Elintarviketeollisuuden HACCP-pohjainen omavalvontaohje

Yleisosa

Laatuketju

Evira

Elintarviketeollisuusliitto ETL

Ohjeen käyttäjälle

Uusi elintarvikelaki edellyttää, että elintarvikealan toimijan on laadittava kirjallinen oma valvontasuunnitelma, jota se noudattaa ja, jonka toteuttamista se kirjaa. Toimijan on tunnettava elintarvikkeeseen ja sen käsittelyyn liittyvät terveysvaarat sekä turvallisuusnäkökohdat. Omavalvontasuunnitelmassa kuvataan mitkä ovat terveyteen ja turvallisuuteen liittyvät kriittiset kohdat ja miten ne hallitaan. Kriittisten kohtien hallinnassa lainsäädännön lähtökohtana on ns. vaara-analyysi (HACCP) -periaate. Vaara-analyysi sekä hyvät hygienia- ja tuotantotapakäytännöt muodostavat yrityksen omavalvontasuunnitelman. Tarpeen mukaan suunnitelma sisältää myös näytteenottoon ja niiden tutkimiseen liittyviä tietoja.

HACCP -periaatteen soveltaminen omavalvonnassa on monille uutta. HACCP-perusteisen omavalvontasuunnitelman tekemisen helpottamiseksi Elintarviketeollisuusliiton ja Elintarvikeviraston yhteishankkeena laadittiin elintarviketeollisuudelle yleisohje sekä yksityiskohtaiset, esimerkkituotteiden tai malliprosessien tasolle menevät ohjeet kuudelle toimialalle. Toimialat ovat: liha- ja ruokavalmisteteollisuus, meijerit, kalateollisuus, leipomot, makeistehtaat ja kasvis- ja marjateollisuus. Toimialakohtaisten ohjeiden käyttäminen edellyttää ensin myös yleisohjeeseen tutustumista. Yritykset voivat monesti soveltaa toimialaohjeita sellaisenaan omavalvontasuunnitelmansa tekemiseen edellyttäen, että tuote tai tuotantoprosessi on ohjeessa esitellyn mukainen.

Yleisohje ja toimialakohtaiset ohjeet ovat syntyneet alan yritysten ja valvontaviranomaisten yhteistyönä kukin omana projektinaan. Hankkeiden käytännön vetäjinä olivat ***Marjatta Rahkio*** ja ***Jorma Kärppä*** Lihateollisuuden tutkimuskeskuksesta. Maa- ja metsätalousministeriön johtamasta kansallisesta elintarvikkeiden laatustrategiahankkeesta myönnettiin hankkeelle osarahoitus. Toimeksiantajien, Elintarviketeollisuusliiton ja Elintarvikeviraston, puolesta esitän ahkerille ja asiantunteville työryhmille parhaat kiitokset aiheen perusteellisesta ja monipuolisesta käsittelystä ja hyvän koosteen aikaan saamisesta.

Helsingissä 5. huhtikuuta 2006

Seppo Heiskanen

Hankkeen vastuullinen johtaja

Sisältö

1. Omavalvonta 4

1.1 Omavalvonta 4
1.2 Omavalvonnan tukijärjestelmä 5
1.3 Osaamisen varmistaminen omavalvonnassa 9
1.4 Omavalvonnan tukijärjestelmän puitteissa syntyvä kirjanpitovelvollisuus 9
1.5 Ohjeiden kirjoittaminen 9

2. Vaarojen arviointi 10
2.1 HACCP-periaate 10
2.2 HACCP-ryhmän kokoaminen 11
2.3 Vaaran arvioinnin periaatteet 11

3. Vaaran hallinta 12
3.1 Hallintakeinon valinnan periaatteet 12
3.2 Kriittinen hallintapiste HACCP-järjestelmässä 12
3.2.1 Aseta kriittinen raja – *Kriittisten rajojen asettamisen periaatteet*
3.2.2 Seuraa – *Seurannan periaatteet*
3.2.3 Korjaa – *Korjaavien toimenpiteiden asettamisen periaatteet*
3.2.4 Varmista seuranta – *Todentamisen periaatteet*
3.2.5 Arvioi – *Arvioi HACCP-järjestelmän arvioinnin periaatteet*
3.2.6 Pidä kirjaa ja dokumentoi – *Kirjaamiskäytännöt ja HACCP-asiakirjat*
3.3 Hallintapiste ja hyvän tuotantotavan ohjeet 16
3.4 Omavalvonnan arviointi ja kirjanpito 16

4. Toimialakohtaiset ohjeet 18

5. Hyvän tuotantotavan ohjeita 19
5.1 Käsihygieniaohje 19
5.2 Pukeutumisohje 19
5.3 Vierasesinehallintaohje 21
5.4 Vastaanotto- ja varastointiohje 22
5.5 Allergeenien hallintaohje 24
5.6 Lasinhallintaohje 425

Liitteet

Liite 1 Terminologiaa ja määritelmiä 26
Liite 2 Teollisuuden käyttämien raaka-aineiden lämpötila ja muita vaatimuksia 28
Liite 3 Allergeenit 29
Liite 4 Lisäaineet 30
Liite 5 Yleinen luettelo raaka-aineiden vaaroista 31
Liite 6 Lainsäädäntöluettelo 42
Liite 7 Lomakemalleja 43

1 Omavalvonta

1.1 Omavalvonta

Hyvät hygieniakäytännöt ja tuotantotavat sekä lainsäädännön noudattaminen ovat tuoteturvallisuuden perusta. Hygieniakäytännöt ja tuotantotavat tarkastetaan ja dokumentoidaan omavalvonnassa. Omavalvonta kertoo, että raaka-aineet, tuotetut elintarvikkeet ja tuotantotilat vastaavat lainsäädännön vaatimuksia.

Omavalvontasuunnitelma on elintarvikehuoneiston hyväksymisen edellytys. Omavalvontavaatimukset ovat usein sidottuja elintarvikehuoneistojen vaatimuksiin. Siksi elintarvikeyritysten tulee selvittää viranomaisen kanssa, mitkä vaatimukset elintarvikehuoneistoa koskevat; onko kyseessä eläimistä saatavia elintarvikkeita valmistava laitos vai yhdistelmäelintarvikkeita valmistava elintarvikehuoneisto. Yhdistelmäelintarvikkeita valmistavassa yrityksessä esimerkiksi raaka-aineiden vastaanottotarkastusten jatkuva kirjaaminen ei ole välttämätöntä.

Elintarvikelaissa (23/2006) edellytetään, että elintarvikeyrittäjä tekee omavalvontasuunnitelman. Omavalvontasuunnitelmassa tulee kuvata tuotannon kriittiset kohdat ja niiden riskinhallintamenettelyt. Kriittiset kohdat liittyvät terveysvaaroihin ja ne saattavat elintarvikekohtaisesti olla määriteltyjä lainsäädännössä.
Elintarvikelaki (23/2006): www.finlex.fi/fi/laki/kokoelma/2006/20060006.pdf

Omavalvonnalla tähdätään sekä laadukkaisiin että turvallisiin elintarvikkeisiin. Omavalvonta jaetaan yleensä
- perusosaan eli tukijärjestelmään, johon saattaa kuulua lainsäädännössä annettuja elintarvikekohtaisia vaatimuksia omavalvontaohjelmista
- riskienhallintaosaan
- osaamisen varmistusosaan, johon kuuluu mm. työhön perehdyttäminen ja koulutusta
- arviointiosaan.

Omavalvonnan osien keskinäistä suhdetta on havainnollistettu alla olevalla kuvalla.

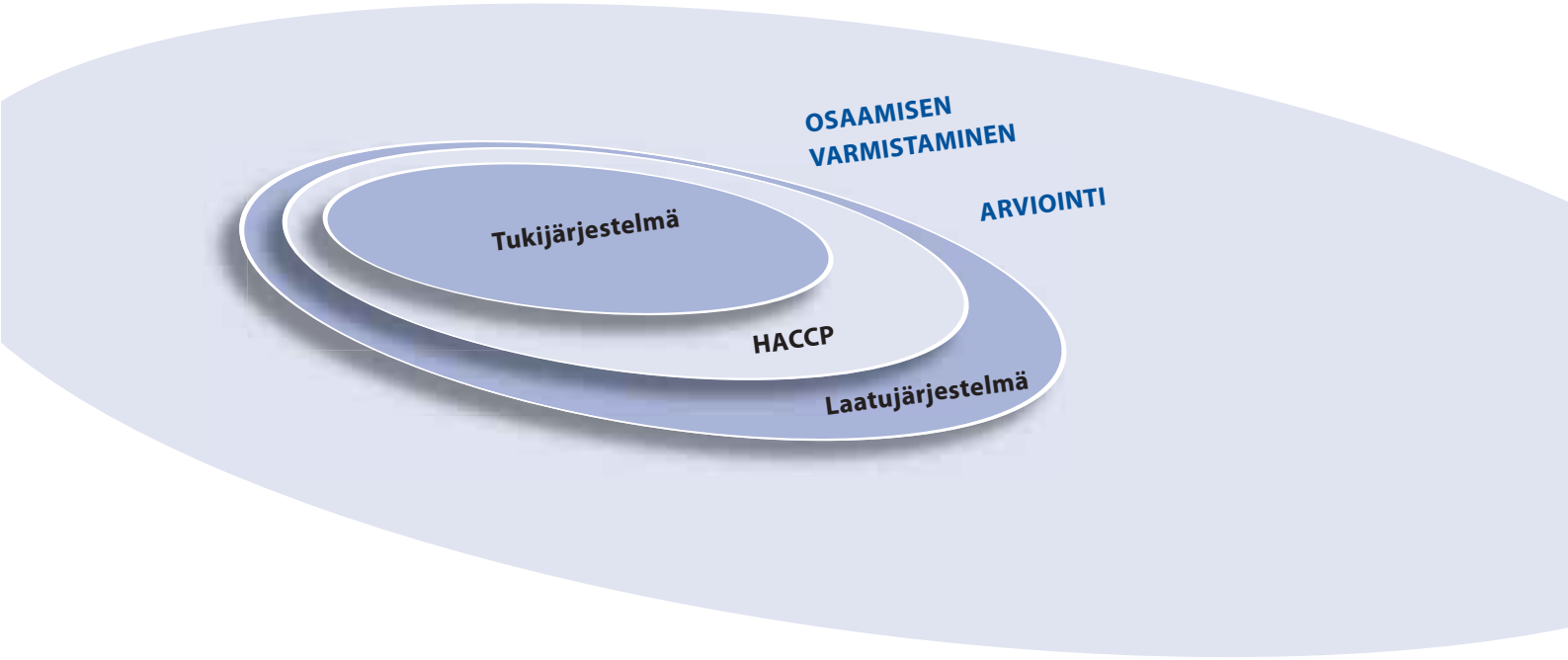
Riskienhallinta tehdään käyttäen HACCP- järjestelmää.

Hazard Analysis, Critical Control Points = vaarojen arviointi ja kriittiset hallintapisteet
eli vaarat arvioidaan ja merkittäville vaaroille valitaan riskinhallintakeino.
Valittu riskinhallintakeino voi olla myös osa tukijärjestelmää.

HACCP- ja muuta terminologiaa on selvitetty liitteessä 1.

Omavalvonnan arvioinnista on esimerkkejä toimialakohtaisissa HACCP-ohjeissa ja HACCP-periaatteen mukainen arviointi on kuvattu luvussa 3.4. Arvioinnista käytetään usein myös termiä kelpuuttaminen.

Laatujärjestelmä



1.2 Omavalvonnan tukijärjestelmä

Omavalvonnan tukijärjestelmän perusosat on kuvattu alla olevassa taulukossa.Tukijärjestelmän osat ovat nimetty samoin kuin Maa- ja metsätalousministeriön asetuksessa () elintarvikehuoneistojen hygieniavaatimuksista. Omavalvontaan liittyviä Elintarvikeviraston ohjeita löytyy Elintarvikeviraston internetsivuilta. Alla olevien kohtien A.1–B.7 toteuttamista helpottavat esimerkkilomakkeet liitteessä 7.

http://www. elintarvikevirasto.fi

Omavalvonnan tukijärjestelmä

A. TYÖNTEKIJÄ

A.1 Hygieniaohjeet ja niiden valvonta
A.2 Työntekijöiden terveydentilan seuranta

B. TYÖYMPÄRISTÖ

B.1 Kylmäketjun hallinta
B.2 Veden laadun seuranta
B.3 Haittaeläinten torjunta
B.4 Puhdistus ja desinfiointi ja niiden seuranta
B.5 Kunnossapito-ohjelma
B.6 Kuljetusten seuranta
B.7 Jätehuolto

C. TUOTTEET

C.1 Tiedot raaka-aineista
C.2 Tiedot tuotteista
C.3 Tuotetutkimusten huomioon ottaminen näytteenottosuunnitelmassa
C.4 Jäljitettävyys
C.5 Tiedottamis- ja takaisinvetosuunnitelma
C.6 Pakkausmateriaalin elintarvikekelpoisuus
C.7 Pakkausmerkintöjen oikeellisuus

D. MUISTA LISÄKSI

D.1 Valmistusaineiden, lisäaineiden, entsyymien, valmistuksen apuaineiden, ravintoaineiden, elintarvikkeen kanssa kosketuksiin joutuvien tarvikkeiden, toimintojen ja tuotteiden lakisääteiset vaatimukset. Muista myös vitamiinien, kivennäisaineiden ja muiden vastaavien tuotteiden lisääminen lainsäädännön vaatimusten mukaisesti
D.2 Omavalvonta-asiakirjojen säilytyksen ohjeistaminen

A. TYÖNTEKIJÄ

A.1 OHJELMA HYGIENIASTA ANNETTUJEN OHJEIDEN VALVONNASTA

Hygieenisesti tärkeistä työvaiheista (kriittisistä pisteistä) on olemassa työohjeet. Yleisesti hygienian kannalta tärkeistä asioista, kuten pukeutumisesta ja käsienpesusta, löytyvät myös ohjeet (hyvän tuotantotavan ohjeet kts. luku 5.1–5.2)

Nämä ohjeet esitellään uusille työntekijöille perehdyttämisen tai erillisen koulutuksen yhteydessä, ja ohjeet säilytetään työntekijöiden saatavilla. Työohjeiden ja hyvän tuotantotavan ohjeiden mukaisen toiminnan valvonta on jokapäiväistä. Tämän lisäksi omavalvonnan arvioinnin yhteydessä tarkastetaan erityisesti onko toiminta ohjeen mukaista.

A.2 TYÖNTEKIJÖIDEN TERVEYDENTILAN SEURANTA

Työntekijöiden työterveyshuoltoon kuuluu Elintarvikeviraston ja EELAn ohjeen ((376/09/97) Eläinlääkintölainsäädäntö I 21mukaiset haastattelut ja tutkimukset, erityisesti salmonellan varalta. STM:n ohje 85/02/93 on ohjeen 376/09/97 liitteenä.

http://www.mmm.fi/el/laki/i/i21.pdf

B. TYÖYMPÄRISTÖ

B.1 KYLMÄKETJUN HALLINTA

Lainsäädännön tai sopimusten (hyvän tuotantotavan ohjeitten) mukaiset lämpötilat ovat tiedossa ja niitä seurataan. Kylmäketjua hallitaan vastaanotossa ja varastoinnissa. Liha-, kala- ja maitotuotteiden varastolämpötilojen ja pakastevarastojen lämpötilojen seurannassa käytetään rekisteröiviä laitteita lainsäädännön vaatimusten mukaisesti.

B.2 VEDEN LAADUN SEURANTA

Elintarvikeyritysten veden laadun seurannasta on olemassa Elintarvikeviraston ohje (3565/41/02)* tai Eläinlääkintölainsäädäntö I 22.

http://www.elintarvikevirasto.fi

http://www.mmm.fi/el/laki/i/i22.pdf

Lämpötilavaatimuksia ja suosituksia liitteessä 2 sekä toimialakohtaisissa ohjeissa.

B.3 HAITTAELÄINTEN TORJUNTA

Haittaeläinten torjuntatarve vaihtelee. Tärkeintä on tehdä haittaeläinten elinolosuhteet epäedullisiksi eli ennen kaikkea huolehtia jätehuollosta. Mikäli ongelmia ei ole havaittu, torjuntasuunnitelmaksi riittää tarkka suunnitelma haittaeläinten mahdollisen esiintymisen tarkkailusta tai niiden aiheuttamien vahinkojen tarkkailusta. Tarkkailun tulokset kirjataan. Mikäli haittaeläinongelma ilmenee, laaditaan käytännön torjuntasuunnitelma, jossa luetellaan käytetyt torjuntamenetelmät ja -aineet. Mikäli käytetään syöttejä, syöttien paikat merkitään pohjapiirrokseen. Syöttien tarkastamisesta on suunnitelma, ja suunnitelmaan kuuluvat tarkastukset tehdään ja kirjataan, samoin kuin tarkastusten tulokset (löydetyt haittaeläimet). Haittaeläinten torjunnasta on olemassa Elintarvikeviraston ohje (739/32/04)* tai Eläinlääkintölainsäädäntö I 27.

http://www.elintarvikevirasto.fi

http://www.mmm.fi/el/laki/i/i27.pdf

B.4 PUHDISTUS JA DESINFIOINTI JA NIIDEN SEURANTA

Yrityksessä on puhdistus- ja desinfiointisuunnitelma ja siihen liittyy puhtauden tarkkailuohjelma. Jos puhdistuspalvelu ostetaan, on varmistuttava siitä, että palvelun tarjoajalla on riittävä ammattitaito elintarvikeyrityksen laitteiden puhdistamiseen ja tarvittaessa purkamiseen. Puhtaudentarkkailusta pidetään kirjaa. Elintarvikeviraston ohje (662/32/03)* tai Eläinlääkintölainsäädäntö I 25.

http://www.elintarvikevirasto.fi

http://www.mmm.fi/el/laki/i/i25.pdf

B.5 LAITTEIDEN JA RAKENTEIDEN KUNNOSSAPITO

Rakenteiden ja laitteiden kunnon seuraamisesta on suunnitelma. Suunnitelman mukaiset tarkastukset tehdään ja niiden perusteella laaditaan kunnostussuunnitelma, jonka toteutumista seurataan.

Lämpömittareiden toiminnan tarkastus on osa kunnossapito-ohjelmaa.

Mittalaite ja mittausmenetelmä

Mittalaitteen toiminnan tarkistus voidaan tehdä

- interkalibrointinäytteen avulla eli tehdään mittaus näytteestä, jonka ’oikea’ mittaustulos on tiedossa
- verrataan mittaustulosta kalibroidulla mittarilla saatuun tulokseen
- lämpömittarin toimivuus voidaan tarkastaa mittaamalla kiehuvan veden ja sulavan jään lämpötilat

B.6 KULJETUSTEN SEURANTA

Kuljetusten lämpötiloja seurataan omissa kuljetuksissa ja edellytetään seurattavan ostokuljetuksissa. Kuljetusvälineet ovat siistejä. Kuljetuksessa ei saa olla mukana sellaisia tavaroita tai tuotteita, jotka vaikuttaisivat kuljetettavan elintarvikkeen laatuun.

http://www.finlex.fi/fi/laki/kokoelma/2000/20000079.pdf

B.7 JÄTEHUOLTO

Yrityksessä on jätehuoltosuunnitelma ja sivutuotteiden käsittelysuunnitelma.

Elintarviketuotannossa syntyvien jätteiden ja sivutuotteiden käyttö eläinten rehuna on erittäin tarkkaan säädeltyä tautien leviämisen estämiseksi. Lisäksi tällaiselle rehuraaka-aineelle asetetut jäljitettävyysvaatimukset ovat tiukat. Säännöksillä taataan myös se, ettei sopimatonta jätettä joudu ihmisravinnoksi elintarvikkeena käytettävien eläinten kautta. Eläinperäisten sivutuotteiden ja jätteiden käsittelystä on omat määräykset. Sivutuoteasetuksen soveltamisopas (5.4.2005);

http://www.elintarvikevirasto.fi

** Ohjeet koskevat tällä hetkellä eläinperäisiä elintarvikkeita valmistavia laitoksia, ne ovat kuitenkin yleispäteviä ja suuntaa antavia koko elintarviketeollisuudelle.*

C. TUOTTEET

C.1 TIEDOT RAAKA-AINEISTA

Jokaisesta saapuneesta erästä pidetään kirjaa, josta löytyy tieto poikkeamista, laadusta tai lämpötilasta.

