



Vaarojen arviointi ja HACCP Kouluportin tuotantokeittiöllä

Hanna Welling

OPINNÄYTETYÖ
Toukokuu 2019

Palveluliiketoiminta
Restonomi

TIIVISTELMÄ

Tampereen ammattikorkeakoulu
Palveluliiketoiminta
Restonomi

Welling Hanna:
Vaarojen arviointi ja HACCP Kouluportin tuotantokeittiöllä

Opinnäytetyö 88 sivua, joista liitteitä 52 sivua
Toukokuu 2019

Opinnäytetyön aiheena oli Vaarojen arviointi ja HACCP Kouluportin tuotantokeittiöllä. Opinnäytetyön tavoitteena oli saada luotua vaarojen arviointi ja HACCP-järjestelmä Kouluportin tuotantokeittiölle. Vaatimus vaarojen arvioinnin ja HACCP:n laatimisesta tuli omavalvontatarkastuksen yhteydessä huhtikuussa 2018.

Elintarvikelain mukaisesti jokaisen elintarvikealalla toimivan yrityksen on tunnettava elintarvikkeiden käsittelyyn liittyvät riskit ja vaarat ja jokaisella yrityksellä on oltava laadittuna omavalvontasuunnitelma. Omavalvontasuunnitelma on osa järjestelmää, jonka avulla elintarvikealalla toimiva yritys pyrkii varmistamaan elintarvikkeiden turvallisuuden. Omavalvontasuunnitelman lisäksi yrityksellä tulee olla hallintajärjestelmä, jonka avulla elintarvikealan yritys tunnistaa ja hallitsee toiminnan kriittisiä pisteitä, joissa elintarvikkeiden turvallisuus saattaa vaarantua. Tätä hallintajärjestelmää kutsutaan HACCP-järjestelmäksi, joka muodostuu sanoista Hazard Analysis and Critical Control Points, vaarojen arviointi ja kriittiset hallintapisteet.

HACCP-järjestelmää luotaessa ensimmäisenä laaditaan tuotteiden tai tuoteryhmien kuvaus ja näiden tuotantoprosessien pohjalta vuokaaviot. Tämän jälkeen HACCP-järjestelmä rakennetaan seitsemän periaatteen avulla, joita ovat vaarojen arviointi, kriittisten hallintapisteiden määrittäminen, kriittisten rajojen määrittäminen, Kriittisten pisteiden seuranta, korjaavien toimenpiteiden määrittäminen ja HACCP-järjestelmän varmistusohjeiden laatiminen sekä HACCP-järjestelmän kirjanpito.

Kouluportin tuotantokeittiö valmistaa ruokaa cook and chill-tuotantomenetelmällä ja tässä opinnäytetyössä keskitytään vaarojen arvioinnissa ja HACCP-järjestelmän luonnissa pohtimaan toiminnan kriittisiä pisteitä nimenomaan cook and chill-tuotantomenetelmän kannalta, jolloin valmistettujen ruokien jäähdytys nousi jokaisessa tuoteryhmässä kriittiseksi hallintapisteeksi. Jäähdytyksen lisäksi kriittiseksi pisteeksi nousi kotipalveluaterioiden kuljettaminen tuotantokeittiöltä asiakkaille.

Asiasanat: omavalvonta, kriittinen hallintapiste, haccp

ABSTRACT

Tampereen ammattikorkeakoulu
Tampere University of Applied Sciences
Degree Programme in Hospitality Management
Bachelor of Hospitality Management

WELLING HANNA:

Hazard Assessment and HACCP in Kouluportti Production Kitchen

Bachelor's thesis 88 pages, appendices 52 pages
May 2019

The purpose of this study was to create Hazard Assessment and HACCP for the Kouluportti production kitchen. The requirement for Hazard Assessment and HACCP emerged in the context of in-house control inspection in April 2018.

Finnish Food Act defines that food companies must be aware of the risks and hazards associated with food handling, and each food company must have an in-house control plan. An in-house control plan is a part of a system to help to ensure the safety of the food. In addition to an in-house control system, food companies must have HACCP system for food safety management. HACCP consists of words Hazard Analysis and Critical Control Points.

First it is critical to create product group descriptions and flow charts based on these product group descriptions. After that, HACCP system is based on seven steps, which are hazard assessment, determination of critical control points, determination of critical limits, monitoring of critical points, determination of corrective actions and preparation of HACCP system guidance and creating record keeping procedure for HACCP system.

The Kouluportti production kitchen prepares food with the cook and chill cooking method, and this thesis focuses on hazard assessment and creating HACCP system for this method. HACCP system considers critical points in action and in this study, the cooling of prepared foods became a critical point in each product group. The delivery of home service meals to the customers became also a critical point in addition to cooling.

Key words: in-house control, critical control point, haccp

SISÄLLYS

1	JOHDANTO	6
2	OMAVALVONTA.....	7
	2.1 Omavalvonnan määritelmä	7
	2.2 Omavalvontasuunnitelma.....	8
3	COOK AND CHILL- TUOTANTOMENETELMÄ	9
	3.1 Cook and chill-tuotantomenetelmä.....	9
	3.2 Cook and chill-tuotantomenetelmän riskit omavalvonnan kannalta 10	
4	HACCP	12
	4.1 HACCP-järjestelmän periaatteet ja soveltaminen	12
	4.2 HACCP-ohjelman laatiminen.....	14
5	KOULUPORTIN TUOTANTOKEITTIÖN TOIMINTA.....	20
	5.1 Kouluportin tuotantokeittiön esittely.....	20
	5.2 Omavalvonta Kouluportin tuotantokeittiöllä	20
	5.3 Cook and chill-tuotantomenetelmä Kouluportin tuotantokeittiöllä	22
	5.4 Toiminnan kriittiset pisteet.....	23
6	HACCP-JÄRJESTELMÄN LUOMINEN	25
	6.1 HACCP-suunnittelu	25
	6.2 HACCP-prosessin kuvaus.....	26
	6.3 HACCP:n käyttöönotto Kouluportin tuotantokeittiöllä	28
7	KEHITTÄMISTYÖN TULOKSET JA JOHTOPÄÄTÖKSET	30
8	POHDINTA	32
	LÄHTEET.....	34
	LIITTEET	36
	Liite 1. Vaarojen arviointi ja HACCP Kouluportin tuotantokeittiöllä	36

ERITYISSANASTO

Pirteva	Pirkkalan ympäristöterveydenhuollon valvontayksikkö
HACCP	Hazar Analysis and Critical Control Points, vaarojen arviointi ja kriittiset hallintapisteet
Cook and chill	Ruoanvalmistusmenetelmä, jossa ruoka kypsennetään ja heti valmistuksen jälkeen jäähdytetään
Vuokaavio	Tuotantoprosessia havainnollistava kaavio

1 JOHDANTO

Tämän opinnäytetyön toimeksiantajana on Pirkkalan kunnan ruoka- ja puhtauspalvelut. Elintarvikevalvontaviranomainen on tarkastuskäynnillään huhtikuussa 2018 tarkistanut Kouluportin tuotantokeittiön omavalvontasuunnitelman ja määrännyt suunnitelman päivitettäväksi. Omavalvontasuunnitelman päivittämisen yhteydessä terveystarkastaja määräsi laadittavaksi HACCP- (Hazard Analysis and Critical Control Points) pohjaisen vaarojen arvioinnin. Tämä opinnäytetyö tulee vastaamaan tuota elintarvikeviranomaisen vaatimusta vaarojen arvioinnin ja HACCP:n osalta.

Tässä opinnäytetyössä käydään läpi omavalvonnan ja HACCP-järjestelmän periaatteita ja lisäksi käydään läpi HACCP-järjestelmään perustuvan vaarojen arvioinnin laatimista. Teorian pohjalta laaditaan omavalvonnan kehittämistyönä HACCP-pohjainen vaarojen arviointi tuoteryhmittäin Kouluportin tuotantokeittiölle sekä Pirkkalan kunnan ruoka- ja puhtauspalveluiden muiden keittiöiden käyttöön.

Opinnäytetyön tavoitteena laatia omavalvontasuunnitelmaan vaarojen arviointi ja HACCP-järjestelmä Kouluportin tuotantokeittiölle tulemaan omavalvonnan tukijärjestelmää. Opinnäytetyön tarkoituksena on laatia tuotantokeittiön valmistamille tuotteille tuoteryhmäkohtaiset tuotekuvaukset ja niiden käyttötarkoitusten kuvaukset, tuoteryhmäkohtaiset vuokaaviot, kriittisten riskien kartoitukset ja kartoitusten perusteella mahdolliset kriittiset hallintapisteet ja hallintakeinot näille pisteille.

Omavalvonta on lakisääteistä toimintaa ja sen tarkoituksena on ohjata elintarvikealan toimijoita ja niiden toimintaa, jotta ihmisten on turvallista ostaa ja syödä elintarviketoimijoiden ja ammattikeittiöiden tuottamia elintarvikkeita ja ruokia.

2 OMAVALVONTA

2.1 Omavalvonnan määritelmä

Elintarvikelain mukaan elintarvikealalla toimivan on tunnettava elintarvikkeisiin ja elintarvikkeiden käsittelyyn liittyvät riskit ja vaarat sekä elintarviketurvallisuuden kannalta toiminnan kriittiset kohteet. (Elintarvikelaki 2006/23, 19§.) Elintarvikelain lisäksi terveydensuojelulaki ja hygienialaki määräävät, että elintarvikealalla toimivan tulee selvittää toimintaansa liittyvät mahdolliset elintarviketurvallisuutta vaarantavat tekijät, laatia suunnitelma vaaratekijöiden ehkäisemiseksi ja kontrolloimiseksi sekä toimia tekemänsä suunnitelman mukaisesti. (Hatakka, Pakkala, Siivonen & Turja 2004, 104.)

Ruokaviraston määritelmän mukaan omavalvonta on elintarviketoimijan järjestelmä, jonka avulla toimija pyrkii varmistamaan elintarvikkeiden turvallisuuden elintarvikelainsäädännön vaatimusten mukaisesti. Elintarvikealalla toimiva on vastuussa toiminnastaan ja siihen liittyvästä omavalvonnasta. Elintarviketoimijalla on oltava riittävät ja oikeat tiedot tuottamastaan, valmistamastaan ja jakelemastaan tuotteesta. (Ruokavirasto 2019a.)

Elintarviketoimijan on tunnettava elintarvikkeisiin ja niiden käsittelyyn liittyvät riskit ja määriteltävä riskeille hallintakeinot. Tuotettujen elintarvikkeiden tulee olla mikrobiologisilta, kemiallisilta ja fysikaalisilta ominaisuuksiltaan sellaisia, että ne ovat turvallisia. (Ruokavirasto 2019a.)

Elintarvikealan yrityksen omavalvontajärjestelmään kuuluu omavalvonnan tukijärjestelmä ja muut vaarojen hallintakeinot. Omavalvontajärjestelmään sisältyy kirjallinen suunnitelma, jossa arvioidaan toiminnan riskit sekä suunnitelmaan liittyvä kirjanpito, josta nähdään kirjatut toimenpiteet riskien osalta ja joihin voidaan tarvittaessa palata. Toisekseen omavalvontaan sisältyy työntekijöiden tapa toimia ja hallita omavalvontasuunnitelmaan kirjattuja riskejä. Omavalvonnan toteuttaminen kuuluu elintarvikealan yrityksessä kaikille. (Vikström 2014; Ijäs & Saloniemi 2016, 51-52; Ruokavirasto 2019a.)

2.2 Omavalvontasuunnitelma

Omavalvontasuunnitelma on elintarvikealalla toimijoille lakisääteinen ja toimijalla on oltava suunnitelma omavalvonnan riskien hallitsemiseksi. (Pirkkalan ympäristöterveydenhuollon valvontayksikkö Pirteva 2019.) Elintarvikelaki (Elintarvikelaki 2006/23, 20§.) määrittelee, että elintarvikealan toimijan on oltava kirjallinen omavalvontasuunnitelma, jota noudatetaan ja siitä, että pidetään kirjaa sen toteuttamisesta.

Omavalvontasuunnitelma laaditaan elintarvikealan yrityksen omien tarpeiden mukaisesti perustuen tuotteiden valmistukseen, pakkaamiseen ja varastointiin sekä elintarvikkeiden riskienarviointiin ja elintarvikelainsäädäntöön. (Hatakka ym. 2004, 104; Ijäs ym. 2016, 51.) Omavalvontasuunnitelma sisältää omavalvonnan tukijärjestelmän ja HACCP-järjestelmän.

Omavalvonnan tukijärjestelmä koostuu elintarvikehygienian yleisistä periaatteista ja siihen kuuluu ohjeet yleisestä hygieniasta, elintarvikkeiden kylmäketjun hallinnasta vastaanotosta varastointiin ja elintarvikkeiden jäljitettävyyteen sekä ohjeita työympäristöön liittyvistä asioista kuten esimerkiksi jätehuollosta, elintarviketilojen puhtaanapidosta, laitteiden ja tilojen kunnossapidosta. Tukijärjestelmässä ovat kirjattuina elintarvikkeiden valmistukseen ja tarjoiluun liittyvät ohjeet, valmiiden elintarvikkeiden pakkausmateriaalien tiedot sekä näytteenottosuunnitelmat koskien elintarvikkeita ja elintarvikkeiden kanssa kosketuksissa olevia pintoja. (Elintarviketeollisuuden HACCP-pohjainen omavalvontaohje 2006, 5-8.)

Omavalvonnan HACCP-järjestelmässä tunnistetaan elintarvikkeiden turvallisuutta uhkaavat vaarat ja riskit sekä määritellään näille vaaroille hallintapisteet ja vaarojen hallintakeinot. (Elintarviketeollisuuden HACCP-pohjainen omavalvontaohje 2006, 7.)

Omavalvontasuunnitelmaan liittyvät tukijärjestelmän ja HACCP-järjestelmän lisäksi tiedot omavalvonta-asiakirjojen säilytyksestä, työntekijöiden perehdytyksestä ja koulutuksesta sekä ohjeet omavalvontasuunnitelman päivittämisestä.

3 COOK AND CHILL - TUOTANTOMENETELMÄ

3.1 Cook and chill -tuotantomenetelmä

Halmetoja (2006, 3) määrittelee cook and chill -tuotantomenetelmän seuraavasti ”cook-chill menetelmällä tarkoitetaan ruoan jäädyttämistä, sen säilyttämistä jäädytettynä sekä uudelleen kuumentamista käyttöä varten.” Cook and chill-tuotantomenetelmässä ruoka valmistetaan, jonka jälkeen ruoka jäädytetään nopeasti ja säilytetään kontrolloiduissa kylmäsäilytyslämpötiloissa alle +4 asteessa, yhdestä viiteen päivään. (Williams n.d.; Salminen 2016.)

Cook and chill -tuotantomenetelmään ei kuulu ainoastaan jäädytys vaan siihen liittyy muitakin toimenpiteitä. Cook and chill -tuotantomenetelmä koostuu esivalmistuksesta ja valmistuksesta, annostelusta, pikajäädytyksestä, varastoinnista, kuumentamisesta ja tarjoilusta sekä mahdollisesti jakelusta. (Halmetoja 2006, 4.)

Cook and chill -tuotantomenetelmässä ruoka valmistetaan vakioitujen ruokaohjeiden mukaan ja valmistuksen jälkeen ruoka jäädytetään tehokkaasti alle +3 asteeseen. Nopea ja hallittu jäädytys säilyttää tuotteiden rakenteen ja ravintoarvot sekä antaa tuotteelle säilyvyyttä. (Metos uutiset 2011.) Tarvittaessa ruoka kuljetetaan kylmäkuljetuksessa palvelukeittiöihin, joissa ruoka kuumennetaan uudelleen vähintään + 70 asteeseen ja joissa ruoka tarjoillaan uudelleenkuumentamisen jälkeen. (Williams n.d.; Salminen 2016.)

Cook and chill -tuotantomenetelmä sopii suurille tuotantomäärille ja sen on todettu soveltuvan parhaiten keittiöihin, josta ruokaa lähetetään palvelukeittiöihin, joissa ruoan tarjoilu tapahtuu. (Lähis-opas 2017, 19.) Cook and chill -tuotantomenetelmän avulla ruoanvalmistusta voidaan jaksottaa useampaan erään ja laitteille saadaan tasainen käyttö, kun ruoanvalmistus ei ole aikataulusidonnaista. Lisäksi Cook and chill -tuotantomenetelmän avulla isompi määrä ruokaa voidaan tuottaa pienemmällä laitekapasiteetilla kuin mitä tarvittaisiin cook and serve -tuotantomenetelmässä. (Lähis-opas 2017, 19; Salminen 2016; Halmetoja 2006, 4.)

3.2 Cook and chill -tuotantomenetelmän riskit omavalvonnalla

Hyvällä elintarvikehygienialla varmistetaan jokaisessa valmistuksen vaiheessa, että tuotettu ruoka on turvallista, käyttökelpoista ja nautittavaa. (Ijäs ym. 2016, 10; Ruokavirasto 2019a.) Elintarvikkeiden huolellisella käsittelyllä tuotannon kaikissa vaiheissa, kuten raaka-aineiden vastaanotossa ja tuotannossa, ruoanvalmistuksessa, kuljetuksessa ja varastoinnissa sekä jakelussa ja tarjoilussa, pyritään ehkäisemään elintarvikkeiden pilaantuminen ja siten estämään asiakkaiden sairastuminen. (Ijäs ym. 2016, 10; Ruokavirasto 2019a.)

Cook and chill -tuotantomenetelmällä valmistetaan usein ruokaa isoja tuotantomääriä ja asiakkaita on paljon. Elintarvikehygienian tason ja omavalvonnalla noudattamisen tulee olla tuotannon työntekijöillä hallussa ja ymmärrys kaikilla siitä, että elintarvikehygieniasta ja omavalvonnasta ovat tärkeitä kriteereitä, jotta tuotettu ruoka on turvallista.

Cook and chill -tuotantomenetelmässä toiminnan riskejä ovat nimenomaan lämpötilojen hallinta koko tuotantoprosessin ajan. Ruoan riittävän nopea jäädyttäminen +75 asteesta alle +4 asteeseen 90 – 120 minuutissa ja ruoan uudelleen kuumentaminen yli +75 asteeseen ovat cook and chill-tuotantomenetelmän suurimmat riskit. (Kärk, Vallittu & Luukkanen 2019.)

Ruokien jäädyttämisen tulee onnistua +75 asteesta alle +4 asteeseen 90 – 120 minuutissa. Jäähtymisen vaikuttavia tekijöitä ovat laitteiden toimivuuden lisäksi valmistetun ruoan rakenne ja raaka-aineet, esimerkiksi perunasose ja riisipohjaiset ruoat ovat haasteellisia jäädytettäviä ruoan tiiviin rakenteen vuoksi. Jäähtymiseen vaikuttaa myös keittiöhenkilökunnan osaaminen, onko henkilökunnalle annettu riittävä perehdytys käyttää jäädytyslaitteita ja ymmärrys, kuinka jäädytys toimii ja mitä oikea jäädytys merkitsee ruoan mikrobiologiseen laatuun. Ruo- kien huolellinen mittaus jäädytyksen alkaessa ja jäädytyksen päättyessä sekä jäädytysajan kirjaaminen varmistaa, että jäädytys on onnistunut oikeiden lämpötilarajojen ja oikean jäädytysajan puitteissa.

Hitaan jäädyttämisen aikana mikrobien kasvu elintarvikkeissa lisääntyy ja elintarviketurvallisuuden kannalta on tärkeätä, että ruoan jäädytys tapahtuu riittävän nopeasti. Liian hitaasti ja liian lämpimässä tapahtuva jäähtyminen lisää riskiä, että elintarvikkeissa säilyneet bakteerien itiömuodot aktivoituvat kasvamaan saastuttaen samalla ruoan. (Ruokavirasto 2019c.)

Liian hitaan tai liian lämpimässä tapahtuvan jäädytyksen myötä ruokaa pilaavia bakteereita ovat useimmiten *Bacillus cereus* ja *Clostridium perfringens*. Nämä molemmat bakteerit kestävät itiömuotoisina hyvin kuumennusta ja pystyvät lisääntymään jäädytyksen aikana. Jotta *B. cereuksen* ja *C. perfringens* bakteerien aiheuttamien ruokamyrkytyksen mahdollisuutta voidaan vähentää, pitäisi ruoka valmistusvaiheessa kuumentaa kauttaaltaan +75 asteeseen ja jäädyttää enintään 4 tunnissa alle +6 asteeseen, ja vastaavasti jälleen uudelleenkuumennuksen yhteydessä kuumentaa vähintään +75 asteeseen. (Ruokavirasto 2019b.) Valmistettaessa ruokaa cook and chill -tuotantomenetelmässä bakteerien kasvua hallitaan jäädyttämällä ruoka + 75 asteesta alle +4 asteeseen maksimissaan 120 minuutissa eli kahdessa tunnissa.

Ruokien lämpötilojen mittaaminen uudelleenkuumennuksen yhteydessä varmistaa ruoan turvallisuuden kuumennuksen yhteydessä. Ruoan oikean lämpötilan saavuttamiseksi voidaan hyödyntää yhdistelmäuuneissa olevia lämpömittareita, jotka voidaan asettaa +75 asteeseen oikean lämpötilan saavuttamiseksi. Lämmityksen päättyessä käytetään lämpömittaria, jotta varmistutaan, että oikea lämpötila on saavutettu.

4 HACCP

4.1 HACCP-järjestelmän periaatteet ja soveltaminen

HACCP muodostuu sanoista Hazard Analysis and Critical Control Points, jotka tarkoittavat vaarojen arviointia ja kriittisiä hallintapisteitä. HACCP on elintarviketuotannon hallintajärjestelmä, jossa määriteltyjen kriittisten pisteiden avulla taataan tuotteiden turvallisuus elintarvikkeiden valmistuksesta jakeluun ja myyntiin. HACCP-järjestelmä on osa elintarvikelaissa määriteltyä omavalvontaa. (HACCP-järjestelmä, periaatteet ja soveltaminen 2008, 3-4.) Ammattikeittiöissä voidaan HACCP-järjestelmän ja kriittisten hallintapisteiden avulla korvata elintarvikkeiden mikrobiologista ja kemiallista analysointia, jossa tuotteita pitäisi analysoida suuri määrä, jotta saataisiin arvioitua koko tuotantoerän luotettavuus. (Elintarviketeollisuuden HACCP-pohjainen omavalvontaohje 2006, 10.)

Omavalvonnan tulee perustua riskien arvioinnille, vaarojen tunnistamiselle ja kriittisten pisteiden määrittämiselle. Riskien arvioinnissa voidaan käyttää apuna HACCP-järjestelmää, jolloin elintarvikealan yritys arvioi oman toimintansa vaaratekijöitä ja niiden riskin suuruutta, vaaratekijöiden hallintaa ja valvontaa sekä laatii riskitilanteiden toimintaohjeita. (Hatakka ym. 2004,105; Ijäs ym. 2016, 50.)

Käytännössä kyse on siitä, että elintarviketuottajan on tehtävä vaarojen arviointi, joka paljastaa ne ruoanvalmistusprosessin kohdat, joissa ruoan turvallisuus saattaa vaarantua. Samalla pyritään tunnistamaan prosessin kriittiset hallintapisteet, joissa riskit voidaan poistaa tai niitä voidaan hallita. Kriittisiä pisteitä seurataan, jotta riskin mahdollisuus pysyisi mahdollisimman pienenä. HACCP:ssa seuranta-tulokset ja korjaavat toimenpiteet dokumentoidaan ja säilytetään mahdollisia jatkokorjauksia varten. (Häkkinen 2018.)

Periaatteena vaarojen arvioinnissa on, että tunnistetaan elintarvikkeiden ja tuotteiden turvallisuutta uhkaavat vaarat ja näiden vaarojen hallintamenetelmät. Elintarvikkeiden ja tuotteiden vaaroja arvioidessa käydään läpi raaka- ja valmistusaineet mikrobiologisten, kemiallisten ja fysikaalisten vaarojen osalta, tuotannon ja tuotannon käsittelyvaiheisiin liittyvät vaarat sekä tuotteen käyttötapaan liittyvät

vaarat, kuten syödäänkö tuote sellaisenaan vai kuumennetaanko se ennen käyttöä. (Elintarviketeollisuuden HACCP-pohjainen omavalvontaohje 2006, 11.)

Mikrobiologisia vaaroja on raaka-aineissa ja tuotantoprosesseissa, vaaroja arvioitaessa merkitystä on sillä, kuinka raaka-aineita on prosessissa käsitelty, kuinka tuote on pakattu ja kuinka sitä säilytetään. Kemiaaliset vaarat voivat syntyä tuotteeseen prosessien aikana, kuten savustamisen aikana syntyvät PAH-yhdisteet tai raaka-aineessa itsessään olevat vaarat, kuten torjunta-ainejäämät. Kemiaaliset vaarat voivat syntyä tuotantoprosessin aikana esimerkiksi lisäaineiden yliannostuksena. Fysikaaliset vaarat raaka-aineissa ja tuotteissa ovat vierasesineitä, joita on voinut joutua raaka-aineiden mukana, valmistusprosessin tai tuotteen pakkaamisen aikana. (Elintarviketeollisuuden HACCP-pohjainen omavalvontaohje 2006, 11; Hatakka ym. 2004, 109-110.)

Pirtevan terveystarkastajien (Kärk, Vallittu & Luukkanen 2019) mukaan HACCP-järjestelmää laadittaessa tärkeintä on kiinnittää huomiota elintarvikkeiden ja tuotteiden riskitekijöihin ja pohtia vaaroja mikrobiologisten, kemiallisten ja fysikaalisten riskitekijöiden kautta. Valmistusprosesseja tutkiessa ja vaaroja arvioitaessa tulee miettiä tarkkaan mistä valmistusprosessin aikana löytyy kriittisiä pisteitä ja mitä näistä kriittisistä pisteistä voidaan hallita omavalvonnan tukijärjestelmien avulla ja mille kriittiselle pisteelle täytyy laatia HACCP-ohjelma.

Delhin yliopistossa tehdyssä tutkimuksessa HACCP-järjestelmästä ja sen käyttöönotosta maailmanlaajuisesti, on huomattu, että HACCP-järjestelmän eduista huolimatta varsinkin pienet ja keskisuuret yritykset kokevat erilaisia haasteita järjestelmän käyttöönotossa ja toteuttamisessa. Haasteita ovat mm. se, että elintarviketurvallisuutta ei koeta tärkeänä ja henkilöstöltä puuttuu HACCP-järjestelmän käyttöönottoon vaadittavaa tietoa ja taitoa. (Yadav, Mahna & Rekhi, 2015.)

Yadav ym. (2015) tutkimuksen mukaan ateriapalveluissa suurimmat esteet HACCP-järjestelmän käyttöönotolle ovat tiedon ja koulutuksen puute, henkilöstön suuri vaihtuvuus, laaja tuotevalikoima ja tuotevalikoiman kysynnän muutokset. Näiden lisäksi HACCP-järjestelmän käyttöönottoa vaikeuttavat ajan puute ja järjestelmästä aiheutuvat kustannukset. Tutkimuksessa haastatellut esimiehet tunnistavat HACCP-järjestelmän perustamisen suurimmiksi esteiksi ajanpuutteen

järjestelmän käynnistämiseksi ja toteuttamisessa, työvoimakustannukset sekä koulutusresurssien puutteen. (Yadav ym. 2015.)

4.2 HACCP-ohjelman laatiminen

Ennen HACCP-ohjelman laatimista tulee elintarvikeyrityksen huomioida, että se huolehtii toiminnassaan elintarviketurvallisuudesta noudattamalla hyviä hygieniatapoja ja hyviä tuotantotapoja. Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EY/852/2004) elintarvikehygieniasta määrittelee hygieniavaatimuksia elintarviketuotannosta siten, että elintarvikealan toimijan on varmistettava sen vastuulla olevien elintarvikkeiden tuotanto, jalostus ja jakelu täyttävät elintarvikehygieniasetuksessa säädetyt hygieniavaatimukset. (EU-asetus EY/852/2004.)

Elintarvikealan toimijalla on vastuu elintarvikkeiden turvallisuudesta ja elintarvikkeiden turvallisuus on turvattava koko elintarvikeketjun ajan. Elintarvikkeiden käsittelyssä, valmistuksessa ja jalostuksessa on noudatettava hyvää elintarvikehygieniakäytäntöä ja turvallista tuotantotapaa, jotka kattavat hygieeniset työtavat elintarvikkeiden vastaanotossa, raaka-aineiden säilytyksessä, valmistuksessa, valmiiden tuotteiden säilytyksessä. Turvallisen tuotantotavan elintarviketoimijan tulee huolehtia tuotanto- ja varastointitilojen ja laitteiden ja välineiden puhtaudesta, henkilökunnan hygieniasta ja hygieenisistä työtavoista sekä henkilökunnan riittävästä kouluttamisesta hygieniasioissa. (EU-asetus EY/852/2004.)

