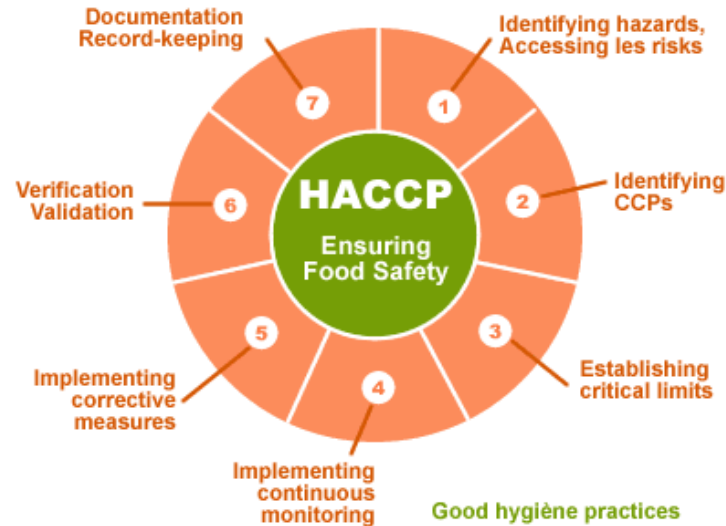


HACCP-järjestelmä ja riskinarvioinnit

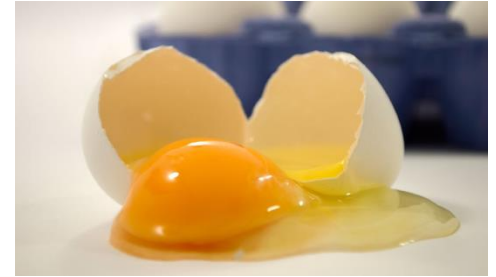


23.4.2020

Jaana Elo

KoKo Palvelut

HACCP-ohjelma



- Osa elintarvikehuoneiston omavalvontaa
- Prosessissa kriittinen hallintapiste
 - (EY) 852/2004 art. 5
- Etsitään terveysriskikohdat
 - Kohdat, joissa riskit voidaan todentaa
 - Riskin eteneminen voidaan pysäyttää
- Yrityksillä oma HACCP-ryhmä
 - Tuntevat raaka-aineet ja tuotantoprosessit
 - Voi olla ulkopuolisia asiantuntijoita

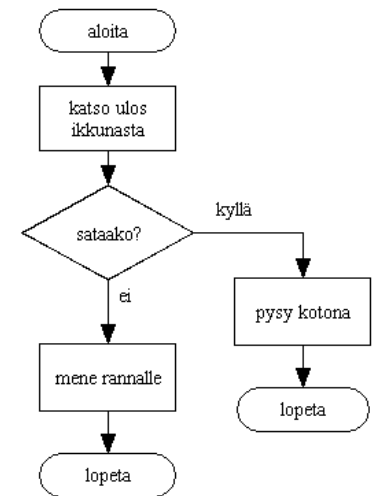


HACCP-järjestelmä

- Hazard Analysis Critical Control Point
- Omavalvonnan toteutus
- Pyritään arvioimaan elintarvikkeiden laatua heikentäviä tekijöitä ja toteutumisriskin suuruutta
- Selvitetään missä käsittelyn vaiheissa elintarvikkeiden laatu voi heikentyä
- Esim.
 - elintarvikkeiden säilytys- ja käsittelylämpötilat
 - raaka-aineiden tuoreus ja käsittely
 - laitteiden ja välineiden puhdistus
 - henkilökunnan työtavat, jne.

HACCP-ohjelma

- Laaditaan yksityiskohtaiset tuotekuvaukset
 - Kenelle tuotteet tarkoitettu, **raaka-aineet ja niihin liittyvät vaarat**, koostumus, valmistus, pakkaus, jakelu
- Vuokaaviot / Prosessien kuvaukset
 - Eri työvaiheiden kuvaukset
 - Piirroksina
 - Tapahtumajärjestyksessä
 - Tärkeitä lämpötiloja, viipymäaikoja....