Yrityksessä on tiedossa lainsäädännön tai sopimusten (hyvän tuotantotavan ohjeitten) mukaiset vaatimukset käyttämilleen raaka-aineryhmille.

Raaka-ainevaatimuksia löytyy toimialakohtaisista ohjeista. Lämpötilavaatimukset ovat liitteessä 2.

C.2 TIEDOT TUOTTEISTA

Jokaisesta lähtevästä erästä on olemassa tiedot, esim. lähetysluettelo.

C.3 TUOTETUTKIMUSTEN HUOMIOON OTTAMINEN NÄYTTEENOTTOSUUNNITELMASSA:

Mikrobiologiset raja-arvot ja muut raja-arvot otetaan huomioon näytteenotto- ja tutkimussuunnitelmassa.

Näytteiden tutkiminen on sidoksissa tuoteturvallisuuteen. Jos tuotteiden turvallisuuden perusta on HACCP-järjestelmä, tehdään ensin HACCP ja sen jälkeen näytteenottosuunnitelma. Näytteenotossa on otettava huomioon lakisääteiset vaatimukset, mutta muuten näytteenottoa voidaan kohdentaa vaaranarvioinnin tulosten perusteella.

Ilmoita näytteenottosuunnitelmassa tutkiva laboratorio

Yrityksen omavalvontasuunnitelman hyväksynnässä yksilöidyt omavalvontanäytteet on tutkittava hyväksytyssä laboratoriossa (Elintarvikelaki, 37§). Elintarvikevirasto hyväksyy laboratoriot. Hyväksynnän ehto on (Elintarvikelaki 38§), että laboratoriolla on

- laatujärjestelmä sekä
- pätevä henkilökunta ja
- että pätevyyden arvioinnin hyväksytty toimielin (yleensä Mittatekniikan keskuksen Finas-yksikkö) on todennut laboratorion pätevyyden (akkreditoinut) ao. määrityksiin.

Pätevyyden arviointi on tehtävä vähintään 3 vuoden välein. Lihantarkastuslaboratorion pätevyyden arvioinnissa riittää Elintarvikeviraston hyväksymän toimielimen tekemä arviointi.

Omavalvonnassa näytteitä otetaan myös prosessin onnistumisen ja tuotteen laadun seuraamiseksi. Nämä näytteet ovat osa laadunvalvontaa. Näitä näytteitä ei ole välttämätöntä tutkia akkreditoidussa tai hyväksytyssä laboratoriossa. Laatuvalvontatuloksia voidaan silti käyttää apuna tuoteturvallisuuden arvioimiseksi.

C.4 JÄLJITETTÄVYYS JA ASIAKIRJASEURANTA

Jäljitettävyys tarkoittaa, että tiedetään mistä raaka-aineet ovat peräisin, ja mihin tuotteet on lähetetty. Jäljitettävyys kattaa yhden askeleen taakse- ja eteenpäin elintarvikeketjussa. Vastaanottokirjanpito, valmistuskirjanpito ja kirjanpito valmiista tuotteista ja tuotteiden lähetystiedot ovat jäljitettävyystietoja.

Takaisinveto on sitä helpompi toteuttaa, mitä tarkempi sisäinen jäljitettävyys yrityksessä on. Jäljitettävyydestä on annettu lisäsäädöksiä mm. naudanlihasta, kananmunista ja muuntogeenisistä elintarvikkeista.

http://www.elintarvikevirasto.fi/valvonta/index.html?page=5324

C.5 TIEDOTTAMIS- JA TAKAISINVETOSUUNNITELMA

Havaittujen epäkohtien tiedottamisesta tulee olla suunnitelma, koskien sekä yrityksen sisäistä että ulospäin suuntautuvaa tiedottamista. Elintarvikeviraston ohje omavalvonnassa havaituista epäkohdista Dnro 2781/32/04 ja Terveysvaarakansio.

http://www.elintarvikevirasto.fi

Terveydelle vahingolliset tuotteet on pystyttävä vetämään pois markkinoilta. Takaisinvedoista on oltava suunnitelma. Takaisinvedoista on Elintarvikeviraston ohje, joka perustuu EY:n yleiseen elintarvikeasetukseen.

http://www.elintarvikevirasto.fi/yrittajalle/index.html?page=6037

Takaisinvetosuunnitelmassa on mahdollisimman kattava luettelo tahoista, joille on ilmoitettava takaisinvedosta.

C.6 PAKKAUSMATERIAALIN ELINTARVIKEKELPOISUUS

Pakkausmateriaalin elintarvikekelpoisuudesta tulee olla todistus, ja tarvittaessa todistus pakkausmateriaalin soveltuvuudesta käyttötarkoitukseensa.

C.7 PAKKAUSMERKINTÖJEN OIKEELLISUUS

Pakkausmerkintöjen oikeellisuuden varmistamiseksi on olemassa järjestelmä: uusien tuotteiden ja reseptimuutosten vaikutukset otetaan huomioon, uudet pakkausmateriaalierät tarkastetaan ja lainsäädännön muutokset otetaan huomioon. Tietoa ilmoitettavista yliherkkyyttä aiheuttavista ainesosista on liitteessä 3
Elintarvikkeiden pakkausmerkintävaatimukset käyvät ilmi Elintarvikeviraston ohjeista.
http://www.elintarvikevirasto.fi/yrittajalle/index.html?page=1019

Tärkeimmät pakkausmerkinnät ovat:
- elintarvikkeen nimi
- ainesosaluettelo (valmistus- ja lisäaineet, erityisesti allergeenit)
- tiettyjen ainesosien määrä
- sisällön määrä
- valmistajan, pakkaajan tai EU:ssa toimivan myyjän nimi ja osoite
- alkuperämaa, jos sen puuttumien voi johtaa kuluttajaa harhaan
- parasta ennen tai viimeinen käyttöpäivämerkintä
- varoitusmerkinnät tarvittaessa
- käyttö- ja säilytysohjeet
- elintarvike-erän tunnus
- alkoholiprosentti, jos yli 1,2 nestemäisissä ja 1,8 kiinteissä elintarvikkeissa

D. MUISTA LISÄKSI

D.1 LAKISÄÄTEISET (LAATU)VAATIMUKSET

Raaka-aineiden, lisäaineiden, entsyymien, valmistuksen apuaineiden, ravintoaineiden, elintarvikkeen kanssa kosketuksiin joutuvien tarvikkeiden, toimintojen ja tuotteiden lakisääteiset (laatu)vaatimukset.
Raaka- ja valmistusaineiden ominaisuuksien tunteminen ja reseptien koostumus on turvallisuuden kannalta tärkeää.

Vitamiinien, kivennäisaineiden ja muiden vastaavien tuotteiden lisääminen
Lisättävän aineen määrän on oltava sama kuin mitä ilmoitetaan pakkausmerkinnöissä.

Elintarvikkeesta annettavat tiedot
- pakkausmerkintöjen ja koostumuksen vastaavuus
- lisäaineiden sallittavuus valmistettaviin tuotteisiin ja niiden pitoisuudet

Omavalvonnassa tulee esim. olla järjestelmä, jolla varmistetaan, että tuotteen pakkausmerkinnät ja koostumus (reseptit) vastaavat toisiaan. Vastaavuusvertailu tehdään aina reseptiä muutettaessa ja uusia pakkausmateriaalieriä käyttöön otettaessa. Erityisen tärkeää vertaaminen on yliherkkyyttä aiheuttavien ainesosien kannalta. Tietoa ilmoitettavista yliherkkyyttä aiheuttavista ainesosista on liitteessä 3. Yliherkkyyttä aiheuttavien ainesosien kannalta on lisäksi oleellista huolehtia ristikontaminaation välttämisestä tuotteiden valmistusvaiheessa.

Joihinkin elintarvikkeisiin liittyy elintarvikkeen nimen mukaisia koostumusvaatimuksia (esim. mehut, hillot, suklaa, suolapitoisuus, rasvapitoisuus ja lihapitoisuus). Pakkausmerkinnät eivät saa johtaa harhaan elintarvikkeen ominaisuuksien suhteen. Jos esimerkiksi tuotetta markkinoidaan gluteenittomana, omavalvonnassa on oltava menettelyohjeet sen takaamiseksi, että tuote on gluteeniton, ja yrityksen on ilmoittauduttava Elintarvikeviraston rekisteriin.

Seuraa lisäksi
- elintarvikkeen muu koostumus (lainsäädännön vaatimukset; vieraiden aineiden esiintyminen ja pitoisuudet (esim. PAH, akryyliamidi, dioksiini)
- elintarvikkeen kanssa kosketukseen tulevien tarvikkeiden (mm. pakkausmateriaalit) laatu

Elintarvikekohtaisen omavalvonnan tukijärjestelmän suunnittelussa voi käyttää apuna Elintarvikeviraston julkaisua Elintarvikelain mukainen omavalvonta, 7/1998; elintarvikevirasto.fi; oppaat ja julkaisut

Terveysväittämien käytöstä on olemassa Elintarvikeviraston terveysväitteiden valvontaopas.
http://www.elintarvikevirasto.fi/yrittajalle/1510.pdf

D.2 OMAVALVONTA-ASIAKIRJOJEN SÄILYTYS

Omavalvonta-asiakirjoja säilytetään vähintään tuotteen elinkaaren ajan, eräitä jopa 5 vuotta. Kts. kohta 1.4 .

1.3 Osaamisen varmistaminen omavalvonnassa

Hygieniaa ja työmenetelmiä koskeva koulutus
Elintarvikelaki edellyttää, että pakkaamattomia, helposti pilaantuvia elintarvikkeita työssään käsittelevän on osoitettava hygieniosaamisensa (http:///www.elintarvikevirasto.fi). Sen lisäksi yrityksellä tulee olla työmenetelmien hygieniakouluttamissuunnitelma. Hygieniaosaamisesta ja muusta hygieniakoulutuksesta pidetään kirjaa.

Työhön perehdyttämiseen kuuluu hygieniaopastusta (liikkuminen, pukeutuminen, työtavat).

Hygieenisen osaamisen varmistaminen on jokapäiväistä työnseurantaa, mutta erityisesti se tehdään toiminnan tarkastamisten yhteydessä. Hygienian kannalta tärkeitä kriittisiä pisteitä (toimintaa kriittisissä hallintapisteissä ja hallintapisteissä kts. luku 3) seurataan. Epäkohtiin puututaan välittömästi ja varmistetaan, että oikeat työtavat ovat työntekijöillä tiedossa.

Osaamisen varmistamiseen kuuluu myös HACCP-koulutusta
HACCP-koulutuksessa käydään läpi yrityksen raaka-aineisiin ja työvaiheisiin liittyvät vaarat ja riskinhallintakeinot, kriittisten hallintapisteiden valinta, korjaavat toimenpiteet sekä seuranta- ja todentamismenettelyt. HACCP-vastuuhenkilön tai vastuuhenkilöiden tulee saada koulutusta HACCP:sta.

1.4 Omavalvonnan tukijärjestelmän puitteissa syntyvä kirjanpitovelvollisuus

Tukijärjestelmän toteuttamisessa on kirjattava seuraavia asioita:

- raaka-aineiden vastaanotto
- lähtevien tuotteiden kirjanpito
- varastolämpötilojen seuranta linkki liite 7, työohje 2.1
- veden laadun seurannassa linkki liite 7, työohje 2.2 Poikkeamat ja toimenpiteet
- haittaeläinseurannassa linkki liite työohje 2.3 Poikkeamat ja toimenpiteet
- puhtaanapidon tarkkailu linkki liite 7, työohje 2.4
- rakenteiden ja laitteiden kunnossapitotarkastus linkki liite työohje 2.5
- koulutustiedot: ohjelma ja osallistuneiden nimet

Käytössä olevista pakkausmerkinnöistä on olemassa tiedot.

Omavalvonnan tukijärjestelmän suunnitelmat tarkastetaan omavalvonnan arvioinnin yhteydessä (luku 3.4), yrityksen koosta riippuen vuosittain tai joka kolmas vuosi.

Ajan tasalla olevia omavalvonta-asiakirjoja säilytetään tietyssä paikassa (atk-ohjelma, mappi tai vastaava) ja omavalvonnan täydentämisestä on ohje. Omavalvontakirjanpidon eli muodostuvan dokumentaation säilytyspaikasta on ohje. Huoneiston hyväksymisasiakirja määrittää omavalvonnan vaatimukset, ja omavalvonnan hyväksyminen on usein tehty samassa päätöksessä. Siksi myös hyväksymisasiakirjat tulee säilyttää omavalvonta-asiakirjojen yhteydessä.

1. 5 Ohjeiden kirjoittaminen

Omavalvontaohjeiden tulee olla selkeitä ja työntekijöiden helposti saatavilla.

Kriittisissä hallintapisteissä tulee olla selkeät ohjeet. Niissä selvitetään kuka tekee, miten ja kuinka usein seurantaa, ja miten seurantakirjaukset tehdään. Myös raja-arvot ja korjaavat toimenpiteet on oltava nähtävillä, jotta poikkeaman toteaminen on vaivatonta ja korjaaviin toimenpiteisiin voidaan ryhtyä.

Myös muut omavalvontaohjeet (tukijärjestelmän ohjeet) tulee tehdä selkeiksi, erityisesti silloin, kun omavalvontaohje liittyy turvallisuuteen (hallintapisteessä).

Työohjeita kirjoitettaessa ei ole välttämätöntä korostaa onko jokin työvaihe nimenomaan kriittinen hallintapiste tai hallintapiste (jossain yrityksissä käytetään nimeä GMP-piste). Toiminnalle ja tuoteturvallisuudelle tärkeitä työvaiheita voidaan työohjeissa nimittää esimerkiksi tarkastuspisteiksi, jos se koetaan ymmärrettäväksi.

Muutosten ja uusien tuotteiden vaikutukset ohjeisiin tulee ottaa huomioon.

2. Vaarojen arviointi

HACCP – seitsemän periaatetta

PERIAATE 1: **Vaarojen arviointi**
PERIAATE 2: **Kriittisten hallintapisteiden määrittäminen**
PERIAATE 3: **Kriittisten rajojen määrittäminen**
PERIAATE 4: **Kriittisten hallintapisteiden seurantakäytäntöjen laatiminen**
PERIAATE 5: **Korjaavien toimenpiteiden määrittäminen**
PERIAATE 6: **Todentamiskäytäntöjen laatiminen**
HACCP-ohjelman validointi (arviointi, kelpuuttaminen)
PERIAATE 7: **HACCP-asiakirjat ja tallenteet**

Elintarvikeviraston ohje 1568/32/05 – HACCP-järjestelmä, periaatteet ja soveltaminen
http://www.mmm.fi/el/laki/i/i28.pdf

2.1 HACCP-periaate

Hazard Analysis, Critical Control Points -järjestelmä (vaarojen arviointi ja kriittiset hallintapisteet) on toimintamenettely, joka on kehitetty elintarvikkeiden turvallisuuden takeeksi. HACCP-järjestelmä korvaa valmiiden tuotteiden analysointia (mikrobiologia/kemia), sillä tuotteita tulisi analysoida todella suuri määrä, jotta tulosten perusteella voitaisiin luotettavasti arvioida koko tuotantoerän turvallisuus.

VAAROJEN ARVIOINTI

HACCP-järjestelmä lähtee liikkeelle turvallisuuskartoituksesta, josta käytetään nimitystä **vaarojen arviointi**. Vaarat liittyvät joko raaka-aineisiin tai tuotantoympäristöön, kuten laitteisiin ja työntekijöihin. Vaarojen tunnistaminen edellyttää raaka-aineiden ja tuotannon tuntemusta. Vaaran arvioinnin perusteena voivat olla myös asiakkailta tulevat valitukset ja tuotereklamaatiot.

KRIITTISET HALLINTAPISTEET

Seuraavaksi tuotannosta tulee löytää se prosessin vaihe, jossa vaaroista päästään eroon tai niitä voidaan vähentää eli se vaihe, joka tekee tuotteesta turvallisen. Tätä vaihetta kutsutaan **kriittiseksi hallintapisteeksi**. Tuoteanalyysien sijaan HACCP-järjestelmässä seurataan tätä kriittiseksi hallintapisteeksi (Critical Control Point CCP) valittua vaihetta.

RAJAT

Jotta seuranta olisi toistettavaa ja luotettavaa, seurannassa tulee käyttää jotain mitattavissa olevaa asiaa, jolle voidaan asettaa **raja** (kriittinen raja-arvo).

SEURANTA

Jos **seurannan** kautta huomataan, että seurattavaksi valittu tuotannon vaihe ei toimi siten, että vaarat poistuisivat eli asetetut (kriittiset) rajat joko ylittyvät tai alittuvat, korjataan ja muutetaan tätä tuotantovaihetta. Lisäksi mietitään mitä tehdä niille tuotteille, jotka valmistettiin viallisen tuotannon aikana.

KORJAAVAT TOIMENPITEET

Tätä kutsutaan **korjaavien toimenpiteiden** toteuttamiseksi.

TODENTAMINEN

HACCP-järjestelmä on kaksivaiheinen. Kriittisen tuotantovaiheen seurannan onnistuminen varmistetaan **todentamisella**. Jos todentamisessa huomataan, että seurantaa ei tehdä tai sitä tehdään puutteellisesti, on tilanne korjattava välittömästi. Jos todentamisessa havaitaan, että seurattava tuotannon vaihe ei toimi halutulla tavalla, on tuotantovaihe muutettava toimivaksi.

ARVIOINTI

HACCP-järjestelmään kuuluu myös kokonaisvaltainen tarkastelu, jonka avulla selvitetään, onko järjestelmä toimiva eli saadaanko sen avulla tuotettua turvallisia elintarvikkeita. Tätä kokojärjestelmän **arviointia** kutsutaan myös validoinniksi.

ASIAKIRJAHALLINTA

HACCP:n periaatteiden mukaan kaikista vaiheista ja erityisesti kriittisten hallintapisteiden seurannasta ja todentamisesta on pidettävä **kirjaa**.

2.2 HACCP-ryhmän kokoaminen

HACCP-järjestelmän suunnitteluun ja toteuttamiseen voi osallistua useampia henkilöitä tuotannosta, johdosta ja laadunvalvonnasta. Myös ulkopuolista asiantuntemusta voidaan käyttää. Asiakirjoista (pöytäkirja tai vastaava) tulee käydä ilmi, ketkä HACCP-työhön ovat osallistuneet, ja kuinka eri HACCP-vaiheet, alkaen vaarojen tunnistamisesta, on käyty läpi.

HACCP-ohjelman laatimista edeltävät vaiheet ovat:

HACCP-ryhmän kokoaminen
Tuotteen kuvaus
Tuotteen käyttäjien ja käyttötavan kuvaus
Vuokaavion laatiminen
Vuokaavion varmistaminen

(Elintarvikeviraston ohje 1568/32/05 – HACCP-järjestelmä, periaatteet ja soveltaminen)

2.3 Vaaran arvioinnin periaatteet

Vaarat ja hallintamenetelmät

Vaarojen arvioinnissa tunnistetaan elintarvikkeen turvallisuutta uhkaavat vaarat ja näiden vaarojen hallintamenetelmät. Vaaroja arvioitaessa voidaan törmätä tarpeeseen muuttaa prosessia ja tuotteen ominaisuuksia, jos jokin vaara tunnistetaan sietämättömän suureksi. Näin on varsinkin silloin, jos hallintamenetelmää ei ole tai sitä ei koeta luotettavaksi.

Raaka-aine ja osaprosessit

Vaarojen arvioinnissa käydään läpi raaka- ja valmistusaineet, niiden vaarat sekä tuotannon ja osaprosessien kautta tulevat vaarat, kuten jälkikontaminaatio ja käsittelyvaiheisiin liittyvät vaarat.

Raaka-aineissa on sekä mikrobiologisia, kemiallisia että fysikaalisia vaaroja.

MIKROBIOLOGISET VAARAT

Mikrobiologisia vaaroja on raaka-aineissa ja tuotantoprosessissa. Prosessoitaessa raaka-aineiden mikrobiologiset vaarat voivat lisääntyä tai vähentyä. Esimerkiksi happamuutta nostamalla tai suojakaasupakkaamisella estetään mikrobien lisääntymistä ja mikrobiologinen vaara vähenee.

