

## Osa 2, Tilat

**Oppaan tässä osassa opit millaiset maitoalan laitoksen tilojen tulee olla.**

Tilat ja toiminta vaikuttavat siihen, että elintarvikkeet ja ruoat ovat turvallista.

**Kun suunnittelet tiloja, ota huomioon seuraavien tilojen ja toimintojen järkevä sijoittelu:**

- Elintarvikkeiden käsittely-, valmistus- ja säilytystilat
- Tarvittavat laitteet ja välineet
- Kylmäsäilytystilat
- Vesipisteet ja viemäröinti
- Myrkyttömät, helposti puhtaana pidettävät ja sileät pintamateriaalit
- Tilat astioiden ja kuljetuslaatikoiden puhdistukseen ja säilytykseen
- Jätteiden ja sivutuotteiden säilytystilat
- Tilat siivousvälineiden säilytykseen ja käsittelyyn
- Muut tarvittavat varastotilat
- Lattiakaivot tiloissa, joiden puhtaanapito vaatii vesipesua
- Wc-tilat
- Henkilöstön pukeutumistilat
- Tupakointitilat

### **Tuotantotilojen puhtaus- eli hygienia-alueet**

Mieti raaka-aineiden ja elintarvikkeiden käsittelyä ja työvaiheita. Jaa tuotantotilat suunnittelemasi tuotannon hygieenisen riskin mukaan puhtaus- eli hygienia-alueisiin.

Puhtausalueiden määrän tarve määräytyy sen mukaan, minkälaista työskentelyhygieniaa ja tilojen puhtautta tiloissa tehtävät toimet edellyttävät.

Esimerkkejä puhtausaluetasoista maitoalan laitoksissa:

- Korkean puhtaustason tilat ja alueet
  - sellaisenaan syötävien elintarvikkeiden käsittelytilat, kuten jogurtin -, voin valmistus tai juuston keitto-, muotitus ja kypsytystilat.
- Hyvän puhtaustason tilat ja alueet
  - suojaamattomien raaka-aineiden käsittelytilat, kuten raaka-ainevarastot ja yhteiskäsittely.
- Neutraalin puhtaustason tilat ja alueet
  - esimerkiksi pakattujen tuotteiden säilytystilat ja lähettämö.
- Likaiset alueet
  - raakamaidon vastaanotto ja sivutuotteiden säilytystilat.

Esimerkkitasoja voi yhdistää. Pieni laitos voi hallita toiminnan 1-2 alueella.

## Elintarvikkeiden valmistus-, käsittely- ja säilytystilat

Kun käsittelet ja säilytät elintarvikkeita, sinun on tärkeää varmistaa se, että likaa, haitallisia bakteereita, viruksia tai haitallisia aineita ei pääse elintarvikkeisiin.

Tämä edellyttää, että kaikki elintarvikkeiden kanssa kosketuksiin joutuvat pinnat ovat turvallisia, eikä niistä irtoa haitallisia aineita. Tilojen on myös oltava riittävän suuret, jotta eri toiminnot voidaan sijoitella järkevästi.

Tilojen on oltava esimerkiksi sellaiset, että pystyt pitämään raaka-aineet ja lopputuotteet erillään toisistaan. Raakamaito on esimerkiksi pidettävä erillään muista raaka-aineista sekä tuotteista, ja pastöroidut tuotteet pastöroimattomista tuotteista. Eri eläinlajien raakamaito on pidettävä toisistaan erillään, käsittelemällä eri lajit eri aikaan.

Myös allergiaa aiheuttavat ainesosat on pystyttävä pitämään erillään. Ne on pidettävä erillään sekä toisistaan että elintarvikkeista, joihin niitä ei ole tarkoitettu. Näet listan allergioita ja intoleransseja aiheuttavista aineista ja tuotteista tämän oppaan osassa 3, Toiminta, kohdassa ”Elintarviketietojen hallinta”.

### Esimerkkejä erillään pidettävistä ruuista

- Pidä raaka-aineet ja lopputuotteet erillään toisistaan.
- Raakamaito on esimerkiksi pidettävä erillään muista raaka-aineista ja tuotteista.
- Pastöroidut raaka-aineet ja tuotteet on pidettävä erillään pastöroimattomista raaka-aineista ja tuotteista.
- Varastoi ja käsittele pakkaamatonta raakamaitoa ja raaka-ainemaitoa niin, että se ei voi joutua kosketukseen muun pakkaamattoman elintarvikkeen kanssa.