Euroopan komissio on tiedotteessaan (2016/C 278/01) kirjannut ohjeita omavalvonnan tukijärjestelmiin, elintarvikehygieniaan ja HACCP-periaatteisiin perustuvaan menettelyyn liittyen seuraavasti:

Elintarvikehygieniaturvallisuus edellyttävät, että elintarvikeyritykset panevat täytäntöön tukiohjelmaa ja HACCP-periaatteisiin perustuvia menettelyjä. Tukiohjelmat muodostavat perustan HACCP:n tulokselliselle täytäntöönpanolle.

Omavalvonnan tukijärjestelmään kuuluvat työntekijöiden terveydentilan seuranta ja hygieniaohjeet, työympäristön hallinta, elintarviketuotteiden tuote- ja pakkaus-tiedot sekä omavalvonta-asiakirjat ja asiakirjojen kirjanpitovelvollisuus. (Elintarviketeollisuuden HACCP-pohjainen omavalvontaohje 2006, 5, 9.)

HACCP-järjestelmä on standardisoitu ja siinä on tarkka järjestys, kuinka HACCP-ohjelma tulisi laatia. HACCP-ohjelmassa on seitsemän periaatetta, jotka tulee huomioida ohjelmaa laadittaessa. Näitä periaatteita ovat vaarojen arviointi, kriittisten hallintapisteiden määrittäminen, kriittisten raja-arvojen määrittäminen, kriittisten pisteiden seurantakäytännöt, korjaavien toimenpiteiden määrittäminen, varmistusohjeiden laatiminen HACCP:n toimivuudelle ja HACCP-asiakirjojen kirjanpito. (HACCP-järjestelmä, periaatteet ja soveltaminen 2008, 9; Hatakka ym. 2004, 106-107.)

HACCP-ohjelman suunnitteluun voidaan koota työryhmä, joka koostuu tuotannon asiantuntijoista, yrityksen johdosta ja laadunvalvonnasta, näiden lisäksi voi ryhmään kuulua asiantuntijoita esimerkiksi elintarvikevalvonnasta. (Elintarviketeollisuuden HACCP-pohjainen omavalvontaohje 2006, 11; HACCP-järjestelmä, periaatteet ja soveltaminen 2008, 8.)

HACCP-ohjelman laatiminen aloitetaan tuotteiden ja niiden käyttötarkoituksen kuvauksella. Jokaisesta tuotteesta tai tuoteryhmästä laaditaan kuvaus, joka sisältää tuotteen nimen ja ominaisuudet, valmistusaineet, raaka-aineet ja niiden alkuperän, valmistustavan, pakkausmenetelmän ja -materiaalit, pakkausmerkinnän, säilyvyyden, säilytyksen ja jakelun. Tuotteen ja sen käyttötarkoituksen lisäksi kuvataan tuotteen käyttötarkoitus ja tuotteen käyttäjäryhmä. (HACCP-järjestelmä, periaatteet ja soveltaminen 2008, 8; Hatakka ym. 2004, 106.)

Tuoteryhmien ja käyttäjien kuvauksen jälkeen jokaiselle tuotteelle tai tuoteryhmälle laaditaan vuokaavio, jossa selvitetään tuotteen oleelliset valmistusvaiheet raaka-aineiden vastaanotosta valmiin tuotteen säilytykseen, pakkaamiseen ja jakeluun, joiden lisäksi tuotteiden mahdollinen uudelleen käsittely. Vuokaavio tulee vastata toimintaa käytännössä ja vuokaavio tulee korjata tarpeen mukaan vastaamaan toimintaa. (HACCP-järjestelmä, periaatteet ja soveltaminen 2008, 8-9.)

Vuokaavion laadinta helpottaa kriittisten ohjauspisteiden hahmottamista ja samalla auttaa löytämään toiminnasta ne kohdat, jotka toiminnassa vaarantavat tuotteen tai tuoteryhmän elintarvikehygienian. (Hatakka ym. 2004, 106.)

HACCP-ohjelman mukaisesti vuokaavion laadinnan jälkeen vaara-analyysissä pyritään tunnistamaan tuotteiden valmistukseen, säilytykseen, pakkaamiseen ja jakeluun liittyvät mahdolliset mikrobiologiset, kemialliset ja fysikaaliset vaarat huomioiden tuotteiden käyttäjäryhmä ja tuotteiden käyttötarkoitus. (HACCP-järjestelmä, periaatteet ja soveltaminen 2008, 10.) Mikrobiologiset, kemialliset ja fysikaaliset vaarat tulee arvioida niiden vakavuuden ja todennäköisyyden näkökulmasta jokaisen valmistus- ja tuotantovaiheen osalta. Vaaran vakavuuden ja todennäköisyyden perusteella päätetään, onko tunnistettu vaara merkittävä ja jokaiselle merkittävälle vaaralle tulee tunnistaa ne keinot, joilla vaaraa voidaan estää, poistaa tai vähentää. (Elintarviketeollisuuden HACCP-pohjainen omavalvontaohje 2006, 11; HACCP-järjestelmä, periaatteet ja soveltaminen 2008, 10.)

Toisessa vaiheessa HACCP-ohjelmassa määritellään kriittiset ohjauspisteet vaarojen arviointia ja vuokaavioita apuna käyttäen. Kriittiseksi ohjauspisteeksi voidaan valita valmistus- ja tuotantovaihe, jossa olevia vaaroja voidaan hallita jollain keinolla, joka estää, poistaa tai vähentää tuotteessa mahdollisesti olevan vaaran turvalliselle tasolle. (HACCP-järjestelmä, periaatteet ja soveltaminen 2008, 11.) Toisen vaiheen tärkeys HACCP-ohjelman laatimisessa tiivistyy Eviran HACCP-ohjeen lauseeseen ”Kriittisten hallintapisteiden määrittäminen on oleellista tuotteen turvallisuuden takaamiseksi.” (HACCP-järjestelmä, periaatteet ja soveltaminen 2008, 11).

Kolmannessa vaiheessa kriittisten ohjauspisteiden hallintakeinoille valitaan yksi tai useampi kriittinen minimi ja maksimi raja-arvo, jotka tuotteen mikrobiologisten, kemiallisten tai fysikaalisten ominaisuuksien tulee joko alittaa tai ylittää kriittisessä ohjauspisteessä, jotta vaara saadaan estettyä, poistettua tai vähennettyä turvalliselle tasolle. Kriittinen raja tulee olla perusteltavissa ja mitattavissa ja se asetetaan tuotteen turvallisuuden takaamiseksi. (HACCP-järjestelmä, periaatteet ja soveltaminen 2008, 12.)

Kriittiselle raja-arvolle voidaan asettaa hälytysrajat, joiden ylittäminen tai alittaminen kertoo, että ollaan lähestymässä kriittistä raja-arvoa ja tarvittaviin toimenpiteisiin on ryhdyttävä, jottei kriittinen raja-arvo ylity. Hälytysrajat ovat joko ylempiä tai alempia kuin kriittiset raja-arvot tai sekä että. (HACCP-järjestelmä, periaatteet ja soveltaminen 2008, 12.)

HACCP-ohjelman neljännessä vaiheessa luodaan seurantakäytännöt kriittisille ohjauspisteille. Kriittisiä ohjauspisteitä tulee seurata säännöllisesti, jotta nähdään, onko kriittinen ohjauspiste hallinnassa (Hatakka ym. 2004, 107). Seurantakäytäntöihin kirjataan seurannan kohde, seurantamenetelmä ja -tiheys ja seurannan suorittaja sekä kuinka toimitaan, jos kriittisissä raja-arvoissa on poikkeama. Seurantakäytäntöihin kirjataan lisäksi ohjeet seurannan kirjaamisesta, poikkeamien kirjaamisesta ja käytettävistä lomakkeista. (HACCP-järjestelmä, periaatteet ja soveltaminen 2008, 12-13.)

Viidennessä vaiheessa määritellään korjaavat toimenpiteet jokaiselle kriittiselle ohjauspisteelle ja niihin laadituille kriittisille rajoille ja raja-arvoille. Korjaavien toimenpiteiden määrittämisen yhteydessä nimetään toimenpiteiden suorittaja, toimenpiteiden, kuten tehdyt toimenpiteet, päivämäärä ja tuotantoerä, kirjaaminen ja käytettävät lomakkeet. (HACCP-järjestelmä, periaatteet ja soveltaminen 2008, 13-14.) Korjaavien toimenpiteiden tarkoituksena on korjata todettu kriittisen raja-arvon poikkeama ja estää uusien poikkeamien muodostuminen (Elintarviketeollisuuden HACCP-pohjainen omaevalvontaohje 2006, 14).

Korjaavia toimenpiteitä ovat tuotteeseen kohdistuvat toimenpiteet, kuten valmistus- tai tuotantoprosessin jatkaminen, tuotteen takaisinvento, tuotteen hygieenisen laadun selvittäminen, poikkeaman korjaaminen, poikkeaman syyn selvittäminen ja poistaminen sekä poikkeaman toistumisen estäminen. Korjaaviin toimenpiteisiin voidaan kirjata laadittavaksi lisäksi erillinen poikkeamaraportti. (HACCP-järjestelmä, periaatteet ja soveltaminen 2008, 14.)

Varmistusohjeiden laatiminen HACCP:n toimivuudelle ja riittävyydelle on HACCP-ohjelman kuudes vaihe. HACCP-ohjelman toimivuuden varmistamiseksi on huolehdittava, että seuranta ja korjaavat toimenpiteet on tehty ja kirjattu oikein ja riittävän tiheästi. Varmistaminen on tehtävä jokaiselle kriittiselle ohjauspisteelle

erikseen. Varmistusohjeiden tarkoituksena on varmistaa, että toimitaanko samoin kuin HACCP-ohjelmaan on kuvattu. (HACCP-järjestelmä, periaatteet ja soveltaminen 2008, 14.)

Varmentamismenetelmiin sisältyvät HACCP-ohjelman seurannasta ja korjaavista toimenpiteistä tehdyt kirjaukset ja niiden yhteenvetojen tarkistukset, kirjausten tehneiden työntekijöiden toiminnan tarkistukset, käytettävien mittalaitteiden toimivuuden tarkistukset ja tuotteista otetut näytteet. (HACCP-järjestelmä, periaatteet ja soveltaminen 2008, 15.) Varmistaminen tulisi suorittaa riittävän usein, jotta saadaan varmistettua HACCP-ohjelman toimivuus ja varmistamisen ajankohdat tulisi suorittaa ennalta ilmoittamatta. Varmistamisen pitäisi suorittaa mahdollisuuksien mukaan sellaisen henkilön, joka ei ole mukana kriittisten ohjauspisteiden seurannassa ja tekemässä korjaavia toimenpiteitä. (HACCP-järjestelmä, periaatteet ja soveltaminen 2008, 15.)

Varmentamisen yhteydessä pitäisi arvioida vuosittain onko HACCP-ohjelma laadittu oikein, toteutuuko HACCP-ohjelman avulla tuotteiden turvallisuus ja tarvitseeko laadittua HACCP-ohjelmaa muuttaa. Arvioinnissa tarkistetaan HACCP-ohjelman asiakirjat, valmistus- ja tuotanto sekä tehdyt kirjaukset. (HACCP-järjestelmä, periaatteet ja soveltaminen 2008, 16.)

HACCP-ohjelman viimeisessä, seitsemännessä vaiheessa laaditaan HACCP-ohjelmaan liittyvistä asiakirjoista kirjanpito. Asiakirjoja ovat tuotteiden ja tuoteryhmien kuvaukset ja käyttötarkoitukset, laaditut vuokaaviot tuotteittain tai tuoteryhmittäin, yhteenveto vaara-analyseistä, yhteenveto HACCP-ohjelmasta ja HACCP-ohjelman todentamiseen käytettävät lomakkeet. Kirjanpitoon liitetään asiakirjojen lisäksi työohjeet kriittisten ohjauspisteiden hallinnalle, tuotteiden pakkausmateriaalien tiedot, selvitys HACCP-ohjelman asiakirjojen säilytyksestä ja toimijan määrittämä vastuunjako HACCP-ohjelman toteuttamisesta, päivityksestä ja arvioinnista. (HACCP-järjestelmä, periaatteet ja soveltaminen 2008, 17.)

Alla oleva kuvio (kuvio 1) havainnollistaa yllä kuvatun HACCP-ohjelman seitsemän periaatteen laadintaprosessin vaiheittain.



KUVIO 1. HACCP-ohjelman laadinnan prosessikuvaus. (HACCP-järjestelmä, periaatteet ja soveltaminen 2008, 9-18, muokattu)

Kun HACCP-ohjelma on suunniteltu ja toteutettu asianmukaisesti, se voi tehokkaasti estää tai poistaa tunnistetut vaarat tai vähentää niitä hyväksyttävälle tasolle. Mikäli HACCP-ohjelmaa ei ole varmistettu, sen avulla ei voida varmistaa tuotteiden turvallisuutta. (Swanson & Anderson 2000.)

5 KOULUPORTIN TUOTANTOKEITTIÖN TOIMINTA

5.1 Kouluportin tuotantokeittiön esittely

Kouluportin tuotantokeittiö on valmistunut Nuolialan koulun laajennuksen yhteydessä vuoden 2014 joulukuussa. Joulukuussa 2014 ruokaa on Nuolialan koulun keittiössä valmistettu oman koulun oppilaille ja henkilökunnalle. Tammikuussa 2015 Kouluportin tuotantokeittiö on aloittanut toimintansa, jolloin ruokaa valmistettiin Nuolialan koulun lisäksi Kirkonkylän ja Toivion koulujen oppilaille ja henkilökunnalle. Helmikuussa 2015 kotihoidon ateriapalvelut siirtyivät Kouluportin tuotantokeittiölle valmistettavaksi. Elokuussa 2017 Pirkkalaan valmistui uusi yhteislukio Silmu, jonka oppilaiden ja henkilökunnan ruoka valmistetaan Kouluportin tuotantokeittiöllä.

Kouluportin tuotantokeittiö valmistaa lounasannoksia päivittäin keskimäärin 1500 annosta, joista 700 annosta syödään Nuolialan koululla. Lounasruokien lisäksi valmistetaan Nuolialan koulun aamukerholaisille aamupaloja 35 annosta ja ilta-päiväkerholaisille välipaloja 160 annosta.

Kouluportin tuotantokeittiössä työskentelee palveluesimiehen ja tuotantokeittiön palveluohjaajan lisäksi viisi kokkia, joiden tehtäväkuvat ovat viikoittain kiertäviä, ja yksi kiertävä monipalvelutyöntekijä. Kokit sijaistavat tarvittaessa kolmen palvelukeittiön henkilökuntaa, kun taas kiertävä monipalvelutyöntekijä toimii sijaisena tarpeen mukaan kaikissa ruoka- ja puhtauspalvelun toimipisteissä.

5.2 Omavalvonta Kouluportin tuotantokeittiöllä

Pirkkalan kunnan ruoka- ja puhtauspalveluissa ja Kouluportin tuotantokeittiöllä käytetään omavalvontasuunnitelman pohjana Pirtevan laatimaa omavalvontasuunnitelmapohjaa. Omavalvontasuunnitelmapohjaan on laadittu jokaisesta Pirkkalan ruoka- ja puhtauspalvelun keittiöstä oma omavalvontasuunnitelma riippu-

matta keittiön toimintatavasta. Keittiön omavalvontasuunnitelma on laadittu toiminnan mukaan ja Pirtevan pohjasta on täytetty ne osiot, joita kussakin keittiössä käytetään. (Kouluportin tuotantokeittiön omavalvontasuunnitelma 2018.)

Kouluportin tuotantokeittiön omavalvontasuunnitelma on laadittu Pirtevan suunnitelmapohjaan ja Pirtevan ohjeiden mukaisesti. Omavalvontasuunnitelmassa on olemassa kuvattuna vuokaavioon tuotantokeittiön toiminnan kriittiset pisteet. Omavalvontasuunnitelma tarkistetaan vuosittain ja sitä päivitetään tarpeen mukaan toiminnan muutosten myötä.

Kouluportin tuotantokeittiöllä on keittiön valmistumisen jälkeen käytössä Temp-Net-omavalvontajärjestelmä, mutta sen rikkouduttua, käyttöön saatiin maaliskuussa 2018 ioLiving-omavalvontajärjestelmä. IoLiving-lämpötilatietojen keräyslaitteet asennetaan mittauskohteisiin ja lämpötilatiedot siirtyvät automaattisesti älypuhelimien tai tiedonsiirtolaitteen avulla ioLiving-pilvipalveluun, jolloin lämpötiloja voidaan seurata reaaliaikaisesti ja lämpötilat voidaan helposti raportoida. (ioLiving 2019.) IoLiving-omavalvontajärjestelmän tiedonkeräyslaitteet on asetettu Kouluportin tuotantokeittiöllä kylmätiloihin, jäähdytyshuoneisiin ja astianpesukoneisiin. Kiinteiden seurantalaitteiden lisäksi keittiöllä on käytössään neljä loggeria, joiden avulla pystytään seuraamaan ruokakuljetusten lämpötiloja. IoLiving-pilvipalvelusta saamme käyttöömmme lämpötilaseurannan tuloksia ja Pirtevan elintarvikevalvonta pääsee katsomaan lämpötilaseurantaa suoraan toimistoltaan heille annettujen ioLiving-tunnusten avulla.

IoLiving-järjestelmään tallennetaan jokaisesta tuotantoerästä valmiin ruoan lämpötila ja jäähdytyksen loppulämpötila, olosuhdetiedot eli kylmätilojen ja astianpesukoneiden lämpötilat, vastaanottotarkastusten lämpötilojen seurannat ja tarjoilulämpötilojen seurannat. Lämpötilaseurannan lisäksi ioLiving-omavalvontajärjestelmään tallennetaan keittiön viikkosiivousten tarkistuslistat.

5.3 Cook and chill -tuotantomenetelmä Kouluportin tuotantokeittiöillä

Kouluportin tuotantokeittiöillä valmistetaan ruokaa cook and chill -tuotantomenetelmällä kolmelle alakoululle, lukiolle ja kotipalvelun asiakkaille ateriapalveluannoksina. Ruoanvalmistus suunnitellaan tarkkaan laite- ja jäähdytyskapasiteetti huomioiden ja ruoka valmistetaan vakioitujen ruokaohjeiden mukaisesti. Ruoka jäähdytetään +75 asteesta alle +4 asteeseen 90 – 120 minuutissa joko jäävesipankin avulla jäähdyttävissä padoissa tai jäähdytyskaapeissa. Jokaisesta tuotanterästä mitataan ruoan alkulämpötila jäähdytyksen alkaessa ja loppulämpötila jäähdytyksen päättyessä.

Valmis ruoka annostellaan joko kylmänä tai kuumana riippuen siitä, käytetäänkö jäähdytykseen patajäähdytystä vai jäähdytyskaappia. Riippumatta jäähdytystavasta, valmis ruoka annostellaan teräksisiin GN-astioihin 5 kg täytöllä.

Jäähdytyksen jälkeen ruoka varastoidaan kylmäsäilytystiloissa, joissa palvelukeittiöihin lähtevä ruoka pakataan kuljetuskaappeihin. Samoissa kylmäsäilytystiloissa säilytetään palvelukeittiöille ja ateriapalveluun lähtevän ruoan lisäksi Nuolialan koululla syötävää cook and chill -tuotantomenetelmällä valmistettua ruokaa. Kerran viikossa palvelukeittiölle lähtevään ruokaan laitetaan kuljetuslämpötiloja ja palvelukeittiöiden säilytyslämpötiloja mittaavat loggerit. Palvelukeittiöille ruoka kuljetetaan kahdesti viikossa kylmäkoneistolla varustetulla jakeluautolla.

Kotipalveluasiakkaiden ateriat annostellaan kertakäyttöisiin annosrasioihin ja suljetaan pakkauskoneella. Kotipalveluaterioiden pakkaaminen ja Nuolialan koulun oppilaiden salaattien valmistaminen tapahtuu kylmätyöskentelytilassa, jossa työskentelylämpötila on keskimäärin +8 astetta. Tällä kylmätilassa pakkaamisella varmistetaan kylmäketjun katkeamattomuus, sillä pakattavat ruoat otetaan kylmäsäilytystilasta vain pakkaamisen ajaksi ja kun ne on saatu suljettua rasioihin, ne säilytetään + 4 asteessa. Yksittäiset ateriat pakataan asiakkaille lähteväksi tilausten mukaan kylmävarastossa + 4 asteessa ja ateriat kuljetetaan kylmäkoneikolla varustetuissa autoissa, jolloin aterioiden lämpötila saa nousta enintään +6 asteeseen. Ateriakuljettaja toimittaa ateriat suoraan asiakkaiden jääkaappiin, jotta ruoka kylmäketju ei katkea tässäkään vaiheessa.

Palvelukeittiöt varastoivat ruoan + 4 asteessa ja kuumentavat ruokalistan mukaisessa järjestyksessä ohjeen mukaisesti. Kuumennuksen yhteydessä palvelukeittiöt huolehtivat siitä, että ruoka kuumenee + 75 asteeseen ja varmistavat sen mittaamalla. Kouluportin tuotantokeittiö toimii Nuolialan koulun yhteydessä, jonka oppilaat syövät osittain cook and chill -tuotantomenetelmällä valmistettua ruokaa. Nuolialan koulun oppilaille cook and chill -tuotantomenetelmällä valmistettu ruoka kuumennetaan samalla tavalla ja samoilla ohjeilla kuin palvelukeittiöissä.

5.4 Toiminnan kriittiset pisteet

Kouluportin tuotantokeittiöllä cook and chill -tuotantomenetelmällä toiminnan kriittisimpiä pisteitä omavalvonnan kannalta katsottuina ovat ruokien jäähdyttäminen ja ruokien kuljettaminen ateriapalvelun asiakkaille.

Tuotannon suunnittelu Kouluportin tuotantokeittiöllä on avainasemassa. Koska Kouluportin tuotantokeittiö ruokkii päivittäin noin 700 asiakasta Nuolialan koululla, vaaditaan ruoanvalmistukselta ja jäähdytykseltä jaksottamista nykyisellä laitekapasiteetilla. Tuotantokeittiön palveluohjaaja vastaa yhdessä kokkien kanssa, että ruoka saadaan valmistettua ja jäähdytettyä jaksoissa siten, että ruokien jäähdyttäminen onnistuu vaaditussa 90 – 120 minuutissa +75 asteesta alle +4 asteeseen. Jäähtyminen varmistetaan mittaamalla jokaisesta valmistetusta erästä ruoan alkulämpötila ja jäähdytyksen loppulämpötila. Lämpötilat tallennetaan mobiilisti ioLiving-järjestelmään. Jäähdytyksen onnistumisen seuranta helpottaa lisäksi se, että ioLiving-järjestelmän anturi tallentaa jäähdytyskaapin jäähdytysprosessin.

Kouluportin tuotantokeittiö valmistaa kotona asuville vanhuksille keskimäärin 70 annosta päivittäin. Ateriat pakataan kylmänä ja kuljetetaan asiakkaille kaksi kertaa viikossa kylmäkuljetuksena. Kylmäketjun katkeamattomuus on tärkeää, jotta Kouluportin tuotantokeittiöllä tehty ja ikääntyneille asiakkaille toimitettu ruoka olisi mahdollisimman turvallista. Ruoka pakataan kylmätyöskentelytilassa +8-10 asteessa ja säilytetään sekä pakataan asiakkaiden tilausten mukaan kylmiössä +4 asteessa. Jotta myöskään kuljetuksen aikana lämpötila ei nouse liian korkeaksi, seurataan ateriakuljetuksen lämpötiloja kerran viikossa ioLiving-järjestelmään

kuuluvien lämpötilan seurantaloggereiden avulla. Lämpötilaseurannasta nähdään kuljetuksen aikainen lämpötila ja samalla voidaan todentaa kuljetusautojen kylmäkoneistojen toimivuutta sekä antaa tarvittaessa korjauskehotus, jos lämpötilat eivät pysy kuljetuksen aikana vaadituissa +4 - +6 asteen raja-arvoissa.

6 HACCP-JÄRJESTELMÄN LUOMINEN

6.1 HACCP-suunnittelu

Kouluportin tuotantokeittiön HACCP-pohjaisen vaarojen arvioinnin lähtökohtana ja HACCP-ohjelman luomisen apuna käytetään Eviran ohjeistusta 10002/2 HACCP-Järjestelmä, periaatteet ja soveltaminen (2008) sekä Elintarviketeollisuuden HACCP-pohjaista omavalvontaohjetta (2006). Nämä ohjeet antavat selkeän vastauksen ja neuvot siihen, kuinka HACCP-ohjelman laadinta tapahtuu ja missä järjestyksessä tulee edetä.

Kouluportin tuotantokeittiöllä HACCP-ohjelman laatiminen on aloitettu Pirtevan terveystarkastajan huhtikuussa 2018 tekemän omavalvontasuunnitelman arviointitarkastuksen yhteydessä antaman palautteen perusteella. Tarkoituksena on saada luotua HACCP-ohjelma Kouluportin tuotantokeittiölle, jota laajennetaan koskemaan Pirkkalan kunnan ruoka- ja puhtauspalveluiden muita tuotanto- ja valmistuskeittiöitä.

Palvelusuunnittelijan kanssa mietittiin ennen työn aloittamista, kuinka yksityiskohtaisesti HACCP-ohjelmaa lähdetään laatimaan, tehdäänkö tuotekohtaisesti vai tuoteryhmäkohtaisesti. Pirtevan terveystarkastajien vaatimus määrittelee luomaan HACCP-järjestelmän tuote- tai tuoteryhmäkohtaisesti. HACCP-ohjelma päädyttiin rakentamaan tuoteryhmäkohtaisesti. Tuoteryhmiä ovat kastikkeet, keitot, laatikkoruokat, perunasose, välipalat/jälkiruoat, kotipalveluateriat ja dieetit. Tuoteryhmien sisällä otetaan huomioon vuokaavioissa ja vaarojen arvioinnissa tuoteryhmissä olevia erikoispiirteitä, kuten esimerkiksi laatikkoruokia valmistetaan sekä kylmävalmistuksena että valmiiksi kypsennettyinä ja jäädytettyinä.

6.2 HACCP-prosessin kuvaus

HACCP-ohjelman luomisen prosessi noudatti luvussa 4.2 kuvattua HACCP-ohjelman laatimista. Laatimisessa käytettiin apuna osittain Eviran 10002/2- ohjeistuksen mallilomakkeita (HACCP-Järjestelmä, periaatteet ja soveltaminen 2008) ja osittain Elintarviketeollisuuden leipomoiden HACCP-pohjaista omavalvontaohjetta (Elintarviketeollisuuden leipomoiden HACCP-pohjainen omavalvontaohje 2019).

HACCP-ohjelman luominen lähti tuoteryhmien ja niiden käyttötarkoituksen kuvaamisella. Tuoteryhmien ja niiden käyttötarkoituksen kuvaamiseen käytettiin apuna Eviran 10002/2- ohjeistuksen mallilomaketta. Lomakkeelle kirjattiin tuoteryhmän nimi, tuotteen kuvaus, tuotteen pakkaaminen ja -jakelu, tuotteiden käyttötapa ja käyttäjäryhmä. Tuoteryhmien kuvausten ja tuotannon tuntemisen perusteella laadittiin tuoteryhmäkohtaiset vuokaaviot, joissa kirjattiin tuotannon kulku raaka-aineiden vastaanotosta valmiin tuotteen käyttöön ja tarjoiluun asti.

Tuoteryhmäkuvaukset ja vuokaaviot lähetettiin tarkistettavaksi terveystarkastajille heidän pyynnöstään. Terveystarkastaja Kärk (2019) totesi tuoteryhmäkuvaukset hyvin laadituiksi eikä niihin tarvinnut juurikaan tehdä korjauksia. Korjattavia kohtia oli kotipalveluaterioiden tuoteryhmäkuvaus, johon lisättiin kuvaus siitä, että tuotteissa voi olla erilaisia päiväyksiä sekä kotipalveluaterioiden keskimääräinen kuljetusaika. Välipalojen ja jälkiruokien tuoteryhmäkuvaukseen lisättiin valmistusaineisiin, mihin niistä mitäkin käytetään, kuten esimerkiksi kiisselin valmistusaineet ovat vesi, mehu, hedelmäsose, marjat, hedelmät, tapiokatärkkelys, sokeri ja rahkan valmistusaineet ovat rahka, kermaviili, vaahdotettava kasvirasvasekoite, hedelmäsose, marjat, hedelmät, sokeri.

