

The background image shows a group of people in a meeting room, sitting around a table with laptops. The image is overlaid with a semi-transparent green filter. The text is centered over this image.

Food Safety Compliance opleiding voor QA managers

Met onze QA opleiding gaan we terug naar de basis, het fundament om op een goede manier de complexe functie van QA manager te kunnen vervullen, nu en in de toekomst.

Introductie

- Food Safety Compliance
- HACCP introductie
- Methodiek
 - Basisvoorwaarden
 - Beheersmaatregelen
- HACCP studie: specifieke gevaren
- HACCP studie: beslisboom, grondstoffen en processen
- Cornelis Bartlema Food Group: HACCP
- Wetgeving
 - EU verordeningen & Infobladen & Recall
 - Listeriabeheersing
 - Additievenverordening
 - NVWA



Introductie

- **Food Safety Compliance**
- HACCP introductie
- Methodiek
 - Basisvoorwaarden
 - Beheersmaatregelen
- HACCP studie: specifieke gevaren
- HACCP studie: beslisboom, grondstoffen en processen
- Cornelis Bartlema Food Group: HACCP
- Wetgeving
 - EU verordeningen & Infobladen & Recall
 - Listeriabeheersing
 - Additievenverordening
 - NVWA



In welke veld opereren we?





Doelstellingen voor Food Management:

- Brand protection
 - ✓ Legal compliance (license to operate)
 - ✓ Quality standard compliance (license to sell)
 - ✓ Peace of mind (license to chill)
- Quality
 - ✓ Real-time Food Quality Assurance
 - ✓ Building Food Quality history
 - ✓ Improving in-house Food Quality capabilities
- Efficiency
 - ✓ Opportunities for integral cost-saving
 - ✓ Flexibility: Organised for Food Quality dynamics
- Effectiveness
 - ✓ Real-time management of
 - Specifications
 - Quality activity
 - Traceability
 - Assessment

Quality Standards



Certification Management



HACCP



BRC Standaardeisen

1. HACCP systeem
2. Kwaliteitssysteem
3. Normen voor de fabrieksomgeving
4. Productbeheersing
5. Procesbeheersing
6. Personeel

IFS Standaardeisen

1. Kwaliteitssysteem
- 1.2 HACCP systeem
2. Management verantwoordelijkheid
3. Resource Management
4. Productbeheersing
5. Metingen, analyses, verbeteringen



Customers & Consumers



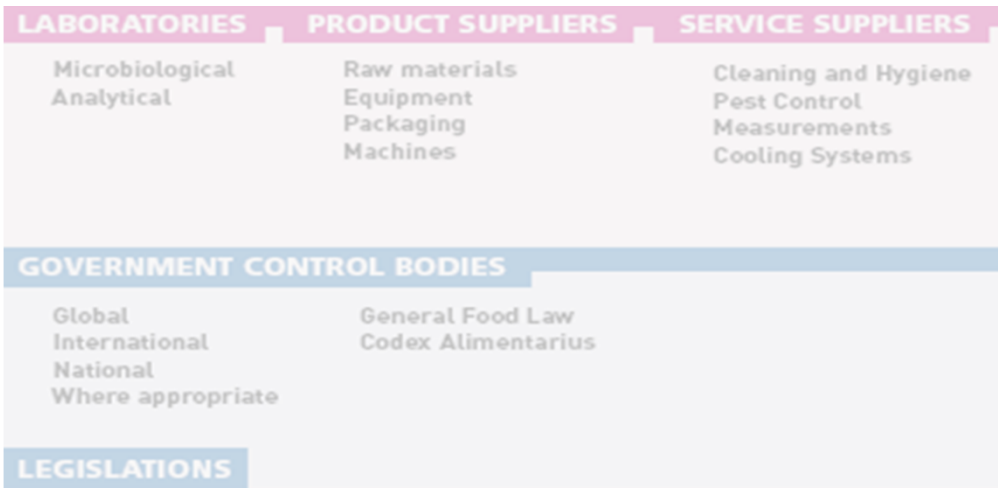
Demand Relationship Management (DRM)



Food and Drink Management



FOOD & DRINK MANAGEMENT



Business Performance Management (BPM)



QUALITY STANDARDS

EFQM INK ISO9001:2000 ISO17025	SQF Eurepgap GMP Animal Feed AIB	HACCP BRC IFS EFSIS
---	---	------------------------------

ACCREDITATIONAL BODIES **CERTIFICATIONAL BODIES**

CUSTOMERS **CONSUMERS**

Retail Organisations Food Service Wholesalers and Trade Food Manufacturers Out of Home Outlets Hospitals	Habits, Attitudes Preferences Allergens Quality Needs Information Needs
---	---

FOOD AND DRINK FACTORY

FOOD & DRINK MANAGEMENT

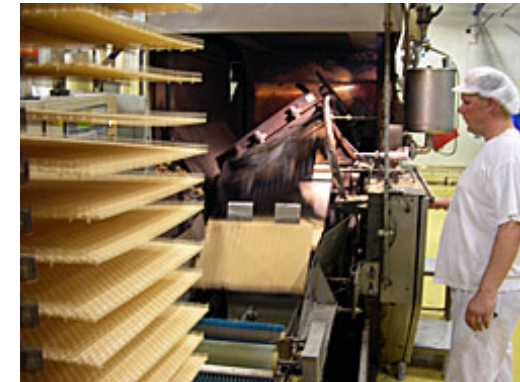
LABORATORIES **PRODUCT SUPPLIERS** **SERVICE SUPPLIERS**

Microbiological Analytical	Raw materials Equipment Packaging Machines	Cleaning and Hygiene Pest Control Measurements Cooling Systems
-------------------------------	---	---

GOVERNMENT CONTROL BODIES

Global International National Where appropriate	General Food Law Codex Alimentarius
--	--

LEGISLATIONS



Suppliers



QUALITY STANDARDS

EFQM	SQF	HACCP
INK	Eurepgap	BRC
ISO9001:2000	GMP Animal Feed	IFS
ISO17025	AIB	EFSIS

ACCREDITATIONAL BODIES

CERTIFICATIONAL BODIES

CUSTOMERS

CONSUMERS

Retail Organisations
Food Service
Wholesalers and Trade
Food Manufacturers
Out of Home Outlets
Hospitals

Habits, Attitudes
Preferences
Allergens
Quality Needs
Information Needs

FOOD AND DRINK FACTORY

FOOD & DRINK MANAGEMENT

LABORATORIES

PRODUCT SUPPLIERS

SERVICE SUPPLIERS

Microbiological
Analytical

Raw materials
Equipment
Packaging
Machines

Cleaning and Hygiene
Pest Control
Measurements
Cooling Systems

GOVERNMENT CONTROL BODIES

Global
International
National
Where appropriate

General Food Law
Codex Alimentarius

LEGISLATIONS



Supply Relationship Management (SRM)



QUALITY STANDARDS

EFQM INK ISO9001:2000 ISO17025	SQF Eurepgap GMP Animal Feed AIB	HACCP BRC IFS EFSIS
---	---	------------------------------

ACCREDITATIONAL BODIES **CERTIFICATIONAL BODIES**

CUSTOMERS **CONSUMERS**

Retail Organisations Food Service Wholesalers and Trade Food Manufacturers Out of Home Outlets Hospitals	Habits, Attitudes Preferences Allergens Quality Needs Information Needs
---	---

FOOD AND DRINK FACTORY

FOOD & DRINK MANAGEMENT

LABORATORIES **PRODUCT SUPPLIERS** **SERVICE SUPPLIERS**

Microbiological Analytical	Raw materials Equipment Packaging Machines	Cleaning and Hygiene Pest Control Measurements Cooling Systems
-------------------------------	---	---

GOVERNMENT CONTROL BODIES

Global International National Where appropriate	General Food Law Codex Alimentarius
--	--

LEGISLATIONS



meten



registreren



valideren



testen



procesregistratie



gasverpakken



permeabiliteit



oppervlaktetechniek



en meer...



Government & Legislation



Legislation Management



QUALITY STANDARDS

EFQM	SQF	HACCP
INK	Eurepgap	BRC
ISO9001:2000	GMP Animal Feed	IFS
ISO17025	AIB	EFSIS

ACCREDITATIONAL BODIES

CERTIFICATIONAL BODIES

CUSTOMERS

CONSUMERS

Retail Organisations
Food Service
Wholesalers and Trade
Food Manufacturers
Out of Home Outlets
Hospitals

Habits, Attitudes
Preferences
Allergens
Quality Needs
Information Needs

FOOD AND DRINK FACTORY

FOOD & DRINK MANAGEMENT

LABORATORIES

PRODUCT SUPPLIERS

SERVICE SUPPLIERS

Microbiological
Analytical

Raw materials
Equipment
Packaging
Machines

Cleaning and Hygiene
Pest Control
Measurements
Cooling Systems

GOVERNMENT CONTROL BODIES

Global
International
National
Where appropriate

General Food Law
Codex Alimentarius

LEGISLATIONS



4 aspecten komen bij alle groepen terug:



1. Specificaties
2. Traceerbaarheid
3. Kwaliteitsactiviteiten
4. Assessment



QUALITY HOLISTICS

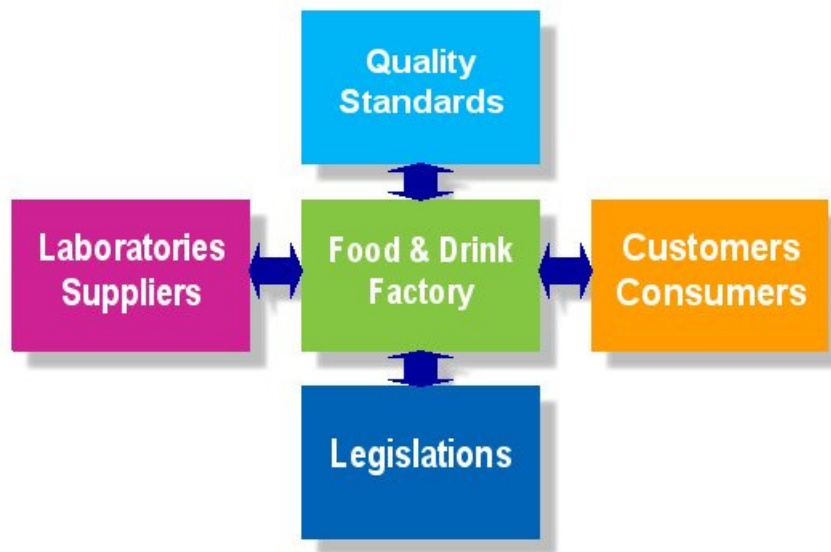


			Specifications	Quality Activity Monitoring	Traceability	Assessment
QUALITY STANDARDS			CERTIFICATION MANAGEMENT			
EFQM INK ISO9001:2000 ISO17025	SQF Eurepgap GMP Animal Feed AIB	HACCP BRC IFS EFSIS	real time standard requirements	Operational Framework	Test	Risk Quality Standard evidence based practice
ACCREDITATIONAL BODIES		CERTIFICATIONAL BODIES		DEMAND RELATIONSHIP MANAGEMENT (SRM)		
CUSTOMERS		CONSUMERS		BUSINESS PERFORMANCE MANAGEMENT (BPM)		
Retail Organisations Food Service Wholesalers and Trade Food Manufacturers Out of Home Outlets Hospitals	Habits, Attitudes Preferences Allergens Quality Needs Information Needs	product, process requirements	Information Centre Demand Quality Information Centre (DQIC)	Products Specifications	Customer Satisfaction Consumer Needs	
FOOD AND DRINK FACTORY			SUPPLY RELATIONSHIP MANAGEMENT (SRM)			
FOOD & DRINK MANAGEMENT			process, product and people requirements	Training, Support, Procedures, Quality Documents, Quality Database	Ingredients, Semi-products	Business System
LABORATORIES	PRODUCT SUPPLIERS	SERVICE SUPPLIERS	LEGISLATION MANAGEMENT			
Microbiological Analytical	Raw materials Equipment Packaging Machines	Cleaning and Hygiene Pest Control Measurements Cooling Systems	process, product and people requirements	Supply Quality Information Centre (SQIC)	Raw materials Specifications	Suppliers
GOVERNMENT CONTROL BODIES			legal requirements	legal requirements: - people - products - process - building	Informed	Risks Legal evidence based practice
Global International National Where appropriate	General Food Law Codex Alimentarius					
LEGISLATIONS						



- PLAN**
- Risk Assessment
 - Legal Compliance
 - Blue Print
 - Operational Framework
 - Yearly Plan
- DO**
- Document Generator
 - Audit-system
 - SpecCheck
 - Training
 - Supportive Material
 - Track and Trace
- CHECK AND ACT**
- Quality Data Warehouse
 - Quality Cockpit
 - Standard Reports
- COMMUNICATE**
- Newsletter
 - www.iMISQA.com
 - SpecReport
 - Quality Information Centre
 - Supplier Portal

Food Management:



Dynamisch speelveld

- ✓ 2000 kwaliteitseisen
- ✓ 100 leveranciers
- ✓ 100 klanten
- ✓ 100 werknemers
- ✓ 400 wetswijzigingen

Wetgeving: HACCP

- Gevarenanalyse
- Overzicht pathogenen, chemische gevaren
 - ✓ Pathogene bacteriën
 - ✓ Mycotoxines
 - ✓ Overige biotoxines
 - ✓ Virussen, ricket en prionen
 - ✓ Parasieten & Ongedierte
 - ✓ Chemisch & Fysisch
 - ✓ Zoonosen & Uitgebreid toxines
 - ✓ Bederfverwekkers

- Gevarenanalyse
 - ✓ Beheersing grondstof gevaren
 - ✓ Beheersing procesgevaren
 - ✓ HACCP-team
 - ✓ Beslisboom
 - ✓ Beheersmaatregelen



Introductie

- Food Safety Compliance
- **HACCP introductie**
- Methodiek
 - Basisvoorwaarden
 - Beheersmaatregelen
- HACCP studie: specifieke gevaren
- HACCP studie: beslisboom, grondstoffen en processen
- Cornelis Bartlema Food Group: HACCP
- Wetgeving
 - EU verordeningen & Infobladen & Recall
 - Listeriabeheersing
 - Additievenverordening
 - NVWA



HACCP

Inventariseren



Analyseren



Borgen



Documenteren



Verifiëren



HACCP

- Hazard Analysis and Critical Control Points
- 'Voor iedereen die met voedsel werkt'
- Voedselveiligheidsysteem, gebaseerd op een risico-analyse
- Verplicht sinds 1998, gecontroleerd door de Keuringsdienst van Waren

HACCP in de praktijk

HACCP

Inventariseren

Analyseren

Borgen

Documenteren

Verifiëren





Inventariseren

- Kwaliteitsbeleid
- Formeren HACCP team
- Voedselveiligheid informatie
- Branches/hygiënecodes
- Neem ook je product/marktcombinatie factoren mee!



Inventarisatie: Voedselvergiftiging

- 75.000 aangemelde gevallen per jaar
- 1.500.000 werkelijk
- Symptomen als griep
- Soms naar de huisarts
- meer dan 70% van deze ziektegevallen ontstaat buitenshuis



Inventarisatie: hygiëne in de keuken/productie

- Het moet! (HACCP)
- Productaansprakelijkheid
- Consumentverwachting
- Economisch belang
- Het werkt prettiger



Suma Het assortiment voor keukenhygiëne			
Product	Toepassing	Gebruik	Dosering
Dagelijkse reinigings/ontsmetting			
Suma Total D2.4	Reiniging van veel-oppervlakken, bestrijding oppervlakte-ontsmetting, vloeren en wanden.	Alles wassen. Dosering: 1 x 20 ml (binnen) en 1 x 100 ml (buiten).	
Suma Tab D4	Desinfectie van metalen oppervlakken, bestrijding oppervlakte-ontsmetting, etc.	Gebruikt met Suma Total D2.4. 1 liter op 1 liter water (verdund). 1 min.	
Speciale producten			
Suma Light D1.2	Wandhygiëne reinigen van porselein, keramiek, tegels en glas.	Alles wassen. Dosering: 1 x 1 liter op 1 liter water.	
Suma Rationel D3	Ontsmetting van afwas- en droogapparaten, bestrijding oppervlakte-ontsmetting.	Wassen. Spreiden op een doek. 10-20 min.	
Suma Calc D5	Verwijderen van kalk- en wateraanslag, bestrijding oppervlakte-ontsmetting.	Wassen met water 1:20. Bestrijden 1 - 20 min.	
Rapid	Reiniging van canvas, doeken, vlags, glas en bestrijding oppervlakte-ontsmetting.	Wassen. Spreiden op een doek.	
Suma Inno D7	Ontsmetting van alle oppervlakken en droogmiddel-apparaten.	Wassen. Bestrijden op een doek of op een grot oppervlak.	
Suma Silver D8	Reiniging van zilver.	Wassen. Bestrijden 1 - 20 min.	
Suma Grill D9	Gevoelig reinigen van roosterreizen, bestrijding oppervlakte-ontsmetting, bestrijding oppervlakte-ontsmetting.	Wassen. Spreiden met schuim op bestrijding oppervlakte-ontsmetting. Bestrijden 1 - 20 min.	
Suma Coefficient L62	Reiniging van kalfschape-oppervlakken en bestrijding oppervlakte-ontsmetting.	Alles wassen. Dosering: 1 liter op 1 liter water. Bestrijden 17 min. Goed inspuiten met schuim water.	
Specifiek reinigings/ontsmetting			
Suma Max D10	Reiniging van bestrijding oppervlakte-ontsmetting, bestrijding oppervlakte-ontsmetting, etc.	Alles wassen. Dosering: 1 liter op 1 liter water. Bestrijden 17 min.	