Yksittäisen valmiin tuotteen vaaranarviointiin vaikuttavat tuotteen ominaisuudet eli käytännössä se, miten raaka-aineita on osaprosessien kautta muutettu ja miten tuote on pakattu.

KEMIALLISET VAARAT

Osaprosessit vaikuttavat joidenkin kemiallisten vaarojen syntyyn elintarvikkeissa (esim. PAH-yhdisteet, nitriitti, pesuainejäämät). Kemiallinen vaara voi myös muodostua reseptivirheestä, kuten lisäaineiden yliannostelusta. Suurin osa kemiallisista vaaroista on jo raaka-aineissa (esim. dioksiini tai torjunta-aineet) ja osaprosessit eivät vaikuta niihin. Tällaisten kemiallisten vaarojen arviointi perustuukin yleensä tavarantoimittajan antamiin tietoihin sekä kansallisten valvonta-ohjelmien tulosten seurantaan siten että tulokset huomioidaan hankintasopimuksissa. Jotkut kemialliset vaarat voivat olla alueellisia ja kemiallisen vaaran esiintyminen voi liittyä maa- tai vesistöalueen saastumiseen.

FYSIKAALISET VAARAT

Fysikaalinen vaara tarkoittaa, että raaka-aineissa on sinne kuulumattomia vierasesineitä, kuten neuloja tai hauleja, tai tuotannossa tuotteeseen tulee sinne kuulumaton vierasesine, kuten koru tai kynä tai pakkausmateriaalista peräisin oleva vierasesine. Myös huonosti puhdistettujen tai esikäsiteltyjen raaka-aineiden mukana tuotteeseen voi joutua vierasesine, kuten luu, ruoto tai havunneulanen.

Loppukäyttö

Myös tuotteen käyttötapa vaikuttaa vaaranarviointiin ja hallintamenetelmien valintaan; onko tuote sellaisenaan syötävä vai kuumennetaanko se ennen käyttöä. Varsinkin mikrobiologisten vaarojen käytännön hallintamenetelmä voi olla tuotteessa oleva säilytys- tai käyttöohje, jossa annetaan säilytyslämpötila sekä tarvittava kuumennuslämpötila ja -aika. Myös myyntiajan asettaminen on mikrobiologisten vaarojen hallintaa.

Liitteessä 3 on tietoa allergeeneista ja liitteestä 4 löytyvät viittaukset lisäainelainsäädäntöön. Liitteessä 5 on arvioitu yleisten raaka-aineiden vaaroja.

3. Vaaran hallinta

3.1 Hallintakeinon valinnan periaatteet

Merkittävät vaarat tulee hallita omavalvonnan avulla. Hallintakeino voi olla löydettävissä omavalvonnan tukijärjestelmästä tai jokin prosessin vaihe täyttää kriittisen hallintapisteen määritelmät. Hallintakeino voi olla myös tietyn työvaiheen (hallintapisteen) hallitseminen yrityksen hyvän tuotantotavan ohjeiden ja hygieniakäytäntöjen avulla.

3.2 Kriittinen hallintapiste HACCP-järjestelmässä

Kriittinen hallintapiste on työvaihe eli se löytyy tekemästäsi vuokaaviosta.

Kriittisen hallintapisteen tarkoitus on, että vaara poistuu tai vähenee siinä merkittävästi.
Kriittisen hallintapisteen avulla vaara hallitaan.

Kriittinen hallintapiste

- **Poistuuko vaara?**
- **Väheneekö vaara?**
- **Muuttuvatko tuotettavan elintarvikkeen ominaisuudet niin, että vaaraa ei pääse syntymään tai sen määrä ei lisäänny?**
- **Mitä mittaat kriittisessä hallintapisteessä?**
- **Voitko ryhtyä korjaaviin toimenpiteisiin?**

Kriittinen hallintapiste on se prosessin vaihe, jonka hallinta on välttämätöntä edellä tunnistettujen vaarojen poistamiseksi, estämiseksi tai vähentämiseksi hyväksyttävälle tasolle. Kriittisiä hallintapisteitä on yleensä vain muutama ja niiden löytäminen edellyttää koko prosessin läpikäymistä. Eräs systemaattinen keino näiden pisteiden määrittämiseksi on kysymyspuu, mutta tuotantokaavion tai osaprosessien kokonaisvaltaisella tarkastelulla kriittinen hallintapiste on suhteellisen helppo tunnistaa.

Kriittisestä hallintapisteestä on aina oltava työskentelyohje.

Kriittisessä hallintapisteessä tulee olla jotain konkreettista mitattavaa tai tarkastettavaa seurattavaksi. Kriittisessä hallintapisteessä pitää myös voida ryhtyä korjaaviin toimenpiteisiin, kts. kohta 3.2.6.

Mikrobiologiset vaarat poistuvat yleensä kuumentamalla, tai vaarojen esiintymisen todennäköisyys vähenee jäähdyttämällä tuote kuumennuksen jälkeen. Happamuuden muutos ja kuivaaminen vähentävät mikrobiologisten vaarojen lisääntymistä. Tuotteen kuumennuslämpö-tilan seuraaminen, jäähdytysajan ja -lämpötilan seuraaminen sekä tuotteen pH:n ja vesiaktiivisuuden seuranta ovat yleisiä seurantatapoja kriittisissä hallintapisteissä.

Yleensä kemialliset vaarat tulevat tuotteisiin jo raaka-aineiden kautta ja ovat senlaatuisia, ettei niitä voi havaita vastaanottotarkastuksessa silmämääräisesti/aistinvaraisesti, eikä yleensä millään pikatestilläkään. Kemiallisten vaarojen hallintamenettely onkin yleensä raaka-aineelle asetettu spesifikaatio. Tarve spesifikaation asettamiselle voi ilmetä esimerkiksi kansallisten valvontaohjelmien tulosten kautta.

Uusien kemiallisten vaarojen muodostumisen estäminen voidaan hallita muiden prosessin ominaisuuksien seurannalla. Yritys- tai prosessikohtainen vaaranhallinnantarve voidaan selvittää näytteiden analysoinnilla eli selvitetään onko tuotteissa kemiallisia vaaroja.

Fysikaalisia vaaroja voidaan poistaa vastaanottotarkastuksessa tehtävällä tarkastuksella tai tuotantovaiheessa tehtävällä silmämääräisellä tai koneellisella (metallinpaljastin) tarkastuksella. Jos fysikaalinen vierasesinevaara on yrityksessä koettu merkittäväksi vaaraksi, vierasesinetarkastus voidaan valita kriittiseksi hallintapisteeksi. Tuotannon kautta muodostuva vierasesinevaara hallitaan usein myös pukeutumisohjeiden ja koneiden kunnossapito-ohjeiden sekä yleisen siisteyden sekä toimivan omavalvonnan avulla.

3.2.1 Aseta kriittinen raja – Kriittisten rajojen asettamisen periaatteet

Jokaiselle kriittiselle hallintapisteelle määritellään rajat (kriittiset raja-arvot), jotka erottavat hyväksytyn hylätystä, turvallisen elintarvikkeen ei-turvallisesta elintarvikkeesta.

Kriittisten rajojen tulisi olla perusteltavissa ja mitattavissa, ja ne voivat perustua esimerkiksi lainsäädäntöön, viranomaisohjeisiin, kirjallisuuteen, elintarvikkeiden testaustuloksiin ja asiantuntijoiden näkemyksiin.

Rajojen ylittymisen tai alittumisen tulee olla havaittavissa mahdollisimman nopeasti ja helposti. Rajat on yleensä esitetty numeroina tai rajaksi on asetettu mittalaitteen ilmoittama värinmuutos. Fysikaalisia vierasesineitä ei periaatteessa saisi olla laisinkaan ja rajana on yleensä silmämääräinen toteaminen. Metallinpaljastin voidaan säätää toimimaan tietyllä tarkkuudella, joka on vaaran raja.

Varsinaisten turvallisuusrajojen lisäksi kannattaa asettaa myös hälytysrajoja, joiden avulla prosessia voidaan säätää ennen kuin varsinainen raja on ylitetty tai alitettu ja kriittinen piste ei ole enää hallinnassa.

Rajojen tulee olla realistisia myös taloudellisesti eli korjaaviin toimenpiteisiin pitää voida ryhtyä, kun raja ylittyy tai alittuu. Rajojen asettaminen riippuu myös seurannassa käytettävän mittalaitteen herkkyydestä ja toimivuudesta. Ennen kuin rajoista päätetään, on hyvä tehdä koeseurantaa ja tutkia mittaustulosten luotettavuutta ja vaihtelua (hajontaa).

3.2.2 Seuraa – Seurannan periaatteet

YLEISTÄ

Seurannan tarkoituksena on antaa jatkuvaa tietoa turvallisuuden kannalta kriittisestä tuotantovaiheesta. Seurantaa voidaan tehdä lomakkeille, vihkoon tai automatiikka voi hoitaa seurannan.

Kriittisen hallintapisteen seurannasta tulee kirjata seuraavat tiedot: päivämäärä, kellonaika, tuotteen tunnistetiedot ja seurannan tulos. Seurannassa todetut poikkeamat tulisi merkitä selvästi mm. todentamisen helpottamiseksi.

Jos seurantaa tehdään käsin, seurannan suorittajan tulee kirjata seurantatiedot sekä nimikirjaimensa tai allekirjoituksensa pysyvästi seurantalomakkeelle.

Jos seurantatiedot kirjautuvat automaattisen laitteiston avulla, seurannan suorittajan tulee tarkastaa vähintään päivittäin jokaisen erän osalta automaattisen laitteiston tallentamat tulokset. Seurannan suorittajan on kirjattava tekemänsä tarkastus, sen ajankohta sekä nimikirjaimensa tai allekirjoituksensa.

Jos seurannan suorittaja toteaa kriittisestä rajasta poikkeamisen, hänen tulee ilmoittaa poikkeamasta työntekijälle, joka vastaa korjaavien toimenpiteiden suorittamisesta. Seurannan suorittajan tulee kirjata tekemänsä toimenpiteet.

Seurantamittaus voi olla jatkuvaa tai eräkohtaisia. Mittauksia on tehtävä riittävän usein, jotta ne kattavat koko erän tuotannon. Tarvittavan mittausmäärän voi myös määrittää tilastollisesti. Isosta erästä mittauksia tehdään enemmän kuin pienestä. Yleensä erä on korkeintaan yhden vuorokauden tuotanto.

Seurannassa mitataan yleensä itse tuotetta. Myös prosessimittaukset, kuten kuumennusprosessin mittaaminen voivat olla seurantaa.

Osa seurantamittauksista on järkevää ajoittaa prosessin alkuun, jotta korjaavia toimenpiteitä voidaan tehdä. Tällöin tuotteita, jotka on valmistettu, kun prosessi ei ollut hallinnassa, muodostuu mahdollisimman vähän.

Jos seuranta perustuu automaatioon, päivittäisestä eräkohtaisesta seurannan tarkastamisesta tulee sopia viranomaisen kanssa. Jos automaatioon liittyy hälytysjärjestelmä, on hälytyksen perusteella havaitun poikkeaman ja toimenpiteiden dokumentointi usein riittävä toimenpide. Jos hälytysjärjestelmää ei ole tai se ei ole riittävä, tulee automaation onnistumisen tarkastaminen tehdä päivittäin siten, että tarkastamisesta syntyy tai jää dokumentti (kuten nimikirjaimet tai allekirjoitus).

VAIHTELU

Kerrallaan tehtävien osaseurantamittausten määrä riippuu mittaustulosten vaihtelusta eli hajonnasta. Vaihtelu voi olla suurta. Tähän vaikuttaa:

- mittausmenetelmä
- prosessi
- raaka-aine
- mitattavan tuotteen ominaisuudet
- mittaaja ja
- muutostilanteet.

Hanki tietoa ja tee mittauksia, jotta tiedät vaihteluvälin eli pienimmän ja suuremman mittaustulosten eron. Näin saat selville vaihtelun. Mikäli vaihtelu on suurta, on selvitettävä, mistä se johtuu, onko sillä merkitystä turvallisuuden kannalta ja voiko vaihtelua vähentää.

MITTAUSMENETELMÄ

Mittalaitteen tulee olla käyttöön sopiva ja toimiva mitattavalla alueella. Mittalaitteen toimivuuden tarkastus tulee olla huomioitu omavalvonnassa.

Mittauksen tekemisestä ja mittalaitteen käytöstä tulee olla ohje.

Mittausmenetelmän tulee olla luotettava.

PROSESSI

Mieti prosessin suhteen seuraavia asioita

- toimiiko prosessi mahdollisesti epätasaisesti?
- onko lämpötilan kehittyminen erilaista kypsennyslaitteen eri osissa?
- vaikuttaako täyttöaste tulokseen?

Mittaukset on pääasiallisesti kohdistettava siten, että laitteen toiminnasta voidaan varmistua. On selvitettävä laitteen heikoin alue ja suunniteltava seuranta tämän mukaan, eli seurantamittaukset tulisi tehdä laitteen heikoimmassa pisteessä. Esimerkiksi kuumennuslaitteen toiminnan epätasaisuus vaikuttaa lämpötilaseurannan kohdentamiseen, eli siihen missä kohdin kuumennuslaitteessa olleesta tuotteesta mittaus tulee tehdä.

RAAKA-AINE

- tee mittauksia eri raaka-aineryhmien mukaan, koska eri raaka-aineet voivat käyttäytyä eri tavoin
- tee mittauksia raaka-aineiden eri lähtötilanteen mukaan. Esimerkiksi lämpötilan mittaaminen, kun raaka-aine on ollut pakasteena tai tuoreena.

TUOTE

- tuotteen koko voi vaikuttaa mittaustulokseen varsinkin lämpötilamittausten yhteydessä: pienestä tuotteesta lämpötilan mittaaminen on hankalampaa. Jos saman erän tuotteiden koko vaihtelee, mittaus tulisi tehdä suuremmasta tuotteesta, koska lämpö etenee siinä hitaammin.

MITTAAJA

- työohjeella vähennetään mittaajasta aiheutuvaa mittaustulosten vaihtelua ja epätarkkuutta.

MUUTOSTILANTEET

Muutostilanteen, kuten sesonkiaika, remontti, kesäsijaisaika yms. voivat vaikuttaa monella tavalla sekä raaka-aineeseen, kontaminaatioriskiin että laitteiden toimintaan.

- harkitse seurantatiheyden muutosta, mikä tarkoittaa käytännössä yleensä seurannan tihentämistä.

3.2.3 Korjaa – Korjaavien toimenpiteiden asettamisen periaatteet

Korjaavien toimenpiteiden tarkoitus on korjata muodostunut poikkeama ja estää poikkeaman toistuminen.

Korjaaviin toimenpiteisiin ryhdytään, kun havaitaan poikkeama kriittisessä pisteessä eli rajan ylitys tai alitus. Tärkeää on ohjeistaa, kuka tekee mitäkin, ja miten suoritetut toimenpiteet kirjataan. Korjaavat toimenpiteet kohdistuvat tuotteisiin, jotka valmistettiin silloin, kun tuotanto ei ollut hallinnassa. Korjaavat toimenpiteet kohdistuvat myös tuotantolaitteisiin ja niiden säätöihin.

Korjaaviin toimenpiteisiin voidaan ryhtyä jo silloin, kun hälytysraja on ylitetty tai alitettu. Tällöin itse tuotteet ovat pääasiallisesti vielä täysin turvallisia ja korjaavat toimenpiteet kohdistuvat laitteisiin.

- harkitse, mitä teet tuotteille, jotka on valmistettu, kun prosessi ei ollut hallinnassa. Voit muuttaa tuotteiden käyttötarkoitusta, myyntiaikaa, uudelleen prosessoida tuotteen tai ääritapauksessa hylätä sen.
- tuotantolaitteeseen kohdistuva toimenpide on yleensä toiminnan tehostaminen (lämmitys/jäähdytystehokkuuden tai kuivaustehokkuuden muutos).

Kun kriittiset hallintapisteet ja kriittiset rajat on valittu oikein ja HACCP-järjestelmä toimii hyvin, tarvetta korjaaviin toimenpiteisiin on erittäin harvoin.

- Toimenpiteistä päättävällä henkilöllä tulee olla riittävä pätevyys arvioida toimenpiteiden vaikutusta vaaroihin.

3.2.4 Varmista seuranta – Todentamisen periaatteet

Todentamisen tarkoitus on seurannan oikean suorittamisen varmistaminen.

Todentamismenettelyjä ovat mm. mittausmenetelmän varmistaminen eli lisämittaukset tai rinnakkaismittaukset toisella menetelmällä sekä seurannan fyysinen seuraaminen ja seurantakirjausten tarkistaminen.

Jos todentamiseen kuuluu lisä- tai rinnakkaismittauksia, niiden oikeellisuuteen vaikuttavat samat asiat kuin seurantamittauksissa.

SEURANNAN FYYSINEN SEURAAMINEN JA SEURANTAKIRJAUSTEN TARKISTAMINEN

Todentamisessa tarkastetaan, että seurantaa, kuten mittauksia ja korjaavia toimenpiteitä, on tehty ohjeiden mukaisesti. Todentamisessa tarkastetaan myös, että seuranta on kirjattu.

Todentamisessa seurataan mittaajien ennalta tietämättä myös varsinaista mittaustapahtumaa.

Seurantakirjausten todentamismenettelyt voivat olla hyvin yrityskohtaisia ja vaihdella suuresti käytännön tarpeiden mukaan. Todentamisesta on oltava jokin dokumentti, kuten todentajan nimikirjaimet ja päivämäärä seuranta- tai poikkeamakirjauslomakkeella tai erillisessä vihossa. Todentaminen voidaan dokumentoida myös tietokonejärjestelmän avulla.

3.2.5 Arvioi – Arvioi HACCP-järjestelmän arvioinnin periaatteet

Arviointi on osa omavalvonnan arviointia (3.4)

3.2.6 Pidä kirjaa ja dokumentoi – Kirjaamiskäytännöt ja HACCP-asiakirjat

Asiakirjahallinnan perusperiaate on, että dokumentteja ja asiakirjoja on olemassa, ja että ne ovat löydettävissä. Perusperiaatteen mukaan HACCP-järjestelmään kuuluu tieto/ohje/luettelo siitä, missä järjestelmään kuuluva asiakirja on.

Järjestelmään kuuluu dokumentoitu tieto ainakin seuraavista asioista
- HACCP-ryhmä tai HACCP-järjestelmän tekijä
- vaarojen arvioinnin yhteenveto
- perusteet kriittisten hallintapisteiden valinnalle
- tukijärjestelmään liittyvä ohjeistus
- kriittisten hallintapisteiden työohjeet
- muiden tärkeiden vaaranhallintapisteiden työohjeet
- seurantaohjeistus
- todentamissuunnitelma
- arviointi (validointi) suunnitelma

Erilaisia asiakirjadokumentteja ovat
- Seurantaraportit, poikkeamakirjaukset, korjaavien toimenpiteiden kirjaukset
- Todentamiseen liittyvät kirjaukset
- Arviointiraportit
- Hyvien tuotantotapaohjeiden mukaisen toiminnan tarkastuksen (kuten auditointi) raportit

Myös muuhun omavalvontaan liittyvä, tukijärjestelmäpuolen dokumentti, kuten puhdistusohjelman seuranta, haittaeläintorjunnan seuranta, kunnossapidon kirjaukset tai koulutusrekisteri, tulee dokumentoida.

Sovi valvovan viranomaisen kanssa siitä, mitä edellä olevista HACCP-asiakirjoista tarvitaan omavalvonnan hyväksymiseksi. Erityisen tärkeää on sopia, miten viranomainen valvoo todentamista, eli mitä todentamisasiakirjoja, yhteenvetoja tai kirjauksia yrityksessä syntyy, ja mitkä niistä toimitetaan viranomaiselle tarkastusten yhteydessä.

Tärkeää on myös sopia, miten omavalvonnan päivitys viranomaiselle järjestetään. Viranomainen voi hyväksyä muutokset myös tarkastuskäyntien yhteydessä, mutta asia on sovittava etukäteen.

Omavalvonta- asiakirjat on suunniteltava siten, että täydennyksien ja päivitysten tekeminen on mahdollisimman yksinkertaista. Jos omavalvonta ja ohjeet ovat ATK:lla, muutosten tulisi automaattisesti kirjautua kaikkiin tarvittaviin kohtiin suunnitelmassa.