Näiden pieneten korjausten lisäksi terveystarkastaja Kärk (2019) halusi oman tuoteryhmäkuvauksen dieeteistä, joka myös laadittiin. Terveystarkastaja Kärk (2019) kommentoi lisäksi vuokaavioita ja hänen kommenttinsa perusteella vuokaavioita hiukan muutettiin, vuokaavioihin lisättiin varastoinnin lämpötilarajat, laattikoruokien vuokaavioon kylmävalmistuksena koottavat laattikoruokat ja dieettien vuokaavioon pakastettujen dieettikomponenttien sulatus, kuumennus ja tarjoilu.

Tuoteryhmäkuvausten ja vuokaavioiden hyväksymisen jälkeen laadittiin tuoteryhmille vaarojen arviointi ja hallinta. Vaarojen arvioinnissa ja hallinnassa käytettiin mallina Elintarviketeollisuuden leipomoiden HACCP-pohjaista omavalvontaohjetta (Elintarviketeollisuuden leipomoiden HACCP-pohjainen omavalvontaohje 2019). Vaarojen arvioinnissa ja hallinnassa kuvattiin tuoteryhmäkohtaisesti mikrobiologisia, kemiallisia ja fysikaalisia vaaroja vuokaavion mukaisesti edeten raaka-aineiden vastaanotosta tarjoiluun asti. Vaarojen arvioinnin ja hallinnan laadinnan yhteydessä mietittiin mitkä toiminnan osa-alueet voidaan hallita omavalvonnan tukijärjestelmän avulla ja mitkä osa-alueet voidaan luokitella kriittisiksi ohjauspisteiksi. Kouluportin tuotantokeittiön tuotantoprosesseissa kriittisiksi hallintapisteiksi nousivat jäähdytys jokaisessa tuoteryhmässä sekä kotipalveluaterioiden osalta lisäksi kuljetuslämpötilojen seuranta.

Tuoteryhmäkuvausten, vuokaavioiden ja vaarojen ja hallintakuvauksien sekä kriittisten hallintapisteiden yhteenvedon lisäksi laadittiin HACCP-pohjaisen omavalvonnan arviointilomake käyttämällä apuna Elintarviketeollisuuden HACCP-pohjaisten omavalvontaohjeiden mallia. Tässä arviointilomakkeessa tarkastetaan omavalvonnan tukijärjestelmä arvioimalla tukijärjestelmän osa-alueita ja vastaavatko ne lainsäädännön vaatimuksia, onko kirjanpito tehty ja ajan tasalla sekä arvioidaan tukijärjestelmän muutostarpeita.

Arviointilomakkeessa on mainittuna erikseen hyvän tuotantotavan ohjeet tuotteita valmistettaessa ja tuotantoympäristössä. Hyvän tuotantotavan ohjeet on tällä hetkellä ohjeistettu omavalvonnan tukijärjestelmässä ja tämä on terveystarkasta Kärkin (2019) mielestä riittävä eikä ohjeistusta tarvitse erikseen tehdä, sillä Kouluportin tuotantokeittiöllä käytössä oleva Pirtevan omavalvontasuunnitelma-pohjalta luotu omavalvontasuunnitelma sisältää nämä ohjeistukset.

HACCP-pohjaiseen arviointilomakkeeseen on liitetty HACCP-järjestelmän arviointi. HACCP-järjestelmää arvioidaan kahdelta kannalta katsottuna, onko suunnitelma laadittu kaikista luvussa 4.2 kuvatuista seitsemästä HACCP-vaiheesta ja onko toimittu suunnitelman mukaisesti. Tässäkin yhteydessä arvioidaan, onko tarpeen muuttaa suunnitelmia.

Kriittisten hallintapisteiden todentaminen luodaan ioLiving-järjestelmään omana kohtanaan. Tämä on toiminnan kannalta paras vaihtoehto, sillä Kouluportin tuotantokeittiöllä tallennetaan kaikki lämpötilojen seurannat ioLiving-järjestelmään. Kriittisten hallintapisteiden, jäädytyksen ja kotipalveluaterioiden kuljetuslämpötilojen seuranta, tallentuvat helposti ioLiving-järjestelmään ja on sieltä todennettavissa ja tarvittaessa terveystarkastajat pystyvät sen näkemään myöskin reaaliajassa.

Eviran 10002/2- ohjeistuksessa (HACCP-järjestelmä, periaatteet ja soveltaminen 2008, 16) tulee huolehtia, että HACCP-järjestelmä on laadittu oikein ja toteutetaanko laadittua HACCP-järjestelmää sekä pystytäänkö sen avulla takamaan tuotteiden turvallisuus. HACCP-järjestelmän arvioinnissa tullaan käyttämään Eviran 10002/2- ohjeistuksessa valmiina olevaa kysymyslomaketta HACCP-järjestelmän arviointia varten. Terveystarkasta Kärk (2019) on antanut luvan, että arviointia ei tarvitse tehdä vuosittain, riittävä arviointitiheys on kerran kahdessa vuodessa, jonka lisäksi tarvittaessa mahdollisten toiminnan muutosten myötä.

6.3 HACCP:n käyttöönotto Kouluportin tuotantokeittiöllä

HACCP-järjestelmän laatijana esittelen valmiin työn ja vaarojen arvioinnin Pirkalan kunnan ruoka- ja puhtauspalveluiden palvelusuunnittelijan, palveluesimiesten ja tuotantokeittiöiden palveluohjaajien muodostamassa omavalvontatyöryhmässä. Samassa ryhmässä tarkastetaan tuoteryhmäkuvaukset ja vuokaaviot. Samoin tutustutaan laadittuihin vaarojen arviointiin ja hallintaan sekä HACCP-järjestelmän ja omavalvonnan tukijärjestelmän arviointiin. HACCP-järjestelmää arvioidaan käyttämällä apuna Eviran 10002/2- ohjeistuksessa valmiina olevaa kysymyslomaketta HACCP-järjestelmän arvioinnista.

IoLiving-omavalvontajärjestelmään luodaan uudelleen HACCP-järjestelmässä vaaditut lomakkeet jäädytyslämpötilojen kirjaamiseen ja kotipalveluaterioiden kuljetuslämpötilojen seurantaan. Kirjaamiseen tarvittavia ioLiving-laitehallintojen merkitsemistä mietitään yhdessä palvelusuunnittelijan kanssa, jotta jatkossa myös muiden tuotanto- ja valmistuskeittiöiden ioLiving-järjestelmään saadaan mittauskohteet merkittyä samalla tavalla.

HACCP-järjestelmä tullaan ottamaan käyttöön Kouluportin tuotantokeittiöllä kesälomakauden 2019 jälkeen. Ennen HACCP-järjestelmän käyttöönottoa se käydään henkilöstön kanssa huolellisesti läpi ja koulutetaan henkilöstö HACCP-järjestelmään ja siinä käytettyjen lomakkeiden oikeaan kirjaamiseen. Tärkeätä on kouluttaa henkilöstö kirjaamaan mahdolliset poikkeamat oikein ja niihin kohdistuvat toimenpiteet lämpötilojen raja-arvojen ylittyessä.

7 KEHITTÄMISTYÖN TULOKSET JA JOHTOPÄÄTÖKSET

Omavalvontasuunnitelma ja omavalvonta on Pirkkalan kunnan ruoka- ja puhtauspalveluiden tuotanto- ja valmistuskeittiöissä sekä palvelukeittiöissä hyvin ja ammattitaitoisesti toteutettua. Henkilökunta on motivoitunut omavalvontaan liittyvissä mittauksissa, kirjanpidossa ja puhtaanapidon huolehtimisessa ja keittiöissä koetaan kunnia-asiana, että omavalvonta-asiat ovat kunnossa eikä terveystarkastajien käyntejä enää vieroksuta.

Tämän opinnäytetyön lähtökohtana oli luoda omavalvontasuunnitelmaan liittyvä vaarojen arviointi ja HACCP-järjestelmä Kouluportin tuotantokeittiölle. Vaatimus HACCP-järjestelmän laatimisesta tuli Pirtevan terveystarkastajalta omavalvontasuunnitelman arviointitarkastuksen palauteyhteenvedossa.

HACCP-järjestelmän käyttöönotto ei tuo suuria muutoksia Kouluportin tuotantokeittiön toimintaan eikä omavalvonnan lämpötilamittauksiin ja lämpötilojen kirjaamiseen. Suurin ero on siinä, että toimintaa on mietitty aiempaa tarkemmin ja yksityiskohtaisemmin ja toiminnasta on mietitty ne kriittiset pisteet, jotka todennäköisesti voivat vaarantaa elintarviketurvallisuutta. Kouluportin henkilökunta mittaa ja merkitsee tarkasti kaikki lämpötilat ja erityisesti jäähdytyksen lämpötilat. HACCP-järjestelmä tuo lisää tarkkuutta mittaamiseen ja lämpötilan seurantaloggereiden laittamiseen kotipalveluaterioiden kuljetukseen sekä tarkkuutta nimenomaan mahdollisten poikkeaminen kirjaamiseen ja korjaavien toimenpiteiden merkitsemiseen.

HACCP-järjestelmän käyttöönoton ja onnistumisen edellytyksenä on henkilökunnan koulutus ja heidän ymmärrys elintarviketurvallisuuden tärkeydestä. Kouluttamalla henkilökuntaa omavalvontaan kokonaisuudessaan, perusteisiin HACCP-järjestelmän takana ja uuteen HACCP-järjestelmään, luodaan jatkumo jo olemassa olevaan omavalvontaosaamiseen ja siihen tarkkuuteen, kuinka henkilökunta omavalvontaa noudattaa.

Opinnäytetyön tarkoituksena oli saada luotua vaarojen arviointi ja HACCP-järjestelmä Kouluportin tuotantokeittiölle ja samalla myös Pirkkalan kunnan muihin tuotanto- ja valmistuskeittiöihin. Vuokaavioiden tarkastamisen ja muiden keittiöiden toiminnan eroista johtuvien muutosten myötä, tästä työstä saadaan omavalvontatyöryhmässä luotua HACCP-järjestelmä Pirkkalan tuotantokeittiölle ja Suupannityn koulun valmistuskeittiölle sekä terveyskeskuksen, vanhustenkeskuksen ja senioritalon valmistuskeittiöille.

8 POHDINTA

Vaarojen arvioinnin ja HACCP-järjestelmän luominen oli haastavaa ja tämän työn tekemiseen sai kulumaan paljon aikaa miettimällä Kouluportin keittiön toimintaa monelta eri kantilta katsottuna sekä erilaisia lomakkeita tekemällä. Omassa työssäni Kouluportin tuotantokeittiöllä olen vastannut omavalvonnan toteutumisesta ja se on tullut keittiön toiminnan vakiintumisen myötä tutuksi ja toimintaa on joutunut miettimään omavalvonnan näkökulmasta kokonaisuutena jo aiemmin. Tämän opinnäytetyön tekemisen myötä tuo tietämys on kasvanut ja omavalvonnan tarkasteluun on tullut erilainen, syvempi näkökulma.

Työnantajalta saamani palautteen perusteella opinnäytetyölle asetettu tavoite on saavutettu ja Kouluportin tuotantokeittiölle on saatu luotua varojen arviointi ja HACCP-järjestelmä täydentämään omavalvonnan tukijärjestelmää. Samalla terveystarkastajan vaatimus HACCP-järjestelmästä on toteutunut. Työn edetessä saatiin luotua tuoteryhmittäin tuotteiden käyttötavan kuvaukset ja tuoteryhmäkohtaiset vuokaaviot, jotka vastaavat toimintaa. Tuoteryhmittäin kuvattiin elintarvikkeiden mikrobiologisia, kemiallisia ja fysikaalisia vaaroja raaka-aineiden vastaanotosta valmiin tuotteen tarjoiluun saakka ja kuinka näitä vaaroja hallitaan. Vaarojen arvioinnin ja hallinnan avulla saatiin määriteltyä Kouluportin tuotantokeittiölle toiminnan kriittiset pisteet, joiksi muodostui jäähdyttäminen kaikissa tuoteryhmissä ja kotipalveluaterioiden kuljetuslämpötilojen seuranta.

Tutustuessani Eviran ohjeistukseen 10002/2 HACCP-järjestelmä, periaatteet ja soveltaminen (2008) ja Elintarviketeollisuuden HACCP-pohjaiseen omavalvontaohjeeseen (2006) koin, että tämän työn tekemiseen menee ikuisuus ja tuleeko työstä koskaan valmis. Haastateltuani Pirtevan terveystarkastajia (Kärk, Vallittu & Luukkanen 2019) sain apua siihen, kuinka HACCP-järjestelmän luomista kannattaa lähestyä. Terveystarkastaja Vallittu (2019) sanoi, että ”ottakaa kriittiseksi hallintapisteeksi vain kaikkien tärkeimmät ja kriittisimmät kohdat. Kaikki mitä voi hallita tukijärjestelmän avulla, kannattaa sisällyttää perusomavalvontaan.” Tämä näkökulma mielessä olen vaarojen arviointia lähestynyt ja HACCP-järjestelmää luonut ja samalla tuo näkökulma auttoi hallitsemaan kokonaisuutta ja pienentämään mielessäni ollutta valtavaa työtaakkaa.

Terveystarkastaja Kärk (2019) on tarkistanut tekemiäni käyttötavan kuvauksia, vuokaavioita, vaarojen arviointeja, kriittisiä hallintapisteitä ja HACCP-järjestelmän arviointiin liittyviä lomakkeita. Hän on useaan kertaan todennut niiden olevan hyvin ja kattavasti laadittuja ja vain pienin korjauksin olen saanut luotua Pirkkalan kunnan ruoka- ja puhtauspalveluille omavalvonnan tukijärjestelmää tukevan vaarojen arvioinnin ja HACCP-järjestelmän.

LÄHTEET

Elintarvikelaki 2006/23. Luettu 12.1.2019. <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2006/20060023?search%5Btype%5D=pika&search%5Bpika%5D=elintarvike#L3P19>

Elintarviketeollisuuden HACCP-pohjainen omavalvontaohje 2006. Luettu 14.1.2019. http://www.etl.fi/media/aineistot/suosituksset-ja-ohjeet/elintarviketeollisuushaccp_yleisosa1.pdf

Elintarviketeollisuuden leipomoiden HACCP-pohjainen omavalvontaohje 2019. Luettu 14.1.2019. <http://www.etl.fi/aineistot/ohjeet.html>

Elintarviketeollisuusliitto. Helposti pilaantuvien pakattujen lihavalmisteiden ja valmisruokien säilyvyysmerkinnät ja säilyvyyden varmistaminen 2009. Luettu 20.3.2019. http://www.etl.fi/media/aineistot/suosituksset-ja-ohjeet/lihavalmisteet_ja_valmisruoat_suositus.pdf

Euroopan komission tiedote (2016/C 278/01). Elintarviketurvallisuuden hallintajärjestelmien, joihin sisältyvät tukiohjelmat ja HACCP-periaatteisiin perustuvat menettelyt, täytäntöönpanosta sekä täytäntöönpanoon tietyissä elintarvikeyrityksissä sovellettavista helpotuksista/joustavuudesta. 30.7.2016. Luettu 31.1.2019. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FI/TXT/PDF/?uri=OJ:C:2016:278:FULL&from=EN>

EU-Asetus EY/852/2004. Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus elintarvikehygieniasta. Euroopan Unionin julkaisutoimisto. 29.4.2004. Luettu 31.1.2019. <https://publications.europa.eu/fi/publication-detail/-/publication/fb8c29a0-3cfc-40ad-b787-13f9e0394e33/language-fi>

HACCP-järjestelmä, periaatteet ja soveltaminen. Evira ohje 10002/2. Evira 2008. Luettu 14.1.2018. https://www.ruokavirasto.fi/globalassets/tietoa-meista/asiointi/oppaat-ja-lomakkeet/yritykset/elintarvikeala/omavalvonta/eviran_ohje_10002_haccp.pdf

Halmetoja, K. 2006. Jäähdytyskäsikirja Cook/Chill. Helsinki: Dieta Oy.

Hatakka, M., Pakkala, P., Siivonen, P., Turja, M. 2004. Elintarvikehygieniä, Hygieniaosaaminen ja omavalvonta. Porvoo: WS Bookwell Oy.

Häkkinen, S. 2018. HACCP, omavalvonta ja oikeus turvalliseen ruokaan. Luettu 13.1.2019. <https://www.sensire.com/blogi/haccp-omavalvonta-ja-oikeus-turvalliseen-ruokaan>

Ijäs, T., Saloniemi, M. 2016. Hallitse elintarvikehygieniä. 3. painos. Turku: Hygieniakonsultointi Välimäki.

ioLiving. 2019. Omavalvontaa helposti ja luotettavasti. Luettu 13.1.2019. <https://www.ioliving.com/toimialat/omavalvonta/>

Kouluportin tuotantokeittiön omavalvontasuunnitelma. 2018. Pirkkalan kunta. Ruoka- ja puhtauspalvelut.

Kärk, Ü. terveystarkastaja, Vallittu, A. terveystarkastaja, Luukkanen, J. hygienia- ja elintarvikealan lääkäri. 2019. Haastattelu 21.2.2019. Haastattelija Welling, H. Pirkkala

Kärk, Ü. terveystarkastaja. 2019. Puhelinkeskustelu 14.3.2019, 20.3.2019, 15.4.2019.

Lähis-opas 2017. Lisää lähiruokaa julkisten keittiöiden asiakkaille. http://www.ekocentria.fi/resources/public/sisaltokaruselli/lahiruoka-opas2017_ebook.pdf

Metos uutiset 1/2011. Luettu 23.1.2019. https://www.metos.fi/pdf/news/MetosUutiset_1_11.pdf

Pirkkalan ympäristöterveydenhuollon valvontayksikkö Pirteva 2018. Luettu 14.1.2019. <https://pirkkala-fi.aldone.fi/pirteva/valvonta/elintarvikevalvonta/omavalvontasuunnitelma/>

Ruokavirasto 2019a. Luettu 12.1.2019. <https://www.ruokavirasto.fi/yritykset/elintarvikeala/elintarvikealan-yhteiset-vaatimukset/omavalvonta/omavalvonnan-periaatteet/>

Ruokavirasto 2019b. Luettu 28.4.2019. <https://www.ruokavirasto.fi/henkiloasiakkaat/tietoa-elintarvikkeista/elintarvikkeiden-turvallisen-kayton-ohjeet/ruokamyrrytkykset/>

Ruokavirasto 2019c. Luettu 28.4.2019. <https://www.ruokavirasto.fi/yritykset/elintarvikeala/elintarvikealan-yhteiset-vaatimukset/elintarvikehygieniä/hygieeniset-tyotavat/elintarvikkeiden-jaahdyttaminen/>

Salminen M, 2016. Tuotantotavat ruokapalveluissa. Luettu 23.1.2019. https://www.gery.fi/site/assets/files/1239/tuotantotavat-merja_salminen.pdf

Swanson, K., Anderson, J. 2000. Industry Perspectives on the Use of Microbial Data for Hazard Analysis and Critical Control Point Validation and Verification. Journal Of Food Protection vol. 63. No 6. Pages 815-818. Luettu 3.3.2019. <https://jfoodprotection.org/doi/pdf/10.4315/0362-028X-63.6.815>

Vikström, A. 2014. Mitä omavalvonta on? Luettu 13.1.2019. <http://blogi.hygieniapassi.fi/vinkit/mita-omavalvonta-on/>

Williams n.d. Guide to cook chill. Luettu 23.1.2019. <https://www.williams-refrigeration.co.uk/guides/product-guides/cook-chill-guide>

Yadav, H., Mahna, R., Rekhi, T.K.. 2015. HACCP System and Difficulties in its Implementation in Food Sector. Paripex – Indian Journal of Research. Pages 306-309. Luettu 16.3.2019. https://www.worldwidejournals.com/paripex/recent_issues_pdf/2015/July/July_2015_1438320054_101.pdf

LIITTEET

Liite 1. Vaarojen arviointi ja HACCP Kouluportin tuotantokeittiöllä.

Lomakepohjien lähteet

HACCP-järjestelmä, periaatteet ja soveltaminen. Evira ohje 10002/2. Evira 2008.

Leipomoiden HACCP-pohjainen omavalvontaohje. Elintarviketeollisuusliitto 2019.

VAAROJEN ARVIOINTI JA HACCP

LIITE OMAVALVONTASUUNNITTE-
MAAN

Laadittu/päivitetty pvm 17.4.2019

Yleistä HACCP-järjestelmästä

HACCP muodostuu sanoista Hazard Analysis and Critical Control Points, jotka tarkoittavat vaarojen arviointia ja kriittisiä hallintapisteitä. HACCP on elintarviketuotannon hallintajärjestelmä, jossa määriteltyjen kriittisten pisteiden avulla taataan tuotteiden turvallisuus elintarvikkeiden valmistuksesta jakeluun ja myyntiin. HACCP-järjestelmä on osa elintarvikelaissa määriteltyä omavalvontaa. (HACCP-järjestelmä, periaatteet ja soveltaminen 2008.)

Elintarvikealan toimijalla on vastuu elintarvikkeiden turvallisuudesta ja elintarvikkeiden turvallisuus on turvattava koko elintarvikeketjun ajan. Elintarvikkeiden käsittelyssä, valmistuksessa ja jalostuksessa on noudatettava hyvää elintarvikehygieniakäytäntöä ja turvallista tuotantotapaa, jotka kattavat hygieeniset työtavat elintarvikkeiden vastaanotossa, raaka-aineiden säilytyksessä, valmistuksessa, valmiiden tuotteiden säilytyksessä. Turvallisen tuotantotavan elintarviketoimijan tulee huolehtia tuotanto- ja varastointitilojen ja laitteiden ja välineiden puhtaudesta, henkilökunnan hygieniasta ja hygieenisistä työtaivoista sekä henkilökunnan riittävästä kouluttamisesta hygieniasioissa. (EU-asetus EY/852/2004.)

Elintarviketuottajan on tehtävä vaarojen arviointi, joka paljastaa ne ruoanvalmistusprosessin kohdat, joissa ruoan turvallisuus saattaa vaarantua. Samalla pyritään tunnistamaan prosessin kriittiset hallintapisteet, joissa riskit voidaan poistaa tai niitä voidaan hallita. Kriittisiä pisteitä seurataan, jotta riskin mahdollisuus pysyisi mahdollisimman pienenä. HACCP:ssa seurantatulokset ja korjaavat toimenpiteet dokumentoidaan ja säilytetään mahdollisia jatkotoimenpiteitä varten. (HACCP, omavalvonta ja oikeus turvalliseen ruokaan 2018.)

Periaatteena vaarojen arvioinnissa on, että tunnistetaan elintarvikkeiden ja tuotteiden turvallisuutta uhkaavat vaarat ja näiden vaarojen hallintamenetelmät. Elintarvikkeiden ja tuotteiden vaaroja arvioidessa käydään läpi raaka- ja valmistusaineet mikrobiologisten, kemiallisten ja fysikaalisten vaarojen osalta, tuotannon ja tuotannon käsittelyvaiheisiin liittyvät vaarat sekä tuotteen käyttötapaan liittyvät vaarat. (Elintarviketeollisuuden HACCP-pohjainen omavalvontaohje 2006.)

TUOTTEEN JA SEN KÄYTTÖTARKOITUKSEN KUVAUS

Tekijä Hanna Welling	Versio 1	Päivämäärä 16.3.2016
Prosessi		
Tuotteen tai tuoteryhmän nimi - tuotteen tai tuoteryhmän nimi (esim. keittomakkara)	Dieetit	
Tuotteen kuvaus - valmistus- ja lisäaineet (tuotekohtaisesti) - fysikaaliskemialliset ominaisuudet (esim. a_w , pH) - valmistusparametrit (esim. kuumennuslämpötila ja -aika) - säilyvyys (aika, lämpötila)	Laatikkoruoka Keittoruoka Komponenttiruoanvalmistus Liha, broileri: pakataan pienempiin annoksiin Ruoan valmistaminen dieettiosaston yhdistelmäuunissa, sisälämpö vähintään +75 asteeseen. Kypsennyksen jälkeen väittömästi ruoan jäädyttäminen 90-120 minuutissa alle +4 asteeseen. Jäädytys jäädytyskaapissa. Osa dieettiruoista pakastetaan pikajäädytyskaapissa alle -18 asteeseen 240 minuutissa. Jäädytyksen ruoka säilytetään pakastekaapissa alle -18 asteessa. Jäädytyksen jälkeen ruoka säilytetään kannen alla alle +4 asteessa maksimissaan 1+4 päivää. Pakasteun ruoan säilyvyys 2 kuukautta.	
Pakkaaminen - pakkaustarvikkeet - pakkaustapa - käytetyt suojakaasut - tunnistusmerkki - pakkausmerkinnät	Ruoka annostellaan valmistusvaiheessa 5 kg:n täytöllä GN1/1- rst vuokaan, jossa se jäädytetään. Jäädytyksen jälkeen ruoka voidaan annostella elintarvikemuovista valmistettuihin (PP/mineraali) annosrasioihin, liha ja broileri pakataan muovipusseihin (polyeteeni (LD-PE)). Jäähtynyt ruoka säilytetään kylmiössä, jonka lämpötila on alle +4 astetta. Annosrasioihin pakatut ruoat ja liha, broileri pakastetaan alle -18 asteeseen 240 minuutissa. Jokaisessa tuotantoerässä mukana tuoteseloste, joka vastaa ruoan sisältöä.	
Jakelu - jakelualue (alueellinen, kansallinen, vienti) - myyntipaikka (laitos, vähittäismyynti, suurtalous) - jakelua koskevat vaatimukset (lämpötila) - jakelutapa (kuljetusväline) - keskimääräinen kuljetusaika	Ruoka kuljetetaan alueellisesti tuotantokeittiöstä palvelukeittiöihin. Kuljetuksesta vastaa ulkopuolinen toimija, tällä hetkellä Posti. Valmiit ruoat kuljetetaan Cambro ruoankuljetuskaapeissa, ruoan kuljetuslämpötila on +4 astetta. Keskimääräinen kuljetusaika on 1½ - 2 tuntia. Kuljetuksen päätteeksi ruoka siirretään kuljetuskaapeista kylmiöön alle +4 asteeseen tai pakastimeen alle -18 asteeseen loppusäilytykseen ennen tarjoilua. Lämpötilaa seurataan kuljetuksessa 1x viikossa.	

TUOTTEEN JA SEN KÄYTTÖTARKOITUKSEN KUVAUS

Tekijä Hanna Welling	Versio 1	Päivämäärä 8.3.2016
Prosessi		
Tuotteen tai tuoteryhmän nimi - tuotteen tai tuoteryhmän nimi (esim. keittomakkara)	Kastikeruoka	
Tuotteen kuvaus - valmistus- ja lisäaineet (tuotekohtaisesti) - fysikaaliskemialliset ominaisuudet (esim. a _w , pH) - valmistusparametrit (esim. kuumennuslämpötila ja -aika) - säilyvyys (aika, lämpötila)	Liha, broileri, makkara Vesi, maissitärkkelys, peruskastikeainainen (tumma tai vaalea), kasvirasvasekoite 15%, suola, liemivalmiste, mausteet Sipuli, pakastekasvis. Ruoan valmistaminen padassa, sisälämpö vähintään +75 asteeseen. Kypsennyksen jälkeen väittömästi ruoan jäädyttäminen 90-120 minuutissa alle +4 asteeseen. Jääditys padassa tai jäädytyskaapissa. Jäähdytyksen jälkeen ruoka säilytetään kannen alla alle +4 asteessa maksimissaan 1+4 päivää.	
Pakkaaminen - pakkaustarvikkeet - pakkaustapa - käytetyt suojakaasut - tunnistusmerkki - pakkausmerkinnät	Ruoka pakitetaan valmistusvaiheessa 5 kg:n täytöllä GN1/1- rst vuokaan, jossa se jäädytetään. Jos ruoka jäädytetään padassa, pakitetaan jäähtynyt ruoka 5 kg:n täytöllä GN1/1- rst vuokaan. Jäähtynyt ruoka säilytetään kylmiössä, jonka lämpötila on alle +4 astetta. Jokaisessa tuotantoerässä mukana tuoteseloste, joka vastaa ruoan sisältöä.	
Jakelu - jakelualue (alueellinen, kansallinen, vienti) - myyntipaikka (laitos, vähittäismyynti, suurtalous) - jakelua koskevat vaatimukset (lämpötila) - jakelutapa (kuljetusväline) - keskimääräinen kuljetusaika	Ruoka kuljetetaan alueellisesti tuotantokeittiöstä palvelukeittiöihin. Kuljetuksesta vastaa ulkopuolinen toimija, tällä hetkellä Posti. Valmiit ruoat kuljetetaan Cambro ruoankuljetuskaapeissa, ruoan kuljetuslämpötila on +4 astetta. Keskimääräinen kuljetusaika on 1½ - 2 tuntia. Kuljetuksen päätteeksi ruoka siirretään kuljetuskaapeista kylmiöön alle +4 asteeseen loppusäilytykseen ennen tarjoilua. Lämpötilaa seurataan kuljetuksessa 1x viikossa.	
Kuluttajaryhmä - tuotteen kohderyhmä (esim. yleinen kulutus tai rajattu ryhmä kuten lapset)	Kohderyhmänä alakoulujen sekä lukion oppilaat, oppilaat ja henkilökunta.	
Tuotteen käyttötapa - oletettu kuluttajan käyttämä valmistustapa (esim. kuumennus)	Kastikeruoka ruoka kuumennetaan palvelukeittiössä lounasruokailuun käyttöpäivien ja ruokalistan mukaisessa järjestyksessä. Proteiini voidaan lisätä palvelukeittiössä kastikkeeseen ruoan kuumennusvaiheessa Kuumennettaessa ruoan sisälämpötila nousee vähintään +75 asteeseen.	

