

# Calamiteiten in de voedingsmiddelenindustrie

De techneut moet méér smetvrees krijgen



FHI online seminar  
Kennisweek Food & Beverage  
11 november 2020  
9.30 – 10.00  
IJsbrand Velzeboer

# Inhoud

1. Wanneer is er sprake van een calamiteit?
2. Oorzaken van de ellende
3. Enkele casussen 6
4. Wat doet HDN hier aan ter preventie?



# Calamiteit

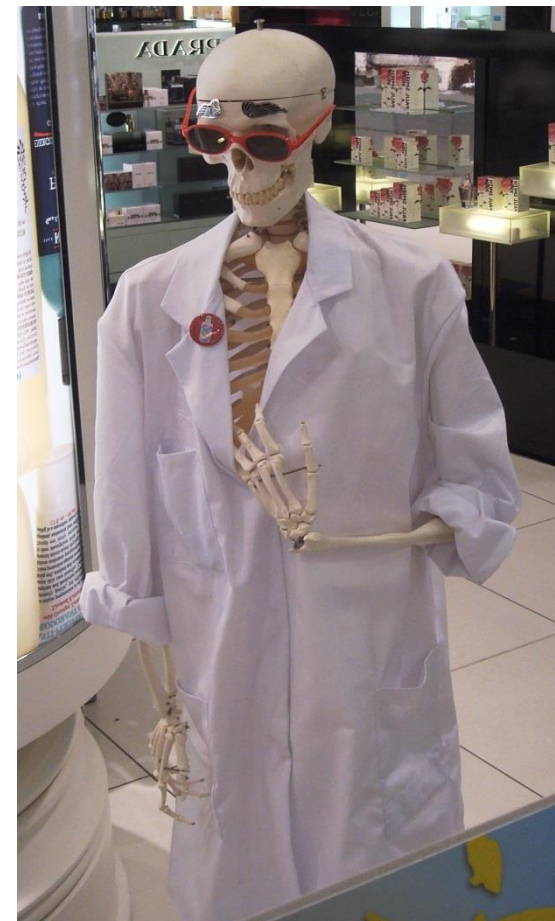
- Noodgeval
- Onvoorziene situatie
- Plotselinge optredend
- Gebeurtenis met aanzienlijke schade
- Gevaar voor de bevolking  
ofwel
- Een ramp.



# Calamiteit in de voedingsmiddelenindustrie=

## Terugroep actie

- Kost ongeveer €250K tot >10.<sup>6</sup>
- Advertentiekosten
- Claim opdrachtgever
- Logistieke kosten
- Productkosten
- Imagoschade
- Steeds moeilijker te verzekeren.



# Terugroepacties, de oorzaken

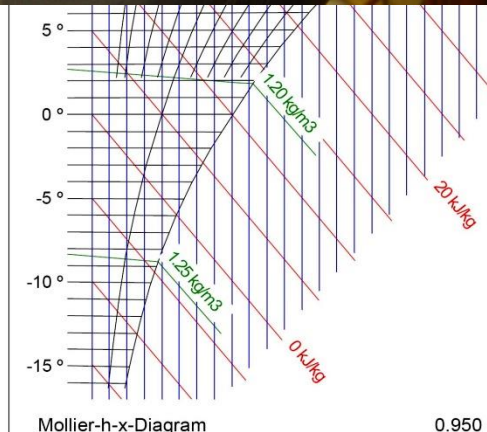
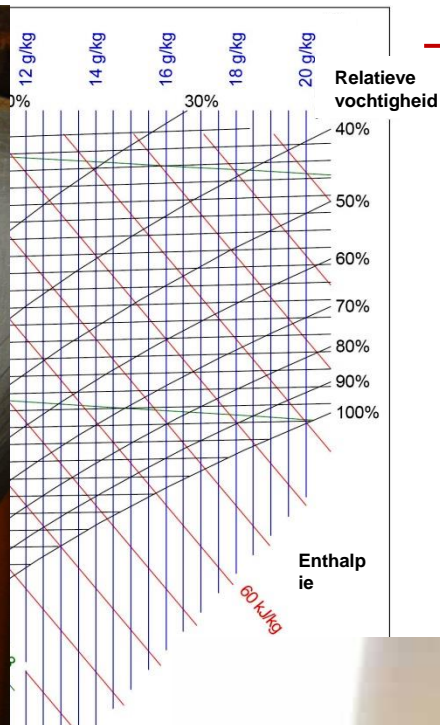
---