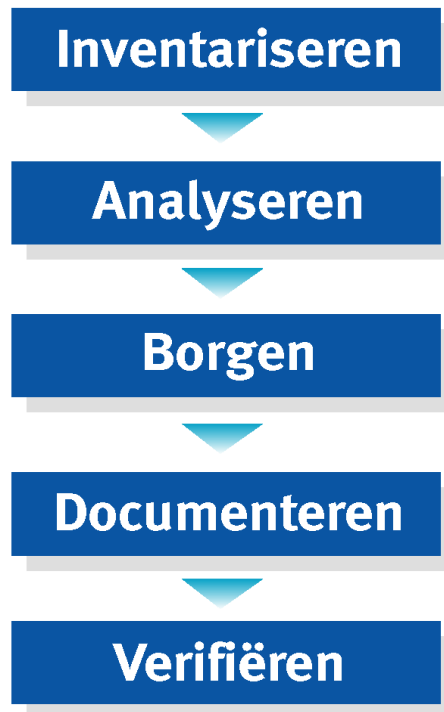
Inventarisatie: hygiënecodes: antwoord van branches

- Instellingen
- Catering
- Horeca
- CBL
- Pompshops
- Sportkantines



HACCP in de praktijk

HACCP





Analyseren

- Gevaren en kritische aandachtspunten
- risico's (kwantitatieve risico-analyse) en preventieve maatregelen
- Kritische controlepunten



Gevaren-analyse

- Met gevarenanalyse wordt bedoeld dat van alle voedselbereidingsstappen de potentiële gevaren geïdentificeerd en geanalyseerd moeten worden.

- Er zijn drie soorten gevaren;
 - fysische gevaren
 - chemische gevaren
 - (micro-)biologische gevaren



Analyse: Fysische gevaren

- Fysische gevaren betreffen veelal vreemde bestanddelen, zoals metaaldeeltjes, glas, graten of steentjes die in mond sneetjes kunnen veroorzaken, tanden kunnen breken, verstikkingen kunnen veroorzaken, of het maagdarmkanaal kunnen perforeren.
- Hierbij moet worden gedacht aan diverse materialen, bijvoorbeeld afkomstig van het land, het dier, glazen voorwerpen, metalen voorwerpen etc. Ten opzichte van chemische en biologische gevaren zijn fysische gevaren vaak zichtbaar en kunnen gevoeld worden.



Analyse: Chemische gevaren

- De chemische gevaren omvatten stoffen die de gezondheid negatief beïnvloeden, omdat zij acuut gevaarlijk zijn of omdat zij schade veroorzaken op langere termijn. Gedacht moet worden aan de volgende typen stoffen:
 - Stoffen van natuurlijke oorsprong,
 - (Landbouw)chemicalien,
 - Milieuverontreinigingen.



Analyse: Biologische gevaren

- Bij het inventariseren van de biologische gevaren is het zaak die factoren en micro-organismen te identificeren, die een rol spelen bij het optreden van voedselbederf, voedselinfectie en voedselvergiftiging. De aanwezigheid en de mate van voorkomen van micro-organismen in levensmiddelen wordt bepaald door drie factoren, te weten:
 - Factoren die de "*insleep*" bepalen (bronnen).
 - Factoren die de *groei* van micro-organismen beïnvloeden (omstandigheden).
 - Factoren waarmee micro-organismen worden *afgedood* (processen).



Biologische gevaren: bacteriën

- Voorbeelden van infectieve pathogenen zijn: *Campylobacter jejuni*, *Salmonella*, *Shigella*, *Escherichia coli*, *Vibrio cholerae*, *Vibrio parahemolyticus*, *Listeria* etc.
- Voorbeelden van toxigene pathogenen zijn: *Bacillus cereus*, *Clostridium botulinum*, *Clostridium perfringens*, *Staphylococcus aureus*, schimmels, etc.



Biologische gevaren: virussen

- 'Small round structured viruses' (SRSV's) blijken de belangrijkste veroorzakers te zijn van voedselgerelateerde virale infecties.
- De voedselgerelateerde infecties worden voornamelijk veroorzaakt door personen die consumptieklaar voedsel besmetten.

Analyse: Risico-inschatting



Tabel 3: Kans op voedsel gerelateerde infectie / ziekte veroorzaakt door verscheidende groepen micro-organismen
(overgenomen van Notermans et al., 1994a)

<i>A. Infectieve organisme</i>	<i>Gemiddelde kans op infectie van blootstelling aan 1 organisme</i>
<i>Campylobacter</i>	7.0×10^{-3}
<i>Salmonella</i>	2.3×10^{-3}
<i>Shigella</i>	1.0×10^{-3}
<i>Vibrio cholerae</i> classical	7.0×10^{-6}
<i>Vibrio cholerae</i> El Tor	1.5×10^{-5}
<i>B. Organismen die toxische infecties veroorzaken</i>	<i>Aantal die ziekte kan veroorzaken</i>
<i>Clostridium perfringens</i>	10^5
<i>Bacillus cereus</i> (diarrheal type)	10^5
<i>C. Organismen die intoxicatie veroorzaken</i>	<i>Hoeveelheid van toxine die de symptomen veroorzaken</i>
<i>Clostridium botulinum</i>	0.5 - 5 ng
<i>Staphylococcus aureus</i>	0.5- 5 μ g
<i>Bacillus cereus</i> (vormitting type)	?

Analyse: Risico-inschatting



Tabel 1: Overzicht van de geschatte ernst van het gevaar en de frequentie waarmee het gevaar optreedt, op een schaal van 1 t/m 4

Gevaar	Frequentie van voorkomen		
	Weinig	Matig	Vaak
Groot	3	4	4
Matig	2	3	4
Laag	1	2	3

Bij het schatten van het gevaar, groot, matig of laag is als hulpmiddel het volgende aangehouden:

Groot ; ernstig letsel, zware ziekte

Matig ; matig letsel, behoorlijke ziekte

Laag ; nauwelijks sprake van enige ziekte, of een lichte ziekte

Bij het schatten van de frequentie, weinig, matig of vaak is als hulpmiddel het volgende aangehouden:

Weinig; 1 op 1000.000 - 1 op 100.000

Matig ; 1 op 100.000 - 1 op 10.000

Vaak ; 1 op 10.000 - 1 op 1000

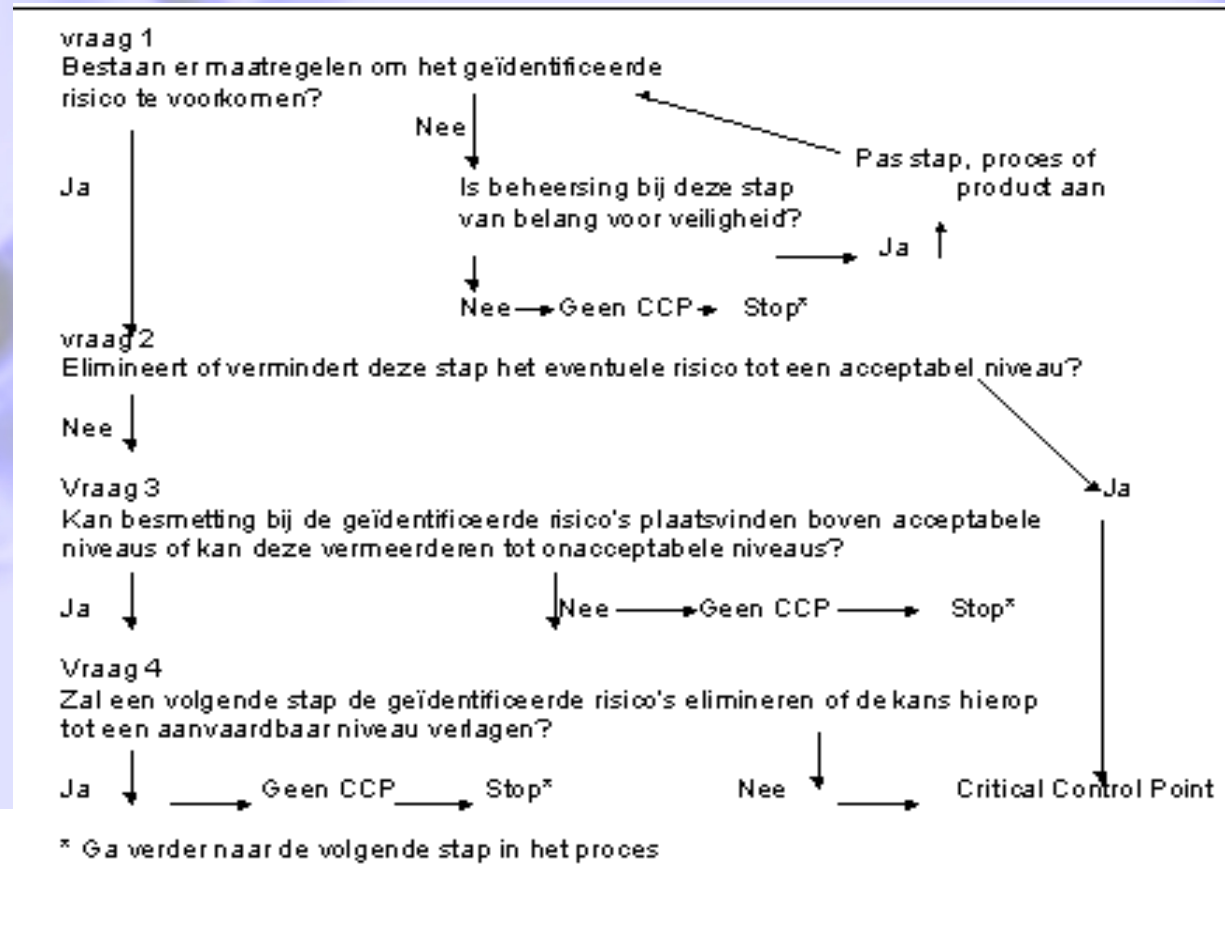


CCP-Analyse

- Critical Control Point (CCP)-analyse
 - ✓ Benoemen van de punten waar het mis kan gaan met hygiëne en veiligheid van het voedsel
 - ✓ Regelmatige controle van deze punten



CCP-analyse

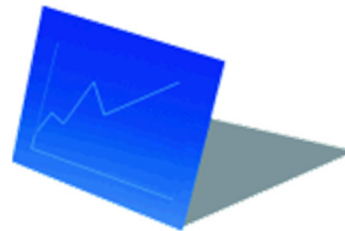
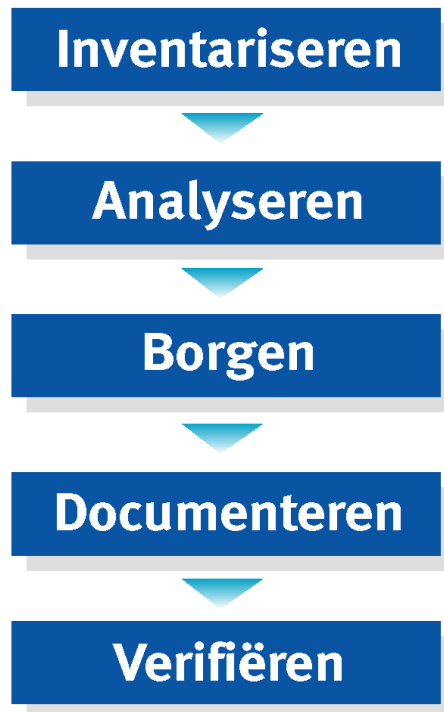


Verskil tussen PVA-CCP

- **pva = punt van aandacht**
(= algemene beheersmaatregel); de preventieve maatregelen van algemene aard (inkoopplan, hygiëneplan, onderhoudsplan) zijn punten van aandacht. Er moet worden gecontroleerd of deze punten beantwoorden aan de eisen van de doelstellingen van het voedselveiligheidssysteem
- **ccp = kritisch beheers punt**
specificatie, een processtap, een activiteit waarmee een potentieel gevaar wordt geëlimineerd dan wel beheerst, zodanig dat het risico tot een aanvaardbaar en beheersbaar niveau wordt gereduceerd

HACCP in de praktijk

HACCP



Borgen

- Compleet systeem van borging voor deze punten
 - ✓ met taken en verantwoordelijkheden
 - ✓ instructies, procedures en controlelijsten



Belangrijkste punten

- Ingangscontrole
- Gesloten koelketen en THT
- Ongediertebestrijding
- Reiniging en hygiëne
- Persoonlijke hygiëne
- Transport



Ingangscontrole

- Betrouwbare leveranciers
- Goeie productspecificaties/bestellijsten
- Gesloten koelketen
- THT datum producten
- Wijze van verpakking



Gesloten koelketen, THT

- producten < 7 graden Celcius te zijn
- Producten < 4 graden Celcius te zijn
- Diepgevroren producten dienen < -18 graden Celcius te zijn
- Zorg ervoor dat de koelketen tot consumptie gewaarborgd blijft.
- Houd hierbij rekening met temperatuur en tijd.



Ongediertebestrijding

- Lijst met gebruikte bestrijdingsmiddelen
- Gebruikshandleiding
- Ongediertenbestrijdings controlelijsten
- Ongedierte-monitoring



Reiniging en hygiëne

Een goed plan

Prima dat de overheid regels stelt, maar hoe ziet zo'n gedegen schoonmaakplan er dan uit? De basis van zo'n professioneel plan wordt gevormd door vijf punten:



1. Organisatie en Personeel



2. Duidelijke methoden



3. Overzichtelijk Assortiment



4. Milieu en veiligheid



5. Planning en Controle.

Houd bij het opstellen van de schoonmaakplanning en controle rekening met de volgende issues:

• Omgeving

Welke reinigingsmiddelen zetten we in? Op welke tijdstippen moet er gereinigd worden? Hoe en waar worden de middelen ingezet?

• Aanpak

Hoe kunnen medewerkers op de meest efficiënte wijze betrokken worden bij het reinigingsproces? Hoe kunnen planning en controle hieraan bijdragen? En hoe kunnen we door meten en registreren de kwaliteit van het proces bewaken?

• Organisatie

Hoe richten we het controlesysteem in? Welke prestaties wilt u zichtbaar maken? Hoe gebruiken we vervolgens die informatie om verbeteringen door te voeren? En wat is de invloed hiervan op de gehele bedrijfsvoering?

• Randvoorwaarden

Hoe kunnen de resultaten van de reiniging en hygiëne aantoonbaar worden gemaakt, zodat bijvoorbeeld kan worden bewezen dat een maand geleden alles in orde was?



Persoonlijke hygiëne

- Voor aanvang van de werkzaamheden
- Voor binnenkomst in de keuken
- Bij wisseling van werkplek
- Na iedere pauze
- Na toiletbezoek
- Na het legen van vuilnisbakken, afvalbakken
- Na het aanraken van de mond, neus, haar, etc. of andere mensen
- Na niezen of hoesten in je handen
- Als de handen vuil zijn of als er voedselresten aan kleven
- Na schoonmaakwerkzaamheden

Procedure handen wassen



1. Maak je handen nat



2. Doseer 1x Sensisept op je handen



3. Was je handen en polsen zorgvuldig gedurende min. 20 seconden



4. Denk ook aan het wassen tussen de vingers, vingertoppen en onder je nagels



5. Spoel je handen af met warm water vanaf de polsen



6. Droog je handen alleen met papieren doekjes of een torkrol



7. Droog ook tussen je vingers en rond je nagels



8. Sluit de kraan met een handdoekje



9. Gooi de handdoekjes in de afvalbak

....en de wijze van voedselbereiding, de frequentie van handenwassen, het dragen van sieraden, verkouden zijn in combinatie met voedselbereiding

HACCP in de praktijk

HACCP

Inventariseren



Analyseren



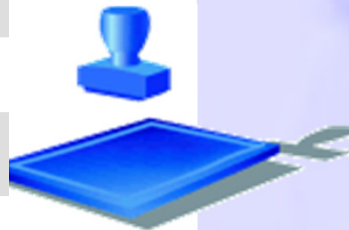
Borgen



Documenteren



Verifiëren





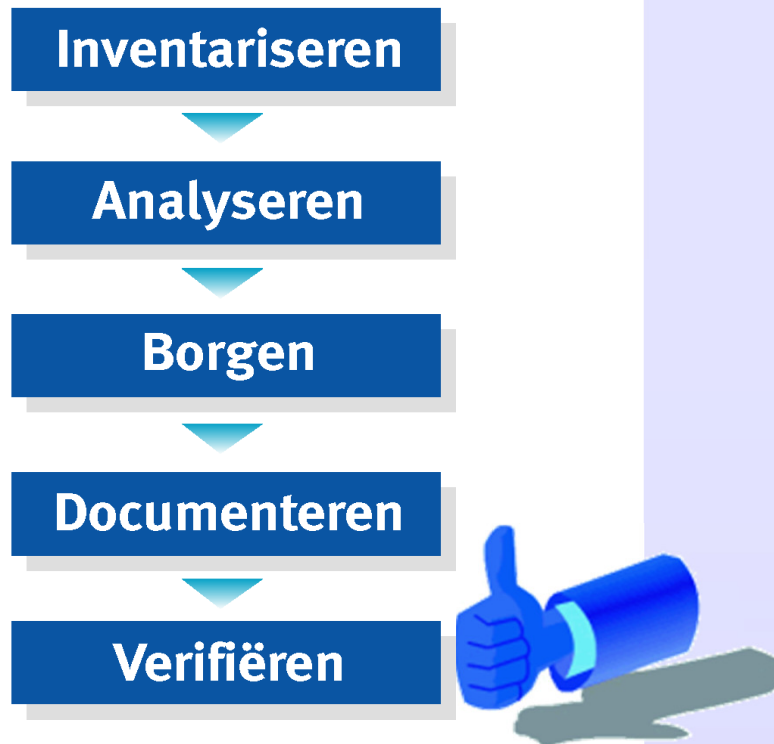
Documenteren

- Specificaties
- Procedure & Instructies
- Registratieformulieren: Ook de Corrigerende maatregelen!