3.3 Hallintapiste ja hyvän tuotantotavan ohjeet

Vaarojen hallitsemiseksi ei aina ole mahdollista löytää varsinaista HACCP-järjestelmän mukaista kriittistä hallintapistettä, jossa olisi jotain konkreettista mitattavaa, ja jossa voitaisiin ryhtyä korjaaviin toimenpiteisiin. Tällöin vaaranhallinta tehdään noudattaen hyviä tuotantotapoja ja/tai valitsemalla prosessista paras riskinhallintakohta eli hallintapiste. Hallintapisteitä nimitetään usein myös GMP-pisteiksi tai CP-pisteiksi (kriittinen piste). Hallintapiste ja hyvän tuotantotavan ohjeet ovat osa omavalvonnan tukijärjestelmää.

Myös hallintapisteessä tulee olla työskentelyohje. Hallintapisteen erillinen seuranta ja todentaminen eivät ole välttämättömiä. Varmistuminen siitä, että hallintapisteessä toimitaan ohjeen mukaisesti, onnistuu parhaiten tarkastamalla toimintaa ohjeeseen nähden. Eräiden tärkeiden hallintapisteiden suhteen yrityksellä voi olla yksityiskohtaista seurantaa. Esimerkiksi vastaanotosta pidetään omavalvonnan puitteissa kirjaa. Jos hallintapisteessä on lämpötilan seurantaa, voidaan lämpötilan sijaan seurata myös laitteiston lämpötilaa.

3.4 Omavalvonnan arviointi ja kirjanpito

Arvioinnin tarkoitus on tuoteturvallisuuden takaaminen.

Palautusten (reklamaatioiden) ja tuoteanalyysien seuranta on osa HACCP-pohjaista omavalvontaa. Asiakaspalautteessa tai tuoteanalyyseissa ilmenneet vaarat, kuten patogeeniset bakteerit tai sallitut määrät ylittävät vierasainemäärät, edellyttävät muutoksia toiminnassa. Äärimmäinen reklamaatio on, että tuotteet ovat aiheuttaneet terveydellistä haittaa ja sairastumisia.

Mikrobiologiset ja kemialliset analyysit kertovat tuoteturvallisuuden tason
- tuoteryhmäkohtaisesti määritellään tutkittavat kemialliset aineet ja mikrobit sekä niiden raja-arvot
- näytteitä tutkitaan tuoteryhmäkohtaisesti, useampi näyte kerrallaan
- analysointia suunnataan volyymin ja esiintyvien ongelmien (vaarojen todennäköisyyden) mukaan
- todentamisnäytetuloksien perusteella käynnistetään tarvittaessa laajempi ongelman selvittäminen sekä kehitystyö, johon liittyy tarvittaessa lisänäytteenotto.

Mikrobiologinen analysointi tehdään viimeisenä käyttöajankohtana eli nämä tutkimukset ovat samalla myös säilyvyystutkimuksia.

REAGOINTI ARVIOINNIN TULOKSEEN

Mikäli asetetut raja-arvot ylittyvät, mahdollisia toimenpiteitä ovat vaaran luonteesta riippuen esimerkiksi
- myyntiajan lyhentäminen
- muut pakkausmerkintämuutokset
- prosessin muutos, kuten kuumentamisen tehostaminen
- jäähdytyksen tehostaminen
- kylmäketjun tehostaminen, aikaviipymien ja odotusaikojen minimointi
- raaka-aineiden laadun parantaminen, spesifikaatiot
- pesun ja puhdistamisen tehostaminen
- allergeenivaaran torjuminen
- työhygienian, toimintatapojen ja huolellisuuden parantaminen
- hygienia- ja muu koulutus

Tämän lisäksi seurantaa lisätään, jotta voidaan varmistua toimenpiteiden vaikutuksesta ja tuoteturvallisuuden tasosta.

KIRJANPITO

Arvioinnin perusteella omavalvontaa voidaan muuttaa, lisätä tai vähentää. Tällöin on tärkeää, että muutokset tehdään samanaikaisesti kaikkiin omavalvontatiedostoihin tai -kansioihin. Valvovan viranomaisen kanssa on sovittava menettelystä ja laajuudesta, jolla omavalvonnan muutokset saatetaan viranomaiselle tiedoksi.

Kirjanpito säilytetään vähintään kaksi vuotta.

HACCP-JÄRJESTELMÄN MUUTOSTARPEET

HACCP-järjestelmän yksityiskohtien tai muun omavalvonnan muuttamista tulee harkita silloin kun
- uuden tuotteen valmistus alkaa
- tulee uutta tietoa vaaroista
- tapahtuu muutoksia prosessissa, raaka-aineissa tai pakkaustarvikkeissa
- tukijärjestelmää (muuta omavalvontaa) muutetaan
- kriittiset rajat ylitetään toistuvasti
- saadaan tuotteiden turvallisuuteen liittyviä reklamaatioita
- tapahtuu muutoksia viranomais- tai asiakasvaatimuksissa
- tapahtuu henkilöstömuutoksia
- tapahtuu muutoksia tuotteiden kohderyhmissä

Koko järjestelmän arviointi on laaja riittävyyden ja tehokkuuden arviointi. Tarve arviointiin vaihtelee yrityksittäin, yleisvaatimus on kerran vuodessa tehtävä laajempi arviointi. Käytännössä varsinkin suuremmissa yrityksissä koko järjestelmä pystytään kokonaan arvioimaan harvemmin, esim. kolmen vuoden jaksoissa.

Tarvittaessa arviointiin voi käyttää ulkopuolista asiantuntijaa.

Vuosittaisessa arvioinnissa tarkastellaan myös onko yleisesti tai yrityksessä ilmennyt asioita, jotka edellyttävät järjestelmän välitöntä muuttamista. Muutostarpeisiin reagoidaan vuosiarvioinnin yhteydessä.

Auditoinnilla tarkoitetaan toiminnan peilaamista ja tarkastamista suunnitelmaan ja ohjeisiin nähden. Alla olevaan taulukkoon on koottu omavalvonnan osien tarkastaminen ja arviointi.

■ HACCP-pohjaisen omavalvonnan kuvaus arvioinnin näkökulmasta

	Kuvaus ja työohje	Tarkastaminen	Arviointi
Toiminta-ympäristön muutokset			Lainsäädännön muutokset Muutokset toiminnassa ja ympäristössä • raaka-aineet • koneet, laitteet • prosessit • uudet tuotteet • tilat Arvioi uudet uhat tai vaarat Ota nämä näkökulmat huomioon alla olevien omavalvonnan osien arvioinnissa
Tukijärjestelmä	Tee ohjelmakuvaus ja kirjanpito-ohje	Tarkasta kirjanpito	Tarkasta lainsäädännön vaatimukset Tarkasta kuvaukset ja työohjeet Totea kirjanpidon tarkastukset ➔ Arvioi järjestelmän muutostarve
Hyvän tuotantotavan ohjeet	Tee tarvittavat ohjeet esim. luvun 5 mallin avulla	Tarkasta toiminta ohjeeseen nähden	Tarkasta kuvaukset ja työohjeet Totea toiminnan tarkastukset ➔ Arvioi ohjeen muutostarve
Vaaran arviointi	Tee vaaranarviointi tuotteittain tai tuoteryhmittäin Esimerkkejä toimialaohjeet, luku 4	Tarkasta onko kaikista tuotteista tai tuoteryhmistä tehty vaaranarviointi ja onko vaaranhallintakeino nimetty	Totea arviointien tekeminen ➔ Arvioi muutostarve ➔ Arvioi onko valittu vaaranhallintakeino tehokas vaaraan nähden
Hallintapisteet	Tee työohje	Tarkasta toiminta ohjeeseen nähden	Tarkasta kuvaukset ja työohjeet Tarkasta poikkeamat ja korjaavat toimenpiteet Totea toiminnan tarkastukset ➔ Arvioi menettelyn ja työohjeen muutostarve

	Työohje	Seuranta	Todentaminen	Arviointi
Kriittiset hallintapisteet, CCP	Tee työohje	Seuraa ja tee kirjanpitoa seurannasta	Todenna seuranta ja, että korjaaviin toimenpiteisiin on ryhdytty	Tarkasta kuvaukset ja työohjeet Tarkasta todentaminen Käy läpi asiakas- ja kuluttajapalaute sekä palaute viranomaisilta Käy läpi analyysitulokset ➔ Arvioi menettelyn ja työohjeen muutostarve Todenna seuranta ja, että korjaaviin toimenpiteisiin on ryhdytty

4. Toimialakohtaiset ohjeet

Toimialakohtaisesti HACCP-pohjaisia omavalvontaohjeita on seuraaville kuudelle alalle:

- Liha- ja ruokavalmisteteollisuus
- Maidonjalostusteollisuus
- Kalateollisuus
- Kasvis- ja marjateollisuus
- Leipomoteollisuus
- Makeisteollisuus

Näissä toimialakohtaisissa ohjeissa on esimerkkien avulla käyty läpi vaaran arviointia ja nimetty hallintakeinoja. Ohjeissa olevat tuote/prosessiesimerkit ovat:

LIHA- JA RUOKAVALMISTETEOLLISUUS

• osaprosessit yleensä, palviliha

MAIDONJALOSTUSTEOLLISUUS

• kulutusmaito, leipäjuusto, tuorejuusto, pastöroimaton tuorejuusto, jogurtti

KALATEOLLISUUS

• kylmäsavustettu kirjolohi, lämminsavustettu makrilli, graavattu siika, marinoitu lohi, muikun mäti

KASVIS- JA MARJATEOLLISUUS

• juuresprosessi, kurkkuprosessi, hilloprosessi

LEIPOMOTEOLLISUUS

• sekaleipä, mansikkakermakakku, lihapasteija, karjalanpiirakka

• MAKEISTEOLLISUUS

suklaan valmistus, lakritsin valmistus

Kussakin esimerkissä on vaaran arvioinnin jälkeen tunnistetut kriittiset hallintapisteet ja hallintapisteet koottu omaan taulukkoonsa. Tuotekohtainen taulukointi ei kuitenkaan ole välttämätöntä niissä yrityksissä, joissa tuotteiden lukumäärä on useita kymmeniä. Taulukko voidaan tehdä myös tuoteryhmäkohtaisena.

5. Hyvän tuotantotavan ohjeita

5.1 Käsihygieniaohje

KÄSIEN PESEMINEN

Käsienpesuhanan pitää olla sellainen, johon ei kosketa käsin. Mikäli hanat ovat käsiohjattavia, älä koske annostelijoiden kahvoihin kädellä, vaan, jos mahdollista, esimerkiksi käsivarrella.

KÄSIEN PESUN VAIHEET

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

KÄSIHYGIENIAN YLLÄPITO TYÖPISTEESSÄ

Työssä voi välillä joutua koskettelemaan pintoja, jotka eivät ole yhtä puhtaita kuin pakkaamaton elintarvike, mutta näkyvää likaa käsineisiin ei tule. Tällöin on nopeaa varmistaa käsineiden puhtaus desinfioimalla desinfioivalla huuhteella, jonka annostelija on asennettu työpisteen välittömään läheisyyteen.

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.

5.2 Pukeutumisohje

5.2.1 Yleistä

Elintarvikehuoneistoissa elintarvikkeita käsittelevän henkilön on pukeuduttava siististi ja työn laadun edellyttämällä tavalla. Työasun käyttäminen muualla kuin työpaikalla on kielletty.

Työnantaja antaa työntekijän käyttöön tarvittavan määrän työhön sopivia työvaatteita ja suojaimia. Niiden pitää olla helposti puhdistettavia ja säännöllisesti puhdistettuja.

Käytettävän työasun tulee olla puhdas ja valmistettu helposti puhdistettavasta materiaalista. Helposti pilaantuvia elintarvikkeita käsittelevän henkilön työasun tulee olla väriltään sellainen, ettei se vaikeuta työasun puhtauden tarkistamista.

Työasua on säilytettävä sille varatussa kaapissa. Henkilöllä tulee olla erillinen (esim. väliseinällä varustettu kaappi) tila työasulle ja omille vaatteille, mikäli samoja työvaatekappaleita käytetään kauemmin kuin yhden työpäivän ajan ennen pesua. Työpukua ei saa säilyttää niissä tiloissa, missä elintarvikkeita käsitellään. Likaisia työpukuja varten tulee olla oma säilytyspaikka.

Tietynlaista pukeutumista ei ole pakollista vaatia, jos henkilö käsittelee vain päällyksessä olevia elintarvikkeita tai teollisuuslaitoksessa puhdistamattomia raaka-aineita.

Työasun pitää peittää alla olevat vaatteet. Hihojen näkyminen työtakin alta on estettävä riittävän pitkillä hihoilla, työtakin hiharesoreilla tai hihansuojilla.

Työtakin pituuden tulee olla sellainen, että se selvästi ulottuu käytettävän työpöydän tai muun työtason alapuolelle. Kylmätilassa työskentelevän henkilön lämpövaatteiden tulee olla varsinaisen työasun alla. Myös ne on säännöllisesti puhdistettava.

Likaavassa työssä, kuten lihaa ja kalaa käsiteltäessä, on suositeltavaa käyttää suojaesiliinaa suojavaatteen lisäksi. Kalaa käsiteltäessä suositellaan hihansuojuksia ja kertakäyttöisiä suojakäsineitä.

Päähinettä tulee käyttää elintarvikkeiden tuotantolaitoksissa. Päähineen tulee estää hiusten pääseminen käsiteltäviin elintarvikkeisiin.

Päähineet, kypärät ja kuulokeradiot sekä puhelimet pitää ottaa huomioon pukeutumis- ja työskentelyhygieniassa.

Elintarvikkeiden tuotantolaitoksissa tulee käyttää erillisiä, ainoastaan työpaikalla pidettäviä työjalkineita.

5.2.2 Pukeutuminen

Työpaikalla, missä käsitellään pakkaamattomia elintarvikkeita, ei pidetä mitään koruja tai lävistyksiä eikä kelloja.

Pukuhuoneessa työasu ja omat vaatteet pidetään toisistaan erillään. Tarvittavat lämpöasut puetaan varsinaisen työasun alle.

Päähine laitetaan päähän niin, että se peittää hiukset. Päähine puetaan ennen työtakkia.

Työssä käytetään siihen sopivia jalkineita. Jalkineet on puhdistettava työpäivän päättyessä.

Saneeraussiivouksen yhteydessä myös jalkineet on puhdistettava perusteellisesti.

5.2.3 Kohdekohtaisia erityisvaatimuksia

KORKEAN HYGIENIAN ALUE

Korkean hygienian alueella voidaan tavanomaisen työasun sijasta käyttää pitkäkuituisesta puuvillasta valmistettuja työasuja, jolloin asusta irtoavien hiukkasten määrä saadaan minimiin.

Korkean hygienian alueelle tullaan sulkuhuoneen kautta. Alueella käytettävä asu ja jalkineet puetaan päälle siten, että ne eivät ole kosketuksessa muualla käytettävän asun tai lattian kanssa.

SULKUHUONE

Sulkuhuone on kahden hygienialtaan eri vaatimustason tilan välissä. Sulkuhuoneessa puetaan päälle korkean hygienian alueella käytettävä työasu ja jalkineet.

OSASTOKOHTAISTEN JÄTTEIDEN KULJETUS KERÄILYPISTEESEEN

Korkean hygienian alueelta jäteastiat tuodaan alueen ulkopuolelle. Jäteastioiden tyhjennyksen ja puhdistuksen jälkeen ne palautetaan samaan paikkaan, josta ne siirretään takaisin korkean hygienian alueelle. Näin vältetään henkilön tuoma kontaminaatio jäteliikenteen mukana.

PUHTAANAPITOHENKILÖSTÖ

Puhtaanapitohenkilöstö noudattaa samoja hygieniavaatimuksia kuin tuotantohenkilöstö. Hygieniaosaamiskortin suorittaminen on myös heille hyvä peruspaketti elintarvikehygieenisistä vaatimuksista.

Puhtaanapitohenkilöstön työalueet ja työjärjestys on valittu siten, että puhtaat alueet eivät ole vaarassa likaantua siivoustyön vuoksi.

Vettä läpäisemättömät työasut puhdistetaan ja desinfioidaan joka päivä käytön jälkeen. Ne ripustetaan kuivumaan ilmavasti, ettei niihin jää märkiä kohtia, joissa mikrobit lisääntyvät kontrolloimattomasti. Tarvittaessa tällainen asu voidaan suihkuttaa desinfiointiaineella käyttöön ottamisen yhteydessä.

LAITOSHUOLTO/KÄYNNISSÄPITO

Käynnissäpitohenkilöstö noudattaa samoja hygieniavaatimuksia kuin tuotantohenkilöstö. Hygieniaosaamisen suorittaminen on myös heille hyvä peruspaketti elintarvikehygieenisistä vaatimuksista.

Mikäli huoltohenkilöiden välillä ei ole mahdollista pitää jakoa, minkä alueen töitä huoltaja sovittuna aikana tekee (esim. työkierto tai osastokohtainen huoltaja), huoltajan on ohjeen mukaisesti puhdistettava jalkineet, vaihdettava työvaatteet ja puhdistettava kädet ennen menoa puhtaalle tai korkean hygienian alueelle. Käsien puhtauteen vaikuttaa myös se, mihin niillä koskee - kynät, taltat ym.

ULKOPUOLINEN ASENNUS- JA HUOLTOHENKILÖSTÖ

Ulkopuolinen asennus- ja huoltohenkilöstö noudattaa samoja hygieniavaatimuksia kuin tuotantohenkilöstö. Hygieniaosaamiskortin suorittaminen on myös heille hyvä peruspaketti elintarvikehygieenisistä vaatimuksista.

Ulkopuolinen henkilö pääsee tuotantotiloihin vain siten, että yrityksen edustaja antaa hänelle työvaatteet tai henkilöllä on pesulapuhdas työasu mukanaan. Yrityksen edustaja perehdyttää vierailijan yrityksen hygieniakäytäntöihin. Perehdytyksestä voidaan vaatia kuittaus tarkoitusta varten tehdylle lomakkeelle.

5.3 Vierasesinehallintaohje

VAARA: vierasesine	
Prosessivaihe	**Hallintakeinot**
Raaka-aineet	Spesifikaatiot • Tarkasta, että pakkaukset ehjiä Silmämääräinen tarkastus Jauhemaisten raaka-aineiden kohdalla mahdollisesti seulonta
Pakkausten avaaminen	Pakkauksia ei pureta tuotantotilassa
Työskentely-hygienia	Tuotantotiloihin ei viedä mitään sinne kuulumatonta Tuotantotiloissa ei syödä eikä tupakoida Suojatakeissa ei ole taskuja vyötärön yläpuolella
Puhdistus	Huolehditaan laitteiden ja työtasojen huolellisesta puhdistuksesta käytön jälkeen Työ- ja puhdistusvälineet säilytetään siten, että niistä ei muodostu vierasesinevaaraa
Kunnossapito	Laitteiden kunnossapito-ohjelman noudattaminen Kunnossapitovälineiden säilyttäminen siten, että ne eivät putoa tuotteisiin Töiden ajoitus – kunnossapito työ tehdään silloin, kun linja ei ole käynnissä Muu tuotanto suojataan kunnossapidon aikana Jätehuollon järjestäminen niin, ettei muu tuotanto kontaminoidu Huolellinen siivous ennen töiden aloittamista Ulkopuolisen (ja oman) työvoiman perehdyttäminen
Takaisinveto	Informointi vahvasta epäilystä, että tuotteisiin joutunut terveysvaaraa aiheuttava vierasesine • Päätös toimenpiteistä Ko. tuote-erän eristäminen ja välitön toimituskielto (omat ja muiden varastot) Toimitustietojen selvitys ja päätös takaisinvedosta ja tiedottamisesta Mahdollisen lähteen selvittäminen Jos raaka-aine-epäily, selvitys muista mahdollisista kontaminoituneista tuotteista ja päätös toimenpiteistä näiden osalta Tapahtuman dokumentointi
Palautukset reklamaatiot	Reagoiminen: Palautteen arviointi ja mahdollinen ohjeen läpikäynti ja toiminnan tarkastaminen (auditointi). Tarvittaessa takaisinveto

5.4 Vastaanotto- ja varastointiohje

Raaka-aineiden laadun ja turvallisuuden tae on usein tuttu ja luotettava toimittaja. Vastaanottotarkastuksia kohdistetaan todettujen vaarojen mukaan. Uusien tavarantoimittajien tai kokemuksen mukaan vaihteleva-laatuista tavaraa toimittavien tavarantoimittajien lähetyksiä tarkastetaan tarkemmin.

