



Avsnitt VII - Egenkontroll

Faktablad

Enkla metoder för att kontrollera mjölk kvaliteten och produktionsprocessen

Utbildningsmaterial
.../.../2018 at XXXXX, XX

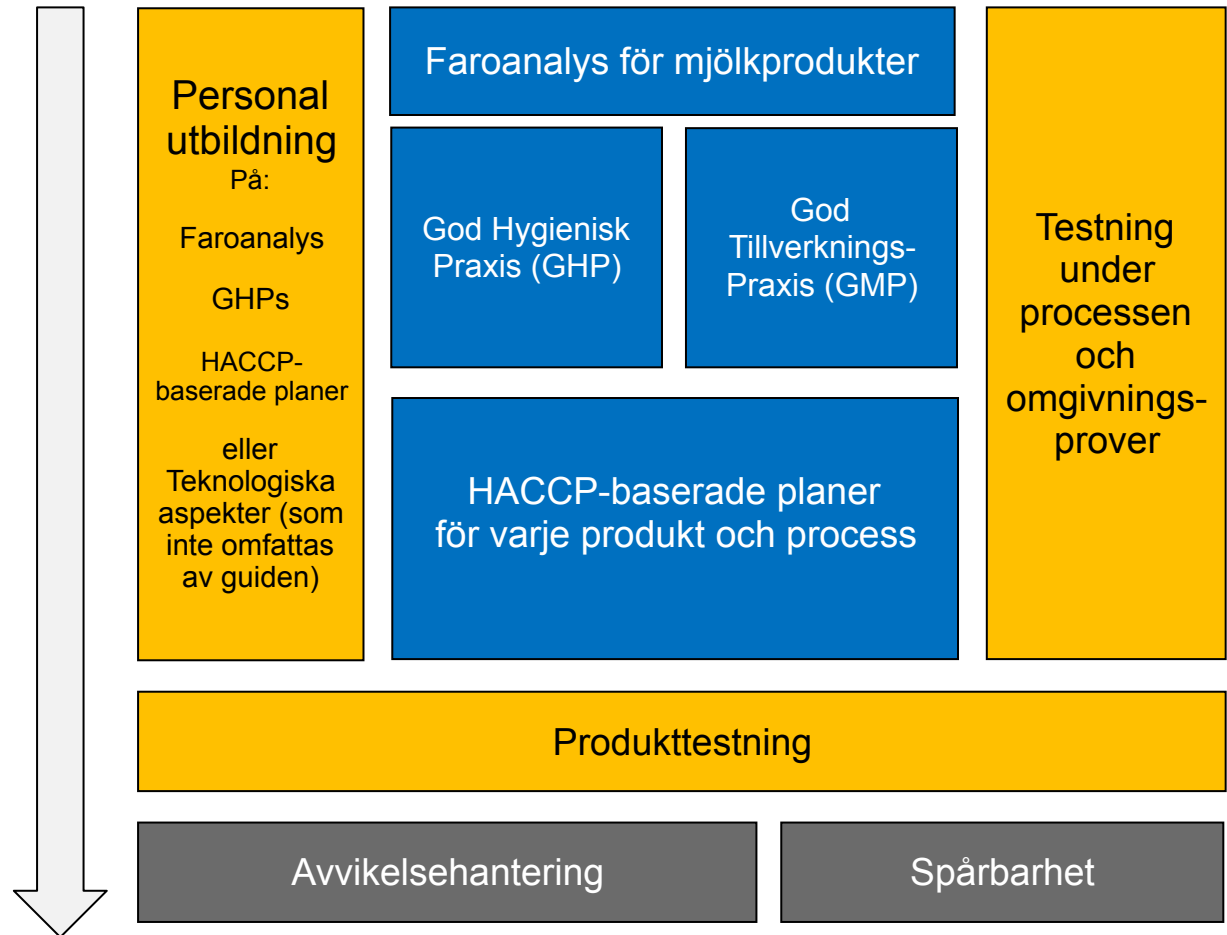
This work is licensed under the Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International License. To view a copy of this license, visit <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/> or send a letter to Creative Commons, PO Box 1866, Mountain View, CA 94042, USA



Självkontroll åtgärder

spela en viktig roll för att skapa ett livsmedelssäkerhetssystemet

Hur man
kontrollerar
farorna i ost
och mejeri-
produkter?

