



SEINÄJOEN AMMATTIKORKEAKOULU
SEINÄJOKI UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Sanna Tietäväinen

Ravintoloiden työskentelyhygienia- ja pintapuhtausse- lytys omavalvontaohjeistuksen ja valvonnan perustaksi

Toimeksiantaja JIK ky Ympäristöterveyspalvelut, Ilmajoki ja Kurikka

Opinnäytetyö

Kevät 2022

Insinööri (ylempi AMK), Ruokaketjun kehittäminen

SEINÄJOEN AMMATTIKORKEAKOULU



Opinnäytetyön tiivistelmä

Tutkinto-ohjelma: Insinööri (ylempi AMK), Ruokaketjun kehittäminen

Tekijä: Sanna Tietäväinen

Työn nimi: Ravintoloiden työskentelyhygieni- ja pintapuhtaus selvitys omavalvontaohjeistuksen ja valvonnan perustaksi

Ohjaaja: Gun Wirtanen

Vuosi: 2022

Sivumäärä: 91

Liitteiden lukumäärä: 5

Opinnäytetyön tavoitteena oli päivittää rekisteröidylle elintarviketoiminnalle suunnattu omavalvontaohjeistus elintarvikelain (297/2021) ja elintarvikehygieni-asetuksen (318/2021) muutosten johdosta, ohjeistaa elintarviketoimijoiden pintapuhtausnäytteenotto suositusten mukaiseksi sekä yhdenmukaistaa pintapuhtauden valvontaa. Opinnäytetyössä selvitettiin ravintoloiden hygieniatoimenpiteitä kyselyllä ja pintapuhtautasoa näytteenotolla.

Ilmajoella ja Kurikassa 32 ravintolalle tehtiin kysely omavalvontaan, pintapuhtauteen ja hygieniakäytäntöihin liittyen. 30 ravintolasta haettiin syksyllä 2021 pintapuhtausnäytteitä ja ohjeistettiin toimijoita omavalvontanäytteenoton vaatimuksista. Kyselyn perusteella vain hieman yli puolet (62 %) ravintoloista on aiemmin ottanut pintapuhtausnäytteitä, joten projekti oli tarpeellinen, sillä sen aikana saatiin vietyä tietoa pintapuhtausvaatimuksista ravintoloille. Ravintolatoimijat pitävät puhtaanapitoa erittäin tärkeänä. Koronavirustilanteen johdosta kaikissa ravintoloissa on lisätty puhtaanapitoa, desinfiointiaineiden käyttöä ja lisäksi asiakkaille tarjotaan käsien desinfiointiainetta. Käsienpesu tehoaa hyvin koronavirukseen, joten käsienpesupisteiden lisääminen tarjoilutilaan voisi olla suositeltavaa ainakin uusia ravintoloita perustettaessa.

Ravintoloissa puhdistetaan hyvin elintarvikekontaktipintoja. Myös pintapuhtausnäytteiden perusteella elintarvikkeiden kontaktipinnat olivat puhtaampia kuin välilliset pinnat. Kyselyn perusteella suurin osa (87 %) ravintoloista puhdistaa oven kahvoja päivittäin. Vain alle puolet (42 %) vastanneista ravintoloista desin fioi siivousvälineitä. Ravintoloista vain 37 % pesee suositusten mukaisesti lattiakaivot ennen lattioiden pesua. Vastausten perusteella tehostettavaa on edelleen myös kertakäyttökäsineiden käyttöhygieniassa, sillä kädet tulee pestä ennen käsineiden laittamista sekä myös niiden vaihdon välillä.

Hygicult-näytteitä otettiin elintarvikkeiden kanssa kosketuksiin joutuville ja välillisiltä pinnoilta yhteensä 268 kpl. Näytetuloksista 53 % oli hyviä tai välttäviä, huonoja tai kontaminoituneita tuloksia saatiin 47 % pinnoista. Näiden tulosten johdosta tulee edelleen huomioida mm. siivousliinojen puhtaus, käytettävien aineiden vaikutusaika sekä pinnan kuivaaminen puhtaalla liinalla tai paperilla. Enterobakteereita löytyi leikkuulaudoista 10 %, keittiökahvoista 27 %, työtasoista 30 %, hanoista 37 % sekä pesualtaan tai tiskipöydän reunalta 63 %. Näytetuloksien ja kyselyvastausten perusteella annettiin toimipaikkakohtaisesti ohjausta ja neuvontaa ravintoloille hygieniatason parantamiseksi. Pintapuhtauden valvontaan saatiin yhdenmukaiset toimintatavat Etelä-Pohjanmaan valvontayksiköissä. Aistinvarainen arviointi ei ole riittävä pintapuhtauden seurannassa. Ravintolatarkastuksilla tullaan edelleen kiinnittämään tarkempaa huomiota käsihygieniaan ja puhtaanapidon toteuttamiseen.

¹ Asiasanat: omavalvonta, ravintola, elintarvikevalvonta, elintarvikehygieni, pintapuhtaus, Hygicult

SEINÄJOKI UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Thesis abstract

Degree programme: Master's Degree Programme in Food Chain Development

Author: Sanna Tietäväinen

Title of thesis: Survey on occupational hygiene and surface cleanliness in restaurants for own check instructions and supervision

Supervisor: Gun Wirtanen

Year: 2022

Number of pages: 91

Number of appendices: 5

The aim of this thesis was: 1) to update the own check guidelines for registered food operators based on the amendments in the Food Act (297/2021) and the Food Hygiene Decree (318/2021), 2) to guide the food operators in surface cleanliness sampling (in accordance with the new recommendations) and 3) to harmonize the control of the surface cleanliness. In the thesis, hygiene measures of the restaurants were investigated based on a survey and the cleanliness level based on surface sampling.

In the autumn of 2021, surface cleanliness samples were taken in thirty restaurants. According to the survey, somewhat more than half of the operators in the restaurants had taken surface cleanliness samples in the past. Restaurant operators find the sanitation very important. Due to the COVID-19 situation, sanitation, the use of disinfectants and the offering of hand sanitizer to customers have been increased in all restaurants. Hand washing is effective in reducing the amount of corona virus particles, thus adding hand washing points in the serving area could be recommended, especially when setting up new restaurants. Based on the responses, improvements in the hygiene of used disposable gloves are needed. Hands must be washed before putting on and when changing protective gloves.

A total of 268 Hygicult samples were taken from surfaces in both direct and indirect contact with food. Based on the surface cleanliness samples, food contact surfaces were cleaner than the indirect surfaces. Food contact surfaces are well cleaned in the restaurants. The results showed the importance of cleaning cloths and their cleanliness, the exposure time of the disinfectants used and the use of clean clothes or paper towels in drying the surfaces. Enterobacteria were found on chopping boards, kitchen handles, worktops, taps, sink surfaces and their rims. Based on the hygiene results and the questionnaire responses, site-specific guidance and counseling was provided for the restaurant operators to improve the hygiene level in the restaurants. Assessment based on sensory evaluation is not sufficient to monitor surface cleanliness. Uniform procedures for monitoring surface cleanliness were obtained for the South Ostrobothnian control units. Restaurant inspections will pay more attention to both hand hygiene and the implementation of sanitation in the future.

¹ Keywords: own-checking, restaurant, food control, food hygiene, surface cleanliness, Hygicult

SISÄLTÖ

Opinnäytetyön tiivistelmä	2
Thesis abstract	3
SISÄLTÖ	4
Kuva-, kuvio- ja taulukkoluetelo	6
1 JOHDANTO JA TYÖN TAVOITTEET	10
2 ELINTARVIKEHYGIENIA JA VALVONTA TARJOILUPAIKOISSA	12
2.1 Elintarvikehygienialainsäädäntö	12
2.2 Omavalvonta	13
2.3 Puhtaanapito ja hygienian merkitys elintarviketurvallisuudelle	14
2.4 Koronatilanteen vaikutus ravintoloiden puhtaanapitoon	17
2.5 Siivousvälineiden säilytys- ja huoltotilat.....	18
2.6 Pintapuhtaus	18
2.7 Biofilmimikrobit elintarvikepinnoilla	21
2.8 Henkilökohtainen hygienia ja käsihygienia	22
2.9 Ruokamyrkytykset	24
2.10 Elintarvikevalvonta	27
2.11 Oiva-järjestelmä	30
2.12 Ravintoloiden valvonta ja Oiva-tulokset.....	31
3 PINTAPUHTAUSPROJEKTEJA JA TUTKIMUKSIA	33
3.1 Elintarvikevalvontayksiköiden projekteja	33
3.2 Pintapuhtaustutkimuksia ja hygieniaselvityksiä	36
4 OMAVALVONTAOHJEISTUS PINTAPUHTAUSNÄYTTEENOTOSTA	39
4.1 Ehdotus omavalvontaohjeen päivitykseksi	39
4.2 Näytemääräsuositukset.....	41
4.3 Pintapuhtauden valvonta	43
5 KYSELY RAVINTOLOIDEN HYGIENIAKÄYTÄNNÖISTÄ	45
5.1 Omavalvonta ja pintapuhtausnäytteet	45
5.2 Puhtaanapito	45
5.3 Käsihygienia	46

5.4	Puhtaanapidon ja omavalvonnin tärkeys sekä omavalvontakoulutukset.....	46
6	PINTAPUHTAUSNÄYTTEENOTTO	47
6.1	Näytteenottokohteet	48
6.2	Pintapuhtausnäytteiden tulosten tulkinta	48
6.2.1	Bakteerien kokonaismäärä, Hygicult TPC.....	49
6.2.2	Enterobakteerit ja gram-negatiiviset bakteerit, Hygicult E/ β -GUR.....	51
7	TULOKSET	53
7.1	Kyselyn tulokset	53
7.1.1	Omavalvonta ja pintapuhtausnäytteet.....	53
7.1.2	Puhtaanapito.....	55
7.1.3	Käsihygienia.....	60
7.1.4	Puhtaanapidon ja omavalvonnin tärkeys	61
7.1.5	Halukkuus osallistua omavalvontakoulutukseen.....	62
7.2	Pintapuhtausnäytteiden tulokset.....	62
7.3	Ohjaus ja neuvonta kyselyn ja näytetulosten johdosta	75
7.4	Yhteenveto kyselystä ja näytetuloksista	77
8	JOHTOPÄÄTÖKSET	78
9	POHDINTA.....	82
	LÄHTEET	83
	LIITTEET	91

Kuva-, kuvio- ja taulukkoluetelo

Kuva 1. Esimerkkikuvia siivousvälinesäilytyksestä ravintoloissa	59
Kuva 2. Lattiakaivoja keittiössä.....	60
Kuva 3. Värjäytynyt leikkuulauta	63
Kuva 4. Kulunut leikkuulauta.....	63
Kuva 5. Käsien pestävä leikkuri	63
Kuva 6. Tarjoiluastioita.....	63
Kuva 7. Käsienpesupisteitä.....	65
Kuva 8. Tiskipisteen hana	66
Kuva 9. Kahvoja ja vetimiä on eri tyyppisiä.....	67
Kuva 10. Laminaattitaso	67
Kuva 11. Laminaattitaso	67
Kuva 12. Rosteritaso.....	67
Kuva 13. Rosteritaso.....	67
Kuva 14. Siivousliinoja	68
Kuva 15. Pintapuhtausnäytteen tulos: Hyvä	73
Kuva 16. Pintapuhtausnäytteen tulos: Välttävä.....	73
Kuva 17. Pintapuhtausnäytteen tulos: Huonosti puhdistettu	74
Kuva 18. Pintapuhtausnäytteen tulos: Kontaminoitunut.....	74
Kuva 19. Pintapuhtausnäytteen tulos: Erittäin kontaminoitunut	75
Kuva 20. Pintapuhtausnäytteessä gram-negatiivinen tumma pesäke.....	75

Kuvio 1. Ruokamyrkytysepidemiat Suomessa vuosina 2017–2020	25
Kuvio 2. Ruokamyrkytysepidemioissa Suomessa sairastuneet vuosina 2017–2020	26
Kuvio 3. Elintarvikevälitteiset epidemiat ja niissä sairastuneet käsittelyvirheen paikan mukaan vuosina 2017–2020	26
Kuvio 4. Elintarvikevälitteiset epidemiat ja niissä sairastuneet ruoan syöntipaikan mukaan vuosina 2017–2020	27
Kuvio 5. Etelä-Pohjanmaan Ympäristöterveydenhuollon valvontayksiköt 2022	28
Kuvio 6. Oiva-asteikko	31
Kuvio 7. Toimintaluokkien 3–4 elintarvikehuoneistot Ilmajoen ja Kurikan alueella	41
Kuvio 8. Bakteerien kokonaismäärä pintahygieniatulosten arviointi keittiöissä mallitaululla. .	50
Kuvio 9. Enterobakteerien ja gram-negatiivisten bakteerien pintahygieniatulosten arviointi keittiöissä mallitaululla	52
Kuvio 10. Pintapuhtausnäytteiden huomioiminen ravintolan omavalvontasuunnitelmassa....	54
Kuvio 11. Pintapuhtausnäytteiden tutkimistiheys	54
Kuvio 12. Näytteenottomenetelmät ravintoloiden pintapuhtauden tutkimisessä.	55
Kuvio 13. Ravintolan siivoukselle varattu aika päivässä	56
Kuvio 14. Kohteiden puhdistustiheydet.....	57
Kuvio 15. Ravintoloissa käytettävät siivousvälineet	60
Kuvio 16 Puhtaanapidon ja omavalvonnan tärkeys ravintolatoimijoiden vastausten perusteella	62
Kuvio 17. Mikrobiologiset pintahygieniatulokset.....	69
Kuvio 18. Näytetulosten kokonaisarviointi kohteittain ja pinnoittain	70

Kuvio 19. Lausunnot pinnoittain.....	71
Kuvio 20. Ravintolakohtainen näytesyhteenveto	72
Taulukko 1. Hyvä käsihygienia	23
Taulukko 2. Tarjoilun riskiluokitusohje.	30
Taulukko 3. Elintarvikkeiden ravintolatoiminnan tarkastuskohtaiset tulokset Oiva-tarkastukset vuonna 2020.....	32
Taulukko 4. Ravintoloiden eräiden Oiva-rivien tarkastustulokset Ilmajoella ja Kurikassa 2020–2021	32
Taulukko 5. Tutkimuksia ja opinnäytetöitä pintapuhtaudesta.....	36
Taulukko 6. Toimintaluokkien 3–4 elintarvikehuoneistot Ilmajoen ja Kurikan alueella 2021 ..	40
Taulukko 7. Rekisteröitävän elintarviketoiminnan riskiluokituksen toimintaluokat; tarjoilu, myynti ja leipomotuotteiden valmistus tai muu valmistus	42
Taulukko 8. Pintapuhtausnäytteenottotiheys, toimintaluokat 3 ja 4, Etelä-Pohjanmaa	43
Taulukko 9. Pintapuhtauden Oiva-arviointi, rivi 17.1, Etelä-Pohjanmaa.	44
Taulukko 10. Pintahygieniatulosten raja-arvot ja arviointi, bakteerien kokonaismäärä	50
Taulukko 11. Keittiöiden pintahygienian arviointi bakteerien kokonaismäärän perusteella....	50
Taulukko 12. Puhtausnäytteiden raja-arvot.....	51
Taulukko 13. Keittiöiden pintahygienian arviointi enterobakteerien ja gram-positiivisten bakteerien perusteella.....	52
Taulukko 14. Pintahygieniatulosten raja-arvot ja arviointi enterobakteerien ja gram-positiivisten bakteerien perusteella.	52
Taulukko 15. Käsien pesu ravintolassa, kyselyvastaukset.....	61

Taulukko 16. Näytemäärät näytteenottokehteittäin.....	63
Taulukko 17. Ohjaus ja neuvonta näytetulosten johdosta.....	76
Taulukko 18. Johtopäätökset.....	81

1 JOHDANTO JA TYÖN TAVOITTEET

Sanotaan, että puhtaus on puoli ruokaa. Puhtaassa keittiössä tuotetaan puhdasta ja turvallista ruokaa asiakkaille (Koskinen ym., 2021, s. 3). Keittiön puhtaus on myös osa ammattitaitoa. Elintarviketoimijat rekisteröivät toimintansa valvonnan piiriin ja ovat vastuussa toiminnan toteuttamisesta lainsäädännön vaatimusten mukaisesti. Lainsäädännössä on paljon vaatimuksia tiloille ja toiminnalle. Terveystarkastajat valvovat elintarvikelainsäädännön toteuttamista rekisteröidyssä elintarvikehuoneistossa. Tämä opinnäytetyö on tehty elintarvikevalvontayksikössä terveystarkastajan toimesta.

Ruokavirasto on päivittänyt ohjeitaan uuden elintarvikelain (297/2021) johdosta. Ilmajoen ja Kurikan peruspalveluliikelaitoskuntayhtymän (JIK ky) Ympäristöterveyspalvelujen elintarvikehuoneistoille tarkoitetussa omavalvontaohjeessa oli päivitystarvetta muutosten johdosta. Pintapuhtausnäytteitä on JIK Ympäristöterveyspalvelujen toimesta toimijoille suositeltu aiemmin 1–2 kertaa vuodessa, mutta pintapuhtausnäytteenottoa ei ole edellytetty. Jos toimija on kirjannut omavalvontaan, että pintapuhtausnäytteitä ei oteta, riviä ei ole yksikössämme valvottu. Viranomaisnäytteinä pintapuhtausnäytteitä ei ole otettu vaan on suositeltu, että toimijat ottavat omavalvontanäytteitä. Valvonnalle suunnatuissa koulutuksissa on kehoitettu huomioimaan, että pintapuhtausnäytteenottoa tulee edellyttää. Tarkastusten perusteella laitoskeittiöissä on hyvät resurssit puhtauden toteutukseen, puhtauden seuranta on säännöllistä ja keskitettyä. Ravintolapuolella haasteita on näkemykseni mukaan enemmän. Keskustelujen perusteella Ilmajoen ja Kurikan ruokapalveluilla aiheutuu lisätyötä, kun edellytetyjä pintapuhtausnäyttemääriä nostetaan. Lisävaatimuksia ja -kustannuksia aiheutuu kaikissa kohteissa, joissa ei pintapuhtausnäytteitä ole aiemmin otettu.

Hallintolain (434/2003) 6 § viranomaiselta edellytetään yhdenvertaisuutta, joka velvoittaa tasapuoliseen kohteluun. Periaatteen mukaisesti viranomaisvalvontaa tulee tehdä tasapuolisesti Suomessa, samat vaatimukset toimijoille riippumatta toimipaikan sijainnista. Valvonnan yhdenmukaistamiseen huomion kiinnittäminen on tässä suhteessa tärkeää. Valtioneuvoston (2021) asettamassa aluehallinnon ja monialaisten maakuntien parlamentarisessa selvityksessä on ehdotettu, että 1.1.2026 hyvinvointialueille siirrettäisiin kuntien nykyisin hoitamat ympäristöterveydenhuollon tehtävät. Tällöin yhdenmukainen valvonta tulee edistymään edelleen.

Opinnäytetyön tavoitteena oli

1. toimijoille suunnatun omavalvontaohjeistuksen päivittäminen yhteistyössä Etelä-Pohjanmaan valvontayksiköiden kanssa
2. toimijoiden pintapuhtausnäytteenoton ohjeistaminen ja valvonta suositusten mukaisesti
3. ravintoloiden pintapuhtaustason selvittäminen kyselyllä ja näytteenotolla sekä tarvittaessa parantaminen ohjaamalla neuvomalla.

Lisätavoitteena oli arvioida, voiko tilojen tai pinnan aistinvaraisella arvioinnilla tehdä johtopäätöksiä pinnan mikrobiologisesta laadusta. Näytetuloksia vertaillaan aistinvaraiseen arvioon, kyselyvastauksiin ja mahdollisesti aiempiin tarkastustuloksiin. Toimijoille ja valvojille saadaan ajantasainen omavalvontaohje, joka on helppo päivittää ja jakaa sekä toimijan hyödyntää. Omavalvontaohjeeseen sisällytetään puhtaanapidon merkitys ja ohjeistus pintapuhtausnäytteiden ottamisesta, joka on toimijoiden ja valvojien hyödynnettävissä.