RAAKA-AINEIDEN VASTAANOTTO	
VAARA: laatu	Ohjeistetaan • onko määrä ja laatu sopimuksen/tilauksen mukainen • onko pakkaus ehjä • poikkeamat ja niihin liittyvät toimenpiteet kirjataan ylös
VAARA: merkintä	Ovatko merkinnät oikein, tunnistusmerkki Merkintöjen tarkastamisesta on suunnitelma. Jokaisen raaka-aine-erän merkintöjä ei ole tarpeellista tarkistaa Tarkastus tehdään • kun uusi raaka-aine • kun uusi tuottaja • jos on aihetta epäillä vääriä merkintöjä • poikkeamat ja niihin liittyvät toimenpiteet kirjataan ylös
VAARA: mikrobiologinen	Mikrobiologisia vaaroja ei voi nähdä vastaanottotarkastuksessa. Tarkastamalla helposti pilaantuvan raaka-aine-erän lämpötila ja siirtämällä kylmäsäilytystä vaativat raaka-aineet välittömästi kylmävarastoon mikrobiologinen riski on hallittavissa. Tuoreiden tai pakastettujen liha-, kala- ja maitoraaka-aineiden lämpötila kirjataan eräkohtaisesti. Muiden helposti pilaantuvien raaka-aineiden lämpötila tarkastetaan vastaanotossa joka erän kohdalla, mutta merkintöjä tehdään noin 10 % tarkastuksista eli jos raaka-aineita tulee joka päivä, merkintä tehdään kerran kahdessa viikossa. Poikkeamat ja niihin liittyvät toimenpiteet kirjataan joka kerta.
VAARA: kemiallinen	Vastaanottotarkastus • raaka-aineen ominaisuudet • tarkastettavat merkinnät
VAARA: fysikaalinen • vierasesine	Poikkeamat ja niihin liittyvät toimenpiteet kirjataan ylös Vierasesinevaara voidaan hallita myös käyttöönottotarkastuksella esimerkiksi siivilöimällä tai suodattamalla raaka-aine

RAAKA-AINEIDEN VARASTOINTI	
VAARA: raaka-aineiden aiheuttama lähinnä mikrobiologinen vaara	Eri elintarvikeryhmille omat varastotilat Jos käytetään samaa kylmiötä, niin eri ryhmät eri puolelle varastoa ja varastoitavat raaka-aineet suojataan siten, että ne eivät ole alttiita ristikontaminaatiolle eivätkä kontaminoi muita varastoitavia elintarvikkeita • FiFo* -käyttöjärjestys Poista pilaantuneet tai vanhentuneet raaka-aineet varastosta.
VAARA: kemiallinen • allergeenien ristikontaminaatio	Allergeenien hallintaohjelma Ohjeistetaan • varastopaikat • suljetut pakkaukset
VAARA: fysikaalinen • vierasesineet (lasi, puu, kova muovi)	Vierasesinehallintaohjelma ja lasinhallintaohjelma Ohjeistetaan • suljetut/suojatut pakkaukset • lasien suojaaminen • lasin käsittelyn ohjeet
MUU VAARA: jäljitettävyys ei toimi	Varastokirjanpito on ajan tasalla Varastossa on suunniteltu järjestys, jolla ehkäistään raaka-aine-erien sekoittuminen toisiinsa. Erityistilanteessa, jossa raaka-aine on karanteenissa tai eristettynä odottamassa käyttölupaa, käytetään rullakkoja, lippusiimaa tai lisämerkintöjä erottamaan raaka-aineet toisistaan

** FiFo eli First in, first out tarkoittaa, että raaka-aineita käytetään niiden saapumisjärjestyksessä; vanhemmat raaka-aineet käytetään ensin ja varastoon ei jätetä raaka-aineita "lojumaan"*

RAAKA-AINEIDEN VARASTOINTI • **KUIVAVARASTO**	

VAARA: Mikro-biologiset
• tuholaisten aiheuttama patogeeniriski
	Ohjeistetaan
	• tuholaistorjunta
	• puhtaanapito
	• vastaanottotarkastus
	  • raaka-aineen ominaisuudet
	  • tarkastettavat merkinnät

RAAKA-AINEIDEN VARASTOINTI • **KYLMÄVARASTO**	

VAARA: Mikro-biologiset
• tuholaisten aiheuttama patogeeniriski
 	
• Varaston lämpö-tilan noususta aiheutuva mikrobien lisääntyminen
 	
• Vanhenemisesta aiheutuva mikro-biologinen vaara
	Ohjeistetaan
	• tuholaistorjunta
	• puhtaanapito
	• vastaanottotarkastus
	  • raaka-aineen ominaisuudet
	  • tarkastettavat merkinnät
	  • lämpötilat ja lämpötilojen mittaaminen, jokaisessa varastotilassa mittari tai rekisteröivä mittari
	  • lämpötilavaatimukset liitteessä 2
	
	Raaka-aineiden varastolämpötilan seuranta voi olla automaattista siten, että seurannasta syntyy dokumentti (printti tai atk-tiedosto). Jos automaattiseen seurantaan liittyy hälytysjärjestelmä, ei erillistä muuta seurantaa tarvita, vaan ainoastaan poikkeamat ja korjaavat toimenpiteet kirjataan ylös. Jos hälytysjärjestelmää ei ole, lämpötiloja seurataan jatkuvasti ja tästä seurannasta tehdään vähintään kerran viikossa merkintä
	• helposti pilaantuvia raaka-aineita hankitaan käytön mukaan

RAAKA-AINEIDEN VARASTOINTI • **PAKKASVARASTO**	

VAARA:
• Varaston lämpö-tilan noususta aiheutuva mikrobien lisääntyminen
 	
Kemialliset
• kylmäaine-vuodot
	Ohjeistetaan
	• tuholaistorjunta
	• puhtaanapito
	• vastaanottotarkastus
	  • raaka-aineen ominaisuudet
	  • tarkastettavat merkinnät
	• olosuhdevalvonta, rekisteröivät mittarit pakasteasetuksen mukaan
	(LINKKI; asetus KTM päätös 340/1994 ja Elintarvikeviraston ohje pE44/299/94)
	
	Ohjeistetaan
	• kunnossapito

RAAKA-AINEIDEN VARASTOINTI • **VARASTOSÄILIÖT**	

VAARA: Mikrobiologiset
• ei ongelmia
	Ohjeistetaan
	• tuholaistorjunta
	• puhtaanapito
	• vastaanottotarkastus
	  • raaka-aineen ominaisuudet
	  • tarkastettavat merkinnät
	• olosuhdevalvonta

TUOTTEIDEN SÄILYTYS	
VAARA: Raaka-aineiden aiheuttama lähinnä mikro-biologinen vaara	Eri elintarvikeryhmille omat varastotilat • lämpötilan seuranta, kuten raaka-aineet • säilytysaika niin lyhyeksi kuin mahdollista
Fysikaalinen **• pakkaamatto-missa tuotteissa vierasesineet** (lasi, puu, kova muovi)	Vierasesinehallintaohjelma ja lasinhallintaohjelma Ohjeistetaan • suljetut/suojatut pakkaukset • lasien suojaaminen • lasin käsittelyn ohjeet

5.5 Allergeenien hallintaohje

VAARA: Allergeenia joutuu tuotteeseen, jossa sitä ei saa olla

Prosessivaihe	Hallintakeinot
Raaka-aineet	Tunnista allergeenit (huom. myös puolivalmisteet ja valmistuksen apuaineet) – Kts. liite 3 Ota huomioon myös mahdollisten uusien (koe)raaka-aineiden allergeenit Merkitse raaka-aineet, jos pakkausmerkinnät eivät "näy" Pidä raaka-aineet erillään omilla merkityillä paikoillaan/säiliöissään – huom. purku- ja siirtojärjestelmät (esim. yhteiset putket ja venttiilit)
Pakkausten avaaminen	Sulje avatut pakkaukset tiiviisti käytön jälkeen Rikkoutuneiden pakkausten hoito • Älä ota vastaan rikkoutuneita pakkauksia • Käsittele pakkauksia huolellisesti Pakkauksen rikkoutuessa välitön siivous ja arvioi mahdollinen vaara sekä tee sen mukaiset jatkotoimenpiteet
Prosessihygie-nia	Suunnittele valmistus ja käsittely niin, ettei ristikontaminaatiota synny (ajojärjestys, työvälineet, ihmiset, pidä erilaiset valmiit massat erillään) Tuotteen vaihtaminen valmistus- tai pakkauslinjalta toiselle vain hallitusti Ihannetilanteessa valmista allergeenittomat tuotteet omalla linjalla
Uusiomassan käyttö	Uusiomassan uusiokäsittelyssä ota huomioon mahdolliset allergeenit: Merkinnät ja suojaukset myös massan varastoinnin ja seisotusten aikana
Puhdistus	Huolehdi laitteiden ja työtasojen huolellisesta puhdistuksesta käytön jälkeen Estä kontaminaatio työ- ja puhdistusvälineiden kautta
Kunnossapito	Allergeenien huomioon ottaminen korjausten ja uudistusten suunnittelussa ja toteutuksessa
Merkinnät	Lainsäädännönmukaiset pakkausmerkinnät eli allergeenit mainitaan Tarvittaessa lisätään varoitusmerkinnät (jos mikään muu hallintakeino ei ole riittävä) Huomioi varoitusmerkin käytössä Elintarviketeollisuusliiton ohje ja Elintarvikeviraston pakkausmerkintäohje "saattaa sisältää" tai sitä vastaavan yleisvaroitusmerkinnän käyttämisen edellytyksistä. Merkintä on sallittu, jos pesu ja puhdistus ei ole mahdollista, kontaminaatio on satunnaista, mutta todennettua tai se on arvioitu todennäköiseksi Reseptien ja pakkausten muutokset tehdään samanaikaisesti
Takaisinveto	Jos epäilet allergeenien joutumista "vääriin" tuotteisiin, estä näiden pääsy markkinoille. • Jos tällaisia tuotteita on päässyt markkinoille, tiedota asiakkaita ja aloita takaisinvetotoimet
Kuluttajapalaute **Palautukset, reklamaatiot**	Reagoiminen: Arvioi palaute ja käy tarvittaessa läpi allergeenihallintaohje ja toiminnan tarkastaminen ohjeeseen nähden (eli auditoi)

5.6 Lasinhallintaohje

Lasista aiheutuvan vaaran hallinnan perusta on

- vältetään lasia tuotantotiloissa
- suojataan tuotanto siltä osin kuin lasi on välttämätöntä, esim. loisteputkien alla
- jos lasia rikkoutuu, rajataan vahinkoalue, puhdistetaan se tarkasti ja arvioidaan onko tuotteisiin joutunut lasia, tarvittaessa tuote-erä tarkastetaan tai hylätään.

VAARA: Lasia joutuu tuotteeseen

Prosessivaihe	Hallintakeinot
Raaka-aineet	Spesifikaatiot – jos mahdollista ei lasipakkauksia Jauhemaisten raaka-aineiden kohdalla mahdollisesti myös seulonta Lasipakkausten vastaanottotarkastus – silloin, kun tuote pakataan lasiin – varsinainen tarkastus vielä, kun pakkaukset otetaan käyttöön. Lasipakkausten kääntö (mahdollisesti huuhtelu) ennen täyttöä
Pakkausten avaaminen	Pura mahdolliset lasipakkaukset muualla kuin tuotannossa
Prosessihygienia	Tuotantoon ei lasia missään muodossa – ei lasisia juomapulloja (eikä muitakaan) • laitteissa oleva lasi – suojaa mahdollisuuksien mukaan rikkoutumiselta • kalvotus – ikkunat, loisteputket, hyönteisloukut Listaa kohteet, missä lasia on tuotantotiloissa – ikkunat – trukkien lamput ja ikkunat – putkistojen valvontalasit – mittareissa oleva lasi • kohteiden säännöllinen tarkastus osana kunnossapitosuunnitelmaa tai hygieniakatselmuksia
Toiminta lasin rikkoutuessa	**Ilmoittaminen** Alueen, raaka-aineen, tuotteen eristäminen – estetään lasin leviäminen muualle tuotantotiloissa/varastossa – erän suuruuden selvitys – raaka-aineet ja puolivalmisteet käyttökieltoon, huomaa myös mahdollinen siiloissa oleva tavara – tuotteet toimituskieltoon – selkeät, helposti havaittavat merkinnät riittävän laajalle **Vahingon rajaaminen** – koko alue, millä on jouduttu liikkumaan ennen puhdistustoimien aloittamista **Siivous** – jos olet mahdollisesti saanut lasia päällesi, puhtaat vaatteet ja kenkien puhdistus ennen alueelta poistumista – huolellinen ja riittävän laaja siivous – koulutetut siivoojat **Raaka-aineen, tuotteen, pakkausmateriaalin hävittäminen** – kaatopaikalle mahdollisimman nopeasti Linjan tarkastus ja hyväksyntä käyttöön Tapahtuman dokumentointi
Kunnossapito	Loisteputkien vaihtaminen silloin, kun tuotanto ei ole käynnissä Ulkopuolisen (ja oman) työvoiman perehdyttäminen
Takaisinveto	Informointi vahvasta epäilystä, että tuotteisiin joutunut lasia Päätös toimista Ko. tuote-erän eristäminen ja välitön toimituskielto (omat ja muiden varastot) Toimitustietojen selvitys ja päätös takaisinvedosta ja tiedottamisesta Mahdollisen lähteen selvittäminen Jos raaka-aine-epäily, selvitys muista mahdollisista kontaminoituneista tuotteista ja päätös toimenpiteistä näiden osalta Tapahtuman dokumentointi
Palautukset reklamaatiot	Reagoiminen: Palautteen arviointi ja mahdollinen lasinhallintaohjeen läpikäynti ja toiminnan tarkastaminen (auditointi). Tarvittaessa takaisinveto

LIITE 1

Terminologiaa ja määritelmiä

Auditointi

toiminnan tarkastaminen olemassa olevaan ohjeeseen (standardiin) nähden. Sisäisen auditoinnin tekee yritys itse ja ulkopuolisen auditoinnin tekee viranomainen tai kolmas osapuoli (ulkopuolinen)

Arviointi

yleiskielen termi, jota on ohjeessa käytetty validoinnin sijaan. Näytön hankkiminen HACCP-pohjaisen omavalvonnan toimivuudesta ja siitä, että asetettu elintarviketurvallisuuden taso saavutetaan. ISO 22 000 -standardissa elintarviketurvallisuudenhallintajärjestelmistä käytetään termiä kelpuuttaminen

aw

kts. vesiaktiivisuus, vapaan veden määrä

Desinfiointi

mikrobien kasvun estämistä tai niiden tuhoamista kemiallisilla aineilla

Elintarvikehuoneisto

hygienialain mukainen laitos sekä terveydensuojelulain mukainen elintarvikehuoneisto

FIFO

First in, first out-periaate, jonka mukaan käytetään ensin vanhin ja pidempään varastoitu raaka-aine

GHP

good hygiene practice eli hyvän hygieniakäytännön ohje (sisältyy tukijärjestelmään)

GMP

good manufacturing practice eli hyvän tuotantotavan ohje (sisältyy tukijärjestelmään)

HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Points)

järjestelmä, jonka avulla ennakoivasti tunnistetaan, arvioidaan ja hallitaan elintarviketurvallisuuden kannalta merkittäviä vaaroja

HACCP-järjestelmä

kaikki elintarvikehuoneiston käyttöön otetut HACCP-ohjelmat

HACCP-ohjelma (HACCP Plan)

HACCP:n periaatteiden mukaan laadittu asiakirja tai asiakirjakokonaisuus, jonka tarkoituksena on varmistaa elintarviketurvallisuuden kannalta merkittävien vaarojen hallinta kyseessä olevassa elintarvikeketjun osassa

HACCP-ryhmä (HACCP Team)

yksi tai useampi henkilö, jotka ovat vastuussa HACCP-ohjelman laatimisesta. HACCP-ryhmällä voi olla myös HACCP-ohjelman ylläpitoon ja arviointiin liittyviä tehtäviä

Hajonta

mittausepävarmuutta kuvaava termi, tarkoittaa rinnakkaisten mittaustulosten hajaantumista keskiarvon molemmin puolin

Hallinta (Control)

oikeiden menettelyjen soveltaminen ja HACCP-ohjelmassa määritettyjen vaatimusten täyttyminen sekä toiminta, jolla varmistetaan vaatimusten täyttyminen

Hallintakeino (Control Measure)

kaikki toimet ja toiminnot, joiden avulla elintarviketurvallisuutta uhkaavia vaaroja voidaan estää, poistaa tai vähentää hyväksyttävälle tasolle

Hallintapiste

prosessin vaihe, joka on erityisen tärkeä tuoteturvallisuuden näkökulmasta, vrt. GMP-piste, mutta ei täytä kriittisen hallintapisteen ominaisuuksia

Happamuus

kts. pH-luku

Histamiiniruokamyrkytys

Yliherkkyysreaktion kaltainen oireilu, jonka aiheuttaa elintarvikkeen histamiini

Hyvän käytännön ohje

Hyvän käytännön ohjeiden hyväksymisestä on säädetty EU-asetuksessa (852/2004).

Hyvän tuotantotavan ohje

tarkoittaa lähes samaa kuin hyvän (hygienia)käytännön ohje, mutta sillä ei ole hyvän käytännön ohjeen virallista asemaa.

Hälytysraja (Action Level)

ennen kriittistä rajaa saavutettava raja, joka viittaa kriittisen rajan lähestymiseen

Kelpuuttaminen

arviointi

Korjaava toimenpide (corrective action)

kaikki toimenpiteet, joihin on ryhdyttävä silloin, kun kriittisen hallintapisteen valvonta osoittaa, ettei tilanne ole hallinnassa

Kriittinen hallintapiste (Critical Control Point, CCP)

vaihe, johon hallinta voidaan kohdistaa ja, joka on oleellisen tärkeä elintarviketurvallisuutta uhkaavan vaaran estämiseksi, poistamiseksi tai vähentämiseksi hyväksyttävälle tasolle

Kriittinen raja (Critical Limit)

hyväksyttävyyden ja ei-hyväksyttävyyden välinen raja

Omavalvontajärjestelmä

yrityksen tekemä valvonta, joka jakaantuu omavalvonnan tukijärjestelmään, HACCP-osaan ja koulutukseen

PAH

polysykliset aromaattiset hiilivedyt, merkittävin on bentso(a)pyreeni, muodostuvat epätäydellisessä kuumennuksessa

Paine-ero

muodostuu pastörointilaitteessa pastörointiosaston ja pastöroimattoman maidon osaston välille, paineen mittayksikkö yleensä millibaari (mbar)

Pastörointi

mikrobien tuhoutuminen (maidossa, kasviksissa) lämpökäsittelyllä, jonka teho riittää vähentämään kaikkien tautia aiheuttavien mikrobien (poislukien prionit) pitoisuudet tasolle, jossa ne eivät aiheuta terveyshaittaa

pH–luku

kuvaa tuotteen happamuutta, pH 7 on neutraali, mitä pienempi pH-luku on pH 7 verrattuna sen happamampi tuote on ja mitä korkeampi pH-luku on 7 verrattuna, sen emäksisempi tuote on

Poikkeama (deviation)

seurantatulos, joka on asetetun kriittisen rajan ulkopuolella, ei-hyväksyttävä seurantatulos

Prioni

valkuaisainemolekyyli, joka aiheuttaa prionitaudin (BSE), bakteereita ja viruksia pienempi alkueliö (eli mikrobi)

RASFF (Rapid Alert System for Food and Feed)

EU:n nopea hälytysjärjestelmä elintarvikkeiden ja rehujen vaaroista

SCF (Scienticic Committee for Food)

EU:n tieteellinen komitea

Seuranta (Monitoring)

suunnitelmallisesti tehdyt havainnot ja/ tai mittaukset sen arvioimiseksi, onko kriittinen hallintapiste hallinnassa

Sterilointi

lämpökäsittely, joka tuhoaa sekä bakteerit että (myös) itiöt. Tuotteet steriloidaan tavallisesti yhden ilmakehän paineessa +120–130°C:ssa. Sterilointiaikaan vaikuttavat elintarvikevalmisteen ominaisuudet, kuten juoksevuus, kiinteys sekä säilyketölkin koko ja muoto.

