

Juhend toiduohutuse juhtimissüsteemide kohta toiduainete jaemüügiga tegelevates väikeettevõtetes – ohtude kindlakstegemine, tähtsusjärjestus ning ohjamine liha-, toidu-, pagari- ja kalapoodides ning jäätisekohvikutes

Käesolev juhend on väljavõte Euroopa Toiduohutusameti (EFSA) bioloogiliste ohtude teaduskomisjoni arvamusest teatavate väikeste jaemüügiettevõtete ohuanalüüsi meetodite kohta toiduohutuse juhtimissüsteemide rakendamisel. Arvamuse täistekst on kättesaadav aadressil <http://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/pub/4697> ja see sisaldab käesoleva juhendi täiendavat taustteavet. Viidata tuleks algele arvamusele, mitte sellele juhendile.

Liha-, toidu-, pagari- ja kalapoed ning jäätisekohvikud võivad toiduohutuse juhtimisel kohaldada lihtsustatud meetodit, mida on kirjeldatud käesolevas juhendis ja arvamuses. Vaatamata võimalusele kasutada seda üldmeetodit, on oluline, et iga jaemüügiettevõtte kohandaks toiduohutuse juhtimissüsteemi selgel ja kasutajasõbralikul viisil oma äriga seotud konkreetsetele protsessidele (etappidele) ja toodetele.

Enne kõnealuste jaemüügiettevõtete kohta suuniste esitamist antakse juhendis ülevaade nn eeltingimuste programmidest (*prerequisite programs*, PRP).

Eeltingimuste programmid hõlmavad toiduohutuse tagamiseks olulisi ennetustavasid ja -tingimusi, mida tuleb järgida enne ohuanalüüsi ja kriitiliste kontrollpunktide süsteemi (HACCP) rakendamist ja selle rakendamise ajal. Kasutatav eeltingimuste programm oleneb sellest, millises toiduahela segmendis asjaomane sektor tegutseb, ja sektori liigist. Samaväärsed tingimused on näiteks hea põllumajandustava, hea veterinaariatava, töötleva tööstuse hea tootmistava, hea hügieenitava, tootmissektori hea tootmistava, hea turustamistava ja hea kaubandustava. Mõnikord hõlmavad eeltingimuste programmid menetlusi toiduainete jälgitavuse tagamiseks ja nõuetele mittevastavate toiduainete tagasinõudmiseks. *Codex alimentarius*'e standardites nimetatakse eeltingimuste programme hea tava juhenditeks.

Ülevaade eeltingimuste programmidest

Tabel 1: Kokkuvõte eeltingimuste programmidega, sealhulgas Euroopa Komisjoni teatises 2016/C 278/01 määratletud 12 eeltingimuste programmiga ning lisaks tooteteabe ja tarbijateadlikkuse eeltingimuste programmiga (13. programm) hõlmatud toimingutest.

Eeltingimuste programm	Kontrollitaristu/-toimingud	Seire	Kas andmete säilitamine on nõutav? (jah/ei)	Parandusmeetmed (-meetmed)
1. eeltingimuste programm. Taristu (hoone ja seadmed)	Hügieeninõuetele vastav taristu ning otstarbekohane hoone ja otstarbekohased seadmed.	Igakuine visuaalne vaatlus vastavalt taristu kontrollloendile (hügieeninõuete täitmine ja seisund).	Jah, kuid üksnes juhul, kui vaja on parandustöid.	Ruumide ja seadmete nõuetekohane korrashoid ja hooldus.
2. eeltingimuste programm. Puhastamine ja desinfitseeri	Graafikujärgne puhastamine ja desinfitseerimine ja/või tööpostilt lahkumisele eelnev puhastamine ja	Pistelised visuaalsed kontrollid. Igapäevased visuaalsed kontrollid.	Jah, kui avastatakse nõuetele mittevastavus.	Mõjutatud piirkonna/seadme puhastamine ja desinfitseerimine. Töötajate pädevuse

Eeltingimuste programm	Kontrollitaristu/-toimingud	Seire	Kas andmete säilitamine on nõutav? (jah/ei)	Parandusmeede (-meetmed)
mine	desinfitseerimine.	Igakuised mikrobioloogilised analüüsid.		hindamine ja vajaduse korral ümberõpe ning/või desinfitseerimise sageduse ja meetodi läbivaatamine.
3. eeltingimuste programm. Kahjurikontroll: keskendumine ennetamisele	Kahjurikontrolli toimingud	Iganädalane kontroll	Ei	Kahjurikontrolli toimingute läbivaatamine ja/või muutmine
4. eeltingimuste programm. Tehnohooldus ja kalibreerimine	Kõigi seadmete korrashoid ja hooldus. Mõõtevahendite (nt termomeeter, kaal jms) kalibreerimine.	Seadmete pidev seire. Korrapärane (igapäevane/iganädalane) kalibreerimisstaatus e kindlakstegemine koos andmete säilitamisega.	Ei Jah, andmed kalibreerimisstaatus kohta.	Vajaduse korral seadmete remont või asendamine. Hooldus- ja kalibreerimisprogrammi läbivaatamine.
5. eeltingimuste programm. Füüsikaline ja keemiline saastumine tootmiskeskkonna tõttu	Kõigi materjalide nõuetekohase ladustamise tagamine. Kõigi pindade hoolika loputamise tagamine pärast desinfitseerimist.	Visuaalne kontroll töötlemise ajal. Igakuine kontroll vastavalt taristu kontroll-loendile (hügieeninõuete täitmine ja seisund).	Jah, kuid üksnes juhul, kui vaja on parandustöid.	Ladustamis-, puhastus- ja desinfitseerimisprotseduuride jms läbivaatamine.
6. eeltingimuste programm. Allergeenid	Selle tagamine, et tooraines ei leidu allergeene. Ajakohase arvestuse pidamine võimalike allergeenide, sh nende allikate kohta (nt tooraine, ristsaastumine jms). Võimalike ristsaastumise allikate kindlakstegemine ja ohjamine.	Tooraine spetsifikatsioonid tarnijatelt. Ristsaastumise vältimiseks ette nähtud toiminguid rakendatakse pidevalt.	Ei	Potentsiaalselt saastunud tooraine kasutuselt kõrvaldamine. Tarnijate valiku / tarnijatele esitatavate nõuete läbivaatamine. Vastuvõetavuskriteeriumide läbivaatamine. Ristsaastumise vältimiseks ette nähtud toimingute läbivaatamine ja täiustamine.

Eeltingimuste programm	Kontrollitaristu/-toimingud	Seire	Kas andmete säilitamine on nõutav? (jah/ei)	Parandusmeede (-meetmed)
7. eeltingimuste programm. Jäätmekäitlus	Jäätmete täielik eraldamine toorainest või toiduainetest. Loomse toidu jäätmete (loomsed kõrvalsaadused) suhtes kohaldatakse õigusaktide alusel erinõudeid.	Korraline visuaalne kontroll, et tagada toidukäitlemisettevõtete jäätmekäitluspõhimõtete täielik järgimine.	Ei	Jäätmete kohene kõrvaldamine. Kehtivate jäätmekäitlustoimingute läbivaatamine ja muutmine. Vajaduse korral töötajate ümberõpe.
8. eeltingimuste programm. Vee ja õhu kontrollimine	Joogivee kasutamine, ka jää valmistamisel. Veevarustustaristu hea seisukord, sealhulgas joogivee ja toiduainetega kokupuutuvate toksiliste materjalide puudumine.	Kui vesi ei pärine kohalikust veevargist, siis veepuhastuse pidev seire. Korrapärased mikrobioloogilised analüüsid.	Jah, mikrobioloogiliste analüüside tulemused.	Veepuhastustoimingute läbivaatamine.
9. eeltingimuste programm. Töötajad (hügieen, tervislik seisund)	Hügieeninõuete olemasolu ja kokkulepped töötajatega vastavalt tegevuse laadile. Töötajate tervislik seisund.	Igapäevane visuaalne kontroll töötlemise ajal. Arstlik tervisekontroll ja/või teadlikkuse suurendamise koolitus kõikidele töötajatele.	Ei Arstlike tervisekontrollide ja koolituste andmete säilitamine.	Töötajatega seotud probleemide viivitamatu käsitlemine. Töötajate pädevuse hindamine ja nende teavitamine.
10. eeltingimuste programm. Tooraine (tarnija valik, spetsifikatsioonid)	Tooraine vastab õigusnõuetele. Tarnijatel on olemas spetsifikatsioonidel põhinevad vastuvõetavuskriteeriumid.	Tarnijate spetsifikatsioonide olemasolu või märgistuse olemasolu pakendatud materjalidel. Vastuvõetavuskriteeriumide täitmist kontrollitakse igal tanel.	Jah, kuid üksnes nõuetele mittevastavuse avastamisel, nt kui toorainet ei tarnitud õige temperatuuri juures.	Puudusega toorainet ei tohi kasutada. Tarnijate valiku / tarnijatele esitatavate nõuete läbivaatamine. Vastuvõetavuskriteeriumide läbivaatamine.
11. eeltingimuste programm. Hoiukeskkonna temperatuuri	Hoiukeskkonna (jahutus-/sügavkülmutusseadme) temperatuur on sobiv toodete temperatuuri suhtes	Automaatne seire häireseadmega ja andmete automatiseeritud säilitamine.	Jah, kui kontrollitoiming põhineb kvantifitseeritavatel näitajatel, nt temperatuur	Jahutus-/külmutusseadmete asendamine / remont / tehasesätete taastamine.