Esim. arviointi raaka-aineen vaaroista

Rouheet, litisteet, hiutaleet (vilja), riisi	Vaaran merkittävyys	Yrityksen päätöksen peruste	Mahdolliset hallintakeinot ja hallintatoimenpiteet
Mikrobiologinen vaara B.cereus Homeet Salmonella	merkityksetön	oikein varastoidussa raaka-aineissa mikrobit eivät lisäänty	Myllyn tuotespesifikaatiot, laatusopimukset, analyysitodistukset myllyltä
Kemiallinen vaara Torjunta-aineet Raskasmetallit Hometoksiinit	merkityksetön	raaka-aineen toimittaja antaa takuun raaka-aineen määräysten mukaisuudesta	Myllyn tuotespesifikaatiot, laatusopimukset, mahdolliset analyysitodistukset myllyltä
Fysikaalinen vaara Vierasesineet (lasi, metalli) Kivet Tuholaiset	vähäinen kohtalainen merkityksetön	kuluttajapalautteessa esiintynyt lasi- ja metallireklamaatioita kivreklamaatioita myllyltä tulevissa jauhoissa on havaittu joskus tuhohyönteisiä	Myllyn tuotespesifikaatiot, laatusopimukset Myllyn tuotespesifikaatiot, laatusopimukset Myllyn tuotespesifikaatiot, laatusopimukset



Vaarojen ja kriittisten pisteiden arviointi

- **Objektiivista**
 - Yleispätevää
 - Riippumatonta
 - Puolueetonta
 - Todellista