HACCP in de praktijk

HACCP





Verifiëren

- Intern
- Extern

Verificatie van het HACCP-systeem

(WHL, art. 30; CBL hygiëncode 2002, 15.2, blz. 97)

Doel van verificatie is om vast te stellen of de in het HACCP-systeem opgenomen beheersmaatregelen doelmatig en effectief zijn. Kort gezegd: beschikt de supermarkt over een aantoonbaar beheerst systeem (aantoonbaar voor zowel de supermarkt zelf als ook voor derden, zoals de Keuringsdienst van Waren).

Voorbeeld van eisen aan retailers

Introductie

- Food Safety Compliance
- HACCP introductie
- **Methodiek**
 - Basisvoorwaarden
 - Beheersmaatregelen
- HACCP studie: specifieke gevaren
- HACCP studie: beslisboom, grondstoffen en processen
- Cornelis Bartlema Food Group: HACCP
- Wetgeving
 - EU verordeningen & Infobladen & Recall
 - Listeriabeheersing
 - Additievenverordening
 - NVWA





Methodiek

- Allereerst moet het basisvoorwaardenprogramma (BVP) ingevuld zijn.
- Het hele voedselveiligheidsplan is gebaseerd op een basisvoorwaardenprogramma, gevolgd door op HACCP gebaseerde procedures.
- In de HACCP studie worden specifieke gevaren gerelateerd aan de grondstoffen en de processen.
- Terwille van de verheldering van generieke gevaren die middels het BVP worden gereduceerd tot een aanvaardbaar niveau is additioneel een beheersmaatregelentabel opgesteld om ook het BVP te operationaliseren in procedures.
- Dit is volgens de principes van HACCP NIET nodig.
- De gevarenanalyse is gebaseerd op de Codex Alimentarius, wetenschappelijke documenten en wetteksten.
- Per processtap en per product (grondstof, hulpstof, eindproducten) is de gevarenanalyse opgesteld. Hierbij is gekeken naar microbiologische, chemische en fysische gevaren. Dit alles volgens het kans x ernst principe.



Methodiek: generieke gevaren

- Allereerst moet het basisvoorwaardenprogramma (BVP) ingevuld zijn.
- Terwille van de verheldering van generieke gevaren die middels het BVP worden gereduceerd tot een aanvaardbaar niveau is additioneel een beheersmaatregelentabel opgesteld om ook het BVP te operationaliseren in procedures.
- Dit is volgens de principes van HACCP NIET nodig.



Basisvoorwaarden

- Basisvoorwaardenprogramma (pre-requisite program)
- Referentie: Codex Alimentarius, 'General Principles of Food Hygiene' CAC/RCP 1-1969, Rev. 3, 1997, Amended 1999.



Basisvoorwaarden (1/6)

2. Inrichting: ontwerp en voorzieningen

2.1.1 Inrichting

2.1.2 Uitrusting

2.2 Gebouwen en ruimten

2.2.1 Ontwerp en lay-out

2.2.2 Interne constructies en bouwmaterialen

2.2.3 Tijdelijke / verplaatsbare voorzieningen verkoop automaten

2.3.1 Algemeen

2.3.2 Voedselbeheersing en monitoring van installaties

2.3.3 Houders voor afval en niet consumeerbare stoffen

2.4.1 Watervoorziening

2.4.2 Afwatering van vloeistoffen en afvalstromen

2.4.3 Reiniging

2.4.4 Persoonlijke hygiëne, faciliteiten en toiletten

2.4.5 Temperatuur beheersing

2.4.6 Luchtkwaliteit en ventilatie

2.4.7 Verlichting

2.4.8 Opslag



Basisvoorwaarden (2/6)

- 3.1 Beheersing van potentiële gevaren voor voedsel
 - 3.2.1 Tijd en Temperatuur beheersing
 - 3.2.2 Specifieke processtappen
 - 3.2.3 Microbiologische en andere kenmerken
 - 3.2.4 Microbiologische kruisbesmetting
 - 3.2.5 Fysische en chemische besmetting
- 3.3 Eisen voor inkomende materialen
 - 3.3.1 Specificaties
 - 3.3.2 Inganginspectie
 - 3.3.3 Opslag roulatie
- 3.4 Verpakking
 - 3.4.1 Ontwerp en materialen
 - 3.4.2 'Food-grade' materialen en gassen
 - 3.4.3 Herbruikbare verpakking
- 3.5 Water
 - 3.5.1 Water in contact met voedingsmiddelen
 - 3.5.2 Hergebruik van gerecirculeerd behandeld water
 - 3.5.3 Hergebruik van gerecirculeerd onbehandeld water
 - 3.5.4 Als een bestanddeel
 - 3.5.5 IJs en stoom



Basisvoorwaarden (3/6)

3.6 Management en toezicht

3.6.1 Methode van controle en toezicht

3.6.2 Benodigde kennis

3.7 Documentatie / registraties

3.7.1 Registraties

3.7.2 Doeltreffendheid en geloofwaardigheid

3.8 Recall procedures

3.8.1 Doelmatige procedures

3.8.2 Tracing & Tracking

3.8.3 Vernietigen of herverwerking



Basisvoorwaarden (4/6)

- Inrichting: onderhoud en verzorging
- 4.1 Onderhoud en Reiniging
 - 4.1.1 Algemeen
 - 4.1.2 Reinigingsprocedures en methoden
- 4.2 Specificaties
 - 4.2.1 Monitoring en verificatie
- 4.3 Ongedierte bestrijding
 - 4.3.1 Algemeen
 - 4.3.2 Voorkomen van toegang
 - 4.3.3 Schuilplaatsen en aantasting/besmetting
 - 4.3.4 Monitoring en detectie
 - 4.3.5 Verdelging
- 4.4 Afval beheersing
 - 4.4.1 Verwijdering, opslag
 - 4.4.2 Reiniging
- 4.5 Hygiënische zorg
 - 4.5.1 Monitoring
 - 4.5.2 verificatie
 - 4.5.3 Beoordeling



Basisvoorwaarden (5/6)

5 Inrichting: persoonlijke hygiëne

5.1 Gezondheidstoestand

5.1.1 Preventie

5.2 Ziekten en verwondingen

5.2.1 Te rapporteren condities

5.3 Persoonlijke verzorging

5.3.1 Beschermende kleding

5.3.2 Snij- en andere wonden

5.3.3 Handen wassen

5.4 Persoonlijk gedrag

5.4.1 Roken, eten, snuiten

5.4.2 Sierraden

5.5 Bezoekers

5.5.1 Verzorging en gedrag



Basisvoorwaarden (6/6)

6 Transport

6.1 Algemeen

6.2 Vereisten

6.3 Gebruik en onderhoud

7 Product informatie en consumenten bewustzijn

7.1 Identificatie partij

7.2 Product informatie

7.3 Etikettering

7.4 Consumenten voorlichting

8 Training

8.1 Bewustwording en verantwoordelijkheden

8.2 Training programma's

8.3 Instructie en toezicht

8.4 Opfris training



Generieke gevaren (1/3)

- Kruisbesmetting met pathogenen richting product met kans op ziekte.
- Kruisbesmettingen met pathogenen of gevaarlijke stoffen door een slechte bedrijfshygiëne in brede zin van het woord met kans op ziekte.
- Ongedierte uitwerpselen, vraat, etc. Ongedierte kan drager zijn van ziekteverwekkers met kans op ziekte.
- Versneld bederf door het te hoog worden van de producttemperatuur tijdens verwerking.
- Bederf van producten door een te lange bewaartijd.
- Besmetting met productvreemde bestanddelen: glas, hout, metaal, verpakkingen, etc.
- Besmetting met PVB door slecht onderhoud. En besmetting product met niet food-grade middelen.
- Ophoping van, en kruisbesmetting met, vuil en micro-organismen (pathogenen).
- Contaminatie/migratie van verpakkingsmaterialen naar product.
- Kans op ziekte door verkeerde etiketinformatie (allergenen)



Generieke gevaren (2/3)

- Kruisbesmetting met allergenen door verkeerde receptuur
- Gebruik, verwerking van "slechte" en gevaarlijke producten met alle gevolgen van dien.
- Verwondingen kunnen bij de consument optreden indien men een product consumeert met een glasscherf.
- Ernstige verwondingen kunnen bij de consument optreden indien men een product consumeert met houtsplinters.
- Kruisbesmetting met allergenen door verkeerde werkwijze.
- Versneld bederf door fouten receptuur (te weinig zout, etc.).
- Kruisbesmetting door slecht laden vrachtwagens
- Versneld bederf, uitgroei pathogenen door verkeerde transporttemperatuur.
- Uitgroei ziekteverwekkers en bederf door een te lange houdbaarheid (afgeven THT).
- Uitgroei ziekteverwekkers en bederf door een te lange houdbaarheid op het etiket.
- Kruisbesmetting door een slechte staat gebouw en machines.



Generieke gevaren (3/3)

- Gevaarlijke producten door onkunde personeel.
- Gevaarlijke producten door niet functioneren of slecht functioneren meetmiddelen.
- Gevaarlijke producten door retouren opnieuw in productie.
- Onjuiste opslag, afvoer en/of verzameling van afval met kans op besmetting eindproduct.
- Besmetting door opzet/sabotage.
- Gevaarlijke situaties door niet voldoen aan claims.
- Productbesmetting door zieke medewerkers of bezoek.
- Nieuwe producten uitleveren/producen welke een gevaar kunnen vormen: microbiologisch, chemisch of fysisch.
- Kruisbesmetting met vuil, pathogenen door slecht wassen kleding.
- Uitleveren producten door slechte metingen CCP's door onkunde.



Beheersmaatregelen: procedures (1/2)

- Afval
- Bedrijfsbeveiliging
- Bedrijfshygiëne
- Blokkade, incidenten en recall
- Basisvoorwaarden en onderhoud
- Hygiëne
- Hygiëne en bezoekers.
- Klant en klanttevredenheid
- Leverancier en leveranciersbeoordeling
- Microbiologisch onderzoek
- Onderhoud
- Leverancier en leveranciersbeoordeling



Beheersmaatregelen: procedures (2/2)

- Ongedierte en ingangscntrole
- Opleiding en training
- Opslag
- Productontwikkeling en kalibratie
- Productvreemde bestanddelen, glas, hout
- Reiniging en desinfectie
- Rework
- Transport
- Vrijgave producten
- Wassen kleding



Generieke instructies

- Controle basisvoorwaarden en bouwtechnische keuring
- Controle procescontroles
- Controle productvreemde bestanddelen
- Glascontrole
- Houtcontrole
- Ingangscontrole
- Kennisvragen personeel en nieuw personeel
- Opslagcontrole
- Producttemperatuur
- Schoonmaakcontrole, schoonmaakuitvoering en desinfectiecontrole
- Vrijgave na onderhoud

Beheersmaatregelen tabel

gebaseerd op generieke gevaren en procedures en instructies

Beheersmaatregelen

In het basisvoorwaardenprogramma staan diverse mogelijke gevaren en aandachtspunten genoemd. De van toepassing zijnde aspecten worden beheerst door procedures, instructies en de daarbij behorende maatregelen.

Gezien het feit dat zij voortkomen uit het basisvoorwaardenprogramma dan wel dat het basisvoorwaardenprogramma aanleiding heeft gegeven voor het opstellen van deze maatregelen worden zij niet door de beslisboom geleid.

De volgende maatregelen zijn van kracht binnen ons bedrijf.

Gevaar vanuit BVP	Beheersing door	Norm	Actie bij afwijking	Procedure/instructie
Kruisbesmetting met pathogenen richting product met kans op ziekte.	Door juiste persoonlijke hygiëne worden kruisbesmettingen voorkomen.	Een ieder dient zich te houden aan de geldende voorschriften.	Herinstructie personeel, aanspreken personeel. Bij extremen producten blokkeren.	Procedure: hygiëne Instructie: hygiënecontrole
Kruisbesmettingen met pathogenen of gevaarlijke stoffen door een slechte bedrijfshygiëne in brede zin van het woord met kans op ziekte.	Door het volgen van de bedrijfshygiëne worden kruisbesmettingen voorkomen.	Een ieder dient zich te houden aan de geldende voorschriften.	Herinstructie personeel, aanspreken personeel. Bij extremen producten blokkeren.	Procedure: bedrijfshygiëne Instructie: hygiënecontrole
Ongedierte uitwerpselen, vraat, etc. Ongedierte kan drager zijn van ziekteverwekkers met kans op ziekte.	Goede ongediertebestrijding, ingangcontrole en wekelijkse controle op ophoping vuil/etenswaren.	Geen ongediert.	Extra bestrijding toepassen. Instructie personeel. Bouwtechnische aanpassingen.	Procedures: ongedierte en ingangcontrole Instructies: hygiënecontrole, ongediertecontrole en ingangcontrole
Versneld bederf door het te hoog worden van de producttemperatuur tijdens verwerking.	Door de omgevingstemperatuur te beheersen wordt opwarming voorkomen. Door het meten van de producttemperatuur ontstaat inzicht van de temperatuur producten op de afdeling.	Zie instructie.	Producten blokkeren. Producten vernietigen indien temperatuur veel te hoog. Controle omgevingstemperatuur. Verlagen omgevingstemperatuur. Verhogen doorlooptijd. Instructie personeel.	Instructie: producttemperatuur
Bederf van producten door een te lange bewaartijd.	Visuele controles op houdbaarheid.	Mag niet over datum zijn.	Producten vernietigen.	Procedure: opslag Instructie: opslagcontrole
Besmetting met productvreemde bestanddelen: glas, hout, metaal, verpakkingen, etc.	Controle op productvreemde bestanddelen en de mogelijkheid tot kruisbesmetting.	Geen besmetting. Geen mogelijkheid tot besmetting.	Producten, proces of apparatuur blokkeren. Onderhoud uitvoeren. Producten vernietigen.	Procedures: PVB, glas, hout Instructie: controle productvreemde bestanddelen
Besmetting met PVB door slecht onderhoud. En besmetting product met niet food-grade middelen.	Gebruik food-grade middelen. Vrijgave na onderhoud. Correct onderhoud uitvoeren.	Food-grade middelen gebruiken. Correct onderhoud, vrijgave moet plaatsvinden.	Producten, proces of apparatuur blokkeren. Onderhoud uitvoeren. Producten vernietigen.	Procedures: onderhoud, leverancier en leveranciersbeoordeling Specificatie: algemeen Instructie: vrijgave na onderhoud
Ophoping van, en kruisbesmetting met, vuil en micro-organismen (pathogenen).	Goede reiniging en desinfectie. Tevens bouwkundig construeren dat R&D mogelijk is.	Schoon en desinfectie moet er zijn.	Opnieuw reinigen. Controle op schoonmaakuitvoer. Instructie personeel hercontroles.	Procedures: reiniging en desinfectie Instructies: schoonmaakcontrole, schoonmaakuitvoering en desinfectiecontrole
Contaminatie/migratie van	Gebruik van food-grade verpakkingsmateriaal.	Food-grade.		Specificatie: algemeen Procedure: leverancier

Generieke gevaren en beheersing gekoppeld aan processtappen

Gevaar vanuit BIP	Beheersing door	Norm	Actie bij afdeling	Procedure/ instructie	1000	2000	3000	4000	5000
					Algemeen	Procesen in het	Fonds Regut Stoortjes	Genoemde artikelen	Inleidende producten
Kruisbesmetting met pathogenen richting product met kans op ziekte.	Door juiste persoonlijke hygiëne worden kruisbesmettingen voorkomen.	Een leider dient zich te houden aan de geldende voorschriften.	Herinstructie personeel, aanspreken personeel. Bij extremen producten blokkeren.	Procedure: hygiëne Instructie: hygiëne controle		X	X	X	X
Kruisbesmettingen met pathogenen of gevaarlijke stoffen door een slechte bedrijfshygiëne in brede zin van het woord met kans op ziekte.	Door het volgen van de bedrijfshygiëne worden kruisbesmettingen voorkomen.	Een leider dient zich te houden aan de geldende voorschriften.	Herinstructie personeel, aanspreken personeel. Bij extremen producten blokkeren.	Procedure: bedrijfshygiëne Instructie: hygiëne controle		X	X	X	X
Ongedierde uitwerpselen, vraat, etc. Ongedierde kan drager zijn van ziekteverwekkers met kans op ziekte.	Goede ongedierdebestrijding, ringingscontrole en wekelijkse controle op ophoping vuil/te reswaren.	Geen ongediert.	Extra bestrijding toepassen. Instructie personeel, bouwtechnische aanpassingen.	Procedure: ongedierde en ingangscontrole Instructie: hygiëne controle, ongedierdecontrole en ingangscontrole	X	X	X	X	X
Versneld bederf door het te hoog worden van de producttemperatuur tijdens verwerking.	Door de omgevingstemperatuur te beheersen wordt opwarming voorkomen. Door het meten van de producttemperatuur ontstaat inzicht van de temperatuur producten op de afdeling.	Zie instructie.	Producten blokkeren. Producten vernietigen indien temperatuur veel te hoog. Controle omgevingstemperatuur. Verlagen omgevingstemperatuur. Verhogen doorloop snelheid. Instructie personeel.	Instructie: producttemperatuur	X	X	X	X	X
Bederf van producten door een te lange bewaartijd.	Visuele controles op houdbaarheid.	Mag niet over datum zijn.	Producten vernietigen.	Procedure: opslag Instructie: opslagcontrole	X				



Methodiek specifieke gevaren

- In de HACCP studie worden specifieke gevaren gerelateerd aan de grondstoffen en de processen.
- De gevarenanalyse is gebaseerd op de Codex Alimentarius, wetenschappelijke documenten en wetteksten.
- Per processtap en per product (grondstof, hulpstof, eindproducten) is de gevarenanalyse opgesteld. Hierbij is gekeken naar microbiologische, chemische en fysische gevaren. Dit alles volgens het kans x ernst principe.