Eeltingimuste programm	Kontrollitaristu/-toimingud	Seire	Kas andmete säilitamine on nõutav? (jah/ei)	Parandusmeede (-meetmed)
kontrollimine	kohaldatavate nõuete täitmiseks.	Hoiukeskkonna ja toodete temperatuuri manuaalne seire / üks või mitu igapäevast kontrolli.	(nt jahutus või kuumutamine).	Võttes arvesse nõuetele mittevastavuse raskusastet, tuleb kaaluda puudusega toote kõrvaldamist. Pagaritoodete puhul soodustab kõrge temperatuur akrüülamiidi teket. Sellised üleküpsetatud tooted tuleks kõrvaldada.
12. eeltingimuste programm. Töömetoodika	Töötajad järgivad töökirjeldusi ja standardset töökorda.	Igapäevane visuaalne kontroll.	Ei	Töötajate ümberõpe.
13. eeltingimuste programm. Tooteteave ja tarbijateadlikkus	Kõikidel jaemüügitoodetel peab olema kaasas piisav teave, et tarbijad saaksid tooteid nõuetekohaselt käidelda, säilitada ja kasutamiseks ette valmistada. Vajaduse korral peab olema lisatud ka teave allergeenide kohta ja kõlblikkusaja märke.	Korralised kontrollid, et tagada kõnealuse teabe esitamine.	Ei	Vajaduse korral teabe läbivaatamine ja muutmine.

Vooskeemid

Joonistel 1, 2, 3, 4 ja 5 on esitatud vooskeemid vastavalt liha-, toidu-, pagari- ja kalapoodide ning jäätisekohvikute kohta. Nende vooskeemide alusel määratakse seejärel kindlaks etapid toiduainete jaemüügiga tegelevate väikeettevõtete toiduohutuse juhtimissüsteemide (SFR-FSMS) tabelite esimese veeru jaoks. Lihapoe (tabel 2), toidupoe (tabel 3), pagaripoe (tabel 4), kalapoe (tabel 5) ja jäätisekohviku (tabel 6) SFR-FSMSi tabelitesse on lisatud teave ka ohtude, ohu esinemise tõenäosust suurendavate/vähendavate toimingute ja kontrollitoimingute (eeltingimuste programm) kohta.

Vooskeemide seletus:



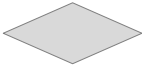
tootmisprotsessi etapp



tootmisprotsessi algus-lõpp

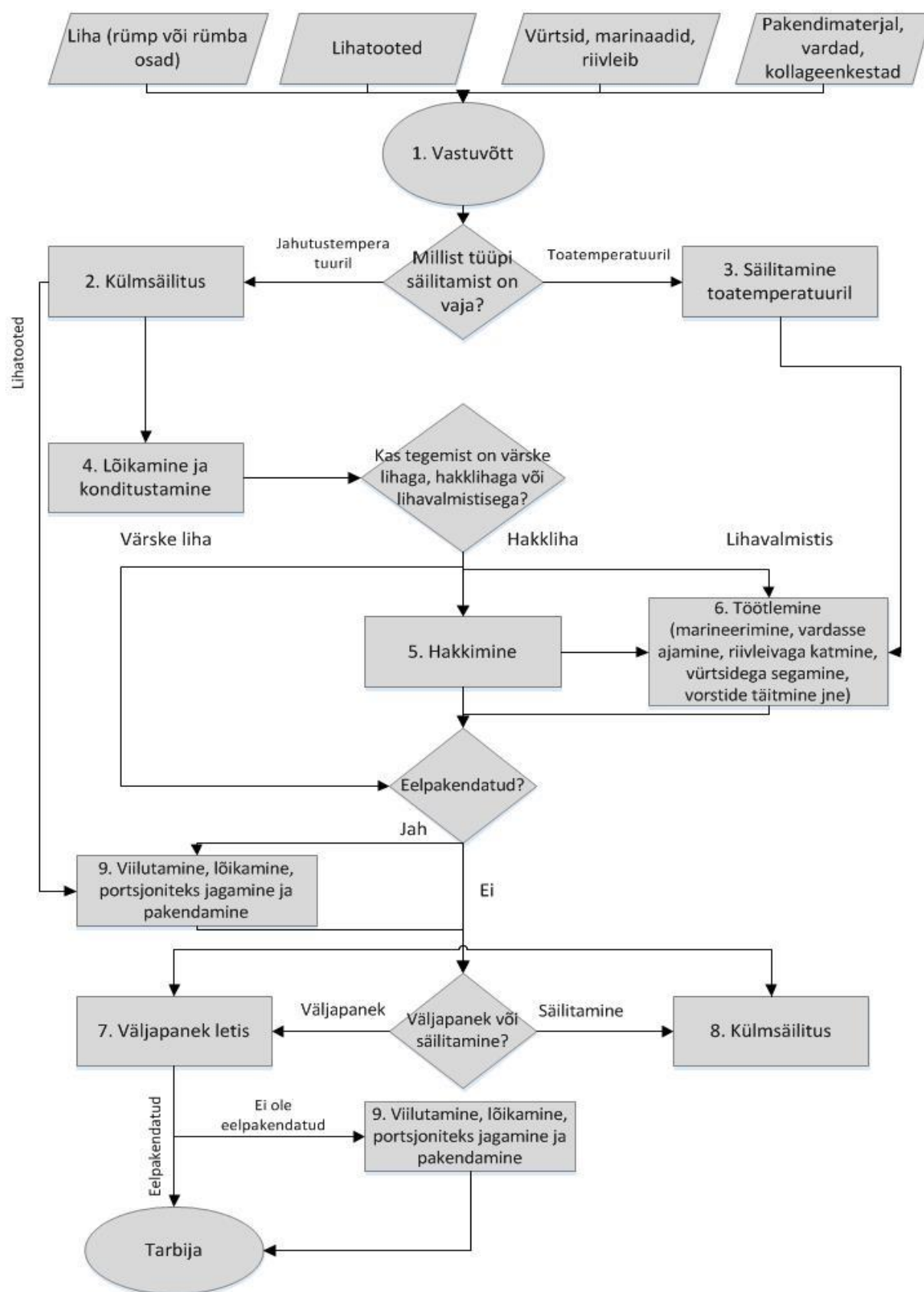


tooraine, vahesaadus või lõpptoode



otsus eri võimalike tootmisprotsessi etappide vahel

Lihapood



Joonis 1: Lihapoe vooskeem

Tabel 2:

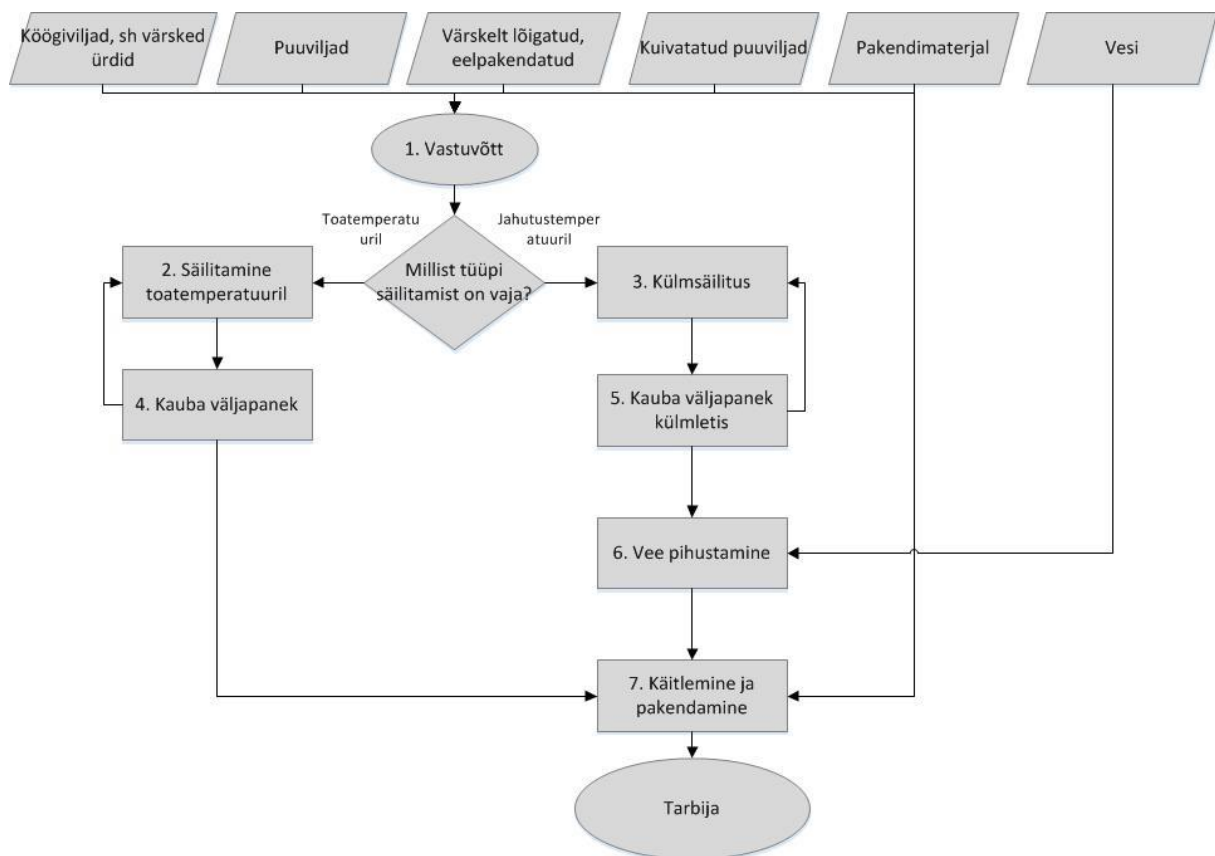
Etapp	Ohu liigitus ^(a)				Ohu esinemise tõenäosust suurendavad/vähendavad toimingud	Kontrollitoimingud
	B	K	F	A		
Vastuvõtt	J	J	J	J	Suutmatuse tagada vastuvõetava tooraine mikrobioloogilist kvaliteeti Keemiliste või füüsikaliste ohtude või allergeenide olemasolu vastuvõetavas tooraines	10. eeltingimuste programm. Tooraine (tarnija valik, spetsifikatsioonid) 11. eeltingimuste programm. Hoiukeskkonna temperatuuri kontrollimine 12. eeltingimuste programm. Töömetoodika 6. eeltingimuste programm. Allergeenid 10. eeltingimuste programm. Tooraine (tarnija valik, spetsifikatsioonid) 12. eeltingimuste programm. Töömetoodika
Külmsäilitus	J	J	J	J	Mikroobide kasv suutmatuse tõttu tagada õige jahutustemperatuur Ristsaastumine suutmatuse tõttu eraldada toored tooted kuumtöödeldud/valmistoodetest Keemiline või füüsikaline saastumine ümbritseva keskkonna, personali vms tõttu Saastumine allergeenidega	4. eeltingimuste programm. Tehnohooldus ja kalibreerimine 11. eeltingimuste programm. Hoiukeskkonna temperatuuri kontrollimine 12. eeltingimuste programm. Töömetoodika 3. eeltingimuste programm. Kahjurikontroll: keskendumine ennetamisele 5. eeltingimuste programm. Füüsikaline ja keemiline saastumine tootmiskeskkonna tõttu 6. eeltingimuste programm. Allergeenid
Säilitamine toatemperatuuril	J	J	J	J	Mikroobide kasv suutmatuse tõttu tagada kuivad säilitustingimused Keemiline või füüsikaline saastumine ümbritseva keskkonna, personali vms tõttu Saastumine allergeenidega.	1. eeltingimuste programm. Taristu (hoone ja seadmed) 2. eeltingimuste programm. Puhastamine ja desinfitseerimine 1. eeltingimuste programm. Taristu (hoone ja seadmed) 3. eeltingimuste programm. Kahjurikontroll: keskendumine ennetamisele 5. eeltingimuste programm. Füüsikaline ja keemiline saastumine tootmiskeskkonna tõttu 6. eeltingimuste programm. Allergeenid
Lõikamine ja	J	J	J	E	Bioloogiline, keemiline või	2. eeltingimuste programm. Puhastamine ja desinfitseerimine

portsjoniteks jagamine					füüsikaline saastumine suutmatuse tõttu tagada seadmete nõuetekohane puhastamine ja desinfitseerimine, töötajate isikliku hügieeni puudumise, nugade ja seadmete tõttu	4. eeltingimuste programm. Tehnohooldus ja kalibreerimine 5. eeltingimuste programm. Füüsikaline ja keemiline saastumine tootmiskeskonna tõttu 9. eeltingimuste programm. Töötajad (hügieen, tervislik seisund)
Hakkimine	J	J	E	J	Bioloogiline ristsaastumine suutmatuse tõttu tagada seadmete nõuetekohane puhastamine ja desinfitseerimine või töötajate isikliku hügieeni puudumise tõttu Keemiline saastumine Saastumine allergeenidega	2. eeltingimuste programm. Puhastamine ja desinfitseerimine 9. eeltingimuste programm. Töötajad (hügieen, tervislik seisund) 2. eeltingimuste programm. Puhastamine ja desinfitseerimine 6. eeltingimuste programm. Allergeenid
Töötlemine	J	J	J	J	Bioloogiline, keemiline või füüsikaline saastumine suutmatuse tõttu tagada seadmete nõuetekohane puhastamine ja desinfitseerimine, töötajate isikliku hügieeni puudumise, ümbritseva keskkonna või lubatust suurema lisainete sisalduse tõttu Saastumine allergeenidega	2. eeltingimuste programm. Puhastamine ja desinfitseerimine 5. eeltingimuste programm. Füüsikaline ja keemiline saastumine tootmiskeskonna tõttu 9. eeltingimuste programm. Töötajad (hügieen, tervislik seisund) 12. eeltingimuste programm. Töömetoodika 6. eeltingimuste programm. Allergeenid
Väljapanek letis	J	J	E	J	Mikroobide kasv suutmatuse tõttu tagada õige jahutustemperatuur Bioloogiline ristsaastumine suutmatuse tõttu eraldada toored tooted kuumtöödeldud/valmistoodetest	4. eeltingimuste programm. Tehnohooldus ja kalibreerimine 11. eeltingimuste programm. Hoiukeskkonna temperatuuri kontrollimine 12. eeltingimuste programm. Töömetoodika

					Keemiline saastumine Saastumine allergeenidega	2. eeltingimuste programm. Puhastamine ja desinfitseerimine 5. eeltingimuste programm. Füüsikaline ja keemiline saastumine tootmiskeskonna tõttu 6. eeltingimuste programm. Allergeenid
Külmsäilitus	J	J	J	J	Mikroobide kasv suutmatuse tõttu tagada õige jahutustemperatuur Ristsaastumine suutmatuse tõttu eraldada toored tooted kuumtöödeldud/valmistoodetest Keemiline või füüsikaline saastumine ümbritseva keskkonna, personali vms tõttu Saastumine allergeenidega	4. eeltingimuste programm. Tehnohooldus ja kalibreerimine 11. eeltingimuste programm. Hoiukeskkonna temperatuuri kontrollimine 12. eeltingimuste programm. Töömetoodika 2. eeltingimuste programm. Puhastamine ja desinfitseerimine 3. eeltingimuste programm. Kahjurikontroll: keskendumine ennetamisele 5. eeltingimuste programm. Füüsikaline ja keemiline saastumine tootmiskeskonna tõttu 6. eeltingimuste programm. Allergeenid
Viilutamine, serveerimine ja pakendamine	J	J	J	J	Bioloogiline, keemiline või füüsikaline saastumine või saastumine allergeenidega puuduste tõttu töömetoodikas ja töötajate isikliku hügieeni puudumise tõttu Suutmatus teavitada tarbijat võimalikest allergeenidest ning säilitusviisist, -ajast jms	2. eeltingimuste programm. Puhastamine ja desinfitseerimine 5. eeltingimuste programm. Füüsikaline ja keemiline saastumine tootmiskeskonna tõttu 6. eeltingimuste programm. Allergeenid 9. eeltingimuste programm. Töötajad (hügieen, tervislik seisund) 12. eeltingimuste programm. Töömetoodika 6. eeltingimuste programm. Allergeenid 13. eeltingimuste programm. Tooteteave ja tarbijateadlikkus

