

# Kontrollhandbok för storhushåll

Del II

Kontrollmetoder och kontrollområden inom storhushåll



Fastställd 2013  
Reviderad 2016

# Innehåll

Inledning .....	5
1 Kontrollmetoder .....	6
1.1 Val av kontrollmetod och frekvens .....	7
1.2 Kontrollmetoden provtagning .....	9
1.3 Temperaturmätning .....	10
2 Riskvärderingar .....	11
3 Kontrollområden i storhushåll.....	12
3.1 Infrastruktur, lokaler och utrustning.....	12
3.1.1 Lokalernas utformning.....	12
3.1.2 Toalett .....	13
3.1.3 Handfat.....	14
3.1.4 Ventilation.....	15
3.1.5 Underhåll.....	16
3.2 Råvaror och förpackningsmaterial .....	17
3.2.1 Råvaror och varumottagning.....	17
3.2.2 Tillsatser i livsmedel .....	19
3.2.3 Direktimport och införsel av råvaror.....	20
3.2.4 Material i kontakt med livsmedel.....	21
3.2.4.1 Märkning och förklaring om överensstämmelse .....	22
3.3 Säker hantering, lagring och transport .....	24
3.3.1 Förvaring.....	24
3.3.2 Hantering.....	26
3.3.2.1 Bufféer .....	28
3.3.3 Transport .....	29
3.3.4 Förvaring, hantering och transport av specialkost för personer med allergi eller överkänslighet.....	30
3.4 Hantering och förvaring av avfall.....	32
3.4.1 Animaliska biprodukter (ABP) .....	33

3.5	Skadedjursbekämpning .....	34
3.6	Rengöring och desinfektion.....	36
3.6.1	Städutrustning .....	37
3.6.2	Diskning och förvaring av rent gods.....	38
3.6.3	Tvätt .....	39
3.7	Vatten .....	41
3.7.1	Is.....	42
3.8	Temperatur .....	43
3.8.1	Kylförvaring.....	43
3.8.2	Frysförvaring.....	44
3.8.3	Upptining .....	45
3.8.4	Värmebehandling .....	46
3.8.5	Varmhållning.....	48
3.8.6	Nedkylning.....	49
3.8.6.1	Nedkylning av varmhållen mat .....	50
3.8.7	Termometerkontroll .....	52
3.9	Personlig hygien .....	53
3.9.1	Skyddskläder .....	53
3.9.2	Omklädningsrum.....	54
3.9.3	Toalett .....	55
3.9.4	Handhygien .....	56
3.9.5	Smitta från personal .....	57
3.9.6	Smycken.....	58
3.10	Utbildning.....	58
3.11	HACCP-baserade förfaranden.....	60
3.11.1	Rutiner och instruktioner.....	61
3.12	Information och märkning.....	63
3.12.1	Information om specialkost eller ”fri från” .....	66
3.12.2	Information om färdigförpackad mat som säljs i storhushållets lokaler .....	67
3.12.3	Att lämna information vid catering och utleveranser.....	67

3.13	Spårbarhet.....	68
3.14	Mikrobiologiska kriterier .....	69
3.15	Övriga krav.....	69

# Inledning

I den nationella planen för kontrollen i livsmedelskedjan<sup>1</sup> ges en översikt av hur den offentliga kontrollen i livsmedelskedjan är organiserad, hur den genomförs och vilken strategisk inriktning den har. Där står att kontrollen ska genomföras regelbundet och vara riskbaserad, rättssäker, ändamålsenlig och effektiv.

Både livsmedelsföretagaren och kontrollmyndigheten ska verifiera att lagstiftningens krav följs. Livsmedelsföretagaren ansvarar för att produkterna är säkra och ska kontrollera att de själva följer lagstiftningens krav.<sup>2</sup> Kontrollmyndigheten ska göra regelbunden kontroll för att verifiera att företagen följer lagstiftningen och att lagstiftningens mål uppnås.<sup>3</sup>

I Livsmedelsverkets kontrollhandbok utföra offentlig livsmedelskontroll<sup>4</sup> ges en generell beskrivning av den offentliga kontrollen, dess syfte, olika kontrollmetoder och råd om hur kontrollen kan genomföras. I den kontrollhandboken anges olika kontrollområden. Kontrollhandbok storhushåll beskriver, utifrån dessa områden, vad kontroll av storhushåll och restaurang kan innebära.

---

<sup>1</sup> Nationell plan för kontrollen i livsmedelskedjan (NKP), del 1. Planen utarbetas av Livsmedelsverket, Jordbruksverket,

Statens veterinärmedicinska anstalt, Länsstyrelsen, Sveriges kommuner och landsting och Generalläkaren.

<sup>2</sup> Artikel 17 punkt 1 i förordning (EG) nr 178/2002

<sup>3</sup> Artikel 3 i Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 882/2004 av den 29 april 2004 om offentlig kontroll för att säkerställa kontrollen av efterlevnaden av foder- och livsmedelslagstiftningen samt bestämmelserna om djurhälsa och djurskydd, artikel 3.

<sup>4</sup> Utföra offentlig livsmedelskontroll – kontrollhandbok (5 delar) [www.livsmedelsverket.se](http://www.livsmedelsverket.se).

# 1 Kontrollmetoder

Huvuddelen av kontrollen av en livsmedelsanläggning ska vara besök på plats med syfte att verifiera att företaget följer lagstiftningens krav. Olika kontrollmetoder är lämpliga beroende på orsaken till besöket och dess syfte. För de flesta anläggningar är det lämpligt att växla mellan kontrollmetoderna, för att på så sätt få en bättre helhetsbild av hur verksamheten fungerar.

Att rutiner följs verifieras exempelvis genom korta, riktade inspektioner, som fokuserar på faktiska omständigheter i nuläget. Verifiering av att rutiner finns och är ändamålsenliga görs lämpligen genom att verksamheten revideras. I båda fallen kan myndigheten använda sig av provtagning för att verifiera omständigheter där det passar, exempelvis att rengöringen fungerar tillfredsställande eller att mikrobiologiska eller kemiska kriterier uppnås. Inte minst vad gäller halt av aktuellt allergen i kost för överkänsliga och allergiker är provtagning en lämplig metod.

Kontrollbesök ska i regel utföras oanmälda för att verifiera hur verksamheten uppfyller lagstiftningens krav medan den är i drift och verksamheten pågår som vanligt.<sup>5</sup> Avsikten med kontrollbesöket kan försvåras om besöket förannmäls. Ibland kan det vara motiverat att utföra kontrollen när den huvudsakliga driften har avslutats eller innan den påbörjas. Vid exempelvis verifierande kontroll av rengöring kan det vara rimligare att kontrollera utanför driften, eftersom de flesta storhushåll avslutar dagen med att städa.

Det kan finnas skäl att utföra kontroll med anmälda besök. Det kan till exempel vara om verksamheten är komplex och när det är angeläget att livsmedelsföretagaren är på plats. Det går inte heller att komma oanmäld till vissa institutioner, exempelvis av säkerhetsskäl och av hänsyn till de boende/klienterna. Mobila verksamheter kan ibland vara svåra att lokalisera för ett oanmält besök.

I många fall är det lämpligt att variera mellan oanmälda och anmälda besök. Om verksamheten består av flera olika komplicerade delområden kan det vara lämpligt att kontrollera dem vid olika tillfällen. Varje kontrollbesök behöver inte, och bör inte, omfatta alla kontrollområden inom alla delverksamheter.

Vid kontroll av så kallade målinriktade regler ska myndigheten bedöma om företaget uppfyller lagstiftningens krav. Myndigheten ska inte i förväg ha bestämt hur företaget ska uppfylla kraven. Om exempelvis en restaurang har ett misstänkt otillräckligt ventilationssystem och kontrollmyndigheten vill försäkra sig om att det inte leder till luftburen kontamination måste detta verifieras genom kontroller, där resultatet av ventilationssystemet granskas. Först när kontrollmyndigheten har sett tecken på att ventilationen är undermålig, exempelvis genom kondensbildning eller svartmögel, kan den ställa krav, eftersom det är först då det handlar om bristande efterlevnad.

---

<sup>5</sup> Artikel 3 punkt 2 i förordning (EG) nr 882/2004

## 1.1 Val av kontrollmetod och frekvens

Varje anläggning ska få den kontrolltid som fastställs av myndigheten och kontrolltiden ska beräknas utifrån ett riskperspektiv. Varje myndighet måste bedöma hur kontrolltiden används på bästa sätt. Antalet kontrollbesök och typ av kontrollmetod kan behöva variera även mellan anläggningar som liknar varandra. Det är viktigt att myndigheten fastställer vilken kontroll som behöver utföras på olika anläggningar för att kontrollen ska vara effektiv och ändamålsenlig. Kontrollen ska vara planerad. Planerad kontroll för de flesta storhushåll innehåller i normalfallet både föranmälda kontrollbesök och oanmälda kontrollbesök.

Valet av kontrollmetod bör återspegla riskerna och komplexiteten i den verksamhet som kontrolleras. I detta avsnitt ges riktlinjer för vilken kontrollmetod och frekvens som kan passa för olika typer av storhushåll. Indelningen utgår ifrån de riskfaktorer som beskrivs i Livsmedelsverkets vägledning om riskklassning av livsmedelsanläggningar.<sup>6</sup>

Nedan ges förslag på val av kontrollmetod och frekvens. Observera att detta är riktvärden och att alla kontrollområden inte måste kontrolleras vid varje besök. Avsteg kan vara nödvändiga, dock inte av resursskäl.

---

<sup>6</sup> Riskklassning av livsmedelsanläggningar och beräkning av kontrolltid – Vägledning till kontrollmyndigheter m.fl. [www.livsmedelsverket.se](http://www.livsmedelsverket.se).

*Små mottagningskök, kaféer, träffpunkter, små snabbmatställen och andra små verksamheter som inte vänder sig till känsliga konsumentgrupper<sup>7</sup>*

Oanmäld inspektion bör tillämpas i första hand. För vissa kontrollområden kan föranmäld revision vara lämpligt, till exempel om iakttagelser vid inspektioner föranleder detta. Det kan också av någon annan anledning vara angeläget att träffa en ansvarig livsmedelsföretagare som normalt inte befinner sig på plats. Provtagning kan användas vid särskild misstanke om avvikelser. Kontroll bör ske 0,33-1 gång per år.

*Mottagningskök inom förskola, äldreomsorg, sjukhus och skolor med servering av kost för personer med allergi och överkänslighet, tillagningskök med servering till slutkonsument, snabbmatrestauranger m.fl. storhushåll som inte lagar mat till känsliga konsumentgrupper.*

Huvuddelen av besöken bör vara oanmälda inspektioner. Anmäld revision bör förekomma regelbundet av kontrollområden som är svåra att inspektera, till exempel system för verksamhetens egen kontroll. Rutinerna för servering av specialkost inom vård, skola och omsorg, till exempel konsistensanpassad mat och mat till överkänsliga och allergiker, kan också behöva gås igenom med den som är ansvarig för verksamheten. Kontroll bör ske 1-2 gånger per år.

*Produktionskök inom vård, skola, omsorg och kök som levererar mat till andra verksamheter, catering m.fl. stora anläggningar med komplex verksamhet och/eller tillagning av mat till känsliga konsumentgrupper.*

Kontroll av den här typen av stora och/eller komplexa verksamheter kan innebära att vissa delar av verksamheten eller enstaka kontrollområden kontrolleras genom inspektion. Ett exempel på lämpligt område för inspektion är information med fokus på redlighetskontroll. Ofta finns det flera fastställda rutiner för egen kontroll i den här typen av verksamhet, till exempel för hantering av livsmedel till allergiska och överkänsliga konsumenter. Vid en genomgång av rutinerna är revision tillsammans med verksamhetsansvarig mer lämplig. Men även i de här verksamheterna görs sammantaget fler inspektioner än revisioner. Kontroll bör ske 2-6 gånger per år.

<sup>7</sup> Till känsliga konsumentgrupper räknas: Barn under fem år, personer med nedsatt immunförsvar (till exempel patienter på sjukhus, personer i äldreboende, gravida) och personer med livsmedelsrelaterad allergi eller annan överkänslighet. Det rör sig i regel om kök inom förskola, skola, vård och omsorg.



## 1.2 Kontrollmetoden provtagning

Vid kontroll av storhushåll utnyttjas provtagning och analys främst som komplement till inspektion och revision. Syftet är att verifiera effekten av livsmedelsföretagarens rutiner för hantering av livsmedel inklusive ”fri från”-livsmedel och specialkost, temperaturkontroll eller rengöring. Provtagning kan också vara aktuell när man utreder misstänkta livsmedelsburna sjukdomsutbrott eller klagomål, liksom vid kartläggning eller projektnriktad provtagning.

Provtagningen ska ha ett syfte. Tänk igenom vilka handlingsalternativ som kan bli aktuella vid fortsatt handläggning beroende på analysresultat. Det är sällan väl använda resurser att ta prover för att leta efter eventuella brister i rengöring eller hantering om inte resultaten går att använda som grund till att kräva att företagaren vidtar åtgärder.

Tänk igenom själva provtagningen, så att provet blir så representativt som möjligt. Ta ut provet så att det inte kontamineras. Vill du veta ”förekomst eller inte” kan det vara motiverat med flera prov eller poolade prov<sup>8</sup>. Om den kvalitativa analysen visar ”förekomst” och du tänker gå vidare med en kvantitativ analys bör du diskutera med laboratoriet hur det ska gå till praktiskt när det gäller provmängd, provuttag m.m. Erbjud företagaren ett referensprov.<sup>9</sup>

Analysen i samband med offentlig provtagning ska utföras på laboratorium som är ackrediterat för metoden och provtypen i fråga.<sup>10</sup>

Om en kontrollmyndighet vill kartlägga mikrobiologiska eller kemiska förhållanden genom screeningförfarande kan en kommersiell, icke ackrediterad, metod användas till exempel ATP-mätare. Den bör i så fall vara utvärderad på ett förtroendeingivande sätt. Resultatet från en sådan kartläggning kan inte ensamt ligga till grund för rättsliga åtgärder från kontrollmyndigheten. Mer om provtagning finns i en kontrollhandbok från Livsmedelsverket<sup>11</sup>.

<sup>8</sup> Poolade prov innebär att man blandar flera individuella prover före analysen.

<sup>9</sup> Artikel 11 punkt 5 och 11 punkt 6 i förordning (EG) nr 882/2004

<sup>10</sup> Artikel 12 i förordning (EG) nr 882/2004

<sup>11</sup> Kontrollhandbok provtagning, del 1 – 3.

## 1.3 Temperaturmätning

Temperatur och förvaringstid är av avgörande betydelse för livsmedels hållbarhet och säkerhet. Om ett livsmedel förvaras för lång tid vid temperatur som tillåter tillväxt av mikroorganismer förkortas hållbarhetstiden och risken för matförgiftning ökar. Det gäller vid såväl förvaring av kyllda produkter som vid nedkylning, varmhållning och återupphettning av färdiglagad mat.

Förpackade livsmedel ska förvaras vid högst den temperatur som är angiven som förvaringstemperatur på förpackningen, till exempel högst + 4°C på en kylvara, och -18°C för djupfrysta varor. Om förpackningen bryts stämmer inte den hållbarhetstid som har angivits på förpackningen. Företaget får då anpassa sin hantering efter de nya förutsättningarna och göra en egen bedömning om varan är säker att använda. För vissa livsmedel kan det finnas en förvaringsanvisning och/eller uppgift om hållbarhet för öppnad förpackning. Även då får verksamheten göra en egen bedömning av hållbarheten.

Om stickprovskontroll av temperatur genomförs bör den innefatta samma punkter som ska kontrolleras enligt verksamhetens egen övervakning. Det är lämpligt att företagets representant deltar med sin termometer vid mätningen. Man kan då jämföra resultat och diskutera eventuella brister som uppdagas.

I **BILAGA 1** ges en beskrivning av hur temperaturmätningar inom livsmedelskontrollen kan utföras.

## 2 Riskvärderingar

Livsmedelslagstiftningen uttrycker i huvudsak vilka mål som ska vara uppfyllda och lämnar i hög grad till företagaren att bestämma hur de ska uppfyllas. Det betyder att det finns många olika metoder att nå samma mål. Det är upp till inspektören att bedöma om företagarens lösningar uppfyller lagstiftningens krav på säkra livsmedel.

I detta avsnitt ges en teoretisk introduktion till hur en inspektör kan tänka vid riskvärdering av en enskild situation eller företeelse. För att kunna göra en kvalificerad riskvärdering måste inspektörerna bland annat kunna resonera kring hur mikroorganismer förs in, tillväxer och sprids i en lokal, i ett kylskåp och vid en viss hantering. Vad är sannolikt? Att en viss fara finns i ett livsmedel behöver inte medföra risk för att någon ska bli sjuk. Det beror till exempel på om det också krävs att mikroorganismer ges möjlighet att tillväxa till höga halter för att orsaka sjukdom. Den allvarligaste risken är givetvis att livsmedel blir hälsofarliga och att människor blir sjuka, men risken för att livsmedel blir otjänliga ska också beaktas.

Tänkesättet innebär att man först ställer sig en fråga eller specificerar en situation som riskvärderingen ska svara på. Riskvärderingen består sedan av fyra steg:

Faroidentifiering - identifiering av aktuella hälsofaror, till exempel vilka smittämnen eller allergener som är förknippade med ett visst livsmedel.

Farokarakterisering - beskrivning av vilken sjukdomsbild en hälsofara kan ge upphov till och hur stor infektionsdosen är för olika konsumentgrupper

Exponeringsuppskattning - uppskattning av hur många som exponeras för faran och hur stort intaget är. Omfattar även bedömning av spridning, tillväxt och avdödning av smittämnen

Riskkarakterisering - baserat på de tre tidigare stegen i riskvärderingen görs en sammanfattande bedömning av hälsoeffekter

För att belysa hur man kan resonera anges tre olika exempel på riskvärdering i BILAGA 2.

## 3 Kontrollområden i storhushåll

I detta avsnitt tas kontrollområden upp i den ordning som anges i kontrollhandboken utföra offentlig livsmedelskontroll – fördjupning - kontrollområden.<sup>12</sup>

I anslutning till de olika områdena finns en ruta med frågeställningar som tips till kontrollen.

### 3.1 Infrastruktur, lokaler och utrustning

Lokalernas planering, utformning, konstruktion, placering och storlek ska vara sådana att de är lätta att hålla rena och underhålla. De ska göra det möjligt att genomföra alla steg i hanteringen på ett hygieniskt sätt. Regler om lokaler finns i bilaga II till hygienförordningen.<sup>13</sup>

Kontrollområdet infrastruktur, lokaler och utrustning är omfattande och innefattar även utrustning för transport. Vid kontrollen är det företagaren som ska visa vilken typ av beredning och hantering som sker i de olika utrymmena och på bänkarna samt hur de separeras i tid. Genom att ställa öppna frågor av typen ”visa mig hur du arbetar på den här bänken” och ”vilka livsmedel bereder du här?” och liknande kan inspektören bilda sig en uppfattning om ytorna och utrymmena är tillräckliga för det de ska användas till. Företagaren ska kunna visa hur han eller hon säkerställer att lokal och utrustning hålls ren och underhålls.

#### 3.1.1 Lokalernas utformning

Målstyrningen i lagstiftningen ger företagaren frihet att välja metoder för att bereda och hantera livsmedel så länge det leder till att livsmedlen är säkra. Inspektörens uppgift är att bedöma om lagstiftningens krav uppnås. Utan att bryta mot lagstiftningen kan en verksamhet i princip ha ett enda rum (kök) där all hantering sker; mottagning, avemballering, lagring, beredning, bakning, montering och diskning m.m. Allt beror på verksamhetens omfattning, vilken typ av livsmedel som hanteras och hur de hanteras. Utifrån företagarens bedömning av faror kan rutiner som kompenserar bristerna i lokalen ha utformats. Inspektören får bedöma om det är troligt att verksamhetens åtgärder leder till säkra livsmedel. I vissa fall är det relevant att ställa krav på att det finns separata lokaler för olika typer av hantering. Det kan till exempel vara ett kök som hanterar specialkost till allergiker och intoleranta mot mjöl eller gluten, men som ändå vill hantera mjöl

<sup>12</sup> Utföra offentlig livsmedelskontroll – Fördjupning – kontrollområden – kontrollhandbok

<sup>13</sup> Bilaga II, kapitel I och II i förordning (EG) nr 852/2004

i verksamheten. Den faroanalys som företagaren har gjort visar att separation i tid med mellanliggande städning inte ger tillräckligt säker hantering. Då kan det vara befogat med ett avskilt utrymme där mjölet hanteras eller ett separat utrymme för tillagning av specialkost där mjöl inte får förekomma.<sup>14</sup>

Kraven på lokalens utformning kan också ändras genom att en verksamhet expanderat, kanske den lilla kvarterskorgen som plötsligt blivit mycket populär, startat med uteservering och mångdubblat sin omsättning. Den utökade hanteringen kräver att företagaren gör en ny analys över om lokalernas utformning fungerar trots de nya förutsättningarna. Kanske krävs en ombyggnad/utbyggnad för att hanteringen ska ske på ett säkert sätt.

