	11	1,21	0,56	2,51	1,95	2	0,86	0,78	0,93	0,15	4	1,28	0,84	2,08	1,24	5	0,99	0,85	1,23	0,38
Totaal	113	1,54	0,36	4,14		89	1,70	0,43	4,02		104	1,66	0,29	4,04		103	1,63	0,28	3,84	

Tabel 7 Keukenzoutgehalten (in %NaCl) van de productgroep conserven van 2009 t/m 2012

Productsoort	2012					2011					2010					2009				
	N	gem	min	Max	Δ	N	gem	min	Max	Δ	N	gem	min	Max	Δ	N	Gem	Min	max	Δ
Bruine bonen	11	0,57	0,40	0,76	0,36	10	0,72	0,60	0,86	0,26	10	0,71	0,59	0,93	0,34	10	0,75	0,61	0,92	0,31
Erwten	14	0,53	0,32	0,93	0,61	12	0,56	0,45	0,75	0,30	12	0,52	0,37	0,79	0,42	13	0,54	0,30	0,75	0,45
Kippenragout	10	1,02	0,65	1,18	0,53	9	1,05	0,93	1,18	0,25	10	1,06	0,93	1,24	0,31	10	1,04	0,94	1,20	0,26
Maïs	13	0,43	0,25	0,60	0,35	14	0,55	0,41	0,83	0,42	14	0,49	0,31	0,76	0,45	15	0,57	0,40	0,92	0,52
Rode kool met appeltjes	10	0,74	0,44	1,13	0,69	10	0,74	0,43	1,33	0,90	10	0,75	0,46	1,22	0,76	10	0,71	0,46	1,10	0,64
Sperziebonen	15	0,51	0,40	0,68	0,28	16	0,75	0,56	0,95	0,39	16	0,69	0,42	0,92	0,50	16	0,66	0,39	0,94	0,55
Tomatenpuree	12	0,56	0,28	1,34	1,06	11	0,97	0,27	1,87	1,60	12	0,71	0,35	1,07	0,72	12	0,73	0,30	1,10	0,80
Tonijn in water	9	0,93	0,59	1,24	0,65	7	1,04	0,66	1,82	1,16	8	0,98	0,29	1,85	1,56	8	1,09	0,81	1,53	0,72
Wortelen	11	0,42	0,37	0,58	0,21	9	0,52	0,43	0,71	0,28	9	0,55	0,39	0,75	0,36	10	0,49	0,35	0,56	0,21
Totaal	105	0,61	0,25	1,34		98	0,75	0,27	1,87		101	0,70	0,29	1,85		104	0,71	0,30	1,53	

Tabel 8 Keukenzoutgehalten (in %NaCl) van de productgroep diepvries(snacks) van 2009 t/m 2012

Productsoort	2012					2011					2010					2009				
	N	Gem	min	max	Δ	N	gem	min	max	Δ	N	gem	Min	max	Δ	N	gem	min	max	Δ
Bapao	3	0,90	0,86	0,93	0,07	2	0,95	0,72	1,18	0,46	2	0,85	0,75	0,95	0,20	3	1,02	0,86	1,33	0,47
Bladerdeeg	8	0,79	0,58	0,98	0,40	4	0,94	0,73	1,17	0,44	3	0,84	0,66	1,08	0,42	4	0,78	0,67	0,93	0,26
Frikandel	15	1,99	1,61	2,42	0,81	13	1,99	0,99	2,50	1,51	12	2,00	1,71	2,33	0,62	12	2,13	1,72	2,55	0,83
Hamburger	10	2,02	1,38	2,82	1,44	10	1,87	1,30	2,62	1,32	11	1,73	1,12	2,18	1,06	12	1,69	1,02	2,09	1,07
Kaassoufflés	10	1,51	0,76	1,78	1,02	6	1,66	1,60	1,77	0,17	6	1,56	1,33	1,76	0,43	7	1,49	1,25	1,66	0,41
Kipnugget	8	1,20	0,95	1,37	0,42	4	1,16	0,92	1,36	0,44	5	1,14	0,87	1,34	0,47	5	1,16	0,95	1,32	0,37
Loempia	12	1,30	1,06	1,53	0,47	11	1,30	0,90	1,57	0,67	9	1,25	1,03	1,46	0,43	12	1,24	0,97	1,49	0,52
Rundvleeskroket	13	1,31	1,15	1,59	0,44	13	1,33	1,10	1,63	0,53	12	1,24	0,98	1,41	0,43	12	1,30	0,98	1,50	0,52
Varkenssaté	10	1,37	1,06	1,68	0,62	9	1,28	0,93	1,47	0,54	8	1,33	1,18	1,50	0,32	11	1,35	1,07	1,57	0,50
Vissticks	9	1,06	0,92	1,32	0,40	7	1,09	0,91	1,32	0,41	7	1,00	0,87	1,31	0,44	7	1,04	0,88	1,35	0,47
Totaal	98	1,43	0,58	2,82		80	1,46	0,72	2,62		75	1,41	0,66	2,33		85	1,42	0,67	2,55	

