



# Hur skapar jag en provtagningsplan?

## *Utbildning*

*This work is licensed under the Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International License. To view a copy of this license, visit <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/> or send a letter to Creative Commons, PO Box 1866, Mountain View, CA 94042, USA*

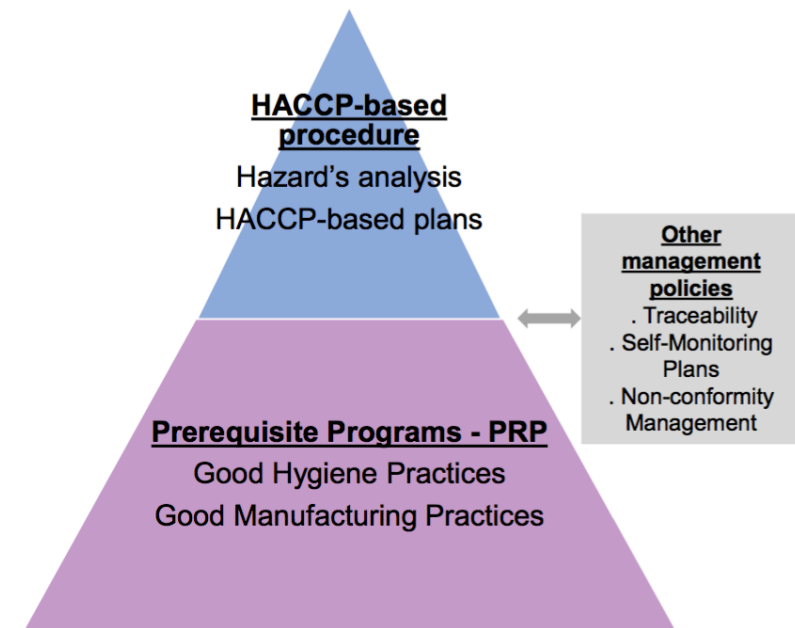


# Utbildningens innehåll

En omvänd metod: från topp till botten

Att skapa ett egenkontrollprogram (FSMS) som börjar med GMP och GHP är en mycket teoretisk metod. Det är närmare det dagliga arbetet att börja med en utvärdering av en resultatrapport.

- Osäker produkt - Vad betyder det?
- Hur reagerar jag korrekt på en rapport om resultaten?
- Hur kontrollerar man en livsmedelssäkerhetsrisk?
- Hur skapar du en provtagningsplan för ditt företag?





# Hur skapar jag en provtagningsplan?

## Viktiga överväganden när man skapar en provtagningsplan

Livsmedelssäkerhet kan inte baseras enbart på slutprodukttester men mikrobiologisk testning kan vara en del av ett egenkontrollprogram (FSMS). En provtagningsplan hjälper till att strukturera provtagningsförfarandet.

- **Syfte med att ta ett prov**

Det första steget för att skapa en provtagningsplan är att definiera syftet med att samla in ett prov. Vill producenten påvisa effektiviteten egenkontrollen (FSMS), påvisa efterlevnaden av god tillverkningspraxis eller användbarheten av ingredienser för ett visst ändamål (t.ex. obehandlad mjölk för mjuk ost) eller kontrollera produktstabilitet. Utifrån vad syftet med provtagningen är skapar producenten en provtagningsplan för testning under prod. processen, omgivningstester eller slutproduktstestning.

- **Provtagningens effektivitet**

För att uppnå en rimlig säkerhet kan det vara meningsfullt att gynna tester under prod. processen eller omgivningstester. Test av slutprodukter är ett ineffektivt sätt att upptäcka låg kontaminering. (till exempel vid kittvätt, kan analys av kittlösningen för närvaro av *Listeria monocytogenes* vara mer effektiv för att upptäcka en sporadisk, låg nivå av kontaminering än test av slutprodukter)

- **"Flaskhals"hantering**

Varje fara har sina viktigaste källor till föroreningar. Det kan vara mer effektivt att utveckla och införa målinriktade processövervakningssteg än ospecifik slutproduktstest (t.ex. analys av avföringsprover från de anställda med avseende på närvaro av Salmonella kan vara mer effektiva för att upptäcka en sporadisk kontaminering än test av slutprodukter.)



## Steg 1: Osäker produkt - Vad betyder det?

????????

????????