2 ELINTARVIKEHYGIENIA JA VALVONTA TARJOILUPAIKOISSA

2.1 Elintarvikehygienialainsäädäntö

Elintarvikelaki (297/2021) edellyttää toimijaa tekemään ilmoituksen elintarvikevalvontaviranomaiselle neljä viikkoa ennen toiminnan aloittamista. Ilmoituksesta toimipaikka rekisteröidään valvonnan piiriin. Toiminnan aloittamisen edellytyksenä on, että elintarvikehuoneisto on lain vaatimusten mukainen. Rakenteellisista ja toiminnallisista vaatimuksista annetaan tarkempia säännöksiä lainsäädännön lisäksi maa- ja metsätalousministeriön asetuksessa elintarvikehygieniasta (318/2021).

Yleisen elintarvikehygieniasetuksen (EY) 852/2004 liitteessä II säädetään elintarvikealan toimijoihin sovellettavia yleisiä hygieniavaatimuksia, jonka mukaan mm.

- Elintarvikehuoneistot tulee pitää puhtaina ja hyvässä kunnossa.
- Elintarvikehuoneistot tulee voida huoltaa, puhdistaa ja/tai desinfioida.
- Tiloissa on oltava riittävä määrä käsienpesuun tarkoitettuja pesuallaita ja elintarvikkeiden pesutilat on tarvittaessa erotettava käsienpesutiloista. Suositeltavaa on olla ainakin kolme pesupistettä: yksi käsienpesua, yksi elintarvikkeiden huuhtelemista ja yksi astioiden huuhtelemista varten (Ruokavirasto, 2020g).
- Puhdistus- ja desinfiointiaineita ei saa varastoida alueilla, joilla käsitellään elintarvikkeita.
- Elintarvikkeiden käsittelyalueiden, laitteiden ja elintarvikkeiden kanssa kosketuksiin joutuvat pinnat on pidettävä hyvässä kunnossa, niiden on oltava helposti puhdistettavia ja tarvittaessa desinfioitavia eli sileiden, pestävien, ruostumattomien ja myrkyttömien materiaalien käyttöä.
- Työvälineiden ja laitteiden puhdistamiseen, desinfiointiin ja säilyttämiseen on oltava tarvittaessa asianmukaiset tilat.

Yleisen elintarvikeasetuksen (EY) N:o 178/2002 tavoitteena on säätää perusta ihmisen terveyden sekä kuluttajien etujen korkeatasoiselle suojelulle. Tavoitteen toteutumiseksi elintarvikealan toimijoiden on kaikissa elintarvikeketjun toiminnoissa huolehdittava ja varmistettava, että elintarvikkeet täyttävät lainsäädännön vaatimukset (Ruokavirasto, 2015a, s. 3). Asetuksessa säädetään elintarviketoimijoiden vastuualueista ja elintarvikkeiden jäljitettävyydestä.

Elintarvikealan toimijan on varmistettava, että elintarvikkeet täyttävät mikrobikriteeriasetuksen 2073/2005 (Komission asetus (EY) N:o 2073/2005 elintarvikkeiden mikrobiologisista vaatimuksista, muutoksineen) vaatimukset. Toimijan tulee osana omavalvontaa tehdä tarvittaessa näytteenottosuunnitelma. Elintarvikkeiden laatuun liittyvät tutkimukset ovat toimijan vastuulla (Ruokavirasto, 2021b, s. 5–6).

Elintarvikkeiden vähittäismyynti- ja tarjoilupaikoissa näytteenotto painottuu pintapuhtausnäytteisiin (Ruokavirasto, 2021c, s. 20). Ohjeen mukaan mikrobiologinen vaatimustenmukaisuus varmistetaan huolehtimalla myynti- ja tarjoiluajoista ja säilytysolosuhteista sekä lämpötiloista. Pintapuhtausnäytteitä tulee ottaa elintarvikkeiden kanssa kosketuksiin joutuvilta pinoilta. Näytteenottotiheys määräytyy Ruokaviraston (2020b) riskiluokitusohjeen mukaisesti elintarvikehuoneiston toiminnan ja kokoluokan mukaan. Tarjoilun toimintaluokissa 1 ja 2 ei ole elintarvikkeiden käsittelyä, joten pintapuhtausnäytteet edellytetään toimintaluokissa 3 ja 4. Ruokaviraston ohjeessa suositellut näytteenottotiheydet ovat 4–14 kertaa vuodessa (Ruokavirasto, 2020d, s. 1).

2.2 Omavalvonta

Markkinoille ei saa saattaa elintarvikkeita, jotka eivät ole turvallisia (Yleinen elintarvikeasetus (EY) N:o 178/2002, 14 artikla). Omavalvonnasta säädetään yleisen elintarvikehygieniasetuksen (852/2004) 4 ja 5 artiklassa, eläimistä saatavien elintarvikkeiden hygieniasetuksen liitteissä II ja III sekä elintarvikelaissa. Lisäksi näytteiden otosta ja tutkimisesta säädetään elintarvikkeiden mikrobiologisista vaatimuksista annetussa komission asetuksessa (EY) N:o 2073/2005.

Elintarvikelain (297/2021) 15 § pykälän mukaan elintarvikealan toimijalla on oltava järjestelmä, jonka avulla toimija tunnistaa ja hallitsee toimintaansa liittyvät vaarat ja varmistaa, että toiminta täyttää elintarvikesäännöksissä asetetut vaatimukset. Omavalvonnan tulokset on kirjattava riittävällä tarkkuudella.

Maa- ja metsätalousministeriön asetuksessa (318/2021) 22 § tarkennetaan lainsäädännön vaatimuksia. Omavalvonnan kirjausten on sisällettävä tallenteet omavalvonnan toteuttamisesta, siihen liittyvistä mittauksista, tutkimuksista ja selvityksistä sekä tehdyistä korjaavista

toimenpiteistä ja ilmoituksista viranomaiselle. Kirjauksia tulee säilyttää vuoden ja ne on oltava valvontaviranomaisen saatavilla. Työntekijöiden terveydentilan suhteen tulee huomioida tartuntatautilain (1227/2016) vaatimukset.

Omavalvonnan vaatimuksilla varmistetaan:

- elintarvikkeiden laatu ja turvallisuus
- elintarvikkeista annettavien tietojen totuudenmukaisuus, riittävyys ja harhaanjohtamattomuus
- kuluttajan suojaaminen elintarvikemääräysten vastaisten elintarvikkeiden aiheuttamilta terveysvaaroilta sekä taloudellisilta tappioilta. Omavalvonnan vaatimukset riippuvat toiminnan luonteesta ja laajuudesta (Ruokavirasto, 2015a, s. 3).

Ravintolatoiminnassa ja ilmoitetuissa elintarvikehuoneistoissa pystytään hallitsemaan riskejä omavalvonnan perusedellytyksillä ja hyvillä hygieniakäytännöillä (Ruokavirasto, 2015a, s. 5–6.). Suunnitelmat voivat olla hyvinkin yksinkertaisia, esimerkiksi työohjeita. Pienissä ja vähäriskisissä toimipaikoissa kaikkien omavalvontasuunnitelman osien ei tarvitse olla kirjallisia, tällöin toimija kertoo, miten asia hoidetaan käytännössä. Suunnitelma voi olla sopimus ulkopuolisen yrityksen kanssa. Ruokaviraston omavalvontaohjeen (2018b, s. 4) mukaan ravintoloissa tai leipomoissa ei tarvitse ottaa käyttöön kriittisiä hallintapisteitä tai muita HACCP-menettelyjä.

Ympäristöterveydenhuollon valvontayksiköissä on laadittu erilaisia omavalvontaohjeita toimijoille. Ruokavirasto (2020g) on laatinut oppaan ravintolatoiminnan perustamisesta. Oppaassa on kuvattu:

1. ravintolan perustamisessa tarvittavia tietoja
2. ravintolan tiloihin liittyviä vaatimuksia
3. ravintolan toiminnalle asetettuja vaatimuksia
4. ravintolan henkilökunnalle asetettuja vaatimuksia
5. tietoja omavalvonnasta.

2.3 Puhtaanapito ja hygienian merkitys elintarviketurvallisuudelle

Elintarvikkeissa on mikrobeja, miksi pinnoilla ei voi olla mikrobeja? Elintarvikkeita käsittelevien yritysten pintahygienialla on suuri merkitys raaka-aineiden ja tuotteiden mikrobiologisen

laadun kannalta (Lunden, 2007; Kuisma ym., 2020). Siivousta tehdään, hygienian, turvallisuuden, terveellisuuden, esteettisyyden, viihtyisyyden ja toiminnallisuuden vuoksi.

Tilojen siivottavuuteen vaikuttavat rakenteet, pintamateriaalit ja tilaratkaisut, kalusteet ja tavaran määrä (EHEDG, 2014, s. 118; Koskinen ym. 2021, s. 22–30). Hyvällä järjestyksellä edesautetaan siivottavuutta. Keittiöiden siivous- ja hygienioppaassa kuvataan erilaisia likatyyppejä: irtolika, kiinnittynyt lika, pinttynyt lika, tahra, eritetahra, biofilmi ja muu mikrobiolika. Siivous voidaan jakaa ylläpito-, väli- ja perussiivoukseen. Päivittäinen siivous on ylläpitosiivousta, jolla keittiön pinnat ja laitteet puhdistetaan. Hyvällä ylläpitosiivouksella voidaan vähentää perussiivouksen tarvetta. Välsiivouksessa pintoja puhdistetaan siirryttäessä likaisemmasta vaiheesta puhtaaseen. Perussiivous on harvemmin tehtävää kertaluontoista siivousta, jonka tarkoituksena on poistaa pinttyimiä ja kiinnittynyttä likaa. Siivousmenetelmät (kuiva, nihkeä, kostea, märkä, pesu) valitaan kohteen ja lian mukaan. Puhdistustapahtumassa vaikuttavat tekijät ovat aika, mekaniikka, lämpötila ja kemia.

Keittiöiden siivous- ja hygienioppaassa (Koskinen ym., 2021, s. 31–35) ohjeistetaan, että keittiöissä tulee käyttää ammattikäyttöön soveltuvia, hygieenisiä, puhdistuksen ja desinfioinnin kestäviä sekä hyväkuntoisia siivousvälineitä. Huomioitavaa on, että eri tiloille ja pinnoille on hyvä varata omat siivousvälineet. Oppaassa siivousvälineet jaetaan käyttötarkoituksen mukaan siivouspyyhkeisiin, moppeihin, harjoihin, lakaisimiin ja kuivaimiin. Oppaan mukaan yleisimpiä käytössä olevia välineitä pintojen pyyhintään ja moppaukseen ovat mikrokuituiset tuotteet. Mikrokuitujen käyttö perustuu niiden kykyyn poistaa likaa ja rasvaa jopa pelkällä vedellä ilman puhdistusaineita. Tämä puhdistusteho perustuu tuotteissa käytettyjen kuitujen ominaisuuksiin nostaa lika irti pinnoilta mekaniikan avulla, joka vastaa jopa yksiprosenttisella desinfioivalla puhdistusaineliuoksella pyyhintää. Siivouspyyhkeet ja mopit tulee vaihtaa puhtaisiin aina työvaiheen jälkeen. Mopit ja siivouspyyhkeet laitetaan käytön jälkeen konepesuun. Elintarvikkeiden käsittely- ja säilytystiloissa elintarviketurvallisuus on ensisijaista puhtauden kannalta, kun asiakastiloissa kosketuspintojen puhtaus ja asiakkaiden viihtyvyys ovat tärkeitä. Siivous tulee toteuttaa puhtaammasta tilasta tai kohteesta likaisempaan ja ylhäältä alaspäin. Tästä poiketen eritetahrat siivotaan aina välittömästi. Oppaassa ohjeistetaan pesemään lattiakaivot aina ennen lattioiden puhdistamista, koska pestessä niistä roiskuu likaa myös lattiakaivon ympäristöön. Likaisesta lattiakaivosta siirtyy pisaroita ravintolatilaa, lisäksi hienojakoiset pisarat jäävät leijumaan ilmaan ja saattavat saastuttaa työpinnat ja -välineet pitkään.

Elintarviketehtaiden hygieeniset suunnitteluperiaatteet on kuvattu yksityiskohtaisesti EHEDG:n ohjeessa (European hygienic engineering and design group (EHEDG), 2014). Ohje on suunnattu ensisijaisesti elintarviketuotantolaitoksille, mutta se soveltuu myös muihin elintarvikehuoneistoihin. Oppaassa on selkeät esimerkkikuvat standardinmukaisista suunnitteluratkaisuista. Lattioiden ja lattiakaivojen rakentamiselle on tarkkoja ohjeita, joissa hygienia huomioidaan (mts. 51–93). Halkeamat lattioissa tarjoavat todennäköisesti suojan bakteereille eikä rikkiäinen lattia ei ole hygieeninen.

Puhakaisen (2014) opinnäytetyössä myymälän puhtautta kehitettiin valtavasti eteenpäin pääsääntöisesti uusimalla siivousvälineillä. Siivoustyön laatua kehitettiin myös perehdyttämällä. Seinäjoen ammattikorkeakoulussa asiantuntijat ja opiskelijat ovat tuottaneet videoita hyvistä käytänteistä keittiömaailmassa (Kyntjä & Wirtanen, 2021). Puhtaustutkimuksessa vain keittäminen tappoi tiskirätissä olleet mikrobit. Kosteissa olosuhteissa bakteerit lisääntyvät.

Hygieniaoppaan (Välikylä, 2021, s. 41) mukaan elintarvikkeiden käsittelypinnat ja työalueiden puhdistus tulee tehdä 2–4 tunnin välein. Oppaassa huomioidaan, että puhdistus tuhoaa yli 90 % mikro-organismeista, joten puhdistuksen jälkeen tarvitaan desinfektio käsittely riskiraaka-aineiden käsittelytiloissa (raaka liha, kala, multaiset kasvikset). Desinfektiossa tuhoutuu 99 % mikrobeista. Huomioitavaa on, että bakteeri-itiöt ja muutamat kestävät bakteerisolot eivät kuole desinfektioaineella.

Tutkimusten mukaan huonoja tuloksia saadaan usein hanoista, kahvoista, valokatkaisijoista, ruokasalin pöydiltä, puhtaista siivousvälineistä ja yhdistelmäkoneen osista. (Aironen 2012, s. 22–25; Koskinen, 2021; Suontamo, 2015). Lisäksi puhtaista siivouspyyhkeistä on löytynyt yllättäviä likakuormia. Huonon hygienian syy on ollut usein riittämätön mekaaninen puhdistus tai pintojen kuivaamisen laiminlyönti. Höyrypuhdistin on tehokas hankalien paikkojen puhdistamisessa. Pinnat suositellaankin kuivaamaan puhtaalla mikrokuituliinalla tai paperilla. Huonon tuloksen syynä voi olla myös aineiden yliannostelu riittämättömän huuhtelun kanssa. Muita syitä ovat vanhentuneet puhdistusaineliuokset, liian lyhyt vaikutusaika sekä siivousvälineiden puutteellinen huolto. Puhdistusaineliuosten säilyvyyden osalta tulee huomioida, että ne tehdään vähintään kerran viikossa. Useissa kohteissa puhtautta voidaan välisiivouksen lisäämisellä. Tarkiaisen (2011) mukaan verrattaessa aikaa, mekaanista työtä ja pesuainetta, suurin vaikutus huomattiin olevan mekaanisella pesemisellä. Mikäli kertakäyttöisiä siivouspyyhkeitä käytetään kestäväkäyttöisten tapaan, tilojen hygienia vaarantuu (Kakko & Koskinen, 2017).

Kiilto Ammattihygienia -YouTube-kanavalla on julkaistu selkeitä opetusvideoita puhtauden kemiasta (Kiilto Ammattihygienia, 2017) ja ravintolakeittiön puhdistamisesta (Kiilto Ammattihygienia, 2015). Videoita löytyy myös esimerkiksi Diversey Suomen ja Ecolabin YouTube-kanavilta (Ecolab, i.a.; Diversey, i.a.).

2.4 Koronatilanteen vaikutus ravintoloiden puhtaanapitoon

Koronavirus tarttuu ensisijaisesti pisaratartuntana, kun sairastunut henkilö yskii tai aivastaa (Terveystieteiden tutkimuskeskus (THL), 2021). Pisarat ja aerosolit voivat päätyä pinnoille, josta epäsuoran kontaktin kautta virusta voi päästä limakalvoille aiheuttaen tartunnan (Kakko & Saari, 2021). Kakko ja Saari mainitsevat laboratorio-olosuhteissa tehdyistä tutkimuksista, joiden mukaan virus pysyy pinnoilla elossa materiaalista riippuen tunneista päiviin. Kakko ym. (2021) tutkimustuloksissa näkyy hyvän siivouspyyhkeen merkitys pinnan puhdistamisessa. Pelkällä vesijohtovedellä saatiin miltei yhtä hyvät tulokset kuin yleispuhdistusaineella. Johtopäätöksenä Kakko ym. toteavat, että hyvällä päivittäisellä siivouksella on mahdollista saada virusten määrä niin alhaiseksi, ettei virus enää aiheuta tautia. Tutkimuksen perusteella desinfiointiaineiden käyttö voidaan kohdentaa tiloihin, joissa viruspitoisuudet on pidettävä minimissä. Tutkimuksen yhteenvedossa todetaan, että markkinoille tulleet erilaiset antimikrobiset pinnat ja pinnoitteet vaativat myös puhtaanapitoa, sillä muuten pintojen ominaisuudet eivät säilytä tehoaan.

Tartuntatautilakia on muutettu vuosina 2020–2021 siten, että ravitsemistoiminnan harjoittajan tulee huolehtia tilojen ja pintojen puhdistamisesta sekä siitä, että asiakkailta on mahdollisuus käsien puhdistamiseen sekä annettava asiakkaille riittävän etäisyyden pitämistä ja käsien puhdistamista koskevat toimintaohjeet (Aluehallintovirasto (AVI), i.a.). Aluehallintovirasto on ohjeistanut, että asiakkaille tulee varata näkyvä mahdollisuus käsien pesuun tai desinfiointiin liikkeeseen saavuttaessa ja kalusteet, astiat, ruokailuvälineet ja muut asiakkaiden kosketettaviksi tulevat pinnat ja irtaimet esineet pidetään puhtaina siten, etteivät ne aiheuta tartuntataudin leviämisen vaaraa. Tehostetulla puhtaanapidolla ehkäistään myös muita epidemioita.

Keväällä 2020 desinfiointiaineiden ja käsidesien päivittäinen käyttö lisääntyi niin, että paikoin oli jopa saatavuusongelmia (Kakko & Saari, 2021).

Työterveyslaitoksen (2021) mukaan koronaviruksen säilymiseen pinnoilla tartuttamiskykyisenä vaikuttavat mm. aika, pintamateriaali, lämpötila ja ilman kosteus. Virusten tuhoutumista

ja niiden määrän vähentymistä pinnoilla voidaan nopeuttaa puhdistusaineiden käytöllä. Työterveyslaitos on laatinut koronatilanteen johdosta ohjeita:

- yleinen siivous kaikenlaisissa tiloissa
- WC-tilojen siivous
- käsineidenriisumisohje.