Tabel 9 Keukenzoutgehalten (in %NaCl) van de productgroep kaas van 2009 t/m 2012

Productsoort	2012					2011					2010					2009				
	N	gem	min	max	Δ	N	gem	min	max	Δ	N	gem	min	max	Δ	N	gem	min	max	Δ
Brie	11	1,44	1,22	1,75	0,53	9	1,65	1,16	2,30	1,14	12	1,53	1,16	1,85	0,69	12	1,50	1,12	2,07	0,95
Kaas 20+ en 30+ Jong belegen	10	1,95	1,33	2,96	1,63	7	2,08	1,71	2,41	0,70	7	1,83	1,21	2,24	1,03	7	1,96	1,25	2,31	1,06
Kaas 30+ Komijn	8	2,14	1,77	2,51	0,74	4	1,70	1,63	1,94	0,24	5	2,13	1,92	2,26	0,34	5	2,11	1,96	2,31	0,35
Kaas 48+ Belegen	12	2,07	1,50	2,63	1,13	13	2,14	1,56	2,58	1,02	14	2,14	1,46	3,03	1,57	14	2,17	1,63	2,85	1,22
Kaas 48+ Jong	14	1,74	1,19	2,19	1,00	8	1,95	1,56	2,35	0,79	11	1,99	1,63	2,62	0,99	12	1,88	1,40	2,35	0,95
Kaas 48+ Jong belegen	14	1,98	1,40	2,86	1,46	14	1,96	1,42	2,54	1,12	15	1,90	1,52	2,46	0,94	15	1,98	1,48	2,53	1,05
Kaas 48+ Jong Komijn	10	1,77	1,34	2,15	0,81	8	2,08	1,75	2,73	0,98	7	2,17	1,64	2,90	1,26	8	2,08	1,50	2,42	0,92
Kaas 48+ Oud	12	2,42	1,91	2,83	0,92	10	2,63	2,46	2,90	0,44	11	2,72	2,48	3,03	0,55	11	2,61	2,24	3,22	0,98
Roomkaas	13	1,00	0,60	1,40	0,80	9	1,21	0,57	1,51	0,94	12	1,35	0,75	1,60	0,85	12	1,26	0,79	1,48	0,69
Smeerkaas 48+	12	1,19	0,62	1,71	1,09	13	1,20	0,48	1,71	1,23	10	1,50	0,59	1,83	1,24	11	1,46	0,74	1,93	1,19
Totaal	116	1,75	0,60	2,96		95	1,86	0,48	2,90		104	1,91	0,59	3,03		107	1,88	0,74	3,22	

Tabel 10 Keukenzoutgehalten (in %NaCl) van de productgroep kant-en-klaarmaaltijden van 2009 t/m 2012

