Levensmiddelenhygiëne in vier EU lidstaten

Voedselveiligheid in nationale regelgeving en gidsen voor ongekoelde presentatie van bederfelijke producten en gekoelde opslag van zelfbereide producten

Eindrapportage

24 september 2012

SIRA consulting

Levensmiddelenhygiëne in vier EU lidstaten

Voedselveiligheid in nationale regelgeving en gidsen voor ongekoelde presentatie van bederfelijke producten en gekoelde opslag van zelfbereide producten

Eindrapportage 1.0

Nieuwegein, 24 september 2012

drs. ing. P.M.H.H. Bex
K.P. van den Berg MSc
D. Marinković MA

SIRA Consulting is inhoudelijk verantwoordelijk voor deze rapportage. De in deze rapportage opgenomen teksten en onderzoeksresultaten mogen uitsluitend worden gebruikt als toelichting of ondersteuning in artikelen, scripties en boeken mits de bron duidelijk wordt vermeld. Vermenigvuldiging en/of openbaarmaking in welke vorm ook, is uitsluitend toegestaan na schriftelijke toestemming van SIRA Consulting. SIRA Consulting aanvaardt geen aansprakelijkheid voor drukfouten en/of andere onvolkomenheden.

Inhoudsopgave

	Summary	**5**
1	**Inleiding**	**7**
2	**De levensmiddelenhygiëne regelgeving**	**9**
2.1	Levensmiddelenhygiëne	9
2.2	Europese verordeningen	12
2.3	Nationale regelgeving en de invulling in nationale gidsen	13
3	**De invulling door lidstaten**	**16**
3.1	Nederlandse situatie	16
3.2	Belgische situatie	18
3.3	Duitse situatie	20
3.4	Engelse situatie	22
3.5	Overige bevindingen	24
4	**Conclusies**	**27**
Bijlage I Uitgangspunten en werkwijze		**29**
Bijlage II Voorbeeld van een checklist		**31**
Bijlage III Voorbeeld zelfbereid product		**32**
Bijlage IV Geraadpleegde bronnen		**38**

Summary

In recent years the Ministry of Health, Welfare and Sport in the Netherlands has formulated two additional national regulations on top of EC regulations regarding food hygiene. These additional regulations are concerned with 1) perishable food presented outside a chill holding and 2) the shelf life of self-made products which need to be kept chilled.

Actal, the Dutch Advisory Board on Regulatory Burden is interested in the manner and motivation with which Great Britain, Germany and Belgium guarantee food hygiene. The decision was made to compare the Dutch approach with these three member states because of similar climatic conditions.

In this study we investigate the legislation of food hygiene in Great Britain, Germany and Belgium related to:

- Perishable food presented outside a chill holding.
- Shelf life of self-made products which need to be kept chilled.

During our research we looked at both the underlying regulations as well as their practical implementation. We used desk research and in-depth interviews with relevant stakeholders in the Member States in order to gather information. We conducted interviews with 9 experts from food agencies and industries. After analyzing the gathered information we summarized our findings in this rapport.

We draw the following conclusions:

1. All the investigated Member States make use of the possibility within European regulation to develop national guidelines with regard to good hygiene practice.

European regulation is based on the international framework Codex Alimentarius and the HACCP guidelines. European regulation provides Member States the possibility to develop national guidelines. All the member states which were investigated in this study make use of this possibility. Food operators may follow national guidelines on a voluntary basis or use another system as long as they comply within the food hygiene requirements.

2. When there are differences in practice at product level in the investigated Member States this is largely due to elaboration in national guidelines.

National guidelines are applied for certain sectors or product groups. There is a possibility that despite common European regulation and international requirements, differences in practice can occur between Member States. This study is concerned with a large diversity of products and therefore it is not possible to make a full comparison of the differences in practice on product level.

3. Only in the Netherlands and Great Britain it is generally argued that presenting perishable food outside a chill holding for respectively 2 and 4 hours should be allowed.

It is indicated in European regulation that presenting perishable food outside a chill holding is not allowed unless microbiological research proves that there is no risk to food safety.

Belgium and Germany have incorporated this in national regulation and allow presentation of perishable food outside a chill holding only in case of microbiological proof that there is no risk to food safety. In Great Britain and the Netherlands it is allowed to present perishable products outside a chill holding for

a short and defined period. In the Netherlands this is 2 hours and 4 hours in Great Britain. In addition, both Member States allow for the possibility to indicate through microbiological research that a longer presentation time outside chill holding is possible.

Because of general approach of this research there is no clear answer to the question why there are differences and why these are not exchanged between Member States. There are opportunities to uniform the regulation but there has to be an (international) exchange of knowledge, experience and adaptation of European requirements.

4. In the Netherlands the shelf life of self-made products which need to be kept chilled has been regulated. In the other investigated Member States this responsibility has been transferred to the food operators.

The shelf life for self made products is not indicated in European regulation, only the storage temperatures. Therefore shelf life of self-made products must be determined for each product according to the HACCP guidelines. The food operator is responsible for food safety of these products. The Netherlands, Great Britain, Belgium and Germany have adopted this European regulation.

In Belgium and Germany the food operator has to determine shelf life of self-made products on the basis of the shortest shelf life of the used ingredients. In Great Britain the responsibility is given to the food operators and at all time they have to ensure food safety and comply with HACCP guidelines. In the Netherlands the shelf life of self-made products which need to be kept chilled may not exceed 2 days at 7° C or 3 days at 4° C. In case that a food operator wants a longer shelf life, it has to be indicated through microbiological research that there is no risk to food safety.

Food operators in the Netherlands have limits which clarifies the shelf life of self-made products. Costs for microbiological research are high because it is required at the product level. Therefore the possibility to deviate from the limits for shelf life of self-made products in the Netherlands is limited.

Whether this means that in practice Dutch food operators have higher costs, can not be concluded. This requires insight in compliance and inspection and this was not a part of the research.

5. There is less discussion in the investigated Member States about the critical limits and the way they are stated than in the Netherlands.

There seems to be less or no discussion on this subject in other investigated Member States. Compliance by food operators determines how governments perform their inspections on European legislation. The inspection frequencies and level of detail are also of significant influence. If the inspection frequency or level of detail is high then the chances increase that there will be a discussion on the subject of shelf life and critical limits. However, the influence of compliance and inspections is not a subject that was investigated in this study and therefore no conclusions on this subject can be drawn.

1 Inleiding

Alle ondernemingen die eet- en drinkwaren bereiden, verwerken, behandelen of vervoeren, moeten veilig met voedsel omgaan en de kwaliteit en hygiëne van levensmiddelen waarborgen. Wettelijke voorschriften over de hygiëne van levensmiddelen zijn gebaseerd op Europese wetgeving. Deze Europese wetgeving vormt de gemeenschappelijke basis om de hygiënische productie van levensmiddelen in alle lidstaten te borgen.

Op 1 januari 2006 is de nieuwe Europese wetgeving over hygiënevoorschriften van levensmiddelen in werking getreden. De Europese verordeningen zorgen ervoor dat voedselveiligheid eenduidiger, maar ook vooral transparanter kan worden gewaarborgd in alle lidstaten. Nederland was destijds - onder meer gestimuleerd vanuit deregulering - een van de initiatiefnemers voor deze wijzigingen[1].

Actal heeft vanuit het bedrijfsleven signalen ontvangen dat Nederland niet wettelijk verplichte grenswaarden heeft opgenomen, die onnodig strenger zouden zijn dan in andere lidstaten. Het gaat hierbij specifiek om de grenswaarden voor levensmiddelen die bedoeld zijn voor eindverkoop aan consumenten, (in winkels, supermarkten, horecagelegenheden en catering) die betrekking hebben op:

1. Ongekoelde presentatie van bederfelijke producten.
2. Gekoelde opslag van zelfbereide producten.

Bovendien hebben de brancheorganisaties (Koninklijke Horeca Nederland, Centraal Bureau Levensmiddelenhandel en Vereniging Nederlandse Cateringorganisaties) aangegeven dat niet duidelijk is welke afwegingen de Nederlandse overheid heeft gemaakt om deze grenswaarden aan te passen en welke risico's voor de voedselveiligheid hierdoor aanvullend worden beheerst. Volgens de brancheorganisaties wordt hierdoor de regeldruk voor Nederlandse ondernemers alleen maar onnodig hoger.

Voor Actal zijn de signalen van het bedrijfsleven en de branches aanleiding geweest voor het onderzoek "Levensmiddelenhygiëne in vier EU lidstaten". Doelstelling van dit onderzoek is geweest om inzicht te krijgen in de wijze waarop de lidstaten België, Duitsland en Groot-Brittannië levensmiddelenhygiëne borgen en meer specifiek omgaan met kritische grenswaarden voor ongekoelde presentatie van bederfelijke producten en gekoelde opslag van zelfbereide producten. De keuze voor deze lidstaten heeft Actal expliciet gedaan vanwege de vergelijkbare klimatologische omstandigheden.

Voor dit project is bureauonderzoek gedaan naar de regelgeving en uitvoering in de lidstaten en is de verkregen informatie gebruikt om in het praktijkonderzoek deskundigen te interviewen. Hiervoor is met 9 experts van voedselagentschappen en relevante brancheorganisaties in deze lidstaten gesproken. De verkregen informatie is geanalyseerd en volledig gemaakt in deze rapportage. In bijlage I zijn de uitgangspunten en de werkwijze van het onderzoek beschreven.

Leeswijzer

Hoofdstuk 2 beschrijft de Europese regelgeving voor levensmiddelenhygiëne en de verdere invulling in de nationale regelgeving en gidsen. In hoofdstuk 3 is de invulling van de regelgeving in de onderzochte lidstaten beschreven en is een vergelijking gemaakt met de Nederlandse situatie. Het rapport wordt afgesloten met de conclusies van het onderzoek.

---

[1] Brief Tweede Kamer 26 991Voedselveiligheid nr. 5, Brief van de Ministers van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij en Volksgezondheid, Welzijn en Sport.

2 De levensmiddelenhygiëne regelgeving

2.1 Levensmiddelenhygiëne

Risico's voor voedselveiligheid

Micro-organismen kunnen uitgroeien in bederfelijke producten en vormen zo mogelijk een microbiologisch gevaar. De bederfelijkheid van producten is van verschillende factoren afhankelijk. Het feit dat een product bederfelijk is betekent dan ook niet automatisch dat het om een risicovol product gaat. Zo zijn bepaalde bakkerijproducten veel minder bederfelijk, doordat deze producten vrij droog zijn en ook de zuurgraad niet beperkend is. Voorbeelden van dergelijke producten zijn croissants (zonder vulling) en andere droge broodsnacks zonder vulling. Dit voorbeeld maakt duidelijk dat bepaalde producten vrij lang ongekoeld zijn te bewaren zonder dat dit een risico is voor de voedselveiligheid.

Het onderstaande tekstkader geeft op hoofdlijnen een nadere toelichting op de aspecten die van invloed zijn op bederfelijkheid van levensmiddelen en daarmee een risico vormen voor de voedselveiligheid.

Tekstkader 1. Bederfelijke producten.

