

# High-Tech sairaalafoorumien seminaari

**14.9.2012**

omavalvonta ja uudet hygieniaratkaisut

## Hygienian omavalvontajärjestelmän toteuttaminen elintarviketeollisuudessa

*ELT Marjatta Rahkio,*

*Maitohygienialiitto*

*(Lihateollisuuden tutkimuskeskus LTK)*



Maitohygienialiitto



Lihateollisuuden  
TUTKIMUSKESKUS

# Omaevalvonta

- Elintarviketeollisuudessa omaevalvontajärjestelmä takaa elintarvikelainsäädännön vaatimusten huomioimisen yrityksen arjessa
- Yrityksen laatujärjestelmä voi olla ja usein onkin tätä laajempi



# Lainsäädäntö

- Keskeinen lainsäädännön sisältö on että tuote tai sen raaka-aine ei saa saastua/kontaminoitua
- Tämä taataan erilaisilla omavalvontajärjestelyillä



# Omavalvonta

## Omavalvontasuunnitelma

- - rakennesuunnittelu
- -puhdistussuunnitelma
- -hygieenisen työskentelyn ohjeet
- - kunnossapito
- -jätehuolto
- -varautuminen poikkeustilanteisiin
- näytteenottosuunnitelma
- koulutus

## Omavalvontajärjestelmä

- Keskeisistä ja seurattavista asioista syntyy kirjanpitoa seurantadokumentaatiota, joka tarkistetaan/todennetaan



# Rakenteet

- Teollisuuslaitos suunnitellaan mahdollisimman suoraviivaiseksi
- RAAKA-AINE SISÄÄN----- TUOTE ULOS
- Ja osastoidaan tarpeen mukaan
- Ristikontaminaation vaaraa havainnollistetaan pohjapiirroksissa materiaali (raaka-aine, pakkaustarvikkeet, jäte, henkilökunta)-virroilla



# Rakenteet

- Kulkeminen sinänsä voi olla hygieniavaara
- Kulkureittien suunnittelu rakennusvaiheessa on tärkeää
- Kulkureittiohjeet eivät saisi olla liian monimutkaisia tai epäloogisia, motivaatio niiden noudattamiseen heikkenee
- Aikataulutuksella ja jaksottamisella voidaan korvata joitain rakenteellisia puutteita ja tilojen vähyyttä --- > lisää ohjeita



## Elintarviketuotantolaitoksen puhdistusohjelmat

- 🔗 PUHDISTAMISESTA ON SUUNNITELMA
  - 🔗 SUUNNITELMAA NOUDATETAAN
  - 🔗 NOUDATTAMISESTA KERTYY DOKUMENTAATIOTA
- 🔗 Omavalvonnan yleisten periaatteiden mukaisesti puhdistusohjelmassa on oltava
  - 🔗 vastuhenkilö tai henkilöt
  - 🔗 seurantatapa ja tiheys
  - 🔗 toimenpideraja
  - 🔗 toimenpiteet, joihin ryhdytään jos raja-arvot ylittyvät



## Yleistä

- ☞ Laitoksen puhdistettavuus pitää huomioida jo suunnitteluvaiheessa
  - ☞ materiaali- ja laitevalinnoissa
  - ☞ tilojen, työpisteiden ja laitteiden sijoittelu
- ☞ Käsiteltävät raaka-aineet ja prosessit tulee huomioida puhdistusohjelmassa
- ☞ Hygienia-aluejako
- ☞ Puhdistustasojen jako





## Laitoksen puhdistus ja desinfiointi

- ☞ puhdistukseen sisältyy sekä päivittäisiä että harvemmin tehtäviä toimenpiteitä
- ☞ pinnat ja laitteet, jotka voivat kontaminoida elintarvikkeen, tulee pestä vähintään päivittäin
- ☞ puhdistus koskee laitoksen kaikkia tiloja, myös lastauslaitureita ja ulkotiloja



## Puhdistuksen ja desinfioinnin valvontamenetelmät

Puhtauden tutkimuksella seurataan puhdistuksen ja desinfioinnin tehoa. Mikrobiologisella tutkimuksella varmistetaan aistinvaraisesti saatu puhtausarvio.