#### TIPS PÅ KONTROLL

- Finns det möjlighet att separera ren och oren hantering?
- Hanteras specialkost i lokalerna?
- Finns möjlighet att separera hanteringen för att undvika kontamination med allergen?
- Kan företagaren redogöra för hur en eventuell brist i lokalens utformning uppvägs av en godtagbar rutin?

### 3.1.2 Toalett

I förordningen om livsmedelshygien anges att det ska finnas ett adekvat antal vattentoaletter.<sup>15</sup> Vad som är adekvat beror på verksamhetens storlek och typ av verksamhet som bedrivs.

Kravet på antal toaletter syftar endast på personaltoaletter. Om det finns ett behov av kundtoaletter eller inte är upp till livsmedelsföretagaren att bestämma. Se resonemang om att upplåta toalett till kunder i avsnitt 3.9.3 under kontrollområdet personlig hygien. När det gäller mindre verksamheter inom vård, skola och omsorg kan livsmedelspersonal dela toalett med övrig personal, under förutsättning att företagaren har rutiner/instruktioner för hur smittspridning ska förhindras vid till exempel magsjuka bland dessa grupper.<sup>16</sup>

I förordningen anges även att toalett inte får vara direkt förbunden med utrymmen där livsmedel hanteras.<sup>17</sup> Dock ställs inga uttalade krav på att det alltid ska finnas ett förrum till

<sup>14</sup> Mer information om lokaler, utrustning och allergier finns i Livsmedel särskilt avsedda för personer med allergi eller intolerans – Vägledning från Livsmedelsverket. [www.livsmedelsverket.se](http://www.livsmedelsverket.se).

<sup>15</sup> Bilaga II, kapitel I, punkt 3 i Förordning (EG) nr 852/2004

<sup>16</sup> Bilaga II, kapitel VIII, punkt 2 i förordning (EG) nr 852/2004

<sup>17</sup> Bilaga II, kapitel I, punkt 3 i förordning (EG) nr 852/2004

toaletten. Lokalens utformning påverkar om förrum krävs för att livsmedelshanteringen ska vara säker. Det kan behövas ett förrum mellan toalett och beredningsutrymme, när toaletten är belägen nära den plats där öppna livsmedel hanteras. Om däremot hanteringen av livsmedel sker i en annan del av lokalen eller om lokalen är vinklad eller består av en långsmal korridor kan ”direkt förbindelse”-kravet vara uppfyllt utan att det finns ett förrum. Beroende på lokalens utformning är det inte heller alltid nödvändigt med en dörr till det eventuella förrummet. Inspektören får göra en bedömning om det finns risk för eventuell spridning av patogena mikroorganismer från toalett till livsmedel på grund av toalettens läge. Luftburen smitta från toaletter är oftast kopplat till förekomst av diarré eller kräkningar.

#### TIPS PÅ KONTROLL

- Finns det möjlighet att ha en separat toalett för kökspersonal?
- Mynnar dörren ut mot en yta där öppna livsmedel hanteras?
- Finns risk för kontamination av livsmedlen på grund av toalettens läge?
- Finns möjlighet att tvätta händerna på ett hygieniskt sätt i samband med toalettbesök?

### 3.1.3 Handfat

Det ska finnas tillräckligt antal och lämpligt utformade ställen att tvätta händerna på i ett beredningsutrymme. I livsmedelslokaler ska det finnas varmt och kallt vatten och material för handtvätt och hygienisk torkning. När så är nödvändigt ska stället där händerna tvättas vara skilt från utrustning för sköljning av livsmedel.<sup>18</sup>

Det finns inga krav på att ett handtvättställ ska vara av porslin och avsett bara för handtvätt; en ho i en diskbänk fungerar också om det inte kontaminerar livsmedlen och om den är tillgänglig för handtvätt. Det viktiga är att det finns möjlighet att tvätta händerna på ett hygieniskt sätt i anslutning till beredningen. Att det ska finnas tvål (eller något motsvarande till exempel diskmedel) är självklart. Papper eller engångshanddukar erbjuder möjlighet att torka händerna på ett hygieniskt sätt. Om företagaren väljer att använda tyghandduk finns ingenting i lagstiftningen som förbjuder det. Rutiner för att se till att den är hygieniskt ren ska då finnas.

När det gäller rörliga och/eller tillfälliga lokaler anger förordningen att, när det är nödvändigt, ska i synnerhet vissa krav uppfyllas. Bland annat krav på lämpliga

---

<sup>18</sup> Bilaga II, kapitel I, punkt 4 i förordning (EG) nr 852/2004

anordningar för att upprätthålla god personlig hygien.<sup>19</sup>

#### TIPS FÖR KONTROLL

- Finns det möjlighet att tvätta händerna på ett hygieniskt sätt?
- Finns tvål (flytande eller fast) som är hygienisk?
- Hur torkar man händerna?
- Riskerar man att stänka ned livsmedel vid handtvätten?

### 3.1.4 Ventilation

Ventilationen ska vara tillräcklig i förhållande till den verksamhet som pågår. Kondens och vattendimma kan vara grogrund för bakterier och hög luftfuktighet kan på sikt leda till mögelväxt. Os och fettaerosoler bidrar till att smuts ansamlas på väggar och i tak. Ett kök med stekbord och kokgrytor kräver mer ventilation än ett kök med bara ugn. Ventiler och filter ska gå att hålla rena.

I rena utrymmen, som tillagningskök, bör ventilationen bestå av mer filtrerad tilluft (liter/s) och mindre frånluft (liter/s), så att det blir övertryck. I orena utrymmen, som diskrum, toaletter och städutrymmen, bör det vara mer frånluft än tilluft, så att det blir undertryck. Detta motverkar att förorenad luft dras in i rena utrymmen i form av överluft.<sup>20</sup> I lagstiftningen framgår att mekaniskt luftflöde från ett förorenat område till ett rent ska förhindras.<sup>21</sup>

Allmänna krav på ventilation och kraven på obligatorisk ventilationskontroll (OVK) regleras i plan- och bygglagen (20010:900). Protokollen från dessa kontroller kan ge värdefull information vid en livsmedelskontroll.

#### TIPS PÅ KONTROLL

- Förekommer kraftig kondens, os eller prickar av mögel?
- Känn efter om det är drag i ventilationen genom att hålla en bit papper mot ventilen och se om det dras mot gallret och ”sugs fast”.

<sup>19</sup> Bilaga II, kapitel III, punkt 2a i förordning (EG) nr 852/2004

<sup>20</sup> Överluft är luft som dras in från ett annat rum till en lokal som har frånluftsventilation. Ofta är det i vanliga byggnader frånluftsventilation i kök och toalett och ersättningsluften kommer som överluft från övriga rum.

<sup>21</sup> Bilaga II, kapitel I, punkt 5 i förordning (EG) nr 852/2004

- Fråga om eventuella problem är återkommande.
- Det kan krävas flera inspektionsbesök för att konstatera att en ventilation inte fungerar som den ska.

### 3.1.5 Underhåll

För alla arbetsytor (bänkar där öppna livsmedel hanteras och skärbrädor) som kommer i direkt kontakt med livsmedel gäller att de ska kunna göras rena och vid behov desinficeras.<sup>22</sup> De ska också vara av material som är lämpligt att komma i kontakt med livsmedel.<sup>23</sup> Trä och plastmaterial som används till skärbrädor och redskap får inte vara alltför repiga, de ska gå att göra rena. De ska inte heller vara så slitna att de släpper ifrån sig flisor som kan hamna i maten.

Underhåll kan kontrolleras i olika delar av lokalen och bedömningarna av vad som kan vara godtagbart beror också på var kontrollen utförs. En sliten yta som aldrig skulle accepteras i ett beredningsutrymme kan accepteras i varumottagningen eller i ett förråd där bara förpackade varor hanteras. Underhåll hör mycket ihop med rengöring. En sliten yta är svårare att hålla ren än en slät och väl underhållen. En trasig kylskåpslist behöver rengöras oftare och är svårare att hålla ren än en ny och hel list. Om slitna och trasiga saker utgör bristande efterlevnad beror på hur slitna de är. Om slitaget starkt försvårar eller omöjliggör tillräcklig rengöring eller om det finns risk för att flagor, stickor etc. från de slitna ytorna hamnar i livsmedlen kan det inte accepteras. Samma antagande kan göras för maskiner, utrustning och redskap.

Förslitning och dåligt underhåll kan också leda till att utrustningen inte fungerar som den ska, till exempel att frysen inte håller kylan på grund av trasiga lister, att handtvätt försvåras av trasiga vred till kranen etc.

Beroende på vilken verksamhet som bedrivs, vilka livsmedel som används och hur och i vilken omfattning de hanteras, ställs olika krav på ytmaterialens skick. I en anläggning som lagar mat från grunden och serverar till många personer är avspolningsbara ytmaterial och golvbrunn lämpliga, men inte något krav. Det är upp till företagaren att visa hur ytmaterialen rengörs och upp till inspektören att bedöma om det är tillräckligt. I en verksamhet som serverar enbart konsumtionsfärdiga livsmedel kan det vara tillräckligt med avtorkningsbara golv (utan golvbrunn) eller kanske till och med torrstädning av golv.

---

<sup>22</sup> Bilaga II, kapitel I, punkt 2 i förordning (EG) nr 852/2004

<sup>23</sup> Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 1935/2004 av den 27 oktober 2004 om material och produkter avsedda att komma i kontakt med livsmedel och Livsmedelsverkets föreskrifter (LIVSFS 2011:7) om material och produkter avsedda att komma i kontakt med livsmedel.



## TIPS PÅ KONTROLL

- Har eftersatt underhåll på utrustning som kommer i direkt kontakt med livsmedel medfört att det finns sprickor och håligheter där det är svårt att hålla rent?
- Finns risk att föremål lossnar och hamnar i maten?
- Fungerar utrustningen som det är tänkt? Om inte påverkar det livsmedlens säkerhet?

## 3.2 Råvaror och förpackningsmaterial

### 3.2.1 Råvaror och varumottagning

I hygienförordningen anges att företagaren inte får acceptera råvaror eller andra material som används vid bearbetning, som kan vara behäftade med parasiter, mikroorganismer, gifter eller främmande ämnen så att livsmedlen, oavsett åtgärder för att göra dem säkra, fortfarande kan vara otjänliga.<sup>24</sup> Företagaren bör redan vid upphandling eller beställning av varor kräva av leverantören att varorna följer lagstiftningens krav, är säkra för det som de ska användas till och av en viss kvalitet.

Företagaren ska ha rutiner för att kontrollera att varor och material som tas in i verksamheten uppfyller de krav som har ställts vid beställningen. Det kan innebära kontroll av att rätt varor har levererats, att de håller rätt temperatur, att emballaget är helt och att det inte finns spår av skadedjur. Det ska också finnas en rutin för vad som ska åtgärdas vid avvikelser. Personalen ska veta hur de ska agera när exempelvis temperaturen på kylvaror har varit för hög eller om leverantören skickat en ersättningsprodukt eller en felaktig produkt.

Det finns inga krav på att rutinerna ska vara nedtecknade om de ändå fungerar i praktiken. Men om många personer är inblandade i varumottagning kan det vara nödvändigt med skriftliga instruktioner för att få rutinen att fungera.

Ibland händer det att leverantören har slut på den vara som beställts och i stället skickar en ersättningsvara av annat märke. Det förekommer också att producenter förändrar recepten på den vara som man brukar köpa in. Det är därför viktigt det finns en rutin för att kontrollera ingrediensförteckningen, så att rätt information om allergena ingredienser

---

<sup>24</sup> Bilaga II, kapitel IX, punkt 1 i förordning (EG) nr 852/2004

kan lämnas till konsumenterna.<sup>25</sup>

En verksamhet kan välja att ta emot eller köpa mindre mängder av frukt, bär, grönsaker, potatis eller svamp direkt från privatpersoner eller från en liten primärproducent. I sådana fall bör verksamheten ha försäkrat sig om att leverantören, oavsett om det är ett registrerat livsmedelsföretag eller ej, är medveten om sitt ansvar för att livsmedel ska vara säkra.<sup>26</sup> Speciellt när det gäller svamp bör verksamheten också kontrollera att den inte är giftig. Mer information om svamp och en lista över ätliga svampar finns på Livsmedelsverkets webbplats.<sup>27</sup>

Jägare kan, utan att vara registrerade som livsmedelsföretag, leverera små mängder till restauranger.<sup>28</sup> Jägare måste dock lämna in björn och vildsvin till en vilthanteringsanläggning för besiktning innan leverans till storhushåll, eftersom sådana djur kan vara bärare av trikiner.<sup>29</sup> Det är jägarens ansvar att de levererade livsmedlen är säkra.<sup>30</sup>

Storhushållet får däremot inte köpa in ägg direkt från en äggproducent som inte har ett godkänt äggpackeri<sup>31</sup>.

#### TIPS PÅ KONTROLL

- Vilka rutiner finns för att kontrollera de varor som tas emot?
- Stämmer varorna överens med beställningen? Om inte, behöver meny justeras för att inte vara vilseledande?
- Kontrolleras ingrediensförteckningen på utbytesvaror och andra varor med avseende på allergener?
- Hur kontrolleras temperaturen på varorna?
- Tar verksamheten emot varor från föräldrar, jägare eller andra små primärproducenter som inte är registrerade livsmedelsföretag?
- Vilka frågor och krav ställer de i sådana fall?

<sup>25</sup> Artikel 44 i förordning (EU) nr 1169/2011

<sup>26</sup> Artikel 14 i förordning (EG) nr 178/2002. I artikel 1 fastställs att förordningen gäller all produktion och hantering utom den som sker för privat enskild konsumtion.

<sup>27</sup> [www.livsmedelsverket.se](http://www.livsmedelsverket.se) under rubriken risker med mat, svamp och svampgifter.

<sup>28</sup> Livsmedelsverket: Vägledning, Jägarens direkta leveranser av små mängder vilt och kött av vilt<sup>29</sup> [www.livsmedelsverket.se](http://www.livsmedelsverket.se).

<sup>29</sup> 29 och 30 §§ Livsmedelsverkets föreskrifter (LIVSFS 2005:20) om livsmedelshygien

<sup>30</sup> Artikel 14 i förordning (EG) nr 178/2002

<sup>31</sup> 40 § LIVSFS 2005:20

## 3.2.2 Tillsatser i livsmedel

Tillsatser är ämnen som tillsätts för att ha en teknisk funktion i livsmedlet. De kan användas för att öka hållbarheten (konserveringsmedel, antioxidationsmedel), påverka konsistensen (emulgeringsmedel, förtjockningsmedel), ge färg (färgämnen) eller påverka smaken (smakförstärkare, sötningsmedel).

Även ”vanliga” livsmedel, till exempel vetemjöl, salt, potatismjöl, socker, kan ha sådana funktioner, men klassas ändå inte som tillsatser. Definitionen på en tillsats är ett ämne som normalt inte i sig konsumeras som livsmedel, normalt inte används som karakteristisk ingrediens i livsmedel och som avsiktligt tillförs livsmedel för ett tekniskt ändamål.<sup>32</sup>

En tillsats får bara användas om den har godkänts och därmed tilldelats ett E-nummer.<sup>33</sup> När en tillsats godkänns specificeras till vilka livsmedelsgrupper den får användas och under vilka villkor, som mängd och andra begränsningar. Vissa tillsatser får användas till många livsmedelsgrupper och inte alla tillsatser har heller någon högsta tillåtna halt angiven, utan får användas i enlighet med god tillverkningssed och inte i större mängd än vad som behövs för att uppnå det önskade syftet – det brukar benämnas ”quantum satis”.<sup>34</sup>

När tillsatser används i storhushåll är det viktigt att företagaren kan visa att tillsatsen är godkänd för användning i livsmedel, att den är tillåten att använda till det specifika livsmedlet och inte används i större mängd än vad som är tillåtet. Användningsområden och eventuella mängdbegränsningar för livsmedelstillsatser finns specificerade i EU-gemensamma regler<sup>35</sup>.

### TIPS PÅ KONTROLL

- Används tillsatser i verksamheten?
- Är de i så fall godkända för det specifika livsmedlet?
- Används de i tillåten mängd?

<sup>32</sup> Artikel 3 punkt 2 a i förordning (EG) nr 1333/2008

<sup>33</sup> Förordning (EG) nr 1333/2008 och Livsmedelsverkets vägledning till förordning 1333/2008

<sup>34</sup> Artikel 3 punkt 2 h i förordning (EG) nr 1333/2008

<sup>35</sup> Kommissionens förordning (EU) nr 1129/2011 av den 11 november 2011 om ändring av bilaga II till Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 1333/2008 vad gäller upprättande av en unionsförteckning över livsmedelstillsatser och kommissionens förordning (EG) nr 1130/2011 av den 11 november 2011 om ändring av bilaga III till Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 1333/2008 vad gäller upprättande av en unionsförteckning över livsmedelstillsatser som godkänts för användning i livsmedelstillsatser, livsmedelsenzym, livsmedelsaromer och näringsämnen. Dessa förordningar utgör bilaga II och III till förordning (EG) nr 1333/2008.

### 3.2.3 Direktimport och införsel av råvaror

Ibland väljer storhushåll att själva föra in kött från svin, nötkreatur eller fjäderfä direkt från något annat EU-land än Finland eller från Norge, utan tidigare mellanled i Sverige.

Då finns krav på salmonellaintyg med provtagningsprotokoll/intyg.<sup>36</sup> Direktinförsel av hönsägg omfattas också av kontroll av salmonellaintyg och djurhälsointyg på första anläggningen i Sverige. Hönsägg från Finland eller Danmark omfattas dock inte av kravet på salmonellaintyg.<sup>37</sup> I aktuella fall granskas intygen utifrån gällande lagstiftning. När det gäller kött granskar man till exempel att provtagning har skett av rätt antal förpackningar enligt kraven i förordningen, att resultatet av salmonellaanalysen är negativt, att salmonellaintyget och handelsdokumentet motsvarar uppgifterna i förlagan i förordningen och är underskrivet etc.

Storhushåll som vill servera rätter från ett visst land utanför EU kan direktimportera vissa animalier och vegetabilier. Om verksamheten direktimporterar animalier från tredje land ska de kunna visa upp ett ”Common Veterinary Entry Document” (CVED) – det vill säga ett godkännandebeslut från gränskontrollen om fri omsättning inom EU. I annat fall kan det röra sig om smuggling.

När det gäller direktimport av vegetabilier från länder utanför EU kan de omfattas av skyddsbeslut eller förstärkta kontroller och ska då kunna uppvisa ett ”Common Entry Document” (CED), som är ett godkännandebeslut från gränskontrollen om fri omsättning inom EU. Mer information om detta finns på Livsmedelsverkets webbplats som uppdateras löpande vartefter skyddsbesluten ändras utifrån kontroll av bekämpningsmedelsrester, antibiotikarester, mykotoxiner etc.<sup>38</sup>

#### TIPS PÅ KONTROLL

- Tar verksamheten in kött direkt från något annat land än Finland eller Norge?
- Tar verksamheten in hönsägg från annat land än Finland, Danmark eller Norge?
- Finns kunskap om salmonellareglerna?
- Direktimporteras livsmedel från länder utanför EU?
- Finns intyg?

<sup>36</sup> Kommissionens förordning (EG) nr 1688/2005 av den 14 oktober 2005 om tillämpningen av Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 853/2004 gällande särskilda salmonellagarantier för sändningar till Finland och Sverige av vissa köttsorter och ägg, Livsmedelsverkets föreskrifter (LIVSFS 2005:22) om kontroll vid handel inom den Europeiska unionen samt Vägledning till Livsmedelsverkets föreskrifter (LIVSFS 2005:22)

<sup>37</sup> 8 § Livsmedelsverkets föreskrifter LIVFS 2012:9 om ändring av LIVSFS 2005:22

<sup>38</sup> Import från länder utanför EU [www.livsmedelsverket.se](http://www.livsmedelsverket.se).

- Krävs gränskontroll?

