

Bijlage 1: Resultaten van controles in de korte keten en vergelijking met conventionele keten (Bron: FAVV)

NC = niet-conform

C = conform

NS = niet significant

* = significant indien $p < 0,05$

** = significant indien $p < 0,005$

*** = significant indien $p < 0,001$

Zuivelproducten – etikettering (2011)

| Vraag in checklist | Distributie | | Hoeveelzuivelproducten | | p-waarde |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------------------------|------------------------|----------------------------|--------------------------------|
| | % NC | aantal inspecties (C + NC) | % NC | aantal inspecties (C + NC) | |
| Bijzondere bewaarvoorwaarden zijn vermeld ¹ | 8,35 | 3.091 | 7,96 | 226 | Chi kwadraat test: 0,8408 (NS) |
| Bijzondere bewaar- en gebruiksvoorwaarden zijn vermeld ² | | | | | |
| Datum van minimale houdbaarheid of uiterste consumptiedatum werd niet gewijzigd | 1,01 | 4.163 | 0,00 | 267 | Fisher exact test: 0,1783 (NS) |
| Datum van minimale houdbaarheid "Ten minste houdbaar tot" of uiterste consumptiedatum "Te gebruiken tot" is correct vermeld | 7,19 | 4.351 | 4,68 | 278 | Chi kwadraat test: 0,1117 (NS) |
| De allergenen zijn vermeld op het etiket | 7,69 | 2.679 | 26,37 | 91 | Chi kwadraat test: 0,0000*** |
| De hoeveelheid van bepaalde ingrediënten of categorieën van ingrediënten is weergegeven | 10,10 | 3.237 | 9,77 | 133 | Chi kwadraat test: 0,9022 (NS) |
| De verkoopsbenaming is correct en volledig | 4,98 | 4.354 | 2,07 | 290 | Chi kwadraat test: 0,0246* |
| De verplichte vermeldingen op het etiket zijn in de taal van het gebied waar de producten op de markt aangeboden worden | 7,89 | 4.464 | 0,00 | 295 | Fisher exact test: 0,0000*** |
| Effectief alcohol-volumegehalte voor dranken van meer dan 1,2 vol% alcohol is vermeld | 9,91 | 212 | - | - | / |
| Er is een aanduiding die het mogelijk maakt een partij waartoe een voedingsmiddel behoort te identificeren | 4,30 | 4.304 | 0,36 | 278 | Fisher exact test: 0,0002*** |
| Gebruiksaanwijzing, indien nodig, is weergegeven | 4,34 | 1.637 | 0,00 | 94 | Fisher exact test: 0,0301* |
| Ingrediëntenlijst is aanwezig en bevat de noodzakelijke elementen: ° voorafgegaan door een passende vermelding die het woord 'ingrediënten' bevat, ° opsomming van alle ingrediënten in dalende volgorde van gewicht, ° ingrediënten van samengestelde ingrediënten zijn vermeld, | 9,10 | 4.099 | 10,83 | 157 | Chi kwadraat test: 0,4614 (NS) |

| | | | | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-----|--------------------------------|
| ° aanduiding van ingrediënten met naam van categorie of naam van categorie en specifieke naam of nummer, | | | | | |
| ° vermelding specifieke behandeling van een ingrediënt | | | | | |
| Naam en adres van de fabrikant of de verpakker, of van een in de EG gevestigde verkoper is vermeld | 9,05 | 4.378 | 0,69 | 291 | Fisher exact test: 0,000*** |
| Nettohoeveelheid is weergegeven | 5,67 | 4.301 | 4,50 | 289 | Chi kwadraat test: 0,4004 (NS) |
| Specifieke verplichte vermeldingen zijn weergegeven | 5,46 | 2.417 | 0,53 | 190 | Fisher exact test: 0,0008*** |
| Vermeldingen zijn zichtbaar, duidelijk leesbaar en onuitwisbaar | 2,56 | 4.338 | 0,00 | 286 | Fisher exact test: 0,0019** |
| De periode en de temperatuur van bewaring en/of de installatie waarin de producten dienen bewaard te worden zijn vermeld | 19,64 | 280 | 0,00 | 30 | Fisher exact test: 0,0041** |
| De vermelding "na ontdooiing niet opnieuw invriezen" is weergegeven | 24,91 | 289 | 32,26 | 31 | Chi kwadraat test: 0,3734 (NS) |
| Verkoopsbenaming is aangevuld met de vermelding "diepvries" | 26,60 | 282 | 10,00 | 30 | Fisher exact test: 0,0474* |
| Het identificatiemerk is leesbaar, onuitwisbaar en vermeldt de naam van het land (voluit of 2 letters), het erkenningsnummer en de afkorting CE of EG in een ovaal | - | - | 3,53 | 255 | / |
| Er komen geen vermeldingen of afbeeldingen voor die de consument zouden kunnen misleiden | 0,90 | 3.555 | 0,00 | 198 | Fisher exact test: 0,4121 (NS) |
| Er wordt geen melding gemaakt dat het voedingsmiddel bijzondere eigenschappen bezit, terwijl dat alle soortgelijke voedingsmiddelen dezelfde eigenschappen bezitten | 0,28 | 3.541 | 0,00 | 198 | Fisher exact test: 1,0000 (NS) |
| Er wordt geen melding gemaakt dat het voedingsmiddel een bepaald toevoegsel niet bevat, wanneer het voedingsmiddel wel een ander toevoegsel van dezelfde groep bevat | 0,25 | 3.542 | 0,00 | 194 | Fisher exact test: 1,0000 (NS) |
| Verboden vermeldingen of afbeeldingen zijn afwezig, verplichte vermeldingen zijn aanwezig ¹ | 0,70 | 3.548 | 0,00 | 198 | Fisher exact test: 0,6402 (NS) |
| Verboden vermeldingen of afbeeldingen zijn afwezig ² | | | | | |
| Boter waaraan smaakgevendende voedingsmiddelen zijn toegevoegd, met uitzondering van keukenzout, vermeld één van de verkoopsbenamingen "kruidenboter", "boter met kruiden", "gearomatiseerde boter" of een gelijkaardige benaming waaruit de samenstelling voor de verbruiker blijkt | - | - | 0,00 | 11 | / |
| Boter waarvan het gehalte aan keukenzout hoger is dan 0,1%, vermeld de verkoopsbenaming "gezouten boter" | - | - | 0,00 | 136 | / |
| De benaming melk wordt gebruikt voor melk die een behandeling heeft ondergaan waardoor de samenstelling niet wordt gewijzigd of voor melk waarvan het vetgehalte wordt gestandaardiseerd | - | - | 0,00 | 37 | / |
| De benaming "room", een gelijkwaardige benaming of een met het woord "room" samengestelde vermelding mag enkel gebruikt worden voor kaas waarvan het melkvetgehalte meer dan 45% van de droge stof bedraagt | - | - | 0,00 | 22 | / |
| De benaming "vette" een gelijkwaardige benaming of een met het woord | - | - | 6,06 | 33 | / |

| | | | | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------|-------|-----|--------------------------------|
| "vette" samengestelde vermelding - uitgezonderd de vermelding "Halfvette" – mag enkel gebruikt worden voor kaas waarvan het melkvetgehalte meer dan 35% van de droge stof bedraagt | | | | | |
| De netto-hoeveelheid wordt uitgedrukt in volume-eenheden, waarbij gebruik wordt gemaakt van liters, centiliters of milliliters | - | - | 5,88 | 68 | / |
| De verkoopsbenaming is vergezeld van de aanduiding van de diersoort waarvan de melk afkomstig is, wanneer de gebruikte melk andere is dan koemelk | - | - | 0,00 | 27 | / |
| De vermelding "bereid met rauwe melk", wanneer het fabricageprocédé geen warmtebehandeling noch een fysische of chemische behandeling omvat | - | - | 3,21 | 218 | / |
| De vermelding "rauwe melk" is aanwezig in het geval van rauwe melk bestemd voor rechtstreekse menselijke consumptie | - | - | 15,79 | 57 | / |
| De vermelding "thermisch behandeld" bij gefermenteerde melk, gefermenteerde gedeeltelijk afgeroomde melk en gefermenteerde magere melk wanneer het gaat over thermisch behandelde gefermenteerde melk | - | - | 29,63 | 27 | / |
| Het percentage zout, is bijzonder goed leesbaar in de lijst van de ingrediënten | - | - | 13,16 | 38 | / |
| Het vetgehalte, uitgedrukt in gewichtspersenten | - | - | 35,09 | 57 | / |
| Kaas waarvan het vetgehalte minder dan 35% van de droge stof bedraagt, moet van de vermelding "Magere" voorzien zijn. De vermelding "Magere" mag evenwel door de aanduiding "Halfvette" vervangen worden wanneer het vetgehalte meer dan 20% van de droge stof bedraagt | - | - | 5,66 | 53 | / |
| Op het etiket voor rauwe melk bestemd voor de rechtstreekse menselijke consumptie wordt de vermelding "koken voor gebruik" duidelijk vermeld | - | - | 26,67 | 45 | / |
| Het sluiten van de consumentenverpakkingen van vloeibare verwerkte zuivelproducten is gedaan door middel van een sluiting die besmetting voorkomt | - | - | 1,56 | 128 | / |
| Het sluitingssysteem is zo zijn ontworpen dat na opening het bewijs van opening duidelijk aanwezig en gemakkelijk controleerbaar blijft | - | - | 6,98 | 129 | / |
| De energetische waarde en het gehalte aan voedingsstoffen wordt vermeld per 100 g of 100 ml van het product | 2,49 | 1.529 | 0,00 | 23 | Fisher exact test: 1,0000 (NS) |
| Die informatie wordt vermeld volgens de gegevens van groep 1 of 2 | 1,34 | 1.419 | 0,00 | 20 | Fisher exact test: 1,0000 (NS) |
| Wanneer voedings- of gezondheidsclaims gebruikt worden, is voedingswaarde etikettering aanwezig ¹ | 1,31 | 1.145 | 0,00 | 22 | Fisher exact test: 1,0000 (NS) |
| Nutritionele etikettering aanwezig indien een bewering inzake voedingswaarde voorkomt op het etiket ¹ | | | | | |

¹ vraag in checklist distributie

² vraag in checklist hoeveelzuivelproducten

Voedingsmiddelen van dierlijke oorsprong – temperatuur (2010-2011)