|   |     |
|---|-----|
| <b>1. Allergenen</b>                      | 60% |
| Kruisbesmetting                           |     |
| Vergeten te vermelden op etiket           |     |
| <b>2. Bacteriologisch</b>                 | 20% |
| <i>Salmonella</i>                         |     |
| <i>E coli O157:H7</i>                     |     |
| <i>Listeria monocytogenes</i>             |     |
| <b>3. Productvreemde delen.</b>           | 20% |
| Glas, hout, plastic, metaal, chemicaliën. |     |

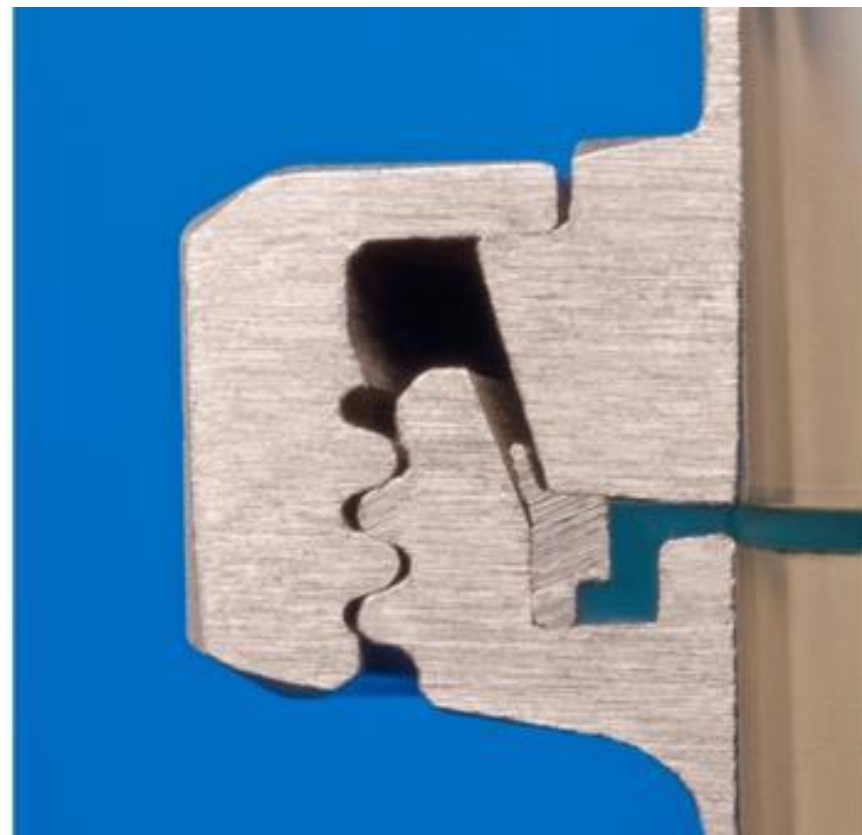




# Dauwpunt ellende



# O-ring ellende

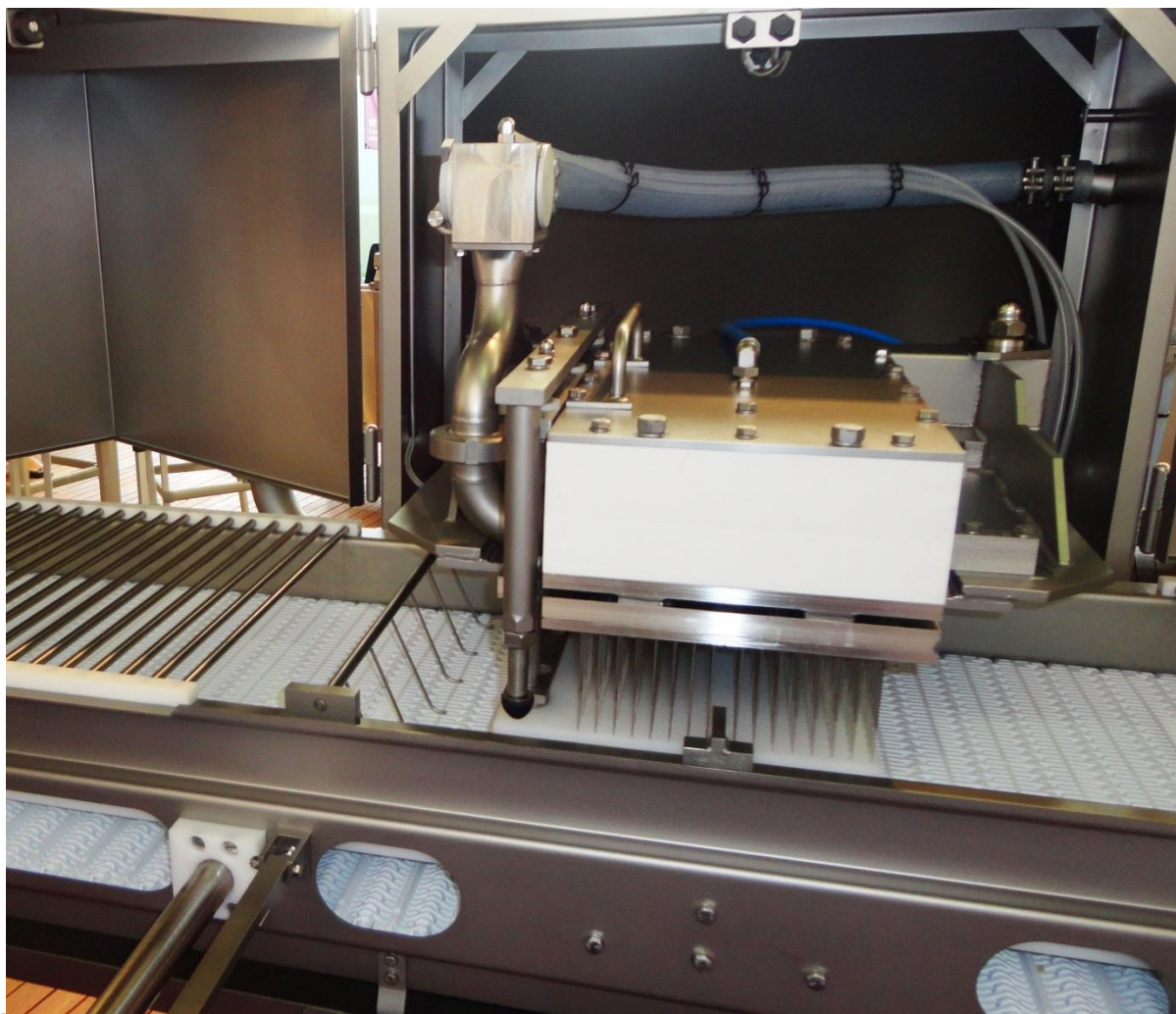






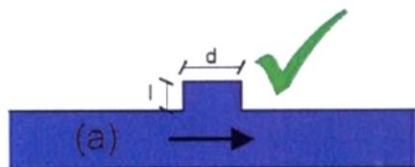