- Pidä eri eläinlajien raakamaito toisistaan erillään käsittelemällä eri lajit eri aikaan.
- Pidä allergioita ja intoleransseja aiheuttavat aineet ja tuotteet erillään toisistaan sekä elintarvikkeista, joihin niitä ei ole tarkoitettu. Keskeisiä erillään pidon ja ristikontaminaation hallinnan kannalta ovat esimerkiksi raaka-aineiden hankinta, vastaanotto, merkitseminen, varastointi, käsittely, työjärjestys ja puhdistus.
- Pidä pakatut ja suojaamattomat maidot/ maitotuotteet erillään toisistaan.
- Erotta myös pakkaaminen muusta maidon/ maitotuotteiden käsittelystä, jotta pakkausmateriaalit eivät aiheuta maidon/ maitotuotteiden saastumista.
- Merkitse ja pidä elintarvikkeet, joiden markkinoille saattamiseen liittyy erityisehtoja, erillään muista elintarvikkeista.

### Vesipisteet ja pesualtaat

Elintarvikkeiden valmistus- ja käsittelytiloissa on oltava riittävästi vesipisteitä.

Vesipisteiden tarve kannattaa miettiä jo tilojen suunnittelun yhteydessä, koska myöhemmin tehtävät muutostyöt ovat sekä hankalia että kalliita.

### Useita vesipisteitä

Maidon käsittelytiloissa tarvitaan useita vesipisteitä. Vesipisteitä on oltava esimerkiksi käsien ja tilojen pesua varten.

Astioiden, laitteiden ja välineiden pesuun on oltava laitoksessa oma paikkansa. Se on oltava helppo puhdistaa ja siinä käytetyt materiaalit eivät saa ruostua.

Tiloissa, joita pestään vedellä ja joissa olevia laitteita ja välineitä pestään vedellä on oltava lattiakaivot.

### Riittävä vedensaanti ja puhtaus

Kaikissa pesuaitaissa ja pesuvälineissä on oltava riittävä kuumun sekä kylmän talousveden saanti.

Altaat ja pesuvälineet on pidettävä puhtaina ja tarvittaessa desinfiointava.

### Sama pesupiste eri käyttötarkoituksessa

Vanhoissa tiloissa voidaan joutua tekemään sovitteluratkaisuja.

Pesupistettä voidaan ensin aamulla käyttää yhteen tarkoitukseen ja myöhemmin toiseen tarkoitukseen.

Esimerkiksi käsien pesupistettä voidaan käyttää työpäivän jälkeen työvälineiden esipesuun.

Muista, että pesuallas on puhdistettava toimintojen välillä.

Jos tarvitset neuvoja vesipisteiden määrästä ja sijoittelusta, voit pyytää neuvoja elintarvikevalvojalta jo tilojen suunnittelun aikana.

### Käsienpesupisteiden määrä ja sijoittelu

Käsienpesuun on varattava riittävä määrä käsienpesupisteitä.

Ne on sijoitettava toiminnan kannalta järkevään paikkaan.

Käsienpesupisteiden tulee olla lähellä elintarvikkeiden käsittelypaikkoja.

### Käsienpesupisteen varustelu

- Juokseva kuuma ja kylmä vesi kuuluvat asialliseen käsienpesupisteeseen.
- Nestesaippua kuuluu hyvään käsienpesupisteen varustukseen.
- Kertakäyttöpyyhkeet sopivat hyvään käsienpesupisteeseen. Tällöin tulee olla myös roska-astia.
- Kelautuva kangaspyyhe sopii hyvään käsienpesupisteeseen.
- Likainen kankainen pyyhe ei sovi asialliseen käsienpesupisteeseen.

Kangaspyyhettä voi käyttää, kun jokaiselle on oma pyyhe ja se vaihdetaan päivittäin. Pyyhe on vaihdettava myös työpäivän aikana, jos se likaantuu.