Microbiologische gevaren in levensmiddelen zijn een belangrijke oorzaak van onveilig voedsel dat ziektes bij mensen kan veroorzaken. Micro-organismen, die een voedselinfectie of -vergiftiging kunnen veroorzaken, worden pathogene micro-organismen genoemd. Pathogene micro-organismen bezitten het vermogen om zich te vermeerderen op de darmwand en schade aan te richten met behulp van toxinen. Micro-organismen zijn: bacteriën, virussen, gisten, schimmels, algen, parasitaire protozoa en microscopische parasitaire helminten, alsmede toxinen en metabolieten van deze organismen.

Bederfelijkheid van levensmiddelen hangt af van gebruikte ingrediënten, de receptuur, bereidingswijze en de algemene hygiëne tijdens bereiding. Dit bepaalt hoeveel en welke micro-organismen in het product aanwezig zijn. De groei van micro-organismen wordt grotendeels bepaald door de temperatuur van het product, de aanwezige hoeveelheid vrij water en de zuurgraad.

- Temperatuur; De temperatuur is bepalend voor de groei van micro-organismen. Elk micro-organisme heeft een bepaalde temperatuur waarbij deze optimaal groeit. Bij andere temperaturen groeien ze minder snel. We spreken daarom over minimum-, maximum- en optimumtemperaturen. Bij de minimumtemperatuur treedt nauwelijks groei op van micro-organismen (7 °C). Bij de maximumtemperatuur stopt de groei van micro-organismen (60-65 °C). Bij de optimumtemperatuur groeien de micro-organismen het snelst (30-37 °C).
- Vrij water; Micro-organismen bestaan gemiddeld voor 85% uit water en hebben water nodig om zich te ontwikkelen en te vermenigvuldigen. Hoe meer vocht een product bevat, des te sneller vindt er bederf plaats. De hoeveelheid vrij water wordt ook wel uitgedrukt als wateractiviteit. De wateractiviteit heeft een waarde tussen 0 en 1. Bij een waarde van 1 is sprake van zuiver water. Hoe lager de waarde is, hoe meer water er gebonden is aan bijvoorbeeld eiwit, vet of suiker en hoe moeilijker het voor de micro-organismen wordt om te groeien.

Tekstkader 1. Bederfelijke producten (vervolg).

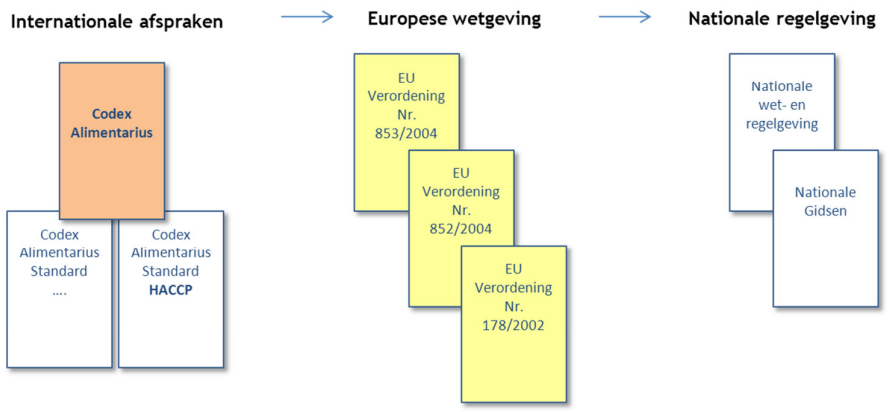
- Zuurgraad; De zuurgraad van producten is ook een bepalende factor voor de groei van micro-organismen. De meeste micro-organismen groeien het best in een neutrale omgeving met een pH van 6-8. Voorbeelden van voedingsmiddelen met een pH van 6-8 zijn onder andere vlees, vis en melk.

Een combinatie van al deze factoren bepaalt of een product bederfelijk is of niet. Hoe bederfelijker een product is, des te minder lang het product ongekoeld kan worden bewaard voordat het product een risico voor de voedselveiligheid vormt. Dit risico kan per product verschillen en hangt af van de ontwikkeling van micro-organismen in deze producten tijdens het ongekoeld presenteren of bij gekoelde opslag. Bij zeer bederfelijke producten kan al binnen enkele uren een risico ontstaan voor de voedselveiligheid, terwijl niet-bederfelijke producten meerdere dagen ongekoeld kunnen worden gepresenteerd zonder gevaar voor de voedselveiligheid.

Regelgeving voor levensmiddelenhygiëne

De ontwikkeling van regelgeving voor levensmiddelenhygiëne kent een lange geschiedenis. Internationaal is de standaard voor levensmiddelenhygiëne als onderdeel van de Codex Alimentarius gelegd in het Hazard Analysis and Critical Control Point system (afgekort als HACCP). Deze HACCP principes vormen dan ook de basis van deze Europese wetgeving die is vastgelegd in verschillende rechtstreeks werkende verordeningen. De verordeningen geven nog ruimte voor specifieke nationale invulling wat in de lidstaten weer wordt verwerkt in nationale regelgeving of zogenaamde nationale gidsen.

In onderstaande figuur is de samenhang van de uitgangspunten en daaruit voortvloeiende regelgeving voor levensmiddelenhygiëne schematisch samengevat. Onder de figuur wordt een nadere toelichting gegeven op de internationaal erkende basis HACCP van de WHO. In de navolgende paragraaf wordt ingegaan op de in de EU geldende regelgeving en wordt dit toegelicht in het kader van de vraagstelling van dit onderzoek.



Figuur 1. Schematische weergave van de regelgeving.

Levensmiddelenhygiëne internationaal

Door de toegenomen internationale handel in levensmiddelen ontstond internationaal de behoefte om gezamenlijk afspraken te maken op het gebied van voedselveiligheid. Dit werd in 1962 uitgewerkt door de Codex Alimentarius Commissie die werd opgericht door de Verenigde Naties.

De Codex Alimentarius Commissie stelt standaarden en richtlijnen op voor alle vormen van voeding; consumentenproducten, halfproducten en grondstoffen. Het grootste deel gaat over voedsel dat aan consumenten wordt verkocht. Maar er zijn ook normen opgenomen voor etikettering, hygiëne, specifiek voedsel, het gebruik van additieven en grenswaarden voor pesticiden.

HACCP is als onderdeel van de Codex uitgewerkt. De systematiek van HACCP geeft een invulling aan de productie en het beheer van veilige levensmiddelen. HACCP heeft zeven basisprincipes die zijn beschreven in de Codex Alimentarius van de WHO. Deze principes zijn bedoeld om de microbiologische gevaren bij levensmiddelen tegen te houden en de voedselveiligheid te borgen. Bij het niet of niet volledig toepassen van deze regels kunnen er risico's ontstaan voor de gezondheid van de consument. Microbiologische aspecten zoals bacteriegroei, parasieten en bacteriën vormen een belangrijk gevaar.

De Codex Alimentarius (en daarmee ook HACCP) en de daarin opgenomen normen kunnen juridisch worden gezien als niet-wettelijk geldende handelsnormen. Omdat hierover echter internationaal consensus bestaat en deze is erkend door de Wereldhandelsorganisatie vormen deze regels voor veel landen de basis voor de regelgeving. De Codex en in het bijzonder HACCP vormt dan ook de basis voor Europese wetgeving van levensmiddelen.

2.2 Europese verordeningen

Op 1 januari 2006 is de nieuwe Europese wetgeving voor levensmiddelenhygiëne in werking getreden[2]. Hiermee is de regelgeving - die tot dusver in een groot aantal verschillende regelingen was opgenomen – eenduidiger en transparanter. Het gaat te ver om in deze rapportage een volledige uiteenzetting te geven van het complex aan Europese wetgeving dat betrekking heeft op levensmiddelenhygiëne. In deze paragraaf wordt daarom volstaan met een korte beschrijving van de regelgeving die betrekking heeft op (1) ongekoelde presentatie van bederfelijke producten en (2) gekoelde opslag van zelfbereide producten:

- **Verordening (EG) Nr. 852/2004: Bijlage II, Hoofdstuk IX, bepaling 5[3].**

  Grondstoffen, ingrediënten, halffabricaten en eindproducten die een voedingsbodem kunnen vormen voor pathogene micro-organismen of voor toxines, mogen niet worden bewaard bij temperaturen die risico's inhouden voor de gezondheid. De koude keten mag niet worden verbroken.

  Gedurende korte tijd mag van temperatuurbeheersing worden afgezien wanneer dit nodig is in verband met de hantering bij de bereiding, het vervoer, de opslag, de uitstalling en de levering van levensmiddelen. Dit mag alleen wanneer dit geen risico's inhoudt voor de gezondheid. In levensmiddelenbedrijven waar verwerkte levensmiddelen worden vervaardigd, gehanteerd en verpakt, dienen adequate ruimten aanwezig te zijn die groot genoeg zijn voor de aparte opslag van grondstoffen en verwerkt materiaal, met voldoende aparte gekoelde opslagruimten.

- **Verordening (EG) Nr. 852/2004: Hoofdstuk III, artikel 7.**

  Lidstaten zijn verplicht om te werken volgens de HACCP principes. In dit artikel wordt de mogelijkheid geboden aan lidstaten om een nationale gids op te stellen. In deze gids wordt de uitwerking van deze principes beschreven en kunnen specifieke normen en grenswaarden worden opgenomen. Wanneer een levensmiddelenbedrijf werkt volgens deze nationale gids, dan wordt er voldaan aan de wettelijke voorschriften. Deze bedrijven mogen deze gidsen op vrijwillige basis gebruiken.

- **Verordening (EG) Nr. 852/2004: Bijlage II, Hoofdstuk IX, bepaling 6.**

  Wanneer levensmiddelen koel moeten worden bewaard of opgediend, moeten zij zo snel mogelijk na de warmtebehandeling, dan wel na de laatste fase van de bereiding wanneer geen warmtebehandeling wordt toegepast, worden gekoeld tot een temperatuur die geen risico's voor de gezondheid oplevert.

- **Verordening (EG) Nr. 853/2004: Bijlage III, Specifieke voorschriften[4].**

  In de verschillende secties van deze bijlage is beschreven dat bij opslag en vervoer voor vlees een temperatuur van 7 °C moet worden gehanteerd, voor gevogelte 4 °C, voor vis 7 °C en voor diepgevroren producten -18 °C. Deze specifieke voorschriften zijn gebaseerd op de microbiologische criteria voor levensmiddelen[5].

---

[2] Verordening (EG) Nr. 178/2002; Verordening (EG) Nr. 852/2004; Verordening (EG) nr. 853/2004.

[3] Verordening (EG) Nr. 852/2004 van het Europees Parlement en de Raad van 29 april 2004 inzake levensmiddelenhygiëne.

[4] Verordening (EG) Nr. 853/2004 van het Europees Parlement en de Raad van 29 april 2004 inzake levensmiddelenhygiëne.

[5] Verordening (EG) Nr. 2073/2005 van de Commissie van 15 november 2005 inzake microbiologische criteria voor levensmiddelen.