## Steg 1: Osäker produkt - Vad betyder det?

*Listeria monocytogenes*

Alkalisk  
rengöringsmedel





# 1: Lista över potentiella faror

N°.	Faror		
	fysikaliska	kemiska	mikrobiologiska
1	glassplitter	alkaliskt rengöringsmedel	Salmonella
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			



## Steg 2: Hur reagerar man korrekt på en rapport om resultaten

Analysresultat Nr.: 2103.1715

<b>Enterobacteriaceae</b>	< 1000 cfu / g
<b><i>Escherichia coli</i></b>	< 100 cfu / g
<b>Coagulase Positive Staphylococci</b>	< 100 cfu / g
<b><i>Salmonella</i></b>	frånvaro i 25 g
<b><i>Listeria monocytogenes</i></b>	positivt i 25 g

Vänligen förklara:

1. Är produkten säker / kan den släppas ut på marknaden?
2. Om inte, vilka åtgärder skulle du vidta?





## Resultat 2: Lista över potentiella åtgärder

Fara: *Listeria monocytogenes*

### Lista över åtgärder

Avbryt distribution

Genomför återtag

Kontrollera mjölk kvalitet/  
obehandlad mjölk

Kontrollera ytan på osten

Kontrollera hanteringen av  
osten i mogningsrummet





## Steg 3: Hur kontrollerar man en livsmedelssäkerhetsrisk?

Analysresultat Nr.: 2103.1715

<b>Enterobacteriaceae</b>	< 1000 cfu / g
<b><i>Escherichia coli</i></b>	< 100 cfu / g
<b>Coagulase Positive Staphylococci</b>	< 100 cfu / g
<b><i>Salmonella</i></b>	absent in 25 g
<b><i>Listeria monocytogenes</i></b>	positive in 25 g

Vänligen förklara:

1. Vilka är dina åtgärder för att undvika avvikelser i framtiden?



## Resultat 3: Lista över potentiella åtgärder

Fara: *Listeria monocytogenes*

### Lista över åtgärder

Regelbunden inspektion och underhåll av mjölkkningsanläggning

Kontrollera mjölk kvalitet/  
obehandlad mjölk

Övervaka syrningen

Övervaka lösning för kittvätt

Definiera hanteringsproceduren i  
mogningsrummet



## Resultat 4: Hur skapar du en provtagningsplan för ditt företag?

Fara: *Listeria monocytogenes*

Lista över åtgärder

Regelbunden inspektion och underhåll av mjölkkningsanläggning

Kontrollera mjölk kvalitet/  
obehandlad mjölk

Övervaka syrningen

Övervaka lösning för kittvätt

Definiera hanteringsproceduren i  
mogningsrummet

Provtagningsplan

Kontrollera mjölk kvalitet/  
obehandlad mjölk

Övervaka lösning för kittvätt



# Hur skapar jag en provtagningsplan?

## Viktiga överväganden när man skapar en provtagningsplan

Livsmedelssäkerhet kan inte baseras enbart på slutprodukttester men mikrobiologisk testning kan vara en del av ett egenkontrollprogram (FSMS). En provtagningsplan hjälper till att strukturera provtagningsförfarandet.

- **Syfte med att ta ett prov**

Det första steget för att skapa en provtagningsplan är att definiera syftet med att samla in ett prov. Vill producenten påvisa effektiviteten egenkontrollen (FSMS), påvisa efterlevnaden av god tillverkningspraxis eller användbarheten av ingredienser för ett visst ändamål (t.ex. obehandlad mjölk för mjuk ost) eller kontrollera produktstabilitet. Utifrån vad syftet med provtagningen är skapar producenten en provtagningsplan för testning under prod. processen, omgivningstester eller slutproduktstestning.

- **Provtagningens effektivitet**

För att uppnå en rimlig säkerhet kan det vara meningsfullt att gynna tester under prod. processen eller omgivningstester. Test av slutprodukter är ett ineffektivt sätt att upptäcka låg kontaminering. (till exempel vid kittvätt, kan analys av kittlösningen för närvaro av *Listeria monocytogenes* vara mer effektiv för att upptäcka en sporadisk, låg nivå av kontaminering än test av slutprodukter)

- **"Flaskhals"hantering**

Varje fara har sina viktigaste källor till föroreningar. Det kan vara mer effektivt att utveckla och införa målinriktade processövervakningssteg än ospecifik slutproduktstest (t.ex. analys av avföringsprover från de anställda med avseende på närvaro av Salmonella kan vara mer effektiva för att upptäcka en sporadisk kontaminering än test av slutprodukter.)