TUOTTEEN JA SEN KÄYTTÖTARKOITUKSEN KUVAUS

Tekijä Hanna Welling	Versio 1	Päivämäärä 8.3.2016
Prosessi		
Tuotteen tai tuoteryhmän nimi - tuotteen tai tuoteryhmän nimi (esim. keittomakkara)	Keittoruoka	
Tuotteen kuvaus - valmistus- ja lisäaineet (tuotekohtaisesti) - fysikaaliskemialliset ominaisuudet (esim. a _w , pH) - valmistusparametrit (esim. kuumennuslämpötila ja -aika) - säilyvyys (aika, lämpötila)	Peruna Kala, liha, broileri Vesi, kasvirasvasekoite 15%, sultaejuustovalmiste, suola, liemivalmiste, mausteet Pakastekasvis, pakastejuures, sipuli Ruoan valmistaminen padassa tai yhdistelmäunissa, sisälämpö vähintään +75 asteeseen. Kypsennyksen jälkeen väittömästi ruoan jäädyttäminen 90-120 minuutissa alle +4 asteeseen. Jäädytys padassa tai jäädytyskaapissa. Jäähdytyksen jälkeen ruoka säilytetään kannen alla alle +4 asteessa maksimissaan 1+4 päivää.	
Pakkaaminen - pakkaustarvikkeet - pakkaustapa - käytetyt suojakaasut - tunnistusmerkki - pakkausmerkinnät	Ruoka pakitetaan valmistusvaiheessa 5 kg:n täytöllä GN1/1- rst vuokaan, jossa se kypsennetään ja jäädytetään. Jäähdytynyt ruoka säilytetään kylmiössä, jonka lämpötila on alle +4 astetta. Jokaisessa tuotantoerässä mukana tuoteseloste, joka vastaa ruoan sisältöä.	
Jakelu - jakelualue (alueellinen, kansallinen, vienti) - myyntipaikka (laitos, vähittäismyynti, suurtalous) - jakelua koskevat vaatimukset (lämpötila) - jakelutapa (kuljetusväline) - keskimääräinen kuljetusaika	Ruoka kuljetetaan alueellisesti tuotantokeittiöstä palvelukeittäisiin. Kuljetuksesta vastaa ulkopuolinen toimija, tällä hetkellä Posti. Valmiit ruoat kuljetetaan Cambro ruoankuljetuskaapeissa, ruoan kuljetuslämpötila on +4 astetta. Keskimääräinen kuljetusaika on 1½ - 2 tuntia. Kuljetuksen päätteeksi ruoka siirretään kuljetuskaapeista kylmiöön alle +4 asteeseen loppusäilytykseen ennen tarjoilua. Lämpötilaa seurataan kuljetuksessa 1x viikossa.	
Kuluttajaryhmä - tuotteen kohderyhmä (esim. yleinen kulutus tai rajattu ryhmä kuten lapset)	Kohderymänä alakoulujen sekä lukion oppilaat, oppilaat ja henkilökunta.	
Tuotteen käyttötapa - oletettu kuluttajan käyttämä valmistustapa (esim. kuumennus)	Keittoruoka ruoka kuumennetaan palvelukeittiössä lounasruokailuun käyttöpäivien ja ruokalistan mukaisessa järjestyksessä. Kuumennettaessa ruoan sisälämpötila nousee vähintään +75 asteeseen.	

TUOTTEEN JA SEN KÄYTTÖTARKOITUKSEN KUVAUS

Tekijä Hanna Welling	Versio 1	Päivämäärä 9.3.2016
Prosessi		
Tuotteen tai tuoteryhmän nimi - tuotteen tai tuoteryhmän nimi (esim. keittomakkara)	Kotipalveluateria	
Tuotteen kuvaus - valmistus- ja lisäaineet (tuotekohtaisesti) - fysikaaliskemialliset ominaisuudet (esim. aw, pH) - valmistusparametrit (esim. kuumennuslämpötila ja -aika) - säilyvyys (aika, lämpötila)	Perunasose, itse valmistettu tai Feelia perunasose Peruna - kypsä, vakuumpakattu peruna Kasvis Kastikeruoka Laatikkoruoka, osa laatikkoruoista Feelian Keittoruoka Jälkiruoka Säilyvyys kotipalveluaterioilla pääsääntöisesti 1+4 päivää, rahkan osalta 1+3 päivää. Suojakaasuun pakatuilla aterioilla säilyvyys on 1+5 päivää.	
Pakkaaminen - pakkaustarvikkeet - pakkaustapa - käytetyt suojakaasut - tunnistusmerkki - pakkausmerkinnät	Ruoka valmistetaan ja jäähdytetään ruokakohtaisten tuotekuvausten mukaisesti Ruoka pakataan annoksittain elintarvikemuovista valmistettuihin (PP/Mineraali) pakattuihin rasioihin, rasiat kestävät mikroaaltokuumennuksen Pakkaus tapahtuu kylmätyöskentelytiloissa. Ruoka annostellaan rasiaan, jonka jälkeen rasia suljetaan suljentakalvolla. Lopuksi rasian päälle laitetaan tuoteseloste, jossa näkyy aterian viimeinen käyttöpäivä. Osa viikonlopun aterioista vakumiodaan ja ilma korvataan suojakaasulla, kaasuseos sisältää 70% hiilidioksidia ja 30% typpeä, jäännöshapen määrä on alle 0,9%. Valmiit ateriat pakataan asiakaskohtaisiin laatikoihin tilauksen mukaisesti, pakkaus tapahtuu kylmiössä, jonka lämpötila on säädetty alle +4 asteeseen.	
Jakelu - jakelualue (alueellinen, kansallinen, vienti) - myyntipaikka (laitos, vähittäismyynti, suurtalous) - jakelua koskevat vaatimukset (lämpötila) - jakelutapa (kuljetusväline) - keskimääräinen kuljetusaika	Ruoka kuljetetaan alueellisesti tuotantokeittiöstä asiakkaille kotiin. Kuljetuksesta vastaa ulkopuolinen toimija, tällä hetkellä Enset Oy. Kotipalveluaterioiden keskimääräinen kuljetusaika on 2 ½ tuntia. Aterialaatikot kuljetetaan kylmäkoneistolla varustetuissa autoissa, kuljettaja huolehtii ruoat asiakkaan luona suoraan asiakkaan jääkaappiin. Lämpötilaa seurataan kuljetuksessa 1x viikossa.	
Kuluttajaryhmä - tuotteen kohderyhmä (esim. yleinen kulutus tai rajattu ryhmä kuten lapset)	Kohderyhmänä kotona asuvat vanhukset.	
Tuotteen käyttötapa - oletettu kuluttajan käyttämä valmistustapa (esim. kuumennus)	Ateriat kuumennetaan asiakkaan tai kotihoidon toimesta mikroaaltouunissa rasioissaan tai lautaselle annosteltuina.	

TUOTTEEN JA SEN KÄYTTÖTARKOITUKSEN KUVAUS

Tekijä Hanna Welling	Versio 1	Päivämäärä 8.3.2016
Prosessi		
Tuotteen tai tuoteryhmän nimi - tuotteen tai tuoteryhmän nimi (esim. keittomakkara)	Laatikkoruoka	
Tuotteen kuvaus - valmistus- ja lisäaineet (tuotekohtaisesti) - fysikaaliskemialliset ominaisuudet (esim. a_w , pH) - valmistusparametrit (esim. kuumennuslämpötila ja -aika) - säilyvyys (aika, lämpötila)	Peruna, pasta, riisi Kala, liha, broileri, soja Kasvirasvasekoite 15%, sultaejuustovalmiste, vesi, maissitärkkelys, suola, liemivalmiste, mausteet Pakastekasvis, sipuli Ruoan massan ja liemen valmistaminen padassa, massan kokoaminen suoraan vuokaan. Kypsentyminen yhdistelmäuunissa 145-160 astetta, keskimäärin 35-40 minuuttia, sisälämpö vähintään +75 asteeseen. Kypsennyksen jälkeen väittömästi ruoan jäädyttäminen 90-120 minuutissa alle +4 asteeseen. Jäähdytyksen jälkeen ruoka säilytetään kannen alla alle +4 asteessa maksimissaan 1+4 päivää.	
Pakkaaminen - pakkaustarvikkeet - pakkaustapa - käytetyt suojakaasut - tunnistusmerkki - pakkausmerkinnät	Ruoka pakitetaan valmistusvaiheessa 5 kg:n täytöllä GN1/1- rst vuokaan, jossa se kypsennetään ja jäädytetään. Jäähdytynyt ruoka säilytetään kylmiössä, jonka lämpötila on alle +4 astetta. Jokaisessa tuotantoerässä mukana tuoteseloste, joka vastaa ruoan sisältöä.	
Jakelu - jakelualue (alueellinen, kansallinen, vienti) - myyntipaikka (laitos, vähittäismyynti, suurtalous) - jakelua koskevat vaatimukset (lämpötila) - jakelutapa (kuljetusväline) - keskimääräinen kuljetusaika	Ruoka kuljetetaan alueellisesti tuotantokeittiöstä palvelukeittiöihin. Kuljetuksesta vastaa ulkopuolinen toimija, tällä hetkellä Posti. Valmiit ruoat kuljetetaan Cambro ruoankuljetuskaapeissa, ruoan kuljetuslämpötila on +4 astetta. Keskimääräinen kuljetusaika on 1½ - 2 tuntia. Kuljetuksen päätteeksi ruoka siirretään kuljetuskaapeista kylmiöön alle +4 asteeseen loppusäilytykseen ennen tarjoilua. Lämpötilaa seurataan kuljetuksessa 1x viikossa.	
Kuluttajaryhmä - tuotteen kohderyhmä (esim. yleinen kulutus tai rajattu ryhmä kuten lapset)	Kohderyhmänä alakoulujen sekä lukion oppilaat, oppilaat ja henkilökunta.	
Tuotteen käyttötapa - oletettu kuluttajan käyttämä valmistustapa (esim. kuumennus)	Laatikkoruoka kuumennetaan palvelukeittiössä lounasruokailuun käyttöpäivine ja ruokalistan mukaisessa järjestyksessä. Kuumennettaessa ruoan sisälämpötila nousee vähintään +75 asteeseen.	

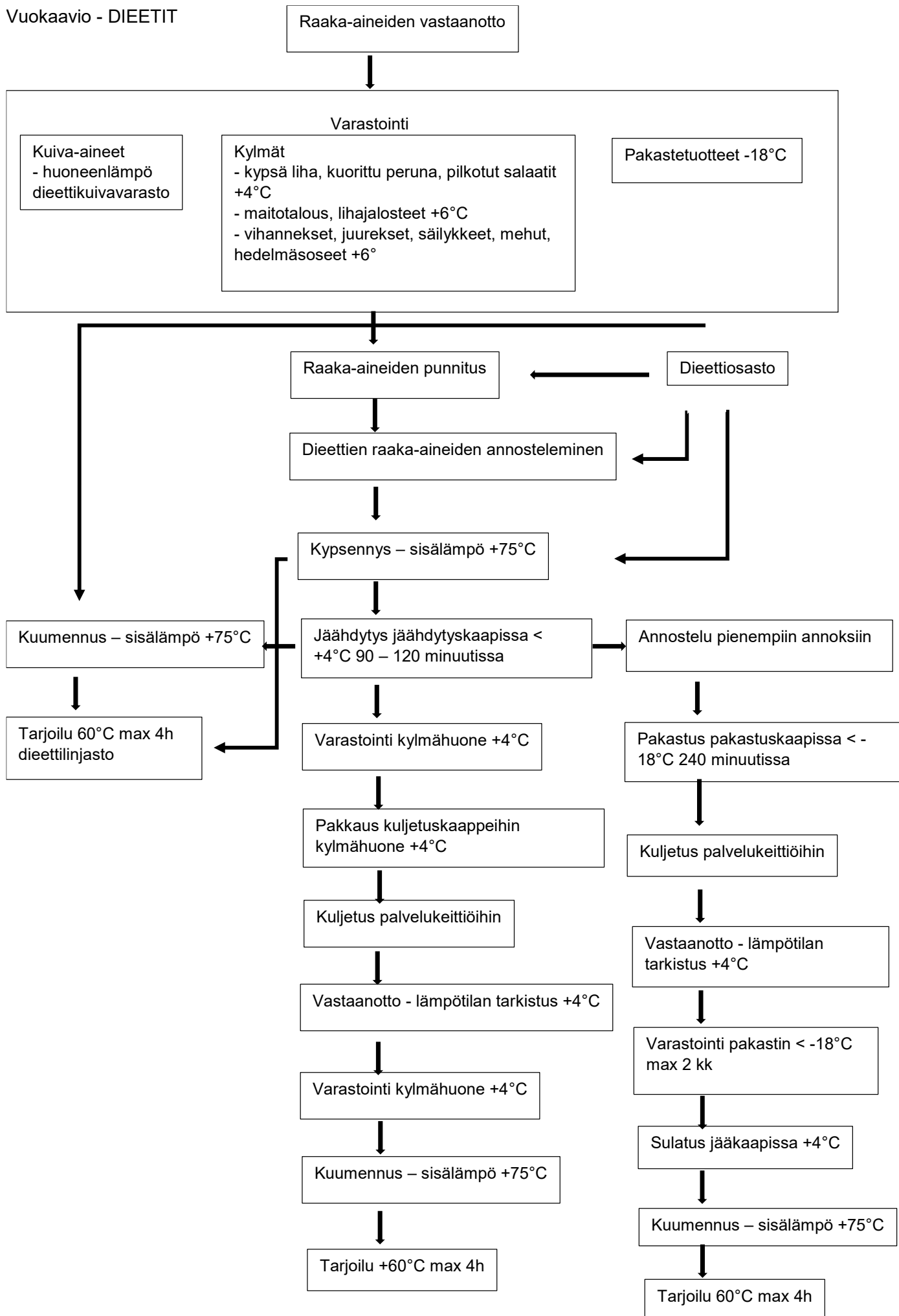
TUOTTEEN JA SEN KÄYTTÖTARKOITUKSEN KUVAUS

Tekijä Hanna Welling	Versio 1	Päivämäärä 8.3.2016
Prosessi		
Tuotteen tai tuoteryhmän nimi - tuotteen tai tuoteryhmän nimi (esim. keittomakkara)	Perunasose	
Tuotteen kuvaus - valmistus- ja lisäaineet (tuotekohtaisesti) - fysikaaliskemialliset ominaisuudet (esim. a _w , pH) - valmistusparametrit (esim. kuumennuslämpötila ja -aika) - säilyvyys (aika, lämpötila)	Peruna Vesi, kasvirasvasekoite 15%, suola, kasvimargariini. Ruoan valmistaminen padassa, sisälämpö vähintään +75 asteeseen. Kypsennyksen jälkeen väittömästi ruoan jäädyttäminen 90-120 minuutissa alle +4 asteeseen. Jäädytys padassa tai jäädytyskaapissa. Jäähdytyksen jälkeen ruoka säilytetään kannen alla alle +4 asteessa maksimissaan 1+4 päivää.	
Pakkaaminen - pakkaustarvikkeet - pakkaustapa - käytetyt suojakaasut - tunnistusmerkki - pakkausmerkinnät	Ruoka pakitetaan valmistusvaiheessa 5 kg:n täytöllä GN1/1- rst vuokaan, jossa se jäädytetään. Jos ruoka jäädytetään padassa, pakitetaan jäähtynyt ruoka 5 kg:n täytöllä GN1/1- rst vuokaan. Jäähtynyt ruoka säilytetään kylmiössä, jonka lämpötila on alle +4 astetta. Jokaisessa tuotantoerässä mukana tuoteseloste, joka vastaa ruoan sisältöä.	
Jakelu - jakelualue (alueellinen, kansallinen, vienti) - myyntipaikka (laitos, vähittäismyynti, suurtalous) - jakelua koskevat vaatimukset (lämpötila) - jakelutapa (kuljetusväline) - keskimääräinen kuljetusaika	Ruoka kuljetetaan alueellisesti tuotantokeittiöstä palvelukeittiöihin. Kuljetuksesta vastaa ulkopuolinen toimija, tällä hetkellä Posti. Valmiit ruoat kuljetetaan Cambro ruoankuljetuskaapeissa, ruoan kuljetuslämpötila on +4 astetta. Keskimääräinen kuljetusaika on 1½ - 2 tuntia. Kuljetuksen päätteeksi ruoka siirretään kuljetuskaapeista kylmiöön alle +4 asteeseen loppusäilytykseen ennen tarjoilua. Lämpötilaa seurataan kuljetuksessa 1x viikossa.	
Kuluttajaryhmä - tuotteen kohderyhmä (esim. yleinen kulutus tai rajattu ryhmä kuten lapset)	Kohderyhmänä alakoulujen sekä lukion oppilaat, oppilaat ja henkilökunta.	
Tuotteen käyttötapa - oletettu kuluttajan käyttämä valmistustapa (esim. kuumennus)	Perunasose ruoka kuumennetaan palvelukeittiössä lounasruokailuun käyttöpäivien ja ruokalistan mukaisessa järjestyksessä. Kuumennettaessa ruoan sisälämpötila nousee vähintään +75 asteeseen.	

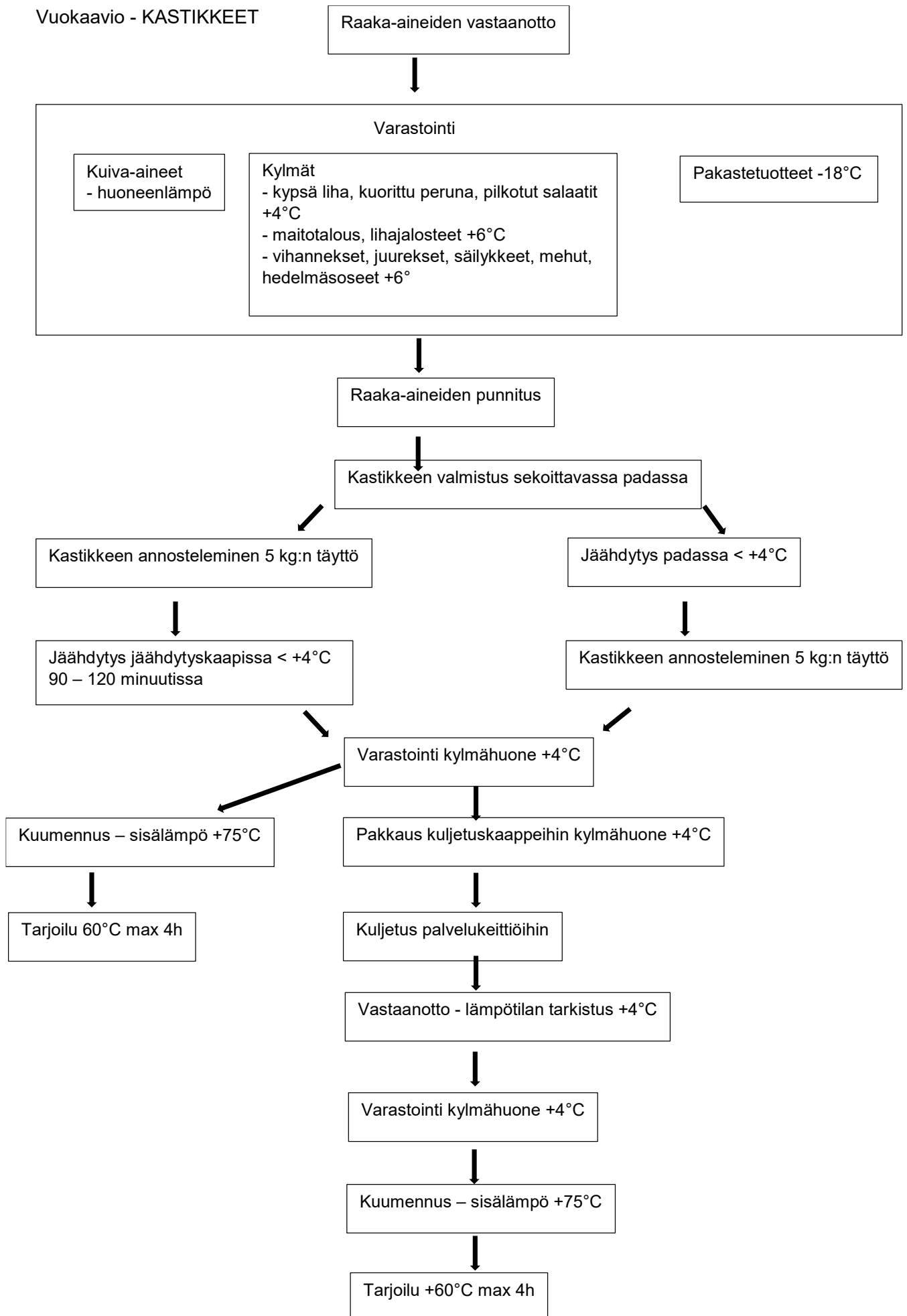
TUOTTEEN JA SEN KÄYTTÖTARKOITUKSEN KUVAUS

Tekijä Hanna Welling	Versio 1	Päivämäärä 9.3.2016
Prosessi		
Tuotteen tai tuoteryhmän nimi - tuotteen tai tuoteryhmän nimi (esim. keittomakkara)	Välipala, jälkiruoka	
Tuotteen kuvaus - valmistus- ja lisäaineet (tuotekohtaisesti) - fysikaaliskemialliset ominaisuudet (esim. a _w , pH) - valmistusparametrit (esim. kuumennuslämpötila ja -aika) - säilyvyys (aika, lämpötila)	<p>Kiisseli: Vesi, mehu, hedelmäsose, marjat, hedelmät, tapiokatärkkelys, sokeri. Rahkat: Rahka, kermaviili, vaahdotettava kasvirasvasekoite, hedelmäsose, marjat, hedelmä sokeri. Puurot: Vesi, mehu, hedelmäsose, marjat, suurimot, hiutaleet, sokeri. Ruoan valmistaminen padassa, sisälämpö vähintään +75 asteeseen. Kylmien jälkiruokien valmistus padassa tai yleiskoneessa. Valmiin ruoan lämpötila alle +4 astetta, tarpeen mukaan jäädytetään 90 minuutissa alle +4 asteeseen. Kypsennyksen jälkeen välttämästi ruoan jäädyttäminen 90-120 minuutissa alle +4 asteeseen. Jäädytys padassa tai jäädytyskaapissa. Jäädytyksen jälkeen ruoka säilytetään kannen all alle +4 asteessa maksimissaan 1+4 päivää. Rahkan osalta säilyvyys 1+3 päivää.</p>	
Pakkaaminen - pakkaustarvikkeet - pakkaustapa - käytetyt suojakaasut - tunnistusmerkki - pakkausmerkinnät	<p>Ruoka pakitetaan valmistusvaiheessa 5 kg:n täytöllä GN1/1- rst vuokaan, jossa se jäädytetään Jos ruoka jäädytetään padassa, pakitetaan jäähtynyt ruoka 5 kg:n täytöllä GN1/1- rst vuokaan Jäähtynyt ruoka säilytetään kylmiössä, jonka lämpötila on alle +4 astetta. Jokaisessa tuotantoerässä mukana tuoteseloste, joka vastaa ruoan sisältöä.</p>	
Jakelu - jakelualue (alueellinen, kansallinen, vienti) - myyntipaikka (laitos, vähittäismyynti, suurtalous) - jakelua koskevat vaatimukset (lämpötila) - jakelutapa (kuljetusväline) - keskimääräinen kuljetusaika	<p>Ruoka kuljetetaan alueellisesti tuotantokeittiöstä palvelukeittiöihin. Kuljetuksesta vastaa ulkopuolinen toimija, tällä hetkellä Posti. Valmiit ruoat kuljetetaan Cambro ruoankuljetuskaapeissa, ruoan kuljetuslämpötila on +4 astetta. Keskimääräinen kuljetusaika on 1½ - 2 tuntia. Kuljetuksen päätteeksi ruoka siirretään kuljetuskaapeista kylmiöön alle +4 asteeseen loppusäilytykseen ennen tarjoilua. Lämpötilaa seurataan kuljetuksessa 1x viikossa.</p>	
Kuluttajaryhmä - tuotteen kohderyhmä (esim. yleinen kulutus tai rajattu ryhmä kuten lapset)	Kohderyhmänä alakoulujen oppilaat ja henkilökunta.	
Tuotteen käyttötapa - oletettu kuluttajan käyttämä valmistustapa (esim. kuumennus)	Syödään sellaisenaan ilman kuumennusta.	