(a): B = bioloogiline, K = keemiline, F = füüsikaline, A = allergeen

Toidupood



Joonis 2: Toidupoe vooskeem

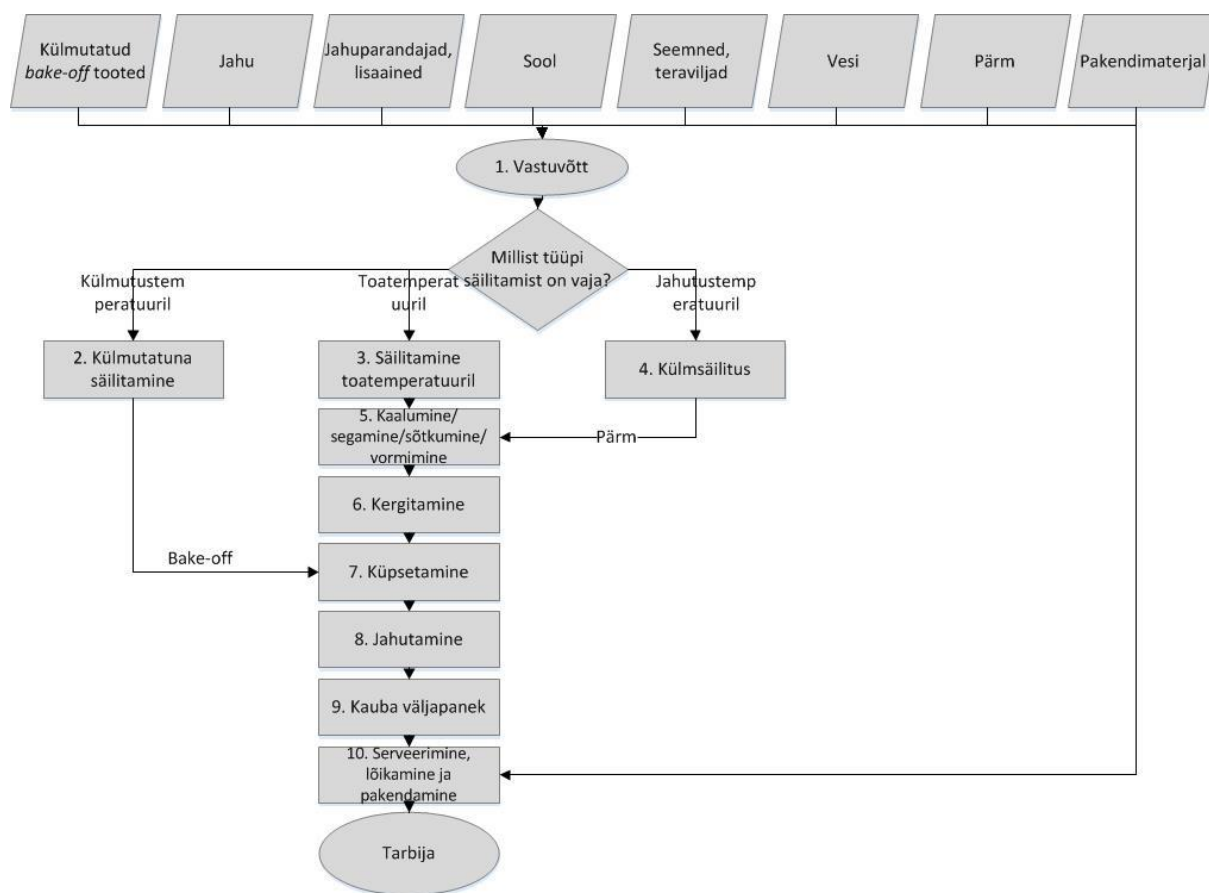
Tabel 3: Toidupoe SFR-FSMS

Etapp	Ohu liigitus ^(a)				Ohu esinemise tõenäosust suurendavad/vähendavad toimingud	Kontrollitoimingud
	B	K	F	A		
Vastuvõtt	J	J	J	J	Suutmatuse tagada vastuvõetava tooraine mikrobioloogiline kvaliteet Keemiliste või füüsikaliste ohtude või allergeenide olemasolu vastuvõetavas tooraines	10. eeltingimuste programm. Tooraine (tarnija valik, spetsifikatsioonid) 11. eeltingimuste programm. Hoiukeskkonna temperatuuri kontrollimine 12. eeltingimuste programm. Töömetoodika 6. eeltingimuste programm. Allergeenid 10. eeltingimuste programm. Tooraine (tarnija valik, spetsifikatsioonid) 12. eeltingimuste programm. Töömetoodika
Säilitamine toatemperatuuril	J	J	J	J	Bioloogiline, keemiline või füüsikaline saastumine ümbritseva keskkonna, personali vms tõttu Saastumine allergeenidega	1. eeltingimuste programm. Taristu (hoone ja seadmed) 3. eeltingimuste programm. Kahjurikontroll: keskendumine ennetamisele 5. eeltingimuste programm. Füüsikaline ja keemiline saastumine tootmiskeskkonna tõttu 6. eeltingimuste programm. Allergeenid
Külmsäilitus	J	J	J	J	Mikroobide kasv suutmatuse tõttu tagada õige jahutustemperatuur Keemiline või füüsikaline saastumine ümbritseva keskkonna, personali vms tõttu Saastumine allergeenidega	4. eeltingimuste programm. Tehnohooldus ja kalibreerimine 11. eeltingimuste programm. Hoiukeskkonna temperatuuri kontrollimine 3. eeltingimuste programm. Kahjurikontroll: keskendumine ennetamisele 5. eeltingimuste programm. Füüsikaline ja keemiline saastumine tootmiskeskkonna tõttu 6. eeltingimuste programm. Allergeenid
Pesemine	J	J	J	E	Bioloogiline, keemiline ja füüsikaline saastumine vee, ümbritseva keskkonna, personali vms tõttu	2. eeltingimuste programm. Puhastamine ja desinfitseerimine 4. eeltingimuste programm. Tehnohooldus ja kalibreerimine 5. eeltingimuste programm. Füüsikaline ja keemiline saastumine tootmiskeskkonna tõttu 8. eeltingimuste programm. Vee ja õhu kontrollimine 9. eeltingimuste programm. Töötajad (hügieen, tervislik seisund)