### 🔗 Aistinvarainen valvonta

- 🔗 Valvonnan tulee kattaa koko laitos, myös harvemmin puhdistettavat kohteet
- 🔗 Kiinnitettävä erityistä huomiota niihin kohteisiin, jotka ovat suorassa kosketuksessa elintarvikkeen kanssa

### 🔗 Mikrobiologinen valvonta

- 🔗 Näytteenotto kohteet siten, että ne mahdollisimman hyvin kuvaavat puhdistuksen onnistumista ja vertailukelpoisuuden varmistamiseksi samantyyppiset kohteet



## Aktiivista kirjanpitoa muodostuu

- 🔗 puhtauden silmämääräisestä arvioinnista
- 🔗 puhtausnäytetuloksista
- 🔗 korjaavista toimenpiteistä seurannassa annettujen raja-arvojen (pintapuhtausnäytteiden raja-arvot tai silmämääräisesti havaittu likaisuus) ylittyessä
- 🔗 todentamisesta eli lähinnä siitä, että korjaavat toimenpiteet on tehty ja ne ovat olleet riittäviä



## Esimerkkejä korjaavista toimenpiteistä

- 🔧 puhdistuksen tehostaminen
- 🔧 mekaanisen puhdistamisen tehostaminen
- 🔧 pesuaineen vaihto
- 🔧 pesuaineen vaikutusaikojen tarkistaminen
- 🔧 pesulämpötilojen tarkistaminen
- 🔧 laitteiden puhdistamisen aikaistaminen
- 🔧 kuluneiden tasojen uusiminen

**Näytteiden ottamisen lisääminen korjaavien toimenpiteiden tehokkuuden varmistamiseksi**



# Hygieniaohjeet

- Työvaate ja suojausvälinekuvaus omavalvonnassa **tarpeen vaatimalla** tarkkuudella
- Käsienpesu ohjeistus
- Työvälineen puhdistusohje
- Käsineet-vaihdettava, käsineiden varastointi ja kuljettaminen



# ohjeet

- Ohjeistus auttaa ymmärtämään ja muistuttaa tärkeistä kohdista
- Ammattilaisen hygieniaymmärrys on kuitenkin selkäytimessä
- aina ei voi seurata kulkureittiohjetta, jos poikkeaa polulta niin käsien pesu, jalkineiden pesu tai vaihto, vaatteiden vaihto



# Käsien pesu

- Kastele kädet.
- Levitä niihin annostelijasta otettu pesuainetta.
- Muista kämmenet, kämmenselät, käsien sivut, sormien välit, kynsinauhat ja kynsien aluset.
- Huuhtelee huolellisesti vedellä.
- Kuivaa kertakäyttöpyyhkeellä.
- Mikäli veden virtaaminen ei katkea automaattisesti, sulje hana käsipyyhkeen avulla.
- Ota annostelijasta desinfiomisnestettä ja levitä se käsiin huolellisesti.



# Käsineet

- Käsineiden pukeminen
- Pue puuvillaiset aluskäsineet.
- Pue kertakäyttöiset tai vahvemmat suojakäsineet.
- Desinfioi niiden ulkopinta, ettei käsistä tai muusta ympäristöstä tulleita mikrobeja jää käsineiden ulkopintaan
- Muista, että käsineet likaantuvat ja keräävät likaa lähes yhtä hyvin kuin paljaat kädet.
- Jos käytät pestäviä talouskäsineitä, huolehdi, että käsineet menevät pesuun työpäivän päätteeksi, älä jätä niitä työpisteeseen





# Kunnossapito

- Koskien sekä pintoja, rakenteita että laitteita
- Kunnossapito helpottaa puhdistusta (pinnat)
- Laitteen toimivuus liittyy myös tuoteturvallisuuteen



# Jätteet

- Jätteet siirretään pois tuotantotiloista ja varastoidaan niin että ne eivät houkuta haittaeläimiä tai aiheuta hajuhaittaa
- Jäteastioiden kannet ja jätehuoneen ovet kriittisiä kohtia ristikontaminaation kannalta



# Erityisongelmat

- Ongelmallisten mikrobien kuten listerian ennaltaehkäisystä on erilliset teollisuuden yhteiset ohjeet, joissa huomioitu eri toiminnan ja omavalvonnan osa-alueita kuten
- -pakkaamo- ja viipalointiosaston laitteiden puhdistus



# Osa elintarviketeollisuuden omavalvontaa

## HACCP



Maitohygienialiitto



Lihateollisuuden  
TUTKIMUSKESKUS

# HACCP

- Vaaran arviointi ja kriittisten pisteiden hallinta
- SIDOKSISSA elintarvikkeen valmistusprosessiin, josta valitaan jokin vaihe jatkuvasti seurattavaksi asiaksi, jotta voidaan varmistaa tuotteen turvallisuus MUTTA periaate sovellettavissa mihin tahansa toimintaa.. SEURAA/ VARMISTA/TOIMI
- Tämän lisäksi vaaran arviointivaiheessa usein löytyy hygienian kannalta kriittisiä vaiheita