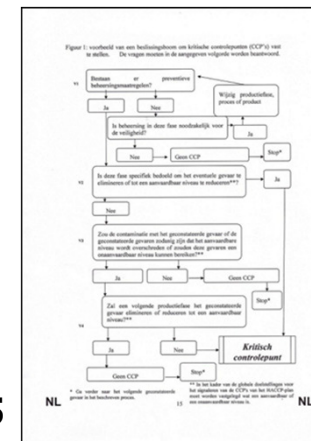
Introductie

- Food Safety Compliance
- HACCP introductie
- Methodiek
 - Basisvoorwaarden
 - Beheersmaatregelen
- **HACCP studie: specifieke gevaren**
- HACCP studie: beslisboom, grondstoffen en processen
- Cornelis Bartlema Food Group: HACCP
- Wetgeving
 - EU verordeningen & Infobladen & Recall
 - Listeriabeheersing
 - Additievenverordening
 - NVWA



HACCP studie: specifieke gevaren

- Gevarenanalyse
 - Overzicht pathogenen, chemische gevaren
 - ✓ Pathogene bacteriën
 - ✓ Mycotoxines
 - ✓ Overige biotoxines
 - ✓ Virussen, ricket en prionen
 - ✓ Parasieten & Ongedierte
 - ✓ Chemisch & Fysisch
 - ✓ Zoonosen & Uitgebreid toxines
 - ✓ Bederfverwekkers
 - **Specifieke gevaren: Codex aanpak**
 - ✓ **Grondstoffen en infoblad 64/65/85**
 - ✓ **Processen**
 - **HACCP aanpak wekelijks gevalideerd in audits en onderdeel van de iMIS Food Updates.**
- Gevarenanalyse
 - ✓ Beheersing grondstof gevaren
 - ✓ Beheersing procesgevaren
 - ✓ HACCP-team
 - ✓ Beslisboom
 - ✓ Beheersmaatregelen



HACCP studie: specifieke gevaren achtergrondinformatie

iMIS Wetgeving

Spoor / iMIS Food wetgeving / Hazards

Wetgeving

- iMIS Food wetgeving
 - Geconsolideerde Verordeningen
 - Hazards**
 - Bederfverwekkers
 - Chemisch
 - Fysisch
 - Mycotoxines
 - Ongedierte
 - Overige biotoxines
 - Parasieten
 - Pathogene bacteriën
 - Tabel Demo
 - Tweede tabel - tablelayout plugin
 - Uitgebreid toxines
 - Virussen, ricket en prionen
 - Zoonosen

Hazards

- Pathogene bacteriën
- Mycotoxines
- Overige biotoxines
- Virussen, ricket en prion
- Parasieten
- Ongedierte
- Chemisch
- Zoonosen
- Fysisch
- Uitgebreid toxines
- Bederfverwekkers

Wetgeving

iMIS Food wetgeving

- Geconsolideerde Verordeningen
- Hazards
- Kennisbladen**
 - 3-Monochloorpropaandiol-1,2
 - 4-Hexylresorcinol (4-HR)
 - Acrylamide
 - Afkortingen
 - Aflatoxine
 - Algemeen allergenen - voedselallergie
 - Algemeen gewasbeschermingsmiddelen
 - Algemeen mariene toxinen
 - Algemeen mycotoxinen
 - Algemeen vitamines
 - Aluminium
 - Arseen
 - Azaspiracid poisoning (AZP)
 - Bacillus cereus
 - Bacillus licheniformis
 - Bacillus subtilis
 - Bacteriële vergiftigingen en infecties
 - Barium
 - Benzeen
 - Bioterrorisme, Biologische agentia met
 - Borging van voedselveiligheid in de lev
 - Borging van voedselveiligheid in de lev
 - Brucella melitensis
 - Butyl Hydroxy Anisole (BHA)
 - Cadmium
 - Campylobacter spp.
 - Chroom (3+)
 - Clostridium botulinum
 - Clostridium perfringens
 - Cobalt

Kennisbladen

Bron: VWA

- 3-Monochloorpropaandiol-1,2
- 4-Hexylresorcinol (4-HR)
- Borging van voedselveiligheid in de levensmiddelenketen betreffend
- Acrylamide
- Afkortingen
- Aflatoxine
- Algemeen allergenen - voedselallergie en voedselintolerantie
- Algemeen gewasbeschermingsmiddelen
- Algemeen mariene toxinen
- Algemeen mycotoxinen
- Algemeen vitamines
- Aluminium
- Arseen
- Azaspiracid poisoning (AZP)
- Bacillus cereus
- Bacillus licheniformis
- Bacillus subtilis
- Bacteriële vergiftigingen en infecties
- Barium
- Benzeen
- Bioterrorisme, Biologische agentia met richtlijn
- Borging van voedselveiligheid in de levensmiddelenketen betreffend
- Brucella melitensis
- Butyl Hydroxy Anisole (BHA)
- Cadmium
- Campylobacter spp.

Methodiek risico-bepaling

Verklaring Systematiek

VERKLARING RISICO ANALYSE (OP BASIS VAN : KANS X ERNST = RISICO)

→ Kans:

Kansniveau 0 = er is geen gevaar of het gevaar is (nog) niet bekend
 Kansniveau 1 = de realiteit dat een gevaar kan optreden

→ Ernst:

Erstniveau 0 = geen gevaar voor de volksgezondheid
 Ernstniveau 1 = elk bekend gevaar voor de volksgezondheid

→ Risico:

Door de kans met de ernst te combineren kan men de risicograad bepalen, zie onderstaande tabel KANS X ERNST = RISICO:

Kans ▼▼

		Geen risico	Risico
1		Geen risico	Risico
		Geen risico	Geen risico
0		Geen risico	Geen risico
	Ernst▶▶	0	1

Rood Bepaling CCP via vragen beslissingsboom

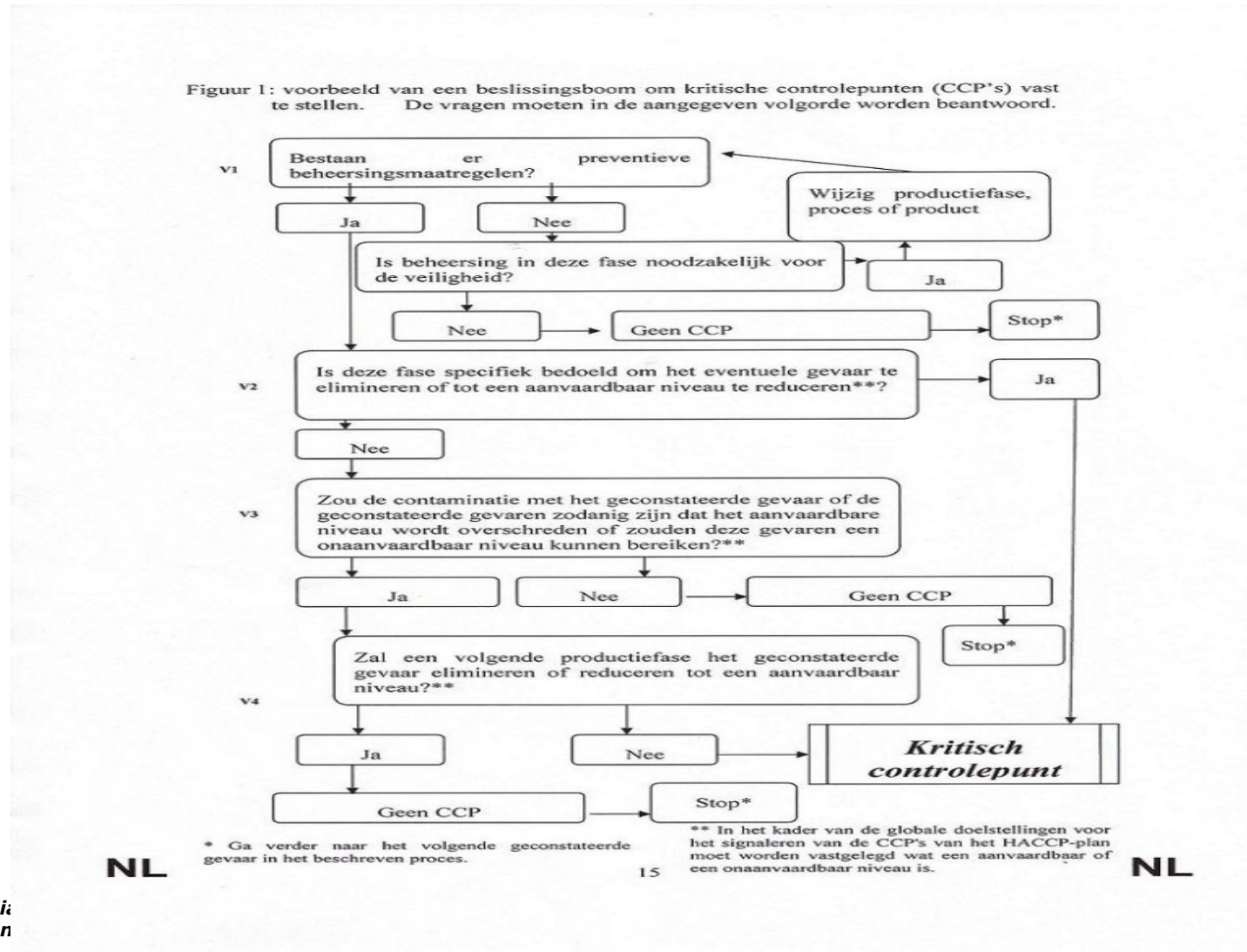
Groen Geen reëel risico



Introductie

- Food Safety Compliance
- HACCP introductie
- Methodiek
 - Basisvoorwaarden
 - Beheersmaatregelen
- HACCP studie: specifieke gevaren
- **HACCP studie: beslisboom, grondstoffen en processen**
- Cornelis Bartlema Food Group: HACCP
- Wetgeving
 - EU verordeningen & Infobladen & Recall
 - Listeriabeheersing
 - Additievenverordening
 - NVWA

Beslisboom





HACCP studie: grondstoffen en processen

Grondstof	Gevaar	Soortgevaar	Oorzaak	Potentieel effect (zie uitlegging)	Kans op optreden (zie uitlegging)	Risico = kans x potentieel effect	Beheersmaatregel	Is beheersing van dit risico noodzakelijk?	Is deze fase specifiek bedoeld om het eventuele gevaar te elimineren of tot een aanvaardbaar niveau te reduceren?	Zou de contaminatie met het geconstateerde gevaar zodanig zijn dat het aanvaardbare niveau wordt overschreden?	Zal een volgende productiefase het geconstateerde gevaar elimineren of reduceren tot een aanvaardbaar niveau?	CCP: Critical control point	Nr.	Onderbouwing
Alle soorten onbewerkt gevogelte vlees	Aanwezigheid van pathogene micro-organismen, zoals Salmonella en STEC en parasieten	Microbiologisch	Verkeerd slachtproces	1	1	1	Geen, maar wel minimaal inkoop op specificatie	Ja	Nee	Ja	Ja			Het vlees zal in een later stadium nog verhit worden waarbij de vegetatieve pathogene micro-organismen afgedood zullen worden.
Alle soorten onbewerkt gevogelte vlees	Residuen van diergeneesmiddelen	Chemisch	Verkeerd gebruik van diergeneesmiddelen	1	0	0	Geen, maar wel minimaal inkoop op specificatie	Nee						Geen risico door Nationaal plan
Alle soorten onbewerkt wild	Aanwezigheid van pathogene micro-organismen, zoals Salmonella en STEC en parasieten	Microbiologisch	Verkeerd slachtproces	1	1	1	Geen, maar wel minimaal inkoop op specificatie	Ja	Nee	Ja	Ja			Het vlees zal in een later stadium nog verhit worden waarbij de vegetatieve pathogene micro-organismen afgedood zullen worden.
Alle soorten onbewerkt wild	Residuen van diergeneesmiddelen	Chemisch	Verkeerd gebruik van diergeneesmiddelen	1	0	0	Geen, maar wel minimaal inkoop op specificatie	Nee						Bij niet gekweekt wild kunnen geen residuen van diergeneesmiddelen aanwezig zijn.
Geschoten wild	Aanwezigheid van metaal deeltjes van kogels of hagel Aanwezigheid van	Fysisch	Kogel of hagel deeltjes niet verwijderd bij het uitbenen	0	1	0	Geen	Nee						Is inherent aan geschoten wild
Alle soorten onbewerkt varkensvlees	Aanwezigheid van pathogene micro-organismen, zoals Salmonella en STEC en parasieten	Microbiologisch	Slachtproces	1	1	1	Geen, maar wel minimaal inkoop op specificatie	Ja	Nee	Ja	Ja			Het vlees zal in een later stadium nog verhit worden waarbij de vegetatieve pathogene micro-organismen afgedood zullen worden.
Alle soorten onbewerkt varkensvlees	Residuen van diergeneesmiddelen	Chemisch	Verkeerd gebruik van diergeneesmiddelen	1	0	0	Geen, maar wel minimaal inkoop op specificatie	Nee						Geen risico door Nationaal plan

HACCP studie: grondstoffen en processen

Processtap	Gevaar	Soort gevaar	Oorzaak	Potentieel effect (zie uitlegging)	Kans op optreden (zie uitlegging)	Risico = Kans x potentieel effect	Beheersmaatregel	Is beheersing van dit risico noodzakelijk?	Is deze fase specifiek bedoeld om het eventuele gevaar te elimineren of tot een aanvaardbaar niveau te reduceren?	Zou de contaminatie met het geconstateerde gevaar zodanig zijn dat het aanvaardbare niveau wordt overschreden?	Zal een volgende productiefase het geconstateerde gevaar elimineren of reduceren tot een aanvaardbaar niveau?	CCP: Critical control point	Nr.	Onderbouwing
Algemeen														
Ontvangst bederfelijke grondstoffen	uitgroei pathogene micro-organismen	Microbiologisch	Verkeerd transport grondstoffen	1	1	1	Meten van de temperatuur	Ja	Ja			CCP	1	
Ontvangst diepvriesproducten	Uitgroei pathogene micro-organismen	Microbiologisch	Te hoge transporttemperatuur	1	0	0	Geen	Nee				Wettelijke eis (LOP)		Pas al diepvriesproducten boven de 7° C aangeleverd worden kunnen er gevaren voor de volksgezondheid ontstaan. Wel bestaat er een wettelijke eis van -15°C
Ontvangst andere grondstoffen	Geen specifiek gevaar													
Opslag diepvriesproducten	Uitgroei van pathogene micro-organismen	Microbiologisch	Te hoge opslagtemperatuur	1	0	0	Meting van diepvries temperatuur	Nee				Wettelijke eis (LOP)		Pas al diepvriesproducten boven de 7° C aangeleverd worden kunnen er gevaren voor de volksgezondheid ontstaan. Wel bestaat er een wettelijke eis van -18°C
Opslag van bederfelijke grondstoffen	Uitgroei van pathogene micro-organismen	Microbiologisch	Onvoldoende koeling	1	1	1	Meten van de temperatuur van de koeling	Ja	Ja			CCP	2	
Opslag van niet bederfelijke grondstoffen	Geen specifiek gevaar													
Processen Hal (productie rauwe)														

Introductie

- Food Safety Compliance
- HACCP introductie
- Methodiek
 - Basisvoorwaarden
 - Beheersmaatregelen
- HACCP studie: specifieke gevaren
- HACCP studie: beslisboom, grondstoffen en processen
- **Cornelis Bartlema Food Group: HACCP**
- Wetgeving
 - EU verordeningen & Infobladen & Recall
 - Listeriabeheersing
 - Additievenverordening
 - NVWA



Introductie

- Food Safety Compliance
- HACCP introductie
- Methodiek
 - Basisvoorwaarden
 - Beheersmaatregelen
- HACCP studie: specifieke gevaren
- HACCP studie: beslisboom, grondstoffen en processen
- Cornelis Bartlema Food Group: HACCP
- **Wetgeving**
 - EU verordeningen & Infobladen & Recall
 - Listeriabeheersing
 - Additievenverordening
 - NVWA





Wetgeving: EU verordeningen

- 1990-496 Voedingswaardeinformatie
- 2002-178 Algemene levensmiddelenwetgeving
- 2005-2073 Microbiologische criteria
- 2005-396 Residuen van bestrijdingsmiddelen
- 2006-1881 Verontreiniging van levensmiddelen
- 2006-1924 Voedings- en gezondheidclaims
- 2008-1333 Additieven
- 2008-1334 Aroma's
- 2011-1169 Voedselinformatie



Wetgeving: Info-bladen & Kennisbladen

- Info-bladen: hoe om te gaan met bemonsteringen
 - ✓ Info-blad 64
 - ✓ Info-blad 65
 - ✓ Info-blad 85