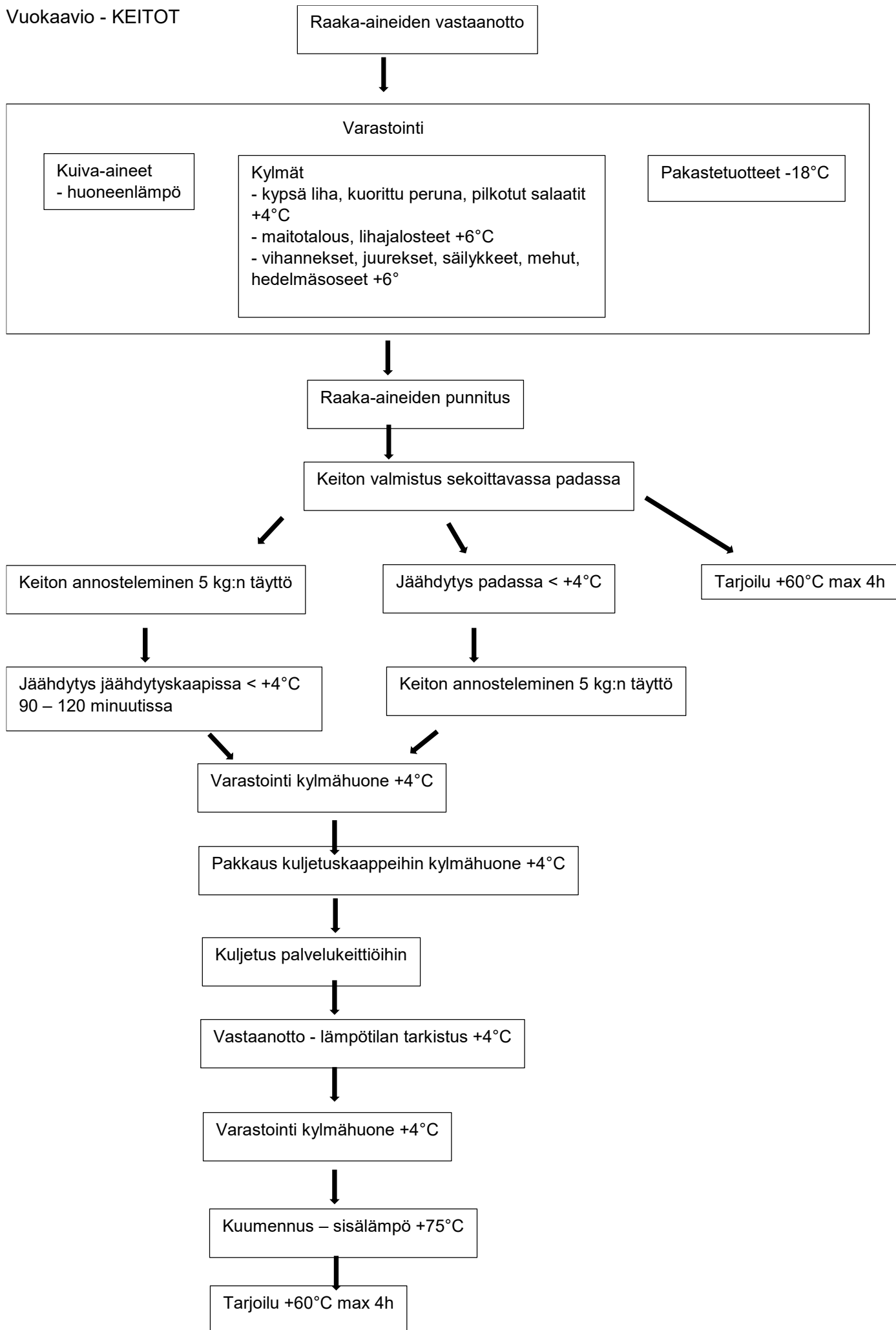
Vuokaavio - DIEETIT



Vuokaavio - KASTIKKEET



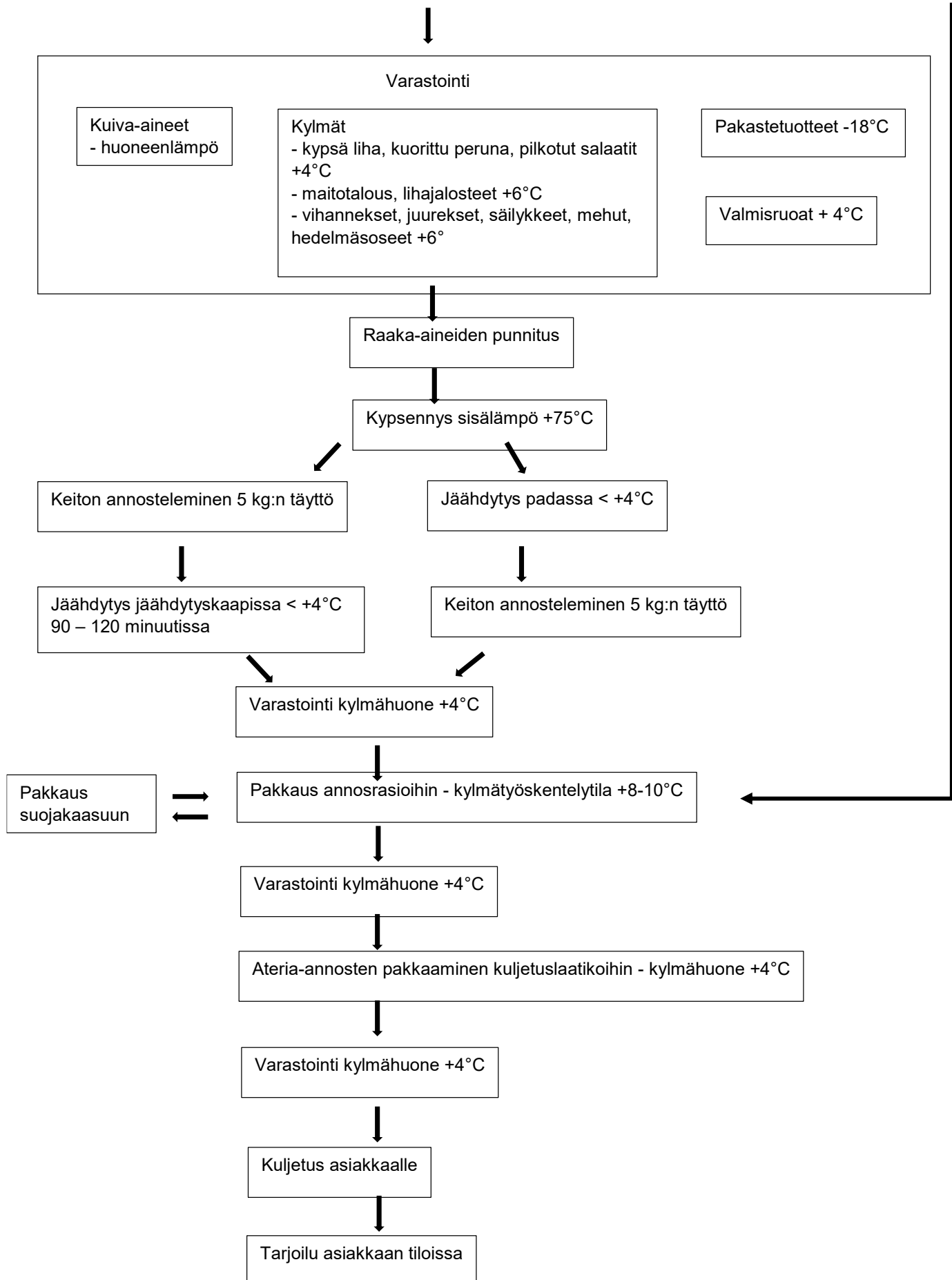
Vuokaavio - KEITOT



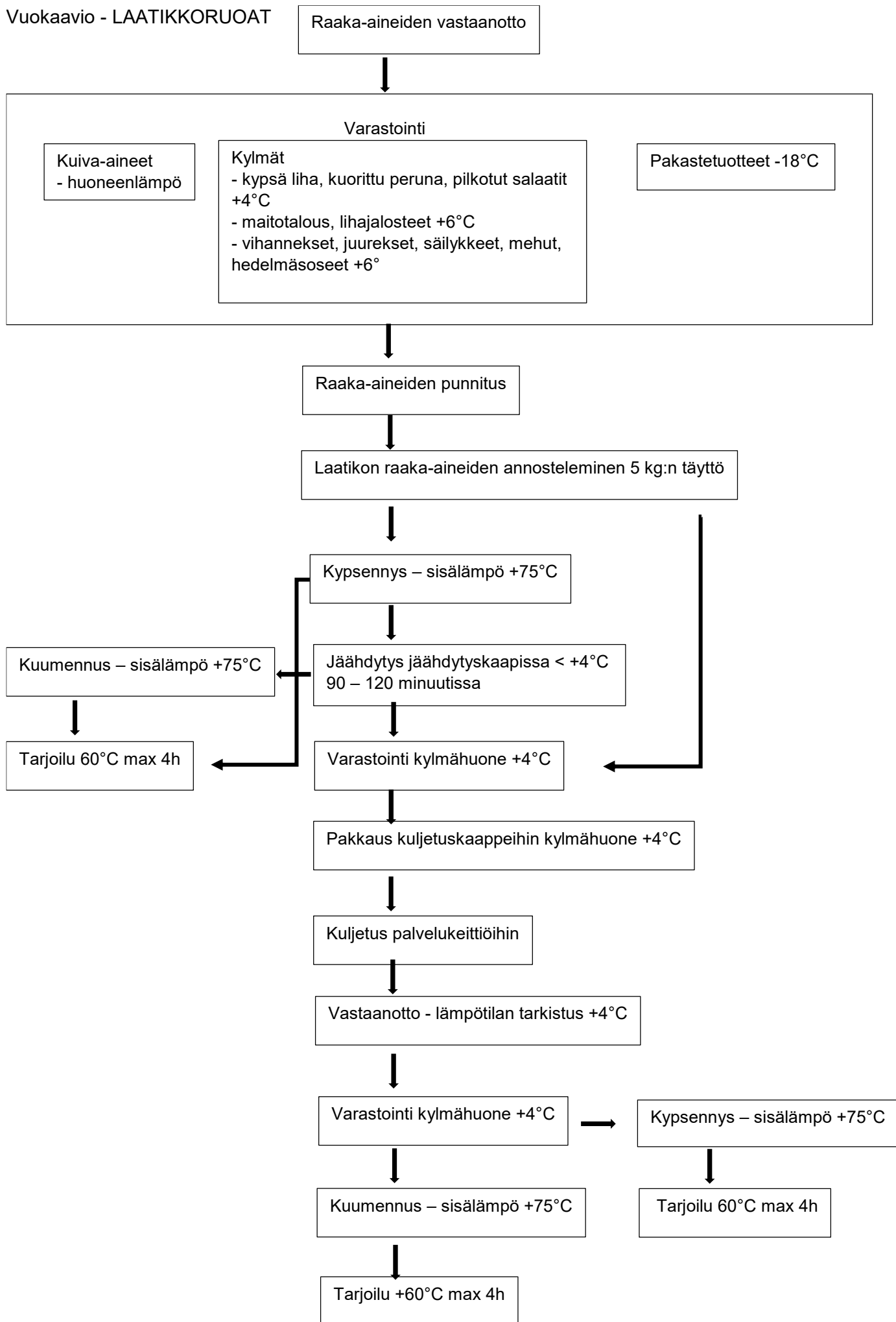
Vuokaavio -
KOTIPALVELUATERIAT

Raaka-aineiden vastaanotto

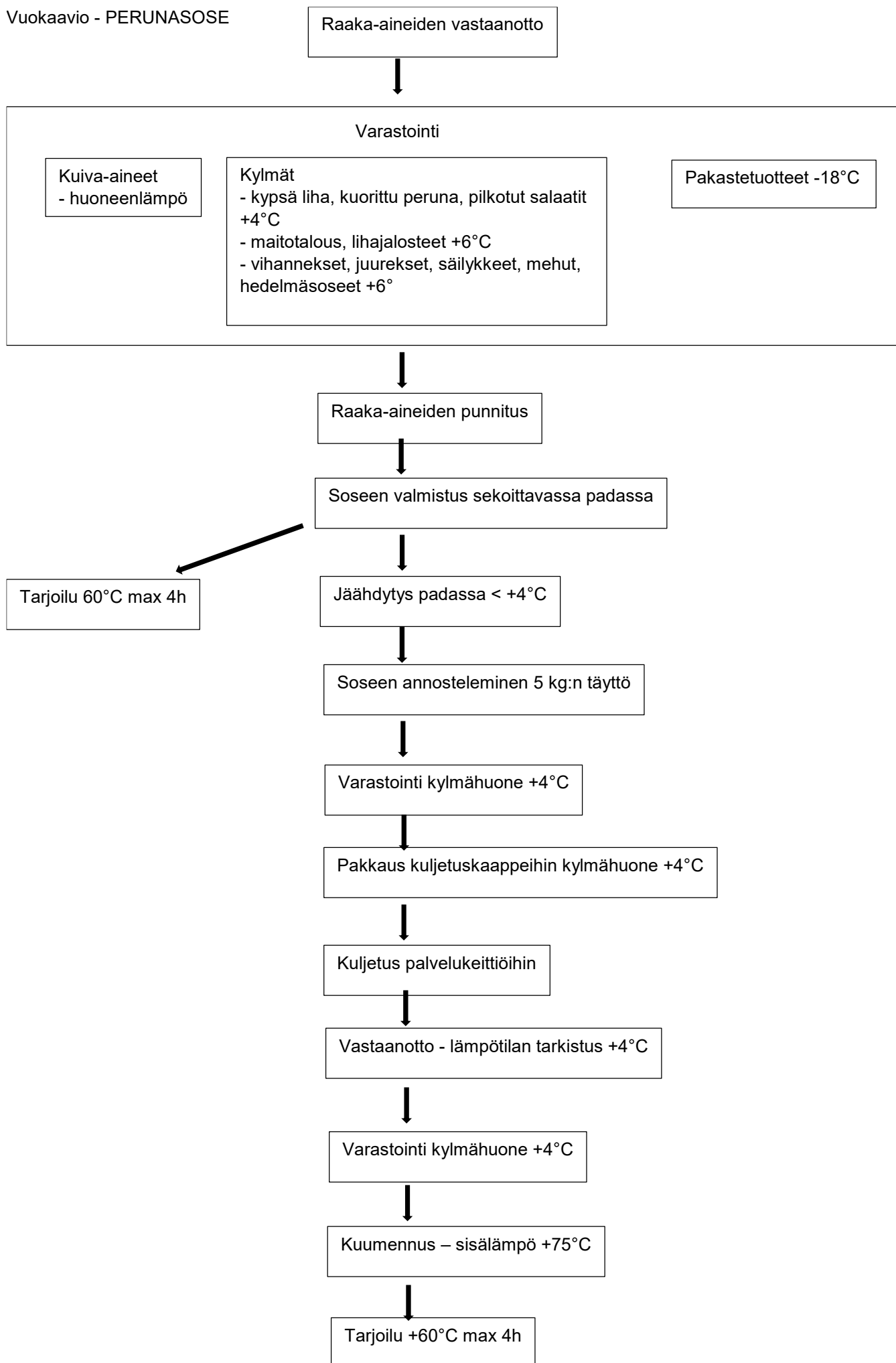
Pakkausmateriaalien vastaanotto



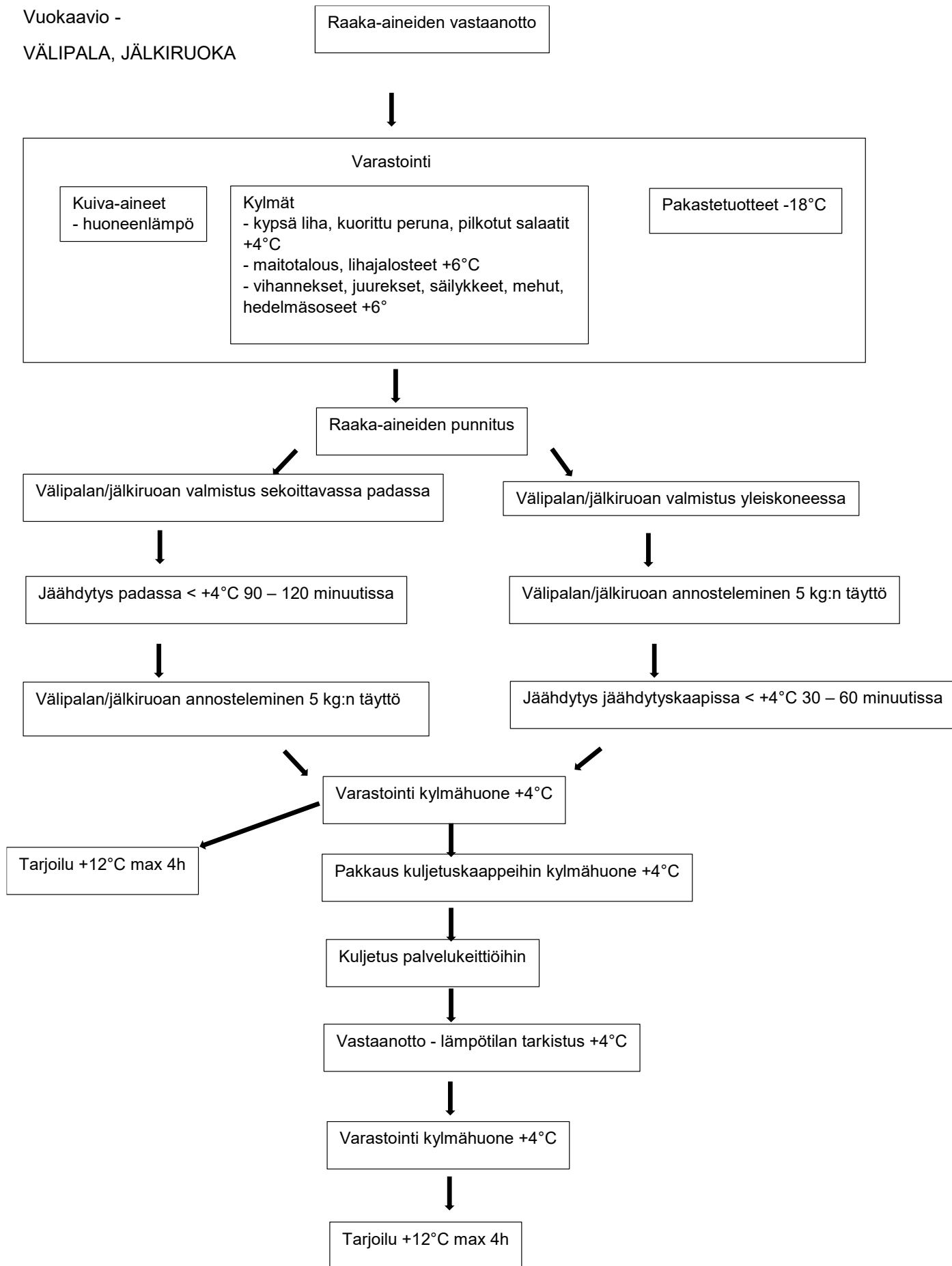
Vuokaavio - LAATIKKORUOAT



Vuokaavio - PERUNASOSE



Vuokaavio -
VÄLIPALA, JÄLKIRUOKA



Vaaran arviointi ja hallinta

Vaaran todennäköisyys on arvioitu siten, että todennäköinen on saanut pisteitä 10, mahdollinen 5 ja epätodennäköinen 1. Erittäin vakavasti haitallinen vaara on saanut 10 pistettä, vakavasti tai kroonisesti haitallinen 5 ja lievästi haitallinen 1. Haitallisuusarviointi perustuu yleiseen käsitykseen. Vakavuuden ja todennäköisyyden arvon tulo on vaaran merkittävyys; 1*1 on merkityksetön, 1*5 on vähäinen, 5*5 ja 1*10 kohtalainen, 5*10 merkittävä ja 10*10 sietämätön.

Dieetit

Tuotanto-vaihe	Vaara	Vaaran merkittävyys	Yrityskohtaisen päätöksen peruste	Mahdolliset hallintakei-not ja hallintatoimenpi-teet	Onko vaihe kriittinen hallinta-piste?*
RAAKA-AINEIDEN VASTAANOTTO					
	Mikrobiologinen vaara • kylmäketjun katkeamisesta tai parasta ennen -päiväyksen umpeutumuksesta aiheutuva mikrobikasvu Kemiallinen vaara • ei todettu Fysikaalinen vaara • vierasesineriski	Kohtalainen (5*5) Merkityksetön (1*1) Kohtalainen (5*5)	Laadultaan poikkeavia raaka-aineita esiintynyt satunnaisesti. Rikkoutuneita pakkauksia havaittu vastaanoton yhteydessä Ei esiintynyt Rikkoutuneita pakkauksia havaittu vastaanoton yhteydessä	Vastaanottotarkastus (ohjeistettu), sopimus raaka-ainetoimittajan kanssa Hallitaan tukijärjestelmän avulla Vastaanottotarkastus Hallitaan tukijärjestelmän avulla	Ei
VARASTOINTI					
Kuivava-rasto	Mikrobiologinen vaara • mikrobikasvu • tuhoeläimet Kemiallinen vaara • ristikontaminaatio Fysikaalinen vaara • vierasesineriski • tuhoeläimet	Merkityksetön (1*1) Kohtalainen (5*5) Kohtalainen (5*5)	Kuivamateriaaleissa ei esiinny mikrobikasvua. Eiintarvikkeissa voi olla tuhoeläimiä esim. riisihäriä Ei esiintynyt	Varastokierto FiFo Varastointi dieetin kuivavarastossa	Ei
Kylmiö	Mikrobiologinen vaara • kylmäketjun katkeamisesta tai parasta ennen -päiväyksen umpeutumuksesta aiheutuva mikrobikasvu Kemiallinen vaara • ristikontaminaatio Fysikaalinen vaara • vierasesineriski	Merkittävä (5*10) Kohtalainen (5*5) Merkityksetön (1*1)	Kylmiöissä voi esiintyä laiterikkoja ja varasto-kierrossa on havaittu poikkeamia Ei esiintynyt	Varastokierto FiFo Kylmätilojen lämpötilaseuranta, lämpötilan seuranta oltava todennettavissa. Säännöllinen ennakkohoito Raaka-aineen käyttöönottotarkastus Varastointi erillään tai dieetin kylmiössä Hallitaan tukijärjestelmän avulla	Ei
Pakkasvarasto	Mikrobiologinen vaara • kylmäketjun katkeamisesta aiheutuva mikrobikasvu Kemiallinen vaara • ei todettu Fysikaalinen vaara • vierasesineriski	Kohtalainen (1*10) Merkityksetön (1*1) Merkityksetön (1*1)	Pakkasvarastossa voi esiintyä laiterikkoja Ei esiintynyt Ei esiintynyt	Varastokierto FiFo Pakkasvaraston lämpötilaseuranta, lämpötilan seuranta oltava todennettavissa. Säännöllinen ennakkohoito Raaka-aineen käyttöönottotarkastus Hallitaan tukijärjestelmän avulla	Ei

RAAKA-AINEIDEN PUNNITUS JA ANNOSTELU					
	Mikrobiologinen vaara • mikrobikasvu raaka-aineessa Kemiallinen vaara • ristikontaminaatio Fysikaalinen vaara • vierasesineriski mm. pakkaus-materiaalista tai väärästä annostelusta	Kohtalainen (5*5) Kohtalainen (5*5) Vähäinen (1*5)	Kylmäsäilytystä vaativat raaka-aineet liian pitkään lämpimässä. Mahdollinen pakkaus-materiaaleista peräisin olevia vierasesine Tuotteissa poikkeamia raaka-ainekoostumuksen osalta	Raaka-aineita punnituspaikalle vain tarvittava määrä. Raaka-aineen päiväyksen tarkastus ja aistinvarainen arviointi Yleinen siisteys ja järjestyks Reseptin mukainen punnitus, vaakojen säännöllinen testaus Oma valmistustila Huolellisuus pakkausten avaamisen yhteydessä	EI
DIEETTIEN VALMISTUS					
	Mikrobiologinen vaara • mikrobikasvu elintarvikkeessa Kemiallinen vaara • ristikontaminaatio Fysikaalinen vaara • vierasesineriski	Kohtalainen (5*5) Kohtalainen (5*5) Merkityksetön (1*1)	Valmiin ruoan sisälämpö vähintään +75 astetta Ei esiintynyt	Kypsennystä jatkettava niin kauan kunnes vaadittu sisälämpö saavutetaan. Hallitaan tukijärjestelmän avulla Oma valmistustila, omat valmistusastiat Huolelliset työtavat Siivousohjeiden noudattaminen Laitteiden ennakkohuolto	EI
JÄÄHDYTYS					
	Mikrobiologinen vaara • Bacillus cereus, Clostridium perfringens • tuotteet voivat kontaminoitua jäähdytysilmasta Kemiallinen vaara • ristikontaminaatio Fysikaalinen vaara • ei todettu	Merkittävä (5*10) Vähäinen (1*5) Merkityksetön (1*1)	Mikrobin kasvu hitaan jäähdyttämisen aikana. Ei esiintynyt	Nopea jäähdytys alle +4 asteeseen 90-120 minuutissa. Vuokakohtainen annostelu max 5kg:n täyttö. Siivousohjeiden noudattaminen. Huolelliset työtavat	ON
DIEETTIEN ANNOSTELU					
	Mikrobiologinen vaara • mikrobikasvu elintarvikkeessa Kemiallinen vaara • ristikontaminaatio • väärät pakkausmerkinnät → allergeniriski Fysikaalinen vaara • väärä pakkausmerkintä • vierasesine	Vähäinen (1*5) Vähäinen (1*5) Merkityksetön (1*1)	Dieettiruokien annostelu mahdollisimman nopeasti	Pieni erä kerrallaan Huolelliset työskentelytavat ja tarkkuus tuoteselosteen tulostamisessa Huolelliset työtavat Siivousohjeiden noudattaminen	EI

DIEETTIEN PAKASTUS					
	Mikrobiologinen vaara • lämpötilan noususta johtuva mikrobikasvu Kemiallinen vaara • ei todettu Fysikaalinen vaara • ei todettu	Vähäinen (1*5) Merkityksetön (1*1) Merkityksetön (1*1)	Tuotteet eivät pakastu riittävän nopeasti Ei esiintynyt Ei esiintynyt	Pakastus pakastuskaapissa alle -18 asteeseen max 240 minuutissa. Pakastuslämpötilojen seuranta Hallitaan tukijärjestelmän avulla Huolelliset työtavat	EI
PAKKAAMINEN KULJETUKSEEN					
	Mikrobiologinen vaara • mikrobikasvu Kemiallinen vaara • väärät pakkausmerkinnät → allergeniriski Fysikaalinen vaara • väärä pakkaus tai päiväysmerkintä • vierasesine	Vähäinen (1*5) Vähäinen (1*5) Vähäinen (1*5)	Pakkaaminen tapahtuu kylmätilassa + 4 astetta Pakasteiden oikea lämpötila Väärä tuoteseloste mahdollinen Väärä tuoteseloste ja käyttöpäivä mahdollinen	Kylmätilojen lämpötilaseuranta, lämpötilan seuranta oltava todennettavissa Huolelliset työskentelytavat ja tarkkuus tuoteselosteen tulostamisessa Huolelliset työskentelytavat ja tarkkuus tuoteselosteen tulostamisessa	EI
KULJETUS					
	Mikrobiologinen vaara • kylmäketjun katkaisemisesta aiheutuva mikrobikasvu Kemiallinen vaara • kontaminaatoriski Fysikaalinen vaara • vierasesineriski	Kohtalainen (5*5) Vähäinen (1*5) Vähäinen (5*1)	Kuljetuslämpötilassa ei nousua Teoreettinen Ei esiintynyt	Autot hyväksytyt elintarvikekuljetuksiin Autoissa ei saa kuljettaa tavaraa, joka voi pilata tuotteen Lämpötilan seuraaminen 1x viikossa Hallitaan tukijärjestelmän avulla Autojen puhtauden säännöllinen tarkastus	EI
VASTAANOTTO JA VARASTOINTI					
	Mikrobiologinen vaara • kylmäketjun katkaisemisesta aiheutuva mikrobikasvu Kemiallinen vaara • väärät pakkausmerkinnät → allergeniriski Fysikaalinen vaara • väärä pakkaus tai päiväysmerkintä	Kohtalainen (5*5) Vähäinen (1*5) Vähäinen (1*5)	Vastaanottolämpötila +4 astetta Kylmäsäilytys alle +4 asteessa Väärä tuoteseloste mahdollinen Väärä tuoteseloste ja käyttöpäivä mahdollinen	Vastaanottotarkastus (ohjeistettu) Käyttö päivämäärien mukaisesti Hallitaan tukijärjestelmän avulla Epävarmassa tilanteessa tarkistaminen tuotantokeitiltä Huolelliset työtavat Epävarmassa tilanteessa tarkistaminen tuotantokeitiltä	EI

SULATUS					
	Mikrobiologinen vaara • kylmäketjun katkeamisesta aiheutuva mikrobikasvu Kemiallinen vaara • ristikontaminaatio Fysikaalinen vaara • vierasesineriski	Kohtalainen (1*5)	Tuotteita sulatetaan tarpeen mukaan	Sulatus hallituissa olosuhteissa jääkaapissa +4 asteessa. Sulatus tarpeen mukaan	Ei
		Vähäinen (1*5)	Ei esiintynyt	Huolelliset työtavat	
		Merkityksetön (1*1)			
UUDELLEEN KUUMENNUS					
	Mikrobiologinen vaara • mikrobikasvu elintarvikkeessa Kemiallinen vaara • ristikontaminaatio Fysikaalinen vaara • vierasesineriski	Kohtalainen (5*5)	Uudelleen kuumennetun dieettiruoan sisälämpö vähintään +75 astetta	Kuumennusta jatkettava niin kauan kunnes vaa-dittu sisälämpö +75 astetta saavutetaan.	Ei
		Vähäinen (1*5)	Huomioidaan kuumennuksessa ristikontaminaation riski	Hallitaan tukijärjestelmän avulla	
		Merkityksetön (1*1)	Ei esiintynyt	Huolelliset työtavat Siivousohjeiden noudattaminen Laitteiden ennakkohuolto	
DIEETTIEN TARJOILU					
	Mikrobiologinen vaara • mikrobikasvu elintarvikkeessa Kemiallinen vaara • ristikontaminaatio • väärät pakkausmerkinnät → allergeniriski Fysikaalinen vaara • vierasesineriski	Kohtalainen (5*5)	Tarjoilulämpötilassa ei nou-sua Oikeat käyttöpäivät	Tarjoilu-aika yli +60 as-teessa max 4 tuntia Hallitaan tukijärjestelmän avulla	Ei
		Kohtalainen (5*5)	Oikeat merkinnät tarjoilussa	Tarjoilu-paikka erikseen "normaalisruoasta"	
		Merkityksetön (1*1)	Ei esiintynyt	Huolelliset työtavat Siivousohjeiden noudattaminen Laitteiden ennakkohuolto	

YHTEENVETO DIEETTIEN VALMISTUKSEN KRIITTISISTÄ PISTEISTÄ

KRIITTISET HALLINTAPISTEET, CCP

	Työohje	Seuranta	Todentaminen	Arviointi
Jäähdytys	Lämpötilan mittaaminen jokaisesta jäähdytettävästä erästä jäähdytyksen alkamassa ja päättyessä. Tallennus mobiilisti iOLiving-järjestelmään.	Lämpötilan seuranta jokaisesta jäähdytys-erästä työvuorossa olevan kokin toimesta. Poikkeamista ilmoittaminen tuotantokeittiön palveluohjaajalle ja esimiehelle. Poikkeamasta johtuvat toimenpiteet ja poikkeaman kirjaaminen toimenpiteineen	Seuranta kirjanpidon tarkastaminen ja toiminnan tarkastaminen tuotantokeittiön palveluohjaajan ja esimiehen toimesta	Tarkista toiminnan tarkastukset - palvelusuunnittelija Käy läpi poikkeamat ja toimenpiteet Arvioi muutostarve