| Vraag in checklist | Slagerij (distributie) | | Hoeveslagerijen | | p-waarde |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|----------------------------|-----------------|----------------------------|--------------------------------|
| | % NC | aantal inspecties (C + NC) | % NC | aantal inspecties (C + NC) | |
| De levensmiddelen worden vervoerd aan de vereiste temperatuur | 2,69 | 878 | 0,00 | 38 | Fisher exact test: 0,6192 (NS) |
| De ontdooiing gebeurt onder aangepaste omstandigheden | 6,69 | 3.210 | 10,03 | 47 | Chi kwadraat test: 0,2852 (NS) |
| Het vlees dat buiten het verkoopslokaal gebracht wordt, bevindt zich in een kast met de vereiste T° | 2,78 | 1.706 | 0,00 | 27 | Fisher exact test: 1,0000 (NS) |
| De LM worden zo snel mogelijk gekoeld | 10,98 | 5.134 | 7,16 | 97 | Chi kwadraat test: 0,2383 (NS) |
| De warme levensmiddelen bevinden zich in een ruimte of in een aparte toonbank met vereiste T° | 6,07 | 1.167 | 0,00 | 10 | Fisher exact test: 1,0000 (NS) |
| Verkooplokaal: producten liggen uit de zon... er is een thermometer in de toonbank die zichtbaar is voor het publiek | 23,39 | 5.649 | 12,30 | 105 | Chi kwadraat test: 0,0081* |
| De T° van de gekoelde LM en de koudeketen worden gerespecteerd | 13,42 | 5.840 | 3,42 | 119 | Fisher exact test: 0,0005*** |
| T° van diepgevroren producten | 3,04 | 4.601 | 0,00 | 92 | Fisher exact test: 0,1157 (NS) |
| Gehakt: tijdens de productie heeft het vlees een maximale T° van 4°C | 11,50 | 4.152 | 6,84 | 59 | Fisher exact test: 0,4059 (NS) |
| Er zijn voldoende koelkasten voorzien van thermometers/Thermometers in elke gekoelde ruimte (2010) | 18,96 | 1.947 | 2,7 | 41 | Fisher exact test: 0,0037** |
| Er zijn voldoende diepvriezers voorzien van thermometers/Thermometer in elke diepvriezer en registratie van de temperaturen voor diepvriezers van meer dan 10 m ³ (2010) | 35,76 | 1.522 | 25,93 | 30 | Chi kwadraat test: 0,3038 (NS) |
| Er zijn voldoende vriezers voorzien van thermometers (2011) | 27,37 | 3.192 | 20,54 | 67 | Chi kwadraat test: 0,2380 (NS) |
| Er zijn voldoende koelkasten voorzien van thermometers (2011) | 12,98 | 3.904 | 8,9 | 88 | Chi kwadraat test: 0,2810 (NS) |
| Voor de vriezers in het verkooplokaal: thermometer zichtbaar voor het publiek (2011) | 0 | 1 | - | - | / |
| Voor de koelkasten in het verkooplokaal: thermometer zichtbaar voor het publiek (2011) | 0 | 1 | - | - | / |

Eieren – PCB's, dioxine's, coccidiostatica

| | Distributie (2009-2012) | | Korte keten (2012) | | p-waarde |
|-----------------|-------------------------|--------------------------|--------------------|--------------------------|--------------------------------|
| | % NC | aantal analyses (C + NC) | % NC | aantal analyses (C + NC) | |
| PCB's | 3,09 | 97 | 10,71 | 28 | Fisher exact test: 0,1254 (NS) |
| PCDD/PCDF | 5,88 | 51 | 10,71 | 28 | Fisher exact test: 0,6602 (NS) |
| coccidiostatica | 1,49 | 202 | 10,71 | 28 | Fisher exact test: 0,0253* |

Rauwe melk uit automaten – residuen van antibiotica, microbiologische criteria (2011-2012)

| | aantal analyses | resultaten |
|-----------------------------------------------------|-----------------|----------------------------------------------------------------------|
| Antibiotica (screening multiresidus) | 15 | gunstig |
| <i>Bacillus cereus</i> (telling) | 10 | gunstig (< 100 kve/ml) |
| <i>Campylobacter</i> spp. (telling) | 10 | gunstig (< 10 kve/ml) |
| <i>Escherichia coli</i> (telling) | 10 | gunstig (5X < 10 kve/ml; 3X 10 kve/ml; 2X < 1 kve/ml; 1X 210 kve/ml) |
| <i>Escherichia coli</i> O157 (detectie) | 10 | gunstig (afwezig in 25 ml) |
| <i>Listeria monocytogenes</i> (telling) | 10 | gunstig (< 10 kve/ml) |
| <i>Salmonella</i> (detectie) | 10 | gunstig (afwezig in 25 ml) |
| coagulase-positieve <i>Staphylococcus</i> (telling) | 10 | gunstig (8X < 100 kve/ml; 1X 100 kve/ml; 1X 570 kve/ml) |

Appelsap – patuline

| | Distributie (2009-2012) | | Korte keten (2012) | | p-waarde |
|--|-------------------------|--------------------------|--------------------|--------------------------|--------------------------------|
| | % NC | aantal analyses (C + NC) | % NC | aantal analyses (C + NC) | |
| | 3,77 | 106 | 10,00 | 30 | Fisher exact test: 0,1803 (NS) |

