



Temperaturkontroll i butikskyldiskar

MILJÖFÖRVALTNINGEN

Temperaturkontroll i butikskyldiskar

Studie på gravad och kallrökt lax

En rapport från Miljöförvaltningen

Fredrik Larsson, praktikant

Frida Kallberg, handledare

Juli 2010

SAMMANFATTNING

Under juli månad 2010 har en mindre studie utförts i tjugo livsmedelsbutiker i Stockholms stad. Studien omfattade temperaturkontroll på färdigförpackad gravad och kallrökt lax, märkningskontroll av aktuella produkter samt frågor till ansvarig i butiken om företagets egenkontroll av kyltemperaturer.

Det är särskilt viktigt att hantera och förvara dessa laxprodukter korrekt, bland annat genom obruten kylkedja, då risken för tillväxt av bakterien *Listeria monocytogenes* ökar markant vid felaktig förvaring. Förvaring vid högre temperatur än den som tillverkaren rekommenderar medför att hållbarhetstiden förkortas. För gravida och personer med nedsatt immunförsvar är dessa laxprodukter risklivsmedel då de är extra känsliga för listeriabakterien som kan orsaka allvarlig sjukdom. Att gravad och kallrökt lax vanligen konsumeras som de är, utan upphettning, är ytterligare en riskfaktor. Upphettning avdödar nämligen eventuella bakterier i produkten.

De flesta producenter märker laxprodukterna med en förvaringsanvisning på 0-4 grader och resultatet visar att sju av tjugo butiker klarade detta. Två butiker höll en temperatur runt 8 grader för aktuella produkter. Alla kyldiskar var inte försedda med termometer för manuell avläsning och överlastning i diskarna av aktuella laxprodukter förekom.

INNEHÅLL

1	Bakgrund	5
2	Metod	6
3	Resultat	7
3.1.1	Kyldiskens temperaturgivare och utformning	7
3.1.2	Uppmätta temperaturer	7
3.1.3	Laxprodukternas märkning.....	8
3.1.4	Butikens rutiner för temperaturkontroll.....	8
4	Diskussion	9
4.1.1	Resultat från studien	9
4.1.2	Slutsatser.....	9

I **BAKGRUND**

En bibehållen kylkedja för livsmedel är ett tydligt krav i lagstiftningen och nödvändigt för livsmedelssäkerhet och redlighet mot konsumenterna. Vissa livsmedel är mer känsliga än andra. Köttfärs är ett exempel på lättfördärligt livsmedel och den åsätts därmed en kort hållbarhetstid och är extra känslig vid förhöjd förvaringstemperatur. Chark- och laxprodukter har oftast förhållandevis långa hållbarhetstider. Även om produkterna är förpackade på ett sätt som förlänger hållbarhetstiden är förvaringstemperaturen mycket viktig för att minimera bakterietillväxten.

Rökt och gravad lax är exempel på livsmedel där risken för tillväxt av den sjukdomsframkallande bakterien *Listeria monocytogenes* är stor. Listeriabakterien förekommer ofta på laxfiskens utsida och kan under vissa omständigheter vid produktionen kontaminera fiskköttet. En vakuumpförpackning erbjuder en miljö som listeriabakterien gärna tillväxer i även om det går långsamt i lägre temperaturer. Tack vare den långa hållbarhetstiden får listeriabakterien tid att tillväxa till nivåer som kan vara skadliga.

Gravad och kallrökt lax konsumeras vanligtvis som de är och är därmed ett risklivsmedel, särskilt för gravida och personer med nedsatt immunförsvar som är extra känsliga för listeriabakterien. Genom upphettning avdödas eventuella bakterier i produkten och risken för en listeriainfektion minskar drastiskt för livsmedel som värmebehandlas innan konsumtion.

