

# Traditionell mognadslagring av ost

Här ger Livsmedelsverket vägledning om hur kraven i lagstiftningen kan uppnås. Vägledningen är inte bindande och utesluter inte andra sätt att uppfylla kraven.

Ta del av lagstiftningens krav när det gäller traditionell mognadslagring av ost i jordkällare, grottor och liknande utrymmen. Här finns också vägledning till kravet på särskilda rutiner. Observera att denna vägledning bara gäller själva lagringen. Framställningen av osten i mejeriet omfattas inte.

## Om lagstiftningen

Relevant livsmedelslagstiftning finns samlad i spalten till höger. Där kan du klicka dig vidare och både få information om lagstiftningen och komma direkt till de olika lagarna och förordningarna.

Aktuell lagstiftning för området är:

- Förordning (EG) nr 178/2002 om allmänna principer och krav för livsmedelslagstiftning, om inrättandet av Europeiska myndigheten för livsmedelssäkerhet och om förfaranden i frågor som gäller livsmedelssäkerhet
- Förordning (EG) nr 852/2004 om livsmedelshygien
- Förordning (EG) nr 853/2004 om särskilda hygienregler för livsmedel av animaliskt ursprung
- Livsmedelsverkets föreskrifter (LIVSFS 2005:20) om livsmedelshygien

För att möjliggöra för livsmedelsföretag att lagra ost enligt traditionella metoder i jordkällare, gruvor, grottor, bunkrar och liknande utrymmen finns undantag från vissa av kraven i förordning (EG) nr 852/2004 i 37 c §, LIVSFS 2005:20. Samtidigt ställs krav på särskilda rutiner för att säkerställa en tillräckligt god hygien. Denna vägledning gäller endast tillämpningen av detta undantag.

## Vad är traditionell mognadslagring av ost

I Sverige finns en lång tradition av att lagra ostar i grottor, jordkällare och liknande utrymmen. Vid sådan mognadslagring får ostarna en speciell karaktär som inte kan uppnås vid andra lagringsförhållanden. Ostarna tillverkas vid ett godkänt eller registrerat mejeri och förflyttas sedan till lagringsutrymmet.

Eldrimner har tillsammans med Sveriges Gårdsmejerister i samråd med Livsmedelsverket utarbetat "Branschriktlinjer för hantverksmässig tillverkning av mejeriprodukter." De innehåller faroanalyser, samt förebyggande och korrigerande åtgärder, och ger stöd för hantering av grundförutsättningar och HACCP-baserade förfaranden. De beskriver bland annat lagringsutrymmen, skadedjur och rengöring av trämaterial.

Även fäbodnäringens branschriktlinjer till god hygienpraxis omfattar lagringsutrymmen, skadedjur, rengöring av trämaterial samt faror och förebyggande åtgärder vid mognadslagring av mjölkprodukter i jordkällare.

Branschriktlinjer för hantverksmejerier och fäbodnäringen - Eldrimner

Det finns också en Europeisk guide till god hygienpraxis vid hantverksmässig produktion av ost och andra mjölkprodukter som har tagits fram av Farmhouse and Artisan Cheese & Dairy Producers European Network. Den är publicerad på EU:s vägledningsplattform, under rubriken Stakeholder guidance, Good Hygiene Practices in the production of artisanal cheese and dairy products.

Vägledning och information från EU-kommissionen:

Guidance platform (europa.eu)

## Grundläggande krav

Utrymmen för lagring av ost ska normalt ha väggar, golv, tak, fönster och dörrar som är gjorda av material som är släta, resistenta mot korrosion eller ogenomträngliga. På samma sätt ska utrustning och ytor som används för produktion och/eller förpackning av ost vara av material som är släta, lätt rengjorda och

resistenta mot korrosion. Dessa krav kan vara svåra att uppfylla i naturliga grottor eller jordkällare som har inretts med hyllor i trä, och för ostar som tillverkas med träutrustning eller som slås in i tyg.

De flesta faror som förknippas med osten hanteras vid produktionen av själva osten, där kvaliteten på mjölken och hygienrutiner är avgörande. Den delen av produktionen hanteras inte i den här vägledningen.

Grundförutsättningar - allmänna hygienkrav

## Lokaler och utrustning

Livsmedelsföretag kan tillverka säkra produkter genom att använda förebyggande åtgärder och goda arbetsrutiner även om lokaler och utrustning inte uppfyller samtliga lagkrav i kapitel II, punkt 1 och kapitel V, punkt 1 i bilaga II till förordning (EG) nr 852/2004.

Fokus är att alltid skydda livsmedlen från kontamination. Rutiner behöver därför särskilt finnas för anpassad rengöring av lokaler och utrustning, underhåll av lokaler, skadedjurssäkring och temperatur.

Om golvet i lokalen är av jord eller grus och hårdgjort, kan det vara bra att ha till exempel plattor där man går. Vid behov kan plattorna tas ut för rengöring. Jordgolv som hålls fuktiga dammar inte. Det ska dock utformas så att pölar inte kan uppstå, då stillastående vatten gynnar mikrobiologisk tillväxt och utgör en hygienrisk. Det gäller även stenlagda golv.

Vid traditionell lagring av ost lindas ostar ibland in i tyg av linne eller bomull, material som länge har använts i kontakt med livsmedel i olika sammanhang och inte anses utgöra risk för migration eller liknande. Tyget ska göras rent mellan användningarna på lämpligt sätt.

Lagringshyllor eller lådor i trä ska de vara lätta att rengöra, till exempel genom att använda lösa hyllplan, och ska rengöras regelbundet. Vid behov ska de kunna bytas ut.