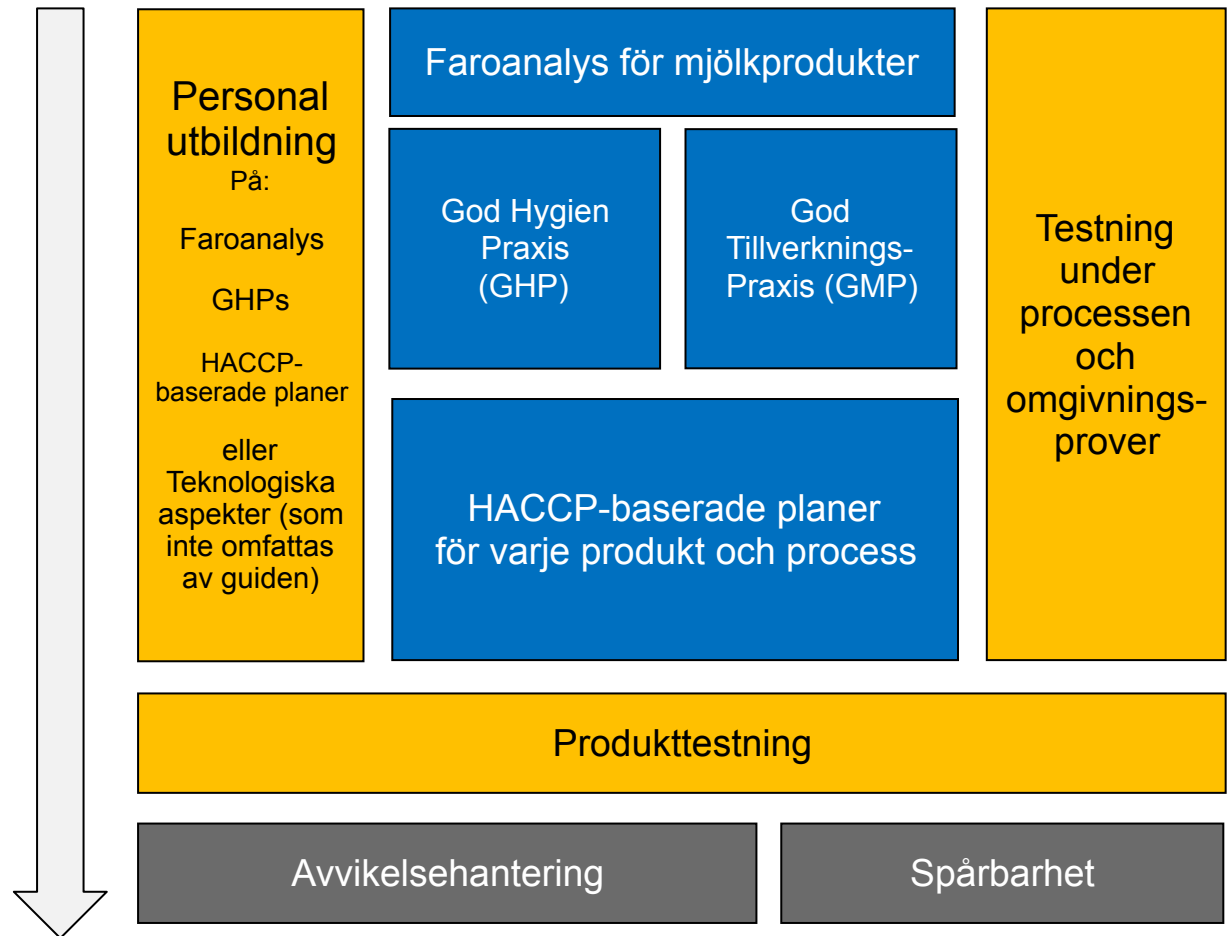




Självkontroll åtgärder

spela en viktig roll för att skapa ett livsmedelssäkerhetssystemet

Producenterna kan bara försäkra livsmedelssäkerheten genom att använda ett egenkontrollsystem. Tillit till slutprodukttestning är inte tillräckligt och ineffektivt.