Gravad och kallrökt lax är i regel märkt med en temperaturanvisning på maximalt 4 grader. I och med risken för tillväxt av listeriabakterien är förvaringstemperaturen extra viktig. Förvaring vid högre temperatur än den som tillverkaren rekommenderar medför att hållbarhetstiden förkortas. Klarar livsmedelsbutikerna att förvara kylda livsmedel vid de temperaturer som tillverkarna anger på märkningsetiketten? Miljöförvaltningen genomförde en studie i tjugo livsmedelsbutiker med temperaturmätning på förpackningar innehållande gravad och kallrökt lax. Studien omfattade temperaturkontroller, märkningskontroll av laxprodukterna samt frågor till personal om butikens egna temperaturkontroller.

2 METOD

I de tjugo livsmedelsbutiker som ingått i studien finns samtliga större kedjor representerade. Samtliga kontrollbesök har skett oanmält.

Temperaturen kontrollerades på förpackningar med gravad och kallrökt lax. Vid kontrollmätningen observerades huruvida kyldisken var öppen eller stängd samt hur och var i disken de aktuella produkterna var placerade. En kontroll av informationen på märkningsetiketten utfördes på respektive laxprodukt och förvaringshänvisningen noterades särskilt.

Temperaturmätningen utfördes med en IR-mätare som mäter yttemperaturen med infrarött ljus. Mätningen gjordes på tre olika förpackningar av respektive laxprodukt och ett medelvärde räknades ut för varje produkt. Det ger två mätresultat för varje butik.

I samband med kontrollmätningen kontaktades ansvarig personal i butiken. Frågor ställdes om butikens egna temperaturkontroller, var i kyldisken eventuella termometrar var placerade och vilka temperaturkraven är för de aktuella laxprodukterna.

3 RESULTAT

3.1.1 Kyldiskens temperaturgivare och utformning

Fyra kyldiskar saknade synlig temperaturgivare. Sexton av kyldiskarna var utrustade med synliga temperaturgivare i form av fasta displayers eller lösa termometrar, två av dessa fungerade inte. Temperaturen på de fjorton fungerande temperaturgivarna stämde sällan överens med uppmätt resultat på produkten. Oftast visade de en lägre temperatur än miljöförvaltningens kontrollmätning på laxprodukten.

En butik hade kyldisk med dörrar som bidrar till att bevara temperaturen. De övriga 19 butikerna hade öppna kyldiskar.

3.1.2 Uppmätta temperaturer

Diagrammen nedan visar medelvärden för respektive butik och produkt. För butik nummer tjugo i diagrammet har endast en temperaturmätning utförts eftersom kallrökt lax saknades i sortimentet. Mätresultaten visar bland annat:

- sju butiker klarar en förvaringstemperatur på maximalt 4 grader i en eller båda kontrollmätningarna och tretton butiker klarar det inte
- elva butiker klarar en förvaringstemperatur på maximalt 5 grader i en eller båda kontrollmätningarna och nio butiker klarar det inte
- sex butiker har över 6 grader i ett eller båda av mätresultaten
- två butiker har runt 8 grader i något av mätresultaten