- **Ei itsepetosta**
 - Ei kaunistella

- **Tosiasioiden tunnistamista ja tunnustamista**



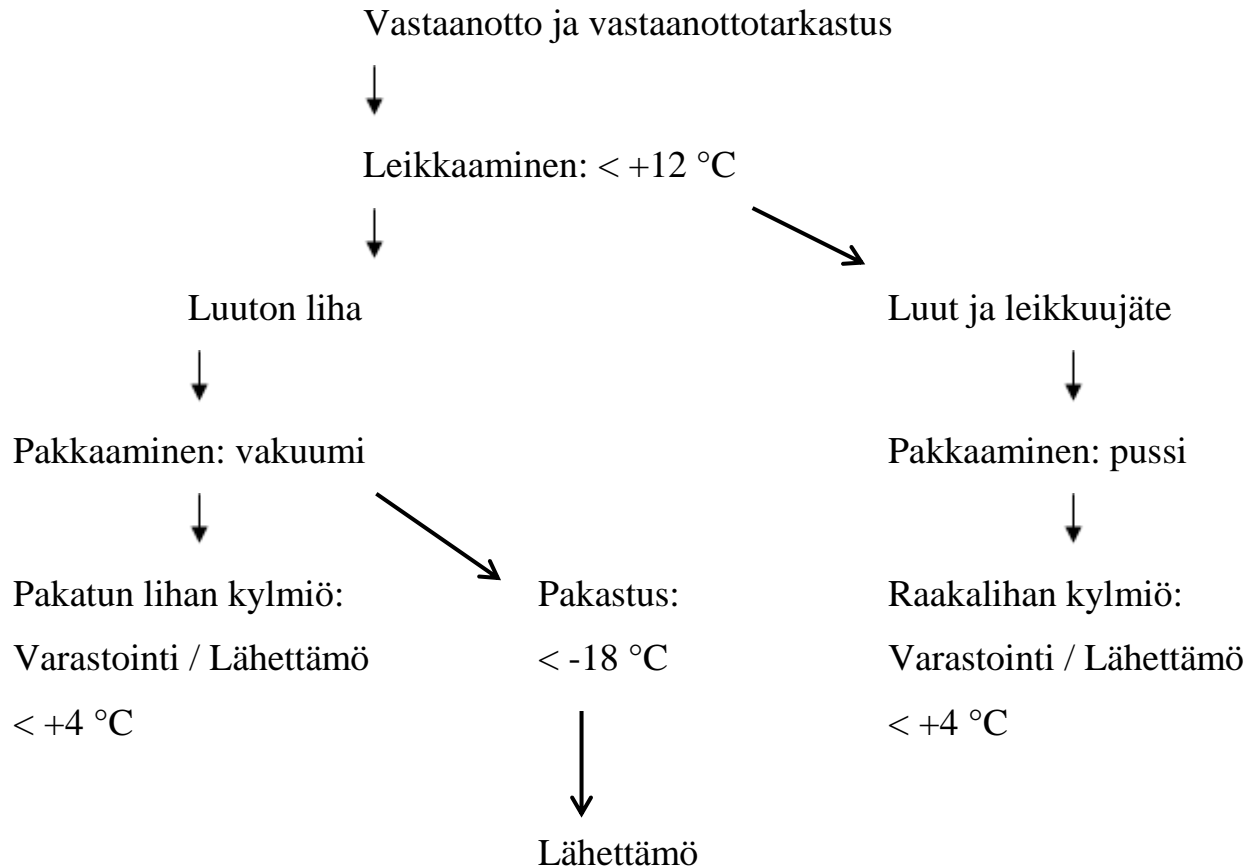
HACCP-ohjelman laatiminen

Vuokaavion avulla laaditaan – 7 HACCP-periaatetta:

- Vaarojen arviointi
 - Kriittisten hallintapisteiden määrittely
 - Kriittisten rajojen määrittäminen
 - Kriittisten hallintapisteiden seurantakäytäntöjen laatiminen
 - Korjaavien toimenpiteiden määrittäminen
 - Todentamiskäytäntöjen laatiminen ja HACCP-ohjelman validointi
 - Asiakirjat ja tallenteet
-
- Kaikkien tuotteiden, tuoteryhmien, tuotantolinjojen osalta

Tuoreen lihan leikkaaminen - vuokaavio

Tuoreliha



Vaarojen arviointi ja kriittisten hallintapisteiden määrittäminen

TUOTANTOVAIHE TOIMINTO	VAARA	ONKO VAARA VAKAVA JA TODEN- NÄKÖINEN	PÄÄTÖKSEN PERUSTELU	HALLINTAKEINO	CCP ON / EI
Vastaanotto (lintujen nouto, vastaanottotarkastus)	Ruhon mikrobiologinen tai kemiallinen saastuminen Eivät ole jäähtyneet riittävästi	Ei	Otetaan leikattavaksi vain sellainen määrä lintuja tai lihapaloja, mikä pystytään leikkaamaan tunnissa. Hygieeninen työskentely		Ei
Leikkaaminen (luullinen, luuton)	Lihan kontaminoituminen (työvälineet, leikkuupöytä, laatikot, vaatteet, työntekijä) Lämpeneminen Luunpalat	Kyllä	Työvälineet, pinnat ja laatikot eivät välttämättä ole riittävän puhtaat. Luupalojen pääsy luuttomaan lihaan	Hygieeninen työskentely. Laatikoissa sisäpusstit. Laatikot oltava rullakoiden tai alustojen päällä. Leikkaamon lämpötila oltava < +12 °C. Lihan lämpötilan oltava < +4 °C.	Ei Hallin- tapiste
Pakkaaminen	Lihan kontaminoitumien. Tuotteen huono laatu. Pakkauksen heikko saumaus, riittämätön tyhjiö. Lämpötilan nousu.	Ei	Lyhyt pakkaamisaika, etteivät taudinaiheuttajat ehdi lisääntyä. Puhtaat ja elintarvikekelpoiset pakkausmateriaalit. Hygieeninen työskentely.	Vakuumit tarkastettava joka kerta. kertakäyttökäsineiden käyttö aina käsiteltäessä pakattavaa lihaa.	Ei