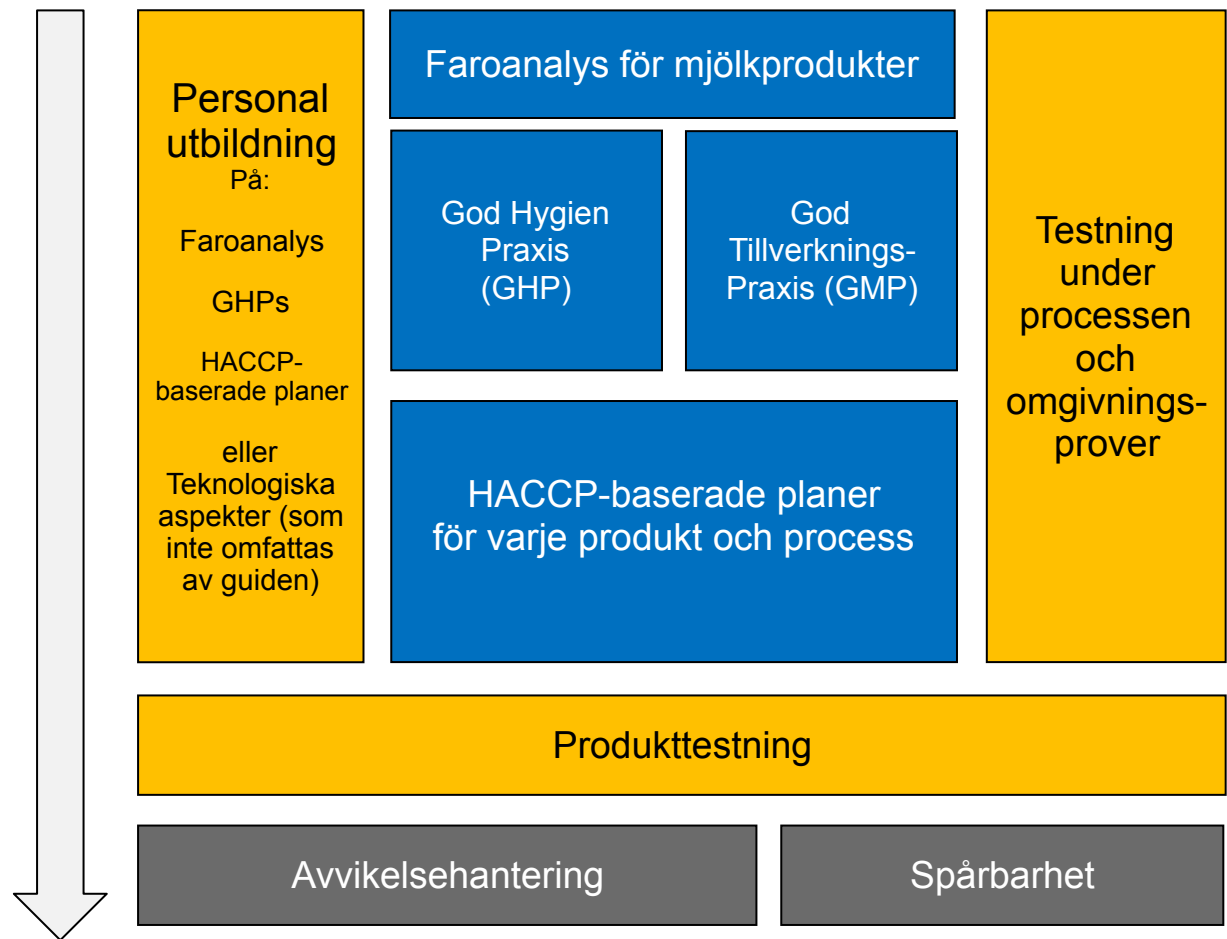




Självkontroll åtgärder

spela en viktig roll för att skapa ett livsmedelssäkerhetssystemet

Testning kan dock ge användbar information till producenter men det är viktigt att tydligt skilja mellan provtagning för validering och provtagning för att styra produktionsprocessen