Scientia nova

# De pekelinjector ellende

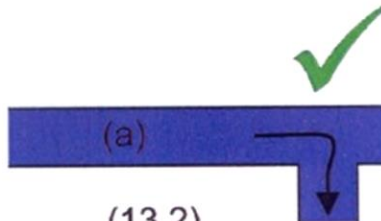




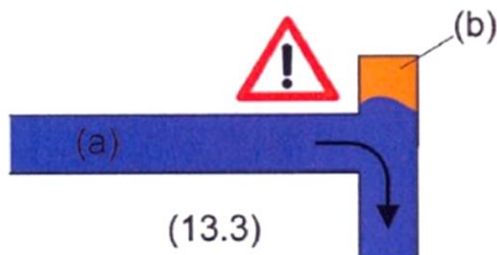
# Dode hoek ellende



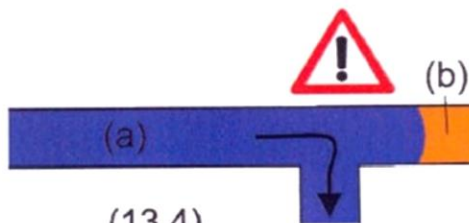
(13.1)



(13.2)

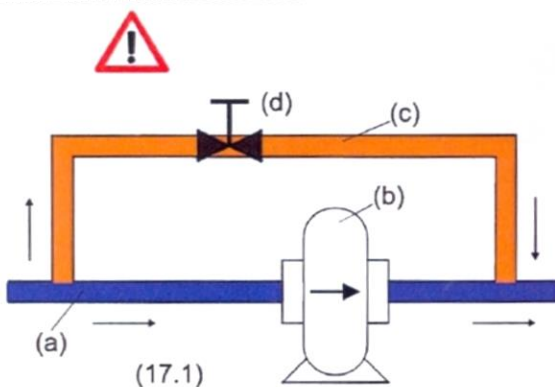


(13.3)

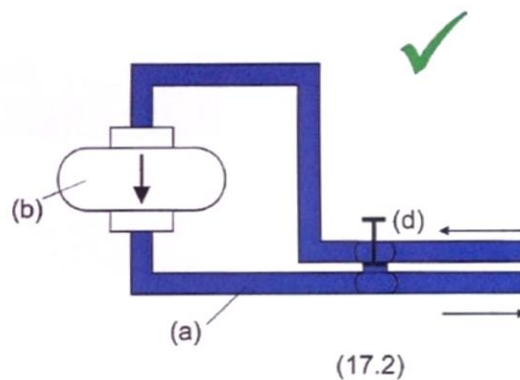


(13.4)