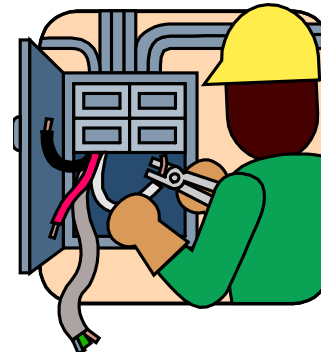
# Vaarat ja riskit elintarviketeollisuudessa

- VIERASESINE
- KEMIAALLINEN AINE
- BIOLOGINEN kuten BAKTEERI



# Vierasesine

- Raaka-aine
- Tuotantoympäristö
- Työntekijä
- ESTETÄÄN:
- Pukeutumishygienia, kulkuohjeiden noudattaminen
- Korjaushygienia
- Hygieeninen työskentely



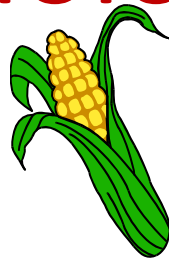
# Kemiallinen vaara

- raaka-aineessa
- tuotantoympäristössä: apu- ja voiteluaineet
- joskus muodostuu prosessissa
- ESTETÄÄN
- HYGIEENINEN TYÖSKENTELY- ohjeiden noudattaminen



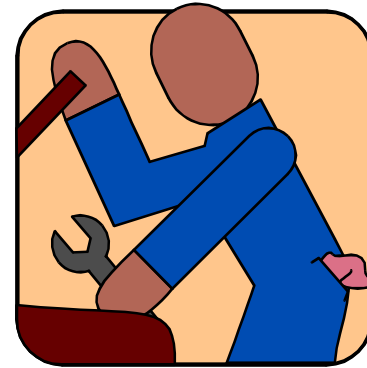


# Biologinen

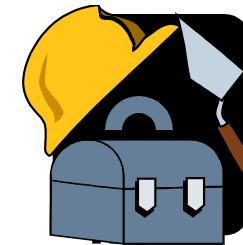


- -raaka-aine

- -työntekijä



- -tuotantoympäristö



- ELI: ihmiset, hyönteiset, jyrsijät, poly, maa-aines, lika, jätteet ja raaka ruoka

# Haittojen lähteet

- Teollisessa tuotannossa elintarvikkeiden turvallisuus- ja pilaantumiskit tulevat lähinnä kolmesta lähteestä

- -raaka-aineista
- -työntekijöistä
- -tuotantoympäristöstä



# Työntekijä

- Suorassa siirtymisessä työntekijän omat mikrobit kuten suoliston salmonella tai hiusten stafylokokit siirtyvät tuotteeseen. Työntekijä voi myös siirtää mikrobeja likaisista kädensijoista tai raaka-aineista valmiisiin kypsiin tuotteisiin. Useimmiten tämä ristikontaminaatio tapahtuu käsien välityksellä. Hygieenisen työskentelyn ydin on **ristikontaminaation välttäminen**



# Työntekijä

- Hygieeniset työskentelymenetelmät liittyvät myös pukeutumiseen ja käsien pesemiseen
- Työntekijä vaikuttaa myös työympäristön kautta ja päinvastoin; työympäristön mikrobit **salamatkustavat** työntekijän mukana
- Elintarvikeketju toimii aina heikomman lenkin mukaan



# Motivaatio

- 1. tieto: mikrobiologiasta, ristikontaminaatiosta
- 2. laitteet: käsienpesuvälineitä, järkeviä kulkuohjeita
- 3. esimerkki- esimiehen ja laatupäällikön esimerkki
- (vanhat/nuoret työntekijät



# Hygieniatasot

- Eri vaiheissa eri hygieniavaatimukset
- hygieniatasovaatimusten takana pohdittu riskinarviointi---> NOUDATA OHJETTA
- Jopa pelkkä liikkuminen voi saada hygieniatasoon nähden turhan suuren mikrobimäärän liikkeelle



# Laitteet ja puitteet

- Käsienpesumahdollisuus; saippua, kuivaamismahdollisuus, desinfiomisaine, roskakori jos kertakäyttöpyyhkeitä.
- Pesupaikka tarpeeksi lähellä.
- Tilaa myös laitteiden pesuun
- Sosiaalitilat, tila työvaatteille. Järkevästi sijoitettuna



KIITOKSIA mielenkiinnosta

**PUHTAUS ON PUOLI RUOKAA**



Maitohygienialiitto



Lihateollisuuden  
TUTKIMUSKESKUS