Etapp	Ohu liigitus ^(a)				Ohu esinemise tõenäosust suurendavad/vähendavad toimingud	Kontrollitoimingud
	B	K	F	A		
Kauba väljapanek	J	J	J	J	Bioloogiline, keemiline või füüsikaline saastumine või saastumine allergeenidega ümbritseva keskkonna, personali vms tõttu	1. eeltingimuste programm. Taristu (hoone ja seadmed) 2. eeltingimuste programm. Puhastamine ja desinfitseerimine 5. eeltingimuste programm. Füüsikaline ja keemiline saastumine tootmiskeskonna tõttu 6. eeltingimuste programm. Allergeenid 7. eeltingimuste programm. Jäätmekäitlus
Kauba väljapanek külmetis	J	J	J	J	Mikroobide kasv suutmatuse tõttu tagada õige jahutustemperatuur Bioloogiline, keemiline või füüsikaline saastumine või saastumine allergeenidega ümbritseva keskkonna, personali vms tõttu	4. eeltingimuste programm. Tehnohooldus ja kalibreerimine 11. eeltingimuste programm. Hoiukeskkonna temperatuuri kontrollimine 1. eeltingimuste programm. Taristu (hoone ja seadmed) 2. eeltingimuste programm. Puhastamine ja desinfitseerimine 5. eeltingimuste programm. Füüsikaline ja keemiline saastumine tootmiskeskonna tõttu 6. eeltingimuste programm. Allergeenid 7. eeltingimuste programm. Jäätmekäitlus
Pihustamine	J	J	J	E	Bioloogiline, keemiline ja füüsikaline saastumine vee, ümbritseva keskkonna, personali vms tõttu	2. eeltingimuste programm. Puhastamine ja desinfitseerimine 4. eeltingimuste programm. Tehnohooldus ja kalibreerimine 5. eeltingimuste programm. Füüsikaline ja keemiline saastumine tootmiskeskonna tõttu 8. eeltingimuste programm. Vee ja õhu kontrollimine 9. eeltingimuste programm. Töötajad (hügieen, tervislik seisund)
Serveerimine ja pakendamine	J	J	J	J	Bioloogiline, keemiline või füüsikaline saastumine või saastumine allergeenidega ümbritseva keskkonna, personali vms tõttu Suutmatuse teavitada tarbijat võimalikest allergeenidest ning säilitusviisist, -ajast jms	2. eeltingimuste programm. Puhastamine ja desinfitseerimine 5. eeltingimuste programm. Füüsikaline ja keemiline saastumine tootmiskeskonna tõttu 6. eeltingimuste programm. Allergeenid 9. eeltingimuste programm. Töötajad (hügieen, tervislik seisund) 12. eeltingimuste programm. Töömetoodika 6. eeltingimuste programm. Allergeenid 13. eeltingimuste programm. Tooteteave ja tarbijateadlikkus

(a): B = bioloogiline, K = keemiline, F = füüsikaline, A = allergeen

Pagaripood



Joonis 3: Pagaripoe vooskeem

Tabel 4: Pagaripoe SFR-FSMS

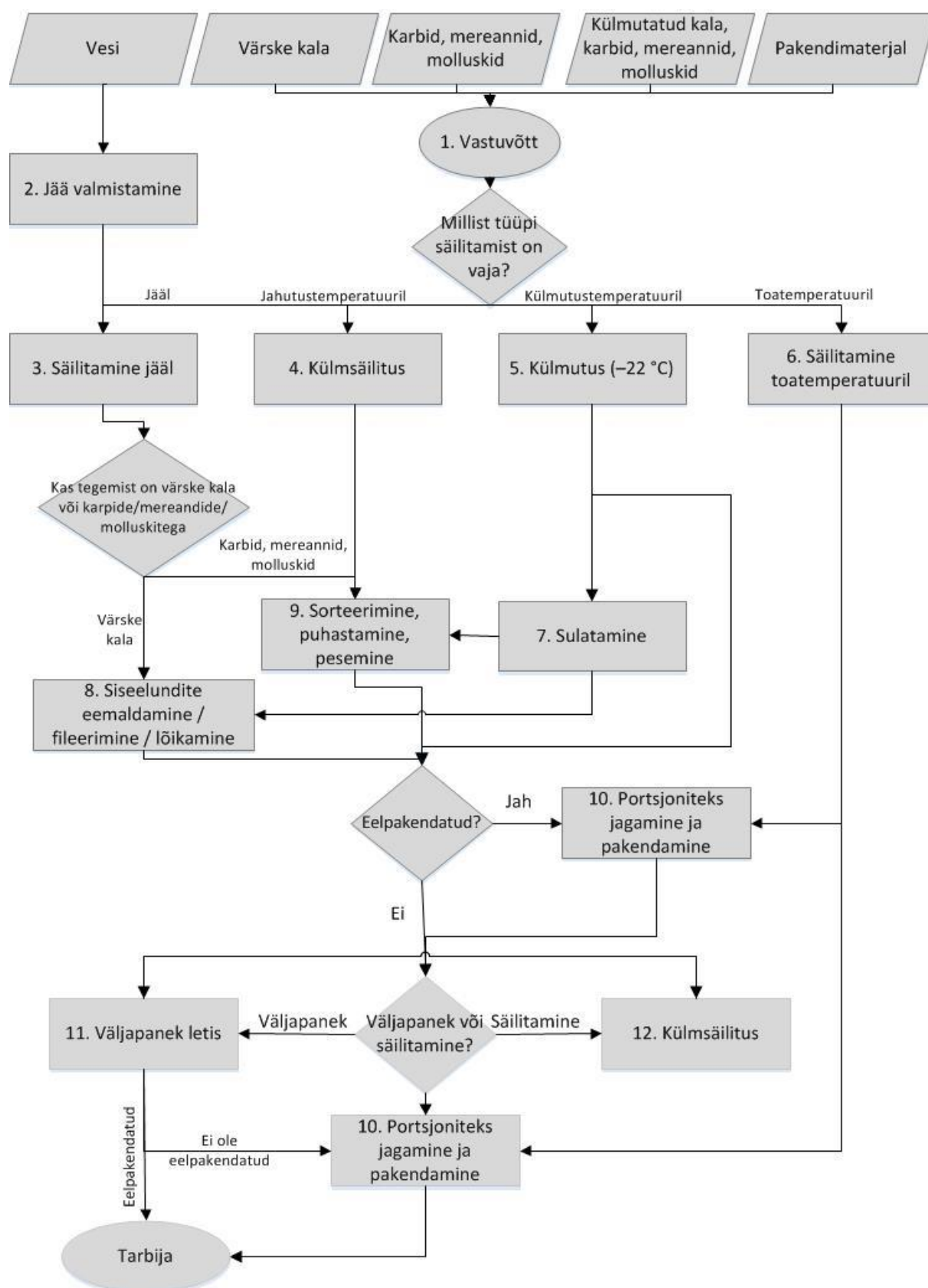
Etapp	Ohu liigitus ^(a)				Ohu esinemise tõenäosust suurendavad/vähendavad toimingud	Kontrollitoimingud
	B	K	F	A		
Vastuvõtt	J	J	J	J	Suutmatuse tagada vastuvõetava tooraine mikrobioloogiline kvaliteet Keemiliste või füüsikaliste ohtude või allergeenide olemasolu vastuvõetavas tooraines	10. eeltingimuste programm. Tooraine (tarnija valik, spetsifikatsioonid) 11. eeltingimuste programm. Hoiukeskkonna temperatuuri kontrollimine 12. eeltingimuste programm. Töömetoodika 6. eeltingimuste programm. Allergeenid 10. eeltingimuste programm. Tooraine (tarnija valik, spetsifikatsioonid) 12. eeltingimuste programm. Töömetoodika
Säilitamine toatemperatuuril	J	J	J	J	Mikroobide kasv suutmatuse tõttu tagada kuivad säilitustingimused Keemiline või füüsikaline saastumine ümbritseva keskkonna, personali vms tõttu Saastumine allergeenidega	1. eeltingimuste programm. Taristu (hoone ja seadmed) 2. eeltingimuste programm. Puhastamine ja desinfitseerimine 1. eeltingimuste programm. Taristu (hoone ja seadmed) 3. eeltingimuste programm. Kahjurikontroll: keskendumine ennetamisele 5. eeltingimuste programm. Füüsikaline ja keemiline saastumine tootmiskeskkonna tõttu 6. eeltingimuste programm. Allergeenid
Külmsäilitus	J	J	J	J	Mikroobide kasv suutmatuse tõttu tagada õige jahutustemperatuur Ristsaastumine suutmatuse tõttu eraldada toored tooted kuumtöödeldud/valmistoodetest Keemiline või füüsikaline saastumine ümbritseva keskkonna, personali vms tõttu	4. eeltingimuste programm. Tehnohooldus ja kalibreerimine 11. eeltingimuste programm. Hoiukeskkonna temperatuuri kontrollimine 12. eeltingimuste programm. Töömetoodika 2. eeltingimuste programm. Puhastamine ja desinfitseerimine 3. eeltingimuste programm. Kahjurikontroll: keskendumine ennetamisele 5. eeltingimuste programm. Füüsikaline ja keemiline saastumine tootmiskeskkonna tõttu