- Max 0,5D
- Legionella beheersplan
- Contaminatiegevaar

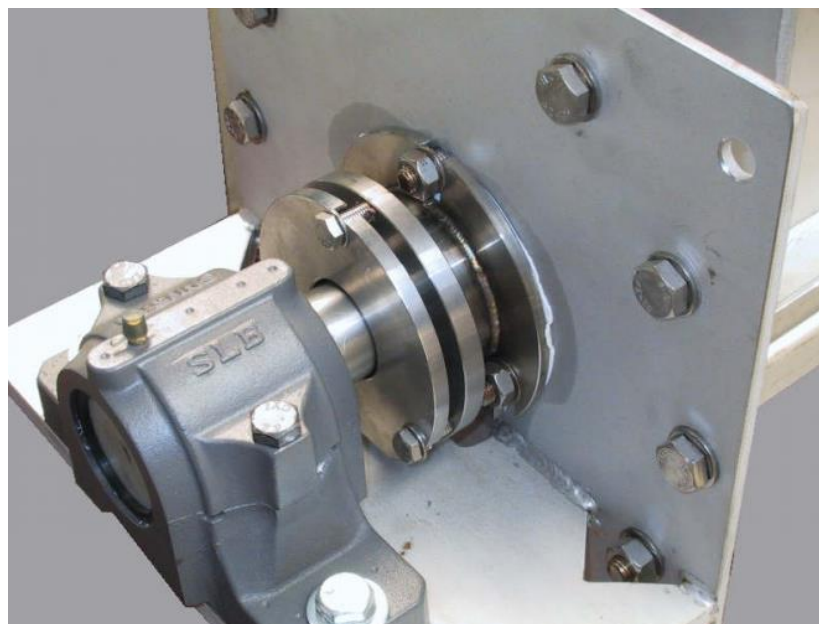
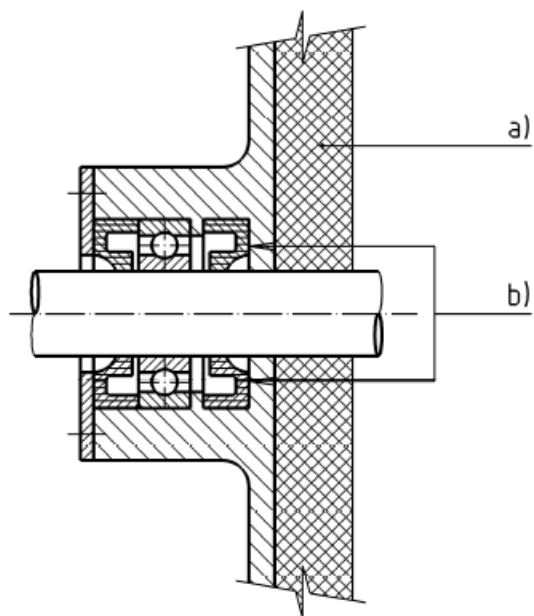


(17.1)



(17.2)

# Afdichtings ellende





Scientia nova

# Bedieningspanelen ellende





# Inrichtings ellende

- Kruisbesmetting
- Logica bij handenwassen



# Nog méér ellende

- Discipline TD



# *Listeria* uitbraak Canada 2008

- Vleeswaren 220 soorten
- Oorzaak: *L.monocytogenes* in lijn 8 en 9
- Echte oorzaak: Asafdichtingen snij en verpakkingslijnen niet sanitair
- Gevolg: 22 doden en totale recall
- Leerpunten: Hygiënisch ontwerp toepassen.





# Salmonella in koudgerookte zalm

- Oorzaak: “toevallige en ongelukkige samenloop van omstandigheden”<sup>®</sup> OVV
- Echte oorzaak: Gebrekkige borging hygiëne
- Gevolg: 4 doden en honderden zieken
- Leerpunten: **Snijschaaltjes** niet op internet kopen



# Smaakafwijking in frisdrank

- Oorzaak: Smaakafwijking in toegevoegd vruchtensap. 0,0016%. (Aroma 0,1%)
- Echte oorzaak: Bacterie resistentie in pakkingen procesinstallatie. (pasteurisatie)
- Gevolg: Recall
- Leerpunten: Ander type pakking, drukschommelingen vermijden en desinfectieplan aangepast



# EHEC in kiemgroenten

- Bron oorzaak: fecale besmetting vanuit de gedroogde Egyptische mungbonen
- Oorzaak gevolg: gebrekkige apparatuur, borging en geen goede leveranciersbeoordeling
- Gevolg: 53 doden en 3.950 zieken
- Leerpunt: **hygiënisch ontwerp** van de klimaatkamers en luchtstromen verbeteren





# Vruchtensap besmet met gist

- Bron oorzaak: Besmetting met gisten en schimmels
- Oorzaak gevolg: Niet sanitair ontwerp van procesinstallatie. Dode punten in leidingwerk
- Gevolg: Bolle verpakkingen en recall
- Leerpunten: **hygiënisch ontwerp** nalopen en schoonmaakplan



# Dunne yoghurt

- Oorzaak: Faagbesmetting in procesinstallatie
- Echte oorzaak: Ondeugdelijke lassen in leidingwerk
- Gevolg: Verlies marktaandeel, klanten
- Leerpunten: **Gekwalificeerde lassers, leidingafschot** bijstellen schoonmaakplan