Productsoort	2012					2011					2010					2009				
	N	Gem	Min	max	Δ	N	Gem	min	max	Δ	N	gem	min	max	Δ	N	Gem	min	max	Δ
Bami	11	1,06	0,63	1,35	0,72	14	1,06	0,65	1,28	0,63	14	1,18	0,57	1,78	1,21	11	1,24	1,06	1,49	0,43
Boerenkool stampot	12	0,69	0,34	1,08	0,74	7	0,66	0,60	0,69	0,09	7	0,67	0,35	1,05	0,70	7	0,69	0,36	0,93	0,57
Hutspot	9	0,79	0,52	0,94	0,42	5	0,79	0,66	0,95	0,29	6	0,83	0,74	1,09	0,35	6	0,64	0,48	0,81	0,33
Lasagne bolognese	8	0,80	0,72	0,91	0,19	10	0,84	0,72	0,99	0,27	10	0,88	0,66	1,10	0,44	8	1,00	0,76	1,25	0,49
Macaroni bolognese	7	0,89	0,65	1,06	0,41	6	0,90	0,74	1,06	0,32	8	0,86	0,79	0,95	0,16	6	0,87	0,60	1,11	0,51
Nasi	10	1,18	0,94	1,57	0,63	12	1,03	0,62	1,37	0,75	13	1,05	0,79	1,42	0,63	11	1,12	0,73	1,35	0,62
Pizza Hawaii	9	1,29	1,20	1,50	0,30	6	1,25	1,10	1,53	0,43	9	1,30	1,14	1,55	0,41	10	1,21	0,87	1,47	0,60
Pizza Margarita	8	1,10	0,83	1,68	0,85	3	1,13	1,07	1,26	0,19	5	1,29	1,05	1,53	0,48	5	1,24	1,11	1,37	0,26
Pizza Salami	11	1,46	0,90	1,87	0,97	10	1,40	0,95	1,78	0,83	10	1,51	1,01	2,05	1,04	10	1,47	1,21	1,81	0,60
Pizza Tonno	11	1,21	0,92	1,55	0,63	5	1,22	1,09	1,37	0,28	6	1,18	0,87	1,51	0,64	6	1,19	0,98	1,51	0,53
Totaal	96	1,05	0,34	1,87		78	1,04	0,60	1,78		88	1,09	0,35	2,05		80	1,10	0,36	1,81	



Tabel 11 Keukenzoutgehalten (in %NaCl) van de productgroep koek&banket van 2009 t/m 2012

Productsoort	2012					2011					2010					2009				
	N	gem	min	max	Δ	N	gem	min	max	Δ	N	gem	min	max	Δ	N	gem	Min	max	Δ
Cake	13	0,58	0,53	0,64	0,11	13	0,59	0,38	0,65	0,27	13	0,66	0,59	0,78	0,19	13	0,61	0,33	0,71	0,38
Eierkoek	8	0,21	0,17	0,29	0,12	8	0,22	0,13	0,41	0,28	8	0,20	0,15	0,27	0,12	8	0,22	0,18	0,35	0,17
Gevulde koek	12	0,36	0,23	0,45	0,22	12	0,37	0,21	0,45	0,24	13	0,39	0,27	0,47	0,20	14	0,39	0,25	0,51	0,26
Ontbijtkoek	14	0,16	0,04	0,28	0,24	11	0,19	0,00	0,28	0,28	11	0,19	0,03	0,30	0,27	11	0,18	0,04	0,28	0,24
Saucijzenbroodje	10	1,76	1,44	2,27	0,83	10	1,87	1,49	2,30	0,81	12	2,03	1,47	2,68	1,21	11	1,94	1,29	2,38	1,09
Speculaas	11	0,36	0,24	0,66	0,42	8	0,31	0,25	0,65	0,40	10	0,34	0,23	0,68	0,45	11	0,37	0,24	0,71	0,47
Sprits	11	0,50	0,29	0,58	0,29	9	0,52	0,28	0,76	0,48	10	0,45	0,22	0,70	0,48	10	0,52	0,25	0,76	0,51
Stroopwafel	13	0,42	0,31	0,58	0,27	9	0,40	0,29	0,57	0,28	9	0,43	0,25	0,67	0,42	9	0,38	0,29	0,59	0,30
Tompouce	9	0,41	0,36	0,54	0,18	7	0,52	0,36	0,94	0,58	7	0,48	0,40	0,59	0,19	7	0,33	0,16	0,47	0,31
Volkorenbiscuit	7	0,74	0,69	0,92	0,23	6	0,71	0,50	0,93	0,43	6	0,73	0,69	0,95	0,26	6	0,77	0,69	0,93	0,24
Totaal	108	0,53	0,04	2,27		93	0,57	0,00	2,30		99	0,62	0,03	2,68		100	0,58	0,04	2,38	