Työterveyslaitoksen ohjeiden mukaan julkisissa tiloissa, joissa useat ihmiset koskettelevat pintoja, puhdistus tulee tehdä vähintään päivittäin, mielellään 2–4 tunnin välein epidemian aikaan. Siivouksessa ohjeistetaan käyttämään heikosti emäksistä yleispuhdistusainetta. Siivousta voi tehostaa käyttämällä desinfiointiainetta etenkin saniteettitiloissa, mutta tällöin tulee huolehtia riittävästä tuuletuksesta ja ilmanvaihdosta. Ohjeistuksessa kiinnitetään huomiota roska-astioiden tyhjentämiseen ja siivousvälineiden huolelliseen puhdistamiseen. Kätet kehoitetaan pesemään vedellä ja saippualla kyynärpäitä myöten käsineiden riisumisen jälkeen.

2.5 Siivousvälineiden säilytys- ja huoltotilat

Siivousvälineiden säilytys- ja huoltotilassa tulee olla

- riittävä ilmanvaihto
- telineitä varrellisille siivousvälineille
- riittävästi hyllytilaa
- vesipiste ja allas siivousvälineiden huuhtelemiseen ja pesemiseen
- kuivaustila kosteiden siivousvälineiden kuivattamista varten
- lattiakaivo, joka helpottaa tilan siivoamista (EHEDG, 2014, s. 41; Ruokavirasto, 2020g).

2.6 Pintapuhtaus

Keittiöiden siivous- ja hygienioppaassa on selkeästi kuvattu siivousmenetelmiä ja pintapuhtausvaatimuksia (Koskinen ym., 2021, s. 47–48). Keittiön puhtaus varmistetaan aistinvaraisella arvioinnilla ja pintahygienian mikrobiologisella valvonnalla (Lunden, 2007, s. 370; Välikylä, 2021, s.43–44). Aistinvaraisella arvioinnilla todetaan, että tilat, pinnat, astiat, laitteet, työvälineet ja työntekijät ovat silmin nähden siistejä ja puhtaita. Oppaassa ohjeistetaan, että puhtausnäytteitä on turha ottaa likaiselta pinnalta.

Bakteereja, viruksia, hiivoja tai homeita ei kuitenkaan voi havaita paljain silmin, joten pinta-hygieniaseurannan tarkoitus on tunnistaa mikrobiologisia riskejä elintarvikekontaktipinnoilta (Koskinen ym., 2021, s. 47–48). Bakteerien kokonaismäärä ja enterobakteerien määrä antavat hyvän kuvan mikrobiologisista riskeistä. Enterobakteerit ovat bakteeriryhmä, johon kuuluu monia suolistoperäisiä tautia aiheuttavia bakteereita. Tarkka kokonaiskuva bakteerimäärästä saadaan säännöllisellä näytteenotolla. Terveysvaarojen välttämisen lisäksi hygieniatason kehittämällä voidaan parantaa elintarvikkeiden säilyvyysaikoja. Mikrobin viljelymenetelmä perustuu siihen, että mikrobit siirretään tutkittavalta pinnalta kasvualustalle. Samalle näytepisteelle on hyvä käyttää aina samaa menetelmää, jotta tulokset ovat vertailukelpoisia keskenään. Mikrobin kokonaismäärällä mitataan bakteerien, hiivojen, homeiden ja virusten kokonaismäärää.

Mildenhall ja Rankin (2020) huomioivat, että aistinvaraiset menetelmät tilojen tarkastelussa ovat luonnostaan subjektiivisia ja niiden tehokkuutta rajoittavat ihmisen aistien tarkkuus, työkokemus ja erilaiset inhimilliset ennakkoluulot. Cunningham ym. (2011) tutkimuksen perusteella aistinvaraisella arvioinnilla ei saada riittävää tietoa pintahygieniasta, puhtaan näköisellä pinnalla voi olla paljon mikrobeja.

Aidian Oy (2021b; 2021c) valmistamilla Hygicult-pintapuhtauslevyillä pintanäytteenotto tehdään painamalla levyä tutkittavaa pintaa vasten 3–4 sekuntia, jonka jälkeen mikrobeja kasvatetaan lämpötilasta riippuen 1–5 päivää. TPC Levy inkuboidaan joko huoneenlämmössä kolme vuorokautta tai +35–37 °C:ssa yksi vuorokausi. Jos levyjä kasvatetaan pidempään kuin yhden vuorokauden ajan, on ohjeen mukaan suositeltavaa lukea tulokset myös ensimmäisen vuorokauden kuluttua. Hygicult E/β-GUR levyjä inkuboidaan 24–48 h, +35–37 °C. Tulos luetaan vertaamalla kasvutiheyttä käyttöohjeessa olevaan mallikarttaan. Kasvatuksen jälkeen testilevy otetaan pois putkesta ja mikrobimäärä (pmy = pesäkkeen muodostava yksikkö) määritetään vertaamalla levyn kasvutiheyttä käyttöohjeen mallitauluun. Pesäkkeet on myös mahdollista laskea. Työtasojen ja pintojen raja-arvot riippuvat kohteesta. Kohdetta voidaan käyttöohjeen mukaan pitää huonosti puhdistettuna, jos pinnoilla vielä siivouksen jälkeen on 5 pesäkettä muodostavaa yksikköä (pmy)/cm². Tämä vastaa Hygicult TPC -levyllä 45 pmy/puoli.

Hygicult-testilevyjä löytyy useita vaihtoehtoja:

- Hygicult TPC, yleisen hygieniatason seurantaan, testi edistää kaikenlaisien bakteerien, hiivojen ja homeiden kasvua.

- Hygicult E, *Enterobacteriaceae*-bakteerien toteamiseen.
- Hygicult E/ β -GUR, *Enterobacteriaceae*-bakteerien ja β -glukuronidaasipositiivisten organismien toteaminen (kuten *E. coli*).
- Hygicult CF, koliformisten bakteerien havaitsemiseen.
- Hygicult Y&F (Easicult M), hiivojen ja homeiden havaitsemiseen (Aidian Oy, 2022).

Lundénin (2007, s. 372) mukaan useimmiten pinnalta voidaan osoittaa vain noin 1–50 % bakteereista.

Pintapuhtauden seurantaan on myös useita muita menetelmiä, joita on tarkemmin käsitelty ja verrattu toisiinsa Pintahygieniaoppaassa (Rahkio ym, 2013, s. 12–20):

- ATP-testaus eli luminometria
- proteiinijäämättestit ja glukoosi/laktoosijäämättestit
- kontaktimaljat ja kontaktilevyt
- Petrifilm®.

Näiden menetelmien lisäksi myös UV-valoa voidaan hyödyntää puhtauden seurannassa. Tehokkaalla UV-valolla voidaan nähdä pinnoilla olevat likapartikkelit (Kyntäjä & Wirtanen, 2021).

Pintahygieniaoppaan (Rahkio ym, 2013, s. 37) mukaan pintojen puhtauden merkitys elintarvikkeiden turvallisuudelle ja ruokamyrkytysten hallinnalle on selkeästi osoitettavissa elintarviketeollisuudessa. Oppaan mukaan epähygieenisuus on riskitekijä ja ruokaa valmistavien elintarvikehuoneistojen omavalvontaan tulee sisällyttää puhtausnäytteiden ottaminen aistinvaraisen puhtaustarkkailun lisäksi.

Pintahygieniaan vaikuttavat monet asiat (EHEDG, 2014, s. 26–127; Jokela ym. 2007, s. 356–376):

- käytettävät materiaalit, joiden tulee olla sileitä, ehjiä ja desinfioitavissa
- riittävä ilmanvaihto
- helposti puhdistettavat rakenteet, sillä nurkat ja kulmat tuovat haasteita
- oikeat pesu- ja desinfektio menetelmät, mm. riskinä biofilmin muodostuminen
- henkilökunnan motivaatio ja tietotaito
- henkilökohtainen hygienia.

Mikrobien kasvuun vaikuttavia tekijöitä on mm.

- lämpötila
- suhteellinen kosteus
- happamuus, pH
- ravinteet (Björkroth, 2007, s. 17–22).

Haitalliset mikrobit tuhoavat elintarviketta ja patogeenit saattavat aiheuttaa sairastumisen (Ruokavirasto, 2019). Hyödyllisiä mikrobeita käytetään elintarvikkeiden säilönnässä ja elintarviketuotannossa panimoteollisuudessa, meijeri- ja lihateollisuudessa.

Ravintolatoiminnassa ruokia valmistetaan pääsääntöisesti saman päivän aikana syötäväksi. Ruoka on tarjolla otettavissa lyhyen aikaa tai ruoka valmistetaan tilauksesta. Osassa ravintoloissa ruokaa myös jäädytetään ja uudelleen kuumennetaan myöhemmin tarjottavaksi. Nouturuoan hakeminen ravintoloista on lisääntynyt ja erilaisia ResQ-sovelluksia on tarjolla. Näiden johdosta syömättä jäänyt ruoka saatetaan syödä myös myöhemmin esimerkiksi seuraavana päivänä.

2.7 Biofilmimikrobit elintarvikepinoilla

Aerobisten mikrobien kokonaispesäkeluku kuvastaa näytteen yleistä hygieenistä tasoa (Espoon seudun ympäristöterveys ym., 2019). Kokonaisbakteerimääritys kertoo käytetyllä elatusaineella kasvavien bakteerien määrän (Heikinheimo ym., 2007, s. 143). Menetelmän avulla voidaan vertailla eri näytteiden bakteeripitoisuuksia ja selvittää tuotteiden ja prosessien puhtautta.

Enterobakteerit viittaavat pintojen ulosteperäiseen kontaminoitumiseen (Espoon seudun ympäristöterveys ym., 2019). Ulosteperäiset bakteerit voivat päätyä pinoille huonon käsihygienian vuoksi, mutta myös maaperästä kasvisten mukana. Enterobakteerit elävät ihmisen ja eläinten suolistossa, jätevesissä, maaperässä ja luonnonvesissä. Osa aiheuttaa tauteja etenkin suolistossa ja virtsateissä.

Escherichia coli on ihmisten ja eläinten suoliston normaali yleinen suolistobakteeri, joka kuuluu *Enterobacteriaceae*-heimoon (Korkeala, 2007, s. 65). Kyseessä on gram-negatiivinen sauvabakteeri, joka pystyy kasvamaan hyvin erilaisilla elatusalustoilla. Ihmisen suolistopatogeeniset *E. coli* -bakteerit jaetaan kuuteen eri muotoon taudinaiheuttamiskykynsä mukaan:

EHEC, EPEC, EIEC, ETEC, EAEC ja DAEC. *Escherichia coli* -lajeista n. 90% on β -glukuronidaasiaktiivisia (Aidian Oy, 2021b). Myös *Salmonella*, *Edwardsiella* ja *Yersinia* ovat β -glukuronidaasia tuottavia lajeja. β -glukuronidaasi on entsyymi, joka pilkkoo hiilihyaattia.

Keittiöiden pinnoilla on suotuisat olosuhteet biofilmin muodostumiselle (Koskinen ym., 2021, s. 24–25). Biofilmi muodostuu mikrobikasvustosta, sillä mikrobeilla on taipumus muodostaa suojaavaa polymeeriverkostoa, jolla ne selviytyvät mekaanisesta käsittelystä, vahvoista kemikaaleista ja korkeasta lämmöstä. Biofilmin muodostumista estetään säännöllisellä mekaanisella puhdistamisella ja pintojen kuivaamisella.

2.8 Henkilökohtainen hygienia ja käsihygienia

Elintarviketyöntekijän on huolehdittava omasta terveydestä ja hygieniasta, niin ettei hän levitä tarttuvia tauteja elintarvikkeen välityksellä (Ijäs & Saloniemi, 2021, s. 10–14). Ijäs ja Saloniemi kirjoittavat, että henkilökohtaiseen hygieniaan kuuluvat siisti työasu ja hygieeniset työtavat. Heidän mukaansa käsihygienia on tärkein henkilökohtaisen hygienian alueista. Lisäksi mainitaan, että ihmisillä on luonnostaan iholla ja limakalvoilla mikrobeja, jotka ruokiin joutuesaan voivat aiheuttaa ruokamyrkytyksen. Pahimmassa tapauksessa suolistoperäisiä bakteereja voi siirtyä ruokiin huonon käsihygienian seurauksena.

Ruokaviraston (2022) internet-sivulle on koottu kattava paketti hyvässä käsihygieniassa huomioitavista asioista (taulukko 1). Tässä erityisesti huomioitavaa on, että käsineiden puhtaudesta tulee pitää huolta samalla tavalla kuin käsistä. Jos käsineillä kosketetaan likaista kohtaa, tulee käsineet vaihtaa uusiin.

Taulukko 1. Hyvä käsihygienia (Ruokavirasto, 2022)

Hyvään käsihygieniaan kuuluvat seuraavat asiat:

- Pese kädet huolellisesti ennen työhön ryhtymistä sekä tarvittaessa työn aikana ja työvaiheiden välillä, esimerkiksi raaka-aineiden ja multaisten, likaisten tai pilaantuneiden elintarvikkeiden käsittelyn jälkeen.
- Pese kädet aina WC:ssä käynnin yhteydessä, tupakoinnin jälkeen tai yskimisen, aivastamisen tai niistämisen jälkeen.
- Käsien pesutekniikka
 - Ota käsistä pois sormukset, korut ja kellot. Esimerkiksi sormuksien alusta on oikea lika- ja mikrobipesä!
 - Kastele kädet lämpimällä vedellä.
 - Ota käsiisi pesunestettä. Palasaippuat eivät ole riittävän hygieenisia.
 - Pese molemmat kädet huolellisesti. Pese myös peukalot, kämmenselkä, sormien välit, sormenpäät ja kynsienalustat. Muista, että kynsien alustat ovat oikeita bakteeripesä!
 - Huuhtele kädet hyvin lämpimän veden alla.
 - Taputtele kädet kuiviksi kertakäyttöiseen pyyhkeeseen.
 - Ellei hana sulkeudu automaattisesti, sulje hanat pyyhkeellä. Vältä koskettamasta hanaan puhtailla käsillä.
- Sellaisessa työssä, jossa kädet joutuvat suoraan kosketukseen elintarvikkeiden kanssa, tulee kynsien olla lyhyet ja kynsinauhojen ehjät. Puhtaat, lyhyet kynnet ja terveet kynsinauhut levittävät vähemmän mikrobeja kuin pitkät ja likaiset kynnet, joiden alla voi olla tauteja aiheuttavia mikrobeja. Mikäli käsien ihon tai kynsien hoitoon käytetään lääkkeitä tai kosmeettisia aineita, suositellaan käsien suojaamista kertakäyttöisillä suojakäsineillä.
- Käsissä olevat haavat tulee peittää huolellisesti erityisellä elintarviketyöhön valmistetulla, puhtaalla vesitiiviillä laastarilla ja kertakäyttöisellä suojakäsineellä.
- Kun käsittelet pakkaamattomia elintarvikkeita tai valmiita ruokia, älä tee samanaikaisesti muuta, kuten käsittele rahaa, raakoja elintarvikkeita, pese tiskiä, puhdista pintoja tai asiakastiloja.
- Kaikkia bakteereja ei voida täydellisesti poistaa käsistä pesemällä tai desinfioidulla. Tämän vuoksi sellaisenaan syötäviä ruokia tulisi kosketella mahdollisimman vähän paljain käsin ilman kertakäyttöisiä suojakäsineitä ja käyttää vain puhtaita välineitä.
- Kun käytät kertakäyttöisiä suojakäsineitä, vaihda ne usein ja vaihdon välillä pese kädet. Suojakäsineet on tarkoitettu käsiteltävän elintarvikkeen suojaksi, ei vain käsien. Käsineiden puhtaudesta tulee pitää samalla tavalla huolta kuin käsistä. Jos kosketat käsineillä likaista kohtaa, vaihda käsineet uusiin.
- Käsien ihosta huolehtiminen on tärkeää. Käytä kosteuttavaa käsivoidetta aina työvuoron päättymisen jälkeen.

Käsihygieniää on tutkittu Englannissa pikaruokapaikoissa (Soon, 2018). Havaintojen perusteella keittiötyöntekijöiden käsihygieniassa on parannettavaa, mm. kertakäyttökäsineiden vaihtamisen yhteydessä. Cui ym. (2021) havaitsivat, että Kiinassa kokkien käsienpesussa on tehostettavaa ruoan käsittelyn aikana, kun poistuttiin välillä muihin töihin. Tehostettavaa oli myös käsienpesussa sen jälkeen, kun oli käsitelty käytettyjä ruokailuvälineitä. Samalla huomioitiin, että käsihygieniä oli parempaa suurissa ravintoloissa ja kokeilla, joilla on pidempi työkokemus. Tutkimuksen perusteella ravintolatyöntekijöiden käsihygieniaan liittyvä koulutus on eri maissa pitkälti samanlaista. Johtopäätöksinä Cui ym. esittävät käsihygieniä-asetteiden muuttamiseen tähtäävää koulutusta.

Gruenfeldova ym. (2019) tutkivat ravintoloiden hygieniää kyselyllä Irlannissa. Vastaajista 28 % ilmoitti, että ei ole saanut elintarviketurvallisuuskoulutusta. Toimijoista 72 % ei tuntenut elintarvikehygieniä-asetusta. Lähes yksi kymmenestä kyselyyn vastanneesta uskoo, että on hyväksyttävää käytäntöä käsitellä ruokaa huonokuntoisena (ripuli- tai oksentelu). Vain 87 % ruoankäsittelijöistä oli samaa mieltä siitä, että käsien pesu vaadittiin wc:ssä käynnin jälkeen.

39 % vastaajista ei tiennyt, että kertakäyttökäsineet voisivat olla mahdollinen kontaminaatio-syy, vaikka 86 % ilmoitti tietävänsä, että kädet tulee pestä ennen hanskojen pukemista.

Ko (2013) tutki elintarviketurvallisuustiedon, asenteiden ja vaara-analyysin kriittisten ohjaus-pisteiden (HACCP) käytäntöjen välisiä suhteita ravintolatyöntekijöillä Taiwanissa. Tutkimuk-sen mukaan ravintolatyöntekijät pitivät elintarvikehygieniakoulutusta merkityksettömänä. 97,1 % ravintolatyöntekijöistä tietää, että elintarvikkeiden käsittelyssä on käytettävä puhtaita ja asi-anmukaisia asusteita ja noudatettava pukeutumissääntöjä, sekä poistettava korut käsistä. Lämpötilahallinnan osalta saatiin huonompia tuloksia kuin hygieniatietämyksestä.

Martins ym. (2012) tutkivat elintarviketyöntekijöiden hygieniosaamista Portugalin suurtalouk-sissa. Vastaajien tiedot lämpötilojen hallinnasta, henkilökohtaisesta hygieniasta ja kontami-naatiolähteistä/suuren riskin elintarvikkeista olivat huomattavasti heikompia kuin yleinen tietä-mys elintarvikehygieniasta. Elintarvikkeiden varastointiin sekä pinta- ja astiahygieniaan liitty-vissä aiheissa osaaminen oli huomattavasti korkeampaa kuin elintarvikehygienian kokonais-tieto.

2.9 Ruokamyrkytykset

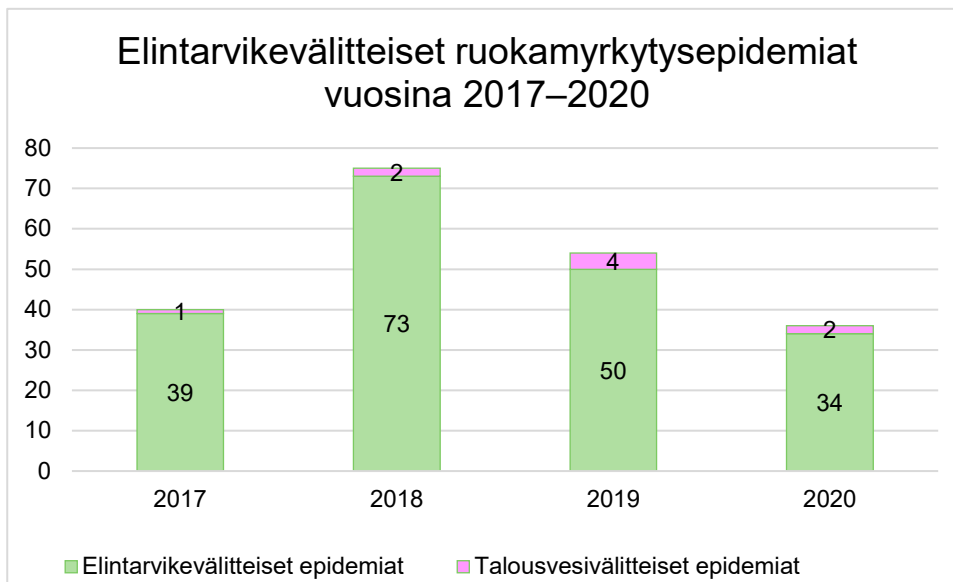
”Miksi pintapuhtautta täytyy tutkia, eihän meillä ole ruokamyrkytyksiä?”