2.3 Nationale regelgeving en de invulling in nationale gidsen

De HACCP principes en de Europese verordeningen zijn geïmplementeerd in de nationale regelgeving en de vertaling daarvan is opgenomen in de nationale gidsen van de lidstaten. In de Europese verordening (meer specifiek in verordening (EG) Nr. 852/2004: Hoofdstuk III, artikel 7) wordt de mogelijkheid gegeven aan de lidstaten om nationale gidsen op te stellen. Hiermee krijgen lidstaten dus de ruimte om concreet invulling te geven aan de in de verordening opgelegde verplichting. Bovendien mag een lidstaat of een bedrijf als dit wetenschappelijk wordt aangetoond afwijken van de gestelde normen.

De interpretatieruimte die hiermee wordt gegeven maakt dat in de nationale regelgeving en meer in het bijzonder in de nationale gidsen verschillen tussen lidstaten kunnen ontstaan. In hoofdstuk 3 van deze rapportage is per lidstaat beschreven welke nationale regelgeving van toepassing is voor de levensmiddelenhygiëne en op welke manier hier invulling aan is gegeven in de nationale gidsen.

Specifieke probleemstelling voor dit onderzoek

Het signaal dat door het bedrijfsleven bij Actal is aangegeven heeft betrekking op de vertaling van de Europese wetgeving in nationale regelgeving en nationale gidsen in Nederland[6]. Het bedrijfsleven is van mening dat er zwaardere eisen in Nederlandse regelgeving en gidsen zijn opgesteld ten opzichte van de Europese wetgeving. Deze extra eisen zijn opgenomen in de criteria voor het opstellen van hygiënecodes. Het gaat dan specifiek om de daarin gehanteerde grenswaarden.

Voor dit onderzoek gaat het om de grenswaarden die betrekking hebben op:

1. Ongekoelde presentatie van bederfelijke producten.
2. Gekoelde opslag van zelfbereide producten.

Onderstaand worden de in Nederland gehanteerde grenswaarden waar discussie over bestaat toegelicht. In hoofdstuk 3 van deze rapportage is per lidstaat beschreven hoe in de andere lidstaten met deze grenswaarden wordt omgegaan.

Ad 1. Ongekoelde presentatie van bederfelijke producten: 2 uur.

In de Nederlandse wetgeving is in de Warenwet vastgesteld dat bederfelijke producten gekoeld bewaard moeten worden bij ten hoogste 7 °C om de groei van ziekteverwekkende micro-organismen of bederf tegen te gaan. In de opgestelde criteria voor hygiënecodes is een aanpassing door het ministerie van VWS gemaakt om ongekoelde presentatie van bederfelijke producten onder bepaalde voorwaarden wel mogelijk te maken[7]. Deze kritische grenswaarde voor ongekoelde presentatie is 2 uur. Het 2 uur ongekoeld presenteren is alleen toegestaan wanneer de producten direct worden geconsumeerd. Deze grenswaarde dient in alle hygiënecodes te worden opgenomen.

Bederfelijke producten (eet- en drinkwaren) die gekoeld moeten worden bewaard, mogen gedurende een periode van niet meer dan 2 uur ongekoeld worden gepresenteerd. Factoren zoals ingrediënten, receptuur, bereidingswijze en de algemene hygiëne tijdens bereiding bepalen of een product bederfelijk is of niet. Ondernemers willen bepaalde producten om organoleptische redenen (producteigenschappen als smaak) graag ongekoeld presenteren aan de consument. Volgens ondernemers bevordert ongekoelde presentatie van bepaalde producten de verkoop. Volgens het ministerie van VWS levert de

[6] De nationale gidsen worden in Nederland hygiënecodes genoemd.

[7] Ministerie van VWS: 'Inhoudelijke criteria bij het opstellen of herzien van een hygiënecode', 27 november 2006.

verkoop van ongekoelde producten gevaren op voor de gezondheid, in verband met de uitgroei van bacteriën. Producten die door een ondernemer buiten de koeling worden gelegd en verkocht, worden door de consument veelal ook beschouwd als producten die buiten de koeling kunnen worden bewaard. Willen ondernemers afwijken van deze kritische grenswaarde, dan moeten ze door middel van microbiologisch onderzoek aantonen dat het afwijken geen risico's oplevert voor de voedselveiligheid.

Tekstkader 2. Uitzonderingsituatie ongekoeld presenteren van bakkerijproducten.

Uitzondering ongekoeld presenteren van bakkerijproducten

De bakkerijsector beschikt over een instrument, de meelheffing waarmee deze sector geld verzamelt om bepaalde activiteiten van het productschap te bekostigen. Hier gaat het bijvoorbeeld om activiteiten zoals het vergroten en verspreiden van kennis, onderzoek en voorlichting. De heffing wordt geïnd in de eerste schakel van de keten, bijvoorbeeld de meelfabriek en wordt daarna doorberekend in de prijzen. Werkgevers- en werknemersorganisaties in de bakkerij beslissen binnen de Commissie Brood en Banket gezamenlijk over wat er met het geld uit de heffing gebeurt. In het jaar 2010 werd er via de heffing bijna vier miljoen euro bij elkaar gebracht. Andere sectoren beschikken niet over soortgelijke gelden, waardoor zij minder in staat zijn om grote en kostbare microbiologische onderzoeken uit te voeren. De bakkerijsector heeft dit wel gedaan met de module ongekoeld presenteren. Dit is een aanvullend microbiologisch onderzoek geweest, waarmee is aangetoond en een uitzondering is gemaakt van een aantal categorieën producten. Dit betreft zes categorieën die gedurende maximaal 8 of 12 uur ongekoeld gepresenteerd mogen worden. Deze uitzonderingen van producten die langer dan 2 uur ongekoeld gepresenteerd mogen worden zijn bijvoorbeeld (droge) broodsnacks, producten met droge vleesvulling, producten met vruchtenvulling. Dit betreft producten waarvan koeling met het oog op de smaak ongewenst is of producten die vlak voor de ongekoelde bewaar- of vervoerperiode een intensieve hittebehandeling hebben ondergaan. Vervolgens zijn daar door het ministerie van VWS extra verplichtingen aan gekoppeld die bedrijven moeten uitvoeren. Een voorbeeld hiervan is een duidelijk advies aan de klant dat het product op de dag van de verkoop moet worden geconsumeerd[8].

Relatie met andere branches

Elke branche is vrij om aanvullende modules van uitzonderingen op te stellen en door middel van microbiologisch onderzoek aan te tonen dat bepaalde producten langer ongekoeld gepresenteerd mogen worden. Ondanks dat het mogelijk is om aanvullende modules van hygiënecodes van andere branches over te nemen, kan dit alleen als het om dezelfde producten en hetzelfde productieproces gaat. Een bakker die zelf een afbakbroodje bakt en direct aan de consument verkoopt heeft een ander productieproces dan een supermarkt die een broodje aangeleverd heeft gekregen van een bakker en deze doorverkoopt aan de klant. Hierdoor kan in dit geval de module ongekoeld presenteren van bovengenoemde 6 categorieën bakkerijproducten niet één op één worden overgenomen door de supermarktbranche.

[8] Werkwijzer Nederlands Bakkerij Centrum: Bederfelijke producten en ongekoelde presentatie (2010).

Ad 2. Houdbaarheidstermijnen bij gekoelde opslag van zelfbereide producten: 2 dagen bij 7 °C of 3 dagen bij 4 °C.

De tweede kritische grenswaarde is de houdbaarheidstermijn van gekoelde zelfbereide producten in de detailhandel. De maximale houdbaarheid van deze producten van 2 dagen bij 7 °C of 3 dagen bij 4 °C is niet vastgelegd in de Europese verordeningen of de Nederlandse nationale wetgeving. Nederland heeft hier gebruik gemaakt van de ruimte die de Europese verordening biedt om nationale gidsen op te stellen. De grenswaarde is in dit kader door het ministerie van VWS opgenomen in de inhoudelijke criteria waaraan alle hygiënecodes moeten voldoen. Hiermee is deze grenswaarde dus van toepassing op alle hygiënecodes.

De kritische grenswaarde is vooral relevant voor eindproducten als salades, vleeswaren en specialiteiten die in bijvoorbeeld een winkel worden bewerkt. Halffabricaten[9] die worden geleverd door een leverancier zijn voorzien van een houdbaarheidstermijn. Op het moment dat een ondernemer dit product verwerkt tot een zelfbereid product dan is hierop de bovenstaande regel van toepassing en mag het product maximaal 2 dagen bij 7 °C of 3 dagen bij een temperatuur van 4 °C of kouder worden bewaard.

Wanneer een ondernemer wil afwijken van deze regel, dan moet hij een microbiologisch onderzoek laten uitvoeren, waarmee hij kan aantonen dat er andere waarden mogelijk zijn en het product langer kan worden bewaard. Dergelijk onderzoek kost volgens brancheorganisaties veel geld, terwijl onduidelijk is waarom het aanhouden van de houdbaarheidsdatum van de halffabricaten een risico zou vormen.

[9] Halffabricaat: Een product dat al een bewerking heeft ondergaan en alleen afgebakken of gesneden dient te worden.

3 De invulling door lidstaten

3.1 Nederlandse situatie

Nationale regelgeving

Nederlandse wetgeving op het gebied van voedselveiligheid en levensmiddelenhygiëne is vastgesteld in de Warenwet en onderliggende regelingen. Als het gaat om de bewaartemperatuur van eet- of drinkwaren of grondstoffen, is artikel 15 uit de Warenwetregeling 'Bereiding en behandeling van levensmiddelen' van belang. Hiermee heeft Nederland invulling gegeven aan bepaling 5 uit bijlage II, hoofdstuk IX van Verordening 852/2004.

Tekstkader 3. Artikel 15 uit de Warenwetregeling.

Warenwetregeling Bereiding en behandeling van levensmiddelen

Artikel15, eerste lid, onderdeel b:

Eet- of drinkwaren of grondstoffen, welke gekoeld moeten worden bewaard teneinde microbiologisch bederf of de uitgroei van pathogene bacteriën tegen te gaan, moeten:

a) voor zover het voorverpakte eet- of drinkwaren of grondstoffen betreft, zodanig worden vervoerd of in voorraad worden gehouden dat de temperatuur van de waar ten hoogste de door de bereider aangegeven temperatuur bedraagt of
b) voor zover door de bereider geen bijzondere bewaartemperatuur op de voorverpakking is vermeld of de waar niet is voorverpakt, zodanig worden vervoerd of in voorraad worden gehouden dat de temperatuur van de waar ten hoogste 7°C bedraagt.

Nationale gidsen

In Nederland wordt gebruik gemaakt van de mogelijkheid die wordt geboden in de Europese verordening 852/2004 om nationale gidsen op te stellen. Een nationale gids wordt in Nederland een hygiënecode genoemd. Levensmiddelenbedrijven zijn vrij in de keuze waarop ze invulling geven aan de wettelijke voorschriften. Zij kunnen een eigen HACCP-plan opzetten of de nationale gids (hygiënecode) implementeren. Het ontwikkelen van een eigen HACCP-plan kost een ondernemer veel tijd en geld en daarom kiezen de meeste ondernemers voor het gebruik van een hygiënecode.