### 3.2.4 Material i kontakt med livsmedel

Material för kontakt med livsmedel brukar ibland förkortas FCM (Food Contact Material). Det kan handla om förpackningsmaterial, plasthandskar, köksredskap, köksmaskiner, processutrustning och andra produkter som används i livsmedelsverksamheter och som kommer i direkt kontakt med livsmedel. Ett huvudkrav i lagstiftningen om material och produkter för kontakt med livsmedel är att de ska tillverkas på ett sådant sätt att de under normala eller förutsägbara användningsförhållanden inte överför sina beståndsdelar till livsmedlen, genom s.k. migration. Materialen och produkterna får inte påverka livsmedlen så att de utgör en fara för hälsan, ger försämrad sammansättning eller försämrad lukt eller smak. Konsumenten får inte heller vilseledas av märkning eller marknadsföringen av FCM.<sup>39</sup>

Lagstiftningen som rör FCM omfattar i huvudsak material som är avsedda att komma i kontakt med livsmedel, redan har kommit i kontakt med livsmedel och är avsedda för detta syfte eller rimligen kan förväntas komma i kontakt med livsmedel.<sup>40</sup>

Material som inte är avsett att användas i kontakt med livsmedel, till exempel tidningspapper, bärkassar, postbackar etc. ska inte heller användas till detta. I EU:s livsmedelslagstiftning<sup>41</sup> finns krav på att livsmedel inte ska släppas ut på marknaden om de inte är säkra. Om material och produkter som inte är avsedda att komma i kontakt med livsmedel används kan man inte garantera att livsmedlen är säkra. Materialet kan då utgöra en källa till kontaminering.<sup>42</sup> Det är livsmedelsföretagaren som är ansvarig för att använda rätt material till sina produkter.

Företagaren ska kontrollera att de material som kommer i kontakt med livsmedel är avsedda för ändamålet och för den typ av livsmedel som är aktuell. Används material och produkter på ett felaktigt sätt finns risk att oönskade ämnen, till exempel mjukgörare i plaster, migrerar från materialet till livsmedlet. Flera faktorer finns att ta hänsyn till när det gäller val av material som kommer i kontakt med livsmedel, såsom livsmedlens fetthalt, pH, alkoholhalt, temperatur kontakttid etc.

#### EXEMPEL

Migration av oönskade ämnen kan öka avsevärt om man till exempel använder ett material som är avsett för torra livsmedel till

<sup>39</sup> Artikel 3 i förordning (EG) nr 1935/2004

<sup>40</sup> Artikel 1 punkt 2 i förordning (EG) nr 1935/2004

<sup>41</sup> Artikel 14 i förordning (EG) nr 178/2002

<sup>42</sup> Bilaga II, kapitel IX, punkt 3 i förordning (EG) nr 852/2004


livsmedel med hög vattenhalt eller håller varma livsmedel i ett kärl avsett för kylda produkter.

Ett annat exempel på migration vid felaktig användning är aluminiumfolie som vid kontakt med sura livsmedel kan lösas upp. Det bildas då små hål i folien och aluminium hamnar i livsmedlet.

Om plastmaterialet eller produkten är avsedd att komma i upprepad kontakt med livsmedel, det vill säga produkter för flergångsbruk, finns särskilda bestämmelser för vilken typ av migrationsundersökning som då ska göras.<sup>43</sup> Om en företagare väljer att återanvända engångsförpackningar ska denne först ha försäkrat sig om att materialet/produkten är avsett för detta. Det kan hända att materialet inte tål att maskindisk med basiska diskmedel utan att ytan luckras upp. Företagaren måste alltid ta reda på om materialet eller produkten är lämplig för förvaring av det avsedda livsmedlet, exempelvis en marinad med lågt pH eller en varm gryta som ska kylas ned.

Användningen av material och produkter inklusive den hygieniska aspekten gällande förpackningsmaterial regleras i hygienförordningen.<sup>44</sup> Där anges att all utrustning och material som används för inslagning och emballering inte får utgöra en källa för kontamination och ska lagras och förvaras på ett sätt så dessa hålls rena. Material som inte rengörs före användning ska förvaras inslagna eller i ett rent utrymme eller på annat sätt skyddas så de inte ansamlar smuts.

#### 3.2.4.1 Märkning och förklaring om överensstämmelse

Material och produkter som ännu inte kommit i kontakt med livsmedel när de släpps ut på marknaden ska åtföljas av orden ”för kontakt med livsmedel” eller uppgift om användningsområde eller glas/gaffelsymbol , såvida de inte på grund av sina egenskaper eller sitt produktnamn klart är avsedda att komma i kontakt med livsmedel. Vid behov ska särskilda anvisningar finnas för att användningen ska ske på ett säkert och lämpligt sätt med hänsyn taget till exempelvis användningstemperatur och livsmedlets egenskaper.<sup>45</sup> Detta innebär att om det inte är tydligt vad produkten ska användas till, det vill säga dess normala/ förutsebara användningsområde (exempelvis kaffebryggare, kastrull, stekpanna etc.), ska uppgifter om användningsområde framgå. Vid försäljning kan detta anges på själva materialen och produkterna, på etiketter eller förpackning, i medföljande

<sup>43</sup> Bilaga V, kapitel 3 punkt 3 i kommissionens förordning (EG) nr 10/2011 av den 14 januari 2011 om material och produkter av plast som är avsedda att komma i kontakt med livsmedel,

<sup>44</sup> Bilaga II, kapitel X, V och X i förordning (EG) nr 852/2004

<sup>45</sup> Artikel 15 punkt 1 och 15 punkt 2 i förordning (EG) nr 1935/2004

dokument eller på en skylt i dess omedelbara närhet.<sup>46</sup> Livsmedelsföretagaren ska även ha ett system för spårbarhet som gör det möjligt att identifiera varifrån produkterna har köpts.<sup>47</sup>

De material och produkter som omfattas av särskilda åtgärder enligt ramlagstiftningen om FCM ska åtföljas av en lämplig dokumentation som visar att de uppfyller kraven i lagstiftningen.<sup>48</sup> För närvarande gäller detta produkter av plast<sup>49</sup>, aktiva och intelligenta material och produkter (AoI)<sup>50</sup>, keramik och regenererad cellulosa.<sup>51</sup> Ett sådant dokument brukar benämnas förklaring om överensstämmelse (Declaration of Compliance, DoC).<sup>52</sup>

Keramiska produkter som ännu inte kommit i kontakt med livsmedel ska till och med återförsäljningsledet åtföljas av en skriftlig förklaring om överensstämmelse enligt Livsmedelsverkets föreskrifter.<sup>53</sup> Detta innebär att butiker och grossister som säljer keramiska produkter avsedda att komma i kontakt med livsmedel behöver kunna visa till exempel att dessa inte överskrider gränsvärdena för bly och kadmium. Detta kan vara aktuellt för ett storhushåll att kontrollera när de köper in keramik till serveringen.

När det gäller produkter och material av plast ska det även där finnas en skriftlig förklaring om överensstämmelse som visar att de bland annat uppfyller kraven i plastförordningen.<sup>54</sup> Vad denna ska innehålla framgår av bilaga IV i samma förordning. I förklaringen ska exempelvis anges vilken typ av livsmedel som materialet/produkten är avsedd att komma i kontakt med, tid och temperatur för hantering och lagring i kontakt med livsmedel etc. Förklaring om överensstämmelse ska finnas i alla handelsled utom detaljhandelsledet. Det innebär att den inte behöver finnas med vid försäljning av tomma förpackningar direkt till konsument, då upplysningar kan lämnas enligt artikel 15 om märkning.<sup>55</sup> Livsmedelsföretagare som använder material och produkter avsedda att komma i kontakt med livsmedel i sin produktion räknas inte som detaljhandel av material och produkter. De behöver därmed inte *utfärda* en egen förklaring om överensstämmelse för de material och produkter som de använder i livsmedelshanteringen. De ska däremot ha fått en förklaring om överensstämmelse från sin leverantör för att kunna använda materialen/produkterna på rätt sätt, vilket kan kontrolleras av kontrollmyndigheten. I de fall livsmedelsföretagaren köpt in material/produkter från detaljhandeln ska livsmedelsföretagaren ha inhämtat sådan kunskap om

<sup>46</sup> Artikel 15 punkt 1 och 15 punkt 8 i förordning (EG) nr 1935/2004

<sup>47</sup> Artikel 17 i förordning (EG) nr 1935/2004

<sup>48</sup> Artikel 5 i förordning (EG) nr 1935/2004

<sup>49</sup> Förordning (EG) nr 10/2011

<sup>50</sup> Kommissionens förordning (EG) nr 450/2009 av den 29 maj 2009 om aktiva och intelligenta material och produkter avsedda att komma i kontakt med livsmedel.

<sup>51</sup> Livsmedelsverkets föreskrifter (LIVSFS 2011:7) om material och produkter avsedda att komma i kontakt med livsmedel.

<sup>52</sup> Artikel 16 och bilaga I i förordning (EG) nr 1935/2004

<sup>53</sup> 3 kap. 6 § LIVSFS 2011:7

<sup>54</sup> Artikel 15 i förordning (EG) nr 10/2011

<sup>55</sup> Artikel 15 i förordning (EG) nr 1935/2004

materialet/produkten via den märkning som ska finnas enligt ramförordningen<sup>56</sup> att materialet/produkten kan användas på rätt sätt.

#### TIPS PÅ KONTROLL

Vid produktion av livsmedel i storhushåll är verksamheten ansvarig för korrekt användande av material i kontakt med livsmedel. Verksamheten ska kunna redogöra för att den har upplysningar om eller på annat sätt känner till hur material/produkter ska användas. Detta kan framgå av märkningen på produkten eller dess förpackning, eller av medföljande DoC/datablad/intyg. Om företagaren kan visa en webbplats där mot-svarande information finns kan även detta accepteras.

Återanvänds begagnade engångsförpackningar, till exempel glassburkar?

Förvaras förpackningsmaterial på ett sådant sätt att det inte blir nedsmutsat?

## 3.3 Säker hantering, lagring och transport

Förvaring, hantering och transport av specialkost för personer med allergi eller överkänslighet behandlas i avsnitt 3.3.4.

### 3.3.1 Förvaring

Livsmedel ska förvaras under lämpliga förhållanden som förhindrar att livsmedlen blir icke säkra. Här omfattas all förvaring - från den som sker tillfälligt vid varumottagningen till förvaring i förråd, kylar och frysar etc. Förvaringen ska bidra till att förskämning och kontaminering förhindras i alla led i kedjan.<sup>57</sup> Förvaring vid rätt temperatur hindrar förskämning och kontaminering hindras genom att livsmedel skyddas av en förpackning, ett kärl eller på annat sätt. Mer om temperaturkontroll vid kyl- och frysförvaring finns under avsnitt 3.8.

<sup>56</sup> Artikel 15 i förordning (EG) nr 1935/2004

<sup>57</sup> Bilaga II, kapitel IX, punkt 2 och 3 i förordning (EG) nr 852/2004



Ankommande livsmedel ska inte, på grund av rusningstid, öppettider eller liknande, förvaras oövervakade utomhus i väntan på att tas in. De kan kontamineras med smuts och/eller skadedjur och verksamheten har inte kontroll över temperaturen.

Ibland sker tillfällig förvaring av oförpackade livsmedel i samband med att maten i större kök prepareras inför tillagningen. Även i detta led ska livsmedlen skyddas. Exempelvis ska gejdervagnar<sup>58</sup> färdiga för ugnen, med bleck eller kantiner utan lock, inte placeras i utrymmen där oren hantering förekommer.

Det ska finnas möjlighet att separera bearbetade och ätfärdiga produkter från råvaror, speciellt när det gäller råa animalier som kött och fågel eller jordiga grönsaker. Det vill säga utrymmena ska vara tillräckligt stora.<sup>59</sup> Beroende på verksamhetens storlek kan reglerna om ”tillräckligt stora, separata kylrum” tolkas flexibelt. En del mindre verksamheter har inte ens ett kylrum där de kan förvara saker på olika hyllsektioner utan bara ett vanligt kylskåp. De kan uppfylla kraven om separerad förvaring på andra sätt, till exempel med förslutna kärl och placering av maten på olika hyllplan med det obearbetade underst.

Ytteremballage som inte är synligt smutsigt kan förvaras i storhushållets skafferi, frysar eller kylar tillsammans med innerförpackningar. Krav finns på att livsmedel ska skyddas mot kontaminering och att beredningsbänkar ska hållas rena.<sup>60</sup>

Hur företagaren löser detta är upp till denne så länge han eller hon kan visa att eventuella föroreningar på och från ytterförpackningarna inte påverkar livsmedlen negativt vare sig under förvaringen eller senare hantering. Det kan till exempel vara att se till att ytteremballagen inte placeras på en beredningsbänk där sedan oförpackade livsmedel hanteras.

Det står inte i lagstiftningen att golvförvaring är förbjudet, däremot att råvaror och ingredienser ska förvaras under förhållanden som förhindrar förskämning och skyddar mot kontaminering.<sup>61</sup> Livsmedel som är förpackade i ytteremballage blir inte kontaminerade om de placeras på golvet i ett förråd under normala omständigheter. Om livsmedlet inte är tillräckligt skyddat av emballage eller förvaringslådor blir bedömningen annorlunda. Problem som kan uppstå när mycket saker förvaras på golvet är att det blir svårare att hålla rent och att upptäcka spår av skadedjur, vilket i sin tur kan påverka livsmedlen negativt.

Kemikalier ska förvaras och hanteras skilt från livsmedel. Rengöringsmedel och andra kemikalier bör som regel inte stå på beredningsbänken, men kan placeras på en hylla under. Dock kan det vara acceptabelt att behållare med tvål och diskmedel står på en beredningsbänk med ho om det inte påverkar livsmedlen.

---

<sup>58</sup> Ställningar, anpassade för Gastronorm- bleck och kantiner, som kan fyllas upp för att köra in större mängder i ugnarna samtidigt.

<sup>59</sup> Bilaga II, kapitel IX, punkt 5 i förordning (EG) nr 852/2004

<sup>60</sup> Bilaga II, kapitel V, punkt 1a i förordning (EG) nr 852/2004

<sup>61</sup> Bilaga II, kapitel IX, punkt 2 i förordning (EG) nr 852/2004

Förpackningsmaterial och annan utrustning som kommer i direkt kontakt med livsmedel ska förvaras och hanteras så att det skyddas från kontaminering.<sup>62</sup> Öppnade förpackningsemballage bör täckas eller återförslutas eller på annat sätt skyddas från smuts som sedan kan kontaminera livsmedlen.

#### TIPS PÅ KONTROLL

- Förvaras livsmedlen vid rätt temperatur?
- Skyddas livsmedel, och material och utrustning som kommer i direkt kontakt med livsmedel, från nedsmutsning och förorening av mikroorganismer
- Om det finns risk för att allergena ingredienser överförs till livsmedel där de normalt inte förekommer, har företaget rutiner som säkerställer att konsumenten får rätt information?
- Separeras råa livsmedel tillräckligt från ätfärdiga?
- Hur förvaras kemikalier?

### 3.3.2 Hantering

På färdigförpackade livsmedel anges hållbarhetsdatum på förpackningen. Livsmedelsverkets bedömning är att det är tillåtet att använda livsmedlet efter att *bäst före dag* har passerat om företagaren eller dennes representant, till exempel kocken, har bedömt att det är säkert att fortsätta användandet. *Bäst före-dag* ger endast en fingervisning om hur länge ett livsmedel har kvar de kvalitativa egenskaper det normalt förknippas med, t.ex. viss smak, lukt och textur. Om livsmedlet har förvarats på rätt sätt kan det vara fullt ätbart en lång tid efter att datumet har passerat. Livsmedel som är märkta med *sista förbrukningsdag* har märkts på detta sätt för att de ur mikrobiologisk synpunkt bedömts vara mycket lättfördärliga och därför kan innebära en omedelbar fara för konsumentens hälsa. Det är förbjudet att släppa ut otjänliga livsmedel på marknaden.<sup>63</sup> Därför får dessa livsmedel inte användas som råvara eller ingrediens efter att sista förbrukningsdag har passerat om produkten inte har behandlats på något sätt som förlängt hållbarheten, till exempel om den frysts in eller tillagats *innan* sista förbrukningsdag har passerat.

Vid livsmedelskontrollen får inspektören ta ställning till om den rutin för hantering eller process som används verkligen leder till säkra livsmedel. Som exempel kan nämnas att marinering generellt inte förlänger hållbarheten. Däremot kan tillagning följd av korrekt nedkyllning och kylförvaring leda till att livsmedlet håller längre.

Hanteringen ska ske på ett sätt så att inte kontaminering med smuts eller bakterier sker,

<sup>62</sup> Bilaga II, kapitel X i förordning (EG) nr 852/2004

<sup>63</sup> Artikel 14 i förordning (EG) nr 178/2002

till exempel mellan råa och ätfärdiga produkter, via skärbräddor, knivar, bänkar och annan utrustning. Företagaren behöver tänka på hur alla steg i hanteringen går till för att säkerställa att rätt information om allergena ingredienser kan ges till konsument. Om exempelvis samma skärbräda eller kniv används till flera olika livsmedel, t.ex. en skinka och en korv som innehåller mjölkprotein, och det inte går att säkerställa tillräcklig rengöring mellan momenten finns det en fördel med att den allergiske kunden ges möjlighet att få allergeninformation muntligt. Då kan verksamheten även informera om kontaminationsrisken. Se vidare under avsnitt 3.12.

Om en sammansatt ingrediens som normalt ingår i ett recept byts ut mot en ny är det viktigt att företaget noga kontrollerar innehållet i den nya sammansatta ingrediensen. Ett sätt för företaget att säkerställa att rätt information om allergena ingredienser går fram till konsumenten är genom att eventuella avvikelser från receptet dokumenteras.

Om företaget hanterar animaliska livsmedel som ska serveras utan föregående värmebehandling innebär det en risk. Företaget ska ha analyserat farorna med detta och infört förfaranden för att minimera risken för att livsmedlen inte ska vara säkra. Speciellt när det gäller köttretter, exempelvis råbiff som serveras på en del restauranger, finns risk för förekomst av patogena bakterier som Salmonella eller Ehec. Hanteringen av rått kött som inte ska värmebehandlas ställer extra höga krav på god hygien och korrekt kylförvaring samt att råvarorna är av hög kvalitet. Man bör till exempel utgå från hela styckningsdetaljer och putsa köttet innan malning (man kan också bryna eller bräsa köttet innan man putsar det). God hygien vid både putsning och malning är extra viktigt vid tillagning av råbiff eller andra rätter med malet kött som inte genomstecks.

Det kan också röra sig om fisk som ska ätas rå, gravad eller marinerad. Den ska då genomgå frysbehandling för att avdöda parasiter om den inte åtföljs av ett intyg om att den är upptagen ur parasitfria vatten.<sup>64</sup> Läs mer om sådana rätter i *Kontrollhandbok för storhushåll – del I*, avsnitt 4.3.

#### TIPS PÅ KONTROLL

- Finns det livsmedel med utgångsdatum i verksamheten?
- Hur resonerar verksamheten när de bedömer att varan kan användas?
- Är resonemanget godtagbart?
- Finns rutiner för att undvika korskontamination via utrustningen?  
Det gäller såväl mikrobiologisk kontamination som faran med att allergener överförs från ett livsmedel till ett annat.

<sup>64</sup> Bilaga III, avsnitt VIII, kapitel III, del D i förordning (EG) nr 853/2004

- Om det inte går att undvika att allergener överförs till livsmedel där de normalt inte ingår, har företaget rutiner som säkerställer att konsumenten får information om detta?
- Kan företaget säkerställa att rätt information om allergena ingredienser går fram till kunden om en ingrediens i det ordinarie receptet byts ut? Dokumenteras eventuella avvikelser från ett recept? Kontrollerar företaget även alla ingredienser i en sammansatt ingrediens?
- Hanterar man rätter av animaliskt ursprung som ska serveras utan värmebehandling?
- Har en faroanalys över detta gjorts?
- Vilka åtgärder har man vidtagit för att minimera risken?
- Är detta godtagbart?

### 3.3.2.1 Bufféer

Det är tillåtet med begränsade perioder utan temperaturkontroll i samband med servering, förutsatt att det inte medför någon hälsorisk.<sup>65</sup> Detta innebär att det inte finns krav på kylanläggningar eller kylplattor till kalla rätter på en buffé under förutsättning att verksamheten har kontroll över matens kvalitet, tiden och riskerna. Företaget ska ha kunskap om risklivsmedel och se till att livsmedlen inte står i rumstemperatur så lång tid att de blir hälsofarliga.

På samma sätt kan det vara acceptabelt att varma rätter som serveras inom en kort tidsrymd inte står i värmeri eller på värmeplatta. Exempelvis brukar blecken med pannkakor i skolmatsalarna tömmas på ett par minuter under lunchtid.