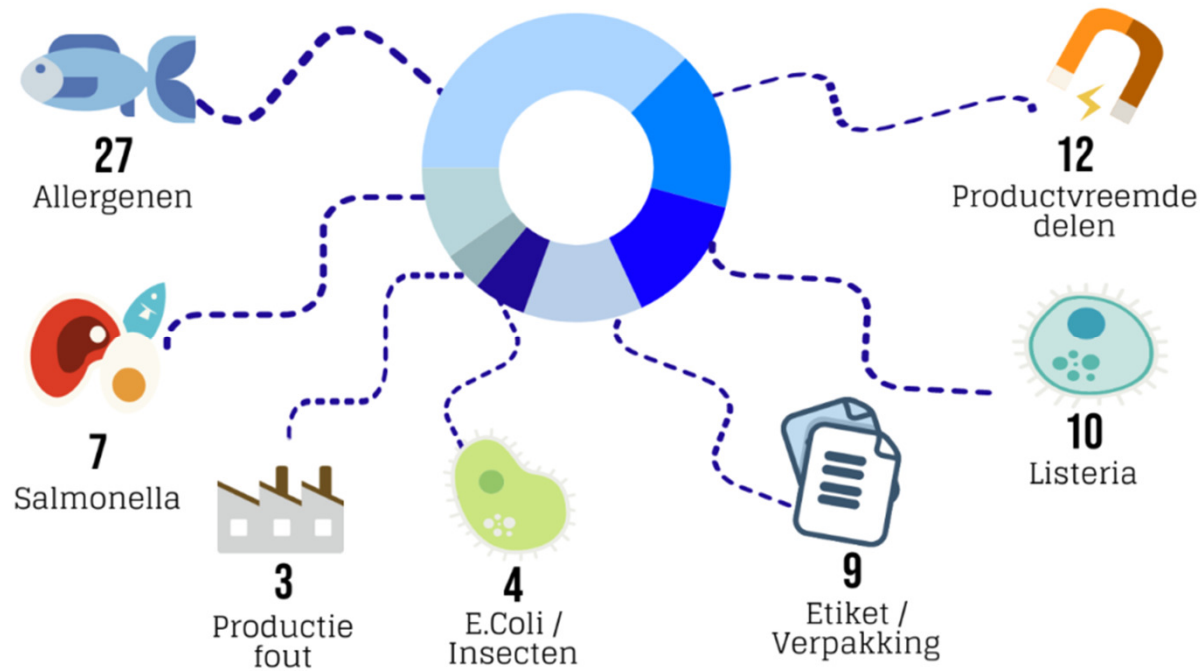
- Kennisbladen
 - ✓ Voedselallergie en voedselintolerantie
 - ✓ Bioterrorisme, Biologische agentia met richtlijn
 - ✓ Contaminanten uit PVC verpakkingen
 - ✓ Contaminanten uit verpakkingen door doorstralen
 - ✓ Paralytic shellfish poisoning (PSP)
 - ✓ Toxoplasma gondii
 - ✓ Zoönosen



Wetgeving: Recall

- 2002-178 Algemene levensmiddelenwetgeving
 - Artikel 19: Op last van bevoegde autoriteit
 - Buro risicobeoordeling
 - Meldwijzer
 - Issuemanagement
-
- RASFF - Food and Feed Safety Alerts

Wetgeving: Recall (VMT overzicht 2019)



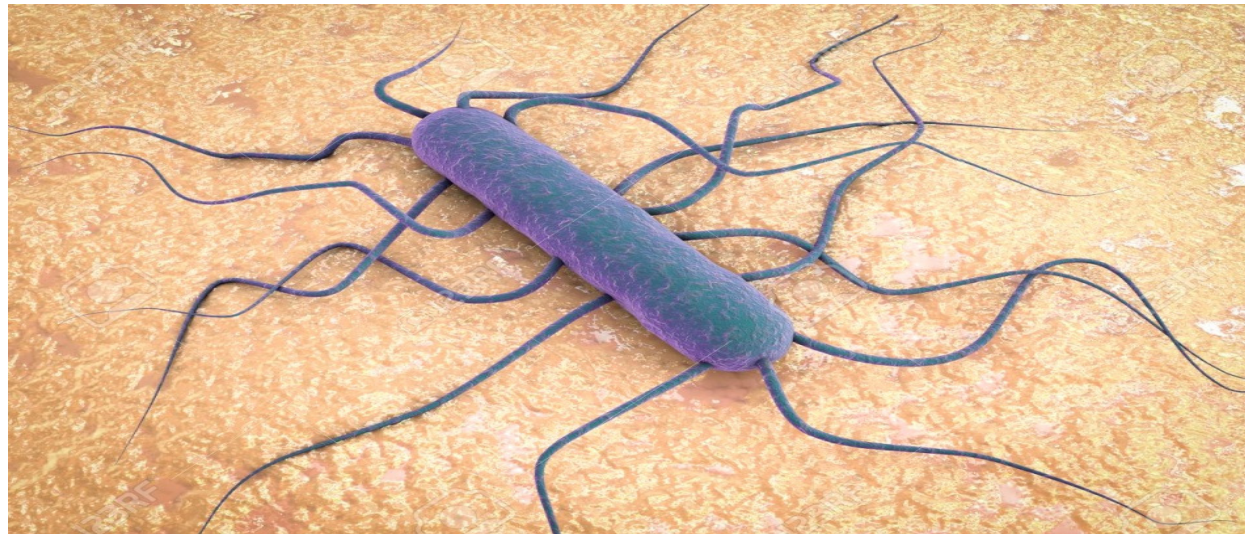
Introductie

- Food Safety Compliance
- HACCP introductie
- Methodiek
 - Basisvoorwaarden
 - Beheersmaatregelen
- HACCP studie: specifieke gevaren
- HACCP studie: beslisboom, grondstoffen en processen
- Cornelis Bartlema Food Group: HACCP
- Wetgeving
 - EU verordeningen & Infobladen & Recall
 - **Listeriabeheersing**
 - Additievenverordening
 - NVWA



Listeria monocytogenes

Risicomanagement





Inhoud

Listeria Monocytogenes
Case voorbeeld
Wetgeving en interpretatie

Risicobeoordeling en rapportage
Houdbaarheidsstudie met FFSP
NVA in de praktijk

Listeria species

Micro-organisme: Listeria spp

Familie: Listeriaceae

Genus: Listeria

Species: 17

-L. monocytogenes

-L. innocua

-L. ivanovii

-L. seeligeri

-L. welshimeri

-L. marthii

L. grayi

L. rocourtiae

L. weihenstephanensis

L. grandensis

L. riparia

L. booriae

L. fleischmanni

L. florendensis

L. aquatica

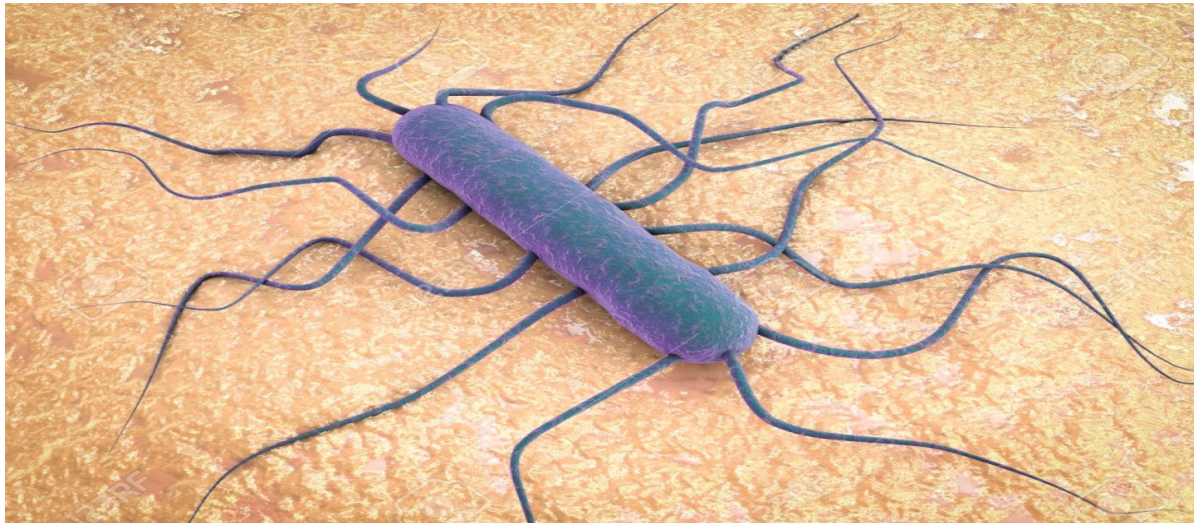
L. newyorkensi

L. cornellensis



Case voorbeeld

- Grootste dodelijke uitbraak van *Listeria monocytogenes*





Listeria uitbraak in boterhamworst

- Oorzaak: *Listeria monocytogenes*
- 1.060 ziektegevallen tussen december 2017 en juni 2018
- 216 doden (mortaliteit \pm 20%)
- 41% baby's jonger dan een maand

Producent: Enterprise Foods

- Merknaam: Tiger Brands
- Grootste producent van consumentenartikelen in Zuid-Afrika

- Fully certified food safety management system
- FSSC 22.000 v4.1



Economische gevolgen

- Geen vlees(waren)consumptie
- Import uit Zuid-Afrika stopte
- Drie landen stopten ook met de import van zuivel, groente en fruit



Europese wetgeving

- Verordening (EG) nr. 2073/2005
- Infoblad 85 (microbiologische criteria voor levensmiddelen)
(NVWA)
12 juli 2019



Informatieblad 85

- Pagina 7 - aangepast: definitie kant-en-klaar.
- Pagina 13 - toegevoegd: richtlijn herbestemmen in relatie tot 'verwerking' voor 'behandeling'.
- Pagina 15 - aangepast: tabel 2 'per levensmiddelencategorie' naar 'per productielocatie'.
- Pagina 15 - toegevoegd: bemonsteringsschema voor proceshygiëne criteria (gelijk aan infoblad 85 van voor september 2017).
- Pagina 16 - toegevoegd: bemonsteringsfrequentie bij kleine kiemgroenten producenten.
- Pagina 22 - verwijderd: 'Listeria spp.' als omgevingsonderzoekseis in de beslisboom van figuur 1.
- Pagina 23 - toegevoegd: richtlijn monsternamen (frequentie/aantal) omgevingsonderzoek.
- Pagina 23 - toegevoegd: toelichting beperking toepassing van (meer) kwantitatieve analyse volgend op kwalitatieve analyse (afw/25g).
- Pagina 25 - toegevoegd: identificatie van (mogelijke) CCP's uit voorspellende modellen.
- Pagina 28 - toegevoegd: toepassing houdbaarheid beperkende tekst in relatie tot openen MAP verpakking.
- Pagina 29 - aangepast: 'grondstof(fen)' naar 'levensmiddel'.
- Pagina 34 - verduidelijkt: toepassing ISO 16140-2 bij gebruik van alternatieve analysemethoden.
- Pagina 35 - verwijderd: accreditatie-eis analyses naar aanleiding van het bemonsteren van verwerkingsruimten (omgevingsonderzoek)



Informatieblad 85

Listeria monocytogenes:

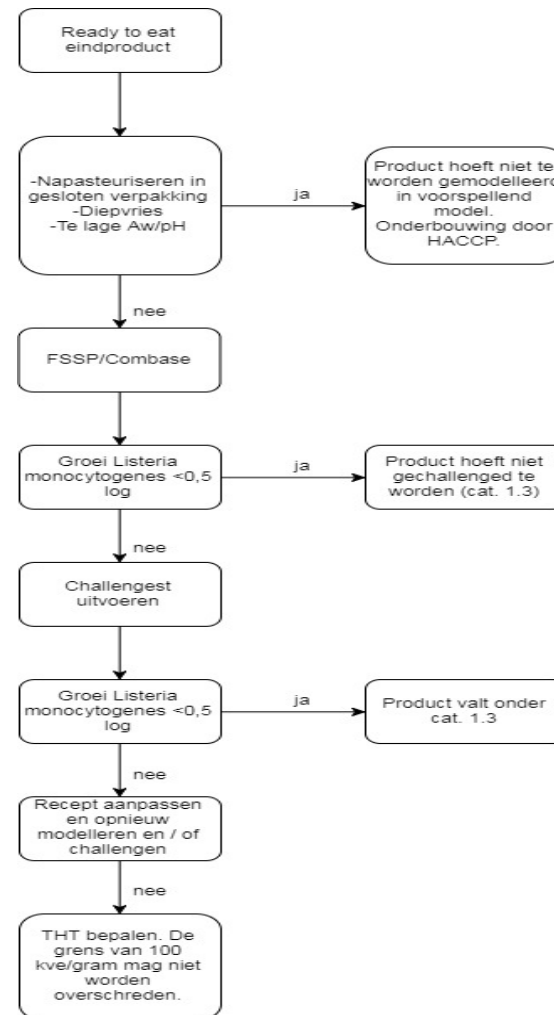
- Afwezig in 25 gram product
- Producten die in de handel zijn gebracht; max. 100 kve/gram



Groefactoren *Listeria monocytogenes*

- pH > 4.4
- Aw > 0.92
- pH > 5.0 én Aw > 0.94
- Geen verhitting van 2 minuten bij 70 C in de kern
- Geen beschermende microflora

Beslisboom





Productoverzicht

ARTIKELNUMMER		THT VERS	THT DIEPVRIES	BIJZONDERHEDEN	Vleeswaren	Ready to eat eindproduct	Diepvries	Nagepasteuriseerd in gesloten verpakking	pH ≤4,4	aW≤0,92	pH ≤ 5,0 en aW≤0,94	FSSP studie al aanwezig	Opmerking
1234	Jalapeno burger	28	365	Verwerking		X					X	X	



Houdbaarheidsstudie met FSSP 4.0



Food Spoilage and Safety Predictor (FSSP)



Parameters nodig voor FSSP-studie

- **droge stof**
 - **pH**
 - **Zout (natrium)**
 - CO2 in verpakking
 - Organische zuren
 - Azijnzuur E260
 - Benzoëzuur E210
 - Citroenzuur E330
 - Diacetaat E 262
 - Melkzuur E325
 - Sorbinezuur E200
 - Optie: Aw-waarde



Parameter overzicht

1234	art.nr.	
Jalapenoburger	pH 1	5,97
	pH 2	5,99
	pH lab	5,83
	zout 1	1,51
	zout 2	1,68
	zout 3	1,55
	droge stof 1	35,00
	droge stof 2	35,50
	droge stof 3	35,60
	lactaat berekend	1,30
	acetaat berekend	0,53
	tht	15,00
	aantal dagen log 0,5	15
	lactaat 1	1,34
	lactaat 2	1,16
	lactaat 3	1,27
	acetaat 1	0,59
	acetaat 2	0,54
	acetaat 3	0,54



FSSP versie 4.0

Listeria monocytogenes growth model

Product characteristics

	Product 1	Product 2
L. monocytogenes initial cell level (cfu/g)	1	1
Temperature (°C)	5.0	5.0
NaCl in water phase %	4.0	4.0
pH	6.2	6.2
Smoke components - phenol(ppm)	10	10
% CO2 in headspace gas at equilibrium	0	0
Nitrite, mg/kg	0	0
Storage period (d)	40	

Organic acids in water phase of product

	Product 1	Product 2
Acetic acid (ppm)	0	0
Benzoic acid (ppm)	0	0
Citric acid (ppm)	0	0
Diacetate (ppm)	0	0
Lactic acid (ppm)	0	0
Sorbic acid (ppm)	0	0


Apply Clear

Include lag time for L. monocytogenes

Constant temperature | Series of constant temperatures | Temperature profiles from logger data

	Growth rate, lag time and growth boundary parameter (psi)			Time for 100-fold increase (d)
	μ_{max} (1/h)	lag time (d)	Psi (Ψ)	L. monocytogenes (d)
Product 1				
Product 2				

Zoutgehalte

Dry matter, %	<input type="text" value="30.0"/>
NaCl in product, %	<input type="text" value="1.50"/>
Water phase salt in product, %	<input type="text" value="2.1"/> 



pH

Listeria monocytogenes growth model

Product characteristics

	Product 1	Product 2
L. monocytogenes initial cell level (cfu/g)	1	1
Temperature (°C)	5.0	5.0
NaCl in water phase %	4.0	4.0
pH	6.2	
Smoke components - phenol(ppm)	10	10
% CO2 in headspace gas at equilibrium	0	0
Nitrite, mg/kg	0	0
Storage period (d)	40	

Organic acids in water phase of product

	Product 1	Product 2
Acetic acid (ppm)	0	0
Benzoic acid (ppm)	0	0
Citric acid (ppm)	0	0
Diacetate (ppm)	0	0
Lactic acid (ppm)	0	0
Sorbic acid (ppm)	0	0

Apply Clear

Include lag time for L. monocytogenes

Constant temperature | Series of constant temperatures | Temperature profiles from logger data

	Growth rate, lag time and growth boundary parameter (psi)			Time for 100-fold increase (d)
	μ_{max} (1/h)	lag time (d)	Psi (Ψ)	L. monocytogenes (d)
Product 1				
Product 2				



Smoke components - phenol

Listeria monocytogenes growth model

Product characteristics

	Product 1	Product 2
L. monocytogenes initial cell level (cfu/g)	1	1
Temperature (°C)	5.0	5.0
NaCl in water phase %	4.0	4.0
pH	6.2	6.2
Smoke components - phenol(ppm)	10	
% CO2 in headspace gas at equilibrium	0	0
Nitrite, mg/kg	0	0
Storage period (d)	40	

Organic acids in water phase of product

	Product 1	Product 2
Acetic acid (ppm)	0	0
Benzoic acid (ppm)	0	0
Citric acid (ppm)	0	0
Diacetate (ppm)	0	0
Lactic acid (ppm)	0	0
Sorbic acid (ppm)	0	0

Apply Clear

Constant temperature Series of constant temperatures Temperature profiles from logger data

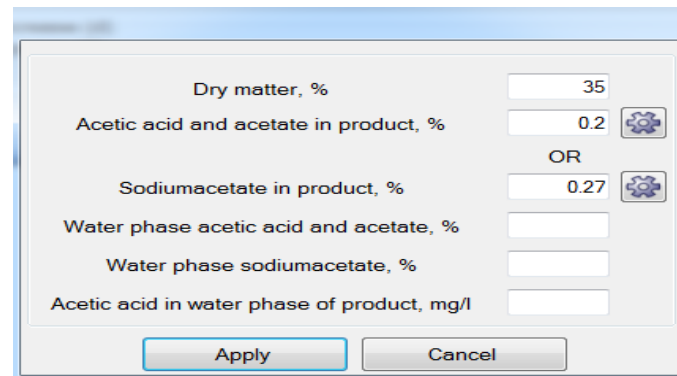
	Growth rate, lag time and growth boundary parameter (psi)			Time for 100-fold increase (d) L. monocytogenes (d)
	μ_{max} (1/h)	lag time (d)	Psi (Ψ)	
Product 1				
Product 2				