Ruokamyrkytyksellä tarkoitetaan ruoan tai talousveden nauttimisen välityksellä saatua tartun-taa tai myrkytystä (Ruokavirasto, 2018c). Ruokamyrkytyksen aiheuttajat ovat useimmiten mikrobeja (bakteereita tai viruksia) tai mikrobin tuottamia toksineja. Lisäksi loiset, myrkylliset kasvit, eläimet tai sienet sekä kemialliset aineet saattavat aiheuttaa ruokamyrkytyksen. Ruo-kaviraston mukaan myrkytykset menevät yleensä melko nopeasti ohi. Joskus ne voivat ai-heuttaa vakavia ja pitkäaikaisia sairauksia etenkin riskiryhmiin kuuluville henkilöille. Riskiryh-miä ovat alle kouluikäiset lapset, raskaana olevat tai imettävät naiset, vanhukset ja sellaiset henkilöt, joiden vastuskyky on vakavan sairauden vuoksi heikentynyt. Ruokaviraston (2020a) avoimen tiedon mukaan, vuosina 2017–2020 Suomessa on raportoitu 36–75 ruokamyrky-tysepidemiaa (kuvio 1). Epidemiassa samasta ruoasta tai vedestä sairastuu vähintään kaksi henkilöä. Elintarvikkeiden välityksellä sairastuneiden määrä on ollut 506–1475 henkilöä vuo-nessa (kuvio 2). Elintarvikkeen välityksellä sairastuneita on ollut keskimäärin 12–20 henkilöä, kun taas talousveden välityksellä sairastuu enemmän ihmisiä 9–236 henkilöä. Raportissa ei

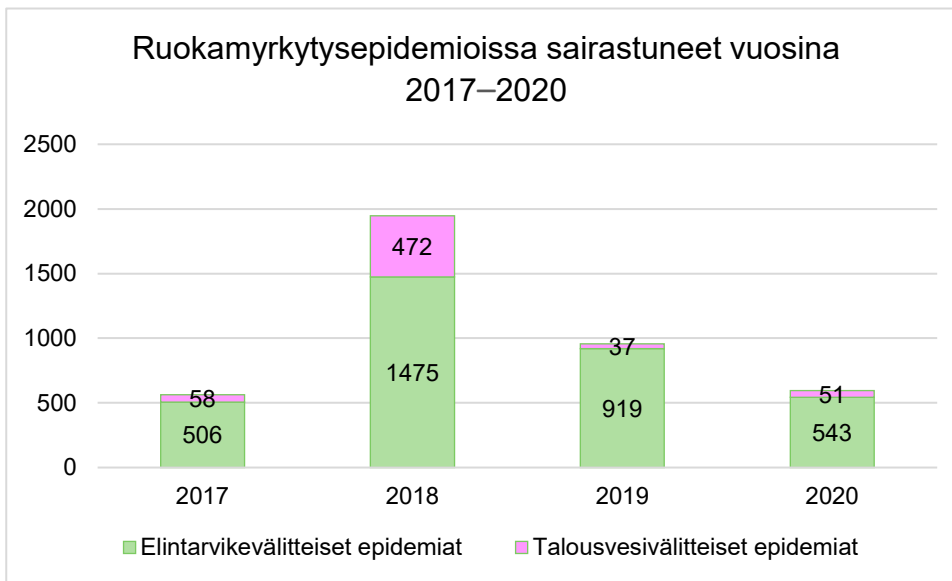
ole kuvattu, missä päin Suomea ruokamyrkytyksiä on raportoitu. Kun epidemioita tarkastellaan ruoan syöntipaikan mukaan, havaitaan, että suurin osa ruokamyrkytysepidemioista on tapahtunut ravintolassa, kahvilassa tai pubissa; 102 epidemiaa, 1325 sairastunutta (kuvio 4). Käsittelyvirheen paikka jää suurimmassa osassa tapahtumia tuntemattomaksi ja toiseksi yleisin käsittelyvirheen paikka on ravintola, kahvila, pubi tai pitopalvelu.

Havaittuja käsittelyvirheitä raportoitu seuraavasti

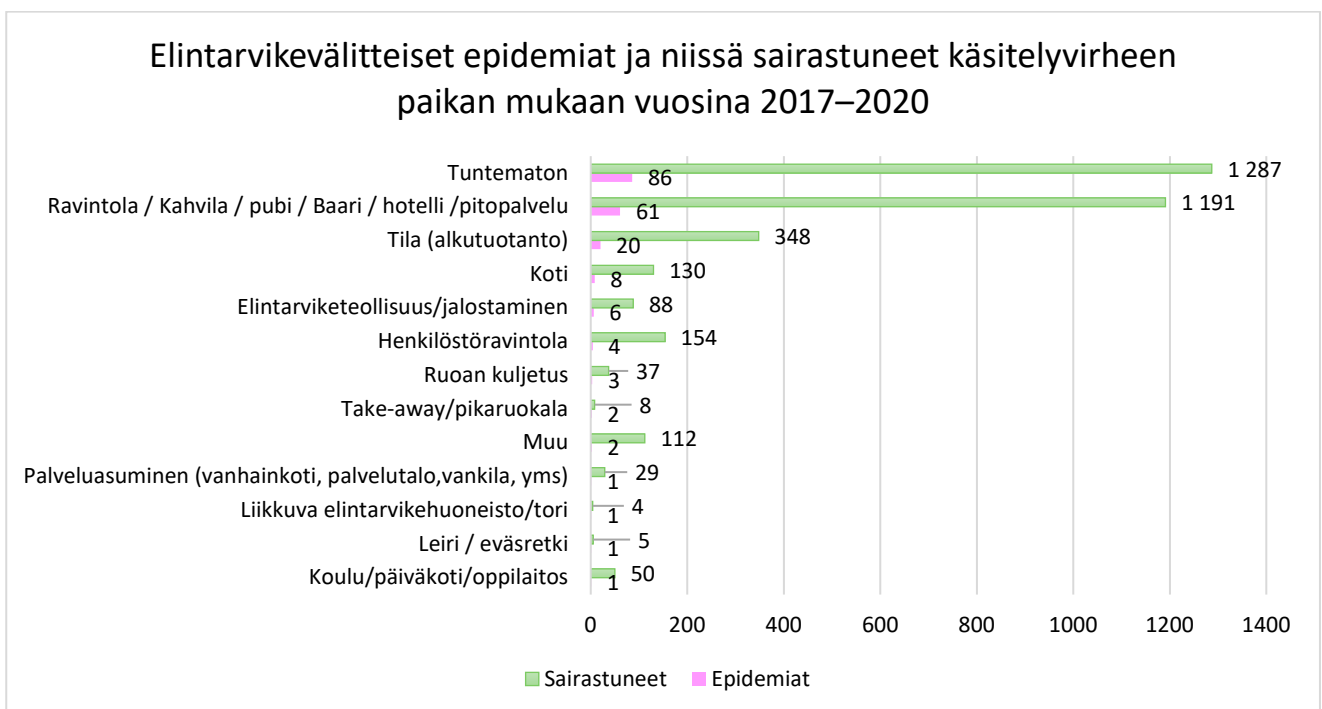
- tuntematon
- saastunut raaka-aine
- infektoitunut elintarviketyöntekijä
- säilytysaika-/lämpötilavirhe
- muu
- riittämätön (uudelleen) kuumennus
- ristikontaminaatio
- virheellinen jäähdytys (Ruokavirasto, 2020a; kuvio 3).



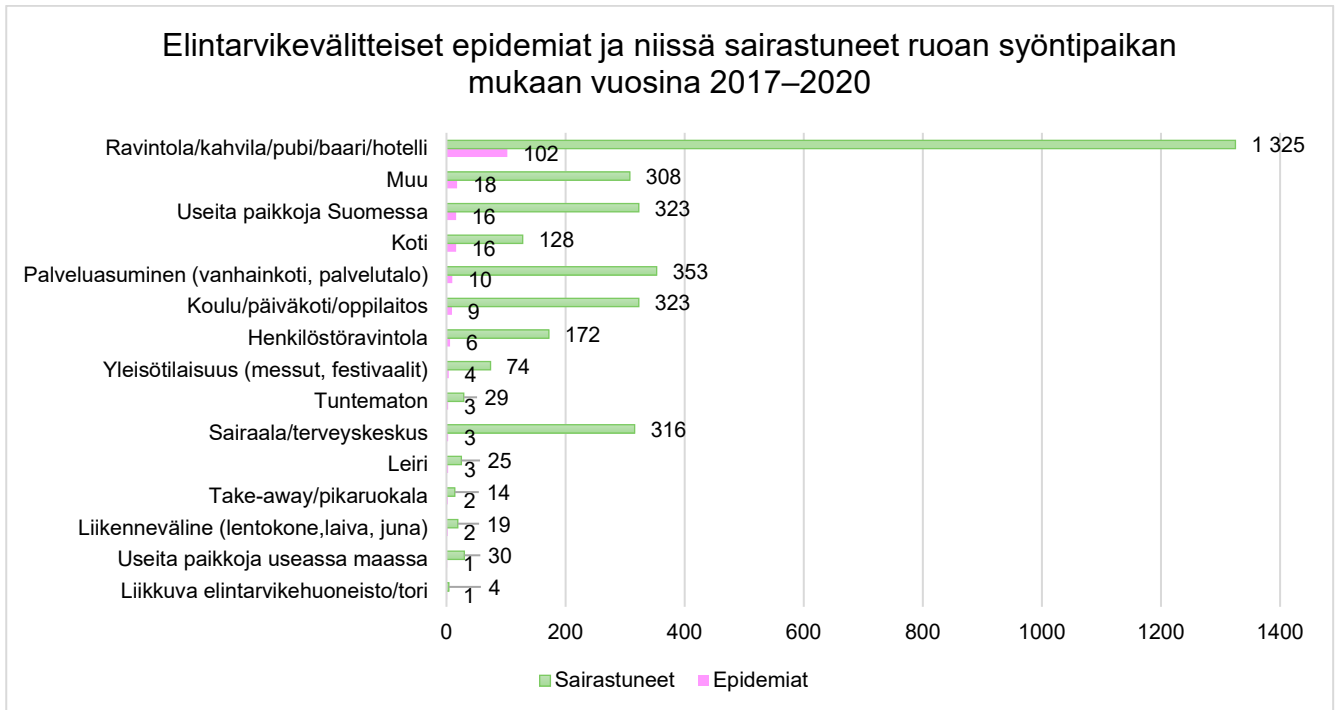
Kuvio 1. Ruokamyrkytysepidemiat Suomessa vuosina 2017–2020 (Ruokavirasto, 2020a).



Kuvio 2. Ruokamyrkytys-epidemioissa Suomessa sairastuneet vuosina 2017–2020 (Ruokavirasto, 2020a).



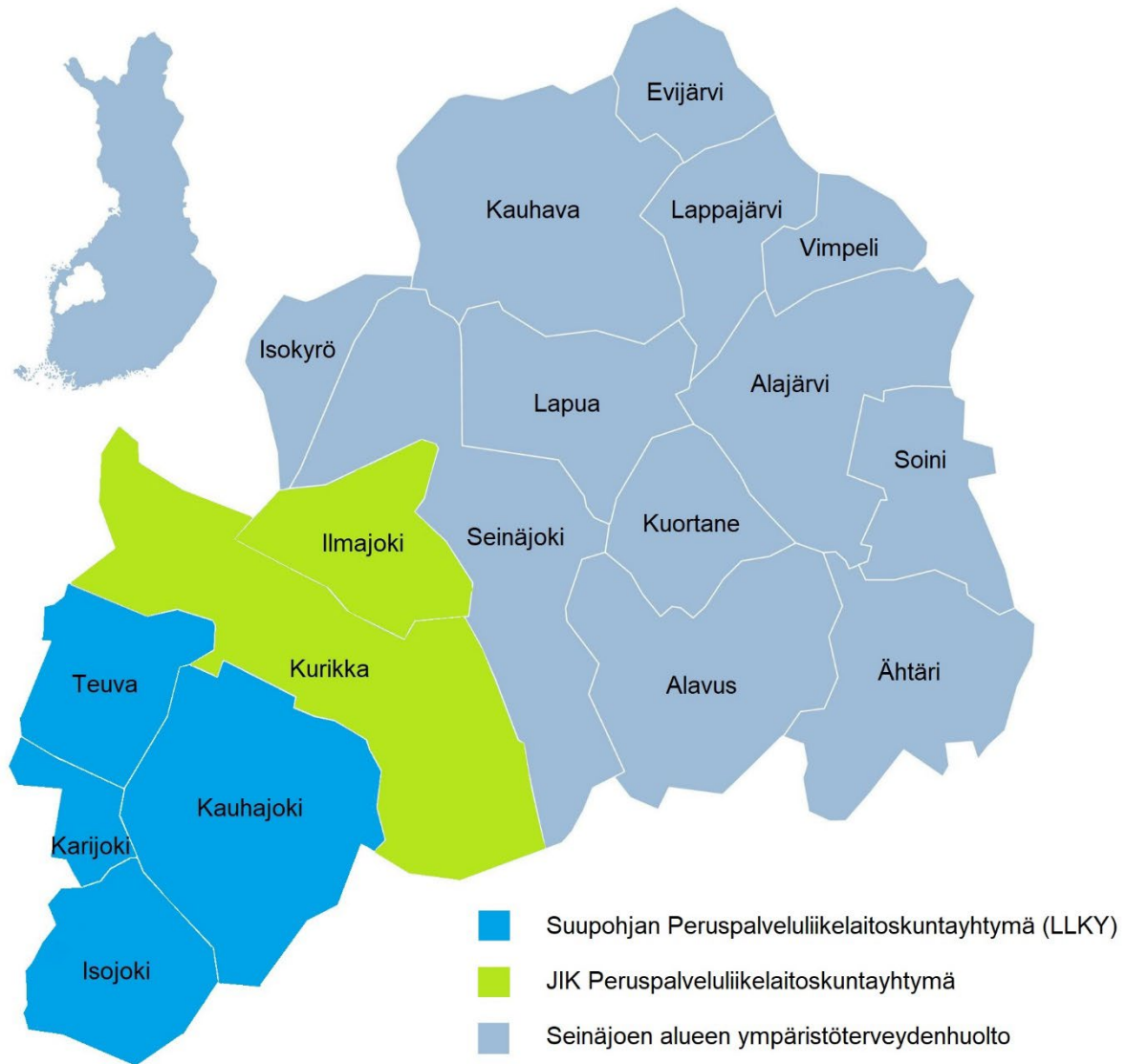
Kuvio 3. Elintarviketähteiset epidemiat ja niissä sairastuneet käsittelyvirheen paikan mukaan vuosina 2017–2020 (Ruokavirasto, 2020a).



Kuvio 4. Elintarvikevälitteiset epidemiat ja niissä sairastuneet ruoan syöntipaikan mukaan vuosina 2017–2020 (Ruokavirasto, 2020a).

2.10 Elintarvikevalvonta

Suurin osa elintarvikevalvonnasta tehdään kuntien toimesta. Etelä-Pohjanmaalla on kolme ympäristöterveydenhuollon valvontayksikköä: Seinäjoen alueen ympäristöterveydenhuolto, JIK Ympäristöterveyspalvelut ja Suupohjan LLKY Ympäristöterveysvalvonta (kuvio 5). Alueella oli vuonna 2021 asukkaita 192 000 ja rekisteröitäviä elintarvikekohteita 1504 kpl. Valvonnan tavoitteena on valtakunnallisesti yhdenmukainen toiminta.



Kuvio 5. Etelä-Pohjanmaan Ympäristöterveydenhuollon valvontayksiköt 2022 (Etelä-Pohjanmaan liitto, 2022). Kuvaan lisätty värit.

Elintarvikelain (297/2021) 10 § mukaan elintarvikealan toimijan on tehtävä ilmoitus elintarviketoiminnasta toiminnan rekisteröintiä varten valvontaviranomaiselle viimeistään neljä viikkoa ennen toiminnan aloittamista tai olennaista muuttamista. Ilmoitusta ei tarvitse tehdä, jos toiminta ja siihen liittyvät riskit ovat vähäisiä ja

- 1) elintarviketoiminta tapahtuu samassa huoneistossa kuin toimijan harjoittama muu elinkeinotoiminta;
- 2) kyseessä on yksityinen henkilö; tai
- 3) toimintaa ei voi pitää elinkeinon harjoittamisena.

Toiminnan keskeyttämisestä ja lopettamisesta on viivytyksettä ilmoitettava.

Elintarvikevalvontakohteet luokitellaan toiminnan mukaan:

- elintarvikkeiden valmistus
- kontaktimateriaalitoiminta
- kuljetus
- myynti
- tarjoilu
- varastointi ja pakastaminen
- vilja- ja kasvisala
- vienti- ja tuonti.

Tarjoilutoimintaluokka jakautuu toimintatyyppeihin:

- grilli- tai pikaruokatoiminta
- kahvilatoiminta
- pubitoiminta
- ravintolatoiminta
- suurkeittiö, keskuskeittiötoiminta ja pitopalvelu
- suurkeittiö, laitoskeittiö (koulut, sairaalat ym.)
- suurkeittiö, tarjoilukeittiötoiminta.

Suurin osa tarjoilukohteista Etelä-Pohjanmaalla on ravintoloita. Ruokavirasto (2020b, liite 2) on laatinut riskiluokitusohjeen, jonka mukaan määräytyy elintarvikekohteen valvontatiheys (taulukko 3). Myös näytteenottovaatimus määräytyy riskiluokitusohjeen mukaan. Näytteitä tulee ottaa toiminnan 3 ja 4 mukaisissa kohteissa. Toimintojen ja kokoluokkien määrittelyt muodostavat riskimatriisin, jonka mukaan tarjoilukohteita valvotaan 0,35–3 kertaa vuodessa. Kohteen toimintaluokka voi nousta, mikäli kohteessa tehdään gluteenittomia tuotteita. Kuitenkaan pelkkä gluteenittomien tuotteiden valmistus ei edellytä pintapuhtausnäytteenottoa, mikäli toiminta muuten olisi luokan 1 tai 2 mukaista. Ravintoloissa toiminta on pääsääntöisesti riskiluokituksen toiminnan 3 mukaista, eli raakojen eläinperäisten elintarvikkeiden käsittelyä ja ruokien valmistusta alusta asti. Tarkastustiheys ravintolatoiminnassa määräytyy kokoluokan, eli annosmäärien mukaan. Ruokaravintolat tarkastetaan vuosittain (50–500 annosta) tai joka toinen vuosi (<50 annosta).

Taulukko 2. Tarjoilun riskiluokitusohje (Ruokavirasto, 2020b, liite 2 tarjoilu). Kuvaa muokattu: Harmaalla pohjalla merkitty toiminnan 3 ja 4 kuvaukset, joissa edellytetään pintapuhtausnäytteenottoa*.