Tabel 12 Keukenzoutgehalten (in %NaCl) van de productgroep sauzen van 2009 t/m 2012

Productsoort	2012					2011					2010					2009				
	N	gem	Min	max	Δ	N	gem	min	max	Δ	N	gem	min	max	Δ	N	gem	min	max	Δ
Curry	11	1,44	1,22	1,95	0,73	12	1,54	1,23	2,02	0,79	12	1,52	1,14	1,99	0,85	12	1,52	1,20	2,02	0,82
Franse mosterd	9	3,64	2,82	6,62	3,80	6	3,54	3,25	3,99	0,74	5	3,58	3,24	4,03	0,79	7	3,53	3,17	4,09	0,92
Fritessaus	12	1,33	1,08	1,79	0,71	11	1,37	1,13	1,73	0,60	11	1,36	1,01	1,81	0,80	11	1,35	1,19	1,80	0,61
Gezeefde tomaten	12	0,39	0,08	0,90	0,82	10	0,44	0,14	0,88	0,74	11	0,41	0,11	0,82	0,71	12	0,38	0,13	0,60	0,47
Ketjap Manis	11	4,96	0,90	10,07	9,17	12	5,99	1,55	10,56	9,01	11	5,69	1,62	10,13	8,51	12	5,68	1,25	11,45	10,20
Mayonaise	14	0,81	0,69	1,03	0,34	11	0,81	0,64	1,24	0,60	11	0,79	0,61	1,03	0,42	12	0,83	0,59	1,16	0,57
Satésaus	15	1,20	0,60	1,45	0,85	12	1,43	1,13	2,05	0,92	12	1,43	1,19	2,09	0,90	13	1,44	1,09	2,02	0,93
Slasaus naturel	11	1,50	1,28	1,63	0,35	10	1,52	1,27	1,70	0,43	11	1,51	1,28	1,61	0,33	11	1,51	1,24	1,66	0,42
Tomatenketchup	12	2,19	1,41	3,31	1,90	12	1,98	1,42	3,26	1,84	12	1,98	1,36	3,33	1,97	12	1,97	1,40	3,30	1,90
Whiskysaus	11	1,21	1,10	1,32	0,22	9	1,23	0,99	1,74	0,75	10	1,22	0,96	2,09	1,13	12	1,23	0,88	2,09	1,21
Totaal	118	1,77	0,08	10,07		105	1,97	0,14	10,56		106	1,86	0,11	10,13		114	1,88	0,13	11,45	

Tabel 13 Keukenzout gehalten (in %NaCl) van de productgroep soep van 2009 t/m 2012