Aardappelen – pesticiden

| | Distributie (2010-2011) | | Korte keten (2012) | | p-waarde |
|--|-------------------------|--------------------------|--------------------|--------------------------|--------------------------------|
| | % NC | aantal analyses (C + NC) | % NC | aantal analyses (C + NC) | |
| | 0 | 63 | 0 | 29 | Fisher exact test: 1,0000 (NS) |

Aardbeien – pesticiden

| | Distributie (2010-2011) | | Korte keten (2012) | | p-waarde |
|--|-------------------------|--------------------------|--------------------|--------------------------|--------------------------------|
| | % NC | aantal analyses (C + NC) | % NC | aantal analyses (C + NC) | |
| | 2,03 | 148 | 3,57 | 28 | Fisher exact test: 0,5032 (NS) |

Sla – nitraten

| | Distributie (2009-2012) | | Korte keten (2012) | | p-waarde |
|--|-------------------------|--------------------------|--------------------|--------------------------|--------------------------------|
| | % NC | aantal analyses (C + NC) | % NC | aantal analyses (C + NC) | |
| | 0 | 224 | 0 | 29 | Fisher exact test: 1,0000 (NS) |

Boter op basis van rauwe melk – *E. coli*

| | Distributie (2009-2010) ¹ | Korte keten (2009-2011) ^{1,2} | p-waarde |
|--------------------|--------------------------------------|----------------------------------------|-------------------------|
| Gemiddelde (kve/g) | 5 | 53 | |
| Standaardafwijking | 139 | 13.278 | |
| Aantal analyses | 34 | 134 | |
| | | | One-Way ANOVA: 0,000*** |

¹ voor aantallen onder detectielimiet werd de detectielimiet zelf gehanteerd

² voor aantallen onder/boven detectielimiet werd de detectielimiet zelf gehanteerd

Boter op basis van rauwe melk – *Staphylococcus coagulase-positief*

| | Distributie (2009-2010) ¹ zie Figuur 2 | Korte keten (2009-2011) ^{1,2} zie Figuur 3 | p-waarde |
|--------------------|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-------------------------|
| Gemiddelde (kve/g) | 12 | 59 | |
| Standaardafwijking | 36 | 11.911 | |
| Aantal analyses | 33 | 134 | |
| | | | One-Way ANOVA: 0,000*** |

¹ voor aantallen onder detectielimiet werd de detectielimiet zelf gehanteerd

² voor aantallen onder/boven detectielimiet werd de detectielimiet zelf gehanteerd

Kaas op basis van rauwe melk – E. coli (2009-2011)

| | Distributie ¹ | Korte keten ¹ | p-waarde |
|----------------------------------------------|--------------------------|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| Koe³ | | | |
| Gemiddelde (kve/g) | 170 | 247 | |
| Standaardafwijking | 29.343 | 118.461 | |
| Aantal analyses | 93 | 188 | |
| | | | Variantietest: 0,849 Negatieve binomiale regressie: 0,001** |
| Schaap (niet voor distributie – 2009) | | | |
| Gemiddelde (kve/g) | 79 | 236 | |
| Standaardafwijking | 168.084 | 43.652 | |
| Aantal analyses | 80 | 50 | |
| | | | One-Way ANOVA: 0,041* |
| Geit (enkel voor 2011) | | | |
| Gemiddelde (kve/g) | 31 | 88 ² | |
| Standaardafwijking | 5.754 | 511 ² | |
| Aantal analyses | 45 | 25 | |
| | | | Variantietest: 0,950 Negatieve binomiale regressie: 0,005* |

¹ voor aantallen onder/boven detectielimiet werd de detectielimiet zelf gehanteerd