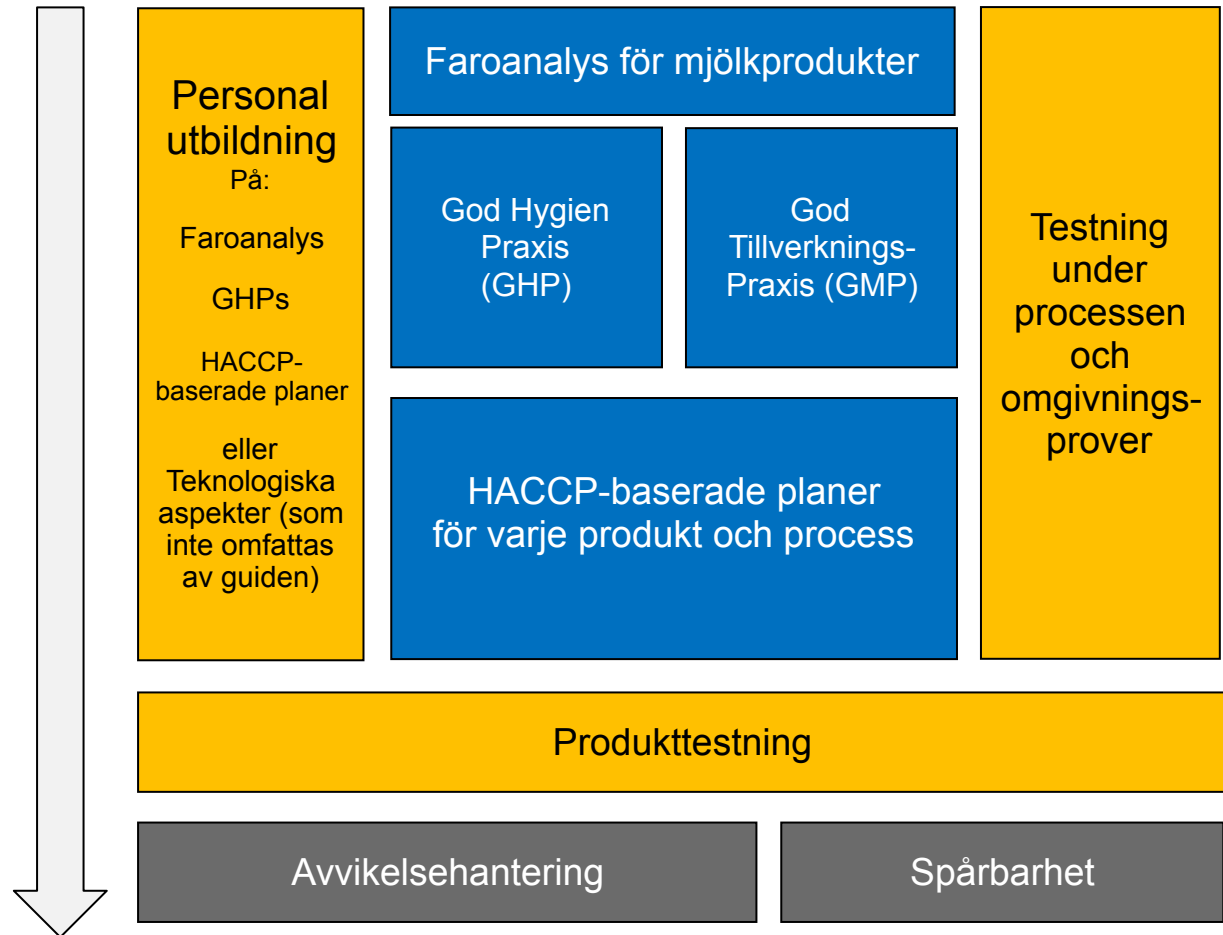




Självkontroll åtgärder

spela en viktig roll för att skapa ett livsmedelssäkerhetssystemet

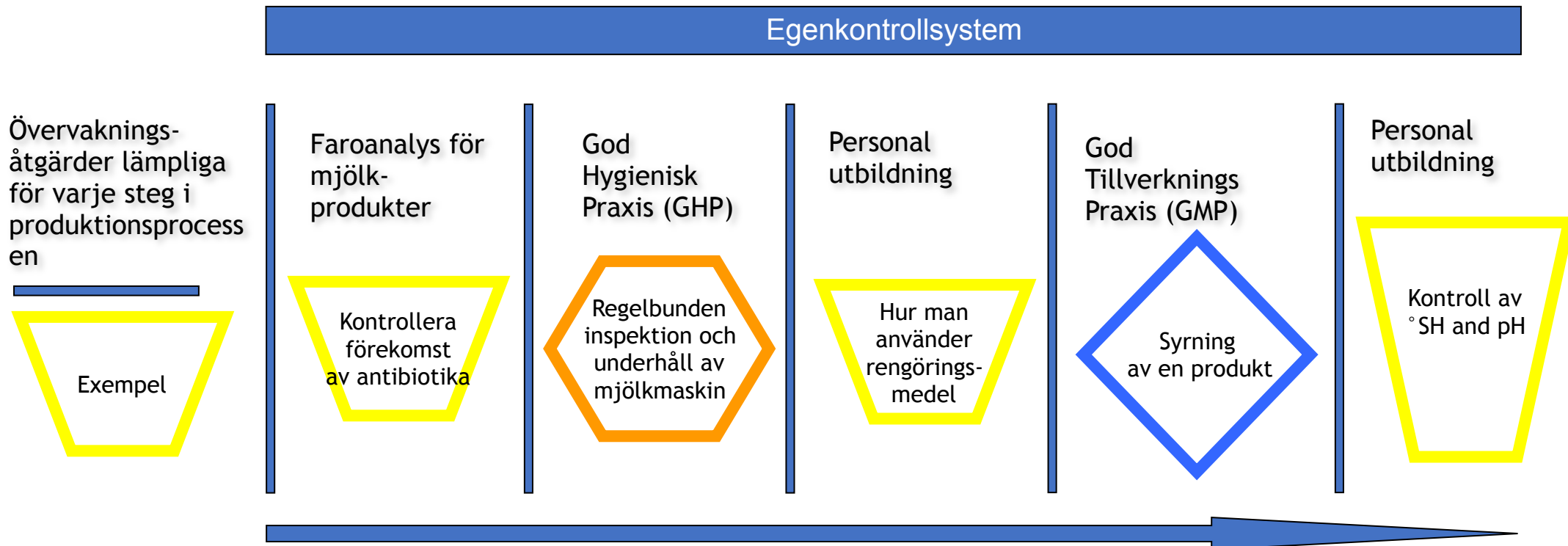
För att kontrollera produktionsprocessen kan andra former av test vara lämpliga. Detta