# Bacteriologische risico's

- Langere THT (*L.monocytogenes*) 2011
- Meer samengestelde producten (*Salmonellae*) 2012
- Meer vreemde import (Vreemde soorten)
- Prijsdruk retail (goedkoop ontwerp)



# Hoe ontstaat bacterie resistentie

---

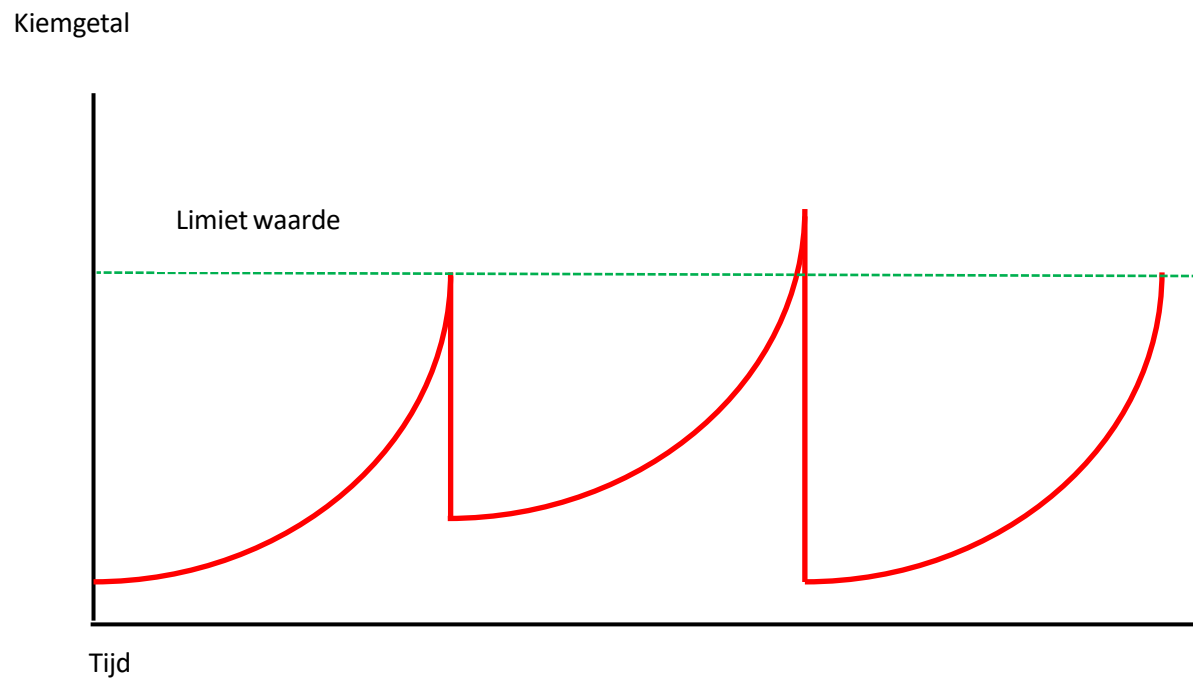
- Hoog zout
- Sterk zuur
- Zwak conserveermiddel
- Hoge temperatuur
- Antibiotica desinfectantia
- Te korte schoonmaaktijd
- Kan na 6 tot 24 maanden explosief worden

Vergelijk het met pesten



# Schoonmaakinterval

- Biofilm groot gevaar
- Kiem voor resistentie



# Leerpunten vanuit HDN lesstof

- Basiskennis microbiologie
- Begrippenkennis VM industrie
- Capillaire ruimtes vermijden
- Reinigen en desinfectie
- Opleiden inclusief toetsing
- Materiaalkennis, metalen en kunststoffen
- Stromingsleer
- Condensatie risico's onderkennen.



# Vragen?

---