Organische zuren

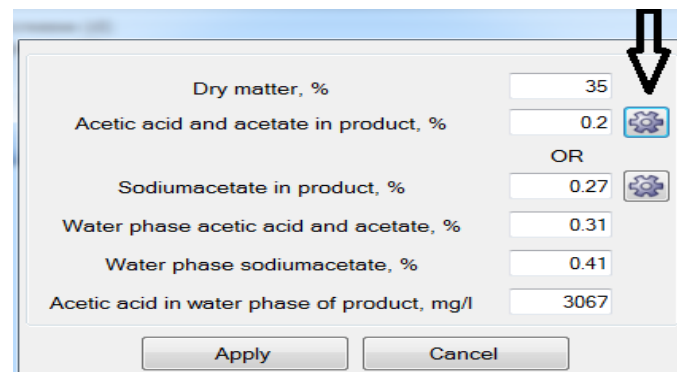
Organic acids in water phase of product



	Product 1	Product 2
Acetic acid (ppm)	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>
Benzoic acid (ppm)	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>
Citric acid (ppm)	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>
Diacetate (ppm)	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>
Lactic acid (ppm)	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>
Sorbic acid (ppm)	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>

Azijnzuur E260



Dry matter, %	35	
Acetic acid and acetate in product, %	0.2	
OR		
Sodiumacetate in product, %	0.27	
Water phase acetic acid and acetate, %		
Water phase sodiumacetate, %		
Acetic acid in water phase of product, mg/l		



Dry matter, %	35	
Acetic acid and acetate in product, %	0.2	
OR		
Sodiumacetate in product, %	0.27	
Water phase acetic acid and acetate, %	0.31	
Water phase sodiumacetate, %	0.41	
Acetic acid in water phase of product, mg/l	3067	

Temperatuur

Listeria monocytogenes growth model

Product characteristics

	Product 1	Product 2
L. monocytogenes initial cell level (cfu/g)	1	1
Temperature (°C)	5.0	5.0
NaCl in water phase %	4.0	4.0
pH	6.2	6.2
Smoke components - phenol(ppm)	0	10
% CO2 in headspace gas at equilibrium	0	0
Nitrite, mg/kg	0	0
Storage period (d)	40	

Organic acids in water phase of product

	Product 1	Product 2
Acetic acid (ppm)	3067	0
Benzoic acid (ppm)	0	0
Citric acid (ppm)	0	0
Diacetate (ppm)	0	0
Lactic acid (ppm)	0	0
Sorbic acid (ppm)	0	0

Apply Clear

Constant temperature Series of constant temperatures Temperature profiles from logger data

Time - Temperature series

Temperature (°C) 9 +

Storage period (hours) 168 -

Graph results

Active temperature profile

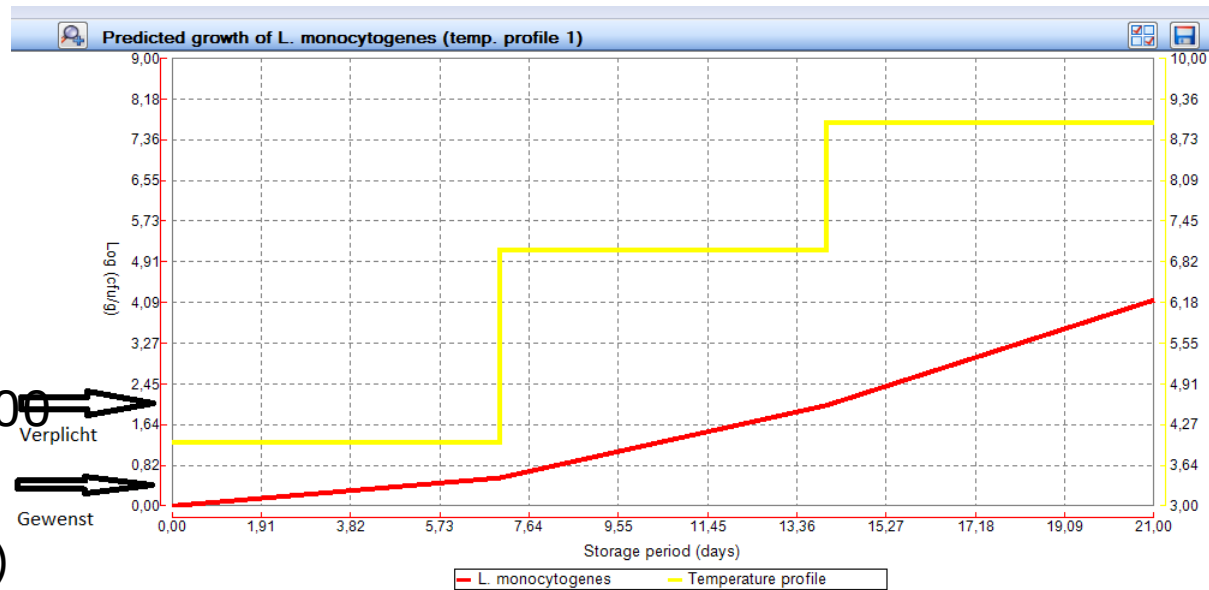
Temperature profile 1 Temperature profile 2

Time - Temperature series	
Temp. (°C)	Time (h)
4	168
7	168
9	168

Time - Temperature series	
Temp. (°C)	Time (h)

Uitkomst

$< 2 \log (100 \text{ kve/g})$
 $< 0,5 \log (3,2 \text{ kve/g})$





Rapport Cornelis Bartlema Food Group BV

- Voorbeeld rapport, ter inzage
- op te vragen bij info@qassurance.com



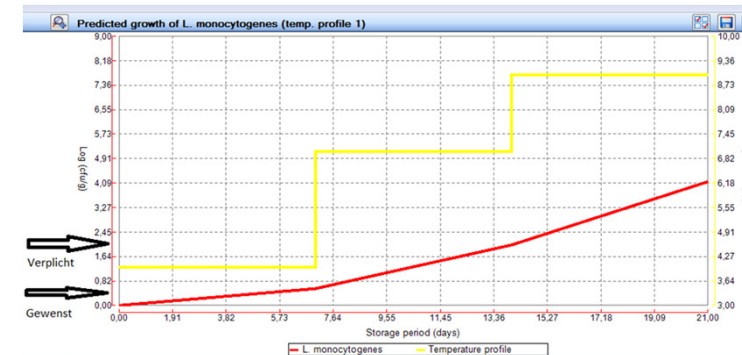
Challengetest

Groeitest waarbij het product opzettelijk wordt besmet

-> uitvoeren bij waarde 0.5 - 2 log kve/g

NVWA: Listeria Lessen

- Verscherpt toezicht (veto)
- Positive release
- Verificatie van temperatuurprofiel
- FSSP parameters 3x bepalen
- Bereidingsadvies voldoet bij B2B
- <0,5 log valideren met challengetest
- Screenshots FSSP
- EDP audits....
- Listeria aanwezig: altijd telling
- Aroma niet voor conservering
- Zuur of conserveermiddel etikettering
- HACCP studie update: meer CCPs





Nieuwe CCP's en LCP

Processtap	Gevaar	Soort gevaar	Oorzaak	Beheersmaatregel	CCP: Critical control point	Onderbouwing
Pasteuriseren (buitenkant product min. 2 minuten op 72 graden)	Nabesmetting met pathogene micro-organismen zoals Listeria	Microbiologisch	Niet hygienisch werken	Pasteurisatie stap	CCP	Bij 2 minuten 72 graden Celcius is Listeria Monocytogenes afgedood
Afwegen en toevoegen conserveermiddelen	Uitgroei van (sporenvormende) micro-organismen in eindproduct	Microbiologisch	Verkeerd afwegen of niet toevoegen van Colorozozout en/of lactaat, di-acetaat, azijnzuur etc.	Controle op Afwegen en toevoegen conserveermiddelen	CCP	De afweging van conserveermiddelen wordt geborgd in het ERP systeem. Bij teveel of te weinig toevoegen geeft het ERP systeem een melding. Dit geldt ook voor het niet toevoegen van conserveermiddelen. Ook is aan de kleur van het product te zien als er geen nitriet is toegevoegd. Zie ook rapport van TNO over nitriet.
Etiketteren	Uitgroei van Listeria Monocytogenes, aanwezig door nabesmetting	Microbiologisch	nabesmetting	Controle van nieuwe etiketten op regeneraadvis	Wettelijke eis	We leveren aan professionele eindgebruikers die regenereren. Advies: Voor gebruik minimaal 2 minuten verhitten tot kerntemperatuur >75°C. Bereidingsadvies: Oven: ca. 50 min. Max 110 graden



Receptuur management in SpecCheck

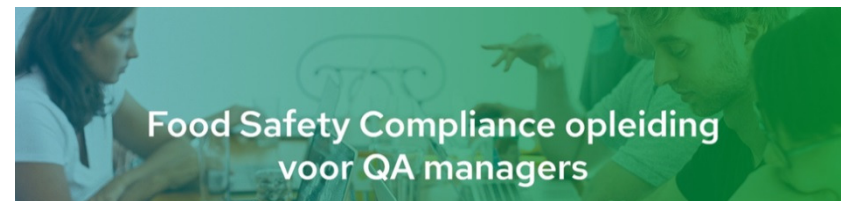
	%Totaal Vochtverlies	20,00		%Resterend Water	5,21
	%Water voor Vochtverlies	25,21		%Vochtverlies overige Ingredienten	0,00
Ingredient	Functie	E-nr	%n*	%v**	%sp***
varkensvlees(78%)			62,07	77,59	
water			25,21	6,51	
zout			3,17	3,96	
gekarameliseerde suiker			2,48	3,10	
natriumlactaat	voedingszuur	E325	1,88	2,35	
aroma natuurlijk			0,82	1,03	
trifosfaten	stabilisator	E451	0,69	0,87	
natrium(di)acetaat		E262	0,58	0,72	
gedroogde glucosestroop			0,47	0,58	
difosfaten	stabilisator	E450	0,40	0,49	
dextrose			0,36	0,45	
mononatriumglutamaat (MSG)	smaakversterk	E621	0,34	0,43	



~~Enterprise Foods~~

Introductie

- Food Safety Compliance
- HACCP introductie
- Methodiek
 - Basisvoorwaarden
 - Beheersmaatregelen
- HACCP studie: specifieke gevaren
- HACCP studie: beslisboom, grondstoffen en processen
- Cornelis Bartlema Food Group: HACCP
- Wetgeving
 - EU verordeningen & Infobladen & Recall
 - Listeriabeheersing
 - **Additievenverordening**
 - NVWA





Overzicht

- Nitriet
- Additievenwetgeving
- Rauwe producten: het gebruik van additieven
- Case: Filet Americain



Overzicht

- **Nitriet**
- Additievenwetgeving
- Rauwe producten: het gebruik van additieven
- Case: Filet Americain

Nitriet: functie

- E249 = kaliumnitriet; E250 = natriumnitriet
- Microbiele conservering: Het nitriet (aanwezig als HNO_2) is in staat om de bacteriecellen binnen te dringen en met bacteriële eiwitten te reageren, zodat allerlei essentiële processen in de bacterie verstoord raken.
- Kleurstof: roodkleuring vlees (via verhitting of oxidatie en fermentatie)
- Chemische conservering. Nitriet vermindert de gevoeligheid voor oxidatie van onverzadigde vetten.
- Interactie met zoutgehalte, pH, aw, additieven
- Kleurvorming: minimaal 50 mg/kg nodig

Nitriet: vervangers?

- Als conserveermiddel:
Geen declaratie op het etiket: groente-extract
Via oxidatie en fermentatie, nitraat -> nitriet
- Als kleurstof en stabilisator:
Antioxidanten met kruiden en specerijen
- Status 2016: nog geen alternatief voor nitriet in vleesproducten
- Additieven wetgeving:

E 249 -	Nitrit	ML = 150 mg/kg , except sterilised meat products (Fo > 3.00)
250	es	ML = 100 mg/kg , only sterilised meat products (Fo > 3.00)



Overzicht

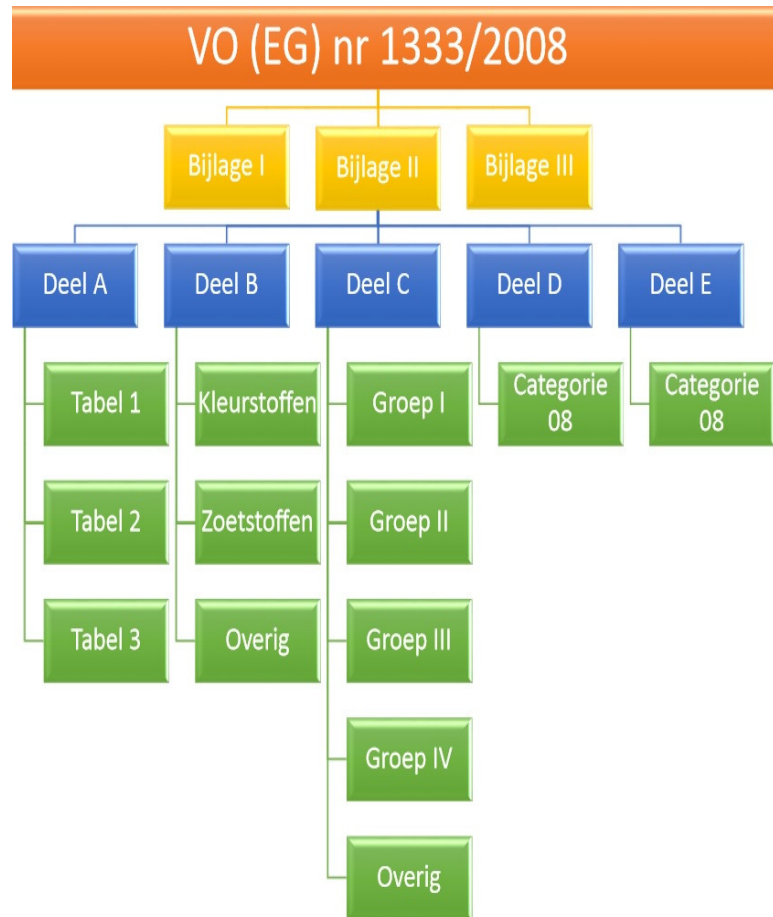
- Nitriet
- **Additievenwetgeving**
- Rauwe producten: het gebruik van additieven
- Case: Filet Americain

Structuur additievenwetgeving,

met dank aan Karin Koppen (VNV) voor de plaatjes.

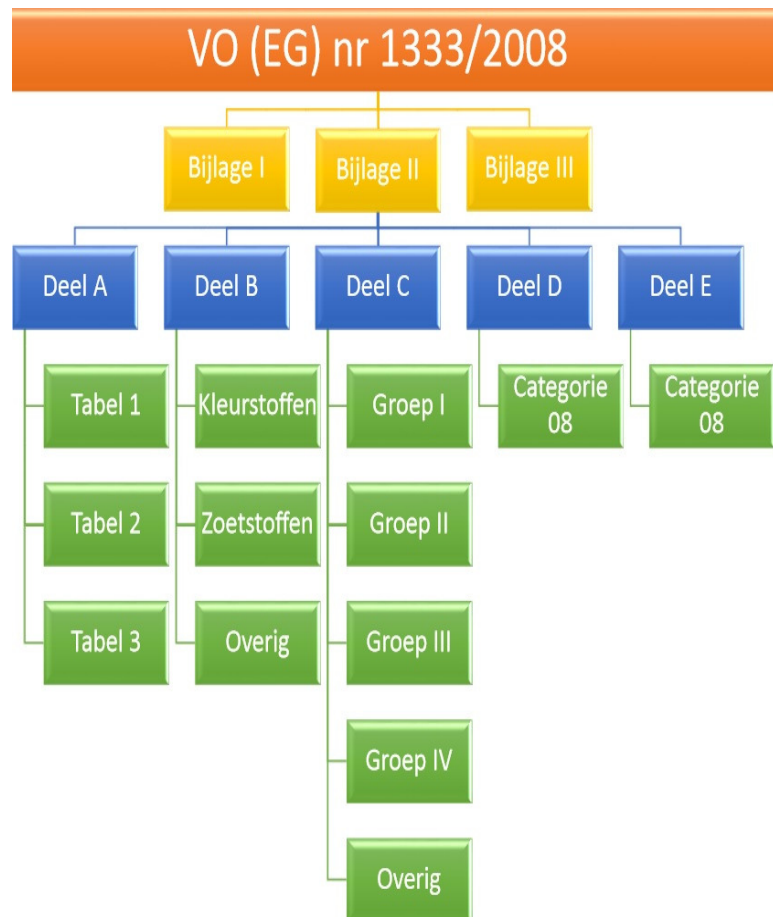


Additievenwetgeving



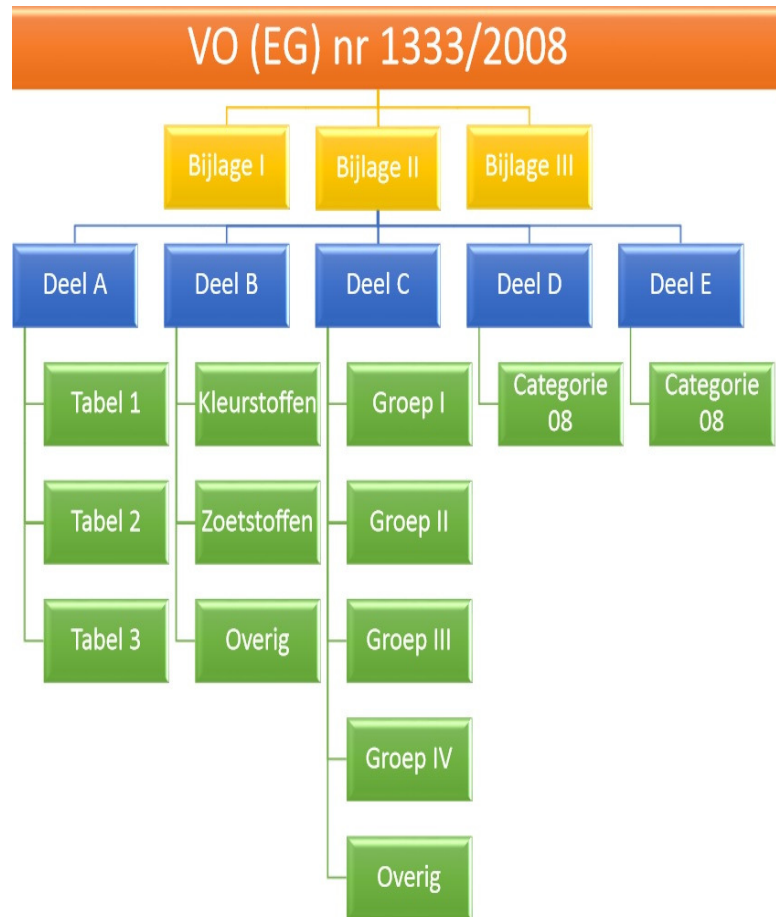
Bijlage I Functionele klassen van additieven