Säilyke

elintarvikkeita, jotka ovat suljettu kestäviin, ilmatiiviisiin ja valmiisiin myyntipakkauksiin. Säilykkeitä valmistettaessa tuotteet on käsitelty säilytystä kestäväksi steriloinnin avulla.

Todentaminen (verification)

erilaiset menetelmät, menettelyt, testit ja muiden arviointien käyttö, seurannan lisäksi, HACCP-ohjelman toteutumisen määrittämiseksi

Tuote

elintarvikehuoneistossa tuotettu elintarvike tai lopputuote, jota ei enää muokata kyseisessä elintarvikehuoneistossa

Tukijärjestelmä

hygienia- ja hyvän käytännön/tuotantotavan ohjeet ja menettelyt omavalvontajärjestelmässä, voi sisältää myös vaaran ja riskinhallintaa muissa tärkeissä vaaranhallintapisteissä kuin kriittisissä hallintapisteissä (mm. tärkeissä GMP-pisteissä)

Tärkeä GMP-piste

tuoteturvallisuuden kannalta tärkeä vaihe, jossa vaaraa hallitaan tukijärjestelmän avulla, sama kuin näissä ohjeissa käytetty termi hallintapiste

USDA

Amerikan Yhdysvaltojen (USA) maatalousministeriö

US-FDA

Amerikan Yhdysvaltojen (USA) elintarvikevirasto

Uusiokäyttö

raaka-aineena käytetään aikaisemmin valmistettuja tuotteita, joita ei voida asettaa myyntiin värin koon tai muun ei turvallisuuteen liittyvän laatukriteerin takia

Uusiomassa

uudelleen prosessoitava tuote tai raaka-aine

Vaara (hazard)

elintarvikkeessa oleva biologinen, kemiallinen tai fysikaalinen tekijä tai elintarvikkeen tila, joka voi aiheuttaa terveyshaittaa

Vaarojen arviointi (Hazard Analysis)

prosessi, jossa kerätään ja arvioidaan tietoja vaaroista ja niiden syntymiseen johtavista olosuhteista tarkoituksena määritellä ne elintarviketurvallisuuden kannalta merkittävät vaarat, jotka tulisi ottaa huomioon HACCP-ohjelmassa

Vaihe (Step)

elintarvikeketjun kohta, menettely tai toiminto alkutuotannosta loppukulutukseen, mukaan lukien raaka-aineet

Vesiaktiivisuus (aw)

vapaan veden määrä tuotteessa, kuvaa pilaantumisherkkyyttä

Vuokaavio (Flow Diagram)

tietyn elintarvikkeen tuotannon, valmistuksen vaiheiden tai toimintojen esittäminen kaaviona. Vuokaavio-termin lisäksi käytetään usein sanoja tuotantokaavio tai prosessikaavio. Tuotantokaaviossa on yleensä tuotantoon ja prosessikaaviossa prosesseihin liittyviä yksityiskohtaisempia tietoja

Lisäksi seuraavia termejä, joilla on olemassa suomenkielinen vastine, käytetään vielä:

Validointi

arviointi, kelpuuttaminen

Verifiointi

todentaminen

Teollisuuden käyttämien raaka-aineiden lämpötila- ja muita vaatimuksia

Lämpötilojen tarkistaminen on yksinkertainen vastaanottoon kuuluva omavalvontatarkastus. Mikrobiologisia tutkimuksia tehdään harvemmin, lähinnä spesifikaation toteutumisen varmistamiseksi. Alkuperätietojen paikkansapitävyyden varmistamiseksi ei ole välttämättä menetelmiä. Tietojen luotettavuus perustuukin usein tuttuun ja tunnettuun tavarantoimittajaan.

Raaka-aine	Lämpötila	Mikrobiologinen vaatimus	Muu
Liha, tuore liha, tai tuoretta lihaa sisältävät komponentit	2–7 °C kts. liha- ja ruokavalmisteosio, liitteet 1 ja 2		Naudan lihan merkintä Alkuperätieto
Jauheliha		Kokonaismikrobit: <500 000–5 milj/g E.coli: 50–500 pmy/g	Naudan lihan merkintä Alkuperätieto
Raakalihavalmiste		E.coli: 500–5000 pmy/g	
Mekaanisesti erotettu liha		Kokonaismikrobit: <500 000–5 milj/g E.coli: 50–500 pmy/g	
Liha, käsitelty tai käsiteltyä lihaa sisältävä komponentti	< 6°C		
Kala	0–3°C, kts. kalateollisuusohje, liite 3		Loiset* Histamiini Alkuperätieto
Käsitelty kala			
Pakasteet	– 18 °C		Naudan lihan merkintä Alkuperätieto
Marinadit ja laimeat suolaliuokset	< 6°C		Alkuperätieto
Raakamaito	< 6°C	Kokonaismikrobit: < 100 000	Alkuperätieto
Lämpökäsitelty maito	< 6°C	Kokonaismikrobit: < 50 000	Alkuperätieto
Muut helposti pilaantuvat raaka-aineet	< 8°C tai valmistajan ohjeen mukaan		Alkuperätieto
Mausteet	< 25°C, kuivassa tilassa tai valmistajan ohjeen mukaan	**	Alkuperätieto
Muut kuiva-aineet	< 25°C, kuivassa tilassa tai valmistajan ohjeen mukaan		Alkuperätieto

**) Kalojen loisten asettaminen raaka-ainespesifikaatioksi riippuu kalan käsittelyasteesta; fileistä loiset ovat erotettavissa, kokonaisesta kalasta eivät.*

***) mausteille käytetään yleisesti ohjearvoja:*

Kokonaismikrobien määrä riippuu mausteen luonteesta ja käyttötarkoituksesta: 50 000 – 50 miljoonaa.

Homeet ja hiivat: 5 000 – 5 miljoonaa.

Stafylokokit < 100

ei salmonellaa 10 g:n näytteessä

LIITE 3

Allergeenit

http://www.elintarvikevirasto.fi/yrittajalle/index.html?page=1019

Yliherkkyyttä aiheuttavien ainesosien ilmoittaminen (Pakkausmerkintäasetuksen 23 § ja asetuksen liite 3)

Yliherkkyyttä aiheuttavat ainesosat on ilmoitettava pakkausmerkinnöissä. Lisäksi on ilmoitettava niistä valmistetut tuotteet, mukaan luettuna lisäaineiden kantaja-aineet, liuottimet, ns. carry over -lisäaineet (koostetun ainesosan mukana tulleet lisäaineet, joilla ei lopputuotteessa ole lisäaineellista vaikutusta) ja valmistuksen apuaineena käytetyt lisäaineet sekä valmistuksen apuaineen tavoin käytetyt aineet:

1) gluteenia sisältävät viljat (vehnä, ruis, ohra, kaura, speltti, kamut-vilja sekä niiden hybridikannat) ja viljatuotteet*
2) äyriäiset ja äyriäistuotteet
3) kananmunat ja munatuotteet
4) kalat ja kalatuotteet
5) maapähkinät ja maapähkinätuotteet
6) soija ja soijatuotteet
7) maito ja maitotuotteet (laktoosi mukaan lukien)
8) pähkinät:
   - manteli (Amygdalus communis L.)
   - hasselpähkinä (Corylus avellana)
   - saksanpähkinä (Juglans regia)
   - cashewpähkinä (Anacardium occidentale)
   - pekaanipähkinä (Carya illinoiesis (Wangenh) K. Koch)
   - parapähkinä (Bertholletia excelsa)
   - pistaasipähkinä (Pistacia vera)
   - Macadamia -pähkinä
   - Queensland -pähkinä (Macadamia ternifolia) ja
   - pähkinätuotteet
9) selleri ja selleritutotteet
10) sinappi ja sinappituotteet
11) seesaminsiemenet ja seesaminsiementuotteet; sekä
12) rikkidioksidi ja sulfiitti, joiden pitoisuudet ovat yli 10 mg/kg tai 10 ml/l SO_2:na ilmaistuna.

** Eräät jalostetut ainesosat on poistettu ilmoitettavien aineiden listalta 25.11.2007 saakka, koska Euroopan elintarviketurvallisuusviranomain e katsoi teollisuuden toimittaman ja muun saatavilla olevan tiedon perusteella, että ne eivät todennäköisesti tai kovin todennäköisesti aiheuta haitallisia reaktioita niille herkistyneissä henkilöissä (komission direktiivit 2005/26/EY ja 2005/63/EY). Tästä johtuen esim. tärkkelysmakeuttajien vehnä- tai ohra-alkuperää ei tarvitse ilmoittaa elintarvikkeiden pakkausmerkinnöissä.*

LIITE 4

Lisäaineet

Eräät lisäaineet on katsottu siinä määrin haitallisiksi, että niiden käytölle on annettu lainsäädännössä raja-arvot. Päätökset perustuvat EU-säädöksiin.

LAINSÄÄDÄNNÖN RAJA-ARVOT LÖYDETTÄVISSÄ:

521/1992 Asetus elintarvikelisäaineista
- Yleiset määräykset lisäaineiden käytöstä

http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/1992/19920521

1756/1995 KTMp elintarvikkeissa ja alkoholijuomissa käytettävistä väreistä
- Yksityiskohtaiset määräykset värien käytöstä. Liitteet tärkeitä.

http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/1995/19951756

116/2005 KTM asetus elintarvikkeissa ja alkoholijuomissa käytettävistä muista lisäaineista kuin makeutusaineista ja väreistä
- Yksityiskohtaiset säännöt aineiden käytöstä. Liitteet tärkeitä.

http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2005/20050116

117/2005 KTM asetus elintarvikkeissa ja alkoholijuomissa käytettävistä makeutusaineista
- Yksityiskohtaiset säännöt makeutusaineiden käytöstä. Liitteet tärkeitä.

http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2005/20050117

MUUTA

1078/2004 KTM asetus elintarvikelisäaineiden puhtausvaatimuksista ja eräistä määritysmenetelmistä

Makeutusaineet

http://europa.eu.int/eur-lex/fi/consleg/pdf/1995/fi_1995L0031_do_001.pdf

Värit

http://europa.eu.int/eur-lex/fi/consleg/pdf/1995/fi_1995L0045_do_001.pdf

Muut lisäaineet kuin värit ja makeutusaineet

http://europa.eu.int/eur-lex/fi/consleg/pdf/1996/fi_1996L0077_do_001.pdf
http://europa.eu.int/eur-lex/pri/fi/oj/dat/2004/l_113/l_11320040420fi00190023.pdf

· 773/2000 KTM asetus lisäaineiden ja muiden vastaavien aineiden käytöstä luonnonmukaisesti tuotettuina markkinoitavissa eläimistä saatavissa elintarvikkeissa

LISÄÄ LISÄAINEISTA

Pohjoismainen lisäainetietokanta

http://www.foodcomp.dk/foodadd/index.html

EU-komission lisäainesivut (mm. lisäainelainsäädäntö)

http://europa.eu.int/comm/food/food/chemicalsafety/additives/index_en.htm

JECFA:n (Joint FAO/WHO Expert Committee on Food Additives) lisäainetietokanta

http://jecfa.ilsi.org/
http://www.fao.org/es/ESN/jecfa/database/cover.htm

LIITE 5

Yleinen luettelo raaka-aineiden vaaroista

Tässä liitteessä vaaranarviointi on tehty antamalla todennäköisyydelle ja vakavuudelle numeroarvot 1, 5 tai 10 ja kertomalla ne keskenään. Todennäköisyyden ja vakavuuden arvon tulo on vaaranarvioinnin tulo; 1x1 on merkityksetön, 1x5 on vähäinen, 5x5 ja 1x10 kohtalainen, 5x10 on merkittävä ja 10x10 on sietämätön. Vaaranarviointi voidaan tehdä myös muulla tavalla.

Vaaranarviointi	Lievästi haitallinen 1	Vakavasti haitallinen 5	Erittäin vakavasti haitallinen 10
Todennäköinen 10	Kohtalainen 10*1	Merkittävä 10*5	Sietämätön 10*10
Mahdollinen 5	Vähäinen 5*1	Kohtalainen 5*5	Merkittävä 5*10

Vaara	Vaaran merkittävyys *	Päätöksen peruste	Hallintakeino
VESI JA ILMA			
VESI			
Mikrobiologinen • saattaa sisältää patogeeneja (pintavesisaastutus) **Kemiallinen** • maaperästä ja vanhoista putkistoista voi tulla raskasmetalleja ja kemiallisia jäämiä **Fysikaalinen** • ei ongelmia	Vähäinen (1*5) Vähäinen (1*5)	Vesisaastumisia ja -epidemioita vuosittain Suomessa. Omissa näytteissä ei ole ollut poikkeamia	Varmistettava, että vesi täyttää talousvedelle asetetut vaatimukset • kunnan vesilaitoksen valvonta • oman kaivon vedestä
JÄÄHILE			
Mikrobiologinen • Koliformiset bakteerit **Kemiallinen** • ei ongelmia **Fysikaalinen** • ei ongelmia	Kohtalainen (5*5) Merkityksetön (1*1) Merkityksetön (1*1)	Mikrobikasvu olematonta Ei todettu kemiallisia poikkeamia	Puhdistus ohjeen mukaan, säännöllinen näytteenotto Toimittajan tuotespesifikaatio Raaka-aineen tuotespesifikaatio
HÖYRY			
Mikrobiologinen • ei ongelmia **Kemiallinen** • lisäaineet ei elintarvikekelpoisia **Fysikaalinen** • ei ongelmia	Merkityksetön (1*1)		Valitaan elintarvikekäyttöön sopivat lisäaineet
PAINEILMA			
Mikrobiologinen • ei ongelmia **Kemiallinen** • kompressorista tuleva öljy	Vähäinen (5*1)		Käytetään öljyvapaata kompressoria tai elintarvikelaatuista kompressoriöljyä ja suodatetaan ilma tarkoitukseen sopivalla suodattimella

* *Onko vaara todennäköinen ja vakava?*

Vaara	Vaaran merkittävyys *	Päätöksen peruste	Hallintakeino
KASVIKSET, MARJAT JA HEDELMÄT			
JUUREKSET • MULLAN ALLA (ESIM. PORKKANA, LANTTU, PUNAJUURI, PERUNA, SELLERI)			
Mikrobiologinen **• Listeria** **• Yersinia** **• Bacillukset** **• Cl. perfringens, botulinum** **• (EHEC)**	**Kohtalainen (5*5)**	**Maaperässä voi olla mitä tahansa patogeeneja** **Jatkokäsittelystä riippuu lopullisen riskin suuruus**	**Hyvät viljely• ja korjuutavat** **Oikea varastointi** **Hyvät tuotantotavat**
Kemiallinen **• torjunta-ainejäämät** **• raskasmetallit** **• glykoalkaloidit (peruna)** **• nitraatit**	**Vähäinen (1*5)** **Merkityksetön (1*1)** **Vähäinen (5*1)** **Vähäinen (1*5)**	**Raaka-ainetoimittaja antaa takuun raaka-aineen määräysten mukaisuudesta** **Perunassa voi olla alkaloideja** **Punajuuri kerää nitraattia**	**Hyvät viljelytavat** **Oikea varastointi** **Hyvät tuotantotavat**
Fysikaalinen **• vierasesineet**	**Vähäinen (5*1)**	**Pellolta tulee korjuun mukana**	**Hyvät viljelytavat** **Hyvät tuotantotavat**
LEHTIVIHANNEKSET • MM. SALAATIT, YRTIT, PINAATTI, KIINANKAALI			
Mikrobiologinen • Listeria • Yersinia • Bacillukset • Cl. perfringens • Kasteluveden mukana tulevat: virukset ja muut patogeenit	Kohtalainen (5*5)	Kaikkia löytyy Syödään useimmiten sellaisenaan eli riski toteutuu! Alle 50°C kuivatus ei poista vaaroja	Hyvät viljelytavat Oikea varastointi Hyvät tuotantotavat – merkitys erittäin tärkeä
Kemiallinen • torjunta-ainejäämät • raskasmetallit • nitraatit	Vähäinen (1*5) Merkityksetön (1*1) Vähäinen (1*5)	Raaka-ainetoimittaja antaa takuun raaka-aineen määräysten mukaisuudesta Pinaatti ja salaatti keräävät nitraattia	Hyvät viljelytavat
Fysikaalinen • vieraat esineet	Vähäinen (5*1)		Hyvät viljelytavat
SIPULIT • MM. KELTASIPULI, VALKOSIPULI, PUNASIPULI, RUOHOSIPULI, PURJO			
Mikrobiologinen • Listeria • Yersinia • Bacillukset • Cl. perfringens • Kasteluveden mukana tulevat: virukset ja muut patogeenit	Kohtalainen (5*5)	Mullassa kaikkia Purjossa multaa voi olla myös sisäosissa	Hyvät viljelytavat Oikea varastointi Hyvät tuotantotavat
Kemiallinen • torjunta-ainejäämät • raskasmetallit	Vähäinen (1*5) Merkityksetön (1*1)		Hyvät viljelytavat
Fysikaalinen • vieraat esineet	Vähäinen (5*1)		Hyvät viljelytavat

Vaara	Vaaran merkittävyys *	Päätöksen peruste	Hallintakeino
KAALIT • MM. KERÄKAALI, KUKKAKAALI, PARSAKAALI, KYSSÄKAALI, RUUSUKAALI, LEHTIKAALI			
Mikrobiologinen • Listeria • Yersinia • Bacillukset • Cl. perfringens • Kasteluveden mukana tulevat: virukset ja muut patogeenit	Kohtalainen (5*5)	Mullassa kaikkia	Hyvät viljelytavat Oikea varastointi Hyvät tuotantotavat
Kemiallinen • torjunta-ainejäämät • raskasmetallit	Vähäinen (1*5) Merkityksetön (1*1)	Raaka-ainetoimittaja antaa takuun raaka-aineen määräysten mukaisuudesta	Hyvät viljelytavat
Fysikaalinen • vieraat esineet • eläimet (etanat yms.)	Vähäinen (5*1)		Hyvät viljelytavat

VIHANNESHEDELMÄT • MM. TOMAATIT, KURKUT, PAPRIKAT, KESÄKURPITSAT, MUNAKOISOT			
Mikrobiologinen • Listeria • Yersinia • Bacillukset • Cl. perfringens • Kasteluveden mukana tulevat: virukset ja muut patogeenit	Kohtalainen (5*5)	Mullassa kaikkia (avomaan kurkku, kesäkurpitsa) Kotimaiset, kasvihuoneessa tuotetut varsin puhtaita	Hyvät viljelytavat Oikea varastointi Hyvät tuotantotavat
Kemiallinen • torjunta-ainejäämät • raskasmetallit	Merkityksetön (1*1) Merkityksetön (1*1)	Kasvihuoneissa tuotetut puhtaita	Hyvät viljelytavat
Fysikaalinen • vieraat esineet	Vähäinen (5*1)		Hyvät viljelytavat

PALKOKASVIT • MM. HERNEET JA PAVUT			
Mikrobiologinen • Listeria • Yersinia • Bacillukset • Cl. perfringens	Kohtalainen (5*5)		Hyvät viljelytavat Hyvät tuotantotavat
Kemiallinen • torjunta-ainejäämät • raskasmetallit • lektiini (pavussa)	Vähäinen (1*5) Vähäinen (5*1) Kohtalainen (5*1)	Raaka-ainetoimittaja antaa takuun raaka-aineen määräysten mukaisuudesta	Hyvät viljelytavat
Fysikaalinen • vieraat esineet	Vähäinen (5*1)		

IDUT			
Mikrobiologinen • Salmonella	Kohtalainen (5*5)	Salmonellaa käsittelemättömissä siemenissä Idätysolosuhteet edistävät kasvua	Hyvät tuotantotavat
Kemiallinen • ei tiedossa ongelmia			
Fysikaalinen • vieraat esineet	Merkityksetön (1*1)		