kan involvera sensorisk, mikrobiologisk, fysisk eller kemisk testning.





Självkontroll åtgärder

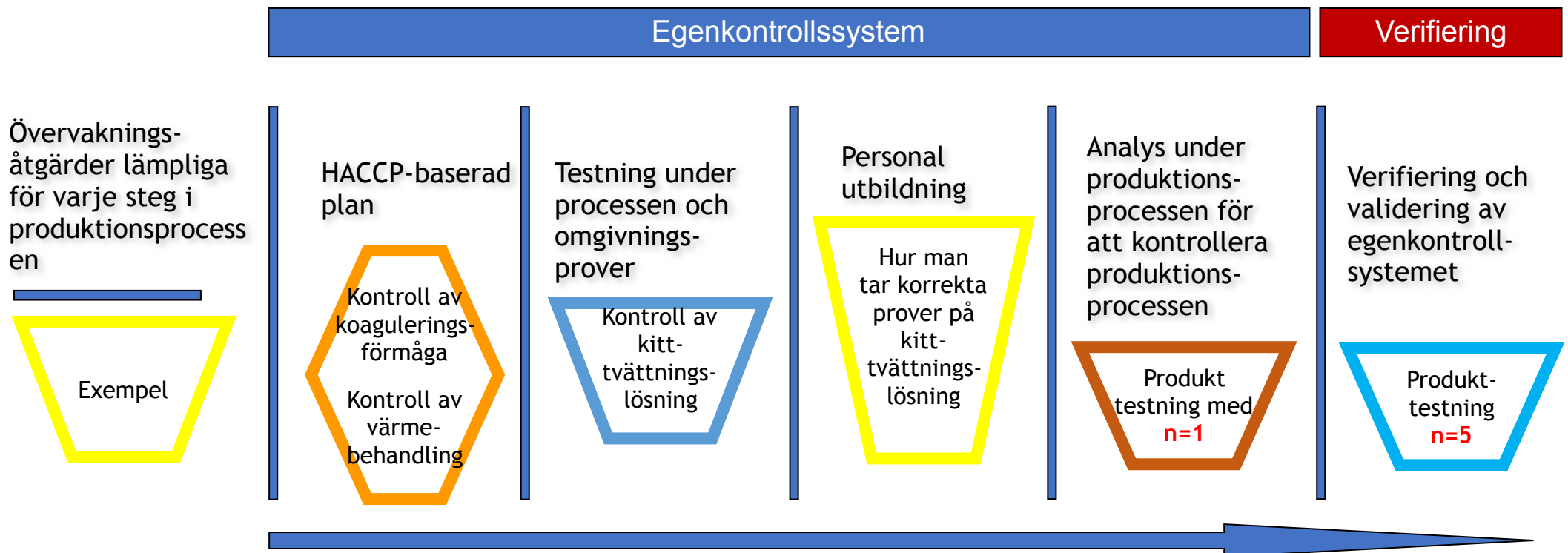
Egenkontrollprogrammet bör utarbeta övervakningsåtgärder som är lämpliga för varje steg i produktionsprocessen.