Livsmedel som har stått framme till servering på bufféer kan ha blivit kontaminerade av gästerna. Mat som stått framme på en buffé ska inte sparas till en senare servering om inte verksamheten i sin riskbedömning kan påvisa att den är säker. Faktorer som påverkar är vilken typ av livsmedel det är, om temperaturen varit sådan att tillväxt av mikroorganismer kunnat ske (exempelvis stafylokocker), hur länge maten stått framme och hur många gäster som den exponerats för.

Den vanligaste orsaken till matförgiftningar på bufféer är norovirus. I tider med "vinterkräksjuka" bör företagaren vara extra försiktig med att återta mat från bufféer. Även om erfarenheterna visat att de vanligaste orsakerna till utbrott är smitta från person till person, eller att någon i personalen som bär på smitta kontaminerat livsmedlen, så finns en förhöjd risk för kontamination via matgäster vid bufféserving.

<sup>65</sup> Bilaga II, kapitel IX, punkt 5 i förordning (EG) nr 852/2004

Företaget ska ha rutiner för att kunna lämna korrekt allergeninformation. Olika salladssåser/dressingar är exempel på sammansatta livsmedel som kan innehålla allergener som ägg, mjölk och senap. Vid buffésservering finns det en fördel med att företaget särskilt informerar om riskerna med överföring av allergener mellan rätter och att rätterna är lagade i en miljö där allergener förekommer. Förslag till lämpliga rutiner finns i branschriktlinjerna för allergi och annan överkänslighet<sup>66</sup>.

#### TIPS PÅ KONTROLL

- Hur går påfyllningen av buffén till – ställer man fram nya behållare med mat eller håller man på mera livsmedel i den som redan står framme?
- Om man bara fyller på behållaren, har man kontroll över hur lång tid det understa i behållaren stått framme?
- Har företaget kontroll över hur lång tid ett livsmedel exponeras utan varmhållning eller kallhållning?
- Om livsmedel som har varit framme på buffén sparas, hur vet företaget att de fortfarande är säkra?
- Finns rutin för att rätt information ges om allergena ingredienser?

### 3.3.3 Transport

Livsmedel ska skyddas mot kontaminering under transport och när det är nödvändigt ska det finnas anordningar för att hålla dem vid rätt temperatur.<sup>67</sup> När varm mat transporteras används ofta isolerade lådor eller värmeboxar med eluppvärmning och kalla tillbehör och livsmedel skickas i plastlådor utanför. Företagaren bör ha kontroll över variationerna i utomhustemperaturen och anpassa utrustningen därefter. På sommaren kan det ibland behövas en isolerad låda med kylklamp för det kalla och på vintern kanske den varma maten bör hålla högre temperatur när den skickas iväg eller kunna kopplas till el i transportfordonet om transporten tar lång tid.

I en del små verksamheter köper personalen livsmedel i butik och transporterar till verksamheten. När temperaturen utomhus är hög kanske det behövs kylväska för att inte livsmedlen ska bli allt för varma under butiksruna och hemforsling.

I många fall anlitar livsmedelsföretagaren inom storhushåll ett transportföretag för att köra

<sup>66</sup> Livsmedelsindustrins och dagligvaruhandelns branschriktlinjer för ”Allergi och annan överkänslighet – Hantering och märkning av livsmedel

<sup>67</sup> Bilaga II, kapitel IV, punkt 6 och 7 i förordning (EG) nr 852/2004

mat och livsmedel till mottagningskök. Ett företag som regelbundet fraktar livsmedel är att betrakta som livsmedelsföretagare och omfattas av lagstiftningen. Detta gäller också när en restaurang regelbundet anlitar ett företag för hemkörning till privatkunder, exempelvis pizzabud.<sup>68</sup>

#### TIPS PÅ KONTROLL

- Har företaget kontroll över hur lång tid transporten tar och hur livsmedlen påverkas av omgivande temperatur?
- Är livsmedlen skyddade från kontaminering under transporten?

### 3.3.4 Förvaring, hantering och transport av specialkost för personer med allergi eller överkänslighet

Livsmedel särskilt avsedda för personer med allergi eller överkänslighet ska förvaras och hanteras så att de inte riskerar att kontamineras med aktuellt allergen.<sup>69</sup> Helst bör de förvaras i separata skåp eller utrymmen men det kan finnas andra sätt att leva upp till kraven. En del verksamheter kan exempelvis välja att placera mjölkfria varor högst upp i kylskåpen, för att förhindra dropp från mjölkförpackningar. Glutenfritt mjöl och mjölmixer ska förvaras i förslutna behållare.

Det är viktigt att den som tillagar flera olika typer av specialkost har kunskap om vilka konsekvenser kontaminering med en allergen ingrediens kan få. Man ska vara medveten om skillnaderna mellan exempelvis allergi mot mjölkprotein och intolerans mot laktos och tänka på att även separera livsmedel som är avsedda för olika typer av specialkost. En person som är laktosintolerant kan till exempel oftast äta hårdost, medan mjölkproteinallergikern inte kan det. Om man tillagar samtliga specialkosterna på samma yta i köket och väljer att använda ost i den laktosreducerade kosten bör det finnas rutiner för att förhindra att osten kontaminerar den mjölkfria kosten.

Det är även viktigt att alla ingrediensförteckningar till sammansatta ingredienser går igenom noga så att allergener inte överförs den vägen. Exempelvis via en sås som innehåller en livsmedelstillstas vilken i sin tur framställts från en allergen ingrediens.

Det ska finnas rutiner för att informera om vem som ska ha de olika specialkosterna. Detta kan ske muntligt i små verksamheter där få personer är inblandade, serveringen

<sup>68</sup> Livsmedelsverket: Godkännande och registrering av livsmedelsanläggningar. Vägledning till kontrollmyndigheter m.fl. [www.livsmedelsverket.se](http://www.livsmedelsverket.se).

<sup>69</sup> Fördjupad information i ämnet finns i Livsmedelsverkets vägledning om livsmedels särskilt avsedda för personer med allergi eller intolerans, avsnitt 9.2.3.

sker i nära anslutning till köket och om verksamheten kan visa att risk för förväxling inte föreligger. Om det finns tveksamheter räcker inte muntlig information.

I större och mer komplexa verksamheter är det nödvändigt att märka behållare som innehåller specialkost och speciallivsmedel på ett tydligt sätt, för att undvika förväxlingar. Det gäller både vid förvaring och när den färdiga specialkosten packas för leverans eller servering. Märkningen ska sitta på själva behållaren, eftersom locken lätt kan förväxlas om det finns fler olika specialkosterna att hantera. Det är nödvändigt att tillräcklig information skickas med när det rör sig om mat som ska serveras någon annanstans eftersom tillagningspersonalen inte är lika lätt tillgänglig för frågor.

Även det mottagande köket ska ha analyserat riskerna och ha rutiner för att hantera specialkosten. Tillbehör till allergikosten och livsmedel till mellanmål förvaras ofta i mottagningsköken och det ska finnas rutiner för att separera ”fri-från”-livsmedel från andra livsmedel. Vid transport från produktionskök till mottagningskök ska mat avsedd för allergiker och överkänsliga personer packas och placeras så att den inte riskerar att kontamineras med allergen vid exempelvis tvära inbromsningar.

Vid serveringen ska verksamheten säkerställa att maten inte blir kontaminerad genom att samma serveringsbestick används till flera olika typer av specialkost eller att matens placering på en buffé innebär att andra matgäster kan råka kontaminera den med allergen.

#### TIPS PÅ KONTROLL

- Förvaras och transporteras livsmedel avsedda för personer med allergi eller överkänslighet på ett sätt så att kontamination med allergen undviks?
- Har personalen tillräcklig kunskap för att hantera och separera olika typer av specialkost?
- Kontrolleras alla ingrediensförteckningar till sammansatta ingredienser?
- Hur sker informationen från köket till serveringspersonalen – genom märkta behållare eller muntligt? Är informationen tillräcklig?
- Finns rutiner för mottagningen och hanteringen i mottagningsköken och vid serveringen?
- Hur går serveringen till – finns risk för sammanblandning av serveringsbestick, för kontamination på grund av placeringen på

en buffé, kan kladdiga lock som förväxlas leda till kontaminat-  
ion?

## 3.4 Hantering och förvaring av avfall

I livsmedelslagstiftningen ställs krav på att avfall ska hanteras på ett hygieniskt sätt, så att det inte utgör en direkt eller indirekt källa till kontaminering. Behållare för livsmedelsavfall ska gå att hålla rena och att stänga. Dock är inte lock nödvändiga om företagaren kan visa att de behållare som används ändå är lämpliga. Avfallet ska avlägsnas från livsmedelslokalen så snart som möjligt för att undvika att de anhopas. Det ska finnas möjlighet att förvara avfallet i väntan på bortforsling. Soputrymmena ska gå att hålla rena och när det är nödvändigt, fria från djur och skadedjur.<sup>70</sup> När detta är att betrakta som nödvändigt får avgöras utifrån soprummets läge i förhållande till köket och vilken typ av skadedjur det rör sig om. Ett soprum som går att nå inifrån, exempelvis från varuintaget, ska inte innehålla flugor om det finns risk för att de flyger in i lokalen när man slänger sopor. Däremot spelar flugor inte så stor roll om de finns i ett soprum på gården som inte ligger nära beredningslokalen. Råttor och möss dras till avfall och kan utgöra problem om de tillåts etablera sig i verksamhetens närområde.

Returflaskor, -burkar och -backar innebär ofta smutsig hantering och bör inte förvaras där oförpackade livsmedel hanteras.

### TIPS PÅ KONTROLL

- Finns behållare i beredningslokalen där avfallet kan kastas på ett enkelt sätt utan att livsmedlen kontamineras?
- Töms och rengörs behållarna tillräckligt ofta?
- Hur förvaras avfallet i väntan på sophämtning?
- Finns flugor eller andra djur i avfallet som kan ta sig in i beredningslokalerna och kontaminera livsmedlen?

---

<sup>70</sup> Bilaga II, kapitel VI i förordning (EG) nr 852/2004



### 3.4.1 Animaliska biprodukter (ABP)

De animaliska biprodukter som uppstår i restaurang och storhushåll består oftast av de rester av livsmedel med animaliskt ursprung som uppstår vid produktion och servering. Syftet med regelverket om ABP är att motverka spridning av sjukdomar. Inom många storhushåll samlas ABP in som hushållsavfall och omhändertas i enlighet med kraven i miljölagstiftningen. Endast om materialet klassas som matavfall och ska gå vidare som foder, för rötning eller kompostering omfattas det av ABP-lagstiftningen.<sup>71</sup> Mer information finns i en vägledning från Jordbruksverket.<sup>72</sup>

#### TIPS PÅ KONTROLL

- Används verksamhetens matavfall till foder, rötning eller kompostering?
- Är företagaren medveten om att han/hon ska följa reglerna i ABP-lagstiftningen?

---

<sup>71</sup> Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 1069/2009 av den 21 oktober 2009 om hälsobestämmelser för animaliska biprodukter och därav framställda produkter som inte är avsedda att användas som livsmedel och om upphävande av förordning (EG) nr 1774/2002 (förordning om animaliska biprodukter) och kommissionens förordning (EU) nr 142/2011 av den 25 februari 2011 om hälsobestämmelser för animaliska biprodukter och därav framställda produkter som inte är avsedda att användas som livsmedel.

<sup>72</sup> Vägledning för kontrollmyndigheter m.fl. Kommun. Animaliska biprodukter. [www.sjv.se](http://www.sjv.se)

## 3.5 Skadedjursbekämpning

Adekvata förfaranden ska finnas för att bekämpa skadedjur och se till att inte tamdjur får tillträde till lokaler där livsmedel bereds.<sup>73</sup>

Med skadedjur menas råttor, möss, fåglar, kackerlackor, myror och andra djur som på olika sätt kan sprida smitta eller på annat sätt göra maten otjänlig genom sin närvaro i livsmedelslokalen.

Företaget ska ha rutiner för att se till att skadedjur inte tar sig in i lokalen. Lokalerna med dörrar och fönster ska vara täta. Om dörrar eller fönster periodvis behöver hållas öppna av praktiska skäl ska förfaranden finnas för att så långt som möjligt undvika att skadedjur tar sig in, exempelvis genom att sätta in insektsnät i öppna fönster.

Personalen bör även vara uppmärksam på om spår av skadedjur finns i lokalen. För att kunna kontrollera detta behöver det vara ordning i lokalen. Det kan vara svårt att upptäcka spår av till exempel råttor i överfyllda förråd där många saker är placerade på golvet. Även mer dolda utrymmen, som källar- och förrådsutrymmen, bör kontrolleras regelbundet.

Företaget ska även ha beredskap för vad de ska göra om de upptäcker att det finns skadedjur. Åtgärder kan exempelvis vara att kontakta ett skadedjursföretag och vid behov inte använda berörda delar av lokalen. Beroende på problemets art och omfattning kan användning av lokalen accepteras under förutsättning att extra noggrann rengöring av lokalen sker, före och efter användning, under den tid då bekämpningen pågår. Företagaren ska då vara uppmärksam på att livsmedlen inte får bli kontaminerade med bekämpningsmedel eller av kvarvarande skadedjur.

Som anges i lagstiftningen ska tamdjur inte ha tillträde till platser där livsmedel bereds, hanteras eller lagras. Sådana djur bör heller inte ha tillträde till andra platser som är av hygienisk betydelse och där det skulle kunna innebära risk för indirekt kontaminering av livsmedel, exempelvis i omklädningsrum och diskrum.

Råttor är i grunden ”renliga” djur och väljer ofta att lägga sin avföring på ett enda ställe.

Spår från råttor kan därför vara svårare att upptäcka än från möss, eftersom dessa sprider sin avföring lite här och där när de rör sig.

<sup>73</sup> Bilaga II, kapitel IX, punkt 4 i förordning (EG) nr 852/2004

Företaget får själv bedöma om tamdjur ska få tillträde till de delar av lokalen som inte omfattas av ovanstående krav, till exempel serveringsutrymmen och kontor.

I verksamheter som har ett öppet kök mot serveringslokalen, bufféserving eller ett kontor i anslutning till köket får risken för kontaminering från eventuella tamdjur bedömas från fall till fall. Faktorer som påverkar är lokalens utformning och företagets rutiner kring hantering av detta.

#### TIPS PÅ KONTROLL

- Har företaget någon rutin för att upptäcka spår av skadedjur?
- Finns springor eller andra hål vid dörrar och ventiler som är tillräckligt stora för djur att ta sig in?
- Används insektsnät när fönster eller dörrar är öppna?
- Tillåter företagaren att tamdjur tas i lokalerna? Under vilka förutsättningar får det ske i sådana fall, finns risk för kontaminat-ion?

## 3.6 Rengöring och desinfektion

Verksamheten ska leva upp till lagstiftningens krav på att lokalerna ska hållas rena och i gott skick.<sup>74</sup> Utrustning, föremål, tillbehör etc. som kommer i direkt kontakt med livsmedel ska rengöras effektivt och tillräckligt ofta för att förhindra risk för kontaminering.<sup>75</sup>

För att få information och kunna bedöma om städrutinerna är tillräckliga och relevanta kan inspektören be företagaren eller personalen att redogöra för hur rengöringen går till, hur ofta den sker och hur de kontrollerar att det blir rent. Företagarens rutiner ska säkerställa att lokaler och utrustning regelbundet rengörs och vid behov desinficeras.

Det betyder inte att det ständigt kan vara skinande rent. Om kontrollen sker mitt under produktion och i rusningstid kan köket se både stökigt och smutsigt ut med spill, stänk och smutsiga redskap, eftersom rengöringen oftast sker efteråt. Däremot ska gammal, ingrodd smuts i beredningslokaler inte accepteras vid kontroll.

Det ställs högre krav på att ytor som finns i lokaler där livsmedel bereds, behandlas eller bearbetas, ska hållas rena än i övriga utrymmen.<sup>76</sup> Det är alltid risken för kontamination som avgör hur rent det behöver vara.

Om verksamheten hanterar specialkost till personer med allergi eller överkänslighet ska de se till att städningen inte leder till att allergener sprids och kontaminerar de ytor där allergikosten hanteras. Det innebär bland annat att använda speciell rengöringsutrustning som inte kontaminerats med aktuella allergener. Vid våtrengöring för att rengöra en yta från allergener bör ett alkaliskt, eller i vissa fall surt, rengöringsmedel användas, eftersom proteiner inte löser sig i enbart vatten. För att vara säker på att rengöringsmetoden verkligen tar bort allergener behöver den verifieras. Se även kontrollhandbok provtagning del 7.

Det bör finnas en plan för ”storstädning”, när samtliga ytor i beredningsutrymmet städas, exempelvis ventiler, golvbrunnar och ytor högt upp på väggarna och tak. Vid kontrollen bör inspektören vara uppmärksam på om det finns tecken på att företagets plan för rengöring inte följs. Det kan man göra genom att se efter om det finns smuts som ser ut att vara ingrodd eller andra tecken som tyder på att rengöringen inte har varit tillräcklig. Det bör också kontrolleras hur ismaskin och tappställen för dricksvatten hålls rena. Se även avsnitt 3.7.

Även om verksamheten köper rengöringstjänsten från en entreprenör är det livsmedelsföretagaren som har ansvar för att det är tillräckligt rent. Livsmedelsföretaget bör

---

<sup>74</sup> Bilaga II, kapitel I, punkt 1 i förordning (EG) nr 852/2004, i förordningens artikel 3 fastställs företagarens allmänna skyldighet att uppfylla de relevanta hygienkraven i förordningen.

<sup>75</sup> Bilaga II, kapitel I, punkt 1 i förordning (EG) nr 852/2004

<sup>76</sup> Bilaga II, kapitel I, punkt 1 i förordning (EG) nr 852/2004

kontrollera att det är tillräckligt rent innan livsmedelhanteringen sätter igång.

#### TIPS PÅ KONTROLL

- Förekommer ingrodd smuts i beredningslokalen?
- Kontrollerar livsmedelsföretagaren att den eventuella entreprenören utför sitt uppdrag tillräckligt bra?
- Finns rutiner eller plan för ”storstädning”?
- Inkluderar städrutinerna rengöring av golvbrunnar?
- Hanterar verksamheten specialkost för personer med allergi eller överkänslighet? Hur rengörs de ytor där specialkosten hanteras? Hur vet verksamheten att rengöringen fungerar tillräckligt bra?

### 3.6.1 Städutrustning

Efter städning ska det vara rent, oavsett vilken typ av utrustning som har använts. Det är upp till företagaren att välja att använda disktrasor, svampar, handdukar eller papper etc. Att använda till exempel flergångstrasor och handdukar av tyg är inte i sig bristande hygien, det beror helt och hållet på hur de används.

Städutrustningen ska hållas ren och förvaras så att den inte riskerar att kontaminera livsmedel. Verksamheten bör ha olika utrustning för så kallade rena och smutsiga zoner. De ska också se till att allergener inte sprids via utrustningen, till platsen där eventuella specialkost för allergiker hanteras. Det är olämpligt att använda samma utrustning till toaletter och servering som till beredningsutrymmen.

I kök som har golvbrunnar brukar golven skrubbas med rengöringsmedel, spolats och skrapas med gummiskrapa. Om golvet är feldoserat (lutar åt fel håll) kan slarvig skrapning leda till vattenansamling, kanske i något hörn under en beredningsbänk. Fukten utgör då grogrund för bakterier och mögel.

Ibland städar man med hjälp av högtryckstvättar, vilket är en effektiv metod för att ta bort smuts från släta ytor. Företagaren bör dock ha övervägt risken för spridning av smuts och bakterier, kemikalier eller allergener via vattenaerosoler. Det kan också finnas risk för att fukt trycks in i sprickor och kakelfogar och utgör grogrund för mögel.

Rengöringsmedel ska vara ändamålsenliga för den typ av rengöring de används till. De får inte förvaras där livsmedel hanteras så att det kan utgöra risk för kontaminering.<sup>77</sup>

---

<sup>77</sup> Bilaga II, kapitel IX, punkt 2 i förordning (EG) nr 852/2004

Moppar och trasor torkar fortare om de hänger fritt och torkning motverkar bakterietillväxt. Det behöver dock inte ses som en brist i hur lagstiftningens krav följs om de endast tillfälligt står i en hink vid inspektionstillfället. Städutrustning ska förvaras så att den inte blir kontaminerad under förvaringen. Förvaring av utrustning avsedd för beredningsutrymmen på en trång toalett innebär en risk för kontaminering med tarmbakterier. Om det rör sig om ett större toalettutrymme där det finns möjlighet att skydda utrustningen, exempelvis med ett städskap eller med skiljevägg, kan förvaringen ändå vara acceptabel.