Seurantaohjelma

Esim. leikattavan lihan lämpötilan seurantaohjelma:



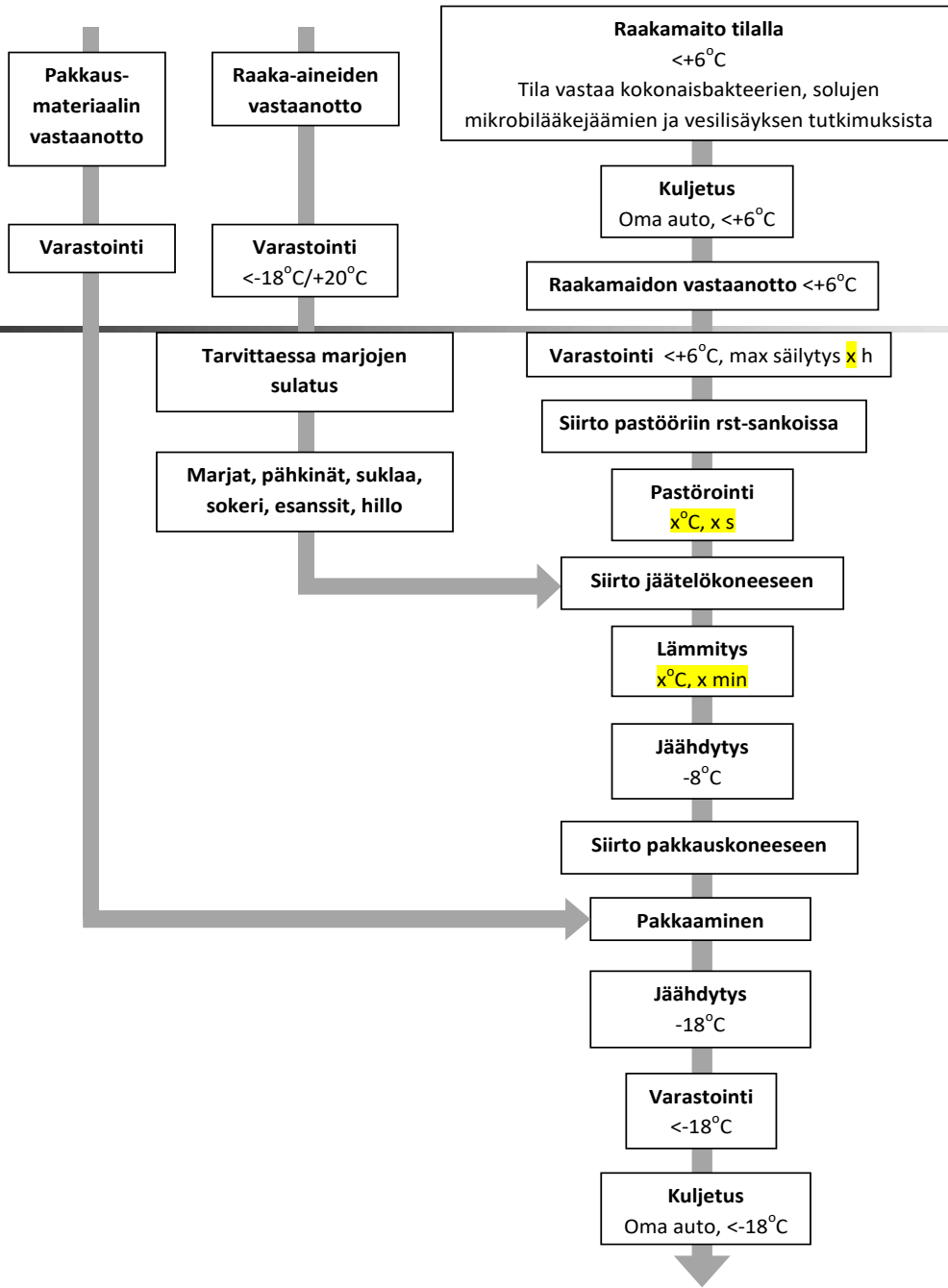
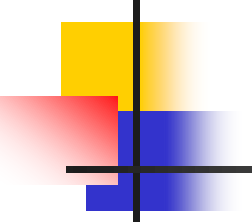
- Leikattavan lihan lämpötila on $< +4$ °C
 - Leikkaamossa olevan lihan lämpötila mitataan aina leikkaamisen päätyttyä
 - Mikäli leikattavan lihan lämpötila on $> +4$ °C kirjataan poikkeama ylös ja seuraavalla kerralla vähennetään leikkaamoon otettavien ruhojen määrää
 - Kirjaukset tehdään joka kerta lihaa leikattaessa. Kirjaukset tehdään viikoon.
- Jäähdytystilan lämpötilanseuranta rekisteröityy lämpötilanseurantajärjestelmään



