



# VALIO OY, OULUN MEIJERI

7.5.2019

# OULUN MEIJERI 2019

Oulun tuoretuotemeijerissä valmistetaan mm. maitoa, kermaa, piimää, viiliä, kermaviiliä, smetanaa, ranskankermaa, jogurttia, tuorepuuroa ja jäätelöä.



MAIDON VASTAANOTTO **91** MILJ. LITRAA



MAIDOT **270** TILALTA



MAITOTILAT **122** KM ETÄISYYDELLÄ



TYÖNTEKIJÖITÄ **285**



TUOTANTO **81** MILJ. KG/L



# ELINTARVIKETURVALLISUUS

## Vierasesineiden tunnistus

- Tunnistamisessa hyödynnetään röntgentekniikkaa
- Käytetään tuotepakkauslinjoilla
  - Tunnistus pakatuille tuotteille



## Antibioottitestausta

- Vastaanotettavien raakamaitokuormien kaksivaiheinen testaus
- 1-vaihe ennen kuorman purkulupaa
  - Omavalvonta
- 2-vaihe ennen raakamaidon käyttölupaa
  - Viranomaisen vaatima testi



# DATA-ANALYTIikka

## Tuotantodatan kerääminen ja hyödyntäminen

- Dataa yksittäisiltä koneilta, joita yhdistelemällä luodaan erillisiä raporttikokonaisuuksia halutun aikajakson mukaisesti
  - Teknisen käytettävyyden parantaminen
    - Ennakoivan kunnossapidon toteutus
    - Tavoitteena huolto ennen laiterikkoa
  - Toiminnallisuuden parantaminen
    - Datan hyödyntäminen päivittäisen johtamisen työkaluna
    - Just in time → juuri oikeaan tarpeeseen

## Jäljitettävyys

- Yksittäisen tuotteen osalta
  - Pakkaustiedot
  - Pakkausmateriaalit
  - Raakamaito tiloille asti
  - Raaka- ja apuaineet

# KONENÄKÖ JA MITTAUSTEKNIikka

## Pakkauslaatikoiden ja tarjottimien kunnonvalvonta

- Tunnistetaan rikkoutuneet, sekä mahdolliset kiinni jääneet etiketit
  - Virheellisten pakkauslaatikoiden hylkäys enne tuotantoon ohjausta
  - Pyritään vähentämään
    - tuotehävikkiä
    - laitteiden rikkoontumisia
    - tuotannon pysäytyksiä

## Raaka-ainehävikin ja tuotelaadun parantaminen

- Vesi ja tuote rajapintojen tunnistaminen sameusmittauksia hyödyntäen
  - Mittaustekniikkaa lisäämällä pienennetty yksilöiden tuomaa vaihtelua
  - Automatisointi korostuu eritoten tuotealoituksissa ja -vaihdoissa

# ROBOTIIKKA

## Robotit

- Palautuva materiaali
  - Purkajia ja pinoajia
    - Laatikko ja tarjotin nippujen purku ennen pesukoneita
    - Pinoaminen, ennen varastointia
    - Varastoon ja tuotantoon siirto ja varastosta otto
- Pakkaus
  - Pakkausrobotit myyntipakkausten muodostukseen
  - Lavausrobotit kuormalavoille siirtoon





*Valio*