Het ministerie van VWS heeft in Nederland criteria vastgesteld[10] waaraan hygiënecodes moeten voldoen. Als bedrijven ervoor kiezen om een hygiënecode op te stellen, zullen ze dit in de praktijk ook volgens deze criteria van het ministerie van VWS moeten doen. Een hygiënecode heeft pas een officiële status nadat die hygiënecode is goedgekeurd door de minister.

Een opgestelde hygiënecode wordt besproken in het Regulier Overleg Warenwet (ROW). In dit platform waarbij de industrie (producenten en handel), consumenten, ministeries van VWS en EL&I, bedrijf- en productschappen en de NVWA aanwezig zijn, worden gezamenlijke afspraken gemaakt over hoe en wanneer hygiënecodes worden herzien. Hier is geen vaste frequentie voor vastgelegd. Wanneer een brancheorganisatie een herziening van de huidige hygiënecode niet noodzakelijk acht, moet zij dat gemotiveerd laten weten aan het ROW. Wanneer het ROW voor 1 januari 2012 geen nadere informatie heeft

[10] Ministerie van VWS: 'Inhoudelijke criteria bij het opstellen of herzien van een hygiënecode', 27 november 2006.

ontvangen wordt de minister van VWS geadviseerd om de goedkeuring van de hygiënecode in te trekken.[11]

Uitvoeringspraktijk – ongekoelde presentatie van bederfelijke producten

Wanneer levensmiddelenbedrijven gebruik willen maken van de mogelijkheid om bederfelijke producten ongekoeld te presenteren, dan moeten daarvoor in de hygiënecodes kritische grenswaarden worden opgenomen, te weten: Ongekoelde presentatie van bederfelijke producten die voor directe consumptie worden aangeboden: 2 uurs borging.

Willen ondernemers afwijken van deze kritische grenswaarden, dan moeten ze door middel van microbiologisch onderzoek aantonen dat het afwijken geen risico's oplevert voor de voedselveiligheid.

Bederfelijke producten die ongekoeld worden gepresenteerd moeten in Nederland worden geregistreerd. Met de registratie moet een ondernemer onder andere de volgende zaken kunnen aantonen: datum, naam product, aantal of hoeveelheid product, begin- en/of eindtijd van de presentatie. De overgebleven producten moeten na de maximaal toegestane presentatietijd tijdig worden verwijderd en dit moet ook worden vastgelegd.

In de uitzonderingssituatie van enkele bakkerijproducten waarbij door middel van microbiologisch onderzoek is aangetoond dat bepaalde producten maximaal 8-12 uur ongekoeld gepresenteerd mogen worden, moeten levensmiddelenbedrijven duidelijke adviezen geven aan consumenten. Zij moeten expliciet vermelden dat het product op de dag van verkoop moet worden geconsumeerd. Dit kan bijvoorbeeld door een kaart te plaatsen op de toonbank of in de winkel met 'vandaag gegaard, vandaag geconsumeerd'. Wanneer de consument het product langer dan een dag wil bewaren, kan de verkoper het advies geven om een gekoeld product te kopen. Hoe de consument uiteindelijk het product bewaart, is de verantwoordelijkheid van de consument.

Uitvoeringspraktijk – gekoelde opslag van zelfbereide producten

Wanneer bedrijven gebruik willen maken van de mogelijkheid om zelfbereide producten gekoeld op te slaan, dan moeten zij zich houden aan de kritische grenswaarden die als standaard in alle hygiënecodes worden opgenomen, te weten: Houdbaarheidstermijnen bij gekoelde opslag van zelfbereide producten: 2 dagen bij 7 °C of 3 dagen bij 4 °C. Met de registratie moet een ondernemer onder andere de volgende zaken kunnen aantonen: datum, temperatuur, naam product, aantal of hoeveelheid product.

Willen ondernemers afwijken van deze kritische grenswaarden, dan moeten ze door middel van microbiologisch onderzoek aantonen dat het afwijken geen risico's oplevert voor de voedselveiligheid.

Fabrikanten voorzien halffabricaten van een houdbaarheidstermijn. Op het moment dat deze worden aangesneden of opengemaakt om tot eindproduct te worden verwerkt en aan de consument te worden verkocht, gelden deze als 'zelfbereide producten'. Een voorbeeld hiervan zijn aangesneden plakken van een worst of een zelfgemaakt salade. Deze zelfbereide producten moeten altijd voldoen aan de gestelde temperatuur.

---

[11] Brief van het Ministerie van Volksgezondheid (28 januari 2011), Welzijn en Sport aan de houders van hygiënecodes: 'Periodieke herziening van hygiënecodes', kenmerk: VGP/VC 3048548.

3.2 Belgische situatie

Nationale regelgeving

In België gelden twee wettelijke besluiten[12] waarin bewaartemperaturen van levensmiddelen in zijn opgenomen. In het Koninklijke Besluit van 4 februari 1980 is een lijst opgenomen van levensmiddelen die bij maximaal 7 °C bewaard moeten worden. Deze lijst kan worden beschouwd als een nadere invulling van bepaling 5 uit bijlage II, hoofdstuk IX van Verordening 852/2004.

In artikel 9 van het Koninklijke Besluit van 10 november 2005 is opgenomen dat in alle stadia van de detailhandel levensmiddelen van dierlijke oorsprong die gekoeld of bij omgevingstemperatuur bewaard moeten worden, slechts in de handel mogen worden gebracht indien de maximale inwendige temperaturen op ieder moment worden gerespecteerd. Deze temperaturen komen overeen met de temperaturen die in de Europese Verordening 853/2004 zijn opgenomen.

Nationale gidsen

Ook in België wordt gebruik gemaakt van de mogelijkheid die wordt geboden in de Europese verordening 852/2004 om nationale gidsen op te stellen. Een nationale gids wordt in België een autocontrolegids genoemd. Een autocontrolegids is hetzelfde als een hygiënecode in Nederland. Autocontrolegidsen kunnen periodiek worden geëvalueerd en aangepast aan de dan geldende wet- en regelgeving, maar hiervoor is geen frequentie vastgesteld. Levensmiddelenbedrijven in België moeten volgens de nationale wetgeving verplicht een autocontrolesysteem invoeren. Autocontrole is het geheel van maatregelen die door bedrijven worden genomen om te zorgen dat alle producten in alle stadia van productie, verwerking en distributie die onder hun beheer vallen voldoen aan de wettelijke voorschriften inzake voedselveiligheid, kwaliteit van de producten, traceerbaarheid en het toezicht op de effectieve naleving van deze voorschriften[13]. Levensmiddelenbedrijven zijn vrij in de keuze waarop ze invulling geven aan de wettelijke voorschriften. Zij kunnen net als in Nederland een eigen autocontrolesysteem opzetten (eigen HACCP-plan) of de autocontrolegids implementeren.

Daarnaast bestaan in België zogeheten 'commerciële lastenboeken'. Dit zijn bredere kwaliteitssystemen waar niet alleen eisen voor voedselveiligheid in voorkomen, maar ook voor milieu, commerciële kwaliteitseisen, sociale vereisten. Dit zijn door de sector zelf opgestelde aanvullende regels en eisen. Deze commerciële lastenboeken zijn zo breed opgesteld, dat bedrijven bij gebruik van deze gidsen automatisch voldoen aan de eisen uit de autocontrolegids. Nederland kent geen breed kwaliteitssysteem zoals België deze wel kent.

Uitvoeringspraktijk – ongekoelde presentatie van bederfelijke producten

In België is het niet mogelijk om bederfelijke producten ongekoeld te presenteren, mits door middel van microbiologisch onderzoek is aangetoond dat dit onder bepaalde voorwaarden wel mogelijk is. Dit is vergelijkbaar met het microbiologisch onderzoek dat in Nederland verplicht is om tot uitzonderingen te kunnen komen. In dit onderzoek zijn de volgende uitzonderingen in België gevonden:

---

[12] Koninklijk Besluit van 4 februari 1980 betreffende het in de handel brengen van te koelen voedingsmiddelen (Stbl. 25.IV.1980); Koninklijk Besluit van 10 november 2005 betreffende de detailhandel in bepaalde levensmiddelen van dierlijke oorsprong.

[13] Koninklijk besluit van 14 november 2003 betreffende autocontrole, meldingsplicht en traceerbaarheid in de voedselketen.

- De bewaartemperatuur en bewaartijd van viennoiserie[14] met gebakken banketbakkersroom. Deze producten mogen bij omgevingstemperatuur ten hoogste 12 uur worden bewaard[15]. Dit is vergelijkbaar met de uitzonderingssituatie in Nederland, van bepaalde bakkerijproducten die maximaal 8-12 uur ongekoeld gepresenteerd mogen worden.
- In de autocontrolegids voor de sector van de grootkeukens en verzorgingsinstellingen is een expliciete uitzondering gemaakt voor ongekoelde presentatie van bederfelijke producten. In uitzonderingsgevallen kan men voor korte tijd (maximaal één uur) afwijken van de temperatuurnorm.

In de uitzonderingssituatie waarbij door middel van microbiologisch onderzoek is aangetoond dat bepaalde bakkerijproducten met gebakken banketbakkersroom 12 uur ongekoeld gepresenteerd mogen worden, gelden een aantal voorschriften voor de uitvoeringspraktijk. Elke ondernemer moet de producten registreren en is vrij om te kiezen of dit met een elektronisch of manueel systeem wordt gedaan[16]. Met de registratie moet een ondernemer onder andere de volgende zaken kunnen aantonen: de aard, de identificatie en de hoeveelheid van het product, de ontvangstdatum, de identificatie van de leverancier, bewaarvoorschriften (temperatuur, houdbaarheid), productkenmerken (bijvoorbeeld microbiologische parameters).

Uitvoeringspraktijk – gekoelde opslag van zelfbereide producten

Op het moment dat levensmiddelen worden verwerkt in zelfbereide producten, zoals paté, vleessalade of schotels, dan is de kortste houdbaarheidstermijn van de gebruikte halffabricaten van toepassing. Eventuele nadere specificatie voor de houdbaarheidstermijn van zelfbereide producten wordt in België in de nationale gidsen geregeld. De ondernemer is vrij om de houdbaarheidstermijn van zelfbereide producten te bepalen zolang de voedselveiligheid wordt geborgd en de hygiënecode en HACCP richtlijnen worden nageleefd. In België wordt in algemene zin voor ter plaatse versneden en verpakte producten een houdbaarheidstermijn van 2 à 3 dagen als advies aangeraden.

Ook bij zelfbereide producten die gekoeld bewaard moeten worden is de ondernemer vrij om te kiezen op welke manier de registratie wordt gedaan, manueel of elektronisch. Met de registratie moet de ondernemer hetzelfde bijhouden als bij ongekoelde presentatie (zie hiervoor).

---

[14] Fijne bakkerijproducten die geen brood zijn, zoals zoete broodjes, koffiekoeken en croissants.

[15] Advies nummer 49/2006 van het Wetenschappelijk Comité van het Federaal Agentschap voor de veiligheid van de voedselketen (FAVV).

[16] Federaal Agentschap voor de veiligheid van de voedselketen (FAVV); 'Toepassingsmodaliteiten voor traceerbaarheid zoals algemeen aangegeven in het KB van 14/11/2003' (2005).