Kriittiset rajat, seurantakeinot ja korjaavat toimenpiteet

Ei kriittisiä hallintapisteitä.

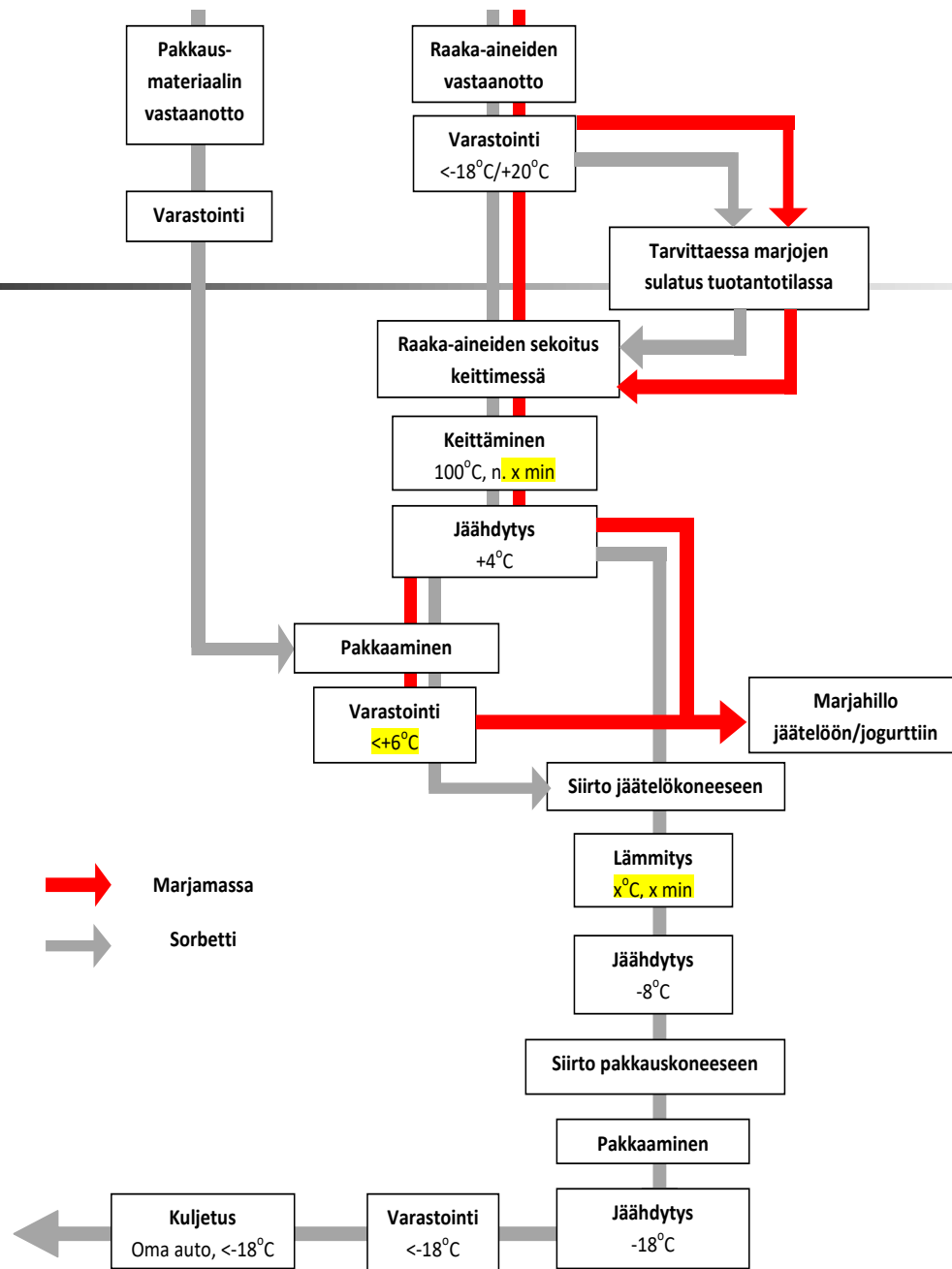
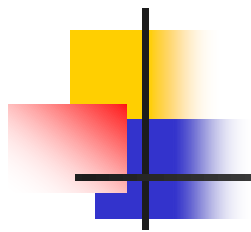
HALLINTAPISTEET	HALLINTAKEINO
Leikkaaminen palaliha: <ul style="list-style-type: none">- luullinen- luuton	Lämpötilan säätö leikkaamossa ja kylmiössä. Tuotteiden tarkastus ja tarvittaessa hylkäys. Kirjaukset vastaanottotarkastuksesta, leikkaamon ja kylmiöiden lämpötilavalvonnasta, veitsien desinfiointilaitteesta