	TOIMINTA 1	TOIMINTA 2	TOIMINTA 3*	TOIMINTA 4*
	<ul style="list-style-type: none"> - ei helposti pilaantuvien elintarvikkeiden käsittelyä - helposti pilaantuvien elintarvikkeiden vitriinimyynni mahdollista - raakapakasteleipomotuotteiden (esim. riisipiirakat, pasteijat, pullatuotteet) paistaminen tarjolle voi olla osa toimintaa - pakatun jäätelön myynti voi olla osa toimintaa - valmiiden elintarvikkeiden (esim. hot dog, panini, liha- piirakka) kuuminen asiakkaalle voi olla osa toimintaa - ei ruoanvalmistusta <p>Esim.</p> <ul style="list-style-type: none"> • pienimuotoinen kahvilatoiminta • pienimuotoinen kioskitointiminta 	<ul style="list-style-type: none"> - helposti pilaantuvista elintarvikkeista vain valmiiksi prosessoitujen (valmiiksi kypsennetty, kuten grillimakkarat, nakit jne., tai valmistettu ja pakastettu odottamaan kypsennystä, kuten jauhelihapihvi) elintarvikkeiden käsittely - leipien täyttämisen, salaattien koostaminen tms. <p>Esim.</p> <ul style="list-style-type: none"> • pizzeriat, jossa pizzaa ja salaattia • nakkikioskit • pikaruokaravintolat • salaatti- ja voileipätarjoilupaikat <p>Suurkeittiö: tarjoilukeittiöt</p> <ul style="list-style-type: none"> • ei omaa ruoanvalmistusta • valmiiksi kypsennetyn ruoan kuumentaminen • vähäinen aamu- tai välipalan valmistus, kuten leipien koostaminen, puuron ja perunoiden keittäminen, kiisselin valmistaminen ym. voi olla osa toimintaa 	<ul style="list-style-type: none"> - raakojen eläinperäisten, elintarvikkeiden käsittely (valmistus alusta asti) - aterioiden ilmoitetaan olevan gluteenittomia tai soveltuvan allergiaruokavaliioon <p>Esim.</p> <ul style="list-style-type: none"> • ruokaravintolat, joissa ruoanvalmistusta (esim. kypsennys, savustus, tms.) • pitopalvelu • pizzeriat, joissa laajempaa ruoanvalmistusta esim. kebabin kypsennystä <p>Suurkeittiö: laitos- ja keskuskeittiöt</p> <ul style="list-style-type: none"> • valmistetaan ruokaa ja -annoksia • ruokaa ei valmisteta riskiryhmille 	<ul style="list-style-type: none"> - riskiryhmille (päiväkotikäiset lapset, vanhukset, sairaalapotiilat ym.) ruokaa valmistavat (vastaa toiminta 3, mutta valmistus tapahtuu riskiryhmille) elintarvikehuoneistot (ei tarjoilukeittiötoimintaa, jossa vain vähäistä aamu- tai välipalan valmistusta) <p>Esim.</p> <p>Suurkeittiö: laitos- ja keskuskeittiöt</p> <ul style="list-style-type: none"> • esim. sairaalakeittiö <p>Suurkeittiöt, jotka on hyväksytty laitokseksi (kts. taulukko 3).</p>
KOKOLUOKKA 1 Tarjoilu < 6 as. paikkaa TAI < 50 annosta/vrk Suurkeittiö < 500 annosta/vrk	RISKILUOKKA 1 0,35 tarkastusta / vuosi	RISKILUOKKA 1 0,35 tarkastusta / vuosi	RISKILUOKKA 2 0,5 tarkastusta / vuosi	RISKILUOKKA 3 1 tarkastusta / vuosi
KOKOLUOKKA 2 Tarjoilu 6–150 as. paikkaa TAI 50–500 annosta/vrk Suurkeittiö 500–2000 annosta/vrk	RISKILUOKKA 1 0,35 tarkastusta / vuosi	RISKILUOKKA 2 0,5 tarkastusta / vuosi	RISKILUOKKA 3 1 tarkastusta / vuosi	RISKILUOKKA 4 2 tarkastusta / vuosi
KOKOLUOKKA 3 Tarjoilu > 150 as. paikkaa TAI > 500 annosta/vrk (annos määräävä tekijä) Suurkeittiö > 2000 annosta/vrk	RISKILUOKKA 2 0,5 tarkastusta / vuosi	RISKILUOKKA 3 1 tarkastusta / vuosi	RISKILUOKKA 4 2 tarkastusta / vuosi	RISKILUOKKA 5 3 tarkastusta / vuosi

2.11 Oiva-järjestelmä

Elintarvikevalvontaa toteutetaan Oiva-järjestelmällä, jolla annetaan tietoa myös kuluttajille elintarvikevalvonnan tuloksista Oiva-raportin muodossa (Ruokavirasto, 2021a, s. 7). Vuodesta 2013 on julkaistu myynnin ja tarjoilun valvontatuloksia ja vuodesta 2016 myös elintarviketeollisuuden valvontatulokset. Tarkastuksilla arvioidaan useita eri vaatimuksia, joista jokaiselle annetaan arvio. Tarkastuksen kokonaistuloksen määrää Oiva-asteikon heikoin arvio (kuvio 6).

Tarkastettavia rivejä on paljon, 63 kpl. Omavalvontasuunnitelman arvioinnin yhteydessä tarkastetaan, sisältykö toimintaan pintapuhtausnäytteenotto. Ruokaviraston (2021e) Oiva-ohjeiden mukaan tarkastuksella arvioidaan mm. tilojen kunto, työvälaineet, kalusteet ja laitteet, yleinen siisteys ja puhtaus, siivousvälineiden ja niiden säilytystilojen puhtaus ja kunto, henkilökunnan työtapojen hygieenisuus, käsihygieniat sekä näytteenotto. Rivit tarkastetaan siten, että kaikki sovellettavat rivit tulee tarkastettua valvontakohteessa kolmen vuoden välein.



Kuvio 6. Oiva-asteikko (Ruokavirasto 2021e).

2.12 Ravintoloiden valvonta ja Oiva-tulokset

Suomessa oli vuonna 2020 valvontaan rekisteröityjä ravintoloita 10 670 kpl, joista tarkastettiin 42 % (Ruokavirasto 2021a, s. 53–54). Yhteensä tarkastuksia ravintoloihin tehtiin 5 008 kpl, joka sisältää myös uusintatarkastukset ja valituksiin liittyvät suunnitelman ulkopuoliset tarkastukset. Elintarvikkeiden tutkimukset -rivi (nyk. näytteenotto ja omavalvontatutkimukset) tarkastettiin tarjoilukohteissa 3 305 kertaa. Arvosana ”C-korjattavaa” annettiin 78 kertaa (2,4 %) ja ”D-huono” ainoastaan yhden kerran.

Ilmajoen ja Kurikan alueella oli vuonna 2020 ravintoloita 44 kpl (taulukko 3). Vuonna 2020 ravintoloissa näytteenottorivi on tarkastettu viidesosalla tarkastuksista (Länsi- ja Sisä-Suomen aluehallintovirasto (LSSAVI), 2020). Näistä tarkastuksista suurin osa (72 %) on arvioitu ”A-oivallinen”, noin viidesosa (22 %) ”B-hyvä” ja vain 5 % ”C-korjattavaa”. Etelä-Pohjanmaalla ravintolatarkastuksia on tehty hieman valtakunnallista tasoa vähemmän, mutta näytteenottoriviä on tarkastettu hieman enemmän. Näytteenottorivi tulee tarkastaa kolmen vuoden välein ja toimintaluokilla 1–2 näytteenottoriviä ei sovelleta lainkaan. JIK Ympäristöterveyspalvelut ei ole edellyttänyt vuoteen 2020 mennessä pintapuhtausnäytteenottoa. Näytteenottorivi on tarkastettu, mikäli toimija on suunnitellut omavalvontaan ottavansa pintapuhtausnäytteitä. Seinäjoen kaupungin ympäristöterveydenhuollossa on noudatettu pääsääntöisesti Ruokaviraston antamia ohjeistuksia pintapuhtauden valvonnassa. Suupohjan LLKY Ympäristöterveysvalvonnassa on tehty yksikön linjauksia Ruokaviraston suositusten soveltamisesta. Nyt tavoitteena on ollut edelleen yhtenäistää vaatimuksia.

Taulukko 3. Elintarvikkeiden ravintolatoiminnan tarkastuskohtaiset tulokset Oiva-tarkastukset vuonna 2020 (Ruokavirasto, 2021a, s. 53–54; VATI-valvontatietojärjestelmä).

	Suomi	Etelä-Pohjanmaa	JIK
Ravintoloita	10670 kpl	284 kpl	44 kpl
Ravintolatarkastuksia	5084 kpl (48 %)	106 kpl (37 %)	17 kpl (39 %)
Näytteenottorivi tarkastettu	1023 kpl (20 %)	38 kpl (36 %)	5 kpl (29 %)
Arvosanjakauma 17.1 Näytteenotto ja omavalvontatutkimukset	A 72 % B 22 % C 5 %	A 83 % B 15 % C 2 %	A 80 % B 20 %

Tehtyjen tarkastusten perusteella ravintoloiden omavalvonnasta, siisteydestä, hygieniasta ja näytteenotosta on saatu A-oivallisia ja B-hyviä tuloksia Ilmajoella ja Kurikassa vuosina 2020–2021 (taulukko 4). Arviot perustuvat aistinvaraiseen arvioon, haastatteluun ja omavalvontakirjauksiin.

Taulukko 4. Ravintoloiden Oiva-rivien 1.6, 3.1, 3.2, 4.1, 4.2 ja 17.1 tarkastustulokset Ilmajoella ja Kurikassa 2020–2021

Oiva-rivi	2020	2021
1.6 Omavalvonnan yleinen vaatimustenmukaisuus	A 13 kpl (87 %) B 2 kpl (13 %)	A 16 kpl (62 %) B 9 kpl (35 %) C 1 kpl (4 %)
3.1 Tilojen yleinen siisteys ja puhtaus	A 11 kpl (69 %) B 5 kpl (31 %)	A 26 kpl (81 %) B 6 kpl (19 %)
3.2 Työvälineiden, laitteiden ja siivousvälineiden puhtaus	A 13 kpl (72 %) B 5 kpl (28 %)	A 27 kpl (90 %) B 3 kpl (10 %)
4.1 Henkilökunnan työtapojen hygieenisuus	A 16 kpl (94 %) B 1 kpl (6 %)	A 26 kpl (93 %) B 2 kpl (7 %)
4.2 Käsihygieniä	A 14 kpl (82 %) B 3 kpl (18 %)	A 27 kpl (93 %) B 2 kpl (7 %)
17.1. Näytteenotto ja omavalvontatutkimukset	A 4 kpl (100 %)	A 8 kpl (89 %) B 1 kpl (11 %)

3 PINTAPUHTAUSPROJEKTEJA JA TUTKIMUKSIA

3.1 Elintarvikevalvontayksiköiden projekteja

Pintapuhtauteen liittyviä projekteja ja opinnäytetöitä on tehty useissa elintarvikevalvontayksiköissä. Tutkimusraportteja on julkaistu valvontayksiköiden internet-sivuilla sekä ammattilehdissä. Näytteitä on tutkittu eri menetelmillä. Taulukkoon 5 on koottu yhteenvetoa valvontayksiköissä tehdyistä tutkimuksista.

Oulun seudun ympäristötoimi (2020) on tutkinut tarjoilupaikkojen pintapuhtausta ATP-luminometritestillä vuonna 2019. Näytteitä otettiin 322 kpl, joista 57 % oli hyviä, 12 % välttäviä ja 31 % hylättyjä. Huonoimpia tuloksia saatiin koneiden osista. Tutkimuksen perusteella ravintoloiden näytetulokset olivat huonompia kuin suurtalouksien. Käsin pestävät kohteet olivat huonompia kuin konepestävät.

Lappeenrannan seudun Ympäristötoimi (2020) on järjestänyt pintapuhtauden neuvontaprojektin ravintoloille ja pizzerioille vuonna 2019. Toimijoille opastettiin paikan päällä pintapuhtausnäytteenottoon liittyvistä asioista sekä otettiin näytteitä Hygicultilla. Projektin aikana neuvottiin yli 60 kohdetta. Projektissa havaittiin, että toimijoiden suhtautuminen neuvontaan vaihteli suuresti. Näytteistä oli hyviä 78 %, tyydyttäviä 10 % ja huonoja 12 %. Projektin kohteista 90 % ei ollut ottanut aiemmin pintapuhtausnäytteitä.

Vuonna 2018 Kouvolan kaupungin Terveysvalvonta (2019) teki Pintapuhtaus ravintoloissa -projektin. Projektissa Hygicult-näytteitä haettiin 52 ravintolasta ja kahvilasta, joissa oli elintarvikkeiden käsittelyä. Näytteitä haettiin yhteensä 104 kpl. Näytteistä 77 % oli hyväksyttäviä ja huonoja oli 19 %. Kolmasosa näytteistä otettiin lautasista ja kolmasosa leikkuulaudoista. Huonoja tuloksia saatiin eniten leikkuulaudoista 45 %. Huonoja tuloksia saatiin myös raastimista ja pöytäpinnoista. Projektin perusteella todettiin, että pintapuhtaus oli yleisesti melko hyvällä tasolla, mutta kuitenkin huolelliseen puhdistamiseen tulee edelleen kiinnittää huomiota. Raportin yhteenvedossa on koottu toimijoille suunnattuja ohjeita selkeästi ja leikkuulaudat suositellaan uusimaan viimeistään silloin, kun leikkuulaudan pinnassa on selkeästi havaittavissa kulumaa tai pinttynyttä likaa.

Etelä-Satakunnan ympäristötoimisto (2019) tutki Euran, Huittisten, Kokemäen ja Säkylän ravintoloiden keittiöiden mikrobiologista pintapuhtausta vuonna 2018. Tuloksista 70 prosenttia oli hyviä ja 30 prosenttia joko heikentyneitä tai huonoja.

Tampereen kaupungin (2018) elintarvikevalvonta selvitti vuonna 2018 pintapuhtausprojektissa myymälöiden lihankäsittelytilojen laitteiden ja välineiden puhtautta. Menetelmänä käytettiin sivelymenetelmää Enviro swab -puikolla ja laboratoriossa analysoitiin bakteerien kokonaismäärä, salmonella, *Escherichia coli* (*E. coli*) -bakteeri sekä listeria. Selvityksessä 30 kohteesta haettiin yhteensä 270 näytettä. Ennen näytteenottoa toimijoita pyydettiin täyttämään esitietolomake. Näytetuloksista puolet oli hyviä. *E. coli* -bakteeria todettiin yhdestä myymälästä ja bakteerin esiintyminen on merkki ulosteperäisestä saastumisesta elintarvikkeen, työvälineiden tai henkilön huonon käsihygienian seurauksena. Salmonellaa tai listeriaa ei myymälöissä todettu. Huonoja tuloksia saatiin lihamylyn teristä 37 % ja lihamylyn sisältä 37 %.

Turun ympäristöterveyden elintarvikevalvonta selvitti ravintoloiden pintapuhtautta 2018 (Koivisto, 2018). Näytteitä otettiin 64 eri ravintolasta ATP-luminometrillä. Tulosten perustella ruokailuvälineiden pinnoista puhtaudeltaan hyviä tai välttäviä oli 40 % näytteistä ja leikkulaudoista noin 30 %. Keittiöveitsien ja käsien tulokset jäivät heikoimmiksi. Keittiöveitsistä otetuista näytteistä hyviä tai välttäviä oli vain 11 % ja käsistä vain 6 %.

Pääkaupunkiseudulla on tutkittu ravintoloiden ja suurtalouksien pintapuhtautta vuosina 2017–2018 (Espoon seudun ympäristöterveys ym., 2019). Tutkimuksessa otettiin yhteensä 1164 näytettä, 202 ravintolasta ja 127 suurtalouskeittiöstä. Näytteistä tutkittiin sivelymenetelmällä bakteerien kokonaismäärä ja enterobakteerit. Lisäksi tutkittiin noroviruksen esiintymistä wc:n ovenkahvoista. Näytetuloksista 79 % oli hyviä, 10 % tyydyttäviä ja 11 % huonoja. Norovirusta ei todettu. Huonoiten puhdistettuja pintoja olivat vesihanojen kahvat. Ravintoloiden puhtaus oli hieman suurtalouksia heikompi. Päätelmien mukaan suurtaloudet ovat osa suurempaa organisaatiota, jossa on keskitetty vastuu omavalvonnasta, johon sisältyy mm. puhtaanapito ja pintapuhtauden seuranta. Raportin mukaan puhtaustason ero ei myöskään yllätä, kun tuloksia verrataan Oiva-arvioihin.

Kalajoen kaupungin ympäristöterveydenhuollon yhteistoiminta-alueella tutkittiin elintarvikehuoneistoista pintapuhtausnäytteitä vuonna 2017 ATP-testillä (Ouramo & Riihikoski, 2018). Näytteitä haettiin ennalta ilmoittamatta 45 toimipaikasta, suurtalouksista, ravintoloista, grilleistä ja myymälöistä. Näytteistä 58 % hyviä, 14 % välttäviä ja 28 % hylättyjä. Suurtalouksien tulokset olivat parempia kuin ravintoloiden. Huonoimmat tulokset toimipaikoista, joissa pizzeria- tai grillitoimintaa. Tutkimuksessa ovenkahvat otettiin puhdistamattomilta pinnoilta, jolloin saatiin todellinen tilanne. Oven kahvoista saatiin korkeita tuloksia.

Päijät-Hämeen Hyvinvointikuntayhtymän Ympäristöterveyskeskus (2018) on tehnyt pintapuhtausprojektin 2016–2017 keskuskeittiöihin, suurtalouksiin ja ravintoloihin. Projektissa 91 kohteesta otettiin 359 näytettä, joista 76 % oli hyviä, 12 % välttäviä ja 12 % huonoja. Välillisistä pinnoista 52 % oli huonoja. Yhteenvetoraportilla on huomioitu myös tarkastuksella annetut Oiva-arviot. Eniten korjattavaa löytyi ravintoloista, joista C-arvosanan sai 9 % tarkastetuista ravintoloista. Havaintojen mukaan omavalvontasuunnitelman mukaista näytteenottoa noudattavat toimijat ovat paremmin selvillä pintapuhtauden tasosta toimipaikassaan.

Kotkan Ympäristökeskus ja Haminan Ympäristötoimi ovat toteuttaneet pintapuhtausprojektin vuonna 2015 (Lumme, 2016). Näytteitä otettiin PRO-clean proteiinijäämäpikatestillä, jolla näytetuloksen näkee heti. Näytteitä otettiin 86 kohteesta, 266 pinnalta. Suurin osa kohteista oli ravintoloita, mutta mukana oli kaiken tyyppisiä elintarvikevalvontakohteita. Näytteistä 84 % oli puhtaita. Vähän jäämiä havaittiin 12 % ja paljon jäämiä 4 % näytteistä. Ravintolakohteita oli mukana 35, joista tutkittiin 102 pintaa. Tuloksista puhtaita 82 %, vähän jäämiä 10 % ja paljon jäämiä 8 %. Eniten proteiinijäämiä havaittiin muovisissa leikkuulaudoissa ja veitsissä. Leikkuulautaa käytetään usein ja huokoinen pinta ei välttämättä puhdistu kokonaan normaali pesussa, jos laudassa on kulumaa. Projektissa ohjattiin tekemään puhtaiden astioiden säilytys siten, etteivät ne olisi alttiina likaantumiselle (esim. roiskeet). Lisäksi ohjeistettiin pesemään pitkään käyttämättä olleet välineet ennen käyttöä ja uusimaan välineet riittävän usein, sillä naarmut ja urat ovat hyviä kasvualustoja mikrobeille.