Självkontroll åtgärder

Egenkontrollprogrammet bör utarbeta övervakningsåtgärder som är lämpliga för varje steg i produktionsprocessen.





Hur man förklarar och lär ut egenkontroll åtgärder



Utarbeta ett grupparbete för att visa olika lämpliga självövervakningsåtgärder



Tillvägagångssätt

- Välj teststationer som är lämpliga för att visa självkontrollåtgärder vid olika stadier av produktionsprocessen.
- Förbered preparerade mjölkprover (t ex tillsatt E. coli, alkaliskt tvättmedel, antibiotika, etc.).
- Varje elev får 2 mjölkprover och måste göra alla tester.
- Utbildaren är närvarande och ger råd om trainees behöver lite hjälp
- Det är elevens ansvar att registrera resultaten !!!
- Alla anteckningar delas i slutet och resultaten diskuteras inom hela gruppen



Test stationer (exempel)

Test Station 1: Sensorisk test

Kontroll av utseende
och lukt

Teststation 2: Syrningstest

Kontroll av
° SH och pH

Teststation 3: Fermentation test

Bedömning av
fermenterade mjölkprover,
Kontroll av pH efter fermentering

Teststation 4: E-coli-test

Bedömning av
E. coli-petrfilm

Teststation 5: Antibiotisk test

Testa på
antibiotika i mjölk

Teststation 6: Alkaliskt fosfatasprov

Kontroll av värme
behandling

Teststation 7: Koaguleringstest

Kontroll av
koaguleringsförmåga

För att visa egenkontrollåtgärder som är lämpliga för ett steg i produktionsprocessen kan du lägga till, ta bort eller ersätta teststationer.



Mjökprover



För att visa egenkontrollåtgärder som är lämpliga för ett steg i produktionsprocessen måste du förbereda modifierade mjökprover.



Bedömningsformulär

	Station 1	Station 2	Station 3	Station 4	Station 5	Station 6	Station 7
Sample 1	+	-	-	+	-	-	±
Sample 2	-	-	+	+	-	+	+
Sample 3	+	-	+	-	-	-	+

Bedömningsformulär

(+) lämplig för osttillverkning
(±) ingen bedömning möjlig;
(-) inte lämplig för osttillverkning

- Varje elev får 2 mjölkprover och måste göra alla tester.
- Utbildaren är närvarande och ger råd om elever behöver lite hjälp
- Det är elevens ansvar att registrera resultaten !!!
- Alla resultat delas i slutet och resultaten diskuteras inom hela gruppen



Förberedelser inför tester



1. Alla teststationer måste förberedas i förväg.
2. Ta tid att förklara varje teststation för eleverna.
3. Utbildaren måste vara närvarande hela tiden för att svara på frågor från elever.