Jäätelön valmistus

Vaarojen arviointi...

Työvaihe	Vaara	Hallintakeinot	Raja-arvot	Korjaavat toimenpiteet	Kriittinen piste K/E
Raaka-aineen kuljetus	Mikrobiologinen: - kontaminaatio	- Hyvä hygienia - Kuljetus pakattuna/suojattuna	- Aistinvaraisesti puhdas	- Siivoaminen	Ei
Vastaanotto	Mikrobiologinen: - Pilaantuneen raaka-aineen hyväksyminen Asiakirjat: - Virheet asiakirjoissa/ pakkausmerkinnöissä	- Vastaanottotarkastus - Vastaanottotarkastus	- Aistinvaraisesti hyvä - Raaka-aineen lämpötila taulukon 1 mukainen	- Raaka-aineen hävittäminen tai palauttaminen toimittajalle - Lisätietojen pyytäminen ennen raaka-aineen hyväksymistä tuotantoon	Ei
Varastointi	Mikrobiologinen: - mikrobien kasvu - kontaminaatio ympäristöstä	- Varastojen lämpötilavalvonta - Varastointi pakattuna/suojattuna - Raaka-maidon lyhyt varastointi	-Tilatankki <+6°C -Jääkaapit <+4/+6°C -Pakastimet <-18°C -Raakamaito käytetään neljän päivän kuluessa lypsämisestä	- Pilaantuneiden raaka-aineiden tuotteiden hävittäminen	Ei
Maidon siirto pastööriin ja pastörinti	Mikrobiologinen: - Riittämätön kuumennus	- Hyvä hygienia - Riittävä kuumennus	Pastörinti x°C, x min	- Pastörintin uusiminen - Raaka-aineen hävittäminen	Kyllä 
Sulatus	Mikrobiologinen: -mikrobien kasvu Mikrobiologinen : - kontaminaatio sulamisvesistä	- Sulatuksen päättäminen, kun raaka-aine on sulanut - Keittäminen sulatuksen jälkeen (onko lämmitys riittävä) - Sulamisvesien ohjaaminen viemäriin	- Jos käytetään ulkomaisia marjoja, kuumennus väh. 2 min, 90°C		Ei
Työvaihe	Vaara	Hallintakeinot	Raja-arvot	Korjaavat toimenpiteet	Kriittinen piste K/E
Siirto	Mikrobiologinen:	- Hyvä hygienia	- Aistinvaraisesti puhdas	- Siivous, käsienpesu	Ei,