Etapp	Ohu liigitus ^(a)				Ohu esinemise tõenäosust suurendavad/vähendavad toimingud	Kontrollitoimingud
	B	K	F	A		
					Saastumine allergeenidega	6. eeltingimuste programm. Allergeenid
Kaalumine, segamine ja sõtkumine	E	J	J	J	Keemiline või füüsikaline saastumine ja saastumine allergeenidega ümbritseva keskkonna, personali, lubatust suurema lisaainete sisalduse vms tõttu	4. eeltingimuste programm. Tehnohooldus ja kalibreerimine 5. eeltingimuste programm. Füüsikaline ja keemiline saastumine tootmiskeskonna tõttu 6. eeltingimuste programm. Allergeenid 12. eeltingimuste programm. Töömetoodika
Kergitamine	E	J	J	J	Keemiline või füüsikaline saastumine ümbritseva keskkonna, personali vms tõttu Saastumine allergeenidega	5. eeltingimuste programm. Füüsikaline ja keemiline saastumine tootmiskeskonna tõttu 12. eeltingimuste programm. Töömetoodika 6. eeltingimuste programm. Allergeenid
Küpsetamine	J	J	E	E	Suutmatus tagada piisavalt kõrge temperatuur mikroobide hävitamiseks Üleküpsetamine, mis põhjustab akrüülamiidi moodustumist	4. eeltingimuste programm. Tehnohooldus ja kalibreerimine 12. eeltingimuste programm. Töömetoodika 12. eeltingimuste programm. Töömetoodika
Jahutamine	J	J	E	E	Suutmatus tagada kiire jahutus Keemiline saastumine	4. eeltingimuste programm. Tehnohooldus ja kalibreerimine 12. eeltingimuste programm. Töömetoodika 5. eeltingimuste programm. Füüsikaline ja keemiline saastumine tootmiskeskonna tõttu
Kauba väljapanek	J	J	J	J	Bioloogiline, keemiline või füüsikaline saastumine või saastumine allergeenidega ümbritseva keskkonna, personali vms tõttu	1. eeltingimuste programm. Taristu (hoone ja seadmed) 2. eeltingimuste programm. Puhastamine ja desinfitseerimine 5. eeltingimuste programm. Füüsikaline ja keemiline saastumine tootmiskeskonna tõttu 6. eeltingimuste programm. Allergeenid 7. eeltingimuste programm. Jäätmekäitlus
Serveerimine	J	J	J	J	Bioloogiline, keemiline või	2. eeltingimuste programm. Puhastamine ja desinfitseerimine

Etapp	Ohu liigitus ^(a)				Ohu esinemise tõenäosust suurendavad/vähendavad toimingud	Kontrollitoimingud
	B	K	F	A		
, lõikamine ja pakendamine					füüsikaline saastumine või saastumine allergeenidega suutmatuse tõttu tagada seadmete nõuetekohane puhastamine ja desinfitseerimine Suutmatus teavitada tarbijat võimalikest allergeenidest ning säilitusviisist, -ajast jms	5. eeltingimuste programm. Füüsikaline ja keemiline saastumine tootmiskeskkonna tõttu 6. eeltingimuste programm. Allergeenid 9. eeltingimuste programm. Töötajad (hügieen, tervislik seisund) 12. eeltingimuste programm. Töömetoodika 6. eeltingimuste programm. Allergeenid 13. eeltingimuste programm. Tooteteave ja tarbijateadlikkus

(a): B = bioloogiline, K = keemiline, F = füüsikaline, A = allergeen

Kalapood



Joonis 4: Kalapoe vooskeem

Tabel 5: Kalapoe SFR-FSMS

Etapp	Ohu liigitus ^(a)				Ohu esinemise tõenäosust suurendavad/vähendavad toimingud	Kontrollitoimingud
	B	K	F	A		
Vastuvõtt	J	J	J	J	Suutmatust tagada vastuvõetava tooraine mikrobioloogiline kvaliteet Keemiliste või füüsikaliste ohtude või allergeenide olemasolu vastuvõetavas tooraines	10. eeltingimuste programm. Tooraine (tarnija valik, spetsifikatsioonid) 11. eeltingimuste programm. Hoiukeskkonna temperatuuri kontrollimine 12. eeltingimuste programm. Töömetoodika 6. eeltingimuste programm. Allergeenid 10. eeltingimuste programm. Tooraine (tarnija valik, spetsifikatsioonid) 12. eeltingimuste programm. Töömetoodika
Jää valmistamine	J	J	J	E	Suutmatust tagada kasutatava vee kvaliteet Suutmatust hoida seadmed korras, puhtana ja desinfitseerituna	5. eeltingimuste programm. Füüsikaline ja keemiline saastumine tootmiskeskonna tõttu 8. eeltingimuste programm. Vee ja õhu kontrollimine 2. eeltingimuste programm. Puhastamine ja desinfitseerimine 4. eeltingimuste programm. Tehnohooldus ja kalibreerimine
Säilitamine jääl	J	J	E	E	Mikroobide kasv suutmatuse tõttu tagada õige jahutustemperatuur Suutmatust ära hoida mikroobide kasvu ja histidiini teket (ajapiirang) Keemiline saastumine	11. eeltingimuste programm. Hoiukeskkonna temperatuuri kontrollimine 12. eeltingimuste programm. Töömetoodika 12. eeltingimuste programm. Töömetoodika 2. eeltingimuste programm. Puhastamine ja desinfitseerimine 5. eeltingimuste programm. Füüsikaline ja keemiline saastumine tootmiskeskonna tõttu 8. eeltingimuste programm. Vee ja õhu kontrollimine
Külmsäilitus	J	J	J	J	Mikroobide kasv suutmatuse tõttu tagada õige jahutustemperatuur Bioloogiline, keemiline või füüsikaline saastumine ümbritseva keskkonna, personali	4. eeltingimuste programm. Tehnohooldus ja kalibreerimine 11. eeltingimuste programm. Hoiukeskkonna temperatuuri kontrollimine 2. eeltingimuste programm. Puhastamine ja desinfitseerimine 3. eeltingimuste programm. Kahjurikontroll: keskendumine ennetamisele 5. eeltingimuste programm. Füüsikaline ja keemiline saastumine