Kastikkeet

Tuotantovaihe	Vaara	Vaaran merkittävyys	Yrityskohtaisen päätöksen peruste	Mahdolliset hallintakeinot ja hallintatoimenpiteet	Onko vaihe kriittinen hallintapiste?*
RAAKA-AINEIDEN VASTAANOTTO					
	Mikrobiologinen vaara • kylmäketjun katkeamisesta tai parasta ennen -päiväyksen umpeutumisesta aiheutuva mikrobikasvu Kemiallinen vaara • ei todettu Fysikaalinen vaara • vierasesineriski	Kohtalainen (5*5) Merkityksetön (1*1) Kohtalainen (5*5)	Laadultaan poikkeavia raaka-aineita esiintynyt satunnaisesti. Rikkoutuneita pakkauksia havaittu vastaanoton yhteydessä Ei esiintynyt Rikkoutuneita pakkauksia havaittu vastaanoton yhteydessä	Vastaanottotarkastus (ohjeistettu), sopimus raaka-ainetoimittajan kanssa Hallitaan tukijärjestelmän avulla Vastaanottotarkastus Hallitaan tukijärjestelmän avulla	Ei
VARASTOINTI					
Kuivavarasto	Mikrobiologinen vaara • mikrobikasvu • tuhoeläimet Kemiallinen vaara • ei todettu Fysikaalinen vaara • vierasesineriski • tuhoeläimet	Merkityksetön (1*1) Merkityksetön (1*1) Merkityksetön (1*1)	Kuivamateriaaleissa ei esiinny mikrobikasvua. Elintarvikkeissa voi olla tuhoeläimiä esim. riisihäiriö Ei esiintynyt Ei esiintynyt	Varastokierto FiFo	Ei
Kylmiö	Mikrobiologinen vaara • kylmäketjun katkeamisesta tai parasta ennen -päiväyksen umpeutumisesta aiheutuva mikrobikasvu Kemiallinen vaara • ei todettu Fysikaalinen vaara • vierasesineriski	Merkittävä (5*10) Merkityksetön (1*1) Merkityksetön (1*1)	Kylmiöissä voi esiintyä laiterikkoja ja varasto-kierrossa on havaittu poikkeamia Ei esiintynyt Ei esiintynyt	Varastokierto FiFo Kylmätilojen lämpötilaseuranta, lämpötilan seuranta oltava todennettavissa. Säännöllinen ennakkohoito Raaka-aineen käyttöönottotarkastus Hallitaan tukijärjestelmän avulla	Ei
Pakkasvarasto	Mikrobiologinen vaara • kylmäketjun katkeamisesta aiheutuva mikrobikasvu Kemiallinen vaara • ei todettu Fysikaalinen vaara • vierasesineriski	Kohtalainen (1*10) Merkityksetön (1*1) Merkityksetön (1*1)	Pakkasvarastossa voi esiintyä laiterikkoja Ei esiintynyt Ei esiintynyt	Varastokierto FiFo Pakkasvaraston lämpötilaseuranta, lämpötilan seuranta oltava todennettavissa Säännöllinen ennakkohoito Raaka-aineen käyttöönottotarkastus Hallitaan tukijärjestelmän avulla	Ei

RAAKA-AINEIDEN PUNNITUS JA ANNOSTELU					
	Mikrobiologinen vaara • mikrobikasvu raaka-aineessa Kemiallinen vaara • väärä annostelu Fysikaalinen vaara • vierasesineriski mm. pakkaus-materiaalista tai väärästä annostelusta	Kohtalainen (5*5) Vähäinen (1*5) Vähäinen (1*5)	Kylmäsäilytystä vaativat raaka-aineet liian pitkään lämpimässä. Mahdollinen pakkaus-materiaaleista peräisin olevia vierasesine Tuotteissa poikkeamia raaka-ainekoostumuksen osalta	Raaka-aineita punnituspaikalle vain tarvittava määrä Raaka-aineen päivyksen tarkastus ja aistinvarainen arviointi Yleinen siisteys ja järjestyks Reseptin mukainen punnitus, vaakojen säännöllinen testaus Huolellisuus pakkausten avaamisen yhteydessä	EI
KASTIKKEEN VALMISTUS					
	Mikrobiologinen vaara • mikrobikasvu elintarvikkeessa Kemiallinen vaara • ei todettu Fysikaalinen vaara • vierasesineriski	Kohtalainen (5*5) Merkityksetön (1*1) Merkityksetön (1*1)	Valmiin kastikkeen sisälämpö vähintään +75 astetta Ei esiintynyt Ei esiintynyt	Kypsennystä jatkettava niin kauan kunnes vaadittu sisälämpö saavutetaan. Hallitaan tukijärjestelmän avulla Huolelliset työtavat Siivousohjeiden noudattaminen Laitteiden ennakkohuolto	EI
KASTIKKEEN ANNOSTELU					
	Mikrobiologinen vaara • mikrobikasvu elintarvikkeessa Kemiallinen vaara • ei todettu Fysikaalinen vaara • vierasesineriski	Vähäinen (1*5) Merkityksetön (1*1) Merkityksetön (1*1)	Kastikkeen annostelu mahdollisimman nopeasti Ei esiintynyt Ei esiintynyt	Tarvittaessa parityö Huolelliset työtavat Siivousohjeiden noudattaminen	EI
JÄÄHDYTYS					
	Mikrobiologinen vaara • Bacillus cereus, Clostridium perfringens • tuotteet voivat kontaminoitua jäähdytysilmasta Kemiallinen vaara • ristikontaminaatio Fysikaalinen vaara • ei todettu	Merkittävä (5*10) Vähäinen (1*5) Merkityksetön (1*1)	Mikrobin kasvu hitaan jäähdyttämisen aikana. Ei esiintynyt	Nopea jäähdytys alle +4 asteeseen 90-120 minuutissa. Vuokakohtainen annostelu max 5kg:n täyttö. Siivousohjeiden noudattaminen. Huolelliset työtavat	ON

PAKKAAMINEN KULJETUKSEEN					
	<p>Mikrobiologinen vaara</p> <ul style="list-style-type: none"> • mikrobikasvu <p>Kemiallinen vaara</p> <ul style="list-style-type: none"> • väärät pakkausmerkinnät → allergeniriski <p>Fysikaalinen vaara</p> <ul style="list-style-type: none"> • väärä pakkaus tai päiväysmerkintä • vierasesine 	<p>Vähäinen (1*5)</p> <p>Vähäinen (1*5)</p> <p>Vähäinen (1*5)</p>	<p>Pakkaaminen tapahtuu kylmätilassa + 4 astetta</p> <p>Väärä tuoteseloste mahdollinen</p> <p>Väärä tuoteseloste ja käyttöpäivä mahdollinen</p>	<p>Kylmätilojen lämpötilaseuranta, lämpötilan seuranta oltava todennettavissa</p> <p>Huolelliset työskentelytavat ja tarkkuus tuoteselosteen tulostamisessa</p> <p>Huolelliset työskentelytavat ja tarkkuus tuoteselosteen tulostamisessa</p>	EI
KULJETUS					
	<p>Mikrobiologinen vaara</p> <ul style="list-style-type: none"> • kylmäketjun katkaisemisesta aiheutuva mikrobikasvu <p>Kemiallinen vaara</p> <ul style="list-style-type: none"> • kontaminaatoriski <p>Fysikaalinen vaara</p> <ul style="list-style-type: none"> • vierasesineriski 	<p>Kohtalainen (5*5)</p> <p>Vähäinen (1*5)</p> <p>Vähäinen (5*1)</p>	<p>Kuljetuslämpötilassa ei nousta</p> <p>Teoreettinen</p> <p>Ei esiintynyt</p>	<p>Autot hyväksytyt elintarvikekuljetuksiin. Autoissa ei saa kuljettaa tavaraa, joka voi pilata tuotteen. Lämpötilan seuraaminen 1x viikossa</p> <p>Hallitaan tukijärjestelmän avulla</p> <p>Autojen puhtauden säännöllinen tarkastus</p>	EI
VASTAANOTTO JA VARASTOINTI					
	<p>Mikrobiologinen vaara</p> <ul style="list-style-type: none"> • kylmäketjun katkaisemisesta aiheutuva mikrobikasvu <p>Kemiallinen vaara</p> <ul style="list-style-type: none"> • väärät pakkausmerkinnät → allergeniriski <p>Fysikaalinen vaara</p> <ul style="list-style-type: none"> • väärä pakkaus tai päiväysmerkintä 	<p>Kohtalainen (5*5)</p> <p>Vähäinen (1*5)</p> <p>Vähäinen (1*5)</p>	<p>Vastaanottolämpötila +4 astetta Kylmäsäilytys alle +4 asteissa</p> <p>Väärä tuoteseloste mahdollinen</p> <p>Väärä tuoteseloste ja käyttöpäivä mahdollinen</p>	<p>Vastaanottotarkastus (ohjeistettu) Käyttö päivämäärien mukaisesti Hallitaan tukijärjestelmän avulla</p> <p>Epävarmassa tilanteessa tarkistaminen tuotantokeittöltä Huolelliset työtavat</p> <p>Epävarmassa tilanteessa tarkistaminen tuotantokeittöltä</p>	EI
UUDELLEEN KUUMENNUS					
	<p>Mikrobiologinen vaara</p> <ul style="list-style-type: none"> • mikrobikasvu elintarvikkeessa <p>Kemiallinen vaara</p> <ul style="list-style-type: none"> • ristikontaminaatio <p>Fysikaalinen vaara</p> <ul style="list-style-type: none"> • vierasesineriski 	<p>Kohtalainen (5*5)</p> <p>Vähäinen (1*5)</p> <p>Merkityksetön (1*1)</p>	<p>Uudelleen kuumennetun dieettiruoan sisälämpö vähintään +75 astetta</p> <p>Huomioidaan kuumennuksessa ristikontaminaation riski</p> <p>Ei esiintynyt</p>	<p>Kuumennusta jatkettava niin kauan kunnes vaadittu sisälämpö +75 astetta saavutetaan.</p> <p>Hallitaan tukijärjestelmän avulla</p> <p>Huolelliset työtavat Siivousohjeiden noudattaminen Laitteiden ennakkoahoito</p>	EI

KASTIKKEEN TARJOILU					
	Mikrobiologinen vaara • mikrobikasvu elintarvikkeessa	Kohtalainen (5*5)	Tarjoilulämpötilassa ei nousta Oikeat käyttöpäivät	Tarjoiluaika yli +60 asteissa max 4 tuntia Hallitaan tukijärjestelmän avulla	EI
	Kemiallinen vaara • ristikontaminaatio • väärät pakkausmerkinnät -> allergeniriski	Kohtalainen (5*5)	Oikeat merkinnät tarjoilussa	Tarjoilupaikka erikseen "normaalisuoasta" Huolelliset työtavat Siivousohjeiden noudattaminen Laitteiden ennakkohuolto	
	Fysikaalinen vaara • vierasesineriski	Merkityksetön (1*1)	Ei esiintynyt		

YHTEENVETO KASTIKKEEN VALMISTUKSEN KRIITTISISTÄ PISTEISTÄ

KRIITTISET HALLINTAPISTEET, CCP

	Työohje	Seuranta	Todentaminen	Arviointi
Jäähdytys	Lämpötilan mittaaminen jokaisesta jäähdytettävästä erästä jäähdytyksen alkamassa ja päättyessä. Tallennus mobiilisti iOLiving-järjestelmään.	Lämpötilan seuranta jokaisesta jäähdytys-erästä työvuorossa olevan kokin toimimista. Poikkeamista ilmoittaminen tuotantokeittiön palveluohjaajalle ja esimiehelle. Poikkeamasta johtuvat toimenpiteet ja poikkeaman kirjaaminen toimenpiteineen	Seuranta kirjanpidon tarkastaminen ja toiminnan tarkastaminen tuotantokeittiön palveluohjaajan ja esimiehen toimimista	Tarkista toiminnan tarkastukset - palvelusuunnittelija Käy läpi poikkeamat ja toimenpiteet Arvioi muutostarve

Keitot

Tuotanto- vaihe	Vaara	Vaaran merkittävyys	Yrityskohtaisen päättöksen peruste	Mahdolliset hallintakei- not ja hallintatoimenpi- teet	Onko vaihe kriittinen hallinta- piste?*
RAAKA-AINEIDEN VASTAANOTTO					
	Mikrobiologinen vaara • kylmäketjun katkeamisesta tai parasta ennen -päiväyksen umpeutumisesta aiheutuva mikrobikasvu Kemiallinen vaara • ei todettu Fysikaalinen vaara • vierasesineriski	Kohtalainen (5*5) Merkityksetön (1*1) Kohtalainen (5*5)	Laadultaan poikkeavia raaka-aineita esiintynyt satunnaisesti. Rikkoutuneita pakkauksia havaittu vastaanoton yhteydessä Ei esiintynyt Rikkoutuneita pakkauksia havaittu vastaanoton yhteydessä	Vastaanottotarkastus (ohjeistettu), sopimus raaka-ainetoimittajan kanssa Hallitaan tukijärjestelmän avulla Vastaanottotarkastus Hallitaan tukijärjestelmän avulla	Ei
VARASTOINTI					
Kuivava- rasto	Mikrobiologinen vaara • mikrobikasvu • tuhoeläimet Kemiallinen vaara • ei todettu Fysikaalinen vaara • vierasesineriski • tuhoeläimet	Merkityksetön (1*1) Merkityksetön (1*1) Merkityksetön (1*1)	Kuivamateriaaleissa ei esiinny mikrobikasvua. Elintarvikkeissa voi olla tuhoeläimiä esim. riisihäro Ei esiintynyt Ei esiintynyt	Varastokierto FiFo	Ei
Kylmiö	Mikrobiologinen vaara • kylmäketjun katkeamisesta tai parasta ennen -päiväyksen umpeutumisesta aiheutuva mikrobikasvu Kemiallinen vaara • ei todettu Fysikaalinen vaara • vierasesineriski	Merkittävä (5*10) Merkityksetön (1*1) Merkityksetön (1*1)	Kylmiöissä voi esiintyä laiterikkoja ja varasto-kierrossa on havaittu poikkeamia Ei esiintynyt Ei esiintynyt	Varastokierto FiFo Kylmätilojen lämpötilaseuranta, lämpötilan seuranta oltava todennettavissa. Säännöllinen ennakkohoito Raaka-aineen käyttönottotarkastus Hallitaan tukijärjestelmän avulla	Ei
Pakkasva- rasto	Mikrobiologinen vaara • kylmäketjun katkeamisesta aiheutuva mikrobikasvu Kemiallinen vaara • ei todettu Fysikaalinen vaara • vierasesineriski	Kohtalainen (1*10) Merkityksetön (1*1) Merkityksetön (1*1)	Pakkasvarastossa voi esiintyä laiterikkoja Ei esiintynyt Ei esiintynyt	Varastokierto FiFo Pakkasvaraston lämpötilaseuranta, lämpötilan seuranta oltava todennettavissa Säännöllinen ennakkohoito Raaka-aineen käyttönottotarkastus Hallitaan tukijärjestelmän avulla	Ei

RAAKA-AINEIDEN PUNNITUS JA ANNOSTELU					
	Mikrobiologinen vaara • mikrobikasvu raaka-aineessa Kemiallinen vaara • väärä annostelu Fysikaalinen vaara • vierasesineriski mm. pakkaus-materiaalista tai väärästä annostelusta	Kohtalainen (5*5) Vähäinen (1*5) Vähäinen (1*5)	Kylmäsäilytystä vaativat raaka-aineet liian pitkään lämpimässä. Mahdollinen pakkaus-materiaaleista peräisin olevia vierasesine Tuotteissa poikkeamia raaka-ainekoostumuksen osalta	Raaka-aineita punnituspaikalle vain tarvittava määrä Raaka-aineen päivityksen tarkastus ja aistinvarainen arviointi Yleinen siisteys ja järjestyks Reseptin mukainen punnitus, vaakojen säännöllinen testaus Huolellisuus pakkausten avaamisen yhteydessä	EI
KEITON VALMISTUS					
	Mikrobiologinen vaara • mikrobikasvu elintarvikkeessa Kemiallinen vaara • ei todettu Fysikaalinen vaara • vierasesineriski	Kohtalainen (5*5) Merkityksetön (1*1) Merkityksetön (1*1)	Valmiin keiton sisälämpö vähintään +75 astetta Ei esiintynyt Ei esiintynyt	Kypsennystä jatkettava niin kauan kunnes vaadittu sisälämpö saavutetaan. Hallitaan tukijärjestelmän avulla Huolelliset työtavat Siivousohjeiden noudattaminen Laitteiden ennakkohuolto	EI
KEITON ANNOSTELU					
	Mikrobiologinen vaara • mikrobikasvu elintarvikkeessa Kemiallinen vaara • ei todettu Fysikaalinen vaara • vierasesineriski	Vähäinen (1*5) Merkityksetön (1*1) Merkityksetön (1*1)	Keiton annostelu mahdollisimman nopeasti Ei esiintynyt Ei esiintynyt	Tarvittaessa parityö Huolelliset työtavat Siivousohjeiden noudattaminen	EI
JÄÄHDYTYS					
	Mikrobiologinen vaara • Bacillus cereus, Clostridium perfringens • tuotteet voivat kontaminoitua jäähdytysilmasta Kemiallinen vaara • ei todettu Fysikaalinen vaara • vierasesineriski	Merkittävä (5*10) Merkityksetön (1*1) Merkityksetön (1*1)	Mikrobin kasvu hitaan jäähdyttämisen aikana. Ei esiintynyt Ei esiintynyt	Nopea jäähdytys alle +4 asteeseen 90-120 minuutissa. Vuokakohtainen annostelu max 5kg:n täyttö. Siivousohjeiden noudattaminen.	ON

PAKKAAMINEN KULJETUSKSEEN					
	Mikrobiologinen vaara • mikrobikasvu Kemiallinen vaara • väärät pakkausmerkinnät → allergeniriski Fysikaalinen vaara • väärä pakkaus tai päiväysmerkintä • vierasesine	Vähäinen (1*5) Vähäinen (1*5) Vähäinen (1*5)	Pakkaaminen tapahtuu kylmätilassa + 4 astetta Väärä tuoteseloste mahdollinen Väärä tuoteseloste ja käyttöpäivä mahdollinen	Kylmätilojen lämpötilaseuranta, lämpötilan seuranta oltava todennettavissa Huolelliset työskentelytavat ja tarkkuus tuoteselosteen tulostamisessa Huolelliset työskentelytavat ja tarkkuus tuoteselosteen tulostamisessa	Ei
KULJETUS					
	Mikrobiologinen vaara • kylmäketjun katkeamisesta aiheutuva mikrobikasvu Kemiallinen vaara • kontaminaatoriski Fysikaalinen vaara • vierasesineriski	Kohtalainen (5*5) Vähäinen (1*5) Vähäinen (5*1)	Kuljetuslämpötilassa ei nousua Teoreettinen Ei esiintynyt	Autot hyväksytyt elintarvikeluketuksiin Autoissa ei saa kuljettava tavaraa, joka voi pilata tuotteen Lämpötilan seuraaminen 1x viikossa Hallitaan tukijärjestelmän avulla Autojen puhtauden säännöllinen tarkastus	Ei
VASTAANOTTO JA VARASTOINTI					
	Mikrobiologinen vaara • kylmäketjun katkeamisesta aiheutuva mikrobikasvu Kemiallinen vaara • väärät pakkausmerkinnät → allergeniriski Fysikaalinen vaara • väärä pakkaus tai päiväysmerkintä	Kohtalainen (5*5) Vähäinen (1*5) Vähäinen (1*5)	Vastaanottolämpötila +4 astetta Kylmäsäilytys alle +4 asteissa Väärä tuoteseloste mahdollinen Väärä tuoteseloste ja käyttöpäivä mahdollinen	Vastaanottotarkastus (ohjeistettu) Käyttö päivämäärien mukaisesti Hallitaan tukijärjestelmän avulla Epävarmassa tilanteessa tarkistaminen tuotantokeittöltä Epävarmassa tilanteessa tarkistaminen tuotantokeittöltä	Ei
UUELLEEN KUUMENNUS					
	Mikrobiologinen vaara • mikrobikasvu elintarvikkeessa Kemiallinen vaara • ei todettu Fysikaalinen vaara • vierasesineriski	Kohtalainen (5*5) Merkityksetön (1*1) Merkityksetön (1*1)	Uudelleen kuumennetun keiton sisälämpö vähintään +75 astetta Ei esiintynyt Ei esiintynyt	Kuumennusta jatkettava niin kauan kunnes vaadittu sisälämpö +75 astetta saavutetaan. Hallitaan tukijärjestelmän avulla Huolelliset työtavat Siivousohjeiden noudattaminen Laitteiden ennakkohoito	Ei

KEITON TARJOILU					
	Mikrobiologinen vaara • mikrobikasvu elintarvikkeessa	Kohtalainen (5*5)	Tarjoilulämpötilassa ei nousta Oikeat käyttöpäivät	Tarjoilu-aika yli +60 asteessa max 4 tuntia Hallitaan tukijärjestelmän avulla	EI
	Kemiallinen vaara • ei todettu	Merkityksetön (1*1)	Ei esiintynyt	Huolelliset työtavat Siivousohjeiden noudattaminen Laitteiden ennakkohoito	
	Fysikaalinen vaara • vierasesineriski	Merkityksetön (1*1)	Ei esiintynyt		

YHTEENVETO KEITON VALMISTUKSEN KRIITTISISTÄ PISTEISTÄ

KRIITTISET HALLINTAPISTEET, CCP

	Työohje	Seuranta	Todentaminen	Arviointi
Jäähdytys	Lämpötilan mittaaminen jokaisesta jäähdytettävästä erästä jäähdytyksen alkamassa ja päättyessä. Tallennus mobiilisti iOLiving-järjestelmään.	Lämpötilan seuranta jokaisesta jäähdytys-erästä työvuorossa olevan kokin toimesta. Poikkeamista ilmoittaminen tuotantokeittiön palveluohjaajalle ja esimiehelle. Poikkeamasta johtuvat toimenpiteet ja poikkeaman kirjaaminen toimenpiteineen	Seuranta kirjanpidon tarkastaminen ja toiminnan tarkastaminen tuotantokeittiön palveluohjaajan ja esimiehen toimesta	Tarkista toiminnan tarkastukset - palvelusuunnittelija Käy läpi poikkeamat ja toimenpiteet Arvioi muutostarve

Kotipalveluateriat

Tuotanto- vaihe	Vaara	Vaaran merkittävyys	Yrityskohtaisen päättöksen peruste	Mahdolliset hallintakei- not ja hallintatoimenpi- teet	Onko vaihe kriittinen hallinta- piste?*
RAAKA-AINEIDEN VASTAANOTTO					
	Mikrobiologinen vaara • kylmäketjun katkeamisesta tai parasta ennen -päiväyksen umpeutumisesta aiheutuva mikrobikasvu Kemiallinen vaara • ei todettu Fysikaalinen vaara • vierasesineriski	Kohtalainen (5*5) Merkityksetön (1*1) Kohtalainen (5*5)	Laadultaan poikkeavia raaka-aineita esiintynyt satunnaisesti. Rikkoutuneita pakkauksia havaittu vastaanoton yhteydessä Ei esiintynyt Rikkoutuneita pakkauksia havaittu vastaanoton yhteydessä	Vastaanottotarkastus (ohjeistettu), sopimus raaka-ainetoimittajan kanssa Hallitaan tukijärjestelmän avulla Vastaanottotarkastus Hallitaan tukijärjestelmän avulla	Ei
VARASTOINTI					
Kuivavara- rasto	Mikrobiologinen vaara • mikrobikasvu • tuhoeläimet Kemiallinen vaara • ei todettu Fysikaalinen vaara • vierasesineriski • tuhoeläimet	Merkityksetön (1*1) Merkityksetön (1*1) Merkityksetön (1*1)	Kuivamateriaaleissa ei esiinny mikrobikasvua. Elintarvikkeissa voi olla tuhoeläimiä esim. riisihärö Ei esiintynyt Ei esiintynyt	Varastokierto FiFo Ei esiintynyt	Ei
Kylmiö	Mikrobiologinen vaara • kylmäketjun katkeamisesta tai parasta ennen -päiväyksen umpeutumisesta aiheutuva mikrobikasvu Kemiallinen vaara • ei todettu Fysikaalinen vaara • vierasesineriski	Merkittävä (5*10) Merkityksetön (1*1) Merkityksetön (1*1)	Kylmiöissä voi esiintyä laiterikkoja ja varasto-kierrossa on havaittu poikkeamia Ei esiintynyt Ei esiintynyt	Varastokierto FiFo Kylmätilojen lämpötilaseuranta, lämpötilan seuranta oltava todennettavissa. Säännöllinen ennakkohoito Raaka-aineen käyttöönottotarkastus Hallitaan tukijärjestelmän avulla	Ei
Pakkasvara- rasto	Mikrobiologinen vaara • kylmäketjun katkeamisesta aiheutuva mikrobikasvu Kemiallinen vaara • ei todettu Fysikaalinen vaara • vierasesineriski	Kohtalainen (1*10) Merkityksetön (1*1) Merkityksetön (1*1)	Pakkasvarastossa voi esiintyä laiterikkoja Ei esiintynyt Ei esiintynyt	Varastokierto FiFo Pakkasvaraston lämpötilaseuranta, lämpötilan seuranta oltava todennettavissa. Säännöllinen ennakkohoito Raaka-aineen käyttöönottotarkastus Hallitaan tukijärjestelmän avulla	Ei

RAAKA-AINEIDEN PUNNITUS JA ANNOSTELU					
	Mikrobiologinen vaara • mikrobikasvu raaka-aineessa Kemiallinen vaara • väärä annostelu Fysikaalinen vaara • vierasesineriski mm. pakkaus-materiaalista tai väärästä annostelusta	Kohtalainen (5*5) Vähäinen (1*5) Vähäinen (1*5)	Kylmäsäilytystä vaativat raaka-aineet liian pitkään lämpimässä. Mahdollinen pakkaus-materiaaleista peräisin olevia vierasesine Tuotteissa poikkeamia raaka-ainekoostumuksen osalta	Raaka-aineita punnituspaikalle vain tarvittava määrä. Raaka-aineen päiväyksen tarkastus ja aistinvarainen arviointi Yleinen siisteys ja järjestys Reseptin mukainen punnitus, vaakojen säännöllinen testaus Huolellisuus pakkausten avaamisen yhteydessä	EI
RUOAN VALMISTUS					
	Mikrobiologinen vaara • mikrobikasvu elintarvikkeessa Kemiallinen vaara • ei todettu Fysikaalinen vaara • vierasesineriski	Kohtalainen (5*5) Merkityksetön (1*1) Merkityksetön (1*1)	Valmiin ruoan sisälämpö vähintään +75 astetta Kylmien jälkiruokien valmistus erissä lämpötilan hallitsemiseksi Ei esiintynyt Ei esiintynyt	Kypsennystä jatkettava niin kauan kunnes vaadittu sisälämpö saavutetaan. Hallitaan tukijärjestelmän avulla Huolelliset työtavat Siivousohjeiden noudattaminen Laitteiden ennakkohuolto	EI
JÄÄHDYTYKSI					
	Mikrobiologinen vaara • Bacillus cereus, Clostridium perfringens • tuotteet voivat kontaminoitua jäähdystysilmästä Kemiallinen vaara • ei todettu Fysikaalinen vaara • vierasesineriski	Merkittävä (5*10) Merkityksetön (1*1) Merkityksetön (1*1)	Mikrobin kasvu hitaan jäähdystämisen aikana. Ei esiintynyt Ei esiintynyt	Nopea jäähdytys alle +4 asteeseen 90-120 minuutissa. Vuokakohtainen annostelu max 5kg:n täyttö. Siivousohjeiden noudattaminen.	ON