- Käsienpesupisteen tulee olla siisti. Siinä ei saa olla ylimääräistä tavaraa.

### Työvälineiden puhdistus ja desinfiointi

Maitotuotteita valmistavan maitoalan laitoksen työntekijöillä tulee olla mahdollisuus puhdistaa työvälineet kuumalla vedellä ja desinfioida ne tarvittaessa.

### Raakamaidon vastaanotto tarkastus

Raakamaidon vastaanottotarkastukseen kuuluu mikrobilääkejäämätesti, lämpötilan mittausta ja ulkonäön sekä hajun aistinvarainen tarkastus.

Maitoalan laitoksessa on oltava astia, tonkka, säiliö tai siilo raakamaidon ja/tai raaka-ainemaidon vastaanottoa ja vastaanottotarkastusta varten.

Tarkastuspaikassa tai sen läheisyydessä on oltava käsienpesupiste ja mahdollisesti lämpömittarin puhdistus mahdollisuus, koska raakamaidon lämpötila on tarkistettava ennen käyttöönottoa.

### Elintarvikkeiden kylmäsäilytystilat

Eri elintarvikkeet vaativat erilaiset säilytyslämpötilat.

Siksi säilytystiloja tulee olla useita, ja lämpötiloja tulee valvoa lämpömittareiden tai mittalaitteistojen avulla.

Vältä kylmässä säilytettävien elintarvikkeiden lyhytaikaistakin pitoa korkeammassa lämpötilassa. Ota niitä käsiteltäväksi vain tarvittava määrä kerrallaan.

Kylmäketju ei saa katketa missään vaiheessa. Pidä kylmäketju mielessäsi myös lähetyksen, vastaanoton ja kylmätiloihin siirtämisen aikana.

## Esimerkkejä säilytyslämpötilojen rajoista

- Raakamaito:
  - tuotannossa + 6 °C tai kylmempi, jos keräily on joka toinen päivä
  - tuotannossa + 8 °C tai kylmempi, jos keräily joka päivä
  - kuljetettaessa + 8 °C tai kylmempi
  - vastaanotossa +10 °C tai kylmempi
  - säilytettäessä maitoalan laitoksessa + 6 °C tai kylmempi
  - säilytettäessä maitoalan laitoksessa + 6 °C tai lämpimämpi, jos jalostus alkaa välittömästi tai 4 tunnin kuluessa
- Maitotuotteet:
  - helposti pilaantuvat maitotuotteet, sekä maidot ja kermat + 6 °C tai kylmempi
  - pastöroidut maitotuotteet + 8 °C tai kylmempi
  - jäätelö -18 °C tai kylmempi

Lyhytaikaiset poikkeamat lämpötiloista ovat sallittuja.

## Jäähdytetyt tilat

Maitoalan toiminnassa raaka-aineiden ja elintarvikkeiden oikeista lämpötiloista huolehditaan yleensä jäähdyttämällä tuore raakamaito mahdollisimman nopeasti, siirtämällä se mahdollisimman nopeasti kylmänä laitokseen ja siirtämällä kylmäsäilytystä vaativat maitotuotteet mahdollisimman nopeasti oikeaan säilytyslämpötilaan.

## Täytä kylmähuone tai kylmäkaluste oikein!

Älä laita kylmähuoneeseen tai kylmäkalusteeseen liian paljon tavaraa. Kun täytät kylmähuoneen tai -kalusteen oikein, silloin ilma kiertää siinä oikein ja elintarvikkeet pysyvät riittävän kylminä.

## Pakkaus- ja kääremateriaalien säilytystilat

Muista suunnitella myös elintarvikkeiden pakkaus- ja kääremateriaalien säilytys. Säilytä ne suojattuina ja erillään elintarvikkeiden käsittelytiloista.

Ota pakkaus- ja kääremateriaaleja elintarvikkeiden käsittelytiloihin korkeintaan yhden päivän tarve kerrallaan.

## Henkilökunnan pukeutumistilat

Henkilökunnalle on oltava pukeutumistila, jossa on paikka myös siviilivaatteiden säilyttämiseen.

Valvontaviranomainen voi poikkeustilanteissa sallia sen, että pukeutumistila on erillisessä tilassa tai rakennuksessa.

