

DTU



Tina Beck Hansen (tibha@food.dtu.dk)

# Genopfriskning af HACCP

# HACCP – styring af fødevarerikkerhed

- 1) **Hazard ID** – Vurdering af mulige sundhedsfarer
- 2) **Kritiske styringspunkter (CCP)** – Udpegning af de steder, hvor det kan gå galt uden styring
- 3) **Kritiske grænser** for dem
- 4) **Overvågning** af CCP
- 5) **Reaktion:** Hvad skal der ske, hvis det går galt?
- 6) **Verifikation:** Check af at procedurer virker som de skal
- 7) **Dokumentation** og revision af systemet løbende

## INITIATE

1. Management decision
2. Assemble HACCP team

## PLAN

3. Describe product
4. List raw materials and contact materials
5. Construct flow diagram (FD)
6. List all potential hazards, conduct hazard analysis, identify control measures
7. Select CCPs/OPRPs on FD
8. Plan critical limits/criteria for CCPs/OPRPs
9. Plan monitoring
10. Plan corrective actions
11. Plan verification procedures
12. Plan documentation and record keeping

## Validation

## HACCP plan/OPRP programme

## IMPLEMENT

13. Write operating procedures
14. Run trial test and evaluate
15. Run trial verification

## OPERATE

16. Start use of system
17. Conduct verification

## HACCP ord

**Hazard** = sundhedsfare, fare, risikofaktor

**Hazard analysis** = risikofaktoranalyse, risikovurdering, risikoanalyse

**Control measures** = styringsmuligheder, styrende foranstaltninger

**Critical control point (CCP)** = kritiske styringspunkter

**OPRP** = operationelt basisprogram

# Hvad er en **HAZARD**?

## **Food safety hazard (fødevarsikkerhedsrisikofaktor)**

- Biologisk, kemisk eller fysisk **agens** i fødevarer med potentiale til at have en sundhedsskadelig virkning

En **hazard** er et **AGENS** der kan skade helbredet

Et **agens** – en **ting** – et **fysisk objekt**

- En bakterie – f.eks. *Salmonella*
- Et fremmedlegeme – f.eks. et stykke glas
- En toksisk forbindelse – f.eks. metylkviksølv

# Må ikke forveksles med RISIKO!

- En **fare** (hazard) er en **ting**
- En **risiko** (risk) er en **sandsynlighed**

# Hvad er **HAZARD ANALYSIS**?

En vurdering af muligheden for

1. at en fare vil være til stede (hyppighed)
2. konsekvenserne heraf for sundheden (alvor)

Analysen kan deles op i følgende punkter:

- Er der sandsynlighed for, at de forskellige farer findes i det specifikke produkt?
- Hvor ofte ses faren generelt, fx i råvaren? (hyppighed)
- Kan sundhedsfaren vokse/overleve der og/eller føre til sygdom?
- Hvor farlig er sundhedsfaren? (alvor)
- Hvordan kan sundhedsfaren styres? (control measures)



## Hvad er et **CCP**?

Et **kritiske styringspunkt** er et **procestrin**, som man skal have under kontrol for at undgå fare for sundheden.