Additievenwetgeving



Bijlage II
EU lijst voor
gebruik in
levensmiddelen
goedgekeurde
additieven

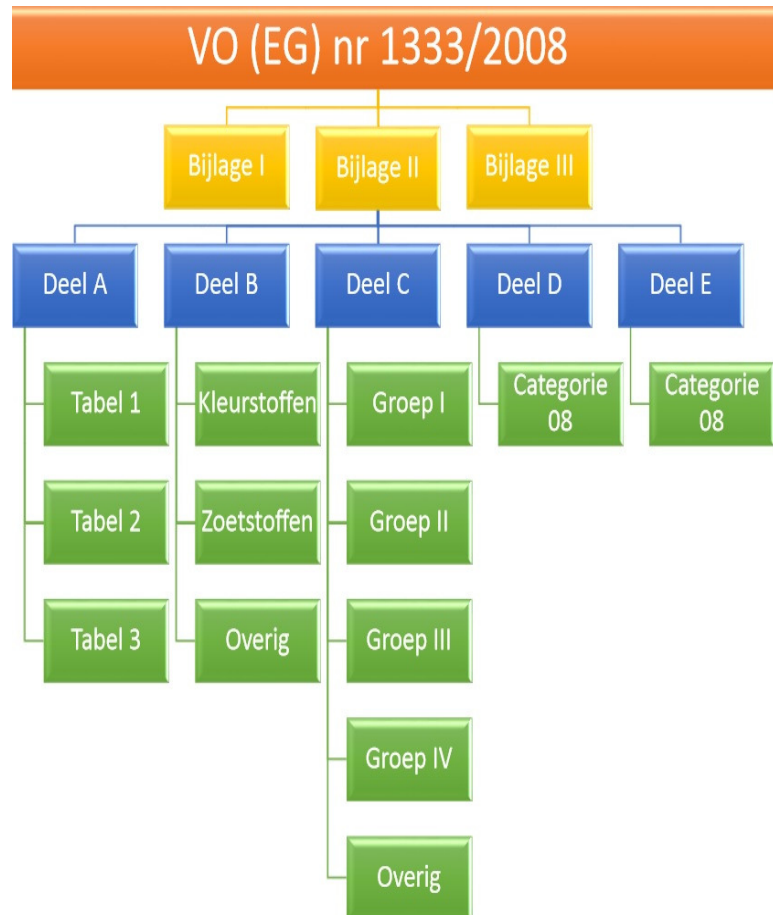
Additievenwetgeving



Bijlage II, Deel A Algemene bepalingen

- Tabel 1: Additief niet krachtens carry-over toegestaan
- Tabel 2: Kleurstof niet toegestaan
- Tabel 3: kleurstof in de vorm van lakken

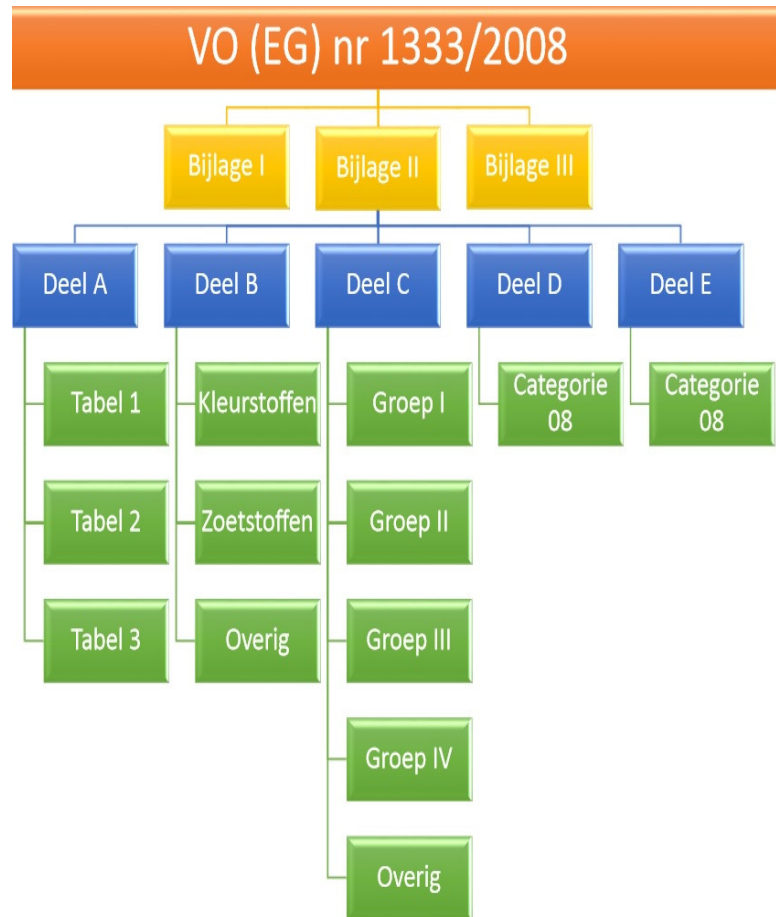
Additievenwetgeving



Bijlage II, Deel B Lijst van alle additieven

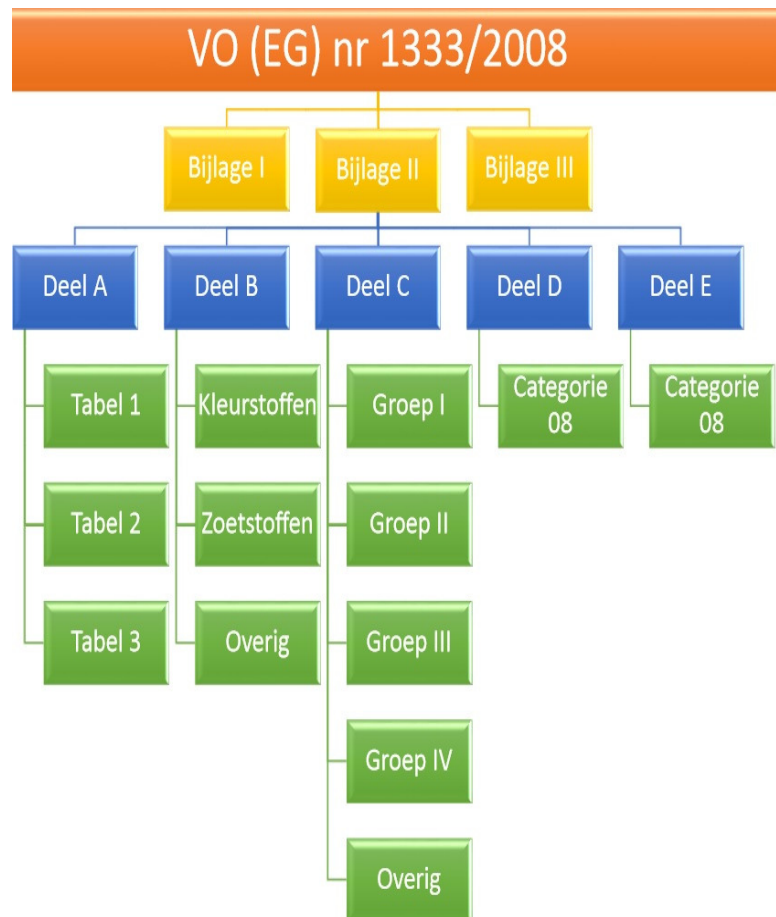
- Kleurstoffen
- Zoetstoffen
- Overig

Additievenwetgeving



Bijlage III, Deel C Definities van groepen additieven

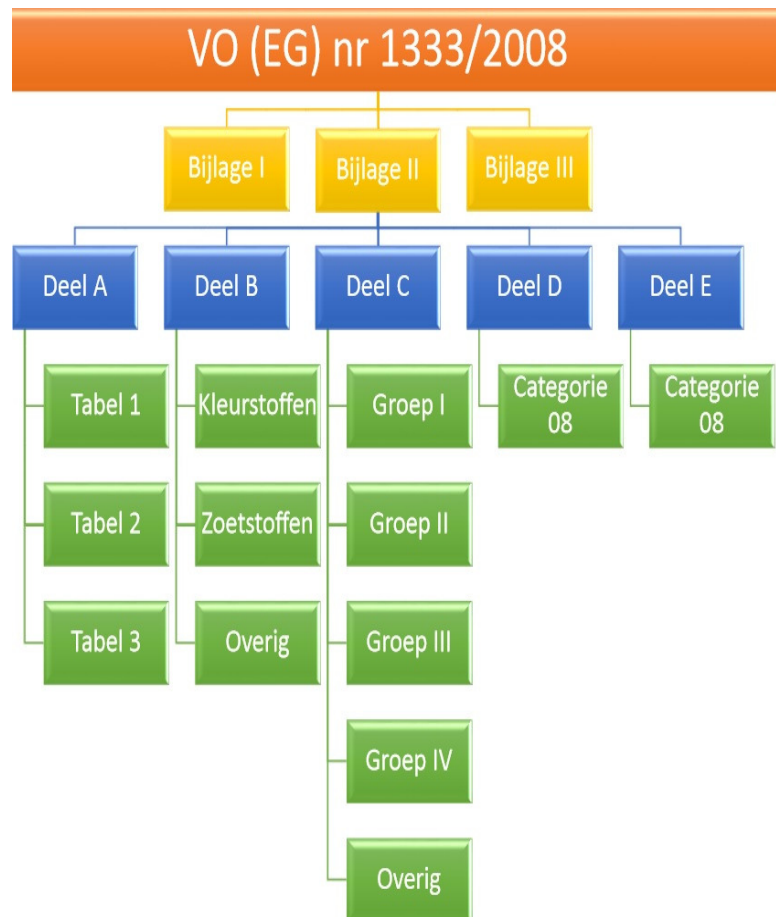
Additievenwetgeving



Bijlage II, Deel D
Levensmiddelen
categorieën

- Categorie 8: vlees

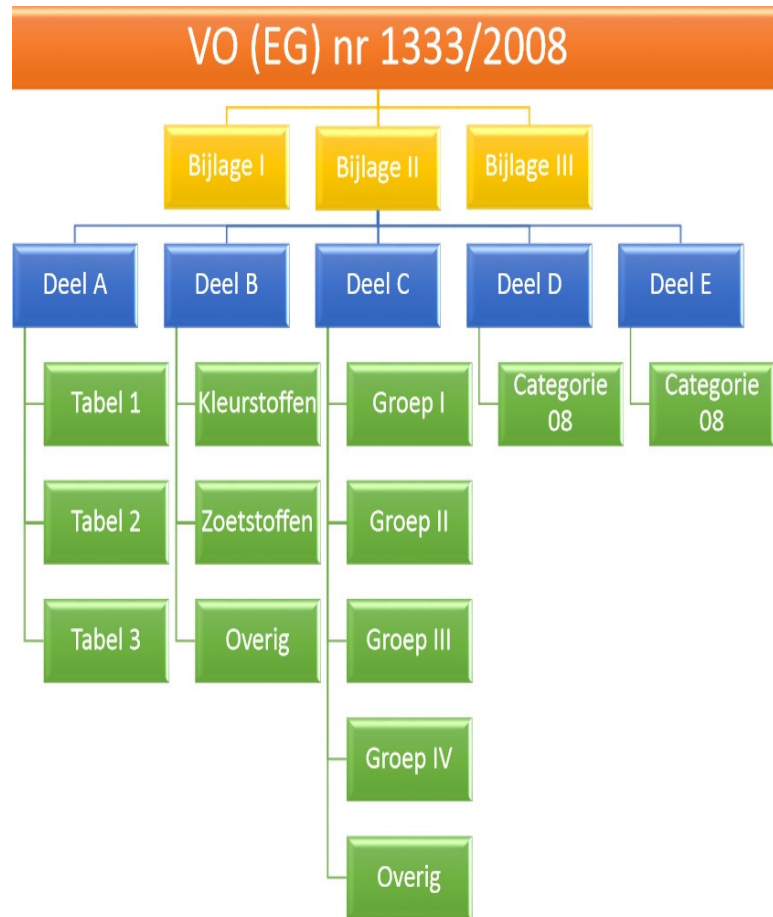
Additievenwetgeving



Bijlage II, Deel E
Toegestane
levensmiddelenadditief
en en voorwaarden
gebruik

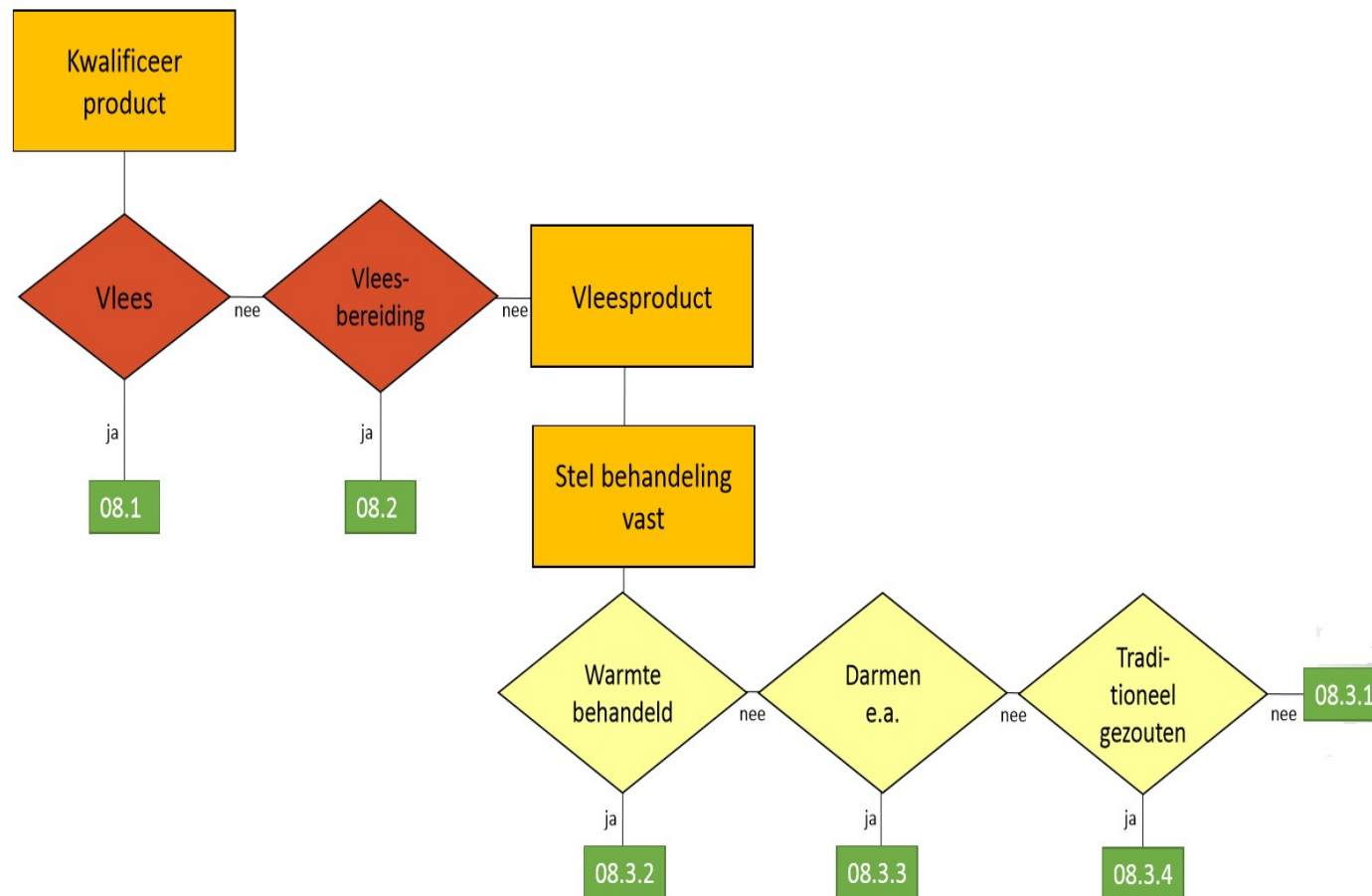
- Tabel 1: Additief niet krachtens carry-over toegestaan
- Tabel 2: Kleurstof niet toegestaan
- Tabel 3: kleurstof in de vorm van lakken