Sorbetti ja marjamassan valmistus

Vaarojen arviointia...

Työvaihe	Vaara	Hallintakeinot	Raja-arvot	Korjaavat toimenpiteet	Kriittinen piste (K/E)
Raaka-aineen kuljetus	Mikrobiologinen: - kontaminaatio	-Hyvä hygienia - Kuljetus pakattuna/suojattuna	- Aistinvaraisesti puhdas	- Siivoaminen	Ei
Vastaanotto	Mikrobiologinen: - Pilaantuneen raaka-aineen hyväksyminen	- Vastaanottotarkastus	- Aistinvaraisesti hyvä - Raaka-aineen lämpötila taulukon 1 mukainen	- Raaka-aineen hävittäminen tai palauttaminen toimittajalle	Ei
	Asiakirjat: - Virheet asiakirjoissa/ pakkausmerkinnöissä	- Vastaanottotarkastus		- Lisätietojen pyytäminen ennen raaka-aineen hyväksymistä tuotantoon	
Varastointi	Mikrobiologinen: -mikrobien kasvu - kontaminaatio ympäristöstä	- Varastojen lämpötilavalvonta - Varastointi pakattuna/suojattuna	-Jääkaapit <+4/+6°C -Pakastimet <-18°C	- Pilaantuneiden raaka-aineiden hävittäminen	Ei
Sulatus	Mikrobiologinen: -mikrobien kasvu	- Sulatuksen päättäminen, kun raaka-aine on sulanut			Ei
	Mikrobiologinen : - kontaminaatio sulamisvesistä	- Sulamisvesien ohjaaminen viemäriin			
Siirto keittimeen ja keittäminen 100°C, x min	Mikrobiologinen: - Kontaminaatio ympäristöstä, työntekijästä tai työvälineistä - Kuumennus riittämätön tuhoamaan pilaajat/patogeenit	- Hyvä hygienia - Riittävä kuumennus	- Aistinvaraisesti puhdas - Jos käytetään ulkomaisia marjoja, kuumennus väh. 2 min, 90°C	- Siivous, käsienspesu - Kuumennuksen uusiminen	Ei, hallintapiste

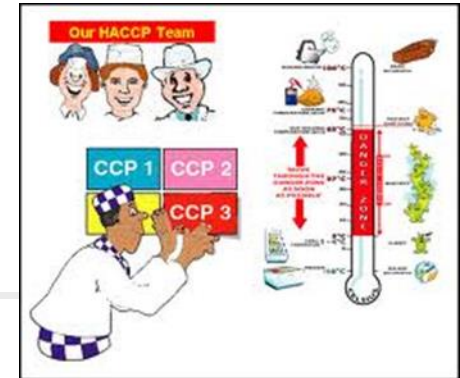


Esim. jäähdytettyjen tilojen seuranta

Tila	Tavoite lämpötila	Hälytysrajat min, max
Kylmiö	+4°C	0, +6 °C
Pakastin	< -18 °C	-25, -14 °C
Tilatankki	+6 °C	+3, +8 °C

KYLMÄTILA	LÄMPÖTILA	HÄLYTYSRAJA
Kylmiö (raakaliha)	+0 - +2 °C	+ 4 °C
Leikkaamo	+12 °C	+ 14 °C
Pakastustunneli	< -18 °C	-18 °C
Kylmiö (lähtevä tavara)	+0 °C - +4 °C	+ 6 °C

Jatkuvaa arviointia... validointia



■ Yleistä

- Onko jokaiselle tuotteelle tai tuoteryhmälle laadittu HACCP-ohjelma?
- Onko HACCP-ohjelma ja sen muutokset hyväksytty asianmukaisesti?