² voor aantallen onder detectielimiet werd de detectielimiet zelf gehanteerd

³ zachte, halfharde en verse kaas

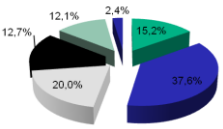
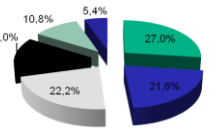
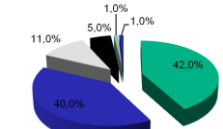
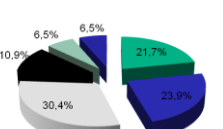
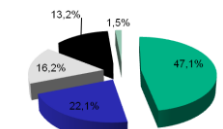
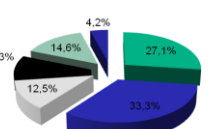
Soorten kaas (koe) – *E. coli* (2009-2011)

| | Distributie | Korte keten | p-waarde |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| Zachte kaas op basis van rauwe melk (niet voor distributie – 2009-2010) | | | |
| Gemiddelde (kve/g) | 316 ² | 339 ² | |
| Standaardafwijking | 11.002 | 50.462 | |
| Aantal analyses | 15 | 56 | |
| | | | Geen normale verdeling Negatieve binomiale regressie: 0,060 (NS) |
| Halfharde kaas op basis van rauwe melk (niet voor distributie – 2009-2010) | | | |
| Gemiddelde (kve/g) | 446 ¹ | 125 ² | |
| Standaardafwijking | 45.641 | 46.901 | |
| Aantal analyses | 14 | 62 | |
| | | | Geen normale verdeling Negatieve binomiale regressie: 0,534 (NS) |
| Verse kaas op basis van rauwe melk | | | |
| Gemiddelde (kve/g) | 119 ¹ | 351 ¹ | |
| Standaardafwijking | 27.955 | 182.901 | |
| Aantal analyses | 64 | 70 | |
| | | | One-Way ANOVA: 0,067 (NS) |

¹ voor aantallen onder/boven detectielimiet werd de detectielimiet zelf gehanteerd

² voor aantallen onder detectielimiet werd de detectielimiet zelf gehanteerd

Kaas op basis van rauwe melk – *Staphylococcus coagulase-positief* (2009-2011)

| | Distributie ¹ | Korte keten ¹ | p-waarde |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| | Koe² | | |
| Gemiddelde (kve/g) | 408 | 220 | |
| Standaardafwijking | 51.757 | 84.976 | |
| Aantal analyses | 165 | 185 | |
| |  |  | One-Way ANOVA: 0,053 (NS) |
| | Schaap | | |
| Gemiddelde (kve/g) | 63 | 347 | |
| Standaardafwijking | 100.176 | 44.417 | |
| Aantal analyses | 100 | 46 | |
| |  |  | One-Way ANOVA: 0,000*** |
| | Geit (niet voor korte keten – 2009) | | |
| Gemiddelde (kve/g) | 68 | 251 | |
| Standaardafwijking | 2.597 | 91.860 | |
| Aantal analyses | 68 | 48 | |
| |  |  | One-Way ANOVA: 0,009* |

¹ voor aantallen onder/boven detectielimiet werd de detectielimiet zelf gehanteerd

² zachte, halfharde en verse kaas

Soorten kaas (koe) – *Staphylococcus coagulase-positief* (2009-2011)

| | Distributie ¹ | Korte keten ¹ | p-waarde |
|-----------------------------------------------|--------------------------|--------------------------|----------------------------------------------------------------|
| Zachte kaas op basis van rauwe melk | | | |
| Gemiddelde (kve/g) | 773 | 430 | |
| Standaardafwijking | 19.363 | 20.506 | |
| Aantal analyses | 56 | 62 | |
| | | | One-Way ANOVA: 0,265 (NS) |
| Halfharde kaas op basis van rauwe melk | | | |
| Gemiddelde (kve/g) | 408 | 251 | |
| Standaardafwijking | 10.569 | 72.361 | |
| Aantal analyses | 56 | 69 | |
| | | | Variantietest: 0,105 Negatieve binomiale regressie: 0,001** |
| Verse kaas op basis van rauwe melk | | | |
| Gemiddelde (kve/g) | 208 | 369 | |
| Standaardafwijking | 88.232 | 131.482 | |
| Aantal analyses | 53 | 54 | |
| | | | One-Way ANOVA: 0,339 (NS) |

¹ voor aantallen onder/boven detectielimiet werd de detectielimiet zelf gehanteerd