## Skadedjur

Det är viktigt att minimera risken för skadedjur som råttor, möss, fåglar och insekter, och övervaka förekomsten av dessa i och omkring lokalen. Exempel på förebyggande åtgärder är att hålla rent från vegetation med mera närmast runt lokalen, att ha goda rutiner för in- och utlastning av osten så att inte skadedjur kommer in i samband med detta samt ha indikatorfällor för gnagare och insekter.

Precis som vid all lagring av livsmedel bör golmförvaring undvikas. Hyllor bör vara placerade på en sådan höjd att det går att inspektera och att hålla rent under hyllorna. Avfall ska hanteras så att skadedjur inte lockas dit.

Bra exempel på hur man kan hantera problematik med skadedjur finns i branschriktlinjerna för hantverksmässig tillverkning av ost och i fäbodnäringens branschriktlinjer.

Skadedjursbekämpning

Hantverksmässig tillverkning av mejeriprodukter – Del 2 Grundförutsättningar - Eldrimner

Branschriktlinjer för hantverksmejerier och fäbodnäringen - Eldrimner

## In- och urlastning

När in- och urlastning till lagringsutrymmet innebär att osten flyttas utomhus, ska riskerna med detta beaktas. Till exempel bör ostarna vara täckta så att det är skyddade mot luftburen kontamination från nederbörd, damm, insekter, fåglar och liknande.

I vissa fall kan det vara motiverat att göra markytan hård genom till exempel asfaltering eller plattläggning för att minimera risken för att dra in smuts till utrymmet, till exempel om marken kan bli lerig vid blött väder.

Momentet med in- och urlastning bör ske snabbt för att minska risken för kontamination från utemiljön och för att hindra att djur kommer åt ostarna.

## Mikrobiologiska kriterier

Det finns livsmedelssäkerhetskriterier för ost i kapitel 1 i bilaga I till förordning (EG) nr 2073/2005. Då ostarna är ätfärdiga gäller kravet om provtagning och analys av förekomst av *Listeria monocytogenes* i miljö (lokaler och utrustning) och produkt. Det kan även vara aktuellt att provta och analysera för salmonella, om det rör sig om produkter tillverkade av obehandlad mjölk (ej pastöriserad).

Det finns också processhygienkriterier för ost för att verifiera ostens hygieniska kvalitet, se kapitel 2.2 i bilaga I till förordning (EG) nr 2073/2005. Den provtagningen ska göras inom de två första dyggen efter ystningens start, när de aktuella bakterierna förväntas vara som högst, och är alltså inte aktuell efter lagring.

Listeriaprovtagning av ätfärdiga livsmedel

Mikrobiologiska kriterier

## Temperaturkontroll och mykotoxiner

I det mögel som växer till på ytan av osten kan det bildas mykotoxiner, som till exempel ochratoxin. Generellt anses ost inte stödja produktion av mykotoxiner i någon hög utsträckning, troligen tack vare det låga innehållet av kolhydrater. Om det har bildats mykotoxiner så finns de främst på ostens yta. Det finns inte något gränsvärde för mykotoxiner i ost.

Mykotoxinbildning kan styras genom att inte låta toxinbildande arter och stammar tillväxa i osten, men i praktiken kan detta vara svårt att uppnå. Temperaturen är en viktig faktor för att minimera toxinbildningen vid närvaro av toxigena mögel. Generellt sker ingen eller låg bildning i kylskåpstemperatur. Vid 12 °C ökar den till medelnivå och optimal temperatur för toxinbildning för de flesta arter ligger mellan 20 och 25 °C. Mykotoxinbildning sker i högre utsträckning vid hög vattenaktivitet, därför är det extra viktigt med temperaturkontroll vid lagring av mjuka ostar.

Genom provtagning är det möjligt att få information om det finns mögelsorter i osten som producerar toxin, vilket kan vara värdefullt för faroanalysen och för att kunna vidta åtgärder mot en oönskad flora och för att ha tillräckligt låg lagringstemperatur. Förekomst av sådana mögelsorter innebär inte nödvändigtvis förekomst av mykotoxiner, eftersom mögel ofta kan växa till vid lägre temperaturer än de temperaturer då toxin bildas.

Analys för specifika mykotoxiner är möjlig men endast meningsfullt att göra i syfte att verifiera att toxinbildning inte sker för de aktuella ostsörterna och lagringsförhållandena. Det är i vanliga fall dock inte nödvändigt med sådan provtagning om lagringstemperaturen hålls tillräckligt låg och övervakas.

## Företagens dokumentation och kontroll

I 37c § i LIVSFS 2005:20 ställs krav på att livsmedelsföretag ska dokumentera särskilda rutiner som visar hur företaget uppnår god hygien och bibehåller livsmedelssäkerheten. Dokumentationen kan till exempel bestå av relevanta delar av branschriktlinjerna. Livsmedelsföretaget kan visa att de följer rutinerna skriftligt och/eller muntligt. Dokumentation som styrker provtagning enligt mikrobiologiska kriterier behöver finnas.

Mikrobiologiska kriterier

Rutiner för övervakning av temperatur och andra parametrar som kan vara viktiga för livsmedelssäkerheten, till exempel luftfuktighet bör finnas, och vid behov dokumenteras.

Awikelser från rutinerna bör dokumenteras för att kunna visa till exempel vilka åtgärder som har vidtagits för att säkerställa produkternas säkerhet. Dokumentation av awikelser kan också utgöra en grund för förbättringar.

### Exempel på vad som ska kontrolleras:

- Lokaler och utrustning
- Vilka produkter lagras
- Rengöring
- Skadedjur
- Dokumenterade rutiner

- Provtagning
- Temperaturövervakning
- Rutiner för in och utlastning

Senast uppdaterad 17 december 2023 Ansvarig grupp ROR\_LH