#### TIPS PÅ KONTROLL

- Tar rengöringsutrustningen bort smutsen från ytan eller finns det risk att rengöringsutrustningen kontaminerar ytan mer än den gör rent?
- Förvaras livsmedel och ren utrustning på hyllor så nära golvet att de riskerar att bli nedsmutsade när golvet spolas?
- Hur förvaras städutrustningen?
- Finns risk för kontamination?

### 3.6.2 Diskning och förvaring av rent gods

När det är nödvändigt ska det i beredningsutrymmen finnas adekvata anordningar för rengöring, desinficering och förvaring av utrustning och redskap.<sup>78</sup> Syftet med att diska är primärt att få tallrikar, behållare, kärl, redskap och bestick rena, så att de inte kontaminerar livsmedlen med smuts, mikroorganismer eller allergen. Vilken metod som används spelar ingen roll så länge resultatet blir att det är tillräckligt rent för att inte kontaminera livsmedel vid användning. Lagstiftningen anger inga temperaturgränser för diskvatten eller sköljvatten.

Utrustning och redskap som kommer i kontakt med livsmedel ska hållas rena och i så gott skick att de kan hållas fullständigt rena så att risken för kontaminering minimeras.<sup>79</sup> Slitna skärbrädor med repor och sprickor och trasiga träslivar är en risk, eftersom ytan gör att smuts fastnar och kan vara svår att få bort. Detsamma kan gälla porslin vars glasyr är bortnött.

Diskmaskinerna bearbetar oftast godset mekaniskt med kraftiga vattenstrålar i kombination med värme och diskmedel, oftast basiskt, som löser upp smutsen. Storhushållsmaskinerna går ofta kortare tid än en vanlig hushållsmaskin och använder därför högre temperatur för disk och sköljning.

<sup>78</sup> Bilaga II, kapitel II, punkt 2 i förordning (EG) nr 852/2004

<sup>79</sup> Bilaga II, kapitel V, punkt 1 i förordning (EG) nr 852/2004

Ofta används torkmedel i sköljvattnet för att disken ska torka snabbare. Lufttorkning ska ske på en ren yta, används handdukar ska de vara rena för att inte godset ska återsmutsas. Diskgods som inte är torrt kan bidra till tillväxt av mikroorganismer.

En del verksamheter har en grovdiskmaskin som bearbetar fastbränd smuts på grytor och bleck med hjälp av granuler, små kulor. Dessa är oftast blåfärgade för att de ska vara lätta att upptäcka när man besiktigar diskgodset. Granulerna fastnar ofta i så kallade hålkantiner och på diskgods som inte har torkat ordentligt. Verksamheten bör försäkra sig om att det inte finns granuler kvar innan en kantin används igen. De är inte giftiga men kan orsaka tandskador. Mat med granuler i är att betrakta som otjänlig.

Ren utrustning ska förvaras så att den inte smutsas ned innan den används igen. Ställningar, hyllor och tallriksdispensrar ska vara så rena att de inte smutsar ner godset. Placering på hyllor nära golvet kan innebära att smuts från golvet rörs upp eller att smuts från hantering på en bänk ovanför hamnar på den rena utrustningen. Det finns dock inga detaljkrav i lagstiftningen, så placeringen i sig är inte någon avvikelse så länge inte smutsigt gods används utan mellanliggande rengöring.

Diskutrustning, såväl maskiner som andra redskap, ska rengöras så att de inte utgör en källa till kontaminering.

#### TIPS PÅ KONTROLL

- Finns förutsättningar för att diska den mängd gods som är aktuell?
- Hur kontrollerar verksamheten att disken har blivit ren?
- Travas disken innan den har torkat ordentligt?
- Finns rutiner för att rensa bort sliten utrustning?
- Hur förvaras det rena diskgodset, finns risk för nedsmutsning innan det används igen? I så fall, finns rutiner för att diska om före användning?
- Titta efter om det ligger små, blå kulor lite varstans i köket. Detta indikerar att granuler har fastnat på utrustningen vid diskningen. I så fall, hur säkerställer verksamheten att de inte hamnar i maten?

### 3.6.3 Tvätt

En del verksamheter har egen tvättmaskin för tvätt av personalkläder, trasor, moppar handdukar m.m. Andra skickar tvätten till en tvättinrättning eller låter personalen tvätta

sina arbetskläder hemma. Oavsett var tvätten äger rum ska resultatet vara att det blir rent och att den rena tvätten förblir ren. Vid tvätt hemma kan risk för kontaminering finnas om någon i familjen exempelvis har magsjuka eller om det finns husdjur i hemmet. Företagaren är den som har ansvaret för att se till att kontaminering av livsmedlen inte sker via skyddskläderna för att dessa hanterats på ett felaktigt sätt. Detta ansvar kan innebära att se till att det finns möjlighet att skicka skyddskläder som används vid arbete med oskyddade livsmedel till tvätterier eller att det finns tillgång till tvättmaskin och hygienisk torkning i verksamheten för att säkerställa att kläderna verkligen är rena.<sup>80</sup>

Om verksamheten har egen tvättmaskin, där man tvättar både trasor, golvmoppar och personalkläder, uppkommer ofta frågan om det finns risk för spridning av sjukdomsframkallande bakterier via tvättmaskinen. Den risken bedöms som mycket liten, speciellt om tvättemperaturen är minst 60°C. Kombinationen av fysiskt avlägsnande och värmeinaktivering av mikroorganismer är effektiv. Tvätt i lägre temperatur kan också ge god effekt, speciellt om blekmedel används och tvätten får torka ordentligt.

Den rena tvätten ska hanteras och förvaras på ett sätt så att den inte blir kontaminerad med sjukdomsframkallande bakterier från smutsig tvätt igen. Ren tvätt kan till exempel återkontamineras genom att den läggs i en tvättkorg som inte har rengjorts efter att smutsig tvätt, med exempelvis kräkningar eller avföring på en förskola eller vårdinrättning, har legat i den.

#### TIPS PÅ KONTROLL

- Hur och var tvättas och torkas textilier som används i verksamheten?
- Hur transporteras den rena tvätten till förvaringsutrymmet?
- Finns risk för kontaminering?
- Hur förvaras rena arbetskläder, handukar och andra rena textilier?

---

<sup>80</sup> Bilaga II, kapitel V, punkt 1 i Förordning (EG) nr 852/2004



## 3.7 Vatten

Om verksamheten använder sig av dricksvatten som tillhandahålls av en dricksvattenproducent som uppfyller kraven i dricksvattenföreskrifterna behöver verksamheten inte ha ett program för regelbundna undersökningar.

I vissa fall kan dock dricksvattenkvaliteten behöva undersökas, främst ur mikrobiologisk synpunkt, för att kontrollera rengöringsrutinerna för tappkranar, kransilar, vattenkylare, dryckesautomater, syrupmaskiner och liknande. Även kranar på avdelningskök eller andra ställen där dricksvatten hämtas ska hållas rena.

Om verksamheten har egen vattenförsörjning omfattas den hanteringen av Livsmedelsverkets föreskrifter om dricksvatten.<sup>81</sup> Detta innebär att vattenförsörjningen ska registreras, att det ska finnas ett fastställt undersökningsprogram och att övriga krav i dricksvattenföreskrifterna är uppfyllda.

I mobila anläggningar, i båtar och vid matlagning utomhus är det viktigt att det vatten som är avsett att drickas eller komma i kontakt med livsmedel är dricksvatten från en kontrollerad dricksvattenanläggning. Dunkar och behållare ska vara av material som är avsedda för livsmedel och ska inte ha använts till något annat. Vattnet förvaras så kallt och mörkt som möjligt, ju varmare det är, desto mer rengöring behövs. Om dricksvattnet har dragits fram i en tillfällig ledning eller slang ska den vara av lämpligt material och hållas ren.

### TIPS PÅ KONTROLL

- Får verksamheten dricksvatten från en anläggning som är kontrollerad?
- Har företaget rutiner för att förhindra att dricksvattnet förorenas vid tappstället?
- Om företaget använder dricksvatten i dunk, är den av lämpligt material? Hur ofta omsätts dricksvattnet? Hur görs dunk och eventuell tappkran ren?

---

<sup>81</sup> Livsmedelsverkets föreskrifter (SLVFS 2001:30) om dricksvatten. [www.livsmedelsverket.se](http://www.livsmedelsverket.se).

### 3.7.1 Is

Is som ska användas i drycker eller i direkt kontakt med livsmedel ska tillverkas av dricksvatten. Den ska förvaras och hanteras så att den inte blir kontaminerad av exempelvis skopor och andra föremål i ismaskinen, vid förvaring i hoar eller av påsar och behållare om den förvaras i frysen.<sup>82</sup> Ismaskinen ska hållas ren.

Vid provtagning och analys av is kan man inte använda dricksvattenföreskrifternas kvalitetskrav, eftersom dricksvattnet i ismaskinen har processats till just is och därför inte kan bedömas på samma sätt som dricksvatten som tas ur kranen. Syftet med provtagning av is är att kontrollera den hygieniska kvaliteten på isen och därmed att rengöringsrutinerna är tillfredsställande, inte att vattnet som isen görs av är av en viss kvalitet. Ett stort totalantal mikroorganismer eller förekomst av koliforma bakterier tyder på att isen är förorenad. Det finns inga krav i lagstiftningen på att företagaren rutinmässigt ska ta prov på isen.

#### TIPS PÅ KONTROLL

- Hur rengörs ismaskin och skopa för att ta isen med?
- Om företaget förvarar is i frysen, är den lämpligt förpackad?
- Tips på rengöringskontroll av ismaskin: ta ett rent papper och torka inuti, exempelvis i taket, på ismaskinen.

---

<sup>82</sup> Bilaga II, kapitel VII, punkt 4 i förordning (EG) nr 852/2004

## 3.8 Temperatur

Utöver handhygien är hålltider och temperaturer i olika processer är de enskilt viktigaste faktorerna att beakta när livsmedel hanteras. Om hanteringen brister här kan livsmedel förorenas och bakterier växa till.

### 3.8.1 Kylförvaring

Ju kallare det är i kylarna, desto mindre är risken för tillväxt av bakterier. Vid temperaturer över +8°C ökar risken väsentligt. I hygienförordningen står att livsmedlen inte får förvaras vid temperaturer som kan medföra att hälsofara uppstår och att kylkedjan inte får brytas om detta kan medföra hälsorisk.<sup>83</sup>

Ett bäst före-datum på en förpackad kylvara är tillverkarens bedömning av hur länge varan har kvar de egenskaper som normalt förknippas med den. Datumet är kopplat till en rekommenderad förvaringstemperatur och kan bara sägas gälla om förpackningen inte är öppnad och om förvaringsanvisningen följs.

Om livsmedlet av någon anledning förvarats vid högre temperatur än vad som anges på en förpackning märkt med hållbarhetsdatum måste företagaren beakta att detta leder till att livsmedlets hållbarhetstid förkortas och göra en bedömning om det fortfarande går att använda. Ett livsmedel som har förvarats vid 7-8°C men är märkt med "förvaring högst 4°C" är kanske inte längre tjänligt när hållbarhetsdatumets bortre gräns börjar närma sig.

#### EXEMPEL

Hållbarheten kan också förlängas med hjälp av lägre förvaringstemperatur. En del förskolor och andra små verksamheter kan klara sitt behov av exempelvis mjölkleveranser med en leverans per vecka genom att sänka temperaturen i kylarna. Mjölken som förvarats i kyltemperatur som är betydligt lägre än förvaringsanvisningen håller sig längre än till bäst före dag och kan fortfarande användas. Följden blir en miljövinst såväl när det gäller transporter som matsvinn.

Temperaturen i kylrum och kylskåp kan variera, beroende på var kylaggregatet sitter och att värmen stiger uppåt när dörren öppnas och stängs. Om företaget har livsmedel där det anges att de ska förvaras i till exempel 4°C, behöver företaget kontrollera temperaturen i de olika delarna av kylrummet eller kylskåpet för att hitta den kallaste delen. Om

<sup>83</sup> Bilaga II, kapitel IX, punkt 5 i förordning (EG) nr 852/2004

verksamheten är medveten om att om att det finns risk för att ett känsligt livsmedel förvarats varmare än vad som anges i märkningen måste hållbarhetstiden förkortas med marginal. Företaget får utifrån riskbedömning avgöra från fall till fall om det är säkert att använda eller inte.

#### TIPS PÅ KONTROLL

- Hur kontrollerar verksamheten att kylarna fungerar som de ska?
- Kontrollerar de att kylarna håller rätt temperatur i hela kylskåpet eller kylrummet?
- Vilka åtgärder vidtas om temperaturen blivit för hög i kylen?  
Be personalen berätta hur riskbedömning görs om rekommenderade förvaringstemperaturer inte hållits.

### 3.8.2 Frysförvaring

Företaget ska ha kontroll över att livsmedel som förvaras i frysrum eller frysskåp inte blir otjänliga på grund av för hög temperatur. För att hållbarhetsdatumen på färdigförpackade varor ska gälla ska förvaringstemperaturen vara den som anges på förpackningen (ofta -18°C) eller lägre.<sup>84</sup> När det gäller livsmedel som verksamheten själva förpackat eller öppnade förpackningar finns däremot ingenting i lagstiftningen som förbjuder högre temperatur så länge det inte påverkar livsmedlen så att de blir otjänliga.

Om frysta livsmedel förvaras vid för hög temperatur kan varans kvalitet försämrans genom frysbränna, härskning eller isbildning. Företagaren bör vara uppmärksam på detta och varan kan behöva användas tidigare än hållbarhetsdatumet anger. Isbildning vid frysdörren kan tyda på att den inte är tillräckligt tät, vilket leder till kylleckage.

De flesta storhushåll marknadsför inte sina livsmedel som djupfrysta och behöver därmed inte uppfylla kravet i frysförordningen<sup>85</sup> om automatisk temperaturregistrering i frysrum större än tio kubikmeter. Det är bara om de säljer djupfrysta livsmedel vidare som djupfrysta de behöver uppfylla detta och andra krav i förordningen.

Om frysvarorna har tinat till följd av ett fryshaveri är det upp till företagaren att bedöma om de går att använda eller om de är att betrakta som osäkra. Många varor går att rädda genom att man tillagar dem och sedan kyler ned dem på ett korrekt sätt inför senare servering.

---

<sup>84</sup> 14 § LIVSFS 2005:20

<sup>85</sup> Kommissionens förordning (EG) nr 37/2005 av den 12 januari 2005 om övervakning av temperatur i utrymmen för transport, förvaring och lagring av djupfrysta livsmedel.

#### TIPS PÅ KONTROLL

- Kontrollerar verksamheten att frysarna håller rätt temperatur?
- Har man kontroll över vilka varor som finns i frysen eller finns ”kvarglömda” varor som kan ha blivit otjänliga?
- Fråga hur personalen resonerar när de bedömer om ett oavsiktligt upptinat livsmedel går att använda eller inte.
- Säljer verksamheten frysta livsmedel eller frysta matlådor direkt till slutkonsument?

### 3.8.3 Upptining

Frysta varor ska tinas upp på ett sådant sätt att risken för tillväxt av bakterier eller toxinbildning minimeras.<sup>86</sup> Livsmedlen får inte utsättas för en temperatur som kan innebära en hälsorisk och efter upptiningen ska de behandlas så att risken för tillväxt minimeras. Smältvatten från upptiningen, som kan kontaminera andra livsmedel eller på annat sätt leda till hälsorisk, ska ledas bort.

Det är lämpligt att tina livsmedel i upptiningsskåp eller kylskåp i en temperatur som inte överstiger +8°C, men det finns inget uttalat krav på det i lagen. Ibland väljer verksamheten att snabbtina livsmedel genom att lägga dem i kallt vatten eller att tina i rumstemperatur. Så länge de har kontroll över att upptiningen sker på ett säkert sätt så att inte tillväxt sker under processen kan detta accepteras.

#### TIPS PÅ KONTROLL

- Be personalen berätta eller visa hur och var de brukar tina livsmedel.
- Finns risk för kontamination av varor som är ätfärdiga?
- Används kärl för att inte smältvatten från till exempel kött ska hamna på andra livsmedel?
- Tinar man i rumstemperatur eller vatten, har man kontroll över tid och temperatur?

---

<sup>86</sup> Bilaga II, kapitel IX, punkt 7 i förordning (EG) nr 852/2004

### 3.8.4 Värmebehandling

Värmebehandling till en temperatur som är 70°C eller högre är ett bra sätt att snabbt avdöda oönskade mikroorganismer i livsmedel. Lägre temperaturer än 70°C under längre tid kan ge motsvarande effekt.<sup>87</sup> I lagstiftningen finns inga detaljkrav när det gäller tillagningstemperatur. Många verksamheter har värmebehandling som en kritisk styrpunkt som de väljer att mäta med termometer vid varje tillfälle. Ibland finns inbyggda termometrar i ugnarna som bryter tillagningen när den önskade temperaturen har uppnåtts.

Det finns flera sätt att avgöra om temperaturen har blivit tillräckligt hög utan att mäta med termometer. Många kockar kan avgöra detta utifrån erfarenhet av hur livsmedlet förändras vid olika temperaturer. De vet vid vilken temperatur en äggula koagulerar, när stekyta bildas etc. och kan via sina erfarenheter och sinnesintryck avgöra om tillräcklig temperatur uppnåtts. Det är ju också uppenbart att en maträtt, till exempel en köttgryta eller sås, som har kokat länge har blivit tillräckligt varm.

Ibland avbryts värmebehandlingen vid lägre kärntemperatur än 70°C av sensoriska skäl. När det gäller helt kött är det inte något säkerhetsproblem, eftersom bakterierna ursprungligen bara finns på ytan. Det viktiga är då att ytan blir tillräckligt varm. Det har blivit relativt vanligt att kött injiceras med vätska/ marinad för att bli saftigare. Då kan det finnas risk för att bakterier från ytan har trängt in i köttet, vilket företagaren bör vara medveten om i sin riskbedömning.

Malet kött är en känslig produkt, eftersom bakterierna från köttets yta har fördelats i det malna köttet och fått större tillväxtmöjligheter. Hamburgare och andra produkter av malet kött bör därför genomstekas ordentligt. Tillagning till cirka 70°C i kärntemperatur innebär normalt att alla skadliga bakterier dör, men även temperaturer mellan 60 och 70°C kan vara tillräckliga beroende på hur lång tid tillagningen tar. Om företagaren ändå väljer att inte genomsteka en hamburgare eller annan produkt av malet kött ska denne vara medveten om att det är förenat med risk för att eventuella patogena bakterier från råvaran inte avdödats. Ett sådant förfarande ställer högre krav på hygien, kylförvaring och att råvaran är av god kvalitet.<sup>88</sup> Precis som vid tillagning av råbiff bör man utgå från hela styckningsdetaljer som putsas med goda hygieniska metoder innan malning (se avsnitt 3.3.2 om hantering av råbiff).

Tillagning av fisk avbryts ofta redan vid 55°C eller lägre kärntemperatur för att undvika att fisken blir torr. Fisk innehåller normalt inte några bakterier som kan leda till matförgifning så denna metod kan inte anses medföra risk när det gäller bakterier.

<sup>87</sup> Läs mer i handbokens del I, avsnitt 4.1.

<sup>88</sup> Med god kvalitet avses här fårs som malts, hanterats och förvarats på ett sätt som motverkat bakterietillväxt. Ju större bitar av kött som använts till malningen, desto mindre risk för högt innehåll av bakterier. Vakuumpförpackning eller packning i modifierad atmosfär motverkar tillväxt. Ju närmare sista förbrukningsdag desto större risk för högt bakterieinnehåll.

Parasiter dör snabbt vid 66°C, efter cirka en minut i 60°C. Livsmedelsverket har ingen data över hur lång tid det tar i 55°C men gör tolkningen att gängse tillagningsmetoder inte utgör någon risk av betydelse. Detta baseras på att Livsmedelsverket inte har kännedom om något fall där tillagad fisk pekats ut som smittkälla.

När det gäller uppvärmning av färdiglagade produkter som utan risk kan ätas kalla är det av mikrobiologiska skäl inte nödvändigt att de värms till cirka 70°C under förutsättning att de ska serveras genast. Om de däremot ska varmhållas bör de vara ordentligt upphettade innan. Återuppvärmningen bör ske så snabbt som möjligt för att förhindra tillväxt av mikroorganismer under uppvärmningstiden.