Vuonna 2010 Ylönen (2010) on selvittänyt opinnäytetyössään Järvenpään elintarvikehuoneistojen siivouksen ja puhdistussuunnitelmien tasoa ja puhdistussuunnitelman toteutumista. Kohteista 80 % oli puhdistussuunnitelma. Ravintoloiden siisteydessä oli enemmän huomautettavaa, kuin keskuskeittiöissä. Pintapuhtausnäytteistä hyviä oli 55 % ja huonoja 27,5 %. Mikrobiologista puhtaustarkkailua teki 40 % tarkastetuista elintarvikehuoneistoista. Tutkimuksen perusteella puhdistussuunnitelman laadinnassa tarvitaan ohjausta. Ohjaustarvetta havaittiin myös aistinvaraisen seurannan ja pintapuhtausnäytteiden ottamisen osalta.

Taulukko 5. Tutkimuksia ja opinnäytetöitä pintapuhtaudesta.

	Tutkimuskohde	Menetelmä	Näyttemäärä (Kohdemäärä)	Tulokset	Lähde
Oulun seudun ympäristötoimi 2019	Tarjoilupaikat	ATP-luminometritesti	322	57 % hyviä 12 % välttäviä 31 % hylättyjä	(Oulun seudun ympäristötoimi, 2020)
Lappeenrannan seudun ympäristötoimi 2019	Ravintolat ja pizzeriat	Hygicult	(60)	hyviä 78 % tyydyttäviä 10 % huonoja 12 %	(Lappeenrannan seudun Ympäristötoimi, 2020)
Etelä-Satakunnan ympäristötoimisto 2018	Ravintolat, grillit ja kahvilat	-	96(32)	70 % hyviä 30 % heikentyneitä/huonoja	(Etelä-Satakunnan ympäristötoimisto, 2019)
Kouvolan kaupunki Terveysvalvonta 2018	Ravintolat ja kahvilat	Hygicult	104 (52)	77 % hyväksyttäviä 19 % huonoja	(Kouvolan kaupunki Terveysvalvonta, 2019)
Tampereen kaupunki Elintarvikevalvonta 2018	Myymälät	Enviro swab -puikko, bakteerien kokonaismäärä, salmonella, <i>E. coli</i> -bakteeri sekä listeria	270 (30)	50 % hyviä <i>E. coli</i> 1 kohteessa. Ei salmonellaa tai listeriaa	(Tampereen kaupungin elintarvikevalvonta, 2018)
Turun ympäristöterveyden elintarvikevalvonta 2018	Ravintolat	ATP	(64)	Ruokailuvälineet 40 % hyviä/välttäviä Leikkuulaudat 30 % hyviä /välttäviä Veitset 11 % hyviä/välttäviä Kädet 6 % hyviä/välttäviä	(Koivisto, 2018)
Helsingin kaupungin ympäristöpalvelut, Espoon seudun ympäristöterveys, Keski-Uudenmaan ympäristökeskus ja Vantaan ympäristökeskus 2017–2018	Ravintolat ja suurtaloudet	sivelymenetelmällä bakteerien kokonaismäärä ja enterobakteerit. Noro-virus.	1164 (319)	79 % hyviä 10 % tyydyttäviä 11 % huonoja Norovirusta ei todettu.	(Espoon seudun ympäristöterveys ym., 2019)
Kalajoen kaupungin ympäristöterveydenhuollon yhteistoiminta-alue 2018	Suurtaloudet, ravintolat, grillit, myymälät	ATP-testi	(45)	58 % hyviä 14 % välttäviä 28 % hylättyjä	(Ouramo & Riihikoski, 2018)
Päijät-Hämeen Hyvinvointikuntayhtymä 2016–2017	Suurtaloudet ja ravintolat		359 (91)	76 % hyviä 12 % välttäviä 12 % huonoja.	(Päijät-Hämeen Hyvinvointikuntayhtymä Ympäristöterveyskeskus, 2018)
Kotkan Ympäristökeskus ja Haminan Ympäristötoimi 2015	Tarjoilu- ja myyntikohteet	PRO-clean proteiinijäämäpikatesti	266 (86)	84 % puhtas 12 % vähän jäämiä 4 % paljon jäämiä	(Lumme, 2016)
Jyväskylän kaupungin ympäristöterveysosaston yhteistoiminta-alue (2010)	Ravintolat	Hygienia SystemSUREII-luminometri	171 (69)	47 % hyviä 15 % välttäviä 37 % hylätty	(Jyväskylän kaupungin ympäristöterveysosaston yhteistoiminta-alue, 2010)
Järvenpää 2010	Ravintolat ja suurtaloudet			55 % hyviä 27,5 % huonoja	(Ylönen, 2010)

3.2 Pintapuhtaustutkimuksia ja hygieniaselvityksiä

Hutun (2021) opinnäytetyössä näytteet on otettu myymälöistä ja tarjoilupaikoista, jotka ovat ostaneet näytteenottopalvelun osana omavalvontaa. Hygicult-tulokset on jaettu hyviin 77 % ja huonoihin 23 %. Huonoista pintapuhtaustuloksia saatiin jääpalakoneista (46 %), jääkauhoista (48 %) ja laitteista (53 %).

Kuisman ym. (2020) tutkimuksessa selvitettiin tuotantotilojen hygieenistä tasoa kala-omena-, peruna- ja salaattiryityksissä, yhteensä neljässä kohteessa. Näytteitä otettiin Hygiculteilla (TPC, E/β, Y&F) sekä ATP Hygienia EnSURE-laitteella. Kasviksia käsittelevässä laitoksessa havaittiin suuria mikrobipitoisuuksia, mutta kalalaitoksesta saatiin hyviä tuloksia. Pintahygienian merkitys raaka-aineiden ja tuotteiden mikrobiologisen laadun kannalta. Ennen näytteenottoa kohteissa tehtiin esikartoituskäynnit, joiden perusteella laadittiin valokuvin varustetut näytteenottosuunnitelmat. Näytteitä otettiin myös siivousvälineistä. Huonoja näytetuloksia saatiin kuljettimista. Johtopäätöksenä todetaan, että laitesuunnittelua tulisi tehdä enemmän puhtaanapidon kannalta. Tärkeinä asioina nostetaan esille omavalvonta, yleinen hygieniataso, puhdistus- ja desinfiointisuunnitelmat, pintojen kunto sekä siivousvälineet.

Djekic ym. (2016) tutkivat prosessihygieniatuloksia elintarvikkeiden kanssa kosketuksissa olevista pinnoista, materiaalityypeistä, ravintoloiden tyypeistä ja vuodenaikojen vaihteluista pitkän ajan kuluessa Serbian ravintoloissa. Muovipinnoilla havaittiin suurimpia mikrobipitoisuuksia syksyllä, kun taas keraamisilla ja ruostumattomilla teräspinnoilla suurimmat pitoisuudet havaittiin kesäkaudella. Enterobakteereita havaittiin 18,5 % elintarvikekontaktipinnoista, joista keraamisista pinnoista 4,8 % ja muovimateriaaleista 30 %. Take-away -ravintoloista saatiin huonompia tuloksia, kuin muista ravintoloista, cateringtoimipaikoista ja laitospöytäkeittiöiltä.

Cunningham ym. (2011) tutkivat pintahygienianäytteitä yliopiston ruokapalvelulaitoksesta Yhdysvalloissa (Minneapolis). Tutkimustulosten perusteella pinnat luokiteltiin likaisesta puhtaanseen seuraavasti: leikkuulaudat, ruoanvalmistuspöydät, maitoautomaatit, kylpyhuoneen ovet, ruokapöydät, viipalointikoneet, veitset ja lautaset. ATP-tutkimuksella saatiin enemmän huonoja tuloksia, kuin mikrobien viljelymenetelmällä. Myös tässä tutkimuksessa todettiin, että aistinvarainen arviointi on epäluotettava pintahygienian seurannassa.

Läikkö-Roto ja Nevas (2014) tekivät vuosina 2011–2012 tutkimuksen, jossa haastateltiin 83 ravintolaa ja suoritettiin ravintolassa hygienia-arviointi. Tässä yhteydessä myös elintarvikevalvontaviranomaiset vastasivat sähköiseen kyselyyn. Tutkimuksen mukaan ravintola-alan toimijoiden tietämys elintarvikehygieniasta ja heidän asenteensa elintarvikkeiden viralliseen valvontaan vaikuttavat ravintoloiden hygieniaan. Kouluttamisella voidaan parantaa elintarvikehygieniaa. Tutkimuksen mukaan elintarvikevalvontaviranomaisten käyttämien valvontatoimenpi-

teiden asianmukainen perustelu ja neuvottelumenettely näyttävät olevan erittäin tärkeitä ravintolahygienian parantamiseksi. Samanlaisia tuloksia saatiin myös Omanissa tehdyssä hygieniakäytäntöjen arvioinnissa 2020 (Al-Ghazali ym., 2020) ja Serbiassa vuosina 2016–2018 tehdyssä hygieniaprojektissa (Jovanovic ym. 2019), joiden mukaan jatkuvalla kouluttautumisella parannetaan elintarvikehygieniaa.

Immonen (2014) tutki palvelumyymintipisteiden pintahygieniaa. Tulokset olivat pääsääntöisesti hyviä, mutta leikkuulautojen pintapuhtausnäytteistä saatiin huonoja tuloksia. ATP-tulokset olivat huonompia kuin vastaavien kohteiden Hygicult-tulokset. Salon ym. (2005) mikrobitutkimuksessa elintarvikekontaktipinnat olivat pääosin puhtaita, mutta muilla pinnoilla oli enterobakteereita, sieniä sekä suuria bakteeripitoisuuksia.

4 OMAVALVONTAOHJEISTUS PINTAPUHTAUSNÄYTTEEN- OTOSTA

4.1 Ehdotus omavalvontaohjeen päivitykseksi

Ohje omavalvontasuunnitelman laatimiseksi rekisteröidylle elintarviketoiminnalle (liite 5) on päivitetty keväällä 2021 osana tätä opinnäytetyötä yhteistyössä Etelä-Pohjanmaan ympäristöterveydenhuollon valvontayksiköiden kanssa (JIK Ympäristöterveyspalvelut, LLKY Ympäristöterveysvalvonta sekä Seinäjoen kaupungin Ympäristöterveydenhuolto). Omavalvontaohjeen päivityksen yhteydessä tutustuttiin useiden valvontayksiköiden (Helsinki, 2021 & Jyväskylä, i.a. & Lahden kaupunki, 2021 & Tampereen kaupunki, 2019 & Vantaan kaupunki, i.a.) vastaaviin ohjeisiin sekä MaRan omavalvontaohjeeseen (Matkailu- ja ravintolapalvelut MaRa ry, 2017). Omavalvontaohje on tarkoitettu toimijoiden ja valvonnan työkaluksi ja ohjetta päivitetään tarvittaessa. Elintarvikelain muutoksen myötä vaatimus elintarvikehuoneistoja koskevasta erillisestä kirjallisesta omavalvontasuunnitelmasta on poistunut (Ruusunen, 2020). Kuitenkin edelleen on voimassa vaatimus omavalvonnasta ja elintarviketurvallisuus perustuu jatkossakin suurelta osin toimijoiden omavalvontaan.

Omavalvontaohjeessa käsitellään:

1. Toiminnan kuvaus
2. Hankinta ja vastaanotto
3. Säilytys
4. Valmistus
5. Tarjoilu ja elintarvikkeista annettavat tiedot
6. Jäähdytys
7. Jäädytys
8. Pakkaaminen ja pakkausmerkinnät
9. Kuljetukset
10. Henkilökunnan toiminta ja koulutus
11. Siivous ja kunnossapito
12. Näytteenottosuunnitelma
 - a. Elintarvikenäytteet
 - b. Pintapuhtausnäytteet
13. Ruoka-apu

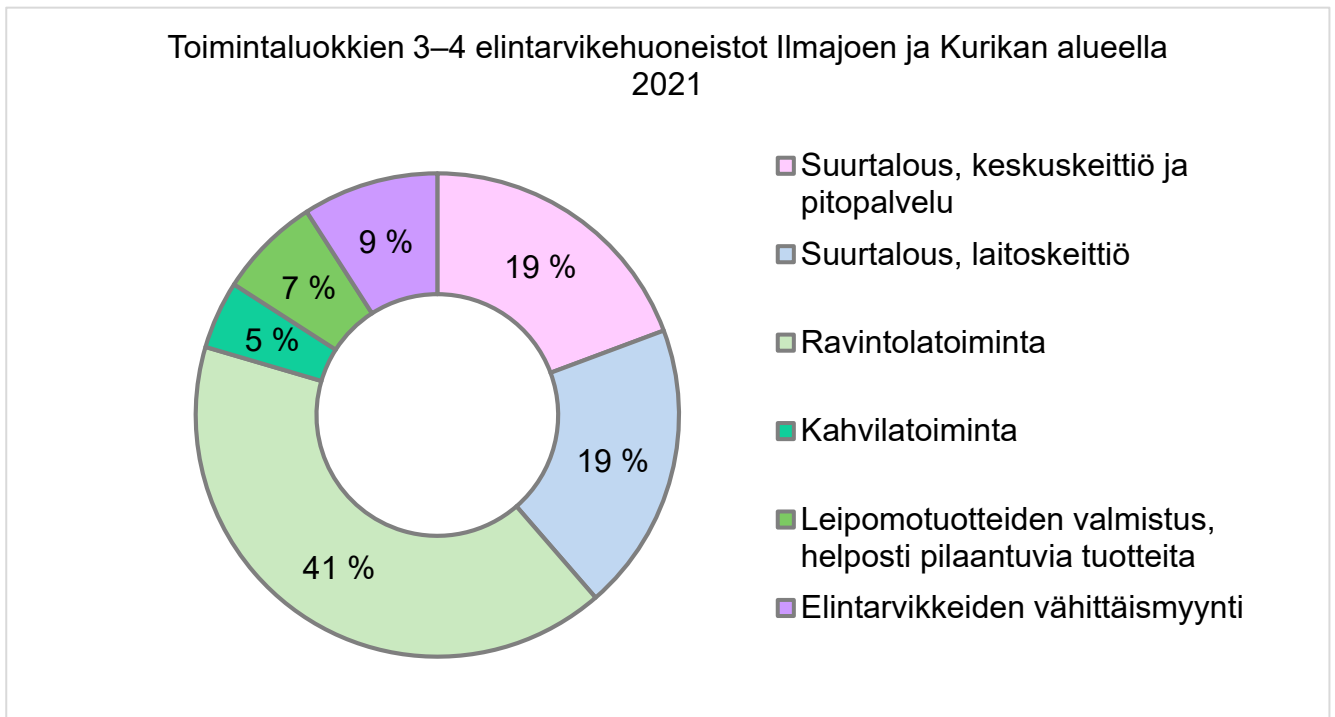
14. Tuhoeläintorjunta
15. Jätehuolto
16. Talousvesi ja jää
17. Asiakasvalitukset ja ruokamyrkytyspäily
18. Jäljitettävyys ja takaisinvento
19. Oiva-raportin esilläpito

Tässä yhteydessä Etelä-Pohjanmaan elintarvikevalvontayksiköt linjasivat suositeltavat näytteenottotiheydet, jotka ovat noin puolet Ruokaviraston suosituksista. Valvontayksiköissä on tehty ohjeita pintapuhtausnäytteenotosta toimijoille (Eteläkärjen ympäristöterveys, 2021 & Päijät-Hämeen hyvinvointiyhtymä, 2020).

Omavalvontaohjeeseen kirjattiin lisäksi ostopalvelulaboratorioiden ja -toimijoiden yhteystiedot Etelä-Pohjanmaan alueella. Omavalvontaohjeistus on julkaistu valvontayksiköiden internetsivuilla. Päivitetystä ohjeesta on tiedotettu toimijoita sekä järjestetty etäkoulutusta pintapuhtautteen liittyen JIK Ympäristöterveyspalvelujen toimesta. Koulutustilaisuuteen kutsuttiin toimintaluokkien 3–4 toimijat, joilta edellytetään pintapuhtausnäytteenottoa (taulukko 8; kuvio 7). Kahviloista ja ravintoloista koulutukseen osallistuttiin vähiten (11 %). Palautekyselyn mukaan toimijat osallistuvat mielellään lyhyisiin etäkoulutuksiin. Suurin osa oli tyytyväinen koulutukseen, mutta osa ei oppinut koulutuksesta uutta.

Taulukko 6. Toimintaluokkien 3–4 elintarvikehuoneistot Ilmajoen ja Kurikan alueella 2021 sekä järjestettyyn koulutukseen osallistuneiden kohteiden määrät toimintatyypeittäin.

	Toimipaikkoja	Koulutukseen osallistui
Leipomotuotteiden valmistus, helposti pilaantuvia tuotteita	6	67 %
Suurtalous, keskuskeittiö ja pitopalvelu	17	29 %
Suurtalous, laitoskeittiö	17	29 %
Elintarvikkeiden vähittäismyynti	8	25 %
Ravintolatoiminta	36	11 %
Kahvilatoiminta	4	0 %
Yhteensä	94	20 %



Kuvio 7. Toimintaluokkien 3–4 elintarvikehuoneistot Ilmajoen ja Kurikan alueella 2021.

4.2 Näytemääräsuositukset

Toimintaluokat määritellään Ruokaviraston riskiluokitusohjeessa (2020b). Toimintaluokille 1 ja 2 ei ole näytteenottosuosituksia lainkaan. Toimintaluokkien 3 ja 4 näytteenottosuositukset tarjoilupaikoille, myymälöille ja leipomoille suositellaan taulukon 7 mukaisia näytteenottotiheyksiä*, joiden mukaan pintapuhtausnäytteitä tulee ottaa 2–6 kertaa vuodessa, viisi näytettä kerrallaan. Näytteenottotiheys riippuu toiminnasta ja toiminnan laajuudesta. Jos elintarvikehuoneisto toimii vain osan vuotta (3–6 kk), näytteenottotiheyttä voidaan laskea esimerkiksi 1–2 näytteeseen vuodessa. Näytteenottosuosituksia ei sovelleta:

- kotirauhan piiriin kuuluvaan tilaan (kotona sijaitseva elintarvikehuoneisto)
- lahtivajaan
- alle 3 kk tai 90 päivää vuodessa toimivaan elintarvikehuoneistoon.

Taulukko 7. Rekisteröitävän elintarviketoiminnan riskiluokituksen toimintaluokat; tarjoilu, myynti ja leipomotuotteiden valmistus tai muu valmistus (Ruokavirasto, 2020b).