KOTIPALVELUATERIOIDEN ANNOSTELU JA RASIOIDEN SULKEMINEN					
	<p>Mikrobiologinen vaara</p> <ul style="list-style-type: none"> • mikrobikasvu elintarvikkeessa • jäännöshapen oikea määrä <p>Kemiallinen vaara</p> <ul style="list-style-type: none"> • ristikontaminaatio • väärät pakkausmerkinnät → allergeniriski • suojakaasu <p>Fysikaalinen vaara</p> <ul style="list-style-type: none"> • väärä pakkausmateriaali tai päiväysmerkintä • vierasesine 	<p>Kohtalainen (5*5)</p> <p>Vähäinen (1*5)</p> <p>Vähäinen (1*5)</p>	<p>Ruoka-annosten annostelu mahdollisimman nopeasti Pakkaaminen kylmätyöskentelytilassa +8-10 asteessa</p> <p>Väärä tuoteseloste mahdollinen</p> <p>Oikea suojakaasu</p> <p>Väärä tuoteseloste ja käyttöpäivä mahdollinen</p>	<p>Kylmätilojen lämpötilaseuranta, lämpötilan seuranta oltava todennettavissa Jäännöshapen mittaaminen erillisellä mittarilla</p> <p>Hallitaan tukijärjestelmän avulla</p> <p>Huolelliset työskentelytavat ja tarkkuus tuoteselosten tulostamisessa Suojakaasu elintarvikkeeseen, suoraan toimittajalta</p> <p>Huolelliset työskentelytavat ja tarkkuus tuoteselosten tulostamisessa</p>	EI
PAKKAAMINEN ASIAKKAIDEN KULJETUSLAATIKOIHIN					
	<p>Mikrobiologinen vaara</p> <ul style="list-style-type: none"> • mikrobikasvu <p>Kemiallinen vaara</p> <ul style="list-style-type: none"> • väärät pakkausmerkinnät → allergeniriski <p>Fysikaalinen vaara</p> <ul style="list-style-type: none"> • väärä pakkaus tai päiväysmerkintä • vierasesine 	<p>Vähäinen (1*5)</p> <p>Vähäinen (1*5)</p> <p>Vähäinen (1*5)</p>	<p>Pakkaaminen tapahtuu kylmätilassa + 4 astetta</p> <p>Väärä tuoteseloste mahdollinen</p> <p>Väärä tuoteseloste ja käyttöpäivä mahdollinen</p>	<p>Kylmätilojen lämpötilaseuranta, lämpötilan seuranta oltava todennettavissa Laatikoiden puhtaudesta huolehtiminen</p> <p>Huolelliset työskentelytavat ja tarkkuus tuoteselosten tulostamisessa</p> <p>Huolelliset työskentelytavat ja tarkkuus tuoteselosten tulostamisessa</p>	EI
KULJETUS ASIAKKAALLE					
	<p>Mikrobiologinen vaara</p> <ul style="list-style-type: none"> • kylmäketjun katkaisemisesta aiheutuva mikrobikasvu <p>Kemiallinen vaara</p> <ul style="list-style-type: none"> • kontaminaatoriski <p>Fysikaalinen vaara</p> <ul style="list-style-type: none"> • vierasesineriski • tuhoeläimet 	<p>Merkittävä (5*10)</p> <p>Vähäinen (1*5)</p> <p>Vähäinen (5*1)</p>	<p>Kuljetuslämpötilassa voi olla nousua enintään + 6 asteeseen. Ruoan kuumennus asiakkaan toimesta</p> <p>Teoreettinen</p> <p>Ei esiintynyt</p>	<p>Autot hyväksytyt elintarvikekuljetuksiin, autoissa kylmälaitteet Autoissa ei saa kuljettaa tavaraa, joka voi pilata tuotteen</p> <p>Kuljetuslämpötilan seuraminen 1x viikossa</p> <p>Autojen puhtauden säännöllinen tarkastus</p>	ON

YHTEENVETO KOTIPALVELUATERIOIDEN VALMISTUKSEN KRIITTISISTÄ PISTEISTÄ

KRIITTISET HALLINTAPISTEET, CCP

	Työohje	Seuranta	Todentaminen	Arviointi
Jäähdytys	Lämpötilan mittaaminen jokaisesta jäähdytettävästä erästä jäähdytyksen alkamassa ja päättyessä. Tallennus mobiilisti iOLiving-järjestelmään.	Lämpötilan seuranta jokaisesta jäähdytys-erästä työvuorossa olevan kokin toimesta. Poikkeamista ilmoittaminen tuotantokeittiön palveluohjaajalle ja esimiehelle. Poikkeamasta johtuvat toimenpiteet ja poikkeaman kirjaaminen toimenpiteineen	Seuranta kirjanpidon tarkastaminen ja toiminnan tarkastaminen tuotantokeittiön palveluohjaajan ja esimiehen toimesta	Tarkista toiminnan tarkastukset - palvelusuunnittelija Käy läpi poikkeamat ja toimenpiteet Arvioi muutostarve
Kotipalveluaterioiden kuljettaminen asiakkaille	Kuljetuslämpötilan mittaaminen 1x viikossa loggereiden avulla. Tallennus mobiilisti iOLiving-järjestelmään.	Lämpötilaloggereiden laittaminen kuljetukseen työvuorossa olevan kokin toimesta. Seuranta tuotantokeittiön palveluohjaajan toimesta. Poikkeamasta johtuvat toimenpiteet ja poikkeaman kirjaaminen toimenpiteineen.	Seuranta kirjanpidon tarkastaminen ja toiminnan tarkastaminen tuotantokeittiön palveluohjaajan ja esimiehen toimesta Tarvittavat toimenpiteet kuljetusliikkeelle esimiehen toimesta.	Tarkista toiminnan tarkastukset - palvelusuunnittelija Käy läpi poikkeamat ja toimenpiteet Arvioi muutostarve

Laatikkoruoat

Tuotanto- vaihe	Vaara	Vaaran merkittävyys	Yrityskohtaisen päättöksen peruste	Mahdolliset hallintakei- not ja hallintatoimenpi- teet	Onko vaihe kriittinen hallinta- piste?*
RAAKA-AINEIDEN VASTAANOTTO					
	Mikrobiologinen vaara • kylmäketjun katkeamisesta tai parasta ennen -päiväyksen umpeutumisesta aiheutuva mikrobikasvu	Kohtalainen (5*5)	Laadultaan poikkeavia raaka-aineita esiintynyt satunnaisesti. Rikkoutuneita pakkauksia havaittu vastaanoton yhteydessä	Vastaanottotarkastus (ohjeistettu), sopimus raaka-ainetoimittajan kanssa Hallitaan tukijärjestelmän avulla	Ei
	Kemiallinen vaara • ei todettu	Merkityksetön (1*1)	Ei esiintynyt	Vastaanottotarkastus Hallitaan tukijärjestelmän avulla	
	Fysikaalinen vaara • vierasesineriski	Kohtalainen (5*5)	Rikkoutuneita pakkauksia havaittu vastaanoton yhteydessä		
VARASTOINTI					
Kuivava-rasto	Mikrobiologinen vaara • mikrobikasvu • tuhoeläimet	Merkityksetön (1*1)	Kuivamateriaaleissa ei esiinny mikrobikasvua. Elintarvikkeissa voi olla tuhoeläimiä esim. riisihärö	Varastokierto FiFo	Ei
	Kemiallinen vaara • ei todettu	Merkityksetön (1*1)	Ei esiintynyt		
	Fysikaalinen vaara • vierasesineriski • tuhoeläimet	Merkityksetön (1*1)	Ei esiintynyt		
Kylmiö	Mikrobiologinen vaara • kylmäketjun katkeamisesta tai parasta ennen -päiväyksen umpeutumisesta aiheutuva mikrobikasvu	Merkittävä (5*10)	Kylmiöissä voi esiintyä laiterikkoja ja varasto-kierrossa on havaittu poikkeamia	Varastokierto FiFo Kylmätilojen lämpötilaseuranta, lämpötilan seuranta oltava todennettavissa. Säännöllinen ennakkohoito Raaka-aineen käyttönototarkastus	Ei
	Kemiallinen vaara • ei todettu	Merkityksetön (1*1)	Ei esiintynyt	Hallitaan tukijärjestelmän avulla	
	Fysikaalinen vaara • vierasesineriski	Merkityksetön (1*1)	Ei esiintynyt		
Pakkasva-rasto	Mikrobiologinen vaara • kylmäketjun katkeamisesta aiheutuva mikrobikasvu	Kohtalainen (1*10)	Pakkasvarastossa voi esiintyä laiterikkoja	Varastokierto FiFo Pakkasvaraston lämpötilaseuranta, lämpötilan seuranta oltava todennettavissa Säännöllinen ennakkohoito Raaka-aineen käyttönototarkastus	Ei
	Kemiallinen vaara • ei todettu	Merkityksetön (1*1)	Ei esiintynyt	Hallitaan tukijärjestelmän avulla	
	Fysikaalinen vaara • vierasesineriski	Merkityksetön (1*1)	Ei esiintynyt		

RAAKA-AINEIDEN PUNNITUS JA ANNOSTELU					
	Mikrobiologinen vaara • mikrobikasvu raaka-aineessa Kemiallinen vaara • väärä annostelu Fysikaalinen vaara • vierasesineriski mm. pakkaus-materiaalista tai väärästä annostelusta	Kohtalainen (5*5) Vähäinen (1*5) Vähäinen (1*5)	Kylmäsiilytystä vaativat raaka-aineet liian pitkään lämpimässä. Mahdollinen pakkaus-materiaaleista peräisin olevia vierasesine Tuotteissa poikkeamia raaka-ainekoostumuksen osalta	Raaka-aineita punnituspaikalle vain tarvittava määrä Raaka-aineen päivityksen tarkastus ja aistinvarainen arviointi Yleinen siisteys ja järjestyks Reseptin mukainen punnitus, vaakojen säännöllinen testaus Huolellisuus pakkausten avaamisen yhteydessä	Ei
LAATIKON VALMISTUS					
	Mikrobiologinen vaara • mikrobikasvu elintarvikkeessa Kemiallinen vaara • ei todettu Fysikaalinen vaara • vierasesineriski	Kohtalainen (5*5) Merkityksetön (1*1) Merkityksetön (1*1)	Valmiin laatikon sisälämpö vähintään +75 astetta Ei esiintynyt Ei esiintynyt	Kypsennystä jatkettava niin kauan kunnes vaadittu sisälämpö saavutetaan. Hallitaan tukijärjestelmän avulla Huolelliset työtavat Siivousohjeiden noudattaminen Laitteiden ennakkohoito	Ei
LAATIKON VALMISTUS KYLMÄVALMISTUKSENA					
	Mikrobiologinen vaara • mikrobikasvu elintarvikkeessa Kemiallinen vaara • ei todettu Fysikaalinen vaara • vierasesineriski	Kohtalainen (5*5) Merkityksetön (1*1) Merkityksetön (1*1)	Laatikon sisälämpö pitäisi pysyä alle +4 asteessa. Laatikon kokoaminen ja annostelu erissä Ei esiintynyt Ei esiintynyt	Laatikon massan lämpötilan seuranta. Tarvittaessa parityö Hallitaan tukijärjestelmän avulla Huolelliset työtavat Siivousohjeiden noudattaminen Laitteiden ennakkohoito	Ei
JÄÄHDYTYKSEN					
	Mikrobiologinen vaara • Bacillus cereus, Clostridium perfringens • tuotteet voivat kontaminoitua jäähdytysilmasta Kemiallinen vaara • ei todettu Fysikaalinen vaara • vierasesineriski	Merkittävä (5*10) Merkityksetön (1*1) Merkityksetön (1*1)	Mikrobin kasvu hitaan jäähdytämisen aikana. Ei esiintynyt Ei esiintynyt	Nopea jäähdytys alle +4 asteeseen 90-120 minuutissa. Vuokakohtainen annostelu max 5kg:n täyttö. Siivousohjeiden noudattaminen.	ON

PAKKAAMINEN KULJETUKSEEN					
	Mikrobiologinen vaara • mikrobikasvu	Vähäinen (1*5)	Pakkaaminen tapahtuu kylmätilassa + 4 astetta	Kylmätilojen lämpötilaseuranta, lämpötilan seuranta oltava todennettavissa. Hallitaan tukijärjestelmä avulla	Ei
	Kemiallinen vaara • väärät pakkausmerkinnät → allergeniriski	Vähäinen (1*5)	Väärä tuoteseloste mahdollinen	Huolelliset työskentelytavat ja tarkkuus tuoteselosteen tulostamisessa Huolelliset työskentelytavat ja tarkkuus tuoteselosteen tulostamisessa	
	Fysikaalinen vaara • väärä pakkaus tai päiväysmerkintä • vierasesine	Vähäinen (1*5)	Väärä tuoteseloste ja käyttöpäivä mahdollinen		
KULJETUS					
	Mikrobiologinen vaara • kylmäketjun katkaisemisesta aiheutuva mikrobikasvu	Kohtalainen (5*5)	Kuljetuslämpötilassa ei nousta	Autot hyväksytyt elintarvikekuljetuksiin Autoissa ei saa kuljettaa tavaraa, joka voi pilata tuotteen Lämpötilan seuraaminen 1x viikossa	Ei
	Kemiallinen vaara • kontaminaatoriski	Vähäinen (1*5)	Teoreettinen	Hallitaan tukijärjestelmän avulla	
	Fysikaalinen vaara • vierasesineriski	Vähäinen (5*1)	Ei esiintynyt	Autojen puhtauden säännöllinen tarkastus	
VASTAANOTTO JA VARASTOINTI					
	Mikrobiologinen vaara • kylmäketjun katkaisemisesta aiheutuva mikrobikasvu	Kohtalainen (5*5)	Vastaanottolämpötila +4 astetta Kylmäsäilytys alle +4 asteissa	Vastaanottotarkastus (ohjeistettu) Käyttö päivämäärien mukaisesti Hallitaan tukijärjestelmän avulla	Ei
	Kemiallinen vaara • väärät pakkausmerkinnät → allergeniriski	Vähäinen (1*5)	Väärä tuoteseloste mahdollinen	Epävarmassa tilanteessa tarkistaminen tuotantokeitiltä	
	Fysikaalinen vaara • väärä pakkaus tai päiväysmerkintä	Vähäinen (1*5)	Väärä tuoteseloste ja käyttöpäivä mahdollinen	Epävarmassa tilanteessa tarkistaminen tuotantokeitiltä	
UUDELLEEN KUUMENNUS					
	Mikrobiologinen vaara • mikrobikasvu elintarvikkeessa	Kohtalainen (5*5)	Uudelleen kuumennetun laattikoruoan sisälämpö vähintään +75 astetta	Kuumennusta jatkettava niin kauan kunnes vaadittu sisälämpö +75 astetta saavutetaan.	
	Kemiallinen vaara • ei todettu	Merkityksetön (1*1)	Ei esiintynyt	Hallitaan tukijärjestelmän avulla	
	Fysikaalinen vaara • vierasesineriski	Merkityksetön (1*1)	Ei esiintynyt	Huolelliset työtavat Siivousohjeiden noudattaminen Laitteiden ennakkohoito	

LAATIKKORUOAN KYPSENNYS, KYLMÄVALMISTUS					
	Mikrobiologinen vaara • mikrobikasvu elintarvikkeessa Kemiallinen vaara • ei todettu Fysikaalinen vaara • vierasesineriski	Kohtalainen (5*5) Merkityksetön (1*1) Merkityksetön (1*1)	Valmiin laatikon sisälämpö vähintään +75 astetta Ei esiintynyt Ei esiintynyt	Kypsennystä jatkettava niin kauan kunnes vaadittu sisälämpö saavutetaan. Hallitaan tukijärjestelmän avulla Huolelliset työtavat Siivousohjeiden noudattaminen Laitteiden ennakkohoito	Ei
LAATIKKORUOAN TARJOILU					
	Mikrobiologinen vaara • mikrobikasvu elintarvikkeessa Kemiallinen vaara • ei todettu Fysikaalinen vaara • vierasesineriski	Kohtalainen (5*5) Merkityksetön (1*1) Merkityksetön (1*1)	Tarjoilulämpötilassa ei nousua Oikeat käyttöpäivät Ei esiintynyt Ei esiintynyt	Tarjoilu-aika yli +60 asteessa max 4 tuntia Hallitaan tukijärjestelmän avulla Huolelliset työtavat Siivousohjeiden noudattaminen Laitteiden ennakkohoito	Ei

YHTEENVETO KEITON VALMISTUKSEN KRIITTISISTÄ PISTEISTÄ

KRIITTISET HALLINTAPISTEET, CCP

	Työohje	Seuranta	Todentaminen	Arviointi
Jäähdytys	Lämpötilan mittaaminen jokaisesta jäähdytettävästä erästä jäähdytyksen alkamassa ja päättyessä. Tallennus mobiilisti iOLiving-järjestelmään.	Lämpötilan seuranta jokaisesta jäähdytys-erästä työvuorossa olevan kokin toimesta. Poikkeamista ilmoittaminen tuotantokeittiön palveluohjaajalle ja esimiehelle. Poikkeamasta johtuvat toimenpiteet ja poikkeaman kirjaaminen toimenpiteineen	Seuranta kirjanpidon tarkastaminen ja toiminnan tarkastaminen tuotantokeittiön palveluohjaajan ja esimiehen toimesta	Tarkista toiminnan tarkastukset - palvelusuunnittelija Käy läpi poikkeamat ja toimenpiteet Arvioi muutostarve

Perunasose

Tuotanto- vaihe	Vaara	Vaaran merkittävyys	Yrityskohtaisen päättöksen peruste	Mahdolliset hallintakei- not ja hallintatoimenpi- teet	Onko vaihe kriittinen hallinta- piste?*
RAAKA-AINEIDEN VASTAANOTTO					
	Mikrobiologinen vaara • kylmäketjun katkeamisesta tai parasta ennen -päiväyksen umpeutumisen aiheutuva mikrobikasvu Kemiallinen vaara • ei todettu Fysikaalinen vaara • vierasesineriski	Kohtalainen (5*5) Merkityksetön (1*1) Kohtalainen (5*5)	Laadultaan poikkeavia raaka-aineita esiintynyt satunnaisesti. Rikkoutuneita pakkauksia havaittu vastaanoton yhteydessä Ei esiintynyt Rikkoutuneita pakkauksia havaittu vastaanoton yhteydessä	Vastaanottotarkastus (ohjeistettu), sopimus raaka-ainetoimittajan kanssa Hallitaan tukijärjestelmän avulla Vastaanottotarkastus Hallitaan tukijärjestelmän avulla	Ei
VARASTOINTI					
Kuivava-rasto	Mikrobiologinen vaara • mikrobikasvu • tuhoeläimet Kemiallinen vaara • ei todettu Fysikaalinen vaara • vierasesineriski • tuhoeläimet	Merkityksetön (1*1) Merkityksetön (1*1) Merkityksetön (1*1)	Kuivamateriaaleissa ei esiinny mikrobikasvua. Elintarvikkeissa voi olla tuhoeläimiä esim. riisihärö Ei esiintynyt Ei esiintynyt	Varastokierto FiFo	Ei
Kylmiö	Mikrobiologinen vaara • kylmäketjun katkeamisesta tai parasta ennen -päiväyksen umpeutumisen aiheutuva mikrobikasvu Kemiallinen vaara • ei todettu Fysikaalinen vaara • vierasesineriski	Merkittävä (5*10) Merkityksetön (1*1) Merkityksetön (1*1)	Kylmiöissä voi esiintyä laiterikkoja ja varasto-kierrossa on havaittu poikkeamia Ei esiintynyt Ei esiintynyt	Varastokierto FiFo Kylmätilojen lämpötilaseuranta, lämpötilan seuranta oltava todennettavissa. Säännöllinen ennakkohoito Raaka-aineen käyttöönottotarkastus Hallitaan tukijärjestelmän avulla	Ei
Pakkasva-rasto	Mikrobiologinen vaara • kylmäketjun katkeamisesta aiheutuva mikrobikasvu Kemiallinen vaara • ei todettu Fysikaalinen vaara • vierasesineriski	Kohtalainen (1*10) Merkityksetön (1*1) Merkityksetön (1*1)	Pakkasvarastossa voi esiintyä laiterikkoja Ei esiintynyt Ei esiintynyt	Varastokierto FiFo Pakkasvaraston lämpötilaseuranta, lämpötilan seuranta oltava todennettavissa. Säännöllinen ennakkohoito Raaka-aineen käyttöönottotarkastus Hallitaan tukijärjestelmän avulla	Ei

RAAKA-AINEIDEN PUNNITUS JA ANNOSTELU					
	Mikrobiologinen vaara • mikrobikasvu raaka-aineessa Kemiallinen vaara • väärä annostelu Fysikaalinen vaara • vierasesineriski mm. pakkaus-materiaalista tai väärästä annostelusta	Kohtalainen (5*5) Vähäinen (1*5) Vähäinen (1*5)	Kylmäsäilytystä vaativat raaka-aineet liian pitkään lämpimässä. Mahdollinen pakkaus-materiaaleista peräisin olevia vierasesine Tuotteissa poikkeamia raaka-ainekoostumuksen osalta	Raaka-aineita punnituspaikeille vain tarvittava määrä. Raaka-aineen päiväyksen tarkastus ja aistinvarainen arviointi Yleinen siisteys ja järjestys Reseptin mukainen punnitus, vaakojen säännöllinen testaus Huolellisuus pakkausten avaamisen yhteydessä	Ei
PERUNASOSEEN VALMISTUS					
	Mikrobiologinen vaara • mikrobikasvu elintarvikkeessa Kemiallinen vaara • ei todettu Fysikaalinen vaara • vierasesineriski	Kohtalainen (5*5) Merkityksetön (1*1) Merkityksetön (1*1)	Valmiin perunasoseen sisälämpö vähintään +75 astetta Ei esiintynyt Ei esiintynyt	Kypsennystä jatkettava niin kauan kunnes vaadittu sisälämpö saavutetaan. Hallitaan tukijärjestelmän avulla Huolelliset työtavat Siivousohjeiden noudattaminen Laitteiden ennakkohoito	Ei
JÄÄHDYTYS					
	Mikrobiologinen vaara • Bacillus cereus, Clostridium perfringens • tuotteet voivat kontaminoitua jäähdytysilmasta Kemiallinen vaara • ei todettu Fysikaalinen vaara • vierasesineriski	Merkittävä (5*10) Merkityksetön (1*1) Merkityksetön (1*1)	Mikrobin kasvu hitaan jäähdyttämisen aikana. Ei esiintynyt Ei esiintynyt	Nopea jäähdytys alle +4 asteeseen 90-120 minuutissa. Vuokakohtainen annostelu max 5kg:n täyttö. Siivousohjeiden noudattaminen.	ON
PERUNASOSEEN ANNOSTELU					
	Mikrobiologinen vaara • mikrobikasvu elintarvikkeessa Kemiallinen vaara • ei todettu Fysikaalinen vaara • ei todettu	Vähäinen (1*5) Merkityksetön (1*1) Merkityksetön (1*1)	Perunasoseen annostelu mahdollisimman nopeasti Ei esiintynyt	Tarvittaessa parityö Huolelliset työtavat Siivousohjeiden noudattaminen	Ei

PAKKAAMINEN KULJETUKSEEN					
	Mikrobiologinen vaara • mikrobikasvu Kemiallinen vaara • väärät pakkausmerkinnät → allergeniriski Fysikaalinen vaara • väärä pakkaus tai päiväysmerkintä • vierasesine	Vähäinen (1*5) Vähäinen (1*5) Vähäinen (1*5)	Pakkaaminen tapahtuu kylmätilassa + 4 astetta Väärä tuoteseloste mahdollinen Väärä tuoteseloste ja käyttöpäivä mahdollinen	Kylmätilojen lämpötilaseuranta, lämpötilan seuranta oltava todennettavissa Huolelliset työskentelytavat ja tarkkuus tuoteselosteen tulostamisessa Huolelliset työskentelytavat ja tarkkuus tuoteselosteen tulostamisessa	Ei
KULJETUS					
	Mikrobiologinen vaara • kylmäketjun katkaisemisesta aiheutuva mikrobikasvu Kemiallinen vaara • kontaminaatoriski Fysikaalinen vaara • vierasesineriski	Kohtalainen (5*5) Vähäinen (1*5) Vähäinen (5*1)	Kuljetuslämpötilassa ei nousua Teoreettinen Ei esiintynyt	Autot hyväksytyt elintarvikekuljetuksiin Autoissa ei saa kuljettaa tavaraa, joka voi pilata tuotteen Lämpötilan seuraaminen 1x viikossa Hallitaan tukijärjestelmän avulla Autojen puhtauden säännöllinen tarkastus	Ei
VASTAANOTTO JA VARASTOINTI					
	Mikrobiologinen vaara • kylmäketjun katkaisemisesta aiheutuva mikrobikasvu Kemiallinen vaara • väärät pakkausmerkinnät → allergeniriski Fysikaalinen vaara • väärä pakkaus tai päiväysmerkintä	Kohtalainen (5*5) Vähäinen (1*5) Vähäinen (1*5)	Vastaanottolämpötila +4 astetta Kylmäsäilytys alle +4 asteissa Väärä tuoteseloste mahdollinen Väärä tuoteseloste ja käyttöpäivä mahdollinen	Vastaanottotarkastus (ohjeistettu) Käyttö päivämäärien mukaisesti Hallitaan tukijärjestelmän avulla Epävarmassa tilanteessa tarkistaminen tuotantokeittiöltä Epävarmassa tilanteessa tarkistaminen tuotantokeittiöltä	Ei
UUDELLEEN KUUMENNUS					
	Mikrobiologinen vaara • mikrobikasvu elintarvikkeessa Kemiallinen vaara • ei todettu Fysikaalinen vaara • vierasesineriski	Kohtalainen (5*5) Merkityksetön (1*1) Merkityksetön (1*1)	Uudelleen kuumennetun perunasoseen sisälämpö vähintään +75 astetta Ei esiintynyt Ei esiintynyt	Kuumennusta jatkettava niin kauan kunnes vaadittu sisälämpö +75 astetta saavutetaan. Hallitaan tukijärjestelmän avulla Huolelliset työtavat Siivousohjeiden noudattaminen Laitteiden ennakkohuolto	Ei

PERUNASOSEEN TARJOILU					
	Mikrobiologinen vaara • mikrobikasvu elintarvikkeessa	Kohtalainen (5*5)	Tarjoilulämpötilassa ei nousua Oikeat käyttöpäivät	Tarjoilu-aika yli +60 asteessa max 4 tuntia Hallitaan tukijärjestelmän avulla	Ei
	Kemiallinen vaara • ei todettu	Merkityksetön (1*1)	Ei esiintynyt	Huolelliset työtavat Siivousohjeiden noudattaminen	
	Fysikaalinen vaara • vierasesineriski	Merkityksetön (1*1)	Ei esiintynyt	Laitteiden ennakkohuolto	

YHTEENVETO PERUNASOSEEN VALMISTUKSEN KRIITTISISTÄ PISTEISTÄ

KRIITTISET HALLINTAPISTEET, CCP

	Työohje	Seuranta	Todentaminen	Arviointi
Jäähdytys	Lämpötilan mittaaminen jokaisesta jäähdytettävästä erästä jäähdytyksen alkamassa ja päättyessä. Tallennus mobiilisti iOLiving-järjestelmään.	Lämpötilan seuranta jokaisesta jäähdytys-erästä työvuorossa olevan kokin toimesta. Poikkeamista ilmoittaminen tuotantokeittiön palveluohjaajalle ja esimiehelle. Poikkeamasta johtuvat toimenpiteet ja poikkeaman kirjaaminen toimenpiteineen	Seuranta kirjanpidon tarkastaminen ja toiminnan tarkastaminen tuotantokeittiön palveluohjaajan ja esimiehen toimesta	Tarkista toiminnan tarkastukset - palvelusuunnittelija Käy läpi poikkeamat ja toimenpiteet Arvioi muutostarve

Kastikkeet

Tuotanto- vaihe	Vaara	Vaaran merkittävyys	Yrityskohtaisen päättöksen peruste	Mahdolliset hallintakei- not ja hallintatoimenpi- teet	Onko vaihe kriittinen hallinta- piste?*
RAAKA-AINEIDEN VASTAANOTTO					
	Mikrobiologinen vaara • kylmäketjun katkeamisesta tai parasta ennen -päiväyksen umpeutumisesta aiheutuva mikrobikasvu Kemiallinen vaara • ei todettu Fysikaalinen vaara • vierasesineriski	Kohtalainen (5*5) Merkityksetön (1*1) Kohtalainen (5*5)	Laadultaan poikkeavia raaka-aineita esiintynyt satunnaisesti. Rikkoutuneita pakkauksia havaittu vastaanoton yhteydessä Ei esiintynyt Rikkoutuneita pakkauksia havaittu vastaanoton yhteydessä	Vastaanottotarkastus (ohjeistettu), sopimus raaka-ainetoimittajan kanssa Hallitaan tukijärjestelmän avulla Vastaanottotarkastus Hallitaan tukijärjestelmän avulla	Ei
VARASTOINTI					
Kuivava-rasto	Mikrobiologinen vaara • mikrobikasvu • tuhoeläimet Kemiallinen vaara • ei todettu Fysikaalinen vaara • vierasesineriski • tuhoeläimet	Merkityksetön (1*1) Merkityksetön (1*1) Merkityksetön (1*1)	Kuivamateriaaleissa ei esiinny mikrobikasvua. Elintarvikkeissa voi olla tuhoalaisia esim. riisihärö Ei esiintynyt Ei esiintynyt	Varastokierto FiFo	Ei
Kylmiö	Mikrobiologinen vaara • kylmäketjun katkeamisesta tai parasta ennen -päiväyksen umpeutumisesta aiheutuva mikrobikasvu Kemiallinen vaara • ei todettu Fysikaalinen vaara • vierasesineriski	Merkittävä (5*10) Merkityksetön (1*1) Merkityksetön (1*1)	Kylmiöissä voi esiintyä laiterikkoja ja varasto-kierrossa on havaittu poikkeamia Ei esiintynyt Ei esiintynyt	Varastokierto FiFo Kylmätilojen lämpötilaseuranta, lämpötilan seuranta oltava todennettavissa. Säännöllinen ennakkohoolto Raaka-aineen käyttöönottotarkastus Hallitaan tukijärjestelmän avulla	Ei
Pakkasva-rasto	Mikrobiologinen vaara • kylmäketjun katkeamisesta aiheutuva mikrobikasvu Kemiallinen vaara • ei todettu Fysikaalinen vaara • vierasesineriski	Kohtalainen (1*10) Merkityksetön (1*1) Merkityksetön (1*1)	Pakkasvarastossa voi esiintyä laiterikkoja Ei esiintynyt Ei esiintynyt	Varastokierto FiFo Pakkasvaraston lämpötilaseuranta, lämpötilan seuranta oltava todennettavissa Säännöllinen ennakkohoolto Raaka-aineen käyttöönottotarkastus Hallitaan tukijärjestelmän avulla	Ei