#### TIPS PÅ KONTROLL

- Vilka rutiner har företaget för att se till att värmebehandlingen är effektiv ur perspektivet att avdöda mikroorganismer?
- Om termometer används, hur gör man när man mäter?
- Om inte termometer används, hur vet man att det är tillräckligt varmt?
- Har en riskanalys gjorts i de fall man väljer att avbryta tillagningen före 70°C när man steker köttfärs?
- Hur resonerar man vid återuppvärmning av kyld mat?

### 3.8.5 Varmhållning

När maten står på värme mer än cirka 30 minuter efter tillagningen kan man betrakta det som varmhållning.<sup>89</sup> Varmhållning vid temperaturer över 60°C ger en säkerhetsmarginal ner till de temperaturer där sjukdomsframkallande bakterier kan tillväxa, cirka 55°C. Därför bör inte temperaturen vara lägre än så. Vid kontroll av varmhållningstemperatur med termometer är det ytan som bör mätas, eftersom maten svalnar fortast där. Det är också ytan som kan bli kontaminerad till exempel vid bufféserving och då kan bakterietillväxt ske om temperaturen blir lägre än 60°C.<sup>90</sup>

Livsmedelsverket rekommenderar att potatis ska varmhållas högst en timme och övrig mat i högst två timmar av näringsmässiga skäl. Om maten varmhålls korrekt, det vill säga vid en temperatur på 60°C eller högre, är varmhållning längre tid än så ingen säkerhetsrisk. Däremot leder lång varmhållning till kvalitetsförsämring.<sup>91</sup>

Om varmhållningstemperaturen är lägre än 60°C ska verksamheten göra en riskbedömning av om maten fortfarande är säker att servera. Man bör då fråga sig hur pass låg temperaturen har hunnit bli, hur länge den har varit för låg, vilken typ av livsmedel det rör sig om och om maten varit nedkyld i ett tidigare led. Rör det sig om några grader lägre under en begränsad tid har det inte hunnit växa till några mikroorganismer och maten är fortfarande säker. Omsättningen på maten är också avgörande för säkerheten, ibland sker serveringen relativt kort tid efter tillagningen och inget har hunnit växa till även om maten inte varmhålls.<sup>92</sup>

#### TIPS PÅ KONTROLL

- Hur kontrolleras att utrustningen för varmhållning fungerar?
- Hur mäter verksamheten varmhållna livsmedel, ytemperatur eller kärntemperatur?
- Hur resonerar man när temperaturen har blivit för låg?

<sup>89</sup> Det finns ingen fastställd definition i litteraturen av när varmhållning börjar, denna tidsangivelse är angiven utifrån praxis hos många företag och kommuner. Denna tidsangivelse ska inte ses som absolut, det kan skilja sig från fall till fall.

<sup>90</sup> Läs mer om tillväxtintervall för olika agens i bilaga 1 i handbokens del I.

<sup>91</sup> [www.livsmedelsverket.se](http://www.livsmedelsverket.se) ”Hur påverkas maten när den tillagas?”.

<sup>92</sup> Bilaga II, kapitel IX, punkt 7 i förordning (EU) nr 852/2004



### 3.8.6 Nedkylning

Även om livsmedlen har upphettats till mer än 70°C och levande bakterier har avdödats kan det finnas kvar sporer från sporbildande bakterier.<sup>93</sup> Vid nedkylning kommer livsmedlen under en begränsad tid att ha en temperatur som gynnar tillväxt. Därför är det viktigt att det känsliga temperaturintervallet passerar snabbt, nedkylningen ska gå så fort som möjligt. Ett riktvärde är att om ett livsmedel kyls ned till +8°C eller kallare inom fyra timmar efter tillagningen så hinner ingen tillväxt påbörjas i livsmedlet. Lagstiftningen är tydlig med att nedkylning, till en temperatur som inte medför att hälsorisk uppstår, ska ske så snart som möjligt efter upphettning.<sup>94</sup>

Nedkylning kan ske på flera sätt i ett vanligt kylskåp, nedkylningsskåp, blast-chiller, mantelkylning i gryta, i kallt vattenbad etc. Det finns inga krav på att speciell utrustning ska användas. För att minska nedkylningstiden kan det vara bra att breda ut maten i bleck eller liknande för att kärntemperaturen ska sänkas så snabbt som möjligt. Nedkylningen kan påbörjas i rumstemperatur under förutsättning att den totala nedkylningstiden inte blir för lång. Små mängder kan kylas i kylskåp eller kylrum där andra varor kylförvaras om det inte påverkar dessa negativt.

#### EXEMPEL

På ett litet gruppboende sparas ett par portioner som läggs i matlådor som de boende äter dagen efter. Lådorna ställs en halvtimme på köksbänken för att svalna innan de sätts in i kylskåpet där andra livsmedel förvaras. Nedkylningen kommer ändå att ta mindre än fyra timmar och varorna i kylskåpet påverkas inte. Maten är fortfarande säker.

Verksamheten ska ha kontroll över tid och temperatur under processen när det rör sig om nedkylning av större mängder. Vid mätning med termometer är det kärntemperaturen som ska mätas, eftersom kärnan blir kyld sist.

Ibland är inte nedkylningsprocessen färdig innan personalen går hem för dagen. Det är då viktigt att verksamheten kontrollerar att nedkylningsprocessen har startat och pågår enligt planen. Verksamheten ska kunna redogöra för att man har gjort en noggrann riskanalys och bör även ha gjort tester som visar att metoden som används fungerar.

Det förekommer att en del verksamheter kyler mat utomhus när det är kallt. Företagaren ska kunna redogöra för att livsmedlen skyddas tillräckligt från nedsmutsning och att nedkylningen sker på ett säkert sätt.

<sup>93</sup> Läs mer om sporbildande bakterier i handbokens del I, avsnitt 6.1.

<sup>94</sup> Bilaga II, kapitel IX, punkt 7 i förordning 852/2004

## TIPS PÅ KONTROLL

- Fråga personalen om hur nedkylningen går till.
- Vilken utrustning används?
- Kan det varma livsmedlet påverka varor som kylförvaras?
- Hur kontrollerar man att nedkylningen sker tillräckligt snabbt?
- Kontrolleras temperaturen efter en stund för att konstatera om processen har startat eller bara när nedkylningen förväntas vara klar?
- Hur mäts temperaturen, i kärnan eller ytligare?

### 3.8.6.1 Nedkylning av varmhållen mat

Av ovanstående avsnitt framgår att nedkylning ska ske så snabbt som möjligt efter tillagning eller värmebehandling.

Ur perspektivet mikrobiologiskt säker mat kan nedkylning efter varmhållning ske om temperaturen har varit 60°C eller högre **i hela maträtten** under hela varmhållningstiden.<sup>95</sup> Nedkylningen ska ske så effektivt att maten når en temperatur på +8°C eller lägre så snabbt att tillväxt av mikroorganismer inte gynnas. Även om maten fortfarande är säker kan den få sämre egenskaper rent smak-, närings- och konsistensmässigt om den varmhålls länge och sedan kyls ned.

Förutsättningar för att kyla varmhållen mat på ett säkert sätt är att:

- maten har upphettats tillräckligt för att avdöda mikroorganismer vid värmebehandlingen
- varmhållningstemperaturen har varit minst 60°C i hela maträtten under hela varmhållningstiden
- maten inte har kontaminerats under varmhållningen
- verksamheten har bra hygienrutiner och ändamålsenlig utrustning

#### EXEMPEL

Verksamheterna har ibland svårt att beräkna hur mycket mat som går åt. Det kan till exempel röra sig om en skola med många elever som erbjuder flera alternativa rätter, där en av rätterna visar sig vara mer populär än den andra rätten. Båda har tillagats inför

<sup>95</sup> I samband med framtagande av Kontrollhandbok – Butik, gjorde Livsmedelsverket en bedömning att det inte finns några hygieniska risker med nedkylning av grillad kyckling som varmhållits i maximalt två timmar under förutsättning att vissa rutiner i branschriktlinjen för säker mat i butik följs. Bedömningen omfattade då inte andra rätter.

serveringen. Redan halvvägs in i serveringen konstaterar skolkocken att flera av de kantiner eller bleck som står i värmeskåpet inte kommer att gå åt. Kocken bestämmer sig då för att snabbt kyla dessa för att servera som alternativrätt en annan dag. Verksamheten har speciell utrustning för nedkylning. Detta förfarande innebär ingen mikrobiologisk risk.

En del rätter<sup>96</sup> klarar varmhållning sämre än andra och bör därför ur kvalitetsperspektiv inte sparas. Kvalitetsförsämringarna får inte vara så stora att maten inte motsvarar den kvalitet matgästen förväntar att den specifika rätten ska ha.<sup>97</sup> Näringsförlusterna hos maträtter rika på vattenlösliga vitaminer kan också bli betydande.

### 3.8.6.2 Nedkylning av kebabstockar

Det bästa är att företaget inte använder större kebabstock än att allt kött grillas och serveras på en dag. Om företagaren har en rutin för att grilla färdigt stocken och skära ned och kyla det strimlade köttet på ett säkert sätt är det bättre än att avbryta grillningen och kyla resten av stocken. En del företagare väljer ändå att åter kyla eller frysa en påbörjad stock för att fortsätta grilla en annan dag. Detta förfarande innebär risk för tillväxt av mikroorganismer.

Delar av stocken befinner sig vid grillningen i ett temperaturintervall som gynnar tillväxt av mikroorganismer som exempelvis *Clostridium perfringens*. Företaget ska kunna visa hur de kontrollerar att köttet inte befinner sig i det temperatur-intervallet längre tid än vad som bedöms vara snabb nedkylning. De ska också ha tillräckligt stort och effektivt kylutrymme för att kunna kyla stocken på ett säkert sätt utan att det påverkar andra livsmedel.

Avgörande för matsäkerheten är att kebabens verkligen genomstecks innan servering.

#### TIPS PÅ KONTROLL

- Finns tillräckligt stort kyl- eller frysutrymme för att kyla en kebabstock?
- Sker nedkylningen tillräckligt snabbt? Vilka rutiner har företaget för temperaturkontroll av kebabstocken?

<sup>96</sup> Exempel på sådana rätter är vissa grönsaksgratänger eller ”torra” produkter som blodpudding, pannkaka eller liknande. Grönsaker som broccoli kan bli mosiga, pannkakor och blodpudding bli hårda av varmhållningen.

<sup>97</sup> Artikel 16 i förordning (EG) nr 178/2002

- Hur kontrollerar företaget att köttet är tillräckligt upphettat före servering?

### 3.8.7 Termometerkontroll

För att kunna mäta temperaturen vid temperaturberoende processer i storhushåll behöver företaget en fungerande termometer. Det finns inga krav i lagstiftningen på att den ska kalibreras med vissa tidsintervall. Däremot är det lämpligt att företaget på något sätt gör funktionskontroll på utrustningen med jämna mellanrum och om de misstänker att den inte visar rätt. I branschriktlinjer förordas att testa termometerna i kokande vatten (100°C) och isvatten (0°C).<sup>98</sup>

De termometrar som myndigheten använder i kontrollen av företagen ska vara kalibrerad eller kontrollerade mot en kalibrerad termometer.

#### TIPS PÅ KONTROLL

- Hur kontrollerar verksamheten att termometern visar rätt?  
Be personalen mäta temperaturen i något livsmedel och kontrollmät med din egen termometer.

---

<sup>98</sup> Svensk servicehandel och fast food: ”Säker mat i servicehandeln”. [www.livsmedelsverket.se](http://www.livsmedelsverket.se).

## 3.9 Personlig hygien

Varje person som arbetar med livsmedel, även boende och barn vid pedagogisk matlagning, måste iaktta god hygien. Företagets rutiner för personlig hygien ska även omfatta andra personer som vistas i livsmedelslokalen, till exempel hantverkare, transportpersonal och övriga besökare. Rutiner och instruktioner behöver inte vara skriftliga eller dokumenterade så länge alla inblandade vet vad som gäller och det fungerar ändå.

### 3.9.1 Skyddskläder

God hygien innebär bland annat att rena skyddskläder ska bäras när det behövs.<sup>99</sup> Olika verksamheter inom storhushåll skiljer sig åt beroende på vad de hanterar. Kraven på skyddande kläder kan därmed vara mindre i exempelvis ett mottagningskök eller vid en servering av färdiglagade rätter än i ett storkök, där oförpackade livsmedel bereds och hanteras. Syftet med skyddskläder ska vara att de förhindrar framför allt mikrobiologiska och fysikaliska faror att föras från personen till livsmedlet. Hur kläderna ska vara utformade beror på den hantering av livsmedel som sker i varje enskilt fall. I små verksamheter där ingen komplicerad hantering sker kan det räcka med ett förkläde eller kanske det inte alls behövs några skyddskläder om livsmedelshanteringen är mycket begränsad.

I verksamheter där personalen både lagar mat och utför andra arbetsuppgifter, som städning, vård och omsorg, ska det finnas rutiner för att se till att smitta inte överförs via kläderna.

Hårstrån kan hamna i maten om den som hanterar oförpackade livsmedel inte använder hårskydd. Jämfört med den spridning som kan ske via händer utgör hårstrån inte någon betydande risk för mikrobiologisk kontamination. Dock är maten att betrakta som otjänlig, eftersom få konsumenter kan tänka sig äta om det är hår i maten. Verksamheten bör därför ha rutiner för att skydda maten från hår, antingen genom att personalen bär hårskydd eller på annat sätt.

Vem som tillhandahåller kläderna, den anställde eller verksamheten, regleras inte i livsmedelslagstiftningen. Tvätt och torkning av kläder ska göras på ett hygieniskt sätt. Det är inte lämpligt att torka kläder i toalettutrymme på grund av kontamineringsrisken, men det bör i de flesta fall inte ha betydelse om tvättmaskinen är placerad där.<sup>100</sup>

---

<sup>99</sup> Bilaga II, kapitel IX, punkt 7 i Förordning (EG) nr 852/2004

<sup>100</sup> För vidare information om tvätt, se kap 3.6.3 samt del I, bilaga 2; Exempel på riskvärderingar.

#### TIPS PÅ KONTROLL

- Används skyddskläder?
- Är de tillräckliga för att skydda livsmedlen?
- Är de rena?

### 3.9.2 Omklädningsrum

Personal som hanterar oförpackade livsmedel ska kunna förvara och byta kläder på lämplig plats, så att inte kläderna förorenas på ett sådant sätt att livsmedel påverkas negativt. Detta kan vara ett separat omklädningsrum, men omklädnad kan i enklare fall ske i till exempel personalutrymme eller på kontor.<sup>101</sup> Arbetskläderna ska förvaras så att de hålls rena och om de förvaras i ett slutet skåp är placeringen av detta av mindre betydelse. Privata kläder bör skiljas åt från skyddskläder.

Om ombyte sker någon annanstans än i anslutning till verksamhetens beredningslokaler får detta inte innebära att kläderna smutsas så att det kan påverka livsmedlen. Företagaren ska ha tänkt över och kunna redogöra för eventuella risker med ett sådant förfarande och visa att det inte påverkar livsmedelshygienen.

#### EXEMPEL

- En restaurang har inget omklädningsrum i direkt anslutning till köket, det ligger på andra sidan gården där företaget har sitt kontor. Bakgården har stenlagda gångar med träd och buskar planterade i rabatter vid sidan. Fåglar och katter finns ibland på gården, men gångarna är som regel rena från spillning. Risken för att livsmedlen ska kontamineras via arbetskläder och skor på grund av omklädningsrummets placering är liten.
- Personalen i ett skolkök som lagar drygt 2 000 portioner brukar gå ut och röka i sina skyddskläder och skor. För att eleverna inte ska se dem brukar de på sommaren sätta sig på gräset bakom ett buskage i den in-tilliggande parken. Kläderna är inte att betrakta som rena när de återvänder till arbetet. Samma personal ställer sig när det är kallt ute nedanför lastkajen, på asfalten, och tar en cigarett utan att byta om annat än att de sätter

<sup>101</sup> Bilaga II, kapitel IX, punkt 7 i förordning (EG) nr 852/2004

på sig en jacka. De tvättar händerna när de kommer in igen. Risken för att livsmedlen ska kontamineras via kläderna är liten.

#### TIPS PÅ KONTROLL

- Finns möjlighet att förvara skyddskläder och byta om utan att kläderna förorenas?

### 3.9.3 Toalett

Det finns ingenting i lagstiftningen som direkt reglerar om en toalett får delas med andra personer än de som inte arbetar inom livsmedelsföretaget eller inte. Det som anges är att det i en livsmedelslokal ska finnas ett adekvat antal vattentoaletter.<sup>102</sup> Om det bara finns en toalett i lokalen och företaget upplåter den till kunder ska företagaren kunna förklara för kontrollmyndigheten vilka åtgärder som vidtas för att förhindra kontaminering, direkt eller indirekt.<sup>103</sup> Såvida inte godtagbara rutiner finns för hur man säkerställer att kraven uppfylls bör toaletten inte lånas ut till kunder.

#### EXEMPEL

- En liten lunchrestaurang med två anställda har öppet klockan 11–14 på vardagar. Varumottagningen och beredningen av den mat som serveras görs på förmiddagarna innan restaurangen öppnar. Personalen tar sin lunchrast innan rusningen börjar sedan är det fullt upp med serveringen fram till stängning då man börjar städa. Verksamheten har bara en toalett som också upplåts till kunderna, denna städas noggrant varje eftermiddag. Risken för att livsmedlen kontamineras genom att personalen och kunderna delar toalett är liten.
- En bensinmack med butik och servering har öppet klockan 10–22 veckan runt. Verksamheten tillverkar pizza, sallader, korv och hamburgare på kundens beställning. Endast en toalett finns att tillgå, den nås via en dörr direkt utifrån för att vara lättillgänglig för bensinkunderna. Det finns en risk för att livsmedlet ska kontamineras genom att personalen delar toalett med kun-

<sup>102</sup> Bilaga II, kapitel I, punkt 3 i förordning (EG) nr 852/2004

<sup>103</sup> Bilaga II, kapitel VIII, punkt 2 i Förordning (EG) nr 852/2004

derna, särskilt om inte personalen sköter sin handhygien efter toalettbesök.

I en mindre, sluten verksamhet, till exempel en förskola, där det är en person som sköter livsmedelshanteringen, kan toalett delas med övrig personal så länge det är känt att alla i personalen är friska.

#### TIPS PÅ KONTROLL

- Hur ser verksamheten till att inte smitta sprids från en toalett som är gemensam med andra än kökspersonalen?

### 3.9.4 Handhygien

Möjlighet att tvätta händerna är en basal funktion i livsmedelsverksamhet. Därför ska handtvättstätt finnas. Det behöver inte vara tillverkat av vitt porslin, utan kan lika gärna vara utformat som en arbetsbänk med en ho och tappkran. En huvudprincip är att all sköljning av livsmedel ska göras skilt från handtvätt för att inte påverka livsmedlen negativt.<sup>104</sup> Det innebär att händerna kan tvättas i en ho vid en disk- eller arbetsbänk om inte livsmedel påverkas negativt. Det får inte heller uppkomma situationer där livsmedelshanteringen omöjliggör handtvätt, till exempel att det ligger livsmedel i hon eller att det finns risk för att livsmedel förorenas på annat sätt.

Med fullt utrustat handtvättstätt menas att det finns kallt och varmt rinnande vatten, tvål och möjlighet till hygienisk torkning. Vanligen används flytande tvål och pappershanddukar, men andra alternativ är möjliga. Fasta tvålar innebär normalt ingen risk för att patogener sprids så länge tvålen hålls ren. Om tyg-handdukar används ska de vara rena, det vill säga bytas ofta för att undvika att händerna återsmutsas vid torkning.

Handtvättmöjlighet ska vara ordnad så att personalen kan tvätta händerna före och eventuellt efter arbetsmoment där oförpackade livsmedel hanteras. Om arbetsmomenten är sådana att man kan behöva tvätta händerna under hanteringen för att förhindra kontaminering med mikroorganismer eller allergena ingredienser från ett livsmedel till ett annat, ska det finnas handtvättmöjlighet i eller i anslutning till utrymmet där arbetsmomentet utförs. Vid hantering av pengar ska handtvättmöjlighet finnas tillgänglig, så att handtvätt är möjlig innan hantering av livsmedel påbörjas.

Användning av engångshandskar kan inte ersätta handtvätt och ska bara användas som

---

<sup>104</sup> Bilaga II, kapitel VIII, punkt 2 i förordning (EG) nr 852/2004



komplement till god handhygien. Fel använda kan de öka risken för smittspridning. Den som bär handskar kan till exempel byta för sällan eftersom denne inte känner sig smutsig. Kontroll ska därför ske av att handskar, om sådana används, byts mellan varje arbetsmoment. Den mikrobiologiska miljön inuti handsken är dessutom mycket gynnsam för tillväxt av bakterier. Man bör även ha försäkrat sig om att handskarna är tillverkade av material som är godkända för att komma i kontakt med den typ av livsmedel som hanteras. Läs mer om detta i avsnitt 3.2.4.