Vaara	Vaaran merkittävyys *	Päätöksen peruste	Hallintakeino
VILJELLYT MARJAT			
Mikrobiologinen • hiivat • homeet • virukset • Kasteluveden mukana tulevat muut patogeenit	Kohtalainen (5*5)	Homeet sinänsä eivät ole terveys-riski, mutta ne voivat indikoida toksiinien esiintymistä	Hyvät viljelytavat
Kemiallinen • torjunta-ainejäämät • raskasmetallit	Vähäinen (1*5)	Raaka-ainetoimittaja antaa takuun raaka-aineen määräysten mukai-suudesta	
Fysikaalinen • vierasesineet	Vähäinen (5*1)		
LUONNONMARJAT			
Mikrobiologinen • hiivat • homeet (• ekinokokki)	Vähäinen (5*1)	Homeet sinänsä eivät ole terveys-riski, mutta ne voivat indikoida toksiinien esiintymistä Myyräekinokkiloista ei esiinny Suomessa	
Kemiallinen • Cs 137 alueellisesti • Kuolan raskasmetallit	Merkityksetön (1*1)		
Fysikaalinen • vierasesineet	Vähäinen (5*1)		
HEDELMÄT • MM. OMENA, PÄÄRYNÄ, LUUMU, APPELSIINI, BANAANI			
Mikrobiologinen • ei ongelmia		Tulevat teollisuuden raaka-aineeksi yleensä käsiteltyinä Paloitellut, käsittelemättömät voivat olla saastuneita tuotanto-ympäristöstä	
Kemiallinen • torjunta-ainejäämät • patuliini • rikkiyhdisteet (käsitellyissä)	Vähäinen (5*1) Merkityksetön(1*1)	Raaka-ainetoimittaja antaa takuun raaka-aineen määräysten mukai-suudesta	Hyvät viljelytavat Hyvät tuotantotavat
Fysikaalinen • vierasesineet (hedelmän kivet) • pienet eläimet	Vähäinen (5*1)	Käsittelyssä ”kivenpaloja” voi jäädä tuotteeseen	Hyvät viljelytavat Hyvät tuotantotavat
VILJELLYT SIENET			
Mikrobiologinen • ei ongelmia havaittu	Merkityksetön (1*1)	Teollisuuden käyttämät sienet yleensä käsiteltyjä (suolattu, säilyke) Jos jälkikontaminaatiota, niin suolasienissä voi kasvaa listeria Tuoreiden sienien aistittava laatu heikkenee ennen turvallisuus-ongelmien ilmaantumista	
Kemiallinen • ei ongelmia	Merkityksetön (1*1)		
Fysikaalinen • vierasesineet	Vähäinen (5*1)		Hyvät viljely- ja poimintatavat

Vaara	Vaaran merkittävyys *	Päätöksen peruste	Hallintakeino
LUONNONSIENET			
Mikrobiologinen • hiivat • homeet	Merkityksetön (1*1)	Laatu vaihtelee kerääjien ja keräys-olosuhteiden mukaan Tuoreiden sienien aistittava laatu heikkenee ennen turvallisuus-ongelmien ilmaantumista	Toimittajien valinta Vastaanottotarkastus
Kemiallinen • raskasmetallit • Cs 137 • sienimyrkyt	Kohtalainen (5*5)	Voi olla alueellisesti korkeita pitoisuuksia Sienilajit tunnettava ja osattava käsitellä myrkkysienet	
Fysikaalinen • vierasesineet	Kohtalainen (5*5)		Toimittajien valinta

MAUSTEET JA YRTIT			
Mikrobiologinen • salmonella • itiölliset : – B. cereus (EVIn tutkimus 95% löytyy) – Cl. perfringens (EVIn tutkimus 90% löytyy)	Kohtalainen(5*5)	Patogeenisten bakteerien esiinty-minen vaihtelee mausteen ominai-suuksien mukaan (ph ja vesiaktiivi-suus, käsittelyaste ja alkuperä) Käytössä ei ole ollut ns. SUDAN-väriaineita	Tuotespesifikaatio käyttö-tarkoituksen mukaan; jos mauste tuotteeseen, jota ei kuumenneta, tiukemmat mikrobiologiset normit
Kemiallinen • väriaineet	Merkityksetön (1*1)	Voi olla alueellisesti korkeita pitoisuuksia Sienilajit tunnettava ja osattava käsitellä myrkkysienet	
Fysikaalinen • vierasesineet	Kohtalainen(5*5)		Toimittajien valinta

HILLOT JA MARMELADIT SEKÄ SIIRAPIT			
Mikrobiologinen • ei todettu	Merkityksetön (1*1)	Mikrobikasvu olematonta	Toimittajan tuotespesifikaatio
Kemiallinen • ei todettu	Merkityksetön (1*1)	Ei todettu kemiallisia poikkeamia	Toimittajan tuotespesifikaatio
Fysikaalinen • vierasesineet	Merkityksetön (1*1)	Raaka-aineessa ei ole esiintynyt poikkeamia	Raaka-aineen tuotespesifikaatio
KUIVATUT HEDELMÄT			
Mikrobiologinen • salmonella, homeet	Vähäinen (1*5)	Homeet sinänsä eivät ole terveysvaara	Toimittajan omavalvonta varmistaa puhtauden
Kemiallinen • okratoksiini, torjunta-ainejäämät, sulfiittijäämät	Merkityksetön (1*1)	Lainsäädännössä määritelty raja-arvot Laimenee lopputuotteessa merkityksettömäksi	Toimittaja vastaa raaka-aineen lainsäädännön- ja spesifikaation-mukaisuudesta
Fysikaalinen • vierasesineet • tuhohyönteiset	Kohtalainen (5*5)	Rusinaspeksissä raja-arvot	Toimittajan valinta ja tuotteen speksaus Vastaanottotarkastus ja ”elävän” erän hylkäys

Vaara	Vaaran merkittävyys *	Päätöksen peruste	Hallintakeino
PÄHKINÄT JA MANTELIT			
Mikrobiologinen • salmonella, homeet	Vähäinen (1*5)	Esiintyy mahdollisesti Homeet sinänsä ei terveysriski, voi indikoida toksiinien esiintymistä	Toimittaja antaa takuun raaka-aineen lainsäädännön- ja spesifikaationmukaisuudesta Toimittajan omavalvonta varmistaa puhtauden Homemääritys suositeltava Ostetaan paahdettuina tai paahdetaan ennen käyttöä
Kemiallinen • hometoksiinit, (aflatoksiini) • allergeeni • torjunta-ainejäämät	Kohtalainen (5*5) Vähäinen (1*5)	Lainsäädännössä määritelty raja-arvot Tullin näytteistä löydetty Allergeeniristikontaminaatioriski Saanti mitätöntä	Toimittaja antaa takuun raaka-aineen lainsäädännön- ja spesifikaationmukaisuudesta Toimittajan omavalvonta varmistaa puhtauden Tuontivalvonta ja RASFF Pakkausmerkinnät Hyvät tuotantotavat
Fysikaalinen • vierasesineet • tuhohyönteiset	Vähäinen (1*5)		Vastaanottotarkastus ja ”elävän” erän hylkäys

JAUHOT • ML. LEIVÄNPARANTEET			
Mikrobiologinen • B. cereus, homeet, salmonella	Merkityksetön (1*1)	Oikein varastoiduissa jauhoissa mikrobit eivät lisäänny	Myllyn tuotespesifikaatiot Laatusopimukset Analyysitodistukset myllyltä Prosessissa on aina kuumennus
Kemiallinen • torjunta-aineet, raskasmetallit, hometoksiinit	Merkityksetön (1*1)	Raaka-ainetoimittaja antaa takuun raaka-aineen määräysten mukaisuudesta	Myllyn tuotespesifikaatiot Laatusopimukset Mahdolliset analyysitodistukset myllyltä
Fysikaalinen • vierasesineet (lasi, metalli) • tuholaiset	Vähäinen (1*5) Merkityksetön (1*1)	Kuluttajapalautteessa esiintynyt lasi- ja metallireklamaatioita Myllyltä tulevissa raaka-aineissa ei ole havaittu tuhohyönteisiä	Myllyn tuotespesifikaatiot Laatusopimukset

ROUHEET, LITISTEET JA HIUTALEET • (VILJA), RIISI			
Mikrobiologinen • B. cereus, homeet, salmonella	Merkityksetön (1*1)	Oikein varastoiduissa raaka-aineissa mikrobit eivät lisäänny	Myllyn tuotespesifikaatiot Laatusopimukset Analyysitodistukset myllyltä
Kemiallinen • torjunta-aineet, raskasmetallit, hometoksiinit	Merkityksetön (1*1)	Raaka-ainetoimittaja antaa takuun raaka-aineen määräysten mukaisuudesta	Myllyn tuotespesifikaatiot Laatusopimukset Mahdolliset analyysitodistukset myllyltä
Fysikaalinen • vierasesineet (lasi, metalli) • kivet • tuholaiset	Vähäinen (1*5) Kohtalainen (5*5) Merkityksetön (1*1)	Kuluttajapalautteessa esiintynyt lasi- ja metallireklamaatioita Kuluttajapalautteessa esiintynyt kivireklamaatioita Myllyltä tulevissa raaka-aineissa ei ole havaittu tuhohyönteisiä	Myllyn tuotespesifikaatiot Laatusopimukset

Vaara	Vaaran merkittävyys *	Päätöksen peruste	Hallintakeino
SIEMENET			
Mikrobiologinen • Salmonella, hiiva, home	Merkityksetön (1*1)	Siemenet tuontitavaraa ja voivat olla peräisin useista eri lähteistä	Toimittajan tuotespesifikaatio Analyysitodistukset
Kemiallinen • torjunta-aineet, raskasmetallit, hometoksiinit	Merkityksetön (1*1)	Tehdyissä raaka-aineanalyyseissä ei ole havaittu poikkeamia	Toimittajan tuotespesifikaatio Analyysitodistukset
Fysikaalinen • vierasesineet, kivet	Kohtalainen (5*5)	Kuluttajapalautteissa on esiintynyt kivi- ja vierasesinereklamaatioita	Raaka-aineen tuotespesifikaatio
VEHNÄGLUTEENI			
Mikrobiologinen • Salmonella, home	Merkityksetön (1*1)		Toimittajan tuotespesifikaatio
Kemiallinen • torjunta-aineet, raskasmetallit, aflatoksiinit	Merkityksetön(1*1)	Raaka-aineessa ei ole esiintynyt poikkeamia	Toimittajan tuotespesifikaatio Analyysitodistukset
Fysikaalinen • vierasesineet, kivet	Kohtalainen (5*5)	Kuluttajapalautteissa on esiintynyt kivi- ja vierasesinereklamaatioita	Raaka-aineen tuotespesifikaatio
MUUT KUIVAT RAAKA-AINEET • ML. KUIVAHIIVA			
Mikrobiologinen • Ei todettu	Merkityksetön (1*1)	Mikrobikasvu suolassa olematonta	Toimittajan tuotespesifikaatio
Kemiallinen • Ei todettu	Merkityksetön (1*1)	Ei todettu kemiallisia poikkeamia	Toimittajan tuotespesifikaatio
Fysikaalinen • vierasesineet	Merkityksetön (1*1)	Raaka-aineessa ei ole esiintynyt poikkeamia	Raaka-aineen tuotespesifikaatio
LIETE- JA PURISTEHIIVA			
Mikrobiologinen • salmonella • koliformiset bakteerit • bakteerien kokonaismäärä	Kohtalainen (5*5)	Hiivan kylmäketjun pettäessä mahdollisuus mikrobikasvuun	Tuotespesifikaatio, kylmäkuljetus
Kemiallinen • pesuainejäämät kontissa	Merkityksetön (1*1)	Ei havaittuja pesuainejäämiä	Tuotespesifikaatio
Fysikaalinen • metallit, kovettuneet partikkelit	Merkityksetön (1*1)	Raaka-aineessa ei ole esiintynyt poikkeamia	Tuotespesifikaatio
RASVAT (KIINTEÄT JA NESTEMÄISET)			
Mikrobiologinen • salmonella	Merkityksetön (1*1)	Raaka-aineessa ei ole esiintynyt poikkeamia	Tuotespesifikaatio
Kemiallinen • laktoosi, maitoproteiini, soijaproteiini	Vähäinen (1*5)	Raaka-ainetoimittaja tai -tilaaja ei huomioinut oikeaa tuotelaatua	Tuotespesifikaatio Pakkausmerkinnät Poikkeus: Soijaöljyn kohdalla ei tarvitse merkintää soija-proteiinista
Fysikaalinen • vierasesineet	Merkityksetön (1*1)	Raaka-aineessa ei ole esiintynyt poikkeamia	Vastaanottotarkastus Tuotespesifikaatio
NESTEMÄISET PARANTEET			
Mikrobiologinen • salmonella • koliformiset bakteerit • bakteerien kokonaismäärä	Kohtalainen (5*5)	Kylmäketjun pettäessä mahdollisuus mikrobikasvuun	Tuotespesifikaatio, kylmäkuljetus
Kemiallinen • pesuainejäämät kontissa	Merkityksetön (1*1)	Ei havaittuja pesuainejäämiä	Tuotespesifikaatio
Fysikaalinen • metallit, kovettuneet partikkelit	Merkityksetön (1*1)	Raaka-aineessa ei ole esiintynyt poikkeamia	Tuotespesifikaatio

Vaara	Vaaran merkittävyys *	Päätöksen peruste	Hallintakeino
KALA			
RAAKA KALA			
Mikrobiologinen • mikrobit • listeria, botulismi • salmonella • loiset	Sietämätön (10*10) Merkittävä (5*10) Kohtalainen (1*10) Kohtalainen (5*5)	Yleisesti listeria Pohjamudasta ravintonsa hakevat kalat (lahna) botulinum-riski (itiöitä) Saastuneiden vesialueiden kaloissa viruksia ja muita patogeeneja Lämpimien vesien kaloissa myös kolera-virus	Kylmäsäilytys (< 3°C) tehokas riskinhallintakeino mm. botulismi-bakteerin kasvua vastaan Mikrobit hävitetään kuumennuksessa tai niiden lisääntyminen estetään prosessiteknisin keinoin (happamuus, kuivatus) Vastaanottotarkastus tai tarkastus fileoinnin yhteydessä tai spesifikaatio toimittajalle loistarkastuksesta Pakastuspakko
Kemiallinen • dioksiini • eläinlääkejäämät • raskasmetallit • torjunta-ainejäämät • homemyrkyt • radioaktiiviset yhdisteet	Kohtalainen (5*5) Kohtalainen (5*5) Kohtalainen (5*5) Vähäinen (1*5) Kohtalainen (1*10)	Dioksiini: Itämeren lohi, nahkiainen, ankerias, silakka Viljelty kala Kerääntyy petokaloihin, teollisuusalueen läheisyydessä ja satamissa paikallisesti Pienten järvien kalat, muuten vain erityistilanteessa	Spesifikaatio toimittajalla ja oma dioksiiniohjelma Hyvät kalanviljelytuotantotavat Pitoisuuksia seurataan kansallisesti
Fysikaalinen • vierasesine	Vähäinen (5*1)		Vastaanottotarkastus
RAAKA TONNIKALA, MAKRILLI, SILLI			
Mikrobiologinen • kuten raaka kala			
Kemiallinen • histamiini	Merkittävä (10*5)	Raaka-aineessa ei ole esiintynyt poikkeamia	Spesifikaatio toimittajalle ja huomioiminen omassa näytteenottosuunnitelmassa (LINKKI)
Fysikaalinen • kuten raaka kala			
ÄYRIÄISET JA NILVIÄISET			
Mikrobiologinen • kuten raaka kala • loiset: ei merkittävää loisongelmaa			Spesifikaatio toimittajalle ja huomioiminen omassa näytteenottosuunnitelmassa
Kemiallinen • kuten raaka kala			
Fysikaalinen • kuten raaka kala			
SIMPUKAT			
Mikrobiologinen • kuten raaka kala • loiset: ei ongelmaa	Merkittävä (10*5)	Simpukat filtroivat vettä ja keräävät mikrobeja tehokkaasti, puhdas kasvuvesi on tärkeä	Spesifikaatio toimittajalle, tuttu ja luotettava toimittaja
Kemiallinen • simpukkamyrkyt	Merkittävä (5*10)		Spesifikaatio toimittajalle, tuttu ja luotettava toimittaja
Fysikaalinen • kuten raaka kala			

Vaara	Vaaran merkittävyys *	Päätöksen peruste	Hallintakeino
KÄSITELTY KALA			
Mikrobiologinen • listeria, stafylokokit • loiset (ei ongelma, kun loistarkastus tehty aikaisemmassa vaiheessa)	Kohtalainen (5*5)	Käsittely tuhonnut alkuperäiset mikrobit, mutta jälkikontaminaatio mahdollinen (listeria, stafylokokit)	Kylmäsäilytys Spesifikaatio toimittajalle riippuen käyttötarkoituksesta; jos ei enää kuumennusta, niin tiukempi normi Spesifikaatio toimittajalle lainsäädännön vaatimusten täyttämisestä
Kemiallinen • kuten raaka kala Lisäksi savustetussa kalassa PAH-yhdisteet	Kohtalainen (5*5)		Kuten raaka kala; PAH: Spesifikaatio toimittajalle lainsäädännön vaatimusten täyttämisestä; pitoisuus alle 5 ug/g
Fysikaalinen • vierasesine			Spesifikaatio toimittajalle

LIHA

RAAKA LIHA			
Mikrobiologinen • mikrobit Loiset • ei ongelma, kun loistarkastus tehty lihantarkastuksen yhteydessä)	Sietämätön (10*10) tai merkittävä (5*10)	Yleisesti listerian ja muiden bakteerien (yersinia, kampylobakteeri, klostridit) esiintyminen raa'assa lihassa todennäköistä tai ainakin mahdollista (salmonella, EHEC, botulinum-itiöt) Ulkomailta peräisin olevassa lihassa mikrobien esiintyminen todennäköisempää kuin kotimaisessa lihassa	Kylmäsäilytys Mikrobit hävitetään kuumennuksessa tai niiden lisääntyminen estetään prosessiteknisin keinoin (happamuus, kuivatus) Mikrobien suhteen voi myös esittää tuotespesifikaation joko lainsäädännön vaatimusten täyttymisestä (ei salmonellaa) tai oman spesifikaation mukaan
Kemiallinen • dioksiini ja muut ympäristökemikaalit • eläinlääkejäämät • raskasmetallit • torjunta-ainejäämät • homemyrkyt • biogeeniset amiinit (kadaveriini) • radioaktiiviset yhdisteet	Vähäinen (1*5) Kohtalainen (1*10)	 Vain erityistilanteissa	Spesifikaatio toimittajalle Hyvät eläinkasvatustavat Pitoisuuksia seurataan kansallisesti

KÄSITELTY LIHA			
Mikrobiologinen • listeria, stafylokokit	Kohtalainen (5*5)	Kuumennuskäsittely tuhonnut alkuperäiset mikrobit, mutta jälkikontaminaatio mahdollinen (listeria, stafylokokit) Raakalihavalmisteissa mikrobien kasvuolosuhteita on huononnettu esim. käyttämällä nitrittiiä, mikrobien esiintyminen kuitenkin mahdollista	Kylmäsäilytys Spesifikaatio toimittajalle riippuen käyttötarkoituksesta; jos ei enää kuumennusta, niin tiukempi normi
Kemiallinen • kuten raaka liha, savustetussa lihassa PAH-yhdisteet	Kohtalainen (5*5)		Kuten raaka liha; PAH: Spesifikaatio toimittajalle lainsäädännön vaatimusten täyttämisestä; pitoisuus alle 5 ug/g
Fysikaalinen • vierasesine	Vähäinen (5*1)		