3.3 Duitse situatie

Nationale regelgeving

In Duitsland zijn de Europese Verordeningen 852/2004 en 853/2004 geïmplementeerd in twee nationale regelingen over levensmiddelenhygiëne[17]. De Duitse regelgeving is er vooral op gericht om in aanvulling op de Europese verordeningen de doelgroepen verder te specificeren, zoals de detailhandel. Hierin is geen nadere invulling gegeven aan bepaling 5 uit bijlage II, hoofdstuk IX van Verordening 852/2004 voor de bewaartemperatuur.

In algemene zin wordt wel voorgeschreven dat bederfelijke producten op een juiste temperatuur moeten worden bewaard om de vermeerdering van micro-organismen tegen te gaan. Voor producten van dierlijke oorsprong gelden de bewaartemperaturen die zijn opgenomen in de Europese verordening 853/2004, in aanvulling op de hierboven beschreven regels. In dit onderzoek is alleen gekeken naar regels en invulling op nationaal niveau. Het is mogelijk dat deelstaten een nadere invulling geven aan de nationale kaders.

Nationale gidsen

In Duitsland wordt net als in Nederland gebruik gemaakt van de mogelijkheid die wordt geboden in de Europese verordening 852/2004 om nationale gidsen op te stellen. Een nationale gids wordt in Duitsland een 'Leitlinie' genoemd. Een 'Leitlinie' is hetzelfde als een hygiënecode in Nederland. Deze kunnen periodiek worden geëvalueerd en aangepast aan de dan geldende wet- en regelgeving, maar hiervoor is geen frequentie vastgesteld.

Naast deze nationale gidsen bestaan er in Duitsland ook verschillende DIN-normen[18] die als algemene nationale richtlijn worden gebruikt naast de nationale gidsen, maar niet wettelijk verplicht zijn. Het gebruik van de 'Leitlinien' gebeurt op vrijwillige basis. Als levensmiddelenbedrijven geen gebruik maken van deze nationale gidsen, dan moeten zij op individuele basis aantonen dat de door hen gehanteerde procedures aan de regelgeving en de HACCP principes voldoen.

Uitvoeringspraktijk – ongekoelde presentatie van bederfelijke producten

Anders dan in Nederland is het in Duitsland in de wetgeving niet opgenomen dat bederfelijke producten ongekoeld gepresenteerd mogen worden. Dit vanwege het gevaar van sterk toenemende microorganismen boven 7 °C. Ook in de bovengenoemde Leitlinien zijn in tegenstelling tot Nederland geen expliciete uitzonderingen benoemd waar ongekoeld presenteren van bederfelijke producten wel is toegestaan. Uitzonderingen zijn echter ook in Duitsland wel mogelijk maar dan alleen als dit door wetenschappelijk onderzoek is onderbouwd.

In de DIN (Deutsches Institut für Normung) 10508[19] voor levensmiddelenhygiëne zijn als richtlijn bewaartemperaturen beschreven voor levensmiddelen. Hierin wordt veel gedetailleerder ingegaan op verschillende producten en daarbij voorgeschreven bewaartemperaturen. In hoofdstuk 4 van deze norm is beschreven dat de temperatuur van koel te bewaren bederfelijke producten hooguit 7 °C mag zijn, tenzij anders is voorgeschreven. In de DIN 10508 zijn verder geen uitzonderingen opgenomen, maar is wel een

---

[17] 'Verordnung über Anforderungen an die Hygiene beim Herstellen, Behandeln und Inverkehrbringen von bestimmten Lebensmitteln tierischen Ursprungs'; 'Verordnung über Anforderungen an die Hygiene beim Herstellen, Behandeln und Inverkehrbringen von Lebensmitteln'.

[18] Opgesteld door het Deutsche Institüt für Normung.

[19] DIN 10508, Lebensmittelhygiene; Temperaturen für Lebensmittel, (2002).

lijst opgenomen met producten waarbij onderscheid is gemaakt naar wettelijk voorgeschreven temperaturen, die uit andere regelgeving voortvloeit en die daarmee ook rechtsgeldig zijn, en aanbevolen temperaturen.

Bederfelijke producten moeten altijd voldoen aan de gestelde temperatuur. Ondernemers moeten hier controle op uitvoeren en de bewaartemperatuur van producten registreren. Zij zijn vrij om dit via een elektronisch of manueel systeem bij te houden. In bijlage II is een voorbeeld opgenomen van een manuele checklist die door ondernemers gebruikt kan worden om de bewaartemperatuur te registreren.

Uitvoeringspraktijk – gekoelde opslag van zelfbereide producten

In de nationale gidsen van bijvoorbeeld bakkers en de horeca in Duitsland[20] worden verschillende voorschriften en adviezen gegeven voor het bewaren van levensmiddelen. Hierin is geen expliciete houdbaarheidstermijn verbonden aan zelfbereide producten die gekoeld bewaard moeten worden. Zelfbereide producten mogen niet langer worden bewaard dan de kortste houdbaarheidstermijn van het gebruikte halffabricaat. In de nationale gidsen is voorgeschreven dat zelfbereide producten die gekoeld moeten worden bewaard bij een bewaartemperatuur van 7 °C, niet bederfelijk mogen zijn. Bederfelijkheid van levensmiddelen hangt af van gebruikte ingrediënten, de receptuur, bereidingswijze en de algemene hygiëne tijdens bereiding. Dit bepaalt hoeveel micro-organismen in het product aanwezig zijn. De groei van micro-organismen wordt grotendeels bepaald door temperatuur, zuurgraad en vrij water in het product. De ondernemer heeft de verantwoordelijkheid om de voedselveiligheid van de producten die aan de consument worden aangeboden te garanderen.

Deze zelfbereide gekoelde producten moeten altijd voldoen aan de gestelde temperatuur. Ook hier moet de controle en registratie worden uitgevoerd door de ondernemer via een zelf te kiezen systeem, manueel of elektronisch, waarbij minimaal de volgende informatie moet worden aangetoond: datum, naam product, aantal of hoeveelheid product, bewaartemperatuur.

[20] 'Leitlinie Hygiene im Backbetrieb; Produktsicherheit–Verbraucherschutz, HACCP', Der Verband Deutscher Großbäckereien (2010); 'Leitlinie Hygiene für die Gastronomie', Deutscher Hotel- und Gaststättenverband (2011).

3.4 Engelse situatie

Nationale regelgeving

In Groot Brittannië is de nationale regelgeving met betrekking tot de levensmiddelenhygiëne vastgelegd in de 'Food Hygiëne Regulations 2006'. In bijlage 4[21] van deze regelgeving zijn waarden opgenomen voor bewaartemperaturen van levensmiddelen. Deze regels zijn verder uitgewerkt in een leidraad[22] met adviezen over verschillende levensmiddelen die onder bepaalde temperaturen bewaard moeten worden. Deze regels hebben betrekking op alle fasen van behandeling en het gebruik van levensmiddelen en bevatten grenswaarden voor bewaartemperaturen.

Levensmiddelen, waarbij de groei van micro-organismen moet worden voorkomen, moeten volgens nationale regelgeving bij 8 °C of lager bewaard worden. Deze temperatuur kan worden beschouwd als een nadere invulling van bepaling 5 uit bijlage II, hoofdstuk IX van Verordening 852/2004. Willen ondernemers afwijken van deze bewaartemperatuur, dan moeten ze door middel van microbiologisch onderzoek aantonen dat het afwijken geen risico's oplevert voor de voedselveiligheid. De bewaartemperatuur is ook van toepassing voor gekoelde opslag van zelfbereide producten. Er is geen specifieke verklaring voor de keuze van 8 °C. Wel ligt dezelfde redenering als in de andere lidstaten hieraan ten grondslag, namelijk de microbiologische aspecten.

Nationale gidsen

In Groot Brittannië wordt net als in Nederland gebruik gemaakt van de mogelijkheid die wordt geboden in de Europese verordening 852/2004 om nationale gidsen op te stellen. Een nationale gids wordt in Groot Brittannië 'national voluntary guide' genoemd. Een 'national voluntary guide' is hetzelfde als een hygiënecode in Nederland. Deze kunnen periodiek worden geëvalueerd en aangepast aan de dan geldende wet- en regelgeving, maar hiervoor is geen frequentie vastgesteld.

Bedrijven mogen de nationale gidsen op vrijwillige basis gebruiken om te voldoen aan de Europese regelgeving. Als bedrijven geen gebruik maken van deze nationale gidsen, dan moeten zij op individuele basis aantonen dat de door hen gehanteerde procedures aan de regelgeving voldoen. De branches binnen de levensmiddelenindustrie zijn verantwoordelijk voor de ontwikkeling en verspreiding van deze nationale gidsen. Dit doen zij wel in overleg met andere betrokken partijen, zoals bevoegde autoriteiten en de betrokken bedrijven.

Het voedselagentschap in Groot Brittannië (Food Standards Agency) heeft een document opgesteld[23] waarin richtlijnen zijn opgenomen over de voorbereiding en opstelling van nationale gidsen binnen de wettelijke kaders. Het beschrijft het proces en de verantwoordelijkheden voor het opstellen van deze gidsen en advies over de inhoud, structuur reikwijdte en erkenning van gidsen door dit voedselagentschap. Daarnaast geeft dit document ook suggesties voor de publicatie en verspreiding van de nationale gidsen. Nationale gidsen worden officieel erkend door het voedselagentschap in Groot Brittannië en levensmiddelenbedrijven kunnen hiermee aantonen dat aan de regelgeving wordt voldaan.

---

[21] The Food Hygiene (England) Regulations 2006; schedule 4, temperature control requirements.

[22] Food Standard Agency: 'Guidance on Temperature Control Legislation in the United Kingdom', September 2007.

[23] Food Standards Agency: 'Guidelines for the development of national voluntary guides to good hygiene practice and the application of HACCP principles in accordance with EC food hygiene Regulations', February 2007.

Uitvoeringspraktijk – ongekoelde presentatie van bederfelijke producten

In Groot Brittannië is in de nationale regelgeving[24] en in de leidraad aangegeven dat het is toegestaan dat bederfelijke producten voor een periode van maximaal 4 uur[25] ongekoeld kunnen worden gepresenteerd. Dit is dus in vergelijking met Nederland 2 uur langer.

De levensmiddelen mogen niet eerder zijn tentoongesteld buiten de vastgestelde bewaartemperatuur en tijd. De ondernemer moet dit kunnen aantonen in de vorm van een registratie. De registratie moet minimaal de volgende informatie aantonen: datum, naam product, aantal of hoeveelheid product, begin en/of eindtijd van de presentatie, bewaartemperatuur en naam medewerker.

In het geval dat een ondernemer bederfelijke producten langer dan 4 uur ongekoeld wil presenteren, dan wordt de verantwoordelijkheid voor de borging van voedselveiligheid middels een microbiologisch onderzoek aan de ondernemer overgelaten. Dit onderzoek moet wetenschappelijk onderbouwd worden en in de meeste gevallen komen de parameters vrij water, zuurgraad en temperatuur hierin voor[26].