## Pidä omat siviilivaatteet erillään suojavaatteista ja kengät pois lattialta

Säilytä omat siviilivaatteesi erillään suojavaatteista, jotta suojavaatteet eivät likaannu.

Varaa lisäksi työkengille säilytystelineet tai -paikka.

Näin pukeutumistilan lattia on helppo siivota.

## Wc-tilat

Henkilökunnalle tulee olla wc-tilat. Valvontaviranomaisen luvalla wc-tilat voidaan sijoittaa erilliseen tilaan tai rakennukseen.

Joissakin tapauksissa, esimerkiksi saaristossa sallitaan hyvin hoidettu kuivakäymälä. Tilapäiskäytössä voi olla ulkokäyttöön soveltuva kemiallinen wc eli niin sanottu bajamaja.

Poikkeuksista wc-määräyksiin kannattaa aina keskustella valvojan kanssa.

## Vaatimukset henkilökunnan wc:lle

Wc:n ovi ei saa avautua suoraan elintarvikkeiden käsittelytiloihin. Siksi henkilökunnan wc:t tulee sijoittaa joko kahden oven taakse tai kauemmas paikasta, jossa käsitellään elintarvikkeita.

Vanhojen rakennusten kohdalla tämä ei välttämättä onnistu.

Tällöin harkitaan tapauskohtaisesti kelvoinen ratkaisu.

Siitä kannattaa keskustella elintarvikevalvojan kanssa ja kysyä häneltä neuvoja.

### **Wc-tilojen käsienpesupisteet**

Kun laitoksessasi käsitellään suojaamattomia elintarvikkeita, käsienpesupaikoissa tulee olla automaattihanat tai jalkakäyttöiset hanat. Käsienpesupaikkojen hanat eivät saa olla käsi- tai käsivarsikäyttöisiä.

Automaattihanat tai jalkakäyttöiset hanat on oltava sekä henkilökunnan wc-tilojen käsienpesupaikoilla että niissä tiloissa, joissa kädet pestään ennen tuotantotiloihin menoa.

Ruokamyrkytyksiä aiheuttavat bakteerit ja virukset leviävät tehokkaasti kädestä toiseen esimerkiksi wc-tilojen ovenkahvoista ja käsikäyttöisistä vesihanoista.

### **Siivousvälineiden säilytys- ja huoltotilat**

Puhdistus- ja desinfiointiaineita ei pidä säilyttää samalla alueella, missä käsitellään elintarvikkeita ja valmistetaan ruokaa.

Siivousvälineitä ei pidä säilyttää wc-tiloissa, koska siellä niihin voi päätyä terveydelle haitallisia bakteereita ja viruksia.

Likaantuneet siivousvälineet levittävät likaa, kun siivoat.

### **Hyvässä siivousvälineiden säilytys- ja huoltotilassa on**

- riittävä ilmanvaihto, silloin ei synny hometta.
- telineitä ja hyllyjä siivousvälineille ja pesu- ja puhdistusaineille.
- vesipiste ja kaatoallas siivousvälineiden huuhtelemiseen ja pesemiseen.
- kuivauspatteri kosteiden siivousvälineiden kuivattamiseen.

- lattiakaivo, joka helpottaa tilan siivoamista.

### **Siivousvälineiden säilytys kauempana**

Valvontaviranomainen voi sallia myös sen, että säilytät ja huollat siivousvälineet erillisessä tilassa tai rakennuksessa. Tästä kannattaa tarvittaessa keskustella elintarvikevalvojan kanssa etukäteen.

### **Jätteiden ja sivutuotteiden säilytystilat**

Elintarvikkeiden käsittelypaikan lähellä tulee olla jäteastia syntyvää jätettä varten. Sivutuotteiden keräämiseen tarkoitettuja astioita on syytä sijoitella työpisteisiin, joissa sivutuotteita syntyy.

Sivutuotteita syntyy esimerkiksi silloin, kun juuston valmistuksessa syntyy heraa eikä sitä jalosteta maitotuotteeksi.