Vaara	Vaaran merkittävyys *	Päätöksen peruste	Hallintakeino
MAITO			
RAAKA MAITO			
Mikrobiologinen • mikrobit	Sietämätön (10*10) Merkittävä (5*10) tai kohtalainen (5*5)	Yleisesti listerian ja bacillusten esiintyminen raa'assa maidossa on todennäköistä ja muidenkin mikrobien (EHEC, kampylo, salmonella) mahdollista	Kylmäsäilytys Mikrobit hävitetään kuumennuksessa tai niiden lisääntyminen estetään prosessiteknisin keinoin (happamuus, kuivatus) Mikrobien suhteen voi myös esittää tuotespesifikaation joko lainsäädännön vaatimusten täyttymisestä (ei salmonellaa) tai oman spesifikaation mukaan
Kemiallinen • dioksiini ja muut ympäristö-kemikaalit • torjunta-ainejäämät • homemyrkyt • raskasmetallit • biogeeniset amiinit (tyramiini) • eläinlääkejäämät • radioaktiiviset yhdisteet	Vähäinen (1*5) Kohtalainen (5*5) Kohtalainen (1*10)		Spesifikaatio toimittajalle Hyvät eläinkasvatustavat Pitoisuuksia seurataan kansallisesti Mikrobilääkejäämätesti tai spesifikaatio sen tekemisestä
PASTÖROITU TAI TERMISOITU MAITO			
Mikrobiologinen	Kohtalainen (5*5)	Vain erityistilanteissa Käsittely tuhonnut alkuperäiset mikrobit, mutta ei itiöitä (bacillus) ja myös jälkikontaminaatio on mahdollinen (listeria, stafylokokit)	Kylmäsäilytys Spesifikaatio toimittajalle riippuen käyttötarkoituksesta; jos ei enää kuumennusta, niin tiukempi normi
Kemiallinen • kuten raaka maito			
Fysikaalinen • vierasesine			
MAITOJAUHE			
Mikrobiologinen • salmonella	Vähäinen (1*2)	Maitojauheen valmistusprosessi tuhoaa mikrobit, jauheen jälkikontaminaatio on mahdollista	Varastointihygienia Spesifikaatio toimittajalle
Kemiallinen • kuten raaka maito			
Fysikaalinen • vierasesine	Vähäinen (5*1)		
NESTEMÄISET MAITOVALMISTEET			
Mikrobiologinen • salmonella, B. cereus, listeria	Vähäinen (1*5)	Pastörointi osana valmistusprosessia (pastörointi tuhoaa patogeenit, mutta ei itiöllisiä)	Valmistajan omavalvontaohjelma, kylmäketjun hallinta
Kemiallinen • Ei todettu	Merkityksetön (1*1)		Toimittajan tuotespesifikaatio
Fysikaalinen • Ei todettu	Merkityksetön (1*1)		Raaka-aineen tuotespesifikaatio

Vaara	Vaaran merkittävyys *	Päätöksen peruste	Hallintakeino
KANANMUNA			
Mikrobiologinen • salmonella	Merkityksetön (1*1)	Puhdas ehjä muna Kansallinen salmonellaohjelma	Vastaanottotarkastuksen ohjeistaminen Käytetään vain ehjiä munia
Kemiallinen • Ei todettu	Merkityksetön (1*1)		Raaka-aineen tuotespesifikaatio
Fysikaalinen • Ei todettu	Merkityksetön (1*1)		
MUNAMASSA			
Mikrobiologinen • salmonella, mesofiiliset aerobit, aerobiset bakteerit, enterobakteerit, S. aureus	Vähäinen (1*5)	Kansallinen salmonellaohjelma, pastörointi osana valmistus-prosessia	Kylmäketjun hallinta Todistus salmonellavapaudesta Valmistajan omavalvontaohjelma
Kemiallinen • Ei todettu	Merkityksetön (1*1)	Ei todettu kemiallisia poikkeamia	Toimittajan tuotespesifikaatio
Fysikaalinen • Ei todettu	Merkityksetön (1*1)	Raaka-aineessa ei ole esiintynyt poikkeamia	Raaka-aineen tuotespesifikaatio
JUUSTO			
TUOREJUUSTO			
Mikrobiologinen • salmonella, B. cereus, listeria, E. coli, S. aureus	Vähäinen (1*5)	Pastörointi osana valmistus-prosessia Pastöroimattomien tuorejuustojen käyttö raaka-aineena niin vähäistä kuin mahdollista, huomioidaan tuotteen myyntiajassa	Valmistajan omavalvontaohjelma Kylmäketjun hallinta
Kemiallinen • Ei todettu	Merkityksetön (1*1)		Toimittajan tuotespesifikaatio
Fysikaalinen • Ei todettu	Merkityksetön (1*1)		Raaka-aineen tuotespesifikaatio
KYPSÄT JUUSTOT			
Mikrobiologinen • salmonella, B. cereus, listeria, E. coli, S. aureus	Vähäinen (1*5)	Kypsytys estää mikrobien lisääntymisen	Valmistajan omavalvontaohjelma Kylmäketjun hallinta
Kemiallinen • Ei todettu	Merkityksetön (1*1)		Toimittajan tuotespesifikaatio
Fysikaalinen • Ei todettu	Merkityksetön (1*1)		Raaka-aineen tuotespesifikaatio

LIITE 6

Lainsäädäntöluettelo ja linkitys

Kansallisia säädöksiä:

Elintarvikelaki 23/2006

http://www.finlex.fi/fi/laki/kokoelma/2006/20060006.pdf

EU-säädöksiä:

Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EY) 178/2002 (Yleinen elintarvikeasetus)

elintarvikelainsäädäntöä koskevista yleisistä periaatteista ja vaatimuksista. Euroopan elintarvike-turvallisuusviranomaisen perustamisesta sekä elintarvikkeiden turvallisuuteen liittyvistä menettelyistä.

http://europa.eu.int/eur-lex/lex/JOHtml.do?uri=OJ:L:2002:031:SOM:FI:HTML

Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EY) 852/2004 elintarvikehygieniasta

- yleismääräykset, koskevat kaikkia elintarvikehuoneistoja

http://www.mmm.fi/el/laki/i/i3.pdf

Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EY) 853/2004 eläinperäisiä elintarvikkeita koskevista erityisistä hygieniasäännöistä

- koskevat entisiä ns. hygienialain alaisia laitoksia, mutta eivät niitä, jotka valmistavat pelkästään yhdistelmätuotteita

http://www.mmm.fi/el/laki/i/i4.pdf

Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EY) 854/2004 ihmisravinnoksi tarkoitettujen eläinperäisten tuotteiden virallisen valvonnan järjestämistä koskevista erityissäännöistä

- valvonta

http://www.mmm.fi/el/laki/i/i5.pdf

Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EY) 882/2004 rehu- ja elintarvikelainsäädännön sekä eläinten terveyttä ja hyvinvointia koskevien sääntöjen mukaisuuden varmistamiseksi suoritetusta virallisesta valvonnasta

- valvonta

http://europa.eu.int/eur-lex/lex/JOHtml.do?uri=OJ:L:2004:165:SOM:FI:HTML

LIITE 7

TYÖOHJE

Hygieenisen työskentelyn seuranta

Tukijärjestelmän kohta A.1

Hygieniaohjeet ja niiden valvonta

Työvaihe

Yritys

Vastuuhenkilö

Päivämäärä Sivuja yhteensä Sivu no

Toimintaohje	Raja-arvot	Toimintaohje raja-arvon ylittyessä
Hygieniasta annettujen työohjeiden mukaista työskentelyä seurataan jatkuvasti. Vastuuhenkilö on nimetty. Kerran vuodessa tästä seurannasta eli toiminnan tarkastuksesta tehdään kirjallinen. Toiminnan tarkastus voidaan tehdä merkitsemällä tarkastus työohjeeseen tai tekemällä siitä erillinen asiakirja. Toiminnan tarkastusten tekeminen tarkastetaan vuosittaisen omavalvonnan arvioinnin yhteydessä * LINKKI YLEISOHJEESEEN		Jos toiminnassa havaitaan puutteita tai poikkeamia, siitä annetaan välitön palaute.

*) *Suurissa yrityksissä omavalvonnan arviointia tehdään jaksoissa siten, että koko järjestelmä arvioidaan kolmen vuoden aikana.*

TYÖOHJE

Työntekijöiden terveydentila

Tukijärjestelmän kohta A.2

Työntekijöiden terveydentilan seuranta

Työvaihe

Yritys

Vastuuhenkilö

Päivämäärä | Sivuja yhteensä | Sivu no

Toimintaohje	Raja-arvot	Toimintaohje raja-arvon ylittyessä
Uusille työntekijöille on työhöntulotarkastus (haastattelu ja salmonellanäyte tarvittaessa). Työhöntulotarkastuksesta tehdään todistus, joka säilytetään yrityksessä. Perehdyttämisen yhteydessä työntekijöille painotetaan, että • ripulioireista on ilmoitettava • märkivät haavat tulee suojata. • yli 4 vrk Pohjoismaiden ulkopuolelle ulottuvan matkan jälkeen tulee antaa uusi salmonellanäyte		Kirjataan, jos työntekijöitä joudutaan oireilun takia siirtämään muihin tehtäviin

TYÖOHJE

Jäähdytyksen seuranta

Omavalvonnan tukijärjestelmä kohta B.1

Jäähdyttämö, kylmävarasto nro

Työvaihe ja kohde

Yritys

Vastuuhenkilö

Päivämäärä Sivuja yhteensä Sivu no

Toimintaohje	Raja-arvot	Toimintaohje raja-arvon ylittyessä
Annostele jäähdytettävä tuote/puolivalmiste mataliin laakeisiin astioihin ja suojaa pakkaamaton tuote jäähdytyksen ajaksi		
Jäähdytyksen onnistumista seurataan joko tuotteista tai jäähdytystilasta.		
Tilan lämpötila Tarkasta tilan lämpötila päivittäin, merkitse poikkeavat lämpötilat. Muussa tapauksessa tee merkintä tarkastuksesta kerran kahdessa viikossa tai jos tilassa on lämpötilaloggeri, pura se kerran kuukaudessa.	4°C – HUOM! lämpötilan voit asettaa omien vaatimustesi mukaan	Säädä kylmälaitetta tehokkaammaksi ja mittaa uudestaan
Tuotteen lämpötila Tarkasta jäähdytetyn tuotteen lämpötila joka erästä ja merkitse mittaus muistiin kerran päivässä.	8°C	Jos lämpötila on > 10°C, selvitä kuinka kauan tuote on ollut tässä lämpötilassa ja hylkää erä tai muuta tuotteen käyttötarkoitusta, jos aika ylittää 4 tuntia

Päivämäärä	Mittaustulos	Toimenpiteet

TYÖOHJE

Kylmätilojen seuranta

Omavalvonnan tukijärjestelmä kohta B.1

Kylmävarasto nro

Työvaihe ja kohde

Yritys

Vastuuhenkilö

Päivämäärä | Sivuja yhteensä | Sivu no

Toimintaohje	Raja-arvot	Toimintaohje raja-arvon ylittyessä
Tarkasta lämpötila päivittäin, tee merkintä tarkastuksesta kerran kahdessa viikossa. Jos lämpötila on raja-arvoa korkeampi (poikkeama), tee merkintä ja säädä kylmälaitetta tehokkaammaksi Jos tilassa on lämpötilaloggeri, pura se kerran kuukaudessa.	8°C HUOM! Lämpötilan voit asettaa alemmaksi omien vaatimusten mukaisesti.	Säädä kylmälaitetta tehokkaammaksi ja mittaa uudestaan Jos lämpötila on > 12°C, selvitä kuinka kauan elintarvikkeet ovat olleet tässä lämpötilassa ja harkitse tarvittaessa käyttötarkoituksen muutosta

Päivämäärä	Mittaustulos	Toimenpiteet

TYÖOHJE

Pakkasvarastojen seuranta

Omavalvonnan tukijärjestelmä kohta B.1

Pakkasvarasto nro

Työvaihe ja kohde

Yritys

Vastuuhenkilö

Päivämäärä | Sivuja yhteensä | Sivu no

Toimintaohje	Raja-arvot	Toimintaohje raja-arvon ylittyessä
Tarkasta lämpötila päivittäin ja tee merkintä tarkastuksesta kerran kahdessa viikossa. Jos lämpötila on raja-arvoa korkeampi, tee merkintä ja säädä kylmälaitetta tehokkaammaksi Jos pakkasvarastossa on lämpötilapiirturi, seuraa piirturia päivittäin ja merkitse seuranta kerran kahdessa viikossa Jos pakkasvarastossa on lämpötilan rekisteröivä loggeri, pura se kerran kuukaudessa	– 18°C HUOM! Lämpötilan voit asettaa alemmaksi omien vaatimusten mukaisesti.	Säädä kylmälaitetta tehokkaammaksi ja mittaa uudestaan. Jos lämpötila on > –15°C, selvitä kuinka kauan varastoitavat elintarvikkeet ovat olleet tässä lämpötilassa ja harkitse tarvittaessa käyttötarkoituksen muutosta

Päivämäärä	Mittaustulos	Toimenpiteet

TYÖOHJE

Veden laatu

Omavalvonnan tukijärjestelmä kohta B.2

Veden laadun seuranta

Työvaihe ja kohde

Yritys

Vastuuhenkilö

Päivämäärä | Sivuja yhteensä | Sivu no

Toimintaohje	Raja-arvot	Toimintaohje raja-arvon ylittyessä
Vesipisteet numeroidaan pohjapiirrokseen. Vesinäytteitä otetaan vuorotellen eri vesipisteistä neljännesvuosittain. Vesinäytteet on mainittu näytteen ottosuunnitelmassa. Kerran kolmessa vuodessa tehdään laajempi tutkimus	Mikrobiologiset kriteerit: • koliformit < 100 pmy/m Kemialliset parametrit STM asetus talousveden laatuvaatimuksista ja valvontatukimuksista 2000/461 http://www.finlex.fi	Selvitetään syy poikkeamaan ja otetaan uusintanäyte

Päivämäärä	Mittaustulos	Toimenpiteet

TYÖOHJE

Haittaeläimet

Omavalvonnan tukijärjestelmä kohta B.3

Haittaeläinten torjunta

Työvaihe ja kohde

Yritys

Vastuuhenkilö

Päivämäärä | Sivuja yhteensä | Sivu no

Toimintaohje	Raja-arvot	Toimintaohje raja-arvon ylittyessä
Haittaeläinten torjunnasta on sopimus. Käytetyt torjunta-aineet on luetteloitu ja niistä on käyttöturvallisuustiedotteet Syötit tarkastetaan kahden kuukauden välein		Havaituista haittaeläimistä raportoidaan

Päivämäärä	Mittaustulos	Toimenpiteet

TYÖOHJE

Puhdistusohjelma ja sen seuranta

Omavalvonnan tukijärjestelmä kohta B.4

Puhdistus ja desinfiointi ja sen seuranta

Työvaihe ja kohde

Yritys

Vastuuhenkilö

Päivämäärä | Sivuja yhteensä | Sivu no

Toimintaohje	Raja-arvot	Toimintaohje raja-arvon ylittyessä
Puhdistussuunnitelmassa on mainittu tilojen ja laitteiden puhdistusväli, tapa ja käytetyt aineet (liite). Käytetyistä aineista on käyttöturvallisuustiedotteet Puhtausnäytteitä otetaan toiminnan laajuudesta riippuen viikottain - neljännesvuosittain niiltä pinnoilta, jotka ovat kosketuksissa elintarvikkeen kanssa	Kokonais-bakteerit: <5 pmy/cm^2 Listeria monocytogenes Ei osoitettavissa	Suoritetaan tarkempi puhdistus ja otetaan sen jälkeen uudet näytteet. Jos löytyy listeriaa, tutkitaan myös tuotteita Lisätietoja: Pintahygieniaopas

Päivämäärä	Mittaustulos	Toimenpiteet

Yleinen pesuohjelma

Kohde tai vaihe	Määrittely
Kohde	Kone tai laite • Väline • Tilan osa, esim. lattia, ovenkahvat
Puhdistustiheys	Päivittäin • 1 x viikko • 2 x kk
Esipuhdistus	Karkean lian poisto • Lakaisu, imurointi • Esipesu
Pesu	Pesulaite • Aine ja annostelu • Lämpötila • Vaikutusaika jos vaahtopesu
Huuhtelu	Laite tai matalapaine • Lämpötila
Desinfiointi	Aine ja annostelu • Levitystapa • Vaikutusaika, jos tarvitaan jälkihuuhtelu
Jälkihuuhtelu	Määritellään vain sellaisen aineen yhteydessä jolle tarpeen

TYÖOHJE

Kunnossapito

Omavalvonnan tukijärjestelmä kohta B.5

Kunnossapito-ohjelma

Työvaihe ja kohde

Yritys

Vastuuhenkilö

Päivämäärä Sivuja yhteensä Sivu no

Toimintaohje	Raja-arvot	Toimintaohje raja-arvon ylittyessä
Laitteiden ja rakenteiden kuntoa seurataan ja laitteille on kunnossapito-ohjelma. Esim. kylmälaitteet tarkastetaan kaksi kertaa vuodessa ja lämpömittarit vuosittain		Tarkastuksen yhteydessä kirjataan puutteet ja korjaustarpeet ja laaditaan korjaussuunnitelma. Laajempi kunnossapitotarkastus tehdään vuosittain * (Tämä tarkastus on samalla omavalvonnan arviointia)

Päivämäärä	Mittaustulos	Toimenpiteet

*) *Suurissa yrityksissä omavalvonnan arviointia tehdään jaksoissa siten, että koko järjestelmä arvioidaan kolmen vuoden aikana.*

TYÖOHJE

Kuljetukset

Omavalvonnan tukijärjestelmä kohta B.6

Kuljetusten seuranta

Työvaihe ja kohde

Yritys

Vastuuhenkilö

Päivämäärä Sivuja yhteensä Sivu no

Toimintaohje	Raja-arvot	Toimintaohje raja-arvon ylittyessä
Käytettävistä ajoneuvoista tehdään ilmoitus viranomaiselle.* Tämä ilmoitus on samalla lista käytettävistä ajoneuvoista Hygieniavaatimukset: • kuljetustila tai kontti on hyväkuntoinen • samassa tilassa ei kuljeteta sellaisia tarvikkeita, jotka voisivat heikentää elintarvikkeiden laatua • pakkaamattomat elintarvikkeet suojataan • lastaus ja purku tehdään mahdollisimman nopeasti ja hygieenisesti • lämpötilaseuranta yli 2 h kuljetuksissa	< 8°C LINKKI LIITE 2	Poikkeamat kirjataan ja korjataan

Päivämäärä	Mittaustulos	Toimenpiteet

*) Myös ostetuilta kuljetuspalveluilta edellytetään ilmoitusta ja omavalvontaa.

TYÖOHJE

Jätehuolto

Omavalvonnan tukijärjestelmä kohta B.7

Jätehuolto

Työvaihe ja kohde

Yritys

Vastuuhenkilö

Päivämäärä Sivuja yhteensä Sivu no

Toimintaohje	Raja-arvot	Toimintaohje raja-arvon ylittyessä
Jätteet kerätään kannellisiin astioihin, jotka siirretään päivittäin pois tuotantotiloista. Jätteet säilytetään niin, että ne eivät houkuttele haittaeläimiä eivätkä aiheuta hajuhaittaa. Sivutuotteet toimitetaan hävitettäväksi lainsäädännön edellyttämällä tavalla		Poikkeamat kirjataan ja korjataan

Päivämäärä	Mittaustulos	Toimenpiteet

TYÖOHJE

Pakkausmerkintöjen tarkastus

Omavalvonnan tukijärjestelmä kohta C.7

Pakkausmerkintöjen tarkastus

Työvaihe ja kohde

Yritys

Vastuuhenkilö

Päivämäärä | Sivuja yhteensä | Sivu no

Toimintaohje	Raja-arvot	Toimintaohje raja-arvon ylittyessä
Selvitä uusien tuotteiden ja uusien reseptien mukaiset pakkausmerkinnät. Talleta käytössä olevat pakkausmerkinnät niin, että ne ovat löydettävissä	Vastaavuus	Muuta joko reseptiä tai pakkausmerkintöjä
Tarkasta omavalvonnan arvioinnin yhteydessä, että resepti ja tuotteen pakkausmerkinnät vastaavat toisiaan. Vertaa pakkausmerkintöjä myös lainsäädännön vaatimuksiin	Vastaavuus	Muuta pakkausmerkinnät

Päivämäärä	Mittaustulos	Toimenpiteet

TYÖOHJEMALLI

Vastaanottotarkastus

Omavalvonnan tukijärjestelmä kohta C.1

Vastaanotto

Työvaihe

Yritys

Vastuuhenkilö

Päivämäärä | Sivuja yhteensä | Sivu no

Pvm	Nimike	Määrä	Toimittaja

Aistinvarainen laatu	Lämpötila raaka-aineesta riippuen ja työohjeen mukaan	Muuta päiväys/gm-raaka-aine	Kuittaus Nimikirjaimet

Yleinen työohjemalli

Työvaihe ja kohde

Yritys

Vastuuhenkilö

Päivämäärä | Sivuja yhteensä | Sivu no

Toimintaohje	Raja-arvot	Toimintaohje raja-arvon ylittyessä