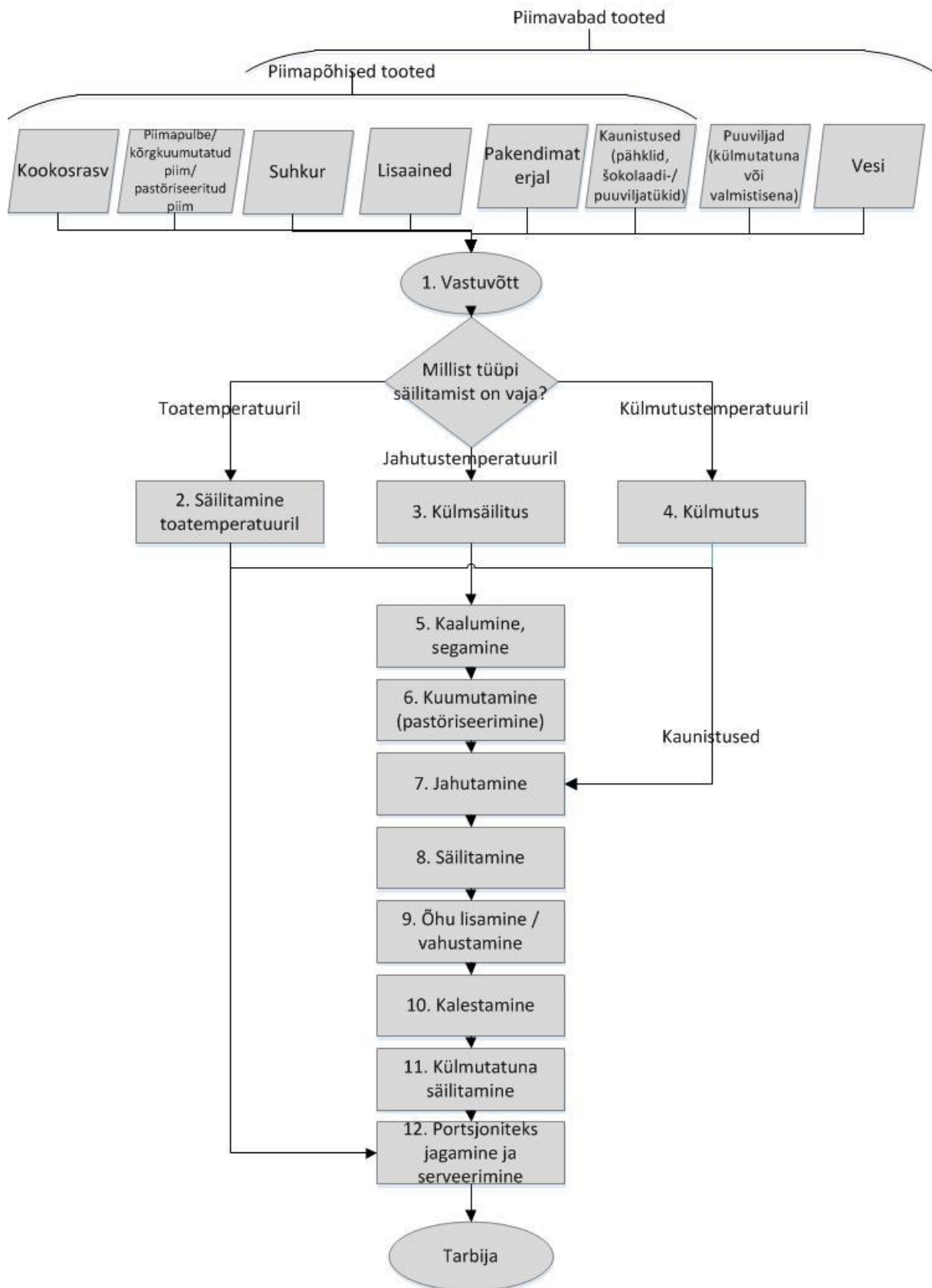
Etapp	Ohu liigitus ^(a)				Ohu esinemise tõenäosust suurendavad/vähendavad toimingud	Kontrollitoimingud
	B	K	F	A		
					vms tõttu Saastumine allergeenidega Suutmatus ära hoida mikroobide kasvu ja histidiini teket (ajapiirang)	tootmiskeskonna tõttu 12. eeltingimuste programm. Töömetoodika 6. eeltingimuste programm. Allergeenid 12. eeltingimuste programm. Töömetoodika
Külmutatuna säilitamine	J	J	J	E	Mikroobide kasv suutmatus tõttu tagada õige külmutustemperatuur Keemiline või füüsikaline saastumine ümbritseva keskkonna vms tõttu	4. eeltingimuste programm. Tehnohooldus ja kalibreerimine 11. eeltingimuste programm. Hoiukeskkonna temperatuuri kontrollimine 5. eeltingimuste programm. Füüsikaline ja keemiline saastumine tootmiskeskonna tõttu
Säilitamine toatemperatuuril	J	J	J	J	Mikroobide kasv suutmatus tõttu tagada kuivad säilitustingimused Keemiline või füüsikaline saastumine ümbritseva keskkonna, personali vms tõttu Saastumine allergeenidega	1. eeltingimuste programm. Taristu (hoone ja seadmed) 2. eeltingimuste programm. Puhastamine ja desinfitseerimine 1. eeltingimuste programm. Taristu (hoone ja seadmed) 3. eeltingimuste programm. Kahjurikontroll: keskendumine ennetamisele 5. eeltingimuste programm. Füüsikaline ja keemiline saastumine tootmiskeskonna tõttu 6. eeltingimuste programm. Allergeenid
Sulatamine	J	J	E	E	Mikroobide kasv suutmatus tõttu tagada madal temperatuur Suutmatus ära hoida mikroobide kasvu ja histidiini teket Keemiline saastumine	11. eeltingimuste programm. Hoiukeskkonna temperatuuri kontrollimine 12. eeltingimuste programm. Töömetoodika 2. eeltingimuste programm. Puhastamine ja desinfitseerimine 5. eeltingimuste programm. Füüsikaline ja keemiline saastumine tootmiskeskonna tõttu

Etapp	Ohu liigitus ^(a)				Ohu esinemise tõenäosust suurendavad/vähendavad toimingud	Kontrollitoimingud
	B	K	F	A		
Siseelundite eemaldamine	J	J	J	E	Bioloogiline ristsaastumine soolte kokkupuute tõttu lihaga Bioloogiline, keemiline ja füüsikaline saastumine ümbritseva keskkonna, personali vms tõttu	7. eeltingimuste programm. Jäätmekäitus 12. eeltingimuste programm. Töömetoodika 2. eeltingimuste programm. Puhastamine ja desinfitseerimine 5. eeltingimuste programm. Füüsikaline ja keemiline saastumine tootmiskeskonna tõttu 9. eeltingimuste programm. Töötajad (hügieen, tervislik seisund)
Sorteerimine, puhastamine ja pesemine	J	J	J	E	Bioloogiline, keemiline ja füüsikaline saastumine vee, ümbritseva keskkonna, personali, töömeetodi vms tõttu	2. eeltingimuste programm. Puhastamine ja desinfitseerimine 5. eeltingimuste programm. Füüsikaline ja keemiline saastumine tootmiskeskonna tõttu 8. eeltingimuste programm. Vee ja õhu kontrollimine 9. eeltingimuste programm. Töötajad (hügieen, tervislik seisund) 12. eeltingimuste programm. Töömetoodika
Lõikamine	J	J	J	E	Bioloogiline, keemiline või füüsikaline saastumine suutmatuse tõttu tagada seadmete nõuetekohane puhastamine ja desinfitseerimine, ümbritseva keskkonna, personali, töömeetodi tõttu	2. eeltingimuste programm. Puhastamine ja desinfitseerimine 5. eeltingimuste programm. Füüsikaline ja keemiline saastumine tootmiskeskonna tõttu 9. eeltingimuste programm. Töötajad (hügieen, tervislik seisund) 12. eeltingimuste programm. Töömetoodika
Külmsäilitus	J	J	J	J	Mikroobide kasv suutmatuse tõttu tagada õige jahutustemperatuur Bioloogiline, keemiline või füüsikaline saastumine ümbritseva keskkonna, personali vms tõttu Saastumine allergeenidega Suutmatuse ära hoida mikroobide kasvu ja histidiini teket	4. eeltingimuste programm. Tehnohooldus ja kalibreerimine 11. eeltingimuste programm. Hoiukeskkonna temperatuuri kontrollimine 2. eeltingimuste programm. Puhastamine ja desinfitseerimine 3. eeltingimuste programm. Kahjurikontroll: keskendumine ennetamisele 5. eeltingimuste programm. Füüsikaline ja keemiline saastumine tootmiskeskonna tõttu 12. eeltingimuste programm. Töömetoodika 6. eeltingimuste programm. Allergeenid 11. eeltingimuste programm. Hoiukeskkonna temperatuuri kontrollimine 12. eeltingimuste programm. Töömetoodika

Etapp	Ohu liigitus ^(a)				Ohu esinemise tõenäosust suurendavad/vähendavad toimingud	Kontrollitoimingud
	B	K	F	A		
					(ajapiirang)	
Kauba väljapanek külmetis	J	J	J	J	Mikroobide kasv suutmatuse tõttu tagada õige jahutustemperatuur Bioloogiline, keemiline või füüsikaline saastumine või saastumine allergeenidega ümbritseva keskkonna, personali vms tõttu Saastumine allergeenidega Suutmatus ära hoida mikroobide kasvu ja histidiini teket (ajapiirang)	4. eeltingimuste programm. Tehnohooldus ja kalibreerimine 11. eeltingimuste programm. Hoiukeskkonna temperatuuri kontrollimine 1. eeltingimuste programm. Taristu (hoone ja seadmed) 2. eeltingimuste programm. Puhastamine ja desinfitseerimine 5. eeltingimuste programm. Füüsikaline ja keemiline saastumine tootmiskeskkonna tõttu 6. eeltingimuste programm. Allergeenid 7. eeltingimuste programm. Jäätmekäitlus 6. eeltingimuste programm. Allergeenid 11. eeltingimuste programm. Hoiukeskkonna temperatuuri kontrollimine 12. eeltingimuste programm. Töömetoodika
Serveerimine ja pakendamine	J	J	J	J	Bioloogiline, keemiline või füüsikaline saastumine või saastumine allergeenidega ümbritseva keskkonna, personali vms tõttu Suutmatus teavitada tarbijat võimalikest allergeenidest ning säilitusviisist, -ajast jms	2. eeltingimuste programm. Puhastamine ja desinfitseerimine 5. eeltingimuste programm. Füüsikaline ja keemiline saastumine tootmiskeskkonna tõttu 6. eeltingimuste programm. Allergeenid 9. eeltingimuste programm. Töötajad (hügieen, tervislik seisund) 12. eeltingimuste programm. Töömetoodika 6. eeltingimuste programm. Allergeenid 13. eeltingimuste programm. Tooteteave ja tarbijateadlikkus