Productsoort	2012					2011					2010					2009				
	N	gem	Min	Max	Δ	N	gem	Min	max	Δ	N	gem	Min	max	Δ	N	gem	Min	max	Δ
Champignonsoep blik	9	0,63	0,51	0,86	0,35	9	0,59	0,50	0,81	0,31	9	0,68	0,52	1,04	0,52	8	0,63	0,52	1,12	0,60
Champignonsoep pakje (poeder)	9	0,71	0,47	0,86	0,39	11	0,87	0,69	1,02	0,33	10	0,93	0,62	1,15	0,53	12	0,99	0,85	1,23	0,38
Erwtensoepp blik	12	0,80	0,70	0,94	0,24	13	0,77	0,71	0,87	0,16	13	0,84	0,73	0,96	0,23	13	0,78	0,70	0,93	0,23
Goulashsoep blik	8	0,86	0,52	1,56	1,04	9	0,83	0,49	1,49	1,00	9	0,91	0,52	1,46	0,94	9	0,89	0,51	1,50	0,99
Groentesoepp blik	9	0,78	0,64	0,92	0,28	7	0,72	0,66	0,89	0,23	7	0,81	0,70	1,01	0,31	7	0,79	0,67	0,94	0,27
Kippensoep blik	10	0,93	0,71	2,04	1,33	10	0,77	0,72	0,93	0,21	10	0,86	0,73	1,13	0,40	10	0,81	0,70	1,07	0,37
Kippensoep pakje (poeder)	13	0,90	0,62	1,22	0,60	13	1,00	0,70	1,27	0,57	13	1,02	0,72	1,46	0,74	12	0,79	0,57	1,05	0,48
Tomatensoep blik	14	0,86	0,62	1,95	1,33	13	0,74	0,65	1,02	0,37	12	0,97	0,69	2,01	1,32	12	0,86	0,65	1,20	0,55
Tomatensoep pakje (poeder)	13	0,83	0,70	0,95	0,25	14	0,96	0,80	1,49	0,69	14	0,94	0,74	1,33	0,59	13	0,88	0,64	1,50	0,86
Tomatensoep zak	12	0,89	0,68	1,24	0,56	7	0,90	0,56	1,23	0,67	7	0,98	0,62	1,30	0,68	9	0,91	0,53	1,17	0,64
Totaal	109	0,83	0,47	2,04		106	0,82	0,49	1,49		104	0,90	0,52	2,01		105	0,84	0,51	1,50	

Tabel 14 Keukenzoutgehalten (in %NaCl) van de productgroep vleeswaar van 2009 t/m 2012

Productsoort	2012					2011					2010					2009				
	N	gem	Min	max	Δ	N	gem	min	max	Δ	N	gem	Min	max	Δ	N	gem	min	max	Δ
Casseleerrib	10	2,11	1,51	2,74	1,23	7	1,96	1,37	2,88	1,51	7	1,95	1,49	2,75	1,26	9	1,88	1,55	2,44	0,89
Gelderse rookworst	13	1,77	1,36	2,20	0,84	11	1,76	1,17	2,43	1,26	11	1,74	1,22	2,42	1,20	11	1,75	1,17	2,24	1,07
Kalkoenfilet	9	1,90	1,64	2,38	0,74	7	1,82	1,73	1,92	0,19	7	1,77	1,33	2,10	0,77	7	1,97	1,67	2,13	0,46
Knakworsten	16	1,68	1,31	2,17	0,86	13	1,71	1,37	1,86	0,49	14	1,68	1,49	1,84	0,35	15	1,93	1,68	2,18	0,50
Leverkaas	10	1,80	1,27	2,17	0,90	7	1,99	1,87	2,46	0,59	8	1,97	1,88	2,04	0,16	8	2,10	1,80	2,40	0,60
Leverworst	10	1,73	1,52	2,01	0,49	10	1,81	1,56	2,16	0,60	10	1,73	1,52	2,01	0,49	10	1,86	1,61	2,09	0,48
Ontbijtspek	12	3,41	2,05	5,92	3,87	9	3,23	1,47	5,00	3,53	9	3,20	2,11	4,69	2,58	9	3,16	2,28	3,83	1,55
Roompaté	8	1,65	1,33	2,20	0,87	9	1,80	1,58	2,10	0,52	9	1,85	1,53	2,21	0,68	8	1,75	1,56	1,93	0,37
Salami	11	3,27	3,02	4,02	1,00	10	3,18	2,62	3,90	1,28	10	3,29	2,77	3,98	1,21	10	3,42	2,82	3,95	1,13
Schouderham	11	2,18	1,72	3,17	1,45	7	2,05	1,48	2,28	0,80	9	2,12	1,36	2,64	1,28	9	2,11	1,76	2,44	0,68
Totaal	110	2,16	1,27	5,92		90	2,13	1,17	5,00		94	2,12	1,22	4,69		96	2,19	1,17	3,95	

**Bijlage III**

Statistische gegevens van de gehele bemonstering en per productgroep. In de laatste 3 kolommen zijn de resultaten van de ANOVA-toets vermeld.