Efter övervägandena ovan är det producentens uppgift att utforma ramverket för provtagningsplanen (på följande bilder 13 och 16) med användbara kriterier som passar hennes/hans situation.



# Övningsmall: Provtagningsplan

## I. PROVER UNDER PROCESSEN - Obehandlad mjölk (Antal prover per batch: n = 1)

Organism / kriterier	Tillfälle för provtagning	Standard värde	Vad kontrolleras



# Övningsmall: Provtagningsplan

## II. PROVTAGNING UNDER PROCESSEN - Produkt (Antal prover per batch n = 1)

Organism / kriterier	Tillfälle för provtagning	Standard värde	Vad kontrolleras



# Övningsmall: Provtagningsplan

## III. OMGIVNINGSPROVER- (Antal prov: n = 1)

Organism / kriterier	Tillfälle för provtagning	Standard värde	Vad kontrolleras?





# Övningsmall: Provtagningsplan

## IV. VERIFIKATION AV EGENKONTROLLPROGRAM (FSMS) - (Antal prover per batch: n = 5)

Organism / kriterier	Tillfälle för provtagning	Standard värde	Vad kontrolleras



# Utbildningsupplägg

Nr .	Steg	Beskrivning
1	Osäker produkt - Vad betyder det?	<b>Steg eller alternativ 1:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Välj en mjölkprodukt som är lämplig för gruppen</li><li>• Dela ut kort eller klisterlappar till alla deltagare</li><li>• Varje deltagare måste notera potentiella faror för den valda mjölkprodukten</li><li>• Instruktören samlar in alla kort och fäster korten på en vägg eller en tavla och grupperar dem under vanliga teman</li></ul> <p>Det är ett bra tillfälle att förklara vetenskaplig information, dela kunskap och inkludera alla deltagare</p>
		<b>Steg eller alternativ 2:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Välj en mjölkprodukt som är lämplig för gruppen</li><li>• Använd Kahoot (online redskap) och förbered frågor om potentiella faror</li><li>• Börja spela Kahoot.</li><li>• Testa deltagarnas kunskaper.</li></ul> <p>Det är ett bra tillfälle att testa kunskap och inkludera alla deltagare.</p>
2	Hur reagerar man korrekt på testresultat?	<ul style="list-style-type: none"><li>• Förbered 3-analysresultat (Olika faror bör överskrida gränsen i de olika rapporterna)</li><li>• Dela upp gruppen i 2 eller 3 mindre grupper</li><li>• Gruppen måste svara på två frågor:<ol style="list-style-type: none"><li>1. Är produkten säker?</li><li>2. Vilka åtgärder du skulle vidta som producent</li></ol></li></ul> <p>För att notera svaren på fråga 2 kan deltagarna använda kort eller klisterlappar och instruktören bör fästa korten på en tavla (det rekommenderas att göra det efter han som de lämnas in)</p>



## Utbildningsupplägg

Nr .	Steg	Beskrivning
3	Hur kontrollerar man en livsmedels säkerhetsrisk?	<ul style="list-style-type: none"><li>• Gruppen måste besvara en fråga:<ol style="list-style-type: none"><li>1. Vad ska producenten ändra på för att uppfylla lagkraven?</li></ol>För att notera svaren på fråga 1 kan deltagarna använda kort eller klisterlappar och instruktören bör fästa korten på en tavla (det rekommenderas att göra det efter han som de lämnas in)</li></ul>
4	Vilka är konsekvenserna av provtagning?	<b>Steg eller alternativ 1:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Varje grupp skall notera förslag på vilken provtagningsstrategi, provtagningsmetod och provtagningsfrekvens som bör införas. (Det är viktigt att gruppen förklarar resultatet mycket bra)</li></ul>
		<b>Steg eller alternativ 2:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Instruktören förbereder en rapport om avvikelser med allvarliga krav och praktikanterna måste reagera på detta.</li></ul>



# Utbildningsmaterial

Nr.	Material	Beskrivning
1	Tavla och nålar	3 litres
2	Kort och klisterlappar	
3	Kahoot frågor	
4	Analysresultat	
5	Analysresultat om avvikelser	