Toimintaluokat 1 ja 2	
Tarjoilu	<ul style="list-style-type: none"> – Ei helposti pilaantuvien elintarvikkeiden käsittelyä: Pienimuotoinen kahvila/kioskitoiminta. Vitriinimyynti, pakattu jäätelö, raakapakastepaistaminen, kuumennus – Valmiiksi kypsennettyjen tuotteiden käsittely tai hampurilaispihvien paistaminen. Leipien täyttäminen, salaattien koostaminen: pizzeria (ei kypsennystä), pikaruokaravintola, salaatti- ja voileipätarjoilu, tarjoilukeittiö
Myynti	<ul style="list-style-type: none"> – Valmiiksi pakatut elintarvikkeet – Jäätelökioski – Salaattibaari, jos ainesosat laitetaan myyntikalusteeseen omista astioissaan
Leipomotuotteiden valmistus tai muu valmistus	<ul style="list-style-type: none"> – Valmiit tuotteet eivät edellytä lämpötilahallintaa, ruokaleivät jne.
Toimintaluokat 3 ja 4	
Tarjoilu	<ul style="list-style-type: none"> – Raakojen, helposti pilaantuvien elintarvikkeiden käsittely (valmistus alusta asti esim. kypsennys, savustus, salaattien valmistus tms.)
Myynti	<ul style="list-style-type: none"> – Pakkaamattomien helposti pilaantuvien elintarvikkeiden käsittelyä (esim. siivutus, fileointi, paloittelu, marinointi) ja/tai valmistusta (esim. kypsennys, kuumennus, savustus, salaattien valmistus tms.) palvelumyynnissä, ns. salaattibaarimyynti.)
Leipomotuotteiden valmistus tai muu valmistus	<ul style="list-style-type: none"> – Helposti pilaantuvien elintarvikkeiden valmistus (edellyttää lämpötilahallintaa)

Taulukko 8. Pintapuhtausnäytteenottotiheys, toimintaluokat 3 ja 4, Etelä-Pohjanmaa




Tarjoilu- paikka	Annosmäärä päivässä	Näytteenottotiheys Ruokavirasto	Näytteenottotiheys Etelä-Pohjanmaa*	Näytteenottokohde
Ravintola, kahvila (valmistus)	alle 50 annosta	4 – 6 x vuodessa	2 – 3 x vuodessa	Elintarvikkeiden kanssa suoraan kos- ketukseen joutuvat pinnat: Laitteet, työ- tasot, leikkuulaudat, veitset, säilytys- ja tarjoiluastiat
	50 – 500 annosta	6 – 12 x vuodessa	3 – 4 x vuodessa	
	> 500 annosta	12 x vuodessa	4 – 6 x vuodessa	
Suurtalous- keittiö (valmistus)	alle 500 annosta	4 – 6 x vuodessa	2 – 3 x vuodessa	
	500 – 2000 an- nosta	6 – 12 x vuodessa	3 – 4 x vuodessa	
	> 2000 annosta	12 x vuodessa	4 – 6 x vuodessa	
Myymälä	Kokoluokka	Näytteenottotiheys Ruokavirasto	Näytteenottotiheys Etelä-Pohjanmaa*	Näytteenottokohde
Pakkaamatto- mien helposti pilaantuvien elintarvikkei- den käsittely / valmistus	1 (< 200 m ²)	4 – 6 x vuodessa	2 – 3 x vuodessa	Elintarvikkeiden kanssa suoraan kos- ketukseen joutuvat pinnat: Laitteet, työ- tasot, leikkuulaudat, veitset, säilytys- ja tarjoiluastiat
	2 (200 – 1000 m ²)	6 – 12 x vuodessa	3 – 4 x vuodessa	
	3 (>1000 m ²)	12 x vuodessa	4 – 6 x vuodessa	
Leipomo	Kokoluokka kg / vuosi	Näytteenottotiheys Ruokavirasto	Näytteenottotiheys Etelä-Pohjanmaa*	Näytteenottokohde
Valmistetaan sellaisenaan syötäviä, hel- posti pilaantu- via elintarvik- keita <i>Esim. voileipä- kakut, täytöka- kut, juustoka- kut</i>	< 10 000	4 – 6 x vuodessa	2 – 3 x vuodessa	Elintarvikkeiden kanssa suoraan kos- ketukseen joutuvat pinnat Laitteet, työtasot, leikkuulaudat, veit- set, säilytys- ja tarjoi- luastiat
	10 000 – 100 000	4 – 6 x vuodessa	3 – 4 x vuodessa	
	100 000 – 1 milj.	4 – 6 x vuodessa	4 – 5 x vuodessa	
	> 1 milj.	4 – 6 x vuodessa	5 – 6 x vuodessa	
*Etelä-Pohjanmaan elintarvikevalvonnan linjaama näytteenottotiheys				

4.3 Pintapuhtauden valvonta

Pintapuhtauden valvonta on ohjeistettu Ruokaviraston (2021e) Oiva-ohjeessa 17.1: Näytteenotto ja omavalvontatutkimukset. Ohjeen mukainen arviointi on erittäin tiukka; ellei näytteitä oteta lainkaan, rivi tulee arvioida D="huono". Elintarvikevalvontayksikössä tehtyjen yhteisten linjausten mukaan (taulukko 9), mikäli riviä ei ole aiemmin valvottu toimipaikassa, ensimmäisellä tarkastuksella ohjataan ja neuvotaan toimijaa sekä arvioidaan rivi B="hyvä". Lisäksi kehoitetaan laatimaan näytteenottosuunnitelma ja noudattamaan sitä. Ohjauksen ja

neuvonnan toteutus arvioidaan seuraavalla suunnitelmallisella tarkastuksella. Mikäli näytteenottosuunnitelmaa ja näytteenottoa ei ole huomautuksesta huolimatta toteutettu, arviointi C="Korjattavaa", jonka johdosta sovitaan määräaika ja tehdään uusintatarkastus.

Taulukko 9. Pintapuhtauden Oiva-arviointi, rivi 17.1, Etelä-Pohjanmaa.

<p>Näytteenottosuunnitelma on laadittu ja sitä noudatetaan suositusten mukaisesti.</p> <p>Tulosten tarkastaminen ja mahdolliset korjaavat toimenpiteet kirjataan.</p> <p>Poikkeamien johdosta ryhdytään oikeisiin ja riittäviin toimenpiteisiin.</p> <p>Tulosten kehityssuuntien tarkastelua tehdään.</p>	<p><u>Oiva-arvosana A</u></p>	
<p>Näytteenottosuunnitelmaa ei ole (toimintaluokka 3 ja 4). Rivi tarkastetaan ensimmäisen kerran.</p> <p>Näytteenottosuunnitelman noudattamisessa on pieniä epäkohtia, esimerkiksi ollaan jäljessä näytteenottoaikataulusta.</p> <p>Tulosten tarkastelua tai korjaavia toimenpiteitä ei kirjata. Kehityssuuntien tarkastelua ei tehdä tai tulosten huononeva kehityssuunta ei johda toimenpiteisiin</p> <p>→ Kehotus näytteenottosuunnitelman / kirjanpidon / kehitysseurannan laatimiseksi.</p>	<p><u>Oiva-arvosana B</u></p> <p>Korjauskehotus, ohjaus ja neuvonta</p>	
<p>Tarkastuksella havaitaan, että annettua kehotusta ei ole noudatettu.</p> <p>Saatuihin tuloksiin ei kiinnitetä riittävää huomiota.</p> <p>Poikkeamiin, jotka voivat viitata elintarviketurvallisuuden heikentymiseen (esim. hygienian indikaattoribakteerit), ei aina ole reagoitu tai toimenpiteet ovat olleet väärä tai riittämättömiä.</p>	<p><u>Oiva-arvosana C</u></p> <p>Korjauskehotus määräajalla</p> <p>Uusintatarkastus</p>	

5 KYSELY RAVINTOLOIDEN HYGIENIAKÄYTÄNNÖISTÄ

Ravintoloille tehtiin Webropol-kysely ennen näytteenottoa (liite 1). Kyselyn yhteydessä kerrottiin tulevasta näytteenottoprojektista. Kyselytutkimuksella haluttiin selvittää ravintoloiden toimintatapoja. Haastavaa kyselyn tulosten tulkinnassa on se, miten vastaajat ovat ymmärtäneet kysymykset. Kyselytutkimuksessa käytetään useimmiten suljettuja osioita, mutta avoimiakin tarvitaan – molemmissa on hyvät ja huonot puolet (Vehkalahti, 2014, s. 25). Sanalliset vastaukset ovat työläämpiä käsitellä, mutta voivat joissain tapauksissa toimia kyselyssä paremmin. Mikäli vastaaja vastaa ”En osaa sanoa”, vastaaja ei ehkä ole ymmärtänyt kysymyksen sisältöä tai ei halua ilmaista kantaansa (mts. 36).

5.1 Omavalvonta ja pintapuhtausnäytteet

Kyselyssä tiedusteltiin, onko toimija tutustunut kesällä 2021 päivitettyyn omavalvontaohjeeseen ja onko ravintolasta osallistuttu pintapuhtauskoulutukseen. Kyselyyn liitettiin linkki päivitettyyn omavalvontaohjeeseen, jotta tässä vaiheessa oli vielä mahdollista perehtyä aiheeseen. Lisäksi tiedusteltiin, onko ravintola saanut terveystarkastajalta riittävästi ohjausta ja neuvontaa pintapuhtauteen liittyen. Ravintoloilta tiedusteltiin, milloin omavalvontasuunnitelma on päivitetty ja onko omavalvontasuunnitelmassa huomioitu pintapuhtausnäytteet. Edelleen tarkennettiin, kuinka usein näytteitä otetaan ja millä menetelmällä niitä otetaan. Kyselyssä kysyttiin, millaisia tuloksia näytteistä on saatu ja mitä toimenpiteitä on tehty huonojen tulosten jälkeen. Seuraavaksi haluttiin tietää, löytyvätkö näytetulokset ravintolasta ja seurataanko näytetulosten kehityssuuntaa (trendiseuranta). Ellei ravintolassa ollut otettu näytteitä, kysyttiin jatkokysymyksenä, miksi näytteitä ei oteta.

5.2 Puhtaanapito

Puhtaanapidosta haluttiin tietää, onko ravintolalla kirjallinen siivoussuunnitelma, kuka siivouksesta vastaa ja paljonko siivoukselle on varattu aikaa. Ravintolalta pyydettiin arviota, onko siivoukselle varattu aika riittävä. Koronatilanteen ja tartuntatautilain vaatimusten johdosta tiedusteltiin, miten puhdistamista on tehostettu. Näytteenottokohteiden puhdistamisesta kysyttiin puhdistustaaajuudet, kuten myös lattioiden, lattiakaivojen ja astianpesukoneen osalta. Pintojen puhdistusvälineistä ja siivousvälineistä tiedusteltiin tarkemmin niiden puhdistamisesta ja säilytyksestä. Lattiakaivojen pesusta kysyttiin, tehdäänkö puhdistus ennen vai jälkeen lattioiden pesun. Siivousvälineiden säilytys- ja huoltotilan varustelutasoa kysyttiin.

5.3 Käsihygienia

Ravintolalta tiedusteltiin, käsitelläänkö elintarvikkeita käsin. Lisäksi kysyttiin, poistetaanko sormukset, korut ja kellot ennen keittiötyötä. Kyselyssä pyydettiin monivalintakysymyksessä kertomaan tilanteet, jolloin kädet pestään. Lisäksi tiedusteltiin, käytetäänkö ravintolassa kertakäyttökäsineitä. Mikäli kertakäyttökäsineitä käytetään, kysyttiin, vaihdetaanko ne usein ja pestäänkö kädet vaihdon välillä. Kyselyyn lisättiin väittämät ”kertakäyttöisiä käsineitä voidaan pestä kuten käsiä” ja ”kertakäyttöisiä käsineitä puhdistetaan käsidesillä”.

5.4 Puhtaanapidon ja omavalvonnan tärkeys sekä omavalvontakoulutukset

Kyselyssä tiedusteltiin vastaajan asenteita puhtaanapitoon, omavalvontaan ja pintapuhtausnäytteisiin liittyen. Vastausvaihtoehdot viisiportaisella asteikolla ”erittäin tärkeä”, ”tärkeä”, neutraali”, ”ei tärkeä” tai ”ei lainkaan tärkeä”. Viimeisenä tiedusteltiin halukkuutta osallistua omavalvontakoulutuksiin.

6 PINTAPUHTAUSNÄYTTEENOTTO

Pintapuhtausnäytteet haettiin ravintoloista syksyn 2021 aikana. Näytteenottotapahtumasta kirjattiin valvontajärjestelmään suunnitelman ulkopuolinen näytteenottotapahtuma, projektitarkastus. Projektinäytteenotosta ei peritty maksua. Näytteet haettiin ennalta ilmoittamatta ravintolan normaalin työpäivän aikana, sillä resursseja ei ollut varata niin monelle päivälle, että päästäisiin jokaiseen kohteeseen sovitus ennen ravintolan avaamista. Mikäli näytteenottopinnat olivat jo olleet käytössä, puhdistettiin pinta ennen näytteenottoa ravintolan normaaliin tapaan. Havainnot kirjattiin näytteenottolomakkeelle (liite 2). Pinnoilta tutkittiin bakteerien kokonaismäärä, enterobakteerit ja gram-negatiiviset bakteerit eri kontaktilevyillä. TPC-kontaktilevyjä kasvatettiin lämpökaapissa 1 vrk ja enterobakteeri- ja *E. coli* -kontaktilevyjä 2 vrk lämpökaapissa.

Toimijoiden on mahdollista kasvattaa kontaktilevyjä huoneenlämmössä 5 vrk. Mikäli tulokset halutaan nopeammin, tulee kasvatuslämpötilana käyttää +36 astetta, jolloin täytyy hankkia lämpökaappi. Pienen lämpökaapin hankintahinta on n. 370 € (alv.0 %), joka voi olla iso hankinta pienelle toimipaikalle.

Kontaktilevyjen asianmukainen hävittäminen tulee huomioida näytteenluvun jälkeen. Hygicult-käyttöohjeessa kehoitetaan hävittämään testipakkauksen sisältö kansallisten ja paikallisten lakien mukaisesti ja käsittelemään kaikkia käytettyjä osia mahdollisesti tartuntavaarallisia aineina (Aidian Oy, 2021b; 2021c). Pintahygieniaoppaan (Syyrakki & Välikylä, 2013, s. 19) mukaan käytetyt testit tulee hävittää polttamalla, steriloida tai desinfioida. Valmistaja neuvoo hävittämään Hygicult-testiliuskat upottamalla ne yöksi pintojen desinfiointiin tarkoitettuun desinfiointiaineeseen (Aidian Oy, 2022). Aidian Oy (2021a) on julkaissut näytteenotosta ja tulosten lukemisesta lyhyen videon YouTube-kanavalla.

Näytteet otettiin Hygicult-testiliuskoilla, sillä mikrobikriteeriasetuksessa (Komission asetus elintarvikkeiden mikrobiologisista vaatimuksista 2073/2005 (EY)) on mainittu aerobiset mikrobit ja menetelmä on helppokäyttöinen opastaa samalla myös valvontakohteille. Aerobinen mikrobi on sellainen, joka tarvitsee kasvaakseen happea.

Näytteitä otettiin elintarvikkeen kanssa kosketuksiin joutuvilta pinnoilta: leikkuulauta, veitsi, tarjoiluastia sekä käsin pestävä kohde. Lisäksi näytteitä otettiin välillisiltä pinnoilta:

- työtaso

- jääkaapin oven / vetolaatikoston tai uunin kahva
- käsienpesupisteen hana
- hanan ympäristö
- puhdas käsi
- käytössä oleva pintojen puhdistusliina.

Kaikista kohteista ei saatu kaikkia pintanäytteitä. Esimerkiksi eräässä kohteessa kaikki tarjoi-luastiat olivat käytössä tai käsin pestäviä elintarvikekontaktipintoja ei ollut.

6.1 Näytteenottokohteet

Näytteet otettiin toimintaluokkien 3–4 ravintoloista, joilta edellytetään pintapuhtausnäytteenot-toa. Tällaisia näytteenottokohteita oli Ilmajoen ja Kurikan alueella 30 kappaletta vuonna 2021. Ravintolat tarjoavat pääsääntöisesti lounasruokaa, hampurilaisia, pizzaa ja kebabia sekä lis-talta tilattavia annoksia.

Näytteenottolomakkeelle kirjattiin aistinvaraiset huomiot. Keittiöhenkilökunnalta pyydettiin suullisesti lupa ottaa kuvia näytteenottokohteista sekä siivousvälinevarastosta. Kuvat otettiin siten, että toimipaikkoja ei niiden perusteella tunnista. Toimijalle jätettiin tulosteena infokirje näytteenotosta, omavalvontaohjeen osa näytteenotosta sekä Oiva-rivin arviointiohje.

6.2 Pintapuhtausnäytteiden tulosten tulkinta

Tulokset luettiin yhden ja kahden vuorokauden kuluttua ohjeen mukaan. Tuloksista otettiin myös kuvat. Kasvatusalustalta laskettiin pesäkkeet tai verrattiin käyttöohjeen mallitauluun. Elintarvikkeen kanssa kosketuksiin joutuvat pinnat ja välilliset pinnat arvioitiin samojen tau-lukoiden mukaan. Ohjauksessa ja neuvonnassa huomioitiin, mikäli puhdistustarve on välil-lisissä pinnoissa.

Hygicult-käyttöohjeiden (Aidian Oy, 2021b; 2021c) mukaan eri menetelmillä tai erilaisilta pinnoilta otettuja testituloksia ei pidä verrata keskenään. Vain samanlaisilta pinnoilta otetut näytteet ovat keskenään kvantitatiivisesti vertailukelpoisia. Pintahygieniaoppaan (Rahkio ym., 2013, s. 37) mukaan keittiöissä tulisi ottaa näytteitä suuret määrät ja luoda huoneisto-kohtaiset raja-arvot.

Toisin kuin elintarvikkeille, joille mikrobiologiset kriteerit on vahvistettu Euroopan unionissa Komission asetuksella (EY N:o 2073/2005), elintarviketeollisuudessa käytettävien pintojen ja laitteiden puhtaudelle ei ole lain määrittämiä vaatimuksia (Kuisma ym., 2020). Elintarvikkealan toimijoilla on velvollisuus määritellä, toteuttaa ja valvoa tilojensa asianmukaisista puhdistus- ja puhtaanapitoimenpiteistä asetuksen (EY) N:o 852/2004 mukaisesti.

6.2.1 Bakteerien kokonaismäärä, Hygicult TPC

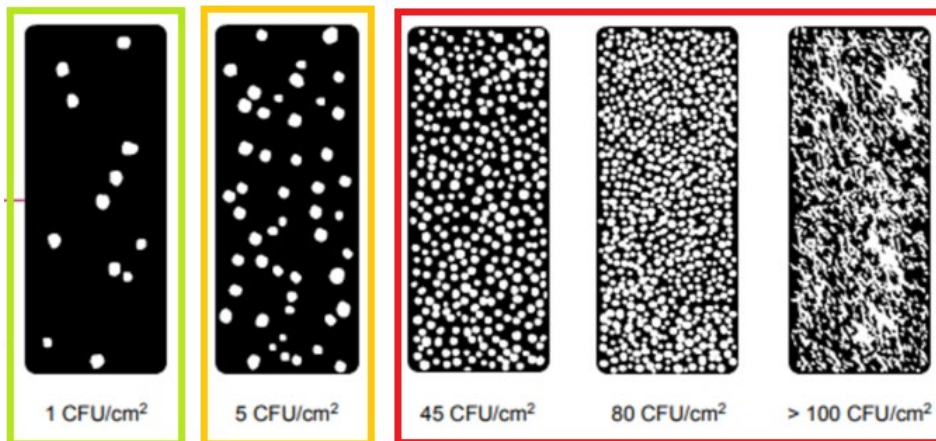
Bakteerit ovat mikroskooppisen pieniä eliöitä eli mikrobeja, joita on kaikkialla vedessä, maassa ja ilmassa. Kohdetta voidaan pitää huonosti puhdistettuna, jos pinnoilla vielä siivouksen jälkeen on 5 pesäkettä muodostavaa yksikköä (pmy) / cm², eli Hygicult TPC-levyllä 45 pmy/puoli (Aidian Oy, 2021c). Hygicult-käyttöohje antaa vain huonon raja-arvon, mutta pintahygieniaoppaassa (Rahkio ym., 2013, s. 37) on määritelty myös hyvän ja välttävän raja-arvot (taulukko 11). Raja-arvot eivät täysin vastaa toisiaan, joten lausunnoissa päädyttiin soveltamaan pintahygieniaoppaan suositeltuja raja-arvoja. Taulukossa 10 on vertailtu Hygicult-ohjeen ja pintahygieniaoppaan annettuja raja-arvoja bakteerien kokonaismäärälle. Taulukkoon 11 on lisätty myös viranomaisen toimenpiteet näytetuloksen johdosta. Kuviossa 8 Hygicult-mallitauluun on lisätty värikoodit havainnollistamaan hyvää, välttävää ja huonoa tulosta.

Taulukko 10. Pintahygieniatulosten raja-arvot ja arviointi, bakteerien kokonaismäärä (Aidian Oy, 2021c; Rahkio ym., 2013, s. 37).