Uitvoeringspraktijk – gekoelde opslag van zelfbereide producten

Het voedselagentschap in Groot Brittannië heeft samen met een aantal branches een leidraad opgesteld die ondernemers helpt bij het bepalen van de houdbaarheidstermijn van zelfbereide producten[27]. In Groot Brittannië wordt bij gekoelde opslag van zelfbereide producten de volledige verantwoordelijkheid gegeven aan de ondernemer voor de houdbaarheidstermijn en daarmee de borging van voedselveiligheid met de HACCP richtlijnen. Zij kunnen dit bijvoorbeeld doen met een microbiologisch onderzoek. Een voorbeeld van een onderzoek uit Groot Brittannië van een zelfbereid product, een sandwich met gerookte zalm en waterkers, waarmee de houdbaarheidstermijn is bepaald, is opgenomen in bijlage III.

Levensmiddelen moeten ook bij gekoelde opslag van zelfbereide producten worden geregistreerd. De ondernemer kan zelf bepalen of de registratie met een manueel of elektronisch systeem wordt bijgehouden. De registratie moet minimaal de volgende informatie aantonen: datum, naam product, aantal of hoeveelheid product, bewaartemperatuur en naam medewerker.

---

[24] Food Law Code of Practice (England), April 2012.

[25] Food Standard Agency: 'Guidance on Temperature Control Legislation in the United Kingdom', paragraphs 42-46, September 2007.

[26] Food Standard Agency: 'Guidance on Temperature Control Legislation in the United Kingdom', paragraphs 67-70, September 2007.

[27] Shelf life of ready to eat food in relation to *L. monocytogenes* - Guidance for food business operators, 2010.

3.5 Overige bevindingen

Verschillen op productniveau

In het onderzoek is een vergelijking gemaakt van de wijze waarop de lidstaten invulling hebben gegeven om aan de verplichtingen uit de Europese verordeningen te voldoen. Hierbij is expliciet vergeleken op welke wijze dit in de nationale regelgeving en nationale gidsen is verwerkt en wat dit voor de uitvoeringspraktijk betekent. De vergelijking gaat specifiek over (1) ongekoelde presentatie van bederfelijke producten en (2) gekoelde opslag van zelfbereide producten.

Het gaat in de praktijk om een zeer grote diversiteit aan productgroepen (brood, vlees, vis etc.) en producten en daarom is het niet mogelijk om op productniveau een volledige vergelijking te geven van de verschillen. Dit betekent concreet dat het best zo kan zijn dat aan een bepaald product in een lidstaat andere eisen worden gesteld ten aanzien van de bewaartijden. Immers – zo staat in de verordening – het is altijd mogelijk om op basis van wetenschappelijk onderzoek andere grenswaarden toe te staan. Om toch een vergelijking op product niveau te maken hebben wij onderstaand illustratief voor twee producten de regelgeving en uitvoering hiervan vergeleken.

- **Voorbeeld ongekoelde presentatie van bederfelijke producten - Appeltaart**

  Voor dit product is het in Nederland met microbiologisch onderzoek aangetoond dat het product langer dan 2 uur ongekoeld kan worden gepresenteerd, omdat tot 2 uur bederfelijke producten ongekoeld gepresenteerd mogen worden. In België is ongekoelde presentatie van bederfelijke producten niet toegestaan, maar ook hier is een uitzondering gemaakt door middel van microbiologisch onderzoek, waardoor het wel mogelijk is om een appeltaart voor een aantal uur ongekoeld te presenteren.

  In Duitsland is het niet toegestaan om bederfelijke producten ongekoeld te presenteren. In dit onderzoek is niet naar voren gekomen dat Duitsland voor appeltaart een uitzondering heeft gemaakt.

  In Groot Brittannië mag een appeltaart voor een maximale periode van 4 uur ongekoeld worden gepresenteerd.

- **Voorbeeld gekoelde opslag van zelfbereide producten – Tonijnsalade**

  Bij het openen van een blik tonijn is niet meer de houdbaarheidsdatum van het blik van toepassing, maar is de tonijn een halffabricaat dat verwerkt kan worden in een eindproduct, namelijk een tonijnsalade. Deze tonijnsalade is op dat moment een zelfbereid product. In dit geval moet er rekening worden gehouden met een houbaarheidstermijn, omdat bijvoorbeeld ook andere producten of ingrediënten in de salade zijn verwerkt.

  In Nederland is hier een praktische invulling gegeven waarbij deze salade 2 dagen bij 7ºC en 3 dagen bij 4ºC gekoeld bewaard moet worden.

  In België en Duitsland is er geen houdbaarheidstermijn vastgesteld in nationale regelgeving voor gekoelde opslag van zelfbereide producten, zoals in Nederland. In deze lidstaten wordt de kortste houdbaarheidstermijn van het halffabricaat aangehouden.

  In Groot Brittannië wordt de verantwoordelijkheid gegeven aan de ondernemers om de houdbaarheidstermijn te bepalen zolang zij de voedselveiligheid waarborgen.

Naleving en toezicht.

In het onderzoek is uitsluitend een vergelijking gemaakt van de regelgeving en de wijze waarop deze in de praktijk moet worden uitgevoerd. In alle onderzochten lidstaten is aangeven dat de Nederlandse discussie over grenswaarden niet als zodanig wordt herkend. Met andere woorden er lijkt duidelijk minder discussie te zijn over de wijze waarop in deze lidstaten wordt omgegaan met bewaartermijnen en/of het tot stand komen daarvan. Hierbij kunnen de volgende elementen van invloed te zijn:

- Nalevingsniveau.
- De toezichtfrequentie.
- Detailniveau van het toezicht.

De invloed van toezicht en de naleving zijn geen onderwerp van dit onderzoek geweest.

Bevindingen overige landen binnen de cateringsector.

De Vereniging Nederlandse Cateringorganisaties heeft een korte inventarisatie gedaan bij partnerorganisaties in Portugal, Spanje, Frankrijk en Oostenrijk. Uit deze reacties zijn vergelijkbare bevindingen verzameld zoals binnen dit onderzoek naar voren is gekomen als het gaat om de levensmiddelenhygiëne bij ongekoelde presentatie van bederfelijke producten en gekoelde opslag van zelfbereide producten.

4 Conclusies

1. Alle onderzochte lidstaten maken gebruik van de ruimte die de Europese wetgeving biedt om nationale gidsen op te stellen.

De Europese regelgeving is gebaseerd op de internationaal erkende afspraken die zijn gemaakt in het kader van de Codex Alimentarius en de daarbinnen uitgewerkte HACCP. De rechtstreekse werking van de Europese verordeningen geeft lidstaten ruimte voor specifieke nationale uitwerking in wetgeving en meer expliciet in zogenaamde nationale gidsen. Alle onderzochte lidstaten (inclusief Nederland) maken van deze mogelijkheid gebruik.

Vooral de mogelijkheid om voor producten of productgroepen nationale gidsen te ontwikkelen wordt algemeen gebruikt. Eventueel (zo wordt immers ook voorgeschreven in de Europese wetgeving) kunnen bedrijven hiervan afwijken mits dit voldoet aan de Europese wetgeving en waar nodig wetenschappelijk kan worden onderbouwd.

Ook blijkt dat bepaalde lidstaten gebruik maken van de mogelijkheid om in de nationale regelgeving invulling te geven aan de verplichtingen van de EU wetgeving (zie conclusie 4).

2. Door de uitwerking in gidsen ontstaan er in de uitvoeringspraktijk op productniveau verschillen tussen lidstaten.

De uitwerking in nationale gidsen gebeurt voor bepaalde producten of productgroepen. De consequentie hiervan is dat ondanks dezelfde Europese maar ook internationaal gestelde eisen aan de levensmiddelenhygiëne er verschillen tussen lidstaten kunnen bestaan.

Het gaat in de praktijk om een zeer grote diversiteit aan productgroepen (brood, vlees, vis etc.) en producten en daarom is het niet mogelijk om op productniveau een volledige vergelijking te geven van de verschillen. Dit betekent concreet dat het best zo kan zijn dat aan een bepaald product in een lidstaat andere eisen worden gesteld ten aanzien van de bewaartijden. Immers – zo staat in de verordening – het is altijd mogelijk om op basis van wetenschappelijk onderzoek andere grenswaarden toe te staan.
In hoeverre kennisuitwisseling tussen lidstaten plaatsvindt of wordt gestimuleerd vanuit Europa, zodat normen en grenswaarden (en daarmee het levelplayingfield tussen landen) onderling afgestemd wordt, is niet onderzocht.

3. Alleen Nederland en Groot Brittannië hebben algemeen gesteld dat ongekoeld presenteren van bederfelijke producten tot respectievelijk 2 en 4 uur is toegestaan.

Voor wat betreft het ongekoeld presenteren van bederfelijke producten is in de Europese verordening aangegeven dat dit alleen mag wanneer met microbiologisch onderzoek is aangetoond dat er geen risico's zijn voor de levensmiddelenhygiëne. België en Duitsland hebben dit overgenomen in de nationale regelgeving en staan dit dus alleen toe wanneer dit microbiologisch is aangetoond. Nederland en Groot-Brittannië hebben echter in de nationale regelgeving vastgelegd dat dit voor respectievelijk 2 en 4 uur zonder meer mogelijk is. Wanneer men langer wil bewaren moet men dit alsnog met microbiologisch onderzoek aantonen.

In zekere zin geeft Nederland ondernemers ruimte om ongekoeld te presenteren en gaat Groot-Brittannië hier nog 2 uur ruimhartiger mee om. Een duidelijk antwoord op de vraag waarom er toch verschillen zijn en deze niet onderling bekend zijn noch worden uitgewisseld, hebben we vanwege het algemene karakter van dit onderzoek niet onderzocht. Hier liggen dus weliswaar kansen om de regelgeving aan te passen en te uniformeren maar dit vraagt wel een (internationale) uitwisseling van kennis en ervaring en aanpassing van de Europese eisen.

4. Nederland geeft een vaste houdbaarheidstermijn voor gekoelde opslag van zelfbereide producten, in de onderzochte lidstaten ligt de verantwoordelijkheid hiervoor bij de ondernemer.

Voor wat betreft de gekoelde opslag van zelfbereide producten zijn in de Europese regelgeving behalve de aangegeven bewaartemperaturen geen expliciete tijden gekoppeld. Dit dient dan ook per product te worden bepaald volgens de HACCP richtlijnen en de verantwoordelijkheid om voedselveiligheid te borgen ligt bij de ondernemer. Nederland, Groot-Brittannië, België en Duitsland hebben dit één op één uit de Europese regelgeving overgenomen.

België en Duitsland hebben in hun nationale gidsen opgenomen dat voor samengestelde producten de kortste houdbaarheidstermijn van de gebruikte (half)fabricaten bepalend is. Groot-Brittannië doet dit niet en laat de verantwoordelijkheid hiervoor volledig bij de ondernemer liggen. Nederland heeft een vaste houdbaarheidstermijn gesteld van 2 dagen bij 7 °C of 3 dagen bij 4 °C. Hiervan mag worden afgeweken wanneer met microbiologisch onderzoek is aangetoond dat er geen risico's zijn voor de voedselveiligheid.