Additievenwetgeving

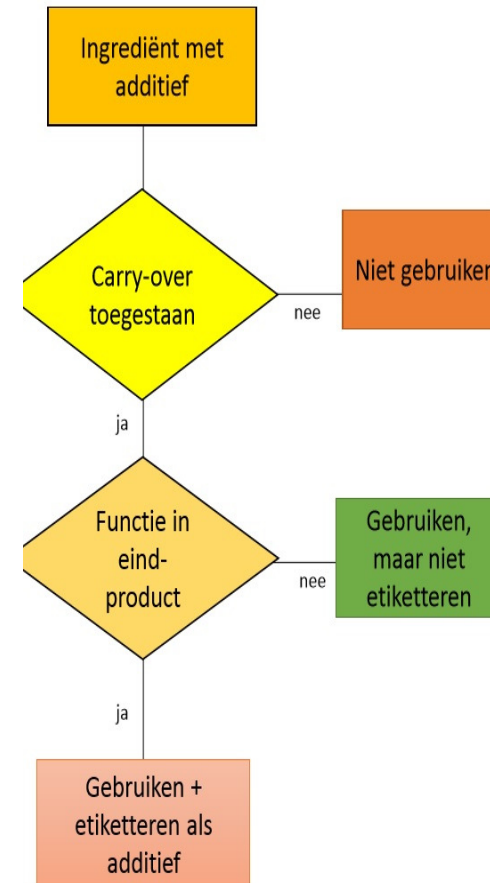
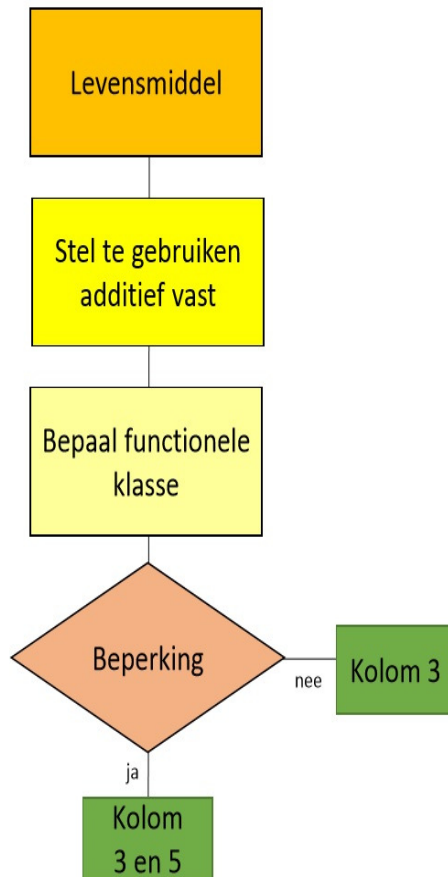


Bijlage III
 EU lijst voor
 gebruik
 levensmiddelen
 additieven,
 voedingsenzymen,
 levensmiddelen
 aroma's en
 gebruiksvoorwaarde
 n

Kwalificeer product



Te gebruiken additieven





Carry-over (1/2)

De aanwezigheid van een levensmiddelenadditief is toegestaan:

- a) in samengestelde levensmiddelen die niet in bijlage II zijn vermeld, mits het levensmiddelenadditief is toegestaan in een van de ingrediënten van het samengestelde levensmiddel;
- b) in een levensmiddel waaraan een levensmiddelenadditief, voedingsenzym of levensmiddelenaroma is toegevoegd, mits het levensmiddelenadditief:
 - ✓ i) in het levensmiddelenadditief, voedingsenzym of levensmiddelenaroma overeenkomstig deze verordening is toegestaan, en tevens
 - ✓ ii) via het levensmiddelenadditief, voedingsenzym of levensmiddelenaroma in het levensmiddel terechtgekomen is, en tevens
 - ✓ iii) geen technologische functie heeft in het eindproduct;
- c) in een levensmiddel dat uitsluitend bestemd is voor gebruik bij de bereiding van een samengesteld levensmiddel, mits het samengestelde levensmiddel aan deze verordening voldoet.



Carry-over (2/2)

- 2. Tenzij uitdrukkelijk anders is bepaald, is lid 1 niet van toepassing op volledige zuigelingenvoeding, opvolgzuigelingenvoeding, bewerkte voedingsmiddelen op basis van granen en babyvoeding, en dieetvoeding voor zuigelingen en peuters voor medisch gebruik zoals bedoeld in Richtlijn 89/398/EEG.
- 3. Indien een levensmiddelenadditief in een levensmiddelenaroma, levensmiddelenadditief of voedingsenzym wordt toegevoegd aan een levensmiddel en een technologische functie in dat levensmiddel heeft, wordt het beschouwd als een levensmiddelenadditief van dat levensmiddel, en niet als een levensmiddelenadditief van het toegevoegde aroma, levensmiddelenadditief of voedingsenzym, en moet het derhalve voldoen aan de voorwaarden voor het gebruik van dat levensmiddel.
- 4. Onverminderd lid 1 is de aanwezigheid van een als zoetstof gebruikt levensmiddel toegestaan in samengestelde levensmiddelen zonder toegevoegde suikers, samengestelde levensmiddelen met verminderde verbrandingswaarde, samengestelde dieetvoeding bestemd voor een caloriearm dieet, in niet-cariogene samengestelde levensmiddelen en samengestelde levensmiddelen met een verlengde houdbaarheid, mits de zoetstof in een van de ingrediënten van deze samengestelde levensmiddelen is toegestaan.



Overzicht

- Nitriet
- Additievenwetgeving
- **Rauwe producten: het gebruik van additieven**
- Case: Filet Americain



Rauwe vleesproducten: het gebruik van additieven

- Ossenworst (en vergelijkbare producten zoals Theeworst en Biefstukworst)
- Filet Americain
- Rosbief
- Carpaccio



Rauwe vleesproducten: het gebruik van additieven

- Verordening 853/2004 bijlage I
- 1.10 Vers vlees: vlees dat, buiten de koel- of vriesbehandeling, geen enkele behandeling heeft ondergaan om de houdbaarheid te bevorderen, met inbegrip van vacuümverpakt vlees of vlees in CA-verpakking (gecontroleerde atmosfeer).
- 1.15 Vleesbereidingen: vers vlees, met inbegrip van vlees dat in kleine stukken is gehakt, waaraan levensmiddelen, kruiden of additieven zijn toegevoegd of dat een verwerking heeft ondergaan die niet volstaat om de inwendige spierweefselstructuur van het vlees te veranderen en daardoor de kenmerken van vers vlees te doen verdwijnen.
- 7.1 Vleesproducten: **verwerkte producten** die zijn verkregen door **verwerking** van vlees of door verdere verwerking van zulke verwerkte producten, zodat op het snijvlak kan worden geconstateerd dat de **kenmerken van vers vlees verdwenen zijn.**



Verordening 853/2004 bijlage I

- 1.10 Vers vlees: vlees dat, buiten de koel- of vriesbehandeling, geen enkele behandeling heeft ondergaan om de houdbaarheid te bevorderen, met inbegrip van vacuümverpakt vlees of vlees in CA-verpakking (gecontroleerde atmosfeer).
- 1.15 Vleesbereidingen: vers vlees, met inbegrip van vlees dat in kleine stukken is gehakt, waaraan levensmiddelen, kruiden of additieven zijn toegevoegd of dat een verwerking heeft ondergaan die niet volstaat om de inwendige spierweefselstructuur van het vlees te veranderen en daardoor de kenmerken van vers vlees te doen verdwijnen.
- 7.1 Vleesproducten: **verwerkte producten** die zijn verkregen door **verwerking** van vlees of door verdere verwerking van zulke verwerkte producten, zodat op het snijvlak kan worden geconstateerd dat de **kenmerken van vers vlees verdwenen zijn.**

Verordening 852/2004, artikel 2

- 1m. **verwerking:** handeling die het oorspronkelijke product ingrijpend wijzigt, onder meer door middel van verhitten, roken, zouten, rijpen, drogen, **marineren**, extraheren of extruderen, of een combinatie van dergelijke behandelingen.”
- 1n. onverwerkte producten: levensmiddelen die geen behandeling hebben ondergaan, met inbegrip van producten die zijn verdeeld, in partjes, plakken of stukken gesneden, uitgebeend, gehakt, van de huid ontdaan, gemalen, versneden, gereinigd, bijgesneden, gepeld, geplet, gekoeld, bevroren, diepgevroren of ontdood.”
- 1o. **verwerkte producten:** levensmiddelen die zijn ontstaan door de verwerking van onverwerkte producten; deze producten kunnen ingrediënten bevatten die nodig zijn voor de vervaardiging ervan of om ze specifieke kenmerken te geven.



Rauw vleesproduct of vleesbereiding?

- Het marinieren tot in de kern is een van de handelingen die genoemd worden in de Verordening 852/2004 om tot een verwerkt product te komen.
- Dit marinieren, zouten en fermenteren heeft tot gevolg dat de kenmerken van vers vlees verdwenen zijn (zoals ook bij droge worst).
- Ook de mechanische bewerkingen hebben nog invloed op de structuur van vers vlees. Hierdoor ontstaat dus een verwerkt product (vleesproduct) zoals genoemd in de Verordening 853/2004 onder Bijlage I onder 7.1.



Overzicht

- Nitriet
- Additievenwetgeving: Nitriet
- Rauwe producten: het gebruik van additieven
- **Case: Filet Americain**



Case studie: Filet americain

vleesproduct of vleesbereiding



Filet americain: vleesproduct is of een vleesbereiding.

- De NVWA beschouwt filet americain als een vleesproduct voor wat betreft het gebruik van additieven. Ook wat betreft bewaartemperatuur wordt de bewaartemperatuur 7° C voor een vleesproduct geaccepteerd, terwijl voor een vleesbereiding een maximale bewaartemperatuur van 4° C is vastgelegd.
- De NVWA beschouwt filet americain in het kader van de verordening 2073/2005 als een vleesbereiding die rauw wordt geconsumeerd.



Verordening 853/2004

7. VERWERKTE PRODUCTEN

7.1. Vleesproducten: verwerkte producten die zijn verkregen door verwerking van vlees of door verdere verwerking van zulke verwerkte producten, zodat op het snijvlak geconstateerd kan worden dat de kenmerken van vers vlees verdwenen zijn.

Filet americain: als vleesproduct

- Mocht hieruit blijken dat deze producten voldoen aan het criterium van een “vleesproduct” dan is dat in elk geval duidelijk. Maar dat geldt dan ook voor de microbiologische criteria van de Verordening 2073/2005. De microbiologische veiligheid van deze vleesproducten zou dan geborgd kunnen worden via Bijlage I van deze verordening onder punt 1.8.

1.8	Vleesproducten die bedoeld zijn om rauw te worden gegeten, met uitzondering van producten waarbij het salmonellarisico door het productieproces of de samenstelling van het product wordt geëlimineerd	<i>Salmonella</i>	5	0	Afwezig in 25 g	EN/ISO 6579	Producten die in de handel zijn gebracht, voor de duur van de houdbaarheidstermijn
-----	--	-------------------	---	---	-----------------	-------------	--



Filet américain: als vleesbereiding

- Als filet américain als een vleesbereiding zou worden beschouwd in plaats van een vleesproduct, het gebruik van additieven sterk beperkt zal worden en ook nog eens die additieven die voor de voedselveiligheid en houdbaarheid van het product erg belangrijk zijn.



Overzicht

- Nitriet
- Additievenwetgeving
- Rauwe producten: het gebruik van additieven
- Case: Filet Americain

- EU Additieven database:

https://webgate.ec.europa.eu/sanco_foods/main/index.cfm?event=substance.view&identifier=181



Voorbeeld productportfolio analyse (1/2)

	VLEESBEREIDING (rauw)	carry over: als NIET op naam gemaakt, algemeen te bestellen grondstoffen		VLEESPRODUCT (gaar)	
Enumbe	vleesbereiding: 8.2 toegestaan	tabel 2, kleurstof: uitgesloten voor carry over principe bij bereiding	carry over ?	vlees producten 8.3.2 (warm behandeld)	carry over (hier mogen kleurstoffen wel)
160c	nee	uitgesloten voor carry over	mag niet	alleen in worst, pate en terrines	ja toegestaan
150c	nee	uitgesloten voor carry over	mag niet	alleen in worst, pate en terrines	ja toegestaan
150a	nee	uitgesloten voor carry over	mag niet	alleen in worst, pate en terrines	ja toegestaan
1422	nee	nee	ja, toegestaan	ja, want groep 1	
1414	nee	nee	ja, toegestaan	ja, want groep 1	
631	nee	nee	ja, toegestaan	nee	ja toegestaan
627	nee	nee	ja, toegestaan	nee	ja toegestaan
621	nee	nee	ja, toegestaan	nee	ja toegestaan
551	nee	nee	ja, toegestaan	nee	ja toegestaan
510	nee	nee	ja, toegestaan	nee	ja toegestaan
500	ja, bij pluimveevlees	nee	ja, toegestaan	ja, want groep 1	
466	nee	nee	ja, toegestaan	ja, want groep 1	
451	nee	nee	ja, toegestaan	nee	ja toegestaan
450	nee	nee	ja, toegestaan	nee	ja toegestaan

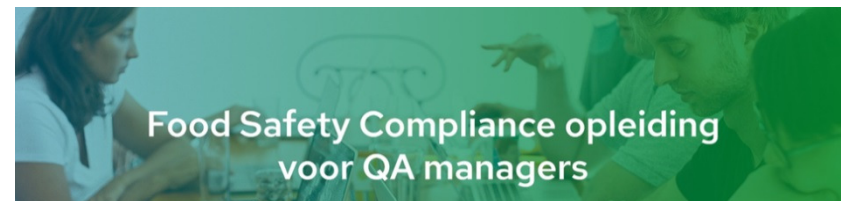


Voorbeeld productportfolio analyse (2/2)

	VLEESBEREIDING (rauw)	carry over: als NIET op naam gemaakt, algemeen te bestellen grondstoffen		VLEESPRODUCT (gaar)	
Enumber	vleesbereiding: 8.2 toegestaan ja, bij gehakt, voorverpakte bereidingen van vers gehakt waaraan andere ingredienten dan additieven of zout zijn 331 toegevoegd.	tabel 2, kleurstof: uitgesloten voor carry over principe bij bereiding	carry over ?	vlees producten 8.3.2 (warm behandeld)	carry over (hier mogen kleurstoffen wel)
	316 nee	nee	ja, toegestaan	ja, want groep 1 ja, in gezouten producten en verduurzaamde producten	ja toegestaan
	301 ja, bij gehakt, voorverpakte bereidingen van vers gehakt waaraan andere ingredienten dan additieven of zout zijn 300 toegevoegd.	nee	ja, toegestaan	ja, want groep 1	
	270 ja, bij gehakt, voorverpakte bereidingen van vers gehakt waaraan andere ingredienten dan additieven of zout zijn 262 toegevoegd.	nee	ja, toegestaan	ja, want groep 1	
	260 ja, bij gehakt, voorverpakte bereidingen van vers gehakt waaraan andere ingredienten dan additieven of zout zijn 211 nee	nee	ja, toegestaan	ja, want groep 1 ja bij oppervlakte behandeling gedroogde vleeswaren	ja, toegestaan
	210 nee	nee	ja, toegestaan	ja bij oppervlakte behandeling gedroogde vleeswaren	ja, toegestaan
	202 nee	nee	ja, toegestaan	ja bij oppervlakte behandeling gedroogde vleeswaren en aspik	ja, toegestaan
	150 nee	uitgesloten voor carry over	mag niet	alleen in worst, pate en terrines	ja, toegestaan
	124 nee	uitgesloten voor carry over	mag niet	nee	ja, toegestaan

Introductie

- Food Safety Compliance
- HACCP introductie
- Methodiek
 - Basisvoorwaarden
 - Beheersmaatregelen
- HACCP studie: specifieke gevaren
- HACCP studie: beslisboom, grondstoffen en processen
- Cornelis Bartlema Food Group: HACCP
- Wetgeving
 - EU verordeningen & Infobladen & Recall
 - Listeriabeheersing
 - Additievenverordening
 - **NVWA**



NVWA

- 1. Traceren
 - ✓ Het goed vastleggen van de huidige wijze van traceren van zowel alle normale producten als eventuele biologische stroom
 - ✓ Eventuele ontbrekende traceeracties nader omschrijven en vastleggen in extra registraties.
 - ✓ Wijze van traceren wekelijks afsluiten: aantoonbaar kloppen
- 2. Additieven
 - ✓ Grondstoffen, Recepturen, Eindproducten up to date
 - ✓ 2 E-nummer analyse op deze productportfolio
 - ✓ E-nummer analyse up to date houden



NVWA

- 3. Microbiologie
 - ✓ Microbiologisch plan checken op wetgeving.
 - ✓ Microbiologisch plan laatste jaar controleren op naleving.
 - ✓ Microbiologisch plan huidig jaar goed uitvoeren.
- 4. Listeria
 - ✓ Aantoonbaar voldoen aan infoblad 85 aangaande Listeria
 - ✓ Analyse van huidig productportfolio waarbij met o.a. FSSP moet worden beargumenteerd waarom wel of niet Challenge testen zijn uitgevoerd
 - ✓ Listeria aanpak omschrijven waarmee aantoonbaar wordt voldaan aan de wettelijke eisen.

NVWA

- 5. STEC
 - ✓ 5A Aan de hand van het productportfolio analyseren bij welke rauw te consumeren producten STEC een probleem kan vormen
 - ✓ 5B Conform STEC beleid NVWA deze producten borgen aangaande STEC
 - ✓ 5C Infoblad 64 van NVWA overwegen voor STEC
- 6. EDP audit
 - ✓ 6A Administraties mogen worden meegenomen zonder enige reden/verdenking.

NVWA legt half miljoen euro boete op aan bedrijf voor niet meewerken aan terugroepactie mogelijk besmet varkensvlees

De Nederlandse Voedsel- en Warenautoriteit (NVWA) heeft een vleesverwerkingsbedrijf een boete opgelegd van ruim EUR 500.000. Het bedrijf heeft in 2018, ondanks aandringen van de NVWA, onvoldoende maatregelen getroffen om varkensvlees dat mogelijk besmet was met Salmonella Goldcoast uit de handel te nemen. Daarnaast heeft de vleesverwerker zijn afnemers verzocht instructies van de NVWA om producten uit de handel te halen, te negeren.

The background image shows a group of people in a meeting room, sitting around a table with laptops. The image is overlaid with a semi-transparent green filter. The text is centered over this image.

Food Safety Compliance opleiding voor QA managers

Met onze QA opleiding gaan we terug naar de basis, het fundament om op een goede manier de complexe functie van QA manager te kunnen vervullen, nu en in de toekomst.