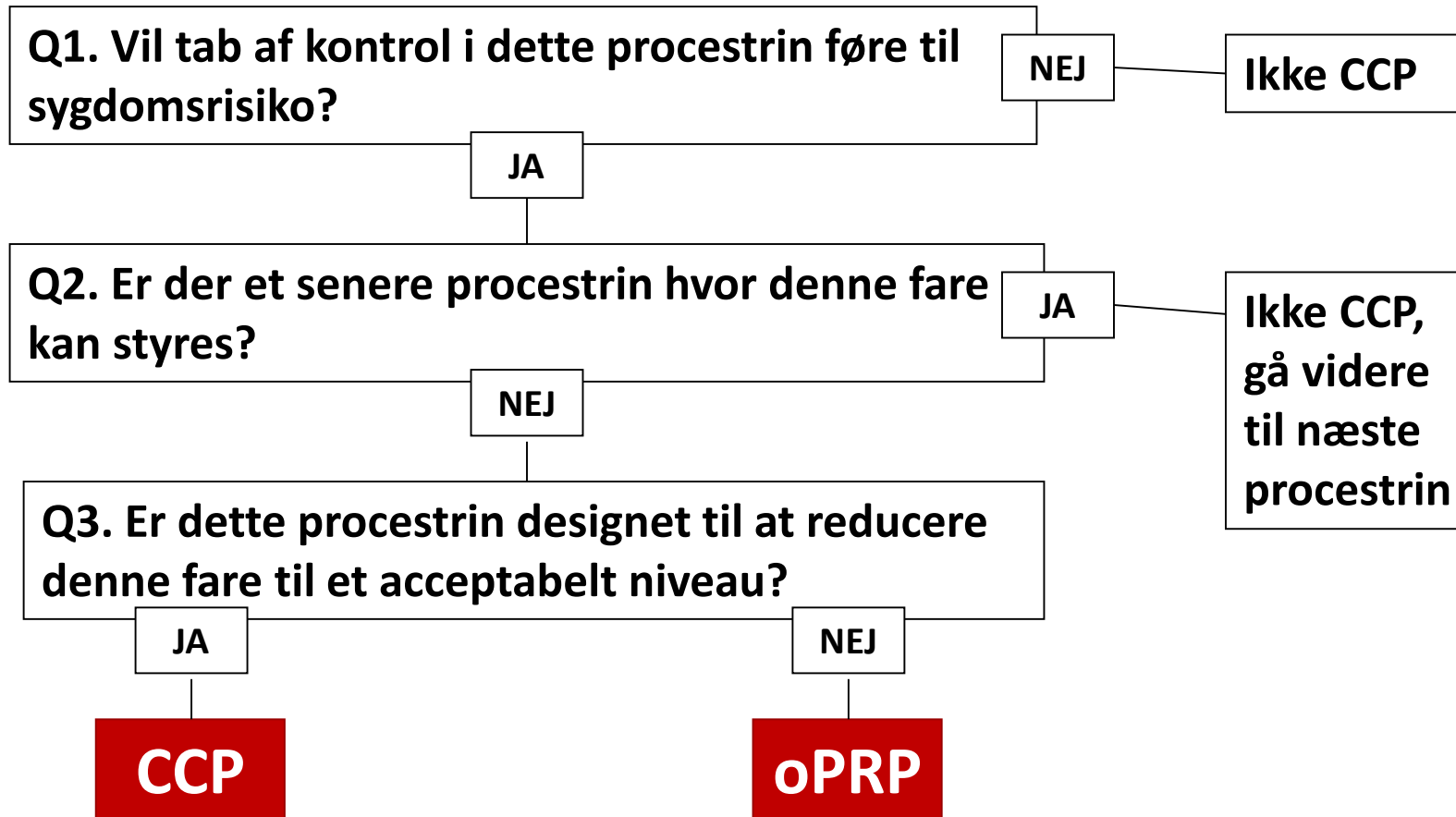
- Et procestrin som er udformet til at fjerne eller reducere farer (f.eks. opvarmning)
- **og** som er efterfulgt af trin, der ikke fjerner eller reducerer eventuelle farer

**Vigtigt:** et kritisk styringspunkt har en **kritisk grænseværdi**

# PRP, OPRP og CCP – forskelle og ligheder

Type of Control measure	PRP	oPRP	CCP
Scope	Measures related to creating the environment for safe food: measures impacting food suitability and safety	Measures related to the environment and/or product (or combination of measures) to prevent the contamination, or to prevent eliminate or reduce hazards to an acceptable limit in the end product. These measures are implemented after the implementation of PRP.	
Relation to hazards	Not specific to any hazard	Specific to each hazard or group of hazards	
Determination	Preliminary development based on: ✓ Experience, ✓ Reference documents ( <i>guides, scientific publications, ...</i> ), ✓ Hazard or hazard analysis.	Based on the hazard analysis taking PRPs into account. CCPs and OPRPs are product and/or process specific	
Validation	Not necessarily carried out by FBO. <i>(ie: cleaning products manufacturer has validated the efficiency of the product and determined product spectrum and instructions of use – FBO has to follow instructions and keep technical specifications of product)</i>	Validation has to be carried out <i>(in many cases, guides to good practice provide guidance on a validation methodology or gives ready to use validation material)</i>	
Criteria	/	Measurable or observable criteria	Measurable critical limit
Monitoring	Where relevant and feasible	Monitoring of the implementation of control measures: usually recorded	
Loss of control: Corrections/corrective actions	Corrective actions and/or corrections on the implementation of PRP where relevant	Corrective actions on the process Possible corrections on the product (case by case) Records kept	Pre-set corrections on the product Possible corrective actions on the process Records kept
Verification	Scheduled verification of implementation	Scheduled verification of implementation, verification of achievement of planned hazard control	

# Udpegning af kritiske styringspunkter



# HACCP plan (både CCP og OPRP)

Opsummering af  
**HAZARD ANALYSIS**

Håndtering af  
**CCP og OPRP**

Procestrin	Fare	Årsag til at faren opstår	Styringsmulighed	Styringsparameter	Kritisk grænse	Overvågning	Reaktion	Verifikation