De door Nederland gestelde vaste houdbaarheidstermijn geeft ondernemers in principe duidelijkheid over gekoelde opslag van zelfbereide producten. Maar omdat microbiologisch onderzoek is vereist op productniveau in combinatie met de productiewijze, zijn de kosten hoog in relatie tot de reikwijdte van het onderzoek. Hierdoor is de ruimte om van de vaste houdbaarheidstermijn af te wijken, beperkt. Of dit in de praktijk leidt tot hogere lasten voor Nederlandse ondernemers ten opzichte van ondernemers in de onderzochte lidstaten, kan niet worden geconcludeerd. Hiervoor is inzicht nodig in de wijze waarop toezicht en handhaving hiermee omgaat. Dit was echter geen onderwerp van onderzoek.

5. In de onderzochte lidstaten is er minder discussie over de kritische grenswaarden en de wijze waarop deze tot stand komen.

In de interviews met zowel de overheden als de brancheorganisaties in alle onderzochten lidstaten is aangeven dat de Nederlandse discussie over grenswaarden niet als zodanig wordt herkend. Met andere woorden er lijkt duidelijk minder discussie te zijn over de wijze waarop in deze lidstaten wordt omgegaan met bewaartermijnen of het tot stand komen daarvan. Dit kan mogelijk worden veroorzaakt door:

1. Nalevingsniveau.
2. De toezichtfrequentie.
3. Detailniveau van het toezicht.

Aangezien de invloed van naleving en toezicht en de eisen aan microbiologisch onderzoek geen onderwerp van het onderzoek zijn geweest kunnen hier vooralsnog geen verdere conclusies aan worden verbonden.

Bijlage I Uitgangspunten en werkwijze

Uitgangspunten

In dit onderzoek zijn de onderstaande uitgangspunten gehanteerd. Deze zijn zodanig opgesteld dat met de beschikbare middelen en tijdsbesteding, een optimaal resultaat kan worden gerealiseerd.

- **Maak optimaal gebruik van de reeds beschikbare kennis en inzichten.**

  De Knelpunten zijn in 2010 in een werksessie onder leiding van Karla Peijs[28] uitvoerig besproken, maar zijn nog niet opgelost. De destijds verzamelde informatie is ook voor dit onderzoek van toepassing, omdat dezelfde problemen wederom worden aangekaart.

- **Toets de beschikbare kennis en inzichten bij de stakeholders.**

  Met de geverifieerde situatie in Nederland zijn experts uit andere lidstaten benaderd om de problematiek te bespreken.

- **Bereid het onderzoek zorgvuldig voor met deskresearch naar de situatie in de drie lidstaten.**

  De verzamelde informatie is in de gesprekken met experts uit de drie lidstaten besproken en volledig gemaakt. Tijdens deze gesprekken is aandacht besteed aan de verplichtingen in de betreffende lidstaat, maar ook aan de motivatie waarom voor deze verplichtingen is gekozen.

- **Werk volgens een gestructureerde aanpak zodat alle relevante informatie kan worden onderbouwd en herleidbaar is tot de bron.**

  Bij de uitvoering van het project is expliciet rekening gehouden met de noodzaak om de onderliggende gegevens en informatiebronnen herleidbaar te documenteren.

Werkwijze

Voor het in kaart brengen van de voorschriften voor hygiëne van levensmiddelen in andere lidstaten, is de volgende werkwijze gehanteerd:

Stap 1. Vaststellen uitgangspunten en randvoorwaarden

In overleg met Actal zijn de projectaanpak, werkwijze en op te leveren (tussen)resultaten afgestemd, aangevuld en teruggekoppeld. Voorafgaand aan het daadwerkelijke onderzoek is al veel relevante informatie verzameld over de Nederlandse situatie. Deze beschikbare informatie over de knelpunten is in overleg met Actal getoetst bij de brancheorganisaties en het ministerie van VWS. Dit heeft geleid tot een zo compleet mogelijk beeld van de Nederlandse situatie, om te vergelijken met andere lidstaten. Direct bij de start van het project is met de opdrachtgever besproken welke experts in andere lidstaten voor interviews zullen worden benaderd.

Stap 2. Het verzamelen, analyseren en toetsen van (beschikbare) informatie

In de tweede stap van het onderzoek is bureauonderzoek uitgevoerd naar regelgeving en regels in vergelijkbare lidstaten om te vergelijken met de Nederlandse situatie. De verkregen informatie is geanalyseerd en gebruikt om te komen tot vragen die in het praktijkonderzoek aan de experts in vergelijkbare lidstaten kunnen worden gesteld. In gesprekken met experts is de geanalyseerde informatie uit bureauonderzoek getoetst en volledig gemaakt. Als resultaat van deze stap is de conceptrapportage opgesteld.

---

[28] Deze werksessie is gehouden in januari 2010, vanuit het project 'Nalevingskosten Concretiseren Knelpunten' in opdracht van de Regiegroep Regeldruk.

Stap 3. Consolideren resultaten in een eindrapportage

In een bijeenkomst met de relevante Nederlandse brancheorganisaties en Actal is het conceptrapport besproken. Ook is door middel van een schriftelijke ronde het conceptrapport aan belanghebbenden voorgelegd die niet bij de bijeenkomst aanwezig konden zijn. De conceptrapportage is ter verificatie ook voorgelegd aan het ministerie van VWS en het Europese Food and Veterinary Office (FVO). De opmerkingen ten aanzien van het conceptrapport zijn verzameld. Op basis van deze opmerkingen is het eindrapport opgesteld.

Bijlage II Voorbeeld van een checklist

Hieronder is een voorbeeld weergegeven van een checklist voor ondernemers uit de nationale gids[29] voor de horeca in Duitsland, waarmee zij de controle op temperatuur van levensmiddelen kunnen registreren.

DOKUMENTATIONSVORLAGE

CHECKLISTE DOKUMENTATION

Wareneingang
Temperaturkontrolle

– monatlich bzw. bei Bedarf –

- Kontrollieren Sie bei Bedarf, mindestens monatlich, die Temperatur bei der Warenanlieferung durch den Lieferanten sowie bei der Eigenbeschaffung von Frischfleisch, Frischgeflügel, Hackfleisch, Wild, Innereien und Frischfisch!
- Messen Sie die Temperaturen mit einem Temperaturmessgerät (z.B. Stichthermometer)!
- Tragen Sie die Temperaturen in die Checkliste oder auf der Prüfstempelvorlage / Rechnung ein, bestätigen Sie die Eintragungen durch Ihre Unterschrift!

Jahr: 2011

Datum	Lieferant / Eigenbeschaffung	Frisch-fleisch max. +7°C	Hack-fleisch max. +4°C	Frisch-geflügel max. +4°C	Frisch-fisch max. +2°C	Die geforderte Wareneingangs-temperatur ist überschritten. Die Ware wurde: an Lieferant zurück gegeben bzw. entsorgt	andere Maßnahmen	Unterschrift des Kontrollierenden
3.6.2011	Fa. Liefer	+4°C	+1°C	+1°C	+1°C	☐		Müller
10.6.2011	Eigenbeschaffg.	+4°C	+2°C	+2°C	+1°C	☐		Becker
2.7.2011	Fa. Liefer	+9°C	+1°C	+1°C	+1°C	☒		Müller
						☐		
						☐		
						☐		
						☐		
						☐		
						☐		
						☐		

MUSTER

[29] Deutscher Hotel und Gestättenverban e.V. (DEHOGA Bundesverband); Leitlinie für eine Gute Hygienepraxis in der Gastronomie (2011).

Bijlage III Voorbeeld zelfbereid product

In deze bijlage is een voorbeeld opgenomen van de bepaling van de houdbaarheidstermijn van een zelfbereid product in Groot Brittannië[30]. Hierin zijn de micro-organismen uitvoerig onderzocht, waaruit de conclusie kan worden getrokken wat de houdbaarheidstermijn is van het zelfbereide product, zodat de voedselveiligheid wordt gewaarborgd.

[30] http://www.chilledfood.org/Resources/Chilled%20Food%20Association/Public%20Resources/Lm%20and%20shelf%20life%20-%20sandwich%20example%20technical%20FINAL%2019%203%2010.pdf

Scenario for justifying the shelf life of a Ready To Eat food in relation to *Listeria monocytogenes* (*L. monocytogenes*)

Cold-Smoked Salmon and Fresh Watercress Sandwich

Scope

This is an example of the supporting evidence that may be gathered following the guideline document "*Shelf life of Ready to Eat food in relation to L monocytogenes – Guidance for Food Business Operators*"[1]. The 'Boxes' referred to in the text below relate to the boxes in the flow chart (Figure 2) on page 6 of the above document.

This example is given since it relates to the use of long shelf life ingredients.

Article 14 of Regulation (EC) No. 178/2002 'General Food Law' states that "Food shall not be placed on the market if it is unsafe. Food shall be deemed to be unsafe if it is injurious to health or unfit for consumption".

Scenario

L. monocytogenes has been isolated at less than 100 cfu/g from a chilled smoked salmon and watercress sandwich. The Local Authority (LA) has challenged the Food Business Operator (FBO) for justification of the shelf life and evidence that levels of *L. monocytogenes* would not exceed 100 cfu/g during its life.

Product characteristics

The sandwich is a **Cold-Smoked Salmon and Fresh Watercress Sandwich**.

This comprises cold-smoked salmon; shredded watercress; sliced wholemeal bread and butter. The completed sandwich has a 3 day chilled shelf life.

Box 1 Requirements for safe manufacture of RTE foods

The sandwich manufacturer (Food Business Operator (FBO)) has adopted GMP and GHP. The FBO has HACCP in place for the manufacture of the sandwiches and *L. monocytogenes* has been considered as a potential hazard in the HACCP study.

Box 2 Ingredients

The highest quality ingredients available are used, and are obtained from reputable suppliers. These were purchased to an agreed product specification which included (with the exception of the bread) a specification for *L. monocytogenes*.

The details of the ingredients are:

- **Salmon** which is supplied in 1kg packs with a 10 day chilled shelf life. The salmon is cold-smoked by a process of 30°C for 16 hours and has a salt content of 3.5%;

  As part of the HACCP study the FBO had sought expert advice on this process and from this advice it was ascertained that this 'heat process' used in the cold-smoking of the salmon (30°C for 16h) was not sufficient to inactivate *L. monocytogenes*. (A process equivalent to 70°C for 2 minutes is required for this). Also, the salt concentration of 3.5% is not sufficient to control growth as *L. monocytogenes* can grow in the presence of salt at 10%, and survive in conditions of 25% salt. Some protection may be afforded by the preserving effect of the smoking, and competitive effects of the indigenous microbiological population of the component.

  Cold-smoked salmon has been shown to be contaminated by *L. monocytogenes* at frequencies of 2-21%. Levels were generally less than 100 cfu/g with the highest count between 100 and 1,000 cfu/g[1].

  The salmon supplier had been audited by the FBO since the salmon had been highlighted as a potential risk during the HACCP study. A copy of the audit and follow up actions could be supplied to the LA as proof that the salmon had been purchased from a reputable supplier. Control of *Listeria* in the environment, shelf life studies and historical results for *Listeria* had been covered in this audit and demonstrated good control.