*Tabel 2 Resultaten van de ANOVA-toets van de gehele bemonstering uitgevoerd op de keukenzoutgehaltenes (in %NaCl) van de jaren 2009, 2010, 2011 en 2012*

Productgroep	jaar	aantal	gem*	ANOVA-toets**	Post-hoc-toets	p-waarde***
<b>Gehele steekproef</b>	2009	984	1,36	F (3,3959) = 1,027, p>0,05		
	2010	968	1,36			
	2011	933	1,35			
	2012	1078	1,30			

\* gem = gemiddelde

\*\* indien  $p > 0,05$  zijn de groepsgemiddelden gelijk en hoeven geen Post-hoc-toetsen te worden uitgevoerd

\*\*\* indien p-waarde  $\leq 0,05$  dan is het verschil tussen het gemiddelde van de twee jaren significant

Tabel 3 Resultaten van de ANOVA-toetsen per productgroep uitgevoerd op de keukenzoutgehalten (in %NaCl) van de jaren 2009, 2010 en 2011

Productgroep	jaar	aantal	gem*	ANOVA-toets**	Post-hoc-toets Tukey HSD	p-waarde***
<b>Brood</b>	2009	90	1,31	F (3,378) =7,362, p≤0,05		
	2010	93	1,28			
	2011	94	1,24			
	2012	105	1,19		2012 tov 2009	0,000
<b>Chips &amp; zoutjes</b>	2009	103	1,63	F (3,409) =0,869, p>0,05		
	2010	104	1,66			
	2011	93	1,70			
	2012	113	1,54			
<b>Conserven</b>	2009	104	0,71	F (3,405) =4,906, p≤0,05		
	2010	101	0,70			
	2011	99	0,75			
	2012	105	0,61		2012 tov 2011	0,001
<b>(Diepvries)snacks</b>	2009	85	1,42	F (3,334) =0,234, P>0,05		
	2010	75	1,41			
	2011	80	1,46			
	2012	98	1,43			
<b>Kaas</b>	2009	107	1,88	F (3,418) =2,005, P>0,05		
	2010	104	1,91			
	2011	95	1,87			
	2012	116	1,75			
<b>Kant-en-klaarmaaltijden</b>	2009	80	1,10	F (3,338) =0,752, P>0,05		
	2010	88	1,09			
	2011	78	1,04			
	2012	96	1,05			
<b>Koek &amp; banket</b>	2009	100	0,58	F(3,396) =0,532, P>0,05		
	2010	99	0,62			
	2011	93	0,57			
	2012	108	0,53			
<b>Sauzen</b>	2009	114	1,88	F (3,439) =0,218, P>0,05		
	2010	106	1,86			
	2011	105	1,98			
	2012	118	1,77			
<b>Soep</b>	2009	105	0,84	F (3,420) =2,805, P≤0,05 ****		
	2010	104	0,90			
	2011	106	0,82			
	2012	109	0,83			
<b>Vleeswaren</b>	2009	96	2,19	F (3,386) =0,184, P>0,05		
	2010	94	2,12			
	2011	90	2,13			
	2012	110	2,16			

\* gem = gemiddelde

\*\* indien p&gt;0,05 zijn de groepsgemiddelden gelijk en hoeven geen Post-hoc-toetsen te worden uitgevoerd

\*\*\* indien p-waarde ≤0,05 dan is het verschil tussen het gemiddelde van twee jaren significant

\*\*\*\* 2012 niet significant tov 2011 of 2009