#### TIPS PÅ KONTROLL

- Finns möjlighet till hygienisk handtvätt i anslutning till hanteringen av oförpackade livsmedel?
- Vilka rutiner finns för byte av engångshandskar?

### 3.9.5 Smitta från personal

Personal som bär på smitta som kan överföras till livsmedel ska inte hantera oförpackade livsmedel.<sup>105</sup> Det ska finnas någon form av förfarande eller instruktion som beskriver hur personalen ska rapportera om de är sjuka eller har sår eller andra åkommor som direkt eller indirekt kan kontaminera ett livsmedel. Det finns krav i lagstiftningen om att de anställda som förmodas komma i kontakt med livsmedel omedelbart ska rapportera symptom eller åkommor som kan påverka livsmedlen till livsmedelsföretagaren.<sup>106</sup>

Vinterkräksjuka i familjen kan innebära risk för smitta<sup>107</sup> och verksamheten ska vara uppmärksamma på detta när de tar fram sina rutiner för personlig hygien. Skälet är att det finns uppenbar risk att personal som är sjuk eller smittbärande kontaminerar de livsmedel som hanteras av dem med norovirus. Risken för förorening är mycket större vid hantering av oförpackade än av förpackade livsmedel. Samma sak gäller för sår från piercing eller annat, som då ska vara täckta på sådant sätt att livsmedel inte kan kontamineras.

#### TIPS PÅ KONTROLL

- Vilka rutiner har verksamheten vid misstanke om smitta hos personalen?
- Har man speciella rutiner när det florerar magsjuka eller vinterkräksjuka?
- Finns möjligheter att placera om personer från arbete med oförpackade livsmedel?

<sup>105</sup> Bilaga II, kapitel VIII, punkt 2 i förordning (EG) nr 852/2004

<sup>106</sup> Bilaga II, kapitel VIII, punkt 2 i förordning (EG) 852/2004

<sup>107</sup> Ett stort utbrott med norovirus i prinsessstårta som orsak visade sig bero på att den personal i bageriet som gjorde tårten hade sjuka barn hemma.

- Finns rutiner för hur man ska agera när man har sår?

### 3.9.6 Smycken

Smycken eller klockor som bärs på händer eller armar av personal som hanterar oförpackade livsmedel kan vara en hygienisk risk. De kan försvåra för personalen att ”iaktta god personlig renlighet”,<sup>108</sup> bland annat vid handtvätt.

Örhängen som inte sitter fast ordentligt och löst hängande smycken kan hamna i maten och göra att den blir otjänlig alternativt orsaka fysiska skador hos konsumenten. Företagaren ska ställa de krav på personalen som behövs för att kunna garantera säker produktion.

## 3.10 Utbildning

Den som driver en storhushållsverksamhet är ansvarig för att alla som hanterar livsmedel där har den kunskap om livsmedelshygien som behövs för att utföra sina uppgifter.<sup>109</sup> Det är företagaren som identifierar och avgör vilken personal som behöver vilka kunskaper och hur detta ska tillgodoses.

Det finns inget krav på att en person måste ha genomgått någon specifik hygienutbildning för att få hantera livsmedel. Utbildningsbehovet för olika uppgifter i verksamheten ska bedömas av livsmedelsföretagaren. Denne ska planera för och se till att behovet av kunskap tillgodoses på det sätt som är mest lämpligt. Detta kan uppfyllas på många sätt. Det kan vara utbildning i form av kurser, men även instruktioner och handledning på arbetsplatsen, till exempel att mindre erfaren personal övervakas och instrueras av erfaren och för ändamålet välutbildad personal.

Det väsentliga är att personalen klarar av att utföra sina arbetsuppgifter i enlighet med livsmedelslagstiftningen, alternativt övervakas så att de gör rätt. Instruktioner och information till andra personalgrupper kan också behövas, till exempel pedagogen som serverar maten på förskolan, vaktmästare som transporterar skolmaten och andra grupper som är inblandade i mathantering.

Den inom livsmedelsföretaget som ansvarar för att god hygienpraxis råder och att verksamheten har förfaranden för att producera säkra livsmedel ska ha tillräckliga kunskaper. Dels i grundläggande livsmedelshygien, dels veta hur man gör en riskvärdering och faroanalys enligt HACCP-principerna.<sup>110</sup> Man måste dock ta hänsyn till att HACCP-utbildning av personal i livsmedelsföretag ska stå i rimlig proportion till företagets

<sup>108</sup> Bilaga II, kapitel VIII, punkt 1 i förordning (EG) 852/2004

<sup>109</sup> Bilaga II, kapitel XII, punkt 1 i förordning (EG) 852/2004

<sup>110</sup> Bilaga II, kapitel XII, punkt 2 i förordning (EG) nr 852/2004

omfattning och art.

#### TIPS PÅ KONTROLL

- Intervjua personalen om deras arbetsuppgifter och kunskap om hur de bör utföras eller be dem visa hur de gör.
- Har de fått tillräckliga instruktioner eller utbildning för att klara upp-giften utan risk för att maten blir osäker?
- Kontrollera att personalen har kunskap om allergener så att rätt information kan ges till konsumenter med allergi eller överkänslighet.

## 3.11 HACCP-baserade förfaranden

Hazard Analysis Critical Control Points, HACCP, betyder faroanalys med kritiska styrpunkter. Att livsmedelsföretag ska arbeta enligt principerna i HACCP är reglerat i EU-förordningen om livsmedelshygien.<sup>111</sup>

I skäl 15 i samma förordning står att HACCP-kraven bör ta hänsyn till Codex Alimentarius<sup>112</sup> och ge utrymme för den flexibilitet som kan behövas i olika situationer, även inom små företag. Där står också att kravet på att bevara dokument behöver vara flexibelt, så att bördorna inte blir för stora för små företag. Mera om HACCP och tillämpningen av lagstiftningens krav på HACCP finns att läsa i Livsmedelsverkets kontrollhandbok – utföra offentlig livsmedelskontroll, fördjupningsdel om HACCP-principerna.

Det första steget enligt principerna för HACCP är att göra en faroanalys, det vill säga att identifiera de faror som ska förebyggas, elimineras eller reduceras till en acceptabel nivå. En faroanalys behövs alltid om hanteringen omfattar upphettning/avdödning och nedkylning av livsmedel och om verksamheten hanterar specialkost till personer med allergi eller överkänslighet. Det måste också göras en faroanalys så att hänsyn tas till faran att en allergisk eller överkänslig person får fel information angående allergena ingredienser i ett livsmedel eller maträtt. Rutiner bör till exempel omfatta kontroll av dokumentation så att rätt information vad gäller allergena ingredienser i det färdiga livsmedlet/rätten ges till kunden. Det kan handla om ingrediensförteckningar för sammansatta livsmedel, recept för de maträtter som tillverkas och om ett livsmedel i ett recept byts ut mot ett annat.

Kontroll av faroanalysen för specialkost är speciellt viktigt inom förskola, skola, samt inom vård och omsorg eftersom verksamheterna är skyldiga att tillhandahålla säkra måltider även till elever och vårdtagare med allergi eller överkänslighet. Vad som bör ingå i en sådan faroanalys beskrivs i Livsmedelsverkets vägledning om livsmedel särskilt avsedda för personer med allergi eller intolerans.<sup>113</sup>

<sup>111</sup> Förordning (EG) nr 852/2004, artikel 5.1. I punkt 2a–g beskrivs de sju stegen som utgör principerna.

<sup>112</sup> Codex Alimentarius Commission (CAC) är en mellanstatlig organisation som bildades i början av 1960-talet av FN-organen FAO och WHO i syfte att ta fram internationella regler – standarder – för säkra livsmedel, redlighet i livsmedelshanteringen och frihandel med livsmedel på ett globalt plan

<sup>113</sup> Livsmedelsverket: Livsmedel särskilt avsedda för personer med allergi eller intolerans – Vägledning till kontrollmyndigheter m.fl. Kapitel 9.2.11.

#### TIPS PÅ KONTROLL

- Är verksamheten så komplex att det finns många faror att hantera och som därmed kräver en plan enligt HACCP-principerna?
- Är faroanalys och kontrollpunkter relevanta?
- Finns en ”egen” eller används branschriktlinje?
- Arbetar företaget enligt rutiner som stämmer överens med faroanalysen och/eller HACCP-planen?
- Kan arbets sättet verifieras genom inspektörens kontroll exempelvis genom intervju med personal, observationer och mätning med egen termometer.
- Vidtar företaget korrigerande åtgärder när övervakning visar att en kritisk styrpunkt inte är under kontroll?

### 3.11.1 Rutiner och instruktioner

Instruktioner bör beskriva hur någonting ska göras på ett sådant sätt att även den som inte tidigare har utfört uppgiften förstår hur den ska göras och gör den rätt. Reglerna kräver inte att alla rutiner ett företag följer ska beskrivas i en instruktion eller genom skriftliga rutinbeskrivningar.

I stora och komplexa verksamheter, där många personer är inblandade i känslig hantering av livsmedel, kan det vara nödvändigt att rutinerna dokumenteras i form av arbetsinstruktioner eller andra dokument som syftar till att eliminera risker. Det gäller inte minst hantering av specialkost till barn med allergi eller överkänslighet i förskola och skola och för brukare inom vård och omsorg. Där är det ofta många personer inblandade i tillagning, transport, mottagning och servering av måltider och en del saknar utbildning i livsmedelshantering.

Det finns två huvudsakliga tillfällen när instruktion behövs i stora komplexa verksamheter:

- 1) När personalen inte har fått tillräcklig utbildning (i livsmedelshygien) för att kunna sköta sina arbetsuppgifter på ett hygieniskt sätt. Instruktionerna kan vara muntliga eller skriftliga, i form av papper i en pärm eller en lapp på väggen eller något annat som företagaren väljer. Det kan också vara en kombination av muntliga och skriftliga instruktioner.
- 2) Vid upprättande av kritiska styrpunkter i en process, eftersom det då finns ett gränsvärde man ska förhålla sig till och ett förfarande om gränsvärdet över- eller

underskrids. I detta fall finns lagstöd för att det ska vara skriftligt.<sup>114</sup>

#### TIPS PÅ KONTROLL

- Finns tillräckliga rutiner och instruktioner beskrivna muntligen eller skriftligen? Fungerar de i praktiken?
- Finns lagstöd för att kräva ytterligare skriftliga instruktioner?
- Blir maten säkrare då?
- Finns tillräcklig dokumentation över kritiska styrpunkter?

---

<sup>114</sup> Artikel 5.2 g och punkt 4 i förordning (EG) nr 852/2004

## 3.12 Information och märkning

Livsmedelsföretag som säljer, serverar eller skänker bort mat eller dryck som inte är färdigförpackad är skyldiga att informera om innehållet av vissa allergena ingredienser<sup>115</sup>. Ett undantag från denna regel finns om konsumentens allergi eller överkänslighet har utretts i förväg<sup>116</sup>. Detta är vanligt i exempelvis skolor, förskolor eller inom vård och omsorg. De ämnen eller produkter som det alltid ska ges information om finns på EU:s så kallade allergenlista<sup>117</sup>. Observera att det även gäller ingredienser som framställts från några av dessa ämnen, till exempel lecitin från soja eller stärkelse från vete. Informationen får ges skriftligt eller muntligt men om företaget väljer att ge informationen muntligt måste det finnas en upplysning om att informationen finns att få.

I många restauranger kan det vara svårt att erbjuda mat särskilt anpassad för allergiker, så kallad specialkost, eftersom många rätter hanteras samtidigt. Företaget bör därför i första hand se till att uppfylla kravet i lagstiftningen om att informera om vilka allergena ingredienser som ingår i en maträtt. Det finns en fördel med att företaget på menyn anger exempelvis "Är det något du inte tål? – prata med oss", så kan kunden och personalen diskutera vilka förutsättningarna är i det aktuella fallet, både vad gäller konsumentens allergi och restaurangens hantering gällande aktuellt allergen.

Konsumenterna får inte vilseledas genom hur livsmedel märks, marknadsförs och presenteras.<sup>118</sup> Det är viktigt att kontrollera att de produkter som anges på menyn även finns att tillgå i köket. Detta kan göras genom att man tittar i kylar, frysar och lager att produkterna verkligen finns där. Om varan har packats upp och inte finns kvar i sin ursprungsförpackning kan följesedlar eller kvitton visa att rätt produkt har köpts in till verksamheten.

För alla livsmedel ska en rättvisande beteckning användas<sup>119</sup>. Är beteckningen inte lagstiftad eller vedertagen ska en beskrivande beteckning användas. Beskrivningen får inte vilseleda konsumenten att tro att livsmedlet har andra egenskaper eller sammansättning än det har.

När det gäller produkter med skyddade beteckningar kan kontroll göras av att varan (om den finns kvar i sin förpackning) är märkt med information om aktuell beteckning eller symbol för detta.<sup>120</sup>

För sammansatta livsmedel med fisk, till exempel fiskgratäng, kan fiskråvaran i menyn deklarerar med kategoribeteckningen "fisk" och arten behöver inte namnges<sup>121</sup>.

<sup>115</sup> Artikel 44 i förordning (EU) nr 1169/2011

<sup>116</sup> 10 § Livsmedelsverkets föreskrifter LIVSFS 2014:4 om livsmedelsinformation

<sup>117</sup> Bilaga II till förordning (EU) nr 1169/2011

<sup>118</sup> Artikel 16 i förordning (EG) 178/2002, och artikel 7 i förordning (EU) nr 1169/2011,

<sup>119</sup> Artikel 17 i förordning (EU) nr 1169/2011

<sup>120</sup> Läs mer om skyddade beteckningar i del I, avsnitt 7.1.

<sup>121</sup> Bilaga VII, del B i förordning (EU) nr 1169/2011

Om man vill precisera vilken art som ingår ska den fastställda handelsbeteckningen användas.<sup>122</sup>

Om företaget vill ange sina menyer på ett annat språk kan det accepteras, eftersom det på serveringar finns personal att fråga om närmare beskrivning av innehåll i maten och konsumenterna kan därefter fatta ett medvetet beslut om de vill köpa varan eller inte. Det sätt som företagaren väljer att presentera sina livsmedel på ska fortfarande vara korrekt och inte vilseledande.<sup>123</sup>

I kontrollen ingår inte reklamblad som delats ut och information på internet. Detta kontrolleras av Konsumentverket. Endast information på menyer, skyltar och foldrar/reklamblad i direkt anslutning till restaurangen kontrolleras vid livsmedelskontrollen.

Ibland kan det hända att leverantören har slut på den vara som har beställts och då skickar en annan i stället. Då är det viktigt att mottagaren kontrollerar att det är rätt typ av produkt de har fått (även om den är av ett annat märke), så att informationen på menyn fortfarande stämmer.

#### TIPS PÅ KONTROLL

Kontrollera att företaget lämnar information om allergena ingredienser och att de har rutiner som säkerställer att rätt information lämnas till konsumenten. Se även avsnitt 3.3.2 om hantering.

Vid kontroll av redlighet i restauranger och storhushåll handlar det framför allt om att kontrollera att det som står på menyn stämmer överrens med de råvaror som verkligen används. Kan varorna återfinnas på lagret och/eller på följesedlar och fakturor?

Även rutiner vid varumottagning kan kontrolleras, eftersom flera restaurangägare inte får det de har beställt från sin leverantör, till exempel att de beställer fetaost men får ost gjord på komjolk (vilket de naturligtvis får servera om de ändrar informationen till konsumenten). Företagets rutiner och kontroll vid mottagning ska säkerställa att rätt varor tas in i anläggningen.

<sup>122</sup> Livsmedelsverkets föreskrifter (LIVSFS 2001:37) om handelsbeteckningar på fiskeri och vattenbruksprodukter.

<sup>123</sup> Artikel 16 i förordning (EG) 178/2002, och artikel 7 i förordning (EU) nr 1169/2011, och avsnitt 3.7 i Livsmedelsverkets vägledning till förordning (EU) nr 1169/2011 och LIVSFS 2014:4 avsnitt 3.7.



Andra områden som är aktuella att kontrollera vid redlighet är om restaurangen **anger** att de endast serverar svenska, icke rödlistade, halalslaktade m.m. livsmedel.

### 3.12.1 Information om specialkost eller ”fri från”

Om man lagar specialkost till allergiska eller intoleranta konsumenter är det viktigt att företagaren kontrollerar ingrediensförteckningen, så att produkten inte innehåller de allergena ämnen som ska undvikas.

Företaget ska ha rutiner för allt ifrån mottagning av varor och kontroll av att de varor de tar emot inte innehåller allergena ämnen till rutiner för att undvika kontamineringsrisk vid servering.<sup>124</sup>

I små verksamheter inom skola, vård och omsorg, där specialkosten lagas nära dem som ska ha den, och det är få personer inblandade i hanteringen, kan det räcka med muntlig information från kock till serveringspersonal. Finns det minsta risk för missförstånd, exempelvis om vikarier eller nyanställd personal arbetar, ska rutiner för att märka ut allergeninformationen på behållarna införas.

I de flesta vanliga restauranger är det svårt att uppnå en miljö med säker hantering av allergener eftersom många saker pågår samtidigt i köket. Därför är det i de flesta fall inte lämpligt att märka ut att vissa rätter är ”fri från” något visst allergen då detta är väldigt svårt att kunna garantera i ett vanligt restaurangkök där det oftast är en blandad hantering med olika allergener. Denna typ av verksamheter är däremot skyldiga att informera om innehållet av allergena ingredienser i de livsmedel eller drycker som de serverar.

#### TIPS PÅ KONTROLL

- Hur säkerställs att en person som ska ha specialkost får eller serveras rätt mat som är säker för den personen?

<sup>124</sup> Se även Kontrollhandbok för storhushåll – del I, avsnitt 6.2 och avsnitt 3.3.4 i denna del.

### 3.12.2 Information om färdigförpackad mat som säljs i storhushållets lokaler

Ett storhushåll som färdigförpackar och säljer matlådor avsedda att säljas direkt till konsument vid ett senare tillfälle kan välja att informera om livsmedlet skriftligt, exempelvis på förpackningen eller i en följesedel, eller muntligt<sup>125</sup>. Det kan till exempel röra sig om matlådor för flera dagar som säljs kyllda eller frysta. I sådana fall ska information om allergener, eller en upplysning om att informationen finns att få<sup>126</sup>, alltid lämnas medan livsmedlets beteckning (livsmedlets sortnamn), ingredienser, nettokvantitet, datum för minsta hållbarhet, förvaringsanvisning, kontaktuppgift till köket, eventuell bruksanvisning ska kunna lämnas om kunden frågar. Om en persons allergier eller överkänslighet har utretts i förväg är det tillräckligt att även allergeninformationen lämnas om kunden frågar<sup>127</sup>.

### 3.12.3 Att lämna information vid catering och utleveranser

Matlådor som levereras inom hemtjänsten behöver under vissa förutsättningar inte vara märkta med obligatorisk livsmedelsinformation på förpackningen<sup>128</sup>. I sådana fall ska information om allergener, eller en upplysning om att informationen finns att få, alltid lämnas till kunden. Undantag finns om en persons allergier eller överkänslighet har utretts i förväg. Då är det tillräckligt att allergeninformationen lämnas om kunden frågar. Övriga uppgifter som ska kunna lämnas om kunden frågar är: livsmedlets beteckning (livsmedlets sortnamn), ingredienser, nettokvantitet, datum för minsta hållbarhet, förvaringsanvisning, kontaktuppgift till köket, eventuell bruksanvisning. Information om ingående allergena ingredienser och övriga uppgifter kan lämnas muntligt eller skriftligt på exempelvis en följesedel<sup>129</sup>.

Livsmedel i kantiner med lock betraktas som oförpackade livsmedel, precis som exempelvis restaurangmat. Vid leverans av mat i kantiner krävs att information om allergena ingredienser, eller en upplysning om att informationen finns att få, alltid lämnas samt livsmedlets beteckning (dvs sortnamn, t.ex. kalops) om kunden frågar<sup>130</sup>. Läs vidare i

<sup>125</sup> Artikel 2 punkt 2 e i förordning (EU) nr 1169/2011 och 8 – 11 §§ LIVSFS 2014:4. Se även avsnitt 3.2.2 och 3.44 i Livsmedelsverkets vägledning till förordning (EU) nr 1169/2011 och LIVSFS 2014:4

<sup>126</sup> Det måste finnas en upplysning om att allergeninformationen finns att få om informationen ges muntligt.