Test station 1: sensorisk test



**Kontroll
av utseende
och smak**



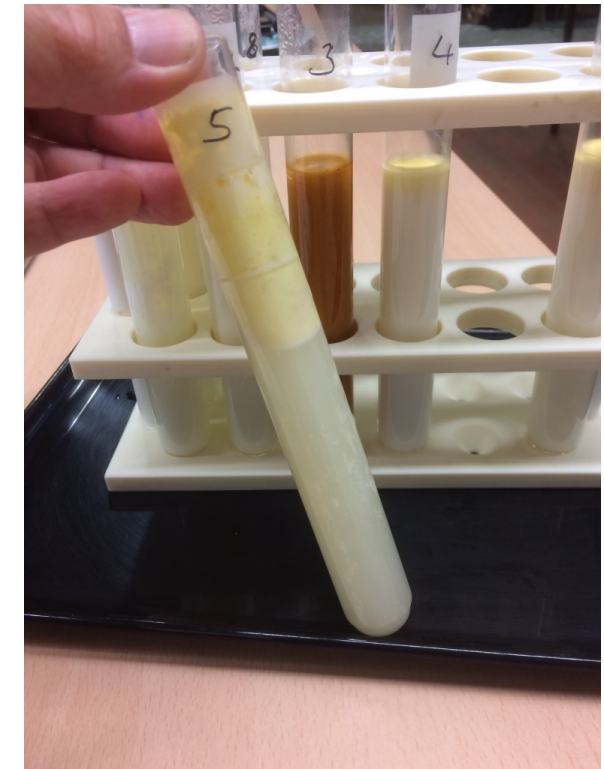
Test station 2: syrningstest



**Kontroll
av
SH- och
pH**



Test station 3: fermenterings test



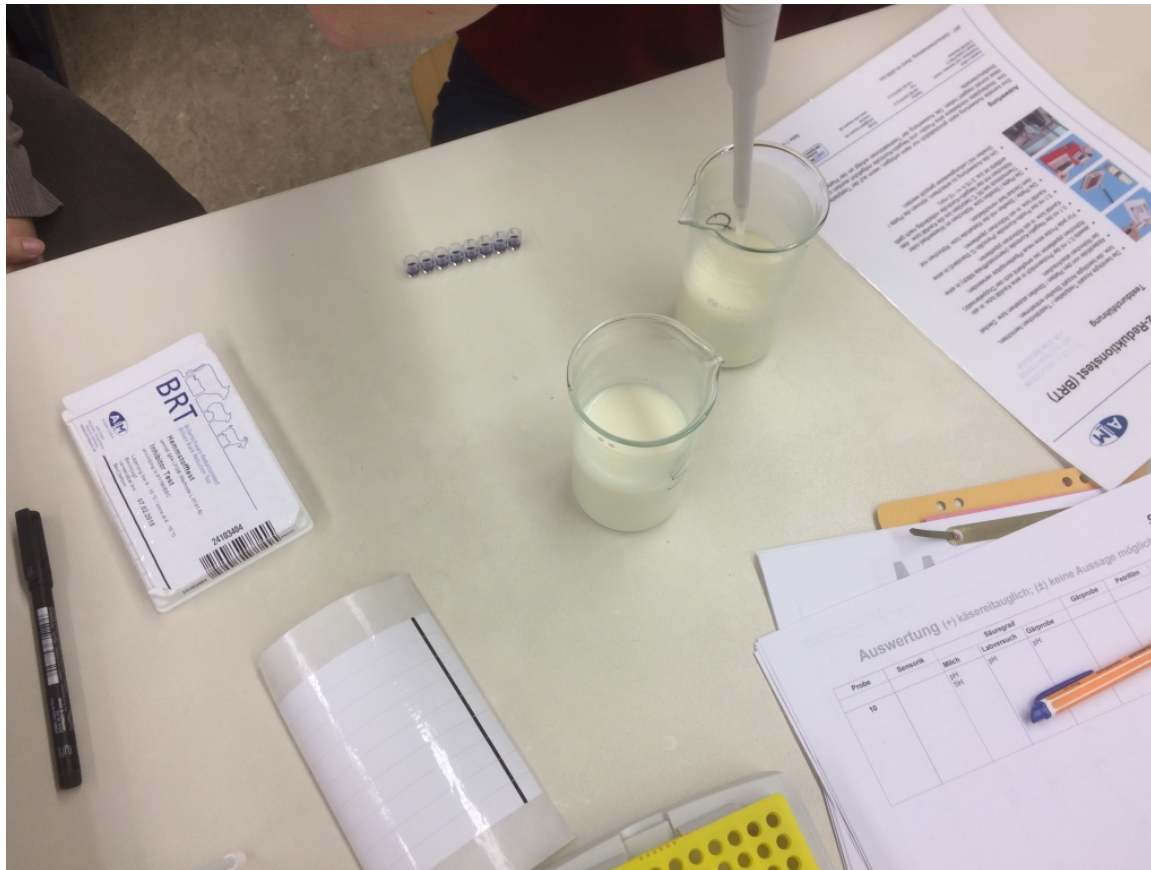


Test station 4: E-coli test



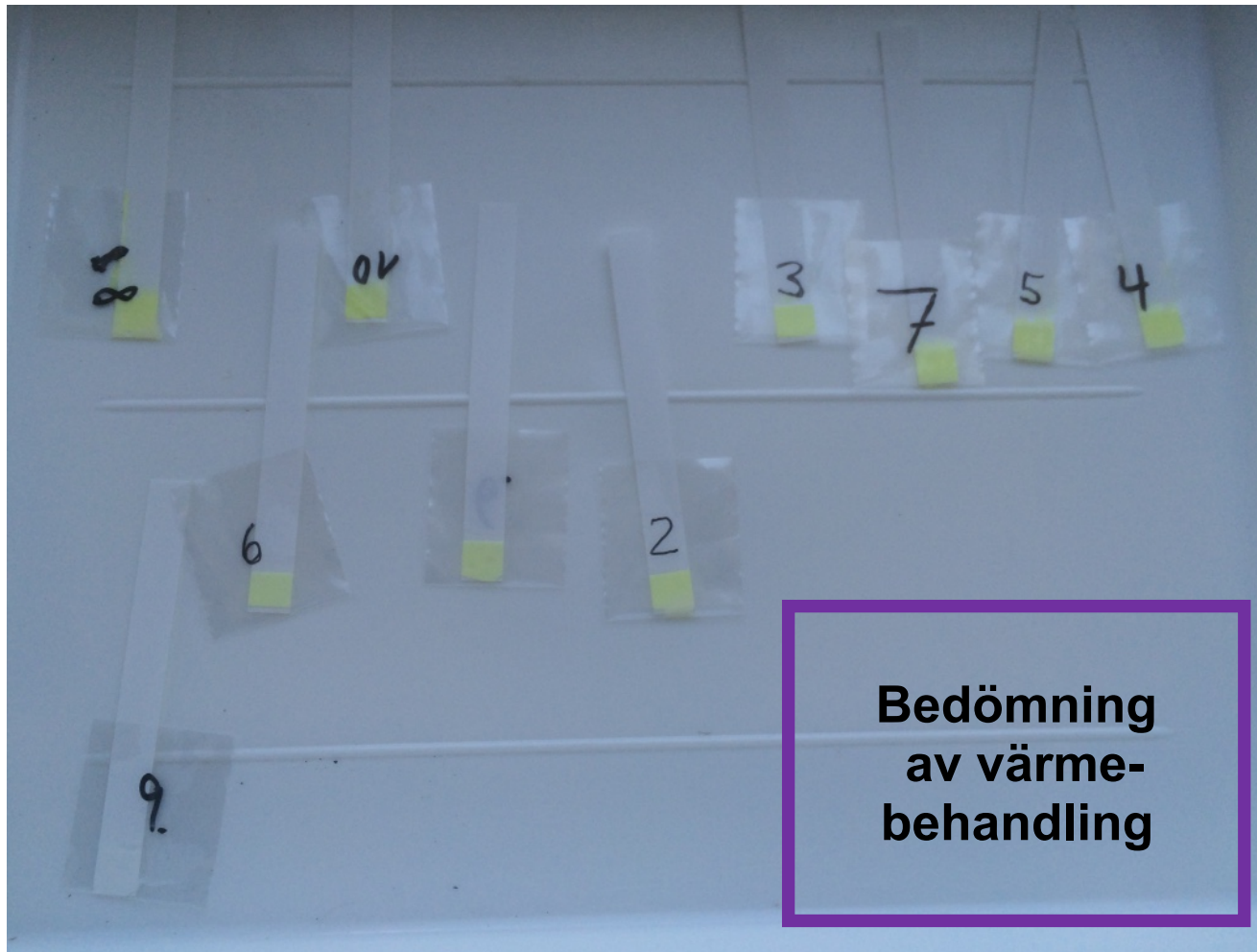


Test station 5: antibiotika test





Test station 6: Alkaliskt fosfatprov





Test station 7: Koaguleringstest



**Kontroll av
koagulerings-
förmåga**



Hur organiserar man träningen?

- Tidsschema
- Övningsinstruktioner (för lärare)
- Övningsinstruktioner (för elever)
- Förteckning över nödvändiga mjölkprover och utrustning
- Assessment for (for trainees)

Group Work
Milk Testing

Test stations & equipment

Required milk samples

Sample number	Sample type	Quantity	Responsible
1	raw milk with high somatic cell count	2 liters	
2	pasteurized milk	2 liters	
3	raw milk with hand disinfectant (Sterillium®)	2 liters	
4	raw milk with E. coli	2 liters	
5	raw milk (fresh)	2 liters	
6	UHT milk	2 liters	
7	raw milk with alkaline detergent	2 liters	
8	raw milk (stored for 7 days)	2 liters	
9	raw milk with acid detergent	2 liters	
10	raw milk with antibiotics	2 liters	

Prepare 2 liters for each sample

- 1 liter of each milk sample is divided in two 500 ml beakers
- 1 liter of each milk sample is used for the Coagulation test

För alla exempel som ges i presentationerna finns verktygen tillgängliga