(a): B = bioloogiline, K = keemiline, F = füüsikaline, A = allergeen

Jäätisekohvik



Joonis 5: Jäätisekohviku vooskeem

Tabel 6: Jäätisekohviku SFR-FSMS

Etapp	Ohu liigitus ^(a)				Ohu esinemise tõenäosust suurendavad/vähendavad toimingud	Kontrollitoimingud
	B	K	F	A		
Vastuvõtt	J	J	J	J	Suutmatuse tagada vastuvõetava tooraine mikrobioloogiline kvaliteet Keemiliste või füüsikaliste ohtude või allergeenide olemasolu vastuvõetavas tooraines	10. eeltingimuste programm. Tooraine (tarnija valik, spetsifikatsioonid) 11. eeltingimuste programm. Hoiukeskkonna temperatuuri kontrollimine 12. eeltingimuste programm. Töömetoodika 6. eeltingimuste programm. Allergeenid 10. eeltingimuste programm. Tooraine (tarnija valik, spetsifikatsioonid) 12. eeltingimuste programm. Töömetoodika
Säilitamine toatemperatuuril	J	J	J	J	Mikroobide kasv suutmatuse tõttu tagada kuivad säilitustingimused Keemiline või füüsikaline saastumine ümbritseva keskkonna, personali vms tõttu Saastumine allergeenidega	1. eeltingimuste programm. Taristu (hoone ja seadmed) 2. eeltingimuste programm. Puhastamine ja desinfitseerimine 1. eeltingimuste programm. Taristu (hoone ja seadmed) 3. eeltingimuste programm. Kahjurikontroll: keskendumine ennetamisele 5. eeltingimuste programm. Füüsikaline ja keemiline saastumine tootmiskeskkonna tõttu 6. eeltingimuste programm. Allergeenid
Külmsäilitus	J	J	J	J	Mikroobide kasv suutmatuse tõttu tagada õige jahutustemperatuur Ristsaastumine suutmatuse tõttu eraldada toored tooted kuumtöödeldud/valmistoodetest Keemiline või füüsikaline saastumine ümbritseva keskkonna, personali vms tõttu Saastumine allergeenidega	4. eeltingimuste programm. Tehnohooldus ja kalibreerimine 11. eeltingimuste programm. Hoiukeskkonna temperatuuri kontrollimine 12. eeltingimuste programm. Töömetoodika 2. eeltingimuste programm. Puhastamine ja desinfitseerimine 3. eeltingimuste programm. Kahjurikontroll: keskendumine ennetamisele 5. eeltingimuste programm. Füüsikaline ja keemiline saastumine tootmiskeskkonna tõttu 6. eeltingimuste programm. Allergeenid

Etapp	Ohu liigitus ^(a)				Ohu esinemise tõenäosust suurendavad/vähendavad toimingud	Kontrollitoimingud
	B	K	F	A		
Külmutatuna säilitamine	J	J	J	E	Mikroobide kasv suutmatuse tõttu tagada õige külmutustemperatuur Keemiline või füüsikaline saastumine ümbritseva keskkonna vms tõttu	4. eeltingimuste programm. Tehnohooldus ja kalibreerimine 11. eeltingimuste programm. Hoiukeskkonna temperatuuri kontrollimine 5. eeltingimuste programm. Füüsikaline ja keemiline saastumine tootmiskeskkonna tõttu
Kaalumine ja segamine	J	J	J	J	Mikroobide kasv pika kaalumis- ja segamisaja tõttu Keemiline või füüsikaline saastumine ja saastumine allergeenidega ümbritseva keskkonna, personali vms tõttu	12. eeltingimuste programm. Töömetoodika 2. eeltingimuste programm. Puhastamine ja desinfitseerimine 5. eeltingimuste programm. Füüsikaline ja keemiline saastumine tootmiskeskkonna tõttu 6. eeltingimuste programm. Allergeenid 9. eeltingimuste programm. Töötajad (hügieen, tervislik seisund) 12. eeltingimuste programm. Töömetoodika
Kuumutamine	J	J	E	E	Suutmatuse tagada piisavalt kõrge temperatuur Keemiline saastumine	4. eeltingimuste programm. Tehnohooldus ja kalibreerimine 12. eeltingimuste programm. Töömetoodika 2. eeltingimuste programm. Puhastamine ja desinfitseerimine 5. eeltingimuste programm. Füüsikaline ja keemiline saastumine tootmiskeskkonna tõttu
Jahutamine	J	J	E	E	Suutmatuse tagada kiire jahutus Keemiline saastumine	4. eeltingimuste programm. Tehnohooldus ja kalibreerimine 12. eeltingimuste programm. Töömetoodika 2. eeltingimuste programm. Puhastamine ja desinfitseerimine 5. eeltingimuste programm. Füüsikaline ja keemiline saastumine tootmiskeskkonna tõttu
Säilitamine	J	E	E	E	Mikroobide kasv suutmatuse tõttu tagada õige jahutustemperatuur	4. eeltingimuste programm. Tehnohooldus ja kalibreerimine 11. eeltingimuste programm. Hoiukeskkonna temperatuuri kontrollimine

Etapp	Ohu liigitus ^(a)				Ohu esinemise tõenäosust suurendavad/vähendavad toimingud	Kontrollitoimingud
	B	K	F	A		
Õhu lisamine / vahustamine (friseerimine)	J	J	J	E	Mikroobide kasv suutmatuse tõttu tagada õige jahutustemperatuur Keemiline või füüsikaline saastumine ümbritseva keskkonna, personali vms tõttu	4. eeltingimuste programm. Tehnohooldus ja kalibreerimine 11. eeltingimuste programm. Hoiukeskkonna temperatuuri kontrollimine 2. eeltingimuste programm. Puhastamine ja desinfitseerimine 5. eeltingimuste programm. Füüsikaline ja keemiline saastumine tootmiskeskonna tõttu 8. eeltingimuste programm. Õhu- ja veekontroll 12. eeltingimuste programm. Töömetoodika
Pakendamine	J	J	J	E	Saastumine mikroobidega, keemiline või füüsikaline saastumine pakendimaterjali, ümbritseva keskkonna, personali vms tõttu	2. eeltingimuste programm. Puhastamine ja desinfitseerimine 5. eeltingimuste programm. Füüsikaline ja keemiline saastumine tootmiskeskonna tõttu 9. eeltingimuste programm. Töötajad (hügieen, tervislik seisund) 12. eeltingimuste programm. Töömetoodika
Kalestamine	J	J	E	E	Mikroobide kasv suutmatuse tõttu tagada õige külmutustemperatuur Keemiline saastumine	4. eeltingimuste programm. Tehnohooldus ja kalibreerimine 11. eeltingimuste programm. Hoiukeskkonna temperatuuri kontrollimine 5. eeltingimuste programm. Füüsikaline ja keemiline saastumine tootmiskeskonna tõttu
Külmutatuna säilitamine	J	J	E	E	Mikroobide kasv suutmatuse tõttu tagada õige külmutustemperatuur Keemiline saastumine	4. eeltingimuste programm. Tehnohooldus ja kalibreerimine 11. eeltingimuste programm. Hoiukeskkonna temperatuuri kontrollimine 5. eeltingimuste programm. Füüsikaline ja keemiline saastumine tootmiskeskonna tõttu
Portsjoniteks jagamine ja serveerimine	J	J	J	J	Bioloogiline, keemiline või füüsikaline saastumine või saastumine allergeenidega suutmatuse tõttu tagada seadmete nõuetekohane puhastamine ja desinfitseerimine	2. eeltingimuste programm. Puhastamine ja desinfitseerimine 5. eeltingimuste programm. Füüsikaline ja keemiline saastumine tootmiskeskonna tõttu 6. eeltingimuste programm. Allergeenid 9. eeltingimuste programm. Töötajad (hügieen, tervislik seisund) 12. eeltingimuste programm. Töömetoodika

Etapp	Ohu liigitus ^(a)				Ohu esinemise tõenäosust suurendavad/vähendavad toimingud	Kontrollitoimingud
	B	K	F	A		
					Suutmatus teavitada tarbijat võimalikest allergeenidest ning säilitusviisist, -ajast jms	6. eeltingimuste programm. Allergeenid 13. eeltingimuste programm. Tooteteave ja tarbijateadlikkus

(a): B = bioloogiline, K = keemiline, F = füüsikaline, A = allergeen