Sivutuotteet ja jätteet on poistettava elintarvikkeiden käsittelytiloista riittävän usein, kuitenkin vähintään kerran päivässä. Sivutuotteet ja jätteet on säilytettävä niille osoitetussa paikassa, joka on riittävän erillään laitoksen muusta toiminnasta ja elintarvikkeista.

Jätteiden ja sivutuotteiden säilytysalueet on suunniteltava ja hoidettava siten, että ne voidaan pitää jatkuvasti puhtaina.

Ulkona sijaitsevien jäte- ja sivutuoteastioiden on oltava suljettuja, jotta jätteet ja sivutuotteet eivät houkuttele haittaeläimiä.

### **Tupakointitilat**

Tupakointi on sallittua vain siihen tarkoitettuun erillisessä tilassa.

Tupakointi tulee järjestää niin, että tupakalla käynti ei aiheuta elintarvikkeille hygieenistä riskiä.

Henkilökunnan on hyvä vaihtaa tai suojata työvaatteensa, jos he käyvät ulkona tupakalla.

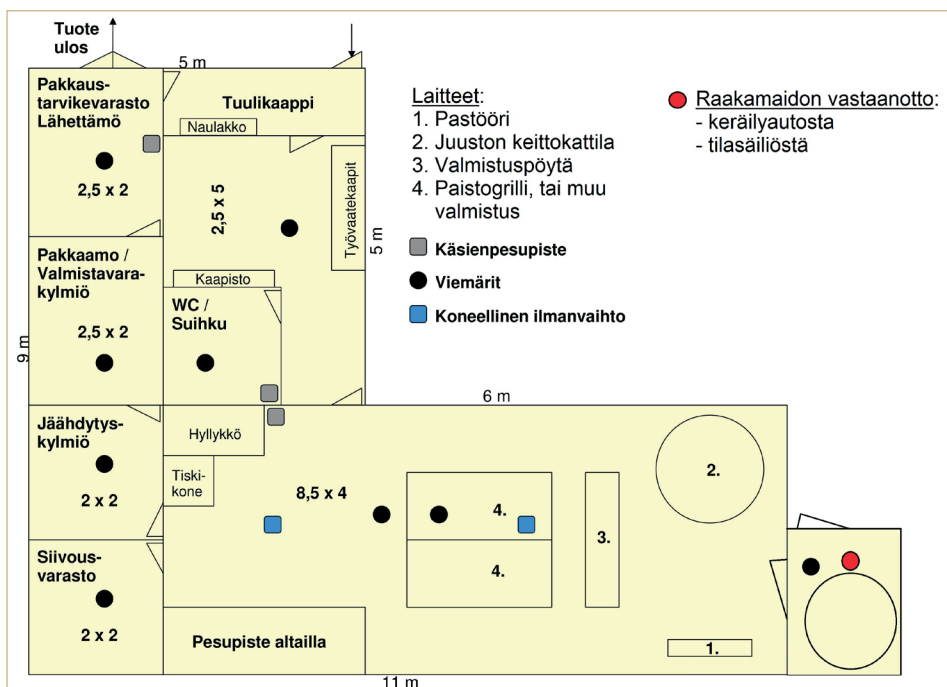
## Laitoksen valvojalle oma tila

Sinun on järjestettävä laitoksen valvojan käyttöön valvojan pyynnöstä vähintään työpöytä ja lukittava kaappi.

## Yhteenveto

Kun aiot perustaa maitoalan laitoksen

- ▶ Mieti heti, kun etsit tilaa, miten se sopii toimintaasi.  
Onko tila esimerkiksi riittävän kokoinen, jotta pystyt sijoittamaan toiminnot hygieenisesti?
- ▶ Onko elintarvikkeille riittävästi erilaisia säilytystiloja?
- ▶ Onko vesipisteitä, pesualtaita ja lattiakaivoja riittävästi?
- ▶ Onko henkilökunnan pukeutumiseen ja vaatteiden säilyttämiseen olemassa tilat?
- ▶ Ovatko wc-tilat ja viemärit asianmukaiset?
- ▶ Miten säilytät siivousvälineet oikein?
- ▶ Onko tupakointi järjestetty asianmukaisesti?
- ▶ Minne järjestät valvojan tarvitseman tilan?



Kuva 1. Esimerkki maitoalan laitoksen pohjaratkaisusta.