  The supplier carries out routine testing for *L. monocytogenes* since the salmon is sold as a Ready To Eat (RTE) food. If these data were not held by the sandwich FBO then the supplier would be contacted to request analytical results, in particular for that batch of salmon used in the sandwich.

  Once purchased the salmon is stored chilled at less than 5°C. HACCP records of the refrigerators can be retrieved to support this.

  Since the salmon had a 10 day life, records would need to be retrieved to demonstrate that the salmon was used early enough within its life to ensure that the10 days was not exceeded during the life of the sandwich, e.g. the salmon can only be used up to day 7 of its life since it needs a further 3 days for the life of the sandwich.

- **Fresh shredded watercress**, supplied in 500g packs with a 7 day chilled shelf life.

  As part of the HACCP study, expert advice had been sought and since *L. monocytogenes* can be found in the environment in which watercress is grown; *L. monocytogenes* may be occasionally isolated. A literature search had cited a survey of 11 samples of watercress, 2 of which were found to be contaminated with *Listeria* spp[1].

  The watercress is washed by the supplier to reduce the microbial load and hence reduce the risk of isolation of *L. monocytogenes*. The supplier carries out routine testing for *L. monocytogenes* since the watercress is sold as a RTE food. If this data is not held by the sandwich FBO then the supplier would be contacted to request analytical results, in particular for that batch of watercress used in the sandwich.

  Once purchased the watercress is stored chilled at less than 5°C. HACCP records of the refrigerators can be retrieved to support this.

  Since the watercress had a 7 day life, records would need to be retrieved to demonstrate that 7 days was not exceeded during the life of the sandwich, e.g. the watercress can only be used

up to day 4 of its life since it needs a further 3 days for the life of the sandwich. The life had been demonstrated by the supplier to be limited to 7 days due to organoleptic quality rather than as a result of microbiological growth of *Listeria*.

- **Sliced wholemeal bread** supplied in 800g bags with a 7 day ambient shelf life.

  As part of the HACCP study the FBO had ascertained that bread has no history of being contaminated with *L. monocytogenes* and it is prevented from growing due to the low a_w and because appropriate nutrients are not available. It is also specifically mentioned in the Regulation (EC) No. 2073/2005 as being a commodity where testing against *L. monocytogenes* is not useful under normal circumstances[1].

  Since the bread had a 7 day life, records would need to be retrieved to demonstrate that 7 days was not exceeded during the life of the sandwich, i.e. the bread can only be used up to day 4 of its life since it needs a further 3 days for the life of the sandwich. The life had been demonstrated by the supplier to be limited to 7 days due to organoleptic quality.

- **Butter**, supplied in 2kg tubs with a 6 week shelf life at chill temperatures.

  As part of the HACCP study it was found from published data that butter has been associated with listeriosis, but this was an unusual occurrence, and came about as a result of butter being made incorrectly. (Butter is an emulsion of water droplets in a fat matrix. *L. monocytogenes* is normally controlled by the water droplets being of insufficient size to physically allow growth.)

  The supplier carries out routine testing for *L. monocytogenes* since butter is a RTE food. If these data were not held by the sandwich FBO then the supplier would be contacted to request analytical results, in particular for that batch of butter used in the sandwich.

  Once purchased the butter is stored chilled at less than 5°C. HACCP records of the refrigerators can be retrieved to support this.

Box 3 Ensuring ingredients are RTE

All the ingredients are sold by their suppliers as RTE and no further processing other than combining the ingredients into the final sandwich product is carried out by the sandwich FBO.

Box 4 Final product's characteristics

From Regulation (EC) No. 2073/2005, products are not considered to support the growth of *L. monocytogenes* if:

- pH is no more than 4.4, or
- a_w is no more than 0.92, or
- pH is no more than 5.0 and the a_w is no more than 0.94
- shelf life is less than 5 days

The sandwich has a life of less than 5 days so under the Regulation (EC) No. 2073/2005 it would not be considered to support the growth of *L. monocytogenes.*

The individual ingredients have greater than 5 days life but have been used within their justified life and data is available to support this as part of the HACCP study with respect to the ingredients.

Box 5 Historical testing data

Historical data may be collated from a number of sources:

- Ingredient supplier data as indicated in Box 2
- Temperature checks of ingredient intake and storage
- Temperature checks of final product during storage and despatch
- *Listeria* swabs of the manufacturing environment to demonstrate that GHP is functioning
- *L. monocytogenes* tests on final product demonstrating that a count of 100 cfu/g had not been exceeded during life.
- Although information and data on *Listeria* and *L. monocytogenes* is of prime importance, other microbiological data such as indicator organisms can be used to demonstrate that production is under control.

The level of confidence increases with the amount of data available. Ideally, this should cover eventualities of variability such as seasonality of ingredient/component supply.

Occasional counts of *L. monocytogenes* are to be expected in this type of product, as ingredients and factory environments may be contaminated from time to time. Positive results of this sort indicate that sampling procedures and testing methods are working.

Any isolation of *Listeria* from any RTE product or in the manufacturing environment must be investigated, appropriately actioned and records kept.

Deviations from other checks also need appropriate action and their potential affect on the final product considered and any necessary action documented.

Box 6 Additional data

i. Predictive Microbiology

It is not possible to carry out predictive microbiology on the final product due to the variety of distinct ingredients.

However predictive microbiology for *L. monocytogenes* could be carried out on the sandwich ingredients using appropriate commercially-available models such as ComBase (http://www.combase.cc). This software is designed to give an idea of how the pathogen might grow, but it does not take into account factors such as: the anti-microbial effects of smoking the salmon; competing microflora etc.

ii. Durability studies

It is difficult to carry out durability studies on the final product due to the variety of distinct ingredients.

Although durability studies could be carried out on individual ingredients, durability studies as defined by the EU document on shelf life studies[1] are generally not easily used for determining the growth of pathogens in a foodstuff, as there is no guarantee that *L. monocytogenes* will be naturally present in sufficient numbers of products at the level required for the study.

iii. Challenge test

It is difficult to carry out durability studies on the final product due to the variety of distinct ingredients.

A challenge test study may be commissioned to determine the behaviour of a pathogen in a foodstuff over life. For challenge tests, *L. monocytogenes* is deliberately introduced into the ingredient and growth determined over the life of the foodstuff. Care needs to be taken with such studies to ensure that the mode of inoculation of organisms does not affect the physical nature of the product, e.g. the a_w. Results from challenge tests need expert interpretation since it is difficult to artificially inoculate the organisms in the same way that they would naturally contaminate the food

In the above scenario, this additional data from predictive microbiology, durability studies or challenge tests were not deemed necessary since there was sufficient data from the ingredient suppliers and from the sandwich FBO to support the fact that although *L. monocytogenes* can occasionally be isolated from the sandwich in low levels there was justification that these levels would not be above 100 cfu/g over the 3 day chilled life.

Conclusion

Providing there was sufficient data from the ingredient suppliers and from the sandwich FBO to support the fact that although *L. monocytogenes* can occasionally be isolated from the sandwich in low levels (i.e. less than 10 or 20 cfu/g depending on the test method used) there was justification that these levels would not be above 100 cfu/g over the 3 day chilled life. Therefore it may be concluded that the three day shelf life proposed is valid.

If the tests had indicated that the 100 cfu/g were to be exceeded, then either the shelf life would have to be reduced, alternative suppliers sought or further precautions taken with the ingredients and processing (e.g. use of 'hot-smoked' or 'canned' salmon instead of 'cold-smoked') to eliminate the risks during production.

References

Advisory Committee on the Microbiological Safety of Foods (ACMSF) (2003) Information paper. Recent Trends in Listeriosis in the UK. ACM/667. December. London, UK.

Bell, C and Kyriakides, A (2005) Listeria: a practical approach to the organism and its control in foods, 2nd Edition. Wiley-Blackwell.

McLauchlin, J and Nichols, G L (1994) *Listeria* and seafood. *PHLS Microbiology Digest* 11(3), 151-154.

Bijlage IV Geraadpleegde bronnen

Geraadpleegde schriftelijke bronnen

Europees:

- Verordening (EG) Nr. 178/2002;
- Verordening (EG) Nr. 852/2004;
- Verordening (EG) Nr. 853/2004;
- Verordening (EG) Nr. 2073/2005.

Nederland:

- Inhoudelijke criteria bij het opstellen of herzien van een hygiënecode (Het ministerie van VWS 2006);
- Warenwet;
- Warenwetbesluit hygiëne van levensmiddelen (2005);
- Warenwetbesluit Bereiding en behandeling van levensmiddelen (1992);
- Hygiënecode Centraal Bureau Levensmiddelenhandel (2011);
- Hygiënecode voor de horeca (2007);
- Hygiënecode voor het slagersbedrijf (2010);
- Werkwijzer Nederlands Bakkerij Centrum:
  - Bederfelijke producten (2010);
  - Ongekoelde presentatie (2010);
- Aanvullende module van de hygiënecode voor de bakkerij; Nederlandse Brood en Banketbakkers (2011).

België:

- Koninklijk besluit van 4 februari 1980 betreffende het in de handel brengen van te koelen levensmiddelen;
- Koninklijk besluit van 10 november 2005 betreffende de detailhandel in bepaalde levensmiddelen van dierlijke oorsprong;
- Koninklijk besluit van 14 november 2003 betreffende autocontrole, meldingsplicht en traceerbaarheid in de voedselketen;
- Autocontrolegids voor de brood- en banketbakkerij (2008);
- Autocontrolegids Horeca (2009);

Duitsland:

- Verordnung über Anforderungen an die Hygiene beim Herstellen, Behandeln und Inverkehrbringen von Lebensmitteln (2007);
- Verordnung über Anforderungen an die Hygiene beim Herstellen, Behandeln und Inverkehrbringen von bestimmten Lebensmitteln tierischen Ursprungs (2007);
- Leitlinie des Hauptverband des Deutschen Einzelhandels e. V. für eine gute Verfahrenspraxis gemäß der Verordnung (EG) Nr. 852/2004 über Lebensmittelhygiene (2004);
- Leitlinie für eine Gute Hygienepraxis in der Gastronomie (2011);
- Hygiene-Leitlinie für Backbetriebe (2010);
- DIN 10508 Lebensmittelhygiene –Temperaturen für Lebensmittel (2002).

Groot Brittanië:

- The Food Hygiene Regulations (2006);
- Food Standards Agency: 'Guidance on Temperature Control Legislation in the United Kingdom' (2007);
- Food Standards Agency: 'Guidelines for the development of national voluntary guides to good hygiene practice and the application of HACCP principles with EC food hygiene Regulations' (2007).

Geraadpleegde organisaties

Op basis van een korte vragenlijst is gesproken met vertegenwoordigers van de volgende organisaties, om de regels in de betreffende lidstaat in kaart te brengen en te toetsen:

België:

- Federaal Agentschap voor de veiligheid van de voedselketen (FAVV);
- Federatie van Grote Bakkerijen van België (FGBB);
- Horeca Vlaanderen;
- Comeos;
- De Landsbond der Beenhouwers, Spekslagers en Traiteurs van België.

Duitsland:

- Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (BVL);
- Deutscher Hotel und Gaststättenverband DEHOGA.

Groot Brittanië:

- Food Standards Agency.
- The British Retail Consortium (BRC).