RAAKA-AINEIDEN PUNNITUS JA ANNOSTELU					
	Mikrobiologinen vaara • mikrobikasvu raaka-aineessa Kemiallinen vaara • väärä annostelu Fysikaalinen vaara • vierasesineriski mm. pakkaus-materiaalista tai väärästä annostelusta	Kohtalainen (5*5) Vähäinen (1*5) Vähäinen (1*5)	Kylmäsäilytystä vaativat raaka-aineet liian pitkään lämpimässä. Mahdollinen pakkaus-materiaaleista peräisin olevia vierasesine Tuotteissa poikkeamia raaka-ainekoostumuksen osalta	Raaka-aineita punnituspaikalle vain tarvittava määrä Raaka-aineen päivityksen tarkastus ja aistinvarainen arviointi Yleinen siisteys ja järjestyks Reseptin mukainen punnitus, vaakojen säännöllinen testaus Huolellisuus pakkausten avaamisen yhteydessä	EI
VÄLIPALAN, JÄLIRUOAN VALMISTUS					
	Mikrobiologinen vaara • mikrobikasvu elintarvikkeessa Kemiallinen vaara • ei todettu Fysikaalinen vaara • vierasesineriski	Kohtalainen (5*5) Merkityksetön (1*1) Merkityksetön (1*1)	Valmiin kiisselin, puuron sisälämpö vähintään +75 astetta Rahkan valmistuslämpötila, valmistaminen tarvittaessa erissä Ei esiintynyt Ei esiintynyt	Kypsennystä jatkettava niin kauan kunnes vaadittu sisälämpö saavutetaan. Hallitaan tukijärjestelmän avulla Huolelliset työtavat Siivousohjeiden noudattaminen Laitteiden ennakkohuolto	EI
VÄLIPALAN, JÄLKIRUOAN ANNOSTELU					
	Mikrobiologinen vaara • mikrobikasvu elintarvikkeessa Kemiallinen vaara • ei todettu Fysikaalinen vaara • vierasesineriski	Vähäinen (1*5) Merkityksetön (1*1) Merkityksetön (1*1)	Välipalan, jälkiruoan annostelu mahdollisimman nopeasti Ei esiintynyt Ei esiintynyt	Tarvittaessa parityö Huolelliset työtavat Siivousohjeiden noudattaminen	EI
JÄÄHDYTYS					
	Mikrobiologinen vaara • Bacillus cereus, Clostridium perfringens • tuotteet voivat kontaminoitua jäähdytysilmasta Kemiallinen vaara • ei todettu Fysikaalinen vaara • vierasesineriski	Merkittävä (5*10) Merkityksetön (1*1) Merkityksetön (1*1)	Mikrobin kasvu hitaan jäähdyttämisen aikana. Ei esiintynyt Ei esiintynyt	Nopea jäähdytys alle +4 asteeseen 90-120 minuutissa, rahkan jäähdytys 90 minuutissa Vuokakohtainen annostelu max 5kg:n täyttö. Siivousohjeiden noudattaminen.	ON

PAKKAAMINEN KULJETUKSEEN					
	Mikrobiologinen vaara •	Vähäinen (1*5)	Pakkaaminen tapahtuu kylmätilassa + 4 astetta	Kylmätilojen lämpötilaseuranta, lämpötilan seuranta oltava todennettavissa	Ei
	Kemiallinen vaara • väärät pakkausmerkinnät → allergeniriski	Vähäinen (1*5)	Väärä tuoteseloste mahdollinen	Huolelliset työskentelytavat ja tarkkuus tuoteselosteen tulostamisessa	
	Fysikaalinen vaara • väärä pakkaus tai päiväysmerkintä • vierasesine	Vähäinen (1*5)	Väärä tuoteseloste ja käyttöpäivä mahdollinen	Huolelliset työskentelytavat ja tarkkuus tuoteselosteen tulostamisessa	
KULJETUS					
	Mikrobiologinen vaara • kylmäketjun katkaisemisesta aiheutuva mikrobikasvu	Kohtalainen (5*5)	Kuljetuslämpötilassa ei nousua	Autot hyväksytyt elintarvikekuljetuksiin Autoissa ei saa kuljettaa tavaraa, joka voi pilata tuotteen Lämpötilan seuraaminen 1x viikossa	Ei
	Kemiallinen vaara • kontaminaatoriski	Vähäinen (1*5)	Teoreettinen	Hallitaan tukijärjestelmän avulla	
	Fysikaalinen vaara • vierasesineriski	Vähäinen (5*1)	Ei esiintynyt	Autojen puhtauden säännöllinen tarkastus	
VASTAANOTTO JA VARASTOINTI					
	Mikrobiologinen vaara • kylmäketjun katkaisemisesta aiheutuva mikrobikasvu	Kohtalainen (5*5)	Vastaanottolämpötila +4 astetta Kylmäsäilytys alle +4 asteessa	Vastaanottotarkastus (ohjeistettu) Käyttö päivämäärien mukaisesti Hallitaan tukijärjestelmän avulla	Ei
	Kemiallinen vaara • väärät pakkausmerkinnät → allergeniriski	Vähäinen (1*5)	Väärä tuoteseloste mahdollinen	Epävarmassa tilanteessa tarkistaminen tuotantokeitiltä	
	Fysikaalinen vaara • väärä pakkaus tai päiväysmerkintä	Vähäinen (1*5)	Väärä tuoteseloste ja käyttöpäivä mahdollinen	Epävarmassa tilanteessa tarkistaminen tuotantokeitiltä	
VÄLIPALAN, JÄLKIRUOAN TARJOILU					
	Mikrobiologinen vaara • mikrobikasvu elintarvikkeessa	Kohtalainen (5*5)	Tarjoilulämpötilassa ei nousua Oikeat käyttöpäivät	Tarjoilu aika alle +12 asteessa max 4 tuntia Hallitaan tukijärjestelmän avulla	Ei
	Kemiallinen vaara • ei todettu	Merkityksetön (1*1)	Ei esiintynyt	Huolelliset työtavat Siivousohjeiden noudattaminen	
	Fysikaalinen vaara • vierasesineriski	Merkityksetön (1*1)	Ei esiintynyt	Laitteiden ennakkohuolto	

YHTEENVETO VÄLIPALAN, JÄLKIRUOAN VALMISTUKSEN KRIITTISISTÄ PISTEISTÄ

KRIITTISET HALLINTAPISTEET, CCP

	Työohje	Seuranta	Todentaminen	Arviointi
Jäähdytys	Lämpötilan mittaaminen jokaisesta jäähdytettävästä erästä jäähdytyksen alkamassa ja päättyessä. Tallennus mobiilisti iOLiving-järjestelmään.	Lämpötilan seuranta jokaisesta jäähdytys-erästä työvuorossa olevan kokin toimesta. Poikkeamista ilmoittaminen tuotantokeittiön palveluohjaajalle ja esimiehelle. Poikkeamasta johtuvat toimenpiteet ja poikkeaman kirjaaminen toimenpiteineen	Seuranta kirjanpidon tarkastaminen ja toiminnan tarkastaminen tuotantokeittiön palveluohjaajan ja esimiehen toimesta	Tarkista toiminnan tarkastukset - palvelusuunnittelija Käy läpi poikkeamat ja toimenpiteet Arvioi muutostarve

Yhteenvedo kriittisestä hallintapisteestä

KRIITTINEN HALLINTAPISTE: CCP1 - JÄÄHDYTYS

Seuranta	Mitä, missä	Miten	Tiheys	Kuka
JÄÄHDYTYS VAADITUSSA AJASSA				
Seurataan jäähdytyksen onnistumista vaaditussa ajassa ja lämpötilarajoissa	Jäähdytyskaappi, ruoan täyttö max 5 kg Jäähdyttävä pata, koko massa kerralla Lämpötilarajana ruoan lämpötila yli +75 asteesta alle +4 asteeseen 90 – 120 minuutissa	Lämpötilan mittaaminen jäähdytyksen alkaessa ja jäähdytyksen päättyessä	Jokaisesta jäähdytettävästä erästä	Työvuorossa oleva kokki

Korjaavat toimenpiteet	Todentaminen*	HACCP-asiakirjat
Jäähdyttämistä jatketaan tarvittaessa, jotta alle +4 asteen lämpötila saavutetaan Vaihtoehtoisesti ruoan käyttöpäiviä vähennetään 1 aste jäähdytyslämpötilassa tai 30 minuuttia jäähdytysajassa vähentää käyttöpäiviä yhdellä (1) päivällä. Poikkeaman kirjaaminen työvuorossa olevan kokin toimesta lämpötilan tallennuksen yhteydessä ioLiving-järjestelmään ja poikkeavan käyttöpäivän merkitseminen valmiiseen ruokaan.	Tuotantokeittiön palveluohjaaja tarkistaa tarvittaessa jäähdytysajan ja lämpötilan ioLiving-järjestelmästä.	Päivä-, viikko- tai kuukausikohtainen lämpötilojen seurantaraportti ioLiving-järjestelmästä, josta näkyy poikkeamakirjaukset Auditointiraportti

KRIITTINEN HALLINTAPISTE: CCP2 – KOTIPALVELUATERIÖIDEN KULJETUS ASIAKKAILLE

Seuranta	Mitä, missä	Miten	Tiheys	Kuka
KOTIPALVELUATERIÖIDEN KULJETUKSEN LÄMPÖTILAN SEURANTA				
Seurataan kotipalveluateriöiden kuljetuksen aikaista lämpötilaa.	Kotipalveluateriöiden kuljetuslämpötila enintään +6 astetta	Lämpötilan mittaaminen kuljetuksen aikana ioLiving-loggereiden avulla	Kerran viikossa	Työvuorossa oleva kokki

Korjaavat toimenpiteet	Todentaminen*	HACCP-asiakirjat
Lämpötilaloggereiden lämpötilan seuraaminen ja poikkeamien kirjaaminen ioLiving-järjestelmään tuotantokeittiön palveluohjaajan toimesta Poikkeamista ilmoittaminen palveluesimiehelle, palveluesimies tekee reklamaation kuljetusliikkeelle	Tuotantokeittiön palveluohjaaja tarkistaa kuljetusaikaiset lämpötilat ioLiving-järjestelmästä kerran viikossa lämpötilan seurannan jälkeen Reklamaation jälkeinen lämpötilaseuranta, jotta korjaavat toimenpiteet kuljetusautojen jäähdytysjärjestelmään on tehty	Viikko- tai kuukausikohtainen lämpötilojen seurantaraportti ioLiving-järjestelmästä, josta näkyy poikkeamakirjaukset Auditointiraportti

HACCP-pohjaisen omavalvonnan arviointilomake*

ARVOINNIN OSAT **

Tarkastetaan

Tarkastuksen tulos***

OMAVALVONNAN TUKIJÄRJESTELMÄ

LAINSÄÄDÄNTÖ

Lainsäädännön vaatimusten huomioiminen, kuvaukset, työohjeet ja kirjanpito Suositus: Tarkastus tehdään kerran vuodessa – kerran kolmessa vuodessa yrityksen laajuuden mukaan	Lainsäädännön vaatimusten huomioimisen tarkastaminen • kuvausten ja työohjeiden tarkastaminen	Kirjanpidon tarkastaminen	Muutostarpeen arviointi tuote- ja laatutietojen, kuten analyysitulosten perusteella
---	--	---------------------------	---

RISKIEN HALLINTA

--	--	--	--

TAVARAN HANKINTA JA VASTAANOTTO

Elintarvikkeet			
Kontaktimateriaalit			

JÄLJITETTÄVYYS JA TAKAISINVEDOT

Jäljitettävyys			
Takaisinvedot			

ELINTARVIKKEIDEN SÄILYTYS JA VARASTOINTI

--	--	--	--

RUOAN VALMISTUS

Elintarvikkeiden esikäsittely ja valmistus			
Jäähdytettävät ruoat			
Uudelleen kuumennettavat ruoat			
Elintarvikkeiden jäädyttäminen/pakastaminen ja sulatus			

ELINTARVIKKEIDEN MYYNTI JA TARJOILU

Tarjollapito			
Kuuman ja kylmän ruoan tarjoilu			
Elintarvikkeiden suojaaminen			
Elintarvikkeiden antaminen kuluttajille sekä allergioiden ja intoleranssien huomioiminen tarjollapidossa			

ELINTARVIKKEIDEN KULJETUS

--	--	--	--

VALITUSTEN KÄSITTELY / RUOKAMYRKYTYSEPÄILY

SIIVOUS- JA PUHTAANAPITOSUUNNITELMAT			
TILOJEN, LAITTEIDEN JA VÄLINEIDEN PUHDISTUS SEKÄ HUOLTO			
Astiahuolto			
Kunnossapitosuunnitelma			
TALOUSVEDEN HANKINTA			
JÄTEHUOLTOSUUNNITELMA			
TUHOLAISTEN TORJUNTA			
HENKILÖKUNNAN HYGIENIA			
Henkilökunnan terveydentila			
Hygieniosaaminen			
Pukeutuminen ja käsihygienia			
NÄYTTEENOTTOSUUNNITELMA			
Pintapuhtausnäytteet			
Elintarvikenäytteet			
Ennakoivat ruokanäytteet			
ASIKIRJOJEN SÄILYTYS			
OMAVALVONTASUUNNITELMAN PÄIVITYS JA SEURANTA			
TYÖNTEKIJÖIDEN TYÖHÖN PEREHDYTTÄMINEN, KOULUTUS JA OMAVALVONTAOHJELMAAN TUTUSTUMINEN			
LIITTEET JA SEURANTALOMAKKEET			

* Tämä lomake on lista asioista, joita arvioinnissa tarkastetaan.

** Lomakkeessa mainittujen ohjelmien ja analyysien lisäksi voi tuotekohtaisesti olla muita tarkastettavia asioita tai muita tarpeellisia analyyseja raaka-aineesta, prosessista tai lopputuotteesta, joita tulee tarkastella arvioinnissa.

*** Tarkastuksen päivämäärä, suorittaja ja tarkastuksen tulos.

Tarkastetaan, että tilat täyttävät rakenteista, tiloista ja laitteista annetut vaatimukset.

Ohjelmista kirjataan, että ohjelma on olemassa ja että toiminta on sen mukaista tai luetellaan havaitut epäkohdat.

HACCP-pohjaisen omavalvonnan arviointilomake*

Tarkastuksen tulos***

Tarkastuksen tulos***

HYVÄN TUOTANTOTAVAN OHJEET (toistaiseksi ohjeistettu omavalvontasuunnitelmassa) **			
Hyvien käytäntöjen ohjeiden/työohjeiden noudattaminen 1) tuotteita valmistettaessa • Reseptiikan noudattaminen ja raaka-aineiden punnitseminen • Allergiaruokien varastointi, valmistaminen ja tarjoilu sekä merkitseminen ohjeiden mukaisesti, erityisen allergisten merkitseminen • Henkilökunnan hygieniä	Kuvausten ja työohjeiden tarkastaminen	Toiminnan tarkastusten tulosten läpikäynti	Muutostarpeen arviointi (mm. tuote- ja laatutietojen, kuten analyysitulosten perusteella) ja tehtävät korjaukset
2) tuotantoympäristössä • Elintarvikkeiden varastointi ohjeiden mukaisesti ja varastotilojen lämpötilan ja puhtaanapidon seuranta • Ruoanvalmistusprosessi • Valmiin ruoan jäähdytysprosessi • Ruoan uudelleenkuumennus ja tarjoilu • Valmiin ruoan varastointi ja kuljettamisen lämpötilaseuranta			

* Tämä lomake on lista asioista, joita arvioinnissa tarkastetaan.

** Lomakkeessa mainittujen ohjelmien ja analyysien lisäksi voi tuotekohtaisesti olla muita tarkastettavia asioita tai muita tarpeellisia analyyseja raaka-aineesta, prosessista tai lopputuotteesta, joita tulee tarkastella arvioinnissa.

*** Tarkastuksen päivämäärä, suorittaja ja tarkastuksen tulos.

Tarkastetaan, että tilat täyttävät rakenteista, tiloista ja laitteista annetut vaatimukset.

Ohjelmista kirjataan, että ohjelma on olemassa ja että toiminta on sen mukaista tai luetellaan havaitut epäkohdat.

HACCP-pohjaisen omavalvonnin arviointilomake*

HACCP**

Arvioidaan

Arvioinnin tulos***

MUUTOSTARPEET

HACCP-pohjaisen omavalvonnin muutostarpeet:

Arvioidaan, onko tapahtunut sellaisia muutoksia, jotka ovat edellyttäneet omavalvonnin muuttamista, kuten esimerkiksi uudet prosessit

Reagoinnit omavalvonnin muutostarpeisiin

YLEINEN HACCP-OHJEISTUS

Arvioidaan, onko suunnitelma kaikista seitsemästä HACCP-vaiheesta ja onko toimittu suunnitelman mukaan

- vaaran arviointi
- kriittiset hallintapisteet
- kriittiset rajat
- seurantatapa
- korjaavat toimenpiteet
- todentamistapa
- HACCP-asiakirja tai muu dokumentaatio

Suunnitelma

- vaaran arviointi _____
- kriittiset hallintapisteet _____
- kriittiset rajat _____
- seurantatapa _____
- korjaavat toimenpiteet _____
- todentamistapa _____
- HACCP-asiakirja tai muu dokumentaatio _____

Tuotteiden turvallisuuteen liittyvä vaaratietojen päivitys tehty vuosittain

Toiminta

- _____
- _____
- _____
- _____
- _____
- _____
- _____

pvm _____

KRIITTISET HALLINTAPISTEET

Työ- ja toimintaohjeet

Poikkeamaraportit

Todentaminen

Korjaavat toimenpiteet

Muutostarpeen arviointi tuote- ja laatu- ja laatutietojen, kuten analyysitulosten perusteella

* Tämä lomake on lista asioista, joita arvioinnissa tarkastetaan.

** Lomakkeessa mainittujen ohjelmien ja analyysien lisäksi voi tuotekohtaisesti olla muita tarkastettavia asioita tai muita tarpeellisia analyyseja raaka-aineesta, prosessista tai lopputuotteesta, joita tulee tarkastella arvioinnissa.

*** Tarkastuksen päivämäärä, suorittaja ja tarkastuksen tulos.

Tarkastetaan, että tilat täyttävät rakenteista, tiloista ja laitteista annetut vaatimukset.

Ohjelmista kirjataan, että ohjelma on olemassa ja että toiminta on sen mukaista tai luetellaan havaitut epäkohdat.

KYSYMYKSIÄ HACCP-OHJELMAN ARVIOINTIA VARTEN

Yleistä

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

HACCP-ohjelman valmistelevat vaiheet

3. Onko HACCP-ryhmän kokoonpano kuvattu, entä ryhmän vastuuhenkilö ja vastuunjako sekä ryhmän ammattitaito ja sen saama HACCP-koulutus?
4. Sisältääkö HACCP-ohjelma tuotteen sekä tuotteen käyttäjien ja käyttötavan kuvauksen? Ovatko kuvaukset ajan tasalla?
5. Sisältääkö HACCP-ohjelma vuokaaviot jokaisesta prosessista? Ovatko vuokaaviot varmistetut ja ajan tasalla?

Vaarojen arviointi

6. Onko vaarojen arviointi tehty?
7. Aloitettiin vaarojen arviointi tunnistamalla jokaiseen työ- ja tuotantovaiheeseen liittyvät mahdolliset vaarat?
8. Onko vaarojen tunnistuksessa otettu huomioon tuotteen käyttäjäryhmät ja käyttötapa?
9. Arvioitiin jokaisen tunnistetun vaaran vakavuus ja esiintymisen todennäköisyys? Paljastiko vaarojen arviointi yhden tai useamman vakavan ja todennäköisen vaaran?
10. Tunnistettiin edellä mainituille vakaville ja todennäköisille vaaroille hallintakeinot kyseisessä työ- tai tuotantovaiheessa? Jos hallintakeinoja ei ole kyseisessä tuotantovaiheessa eikä vaaraa hallita myöhemmässä tuotantovaiheessa, onko tuotetta tai tuotantoprosessia muutettu?
11. Onko elintarvikealan toimijalla vaarojen arviointia tukevaa aineistoa? Onko vaarojen arvioinnissa tehtyjen päätösten perusteet kirjattu ja ovatko ne uskottavia?

Kriittiset hallintapisteet

12. Kohdistuvatko kriittiset hallintapisteet vaarojen hallintaan, ei laatuasioihin?
13. Tukijärjestelmään kuuluvia asioita ei ole valittu kriittiseksi hallintapisteeksi?
14. Onko elintarvikealan toimijalla kriittisen hallintapisteiden valintaan liittyvää aineistoa?
15. Onko kriittisten hallintapisteiden valintaan liittyvä päätöksenteko kirjattu?
16. Onko jokaisessa kriittiseksi hallintapisteeksi valitussa työ- tai tuotantovaiheessa hallintakeino, jolla vaaroja voidaan estää, poistaa tai vähentää hyväksyttävälle tasolle?
17. Onko kriittiseksi hallintapisteeksi valittu sellainen työ- tai tuotantovaihe, jossa olevaa vaaraa hallitaan myöhemmässä saman tuotantoprosessin vaiheessa?

Kriittisten rajojen määrittäminen

18. Onko jokaiselle kriittisen hallintapisteiden hallintakeinolle valittu kriittinen raja?
19. Onko kriittisen rajan valinnalle tieteellisiä, teknisiä tai lainsäädännöllisiä perusteita ja onko perusteet kirjattu?
20. Jos prosessille on määritetty hälytysraja (ei pakollinen), onko sen perusteet kirjattu?

Seuranta

21. Onko jokaiselle kriittiselle hallintapisteelle määritetty seurantamenetelmä ja -tiheys sen toteamiseksi, että kriittisissä rajoissa pysytään?
22. Onko elintarvikealan toimijalla aineistoa, joka tukee seurantamenetelmien ja -tiheyksien valintaa? Onko seurantamenetelmän ja -tiheyden valinnanperusteet kirjattu?
23. Onko seuranta suorittava henkilö nimetty?
24. Onko HACCP-ohjelmassa seurantalomakkeet?

Korjaavat toimenpiteet

25. Onko jokaisen kriittisen hallintapisteiden kriittisten rajojen poikkeamille määritetty korjaavat toimenpiteet?
26. Sisältävätkö korjaavat toimenpiteet poikkeaman korjaamisen, syyn selvittämisen ja poistamisen, toistumisen estämisen ja tuotteeseen kohdistuvat toimenpiteet isteesi?
27. Onko korjaavien toimenpiteiden suorittaja nimetty?

28. Onko HACCP-ohjelmaan sisällytetty korjaavien toimenpiteiden kirjaaminen ja lomakkeet?

29. Tehdäänkö korjaavista toimenpiteistä poikkeamaraportti?

Todentaminen

30. Onko HACCP-ohjelmassa menettelytavat ja tiheydet seurannassa ja korjaavissa toimenpiteissä syntyneiden kirjausten tarkistamiseksi?

31. Onko HACCP-ohjelmassa menettelytavat ja tiheydet, joilla tarkkaillaan seurannan ja korjaavien toimenpiteiden suorittamista?

32. Onko HACCP-ohjelmaan sisällytetty näytteiden otto tuotteista todentamismenetelmänä? Onko korjaavat toimenpiteet määritelty, jos tulokset ovat huonoja?

33. Onko HACCP-ohjelmassa menettelytavat ja tiheydet mittauslaitteiden tarkastamiseksi? Tarkistetaanko mittauslaitteet HACCP-ohjelman mukaisesti?

34. Onko elintarvikealan toimijalla aineistoa, joka tukee todentamiskäytäntöjä ja tiheyksiä?

35. Osoittavatko kirjaukset, että jokaista kriittistä hallintapistettä on seurattu HACCP-ohjelman mukaisesti (seurantamenetelmä ja -tiheys) ja tulokset ovat pysyneet kriittisissä rajoissa?

36. Sisältävätkö kirjaukset todelliset seurannassa tehdyt havainnot ja mittausarvot? Onko poikkeaman laatu kirjattu oikein?

37. Osoittaako työntekijöiden toiminnan tarkastelu, että he suorittavat seurannan ja korjaavat toimenpiteet HACCP-ohjelman mukaisesti?

38. Onko korjaaviin toimenpiteisiin ryhdytty, jos kriittisistä rajoista on poikettu?

39. Ovatko korjaavat toimenpiteet olleet riittäviä?

40. Määritettiinkö poikkeaman syy aina?

41. Poistiko korjaava toimenpide poikkeaman syyn?

42. Takasiko korjaava toimenpide, että kriittinen hallintapiste saatiin jälleen hallintaan?

43. Tehtiinkö ennaltaehkäiseviä toimenpiteitä poikkeaman toistumisen estämiseksi?

44. Takasivatko korjaavat toimenpiteet, että viallista tuotetta ei päässyt markkinoille?

Validointi (arviointi)

45. Onko HACCP-ohjelma validoitu sen varmistamiseksi, että se toimii tarkoitetulla tavalla?

46. Onko validointitapa ja -tiheys sekä validoinnin suorittaja mainittu HACCP-ohjelmassa?

47. Onko validointi tehty vuosittain (ja merkitty HACCP-ohjelmaan)?

48. Onko tapahtunut sellaisia muutoksia, jotka voisivat vaikuttaa vaarojen arviointiin tai HACCP-ohjelmaan? Tehtiinkö tällöin uudelleen arviointi?

49. Muutettiinkö välittömästi HACCP-ohjelmaa, jos validointi paljasti, että HACCP-ohjelma ei enää täytä vaatimuksia?

Kirjaaminen ja HACCP-asiakirjat

50. Onko HACCP-ohjelmassa kuvattu seurannan, korjaavien toimenpiteiden ja todentamisen kirjaaminen?

51. Onko seurannasta, korjaavista toimenpiteistä ja todentamisesta tehdyissä kirjauksissa

- tuotekoodi
- tuotteen nimi tai kuvaus
- tuotantoerä
- päiväys ja kellonaika
- seurannan tai todentamisen tulokset (esim. mitattu lämpötila) ja tehdyt toimenpiteet

52. Onko jokaisessa kirjauksessa laitoksen työntekijän nimikirjaimet tai allekirjoitus?

53. Onko olemassa varmistusmenettely, joka takaa sähköisen tiedon pysyvyyden

54. Säilytetäänkö asiakirjoja vaadittu aika?

55. Ovatko asiakirjat välittömästi saatavilla

LÄHTEET:

Elintarviketeollisuuden HACCP-pohjainen omavalvontaohje 2006. http://www.etl.fi/media/aineistot/suosituksset-ja-ohjeet/elintarviketeollisuushaccp_yleisosa1.pdf

EU-Asetus EY/852/2004. Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus elintarvikehygieniasta. Euroopan Unionin julkaisutoimisto. 29.4.2004. <https://publications.europa.eu/fi/publication-detail/-/publication/fb8c29a0-3cfc-40ad-b787-13f9e0394e33/language-fi>

HACCP-järjestelmä, periaatteet ja soveltaminen. Evira ohje 10002/2. Evira 2008. https://www.ruokavirasto.fi/globalassets/tietoa-meista/asiointi/oppaat-ja-lomakkeet/yritykset/elintarvikeala/omavalvonta/eviran_ohje_10002_haccp.pdf

Häkkinen, S. 2018. HACCP, omavalvonta ja oikeus turvalliseen ruokaan. <https://www.sensire.com/blogi/haccp-omavalvonta-ja-oikeus-turvalliseen-ruokaan>