■ Vaarojen arvioinnista

- Onko vaarojen arviointi tehty?

■ Kriittiset hallintapisteet...

■ Ohjelman läpikäyntiä



Omavalvontasuunnitelman arvioiminen

- Laitosten hyväksyminen
 - EY N:o (854/2004) II luku, 3 art., kohta 1a:
 - Toimivaltainen viranomaisena saa hyväksyä laitoksen kyseessä olevaa toimintaa varten ainoastaan siinä tapauksessa, että elintarvikealan toimija on osoittanut laitoksen täyttävän asetusten (EY) N:o 852/2004 ja (EY)N:o 853/2004 asiaankuuluvat vaatimukset sekä elintarvikelainsäädännön muut asiaankuuluvat vaatimukset - Ruokavirasto
- Elintarvikehuoneistojen omavalvontasuunnitelma arvioidaan ensimmäisellä tarkastuskäynnillä (ns. alkutarkastus)
 - Varmistetaan, että omavalvontasuunnitelma on toimintaan nähden riittävä

Elintarviketurvallisuusriskeiltään vähäiset toiminnot –

Eläinperäisten elintarvikkeiden käsittely

- Toiminnot, joilta ei vaadita laitoshyväksyntää -> elintarvikehuoneistoilmoitus (Elintarvike laki 13 § 3)
- Siipikarjan ja tarhatun kanin teurastus ja lihan leikkaaminen alkutuotantopaikalla – myynti suoraan kuluttajalle / paikalliseen vähittäismyyntiin:
 - Siipikarjan liha enintään 40 000 kg / a
 - Kanit enintään 20 000 eläimen lihat / a
 - Vaatimukset huoneistoasetuksessa 1367/2011 Liite 1, kohta 1.1



Eläimistä saatavien elintarvikkeiden valmistus ja jalostus elintarvikehuoneistossa

- Vähittäisliikkeen vähäinen, paikallinen ja rajoitettu toiminta –sallii pienimuotoisen laitostoiminnan ilmoitetussa elintarvikehuoneistossa
 - Käsittely voi tapahtua esim. vähittäismyynnin yhteydessä ns. takahuoneessa
 - Takahuone voi sijaita myös muualla (maakuntarajaus)
- Näitä tuotteita voit myydä suoraan kuluttajille rajattomasti ja paikalliseen vähittäismyyntiin 1 000 kg vuodessa ja 1 000 kg ylittävältä osalta 30 %
- Paikallinen vähittäisliike = oman maakunnan tai sitä vastaavan alueen sisällä
- Vähittäismyyntipaikka: esim. kauppa, ravintola, pitopalvelu-, matkailuyritys, **kunnan ruokapalvelutoimi**



Oman tilan maidon jatkojalostus Elintarvikehuoneistossa

- Valmistukselle eikä tiloille tarvitse hakea laitoshyväksyntää
- Maitotuotetta saa valmistaa ilman määrärajoitusta tilalta myytäväksi suoraan kuluttajalle (ennen raja 2500 l / a)
 - Juustoja
 - Jogurttia
 - Jäätelöä
 - Leipoa omasta maidosta
- Vähittäismyynti voi tapahtua alkutuotantopaikalla ilmoitetussa elintarvikehuoneessa
- Maitotuotetta saa toimittaa vähittäismyyntipaikkaankin rajoitetusti* (ennen ei lainkaan)
 - * rajoitus= paikallisesti, 30% tuotannosta tai 1000 kg/a

Huono laatu maksaa – Hyvä laatu maksaa itsensä