<sup>127</sup> 8 – 11 §§ LIVSFS 2014:4. Se även avsnitt 3.2.2 och 3.44 i Livsmedelsverkets vägledning till förordning (EU) nr 1169/2011 och LIVSFS 2014:4

<sup>128</sup> Artikel 2 punkt 2 e i förordning (EU) nr 1169/2011. Se även avsnitt 3.2.2, 3.14.2 och 3.44. i Livsmedelsverkets vägledning till förordning (EU) nr 1169/2011 och LIVSFS 2014:4

<sup>129</sup> Artikel 44 punkt 1 a i förordning (EU) nr 1169/2011 och 8 – 11 §§ LIVSFS 2014:4. Se även avsnitt 3.44 i Livsmedelsverkets vägledning till förordning (EU) nr 1169/2011 och LIVSFS 2014:4

<sup>130</sup> Artikel 44 punkt 1 a i förordning (EU) nr 1169/2011 och 8 § LIVSFS 2014:4

avsnitt 3.44 i Livsmedelsverkets vägledning till förordning (EU) nr 1169/2011 och LIVSFS 2014:4 om hur informationen får lämnas.

För att specialkost inte ska riskera att blandas ihop med annan kost kan dessa kantiner eller behållare behöva lämplig märkning med till exempel ”glutenfri”, ”mjölkfri” eller med personens namn. Om märkningen bara placeras på locken finns risk att det blir fel om locken blandas ihop vid serveringen. Verksamheten bör vara försiktig med att förväxla locken över huvud taget, eftersom kontaminering då kan ske via dem.

### 3.13 Spårbarhet

Med spårbarhet menas möjlighet att spåra och följa ett livsmedel och allt som kan antas ingå i livsmedlet genom alla stadier i produktions-, bearbetnings och distributionskedjan.<sup>131</sup> Syftet med reglerna är att underlätta riktade tillbakadraganden och återkallelser av livsmedel och därigenom undvika onödiga avbrott i handeln.<sup>132</sup>

Reglerna innebär att företagaren ska kunna ange från vem de har tagit emot ett livsmedel (leverantörer) och till vilka företag de har levererat ett livsmedel. Spårbarhet framåt gäller inte vid leverans till slutkonsument.

Det krävs inte någon detaljerad produktbeskrivning av livsmedlet eller ingrediensen. För att företaget ska veta om de berörs av ett larm från en leverantör om icke säkra livsmedel behöver de, om de har tagit emot livsmedel från en och samma leverantör mer än en gång, även veta när de fick leveransen (datum) och hur mycket som levererades (mängden). Vanligtvis finns informationen på följesedlar, fakturor eller kvitton hos företaget. Livsmedelsföretagaren ska på begäran kunna lämna denna information till behöriga myndigheter, inte bara vid larm. Informationen ska sparas så länge den kan komma att behövas.<sup>133</sup> Reglerna gäller även om livsmedel skänkts bort.

**Vem? + När? + Vad? = SPÅRBARHET**

Med intern spårbarhet menas att man kan följa råvaror eller ingredienser genom processen inom det egna företaget. Reglerna ställer inga krav på intern spårbarhet men i många fall behövs någon form av intern spårbarhet för att uppfylla informationskraven i förordning (EU) nr 1169/2011. Vissa företag väljer ändå frivilligt att ha intern spårbarhet för att vid behov kunna göra mer riktade tillbakadraganden.

Företagaren ansvarar för att inte släppa ut osäkra livsmedel på marknaden.<sup>134</sup> Även om företaget inte märker livsmedlen som lagras ska de kunna redogöra för hur de säkerställer

<sup>131</sup> Artikel 18 i förordning (EG) nr 178/2002

<sup>132</sup> Skäl 28 i förordning (EG) nr 178/2002

<sup>133</sup> Mer information finns i Livsmedelsverkets broschyr ”Information till livsmedelsföretagare – Spårbarhet [www.livsmedelsverket.se](http://www.livsmedelsverket.se). Se även EU-kommissionens vägledning till förordning (EG) nr 178/2002

<sup>134</sup> Artikel 14 i förordning (EG) 178/2002

att maten de serverar sina kunder är säker, att livsmedlen inte har blivit hälsofarliga eller otjänliga och att rätt information om allergena ingredienser kan lämnas. Kanske har de stor omsättning på råvarorna eller har något annat system eller någon metod, som gör att de kan bedöma att produkterna fortfarande är säkra och att rätt livsmedelsinformation kan lämnas.

#### TIPS PÅ KONTROLL

- Be företagaren att berätta hur de vet varifrån de köpt in livsmedlen.
- Levereras verksamheten till ett annat företag?

## 3.14 Mikrobiologiska kriterier

Den hantering av livsmedel som sker i restauranger och storhushåll medför normalt inte krav på provtagning och analyser i enlighet med förordningen om mikrobiologiska kriterier<sup>135</sup>, men i vissa fall kan det vara aktuellt. Det gäller då främst framställning av ätfärdiga livsmedel som kan utgöra en risk vad det gäller *Listeria monocytogenes*.

Storhushåll som säljer färdigförpackad ätfärdig mat, som inte är avsedd för omedelbar förtäring, omfattas av reglerna om provtagning. Detta oavsett om de säljs direkt till slutkonsument eller till andra företag för vidare försäljning.<sup>136</sup> Verksamheter som exempelvis tillverkar färdigförpackningar av sushi eller sallader med en längre hållbarhet än fyra dagar ska ta ut prover för att säkerställa att gränsen på 100 cfu/gram inte överskrids under hela hållbarhetstiden, alternativt fritt i 25 gram före direkt- eller vidareförsäljning.<sup>137</sup> Även miljöprover avseende listeria ska tas på produktionslokaler och utrustning.<sup>138</sup> Frekvens för provtagningen får bedömas från fall till fall utifrån verksamhetens storlek och art.

Se även kontrollhandbok provtagning del 2 och kontrollhandbok *Listeria monocytogenes*.

## 3.15 Övriga krav

Kontrollera att uppgifterna i myndighetens register är korrekta. Stämmer uppgifterna om livsmedelsföretagare och organisationsnummer? Stämmer uppgifterna om verksamhetens

<sup>135</sup> Kommissionens förordning (EG)nr 2073/2005 av den 15 november 2005 om mikrobiologiska kriterier för livsmedel.

<sup>136</sup> Artikel 3 punkt 1 i förordning (EG)nr 2073/2005.

<sup>137</sup> Bilaga 1, kapitel 1, punkt 1.2. i förordning (EG)nr 2073/2005

<sup>138</sup> Artikel 5, punkt 2 i förordning (EG)nr 2073/2005

art och omfattning eller har verksamheten förändrats sedan registreringen gjordes?

## Bilaga

# Utförande av temperaturmätningar i livsmedelskontrollen

Normalt förfarande vid kontroll av temperaturer inom storhushåll och restaurang bör vara något av följande:

- Kontroll av verksamhetens övervakningssystem – elektroniska eller manuella: Finns fungerande termometrar i kyl och frysfrys? Kontrollerar verksamheten att eventuella displayer utanpå kylar och frysar visar korrekt temperatur? Hur övervakas temperaturen vid värmebehandling? Vid nedkylning?
- Mätning mellan två förpackningar, kylda eller frysta, eller mätning i oförpackat livsmedel med väl desinficerad givare, det vill säga en icke förstörande mätning
- Mätning med insticksgivare i obruten förpackning, så kallad förstörande mätning

Om det inte finns något övervakningssystem eller om myndigheten har anledning att misstänka att uppgifterna är osäkra bör man kontrollmäta. Om mätning mellan förpackningar inte ger tillfredsställande resultat bör man gå vidare till att mäta med insticksgivare. Var noga med rengöringen av givaren mellan mätningar i olika livsmedel för att inte kontaminera livsmedlet. Om en mätning visar felaktig temperatur, mäter man en andra gång. En mätning inuti livsmedlet måste genomföras om resultatet ska ligga till grund för sanktioner. Notera samtliga uppmätta värden och ange noga var och hur mätningen är utförd.

Vid uppmätta avvikelser måste kontrollmyndigheten värdera risken med den aktuella situationen. Hänsyn måste bland annat tas till vilka förhållanden som kan ha påverkat temperaturen, till exempel om det är fråga om ett kortvarigt överskridande eller inte, om livsmedlet är i en uppvärmnings-, upptinings- eller nedkylningsprocess och vad dessa förhållanden kan innebära för livsmedelssäkerheten.

För att säkerställa att resultatet från en temperaturmätning är riktigt, måste den termometer som används i kontrollen vara spårbart kalibrerad eller kontrollerad mot en spårbart kalibrerad termometer. Det enklaste är att ha tillgång till en spårbart kalibrerad kontrolltermometer som inte används i fält. Kontrolltermometern ska kalibreras årligen.

Livsmedelsverket rekommenderar att termometrarna som används i fält (om man har flera bör de märkas så att de går att särskilja) kontrolleras mot kontrolltermometern minst en gång per månad. Då är inspektören säker på att resultatet från en temperaturmätning är riktigt vid en eventuell avvikelse. Kalibrering och kontroller ska

dokumenteras.

Det är idag mycket vanligt med yttermometrar av IR-typ. Svårigheten med dem är att mätresultatet påverkas av förhållanden som kan vara svåra att överblicka, till exempel typ av förpackningsmaterial eller omgivande ytors temperatur. Det gör mätningen mindre noggrann och en sådan termometer är därför inte lämplig som underlag för myndighetsutövning. En IR-mätare kan däremot användas för att undersöka var en noggrannare mätning bör göras i till exempel en kyldisk eller en serveringsdisk för varmhållen mat.

### Exempel på olika sätt att mäta

Förvaring: Förpackningar med modifierad atmosfär, vacuumförpackning och förpackning där livsmedlet ligger direkt emot förpackningsmaterialet	Använd insticksgivare eller lägg trådgivare mellan två förpackningar som pressas samman. Undvik att mäta mot cellplast, till exempel frigolit, vänd den ena förpackningen så att eventuella plastfilmer kommer mot varandra. Alternativt kan en isolerande kloss av cellplast användas för att trycka givaren mot livsmedlet. Se till att givaren har minst 5 cm anläggningsyta mot livsmedlet.
Förvaring: Livsmedel med yttre förpackning, till exempel kartong,	Använd insticksgivare eller öppna förpackningen och mät direkt mot innerförpackning med tråd- eller ytgivare. I övrigt se ovanstående exempel.
Värmebehandling, varmhållnings- och serveringstemperatur	Mät med väl rengjord insticksgivare på flera ställen i livsmedlet, till exempel i kärnan och nära ytan. Se till att givaren har minst 5 cm anläggningsyta mot livsmedlet.
Nedkylning eller upptining	Använd temperaturlogger under hela nedkylnings-/upptiningstiden enligt tillverkarens instruktion. Ett alternativ är att mäta med väl rengjord insticksgivare på flera ställen i livsmedlet, till exempel i kärnan och nära ytan, på livsmedel som just har kylts ned eller håller på att kylas ned. Notera tiden när man enligt uppgift avslutade värmebehandlingen/frysförvaringen.
Transporter	Använd temperaturlogger under transporten enligt till-



verkarens instruktion.

Placera logger/givare så livsmedlets temperatur och inte lufttemperaturen mäts.

Ett alternativ är att mäta med insticksgivare i livsmedlet eller med trådgivare mellan paket när livsmedlen just anlänt.

Mät med fördel på flera ställen i leveransen.

## Bilaga

### Exempel på riskvärderingar

Den här typen av riskvärdering representerar ett tänkesätt. Det finns dock ingen anledning för en inspektör att fundera djupare över helt uppenbara brister i lokaler och hantering som gör att god livsmedelshygienisk praxis inte råder. Då ska inspektören naturligtvis bedöma att det finns brister i hur lagstiftningen följs.

#### Exempel 1

Fråga	Faroidentifiering	Farokarakterisering	Exponeringsuppskattning	Riskkarakterisering
Hur stor är risken att patogena bakterier sprids och orsakar sjukdom om arbetskläder som används i en pizzeria tvättas i 40°C?  Är en rutin att tvätta arbetskläder i 40°C ändamålsenlig?	De viktigaste farorna är <i>Ehec</i> , <i>Salmonella</i> , <i>Campylobacter</i> och <i>Yersinia</i> , som kan spridas med köttsaft till arbetskläder om pizzarian hanterar rått kött.	<i>Ehec</i> , <i>Salmonella</i> , <i>Campylobacter</i> och <i>Yersinia</i> ger oftast övergående symptom, men allvarligare symptom och följsjukdomar förekommer. Låg infektionsdos för <i>Ehec</i> och <i>Campylobacter</i> .	Troligen kan <i>Ehec</i> och <i>Salmonella</i> , men inte <i>Campylobacter</i> , överleva tvätt i 40°C. Halterna kan dock förväntas sjunka under tvättning, sköljning och torkning.	Risken för att bakterier ska spridas och orsaka sjukdom via arbetskläder efter tvätt i 40°C bedöms som mycket liten. En spridning förutsätter att det först sker en förorening med köttsaft på arbetskläderna, och sedan att eventuella bakterier som finns kvar på kläderna efter tvätt och torkning sprids vidare till något livsmedel som i sin tur konsumeras av någon som blir sjuk.

Av ovanstående resonemang kan man dra slutsatsen att en rutin att tvätta arbetskläder i 40°C är ändamålsenlig för en pizzeria och för alla andra verksamheter, där samma riskvärdering kan tillämpas.

Exempel 2

Fråga	Faroidentifiering	Farokarakterisering	Exponeringsuppskattning	Riskkarakterisering
Hur stor är risken att patogena mikroorganismer sprids och orsakar sjukdom om färdiga livsmedel (sallad och smörgåsar) bereds på en bänk bredvid en diskbänk, där diskning pågår samtidigt.	<i>Ehec, Salmonella, Campylobacter och Yersinia</i> kan förekomma på skärbrädor och kärl som diskas om rått kött hanteras i anläggningen. För övrig disk bedöms förekomsten av hälsofaktorer som mycket låg.	<i>Ehec, Salmonella, Campylobacter och Yersinia</i> ger oftast övergående symptom, men allvarligare symptom och följsjukdomar förekommer. Låg infektionsdos för <i>Ehec</i> och <i>Campylobacter</i> .	Om skärbrädor och kärl där rått kött hanterats förspolas hårt kan det bildas aerosoler innehållande patogener som kan stänka ner närliggande områden. Om livsmedel som inte ska upphettas bereds i närheten samtidigt som förspolning sker kan de kontamineras.	Risken för att sprida bakterier från kärl där rått kött hanteras vid förspolning av disk till livsmedel i den omedelbara närheten bedöms som ganska stor. Om kontaminerade livsmedel ska serveras, utan att först värmebehandlas och de dessutom inte står i kyla och/eller stödjer bakteriers tillväxt finns det risk för att någon blir sjuk.

Av resonemanget i exempel två kan man dra slutsatsen att diskning av kärl och utrustning, där rått kött har hanterats, inte bör ske samtidigt som maträtter som inte ska värmebehandlas bereds.

## Exempel 3

Fråga	Faroidentifiering	Farokarakterisering	Exponeringsuppskattning	Risikkarakterisering
Hur stor är risken att mjölkprotein intas av ett ettårigt barn på förskolan som är allergiskt mot mjölkprotein och att det orsakar en reaktion? Olika typer av specialkost lagas skilt i tid från övrig matlagning. Tillbehör och livsmedel till mellanmål förvaras i avdelningens kylskåp. Mjölkfria livsmedel har en egen hylla längst ned i skåpet. Ett tiotal personer är inblandade i hanteringen av barnets mat och flera barn serveras vid samma bord. Skriftliga instruktioner finns inte.	Mjölprotein ingår i många av de livsmedel som hanteras i såväl köket som på avdelningen. Sådana livsmedel kan felaktigt råka serveras till det mjölkproteinallergiska barnet. Allergen kan spridas via redskap och spill vid hantering av mjölk. Barnet är för litet för att förstå att det inte ska stoppa saker i munnen och kan plocka i sig från andra barns mat. Andra barn kan spilla och stänka mjölk på barnets mat eller på leksaker som stoppas i munnen.	Intag av mjölkprotein kan leda till svåra symtom som kräkningar, andnöd, allergisk chock och därigenom akut behov av sjukhusvård. Det är dock individuellt vilken dos mjölkprotein som orsakar en reaktion. Vissa reagerar på så lite som någon droppe mjölk medan andra reagerar först vid större mängder (en ostbit, mjölk som ingrediens i pannkaka mm).	Så länge livsmedel som innehåller mjölkprotein hanteras i verksamheten finns risk för exponering. Många personer inblandade i hanteringen ökar risken för misstag i hanteringen, speciellt som skriftliga instruktioner inte finns.	Här finns risk för att barnet får i sig mjölkprotein. Störst risk för reaktion är om en maträtt som innehåller mjölk serveras till barnet. Då exponeras barnet troligtvis för stor mängd mjölkprotein vilket orsakar reaktion oavsett om barnet "behöver" mycket eller lite mjölkprotein för att reagera.

I exempel tre kan man konstatera att hantering av livsmedel till barn med allergi är komplicerad och alla aspekter på risker och förutsättningar ryms inte i tabellen. Hanteringen kräver en noggrann faroanalys i verksamheten. Tydliga instruktioner om vilka rutiner som gäller för hantering och servering av livsmedel och tillagning behövs. Ytterligare information om kontroll av livsmedel till personer med allergi eller intolerans finns i vägledning från Livsmedelsverket.<sup>139</sup> Se även avsnitt 3.12.1 del II i kontrollhandboken om specialkost.

<sup>139</sup> Livsmedelsverket: Livsmedel särskilt avsedda för personer med allergi eller intolerans – Vägledning. [www.livsmedelsverket.se](http://www.livsmedelsverket.se).

## Exempel 4

Fråga	Faroidentifiering	Farokarakterisering	Exponeringsuppskattning	Riskkarakterisering
<p>Hur stor är risken att äggprotein intas av äggallergiker på restaurang och att allergikern drabbas av en reaktion? Restaurangen tillhandahåller 10 maträtter varav 3 innehåller ägg men i "dold" form (bearnaisesås, majonnäs, maräng).</p> <p>Tillagning av maträtter innehållande ägg hanteras i närheten av maträtter utan ägg. Ett tiotal personer är inblandade i tillagning och servering av maträtterna. Skriftliga instruktioner finns inte.</p>	<p>Maträtter innehållande ingrediensen ägg kan och råka serveras till en äggallergiker antingen genom bristande information (skriftlig och muntlig) personalen sinsemellan eller gentemot kund alternativt genom att personalen inte har koll på vad sammansatta ingredienser som såser innehåller.</p> <p>Allergen kan spridas via redskap och spill vid hantering av ägg.</p>	<p>Intag av äggprotein kan leda till svåra symtom som kräkningar, andnöd, allergisk chock och därigenom akut behov av sjukhusvård. Det är dock individuellt vilken dos äggprotein som orsakar en reaktion. Vissa reagerar på så lite som en flisa kokt äggvita medan andra reagerar först vid större mängder (ägg i en hel marängfetterrätt eller en räksmörgås med majonnäs).</p>	<p>Så länge livsmedel som innehåller ägg hanteras i restaurangen finns risk för exponering. Många personer inblandade i hanteringen ökar risken för misstag i hanteringen, speciellt som skriftliga instruktioner inte finns.</p>	<p>Här finns risk för att äggallergiker får i sig odeklarerat ägg. Störst risk för reaktion är om en maträtt som innehåller ingrediensen ägg serveras till äggallergiker. Då exponeras äggallergikerna troligtvis för stor mängd äggprotein vilket orsakar reaktion oavsett om personen "behöver" mycket eller lite äggviteprotein för att reagera. Även spill och användning av odiskade redskap ökar risken för att äggallergen sprids till maträtter utan ingrediensen ägg.</p>

I exempel 4 kan man återigen konstatera att hantering av livsmedel till personer med allergi är komplicerat. Man kan inte kräva att alla restauranger ska ha samma rutiner som de som tillverkas specialkost. Dock ska de största riskerna hanteras (odeklarerad ingrediens) och personalen bör ha kännedom om att spill och direktkontakt mellan allergen också kan orsaka reaktioner. Sedan 2014 finns det även regler om att restaurangerna ska kunna informera om (muntligt eller skriftligt) vilka allergena ingredienser som ingår i deras maträtter<sup>140</sup>.

<sup>140</sup> Artikel 44 i förordning (EU) nr 1169/2011 och § 10 LIVSFS 2014:4