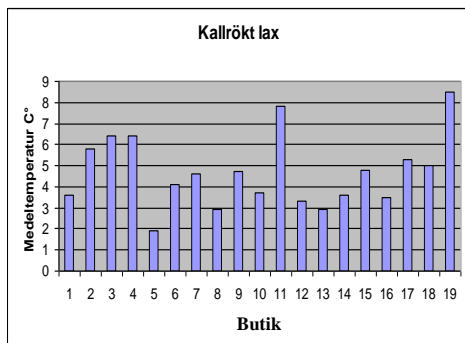


Diagram 1, Medeltemperatur för kallrökt lax

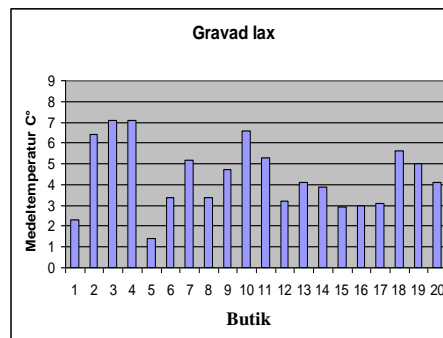


Diagram 2, Medeltemperatur för gravad lax

Produktens placering har i viss mån påverkat mätresultatet. När förpackningarna varit högt staplade eller placerade i kyldiskens ytterkanter har mätresultatet i regel blivit högre än vid förvaring i kylens mitt utan överlastning. Den butik med kyldisk som var försedd med dörrar var en av dem som klarade temperaturkraven.

Temperaturkontroll i butikskyldiskar

Resultat

3.1.3 Laxprodukternas märkning

Samtliga förpackningar var märkta enligt gällande lagstiftning. Förvaringshänvisningen var 4 grader på samtliga laxprodukter utom en som var märkt med 5 grader. Den produkten var producerad i Danmark.

3.1.4 Butikens rutiner för temperaturkontroll

Samtliga butiker uppgav att temperaturen i aktuella kylar kontrolleras minst en gång i veckan inom systemet för egenkontroll. Flertalet av butikerna hade larm på kylarna som aktiveras när temperaturen stiger över en bestämd nivå.

När ordinarie personal inte var på plats var delegering av temperaturkontroller oklar i flera butiker. Även kunskap om korrekt temperatur för de kontrollerade varorna var bristfällig.

4 DISKUSSION

4.1.1 Resultat från studien

Temperaturkontrollerna utfördes med en IR-mätare som mäter yttemperaturen på produkten. Resultatet av ytmätning ger en indikation på temperatur. För att nå en större precision bör kärntemperaturen i produkten kontrolleras med en termometer med insticksgivare. Oavsett exaktheten i mätresultaten visar studien på stora variationer mellan olika butikers förvaringstemperaturer. Spannet för temperaturvariationerna ligger mellan 1,4 till 8,5 grader.

Det är positivt att sju butiker har mätresultat under 4 grader vilket i normalfallet är producentens förvaringsanvisning. Det är anmärkningsvärt att så hög temperatur som runt 8 grader överhuvudtaget har uppmätts. Särskilt anmärkningsvärt är att fyra butiker saknar termometer för manuell avläsning i kyldisken och att av de sexton butiker som hade termometer i kyldisken var två ur funktion.

I de fall temperaturen översteg 4 grader var oftast förpackningarna högt staplade alternativt placerade på kyldiskens yttre hyllplan.

Det samlade bilden av studien visar att det finns brister i såväl kunskap som rutiner avseende förvaring av gravad och kallrök lax. De flesta tillfrågade i butikerna hade ingen kunskap om förvaringsanvisningen på produkterna, och i ett flertal fall var det samma personal som kontrollerade temperaturen inom egenkontrollen. Det innebär sannolikt att åtgärder uteblir när temperaturen avviker.

4.1.2 Slutsatser

Studien visar att flera butiker inte klarar att hålla föreskriven temperatur men indikerar samtidigt att enkla åtgärder kan bidra till att hålla en lägre förvaringstemperatur. Enkla åtgärder är att inte överlasta kyldisken och att placera de livsmedel med lägst temperaturhänvisning på den plats i kyldisken som bäst håller kylan.

En fast eller lös termometer för manuell avläsning i kylar och frysar underlättar en kontinuerlig temperaturkontroll och borde vara en självklarhet i varje kyldisk.

Grundläggande kunskaper om olika livsmedel och vilka risker de är förknippade med är lika viktig för personal som sköter påfyllning i diskarna som för de som utför temperaturkontrollerna. Delegerat ansvar måste inkludera introduktion och utbildning för personalen om butikerna ska uppnå en effektiv och ändamålsenlig egenkontroll.

Studien har endast omfattat tjugo butiker, men resultatet ger en fingervisning om läget i övriga livsmedelsbutiker.