	Hygicult mallitaulukko	Hygicult puoli 9,4 cm ²	Pintahygieniaopas 10 cm ²	Pintahygieniaopas 1 cm ²
Hyvä	1 CFU/cm ²	9–10 CFU/puoli		
Hyvä			<20 CFU/10 cm ²	<2 CFU/cm ²
Välttävä			20 CFU/10 cm ²	<2 CFU/cm ²
Huonosti puhdistettu	5 CFU/cm ²	45 CFU/puoli		
Välttävä			100 CFU/10 cm ²	10 CFU/cm ²
Huono			> 100 CFU/10 cm ²	> 10 CFU/cm ²
Huono	45 CFU/cm ²	423 CFU/puoli		
Huono	80 CFU/cm ²	752 CFU/puoli		
Huono	> 100 CFU/cm ²	> 940 CFU/puoli		

Taulukko 11. Keittiöiden pintahygienian arviointi bakteerien kokonaismäärän perusteella (Rahkio ym., 2013, s. 37). Viranomaisen toimenpiteet näytetuloksen johdosta lisätty taulukkoon.

	Keittiöiden pintahygienia	Viranomaisen toimenpiteet
Hyvä	<20 pmy/10 cm ²	Ei toimenpiteitä
Välttävä	20–100 pmy/10 cm ²	Ei toimenpiteitä / Ohjaus ja neuvonta
Huono	>100 pmy/10 cm ²	Ohjaus ja neuvonta / Toimenpidekehoitus Toimenpidekehoitus uusintanäytteen ottamiseksi



Kuvio 8. Bakteerien kokonaismäärä pintahygieniatulosten arviointi keittiöissä mallitaululla (Aidian Oy, 2021c); hyvä, välttävä ja huono. Värit lisätty taulukkoon.

Suomen Eläinlääkärilehdessä (Fredriksson-Ahomaa, 1995, s. 472) on julkaistu vuonna 1995 arviointikriteeristö puhtausnäytteiden raja-arvoille, joita edelleen sovelletaan (taulukko 12). Taulukko perustuu laboratorioeläinlääkäripäivien 4–5.5.1995 konsensuslausumaan pintapuhtausnäytteiden arvostelusta (Rahkio ym., 2013, s. 38).

Taulukko 12. Puhtausnäytteiden raja-arvot (Fredriksson-Ahomaa, 1995, s. 472).

Arvostelu	pmy/26 cm ² kontaktimalja	Pmy/10 cm sively
hyvä	< 50	< 200
tyydyttävä	51–250	201–1000
huono	> 250	> 1000

6.2.2 Enterobakteerit ja gram-negatiiviset bakteerit, Hygicult E/β-GUR

Enterobakteereihin kuuluu monia suolistoperäisiä tautia aiheuttavia bakteereita. Enterobakteerien esiintyminen kuumennetuissa ruuissa on aina osoitus väärästä käsittelystä ja/tai heikosta hygieniastasosta (Aidian Oy, 2021b). Enterobakteerit kasvavat modifioidulla VRB-agarilla punaisina pesäkkeinä. β-glukuronidaasipositiiviset organismit kasvavat vaalealla kasvualustalla (β-GUR- agar) ruskeina pesäkkeinä. *Escherichia coli* -lajeista n. 90 % on β-glukuronidaasiaktiivisia. *Salmonella*, *Edwardsiella*, *Shigella* ja *Yersinia* ovat myös β-glukuronidaasia tuottavia lajeja. Gram-negatiiviset lajit, jotka eivät tuota β-glukuronidaasia, kasvavat vaaleina pesäkkeinä.

Elintarvikekontaktipinnalla kasvavat tummat pesäkkeet ovat huonompi löydös kuin vaaleat pesäkkeet. Taulukossa 14 on kuvattu Hygicult-käyttöohjeessa annettuja raja-arvoja enterobakteerien määrälle, toiseen sarakkeeseen on laskettu tarkemmin pesäkemääriä. Taulukkoon 13 on lisätty myös viranomaisen toimenpiteet näytetuloksen johdosta.

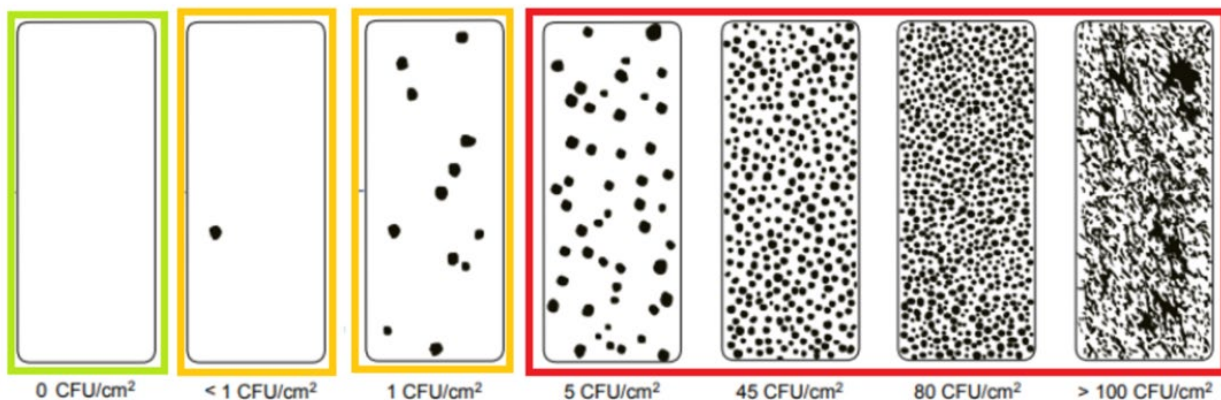
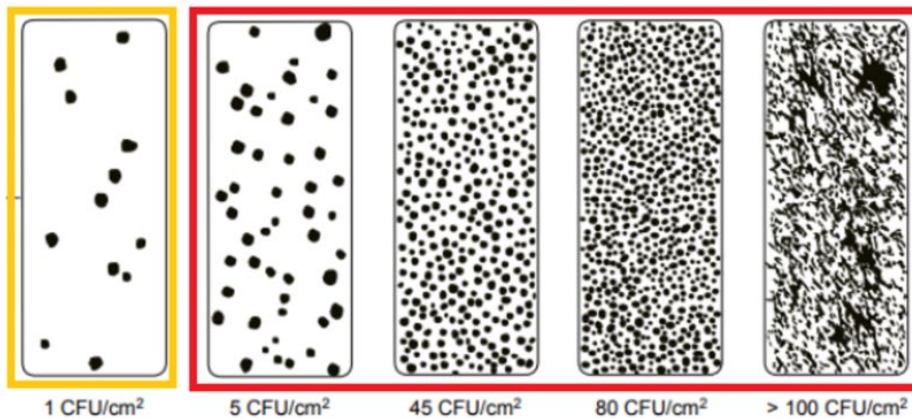
Kuvioon 9 on lisätty mallitaulut puhtaan ja kontaminoituneen erosta, yksikin pesäke kasvualustalla tarkoittaa kontaminoitunutta tulosta.

Taulukko 13. Keittiöiden pintahygienian arviointi enterobakteerien ja gram-positiivisten bakteerien perusteella (Aidian Oy, 2021b). Viranomaisen toimenpiteet näytetuloksen johdosta lisätty taulukkoon.

	Keittiöiden pintahygienia	Viranomaisen toimenpiteet
Puhdas	0 pmy/puoli	Ei toimenpiteitä
Kontaminoitunut	1–10 pmy/puoli	Ohjaus ja neuvonta / Toimenpidekehutus
Erittäin kontaminoitunut	> 10 pmy/puoli	Ohjaus ja neuvonta / Toimenpidekehutus Toimenpidekehutus uusintanäytteen ottamiseksi

Taulukko 14. Pintahygieniatulosten raja-arvot ja arviointi enterobakteerien ja gram-positiivisten bakteerien perusteella.

	Hygicult-mallitaulukko	Hygicult-puoli 9,4 cm ²
Puhdas	0 CFU/cm ²	0 pmy/puoli
Kontaminoitunut	<1 CFU/cm ²	1–10 pmy/puoli
Kontaminoitunut	1 CFU/cm ²	9–10 CFU/puoli
Erittäin kontaminoitunut	5 CFU/cm ²	45 CFU/puoli
Erittäin kontaminoitunut	45 CFU/cm ²	423 CFU/puoli
Erittäin kontaminoitunut	80 CFU/cm ²	752 CFU/puoli
Erittäin kontaminoitunut	> 100 CFU/cm ²	> 940 CFU/puoli



Kuvio 9. Enterobakteerien ja gram-negatiivisten bakteerien pintahygieniatulosten arviointi keittiöissä mallitaululla (Aidian Oy, 2021b); vihreä puhdas, oranssi kontaminoitunut ja punainen erittäin kontaminoitunut. Värit lisätty. Alempaan kuvaan lisätty mallitaulut puhdas ja kontaminoitunut < 1 CFU/cm².

7 TULOKSET

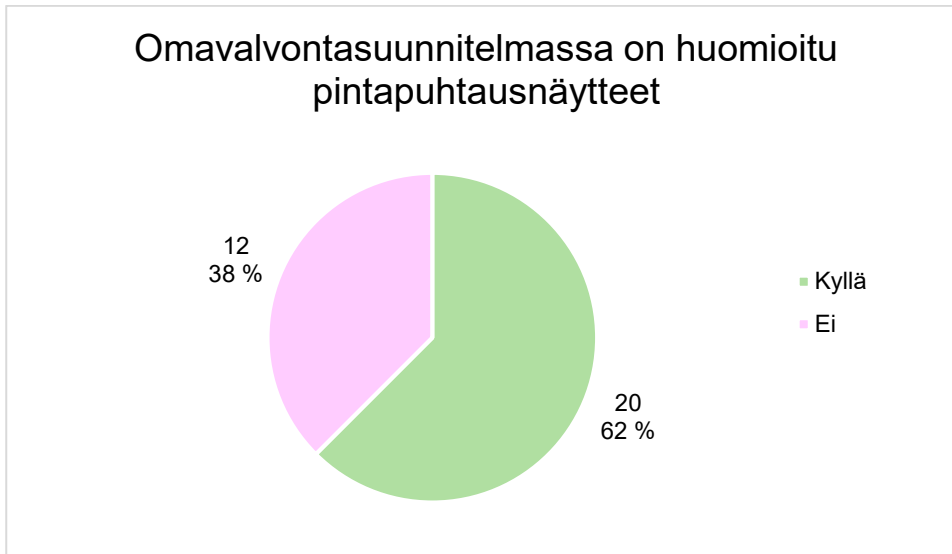
7.1 Kyselyn tulokset

Kyselyyn saatiin vastaus 32 ravintolasta. Ellei toimija ollut etukäteen vastannut kyselyyn, haastateltiin kyselylomake näytteenoton yhteydessä. Haastattelussa oli haasteita, mikäli toimijat eivät puhuneet äidinkielenään suomea. Ravintoloiden keskimääräinen päivittäinen annosmäärä kertoo toiminnan laajuudesta. Tarkastustiheyden arvioinnissa käytetään kolmipor- taista asteikkoa: alle 50 annosta, 50–500 annosta ja yli 500 annosta. Päivittäinen annos- määrä kyselyyn vastanneilla ravintoloilla on 63 % 50–500 annosta ja 37 % alle 50 annosta. Kahdesta kyselyyn vastanneesta kohteesta ei haettu näytteitä toiminnan kausiluonteisuuden johdosta. Kyselyvastaukset liitteessä 3.

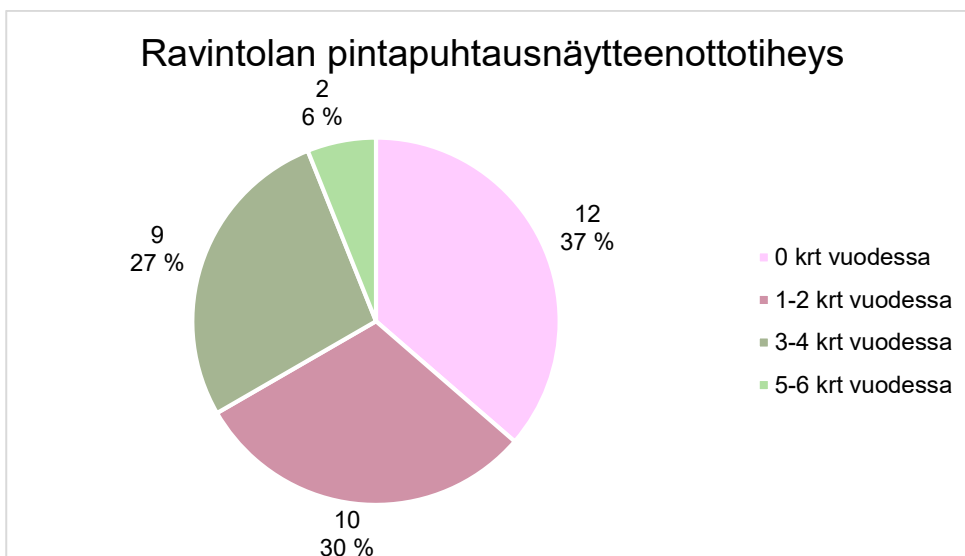
7.1.1 Omavalvonta ja pintapuhtausnäytteet

Kyselyn perusteella suurin osan vastaajista (86 %) on tutustunut kesällä 2021 päivitettyyn omavalvontaohjeeseen. Vastanneista ravintoloista vain 10 % osallistui elokuussa 2021 etänä järjestettyyn pintapuhtauskoulutukseen. Kolmasosa vastaajista on sitä mieltä, että on saanut terveystarkastajalta riittävästi ohjausta ja neuvontaa pintapuhtauteen liittyen. Lisäksi ketjuilla on olemassa omat ohjeistukset omavalvonnasta ja pintapuhtaudesta. Ravintoloiden omaval- vontasuunnitelmat olivat vastausten perusteella hyvin ajan tasalla, suurin osa (86 %) ravinto- loista on päivittänyt omavalvontasuunnitelmaansa vuosina 2020–2021.

Ravintoloista 62 % vastaa, että omavalvontasuunnitelmassa on huomioitu pintapuhtausnäyt- teet (kuvio 10). Yli kolmasosa (38 %) ravintoloista ei ole ottanut pintapuhtausnäytteitä lain- kaan. Kaikki ravintolat eivät ole tienneet näytteenottovaatimuksista. Näytteenoton yhteydessä kehoitettiin tutkimaan pintapuhtausnäytteitä ja näytteenoton toteutus tarkastetaan seuraavan suunnitelmallisen tarkastuksen yhteydessä 2022–2023. Pääsääntöisesti omavalvontanäyt- teitä tutkitaan 1–4 kertaa vuodessa (kuvio 11). Kohteita, jotka tutkivat pintapuhtautta vain ker- ran vuodessa ohjeistettiin lisäämään näytteenottoa suositusten mukaiseksi.

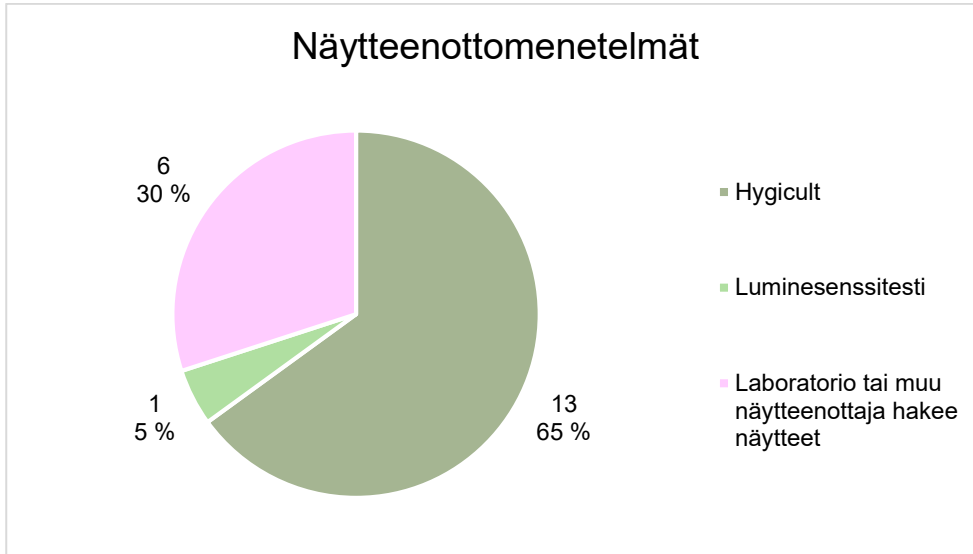


Kuvio 10. Pintapuhtausnäytteiden huomioiminen ravintolan omavalvontasuunnitelmassa.



Kuvio 11. Pintapuhtausnäytteiden tutkimistiheys. Ravintolassa pintapuhtausnäytteitä tutkitaan 0–6 krt vuodessa.

Näytteitä otetaan itse Hygicultilla (13 ravintolaa) ja luminesenssitestillä (1 ravintola). Näytteenottopalveluita myös ostetaan ulkopuolisilta asiantuntijoilta, esimerkiksi laboratorioilta tai muilta palvelun tarjoajilta (kuvio 12). Kohteista lähes kaikki ottavat vaaditun määrän, eli 5 kpl näytteitä kerralla. Omavalvontanäytteistä on kyselyn perusteella saatu hyviä (84 %) ja välttävää (16 %) tuloksia. Vastausten perusteella 90 % ravintoloista säilyttää tulokset keittiöllä tarkastettavissa. Näytetulokset tulee kirjata ja säilyttää tarkastusta varten.



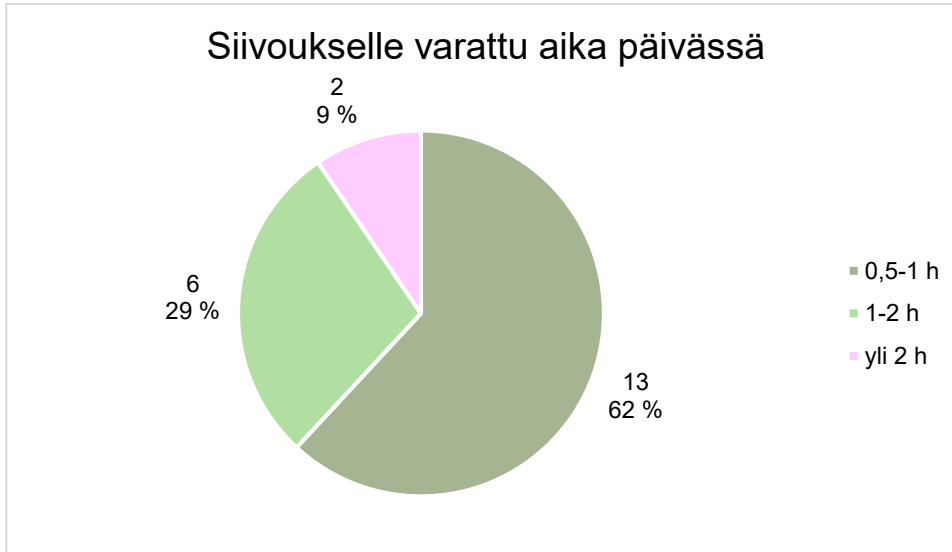
Kuvio 12. Näytteenottomenetelmät ravintoloiden pintapuhtauden tutkimisessa.

Näytetuloksista on tehnyt trendiseurantaa 83 % ravintoloista, jotka ottavat näytteitä (15 ravintolaa). Kokonaisuudessaan vaadittua trendiseurantaa toteuttaa vain 47 %, kun huomioidaan, että kaikki kohteet eivät ole ottaneet näytteitä lainkaan. Mikäli näytteenotto on vasta aloitettu, ei trendiseurantaa ole vielä voitu aloittaa tekemään.

7.1.2 Puhtaanapito

Ravintoloista suurimmalla osalla (74 %) on kirjallinen siivoussuunnitelma. Kohteet, joilla ei ole kirjallista siivoussuunnitelmaa ovat usein pienimpiä kohteita. Pääosin tilat siivotaan itse, mutta puhtauspalveluja myös ostetaan ulkopuolisilta toimijoilta isoimmissa kohteissa.

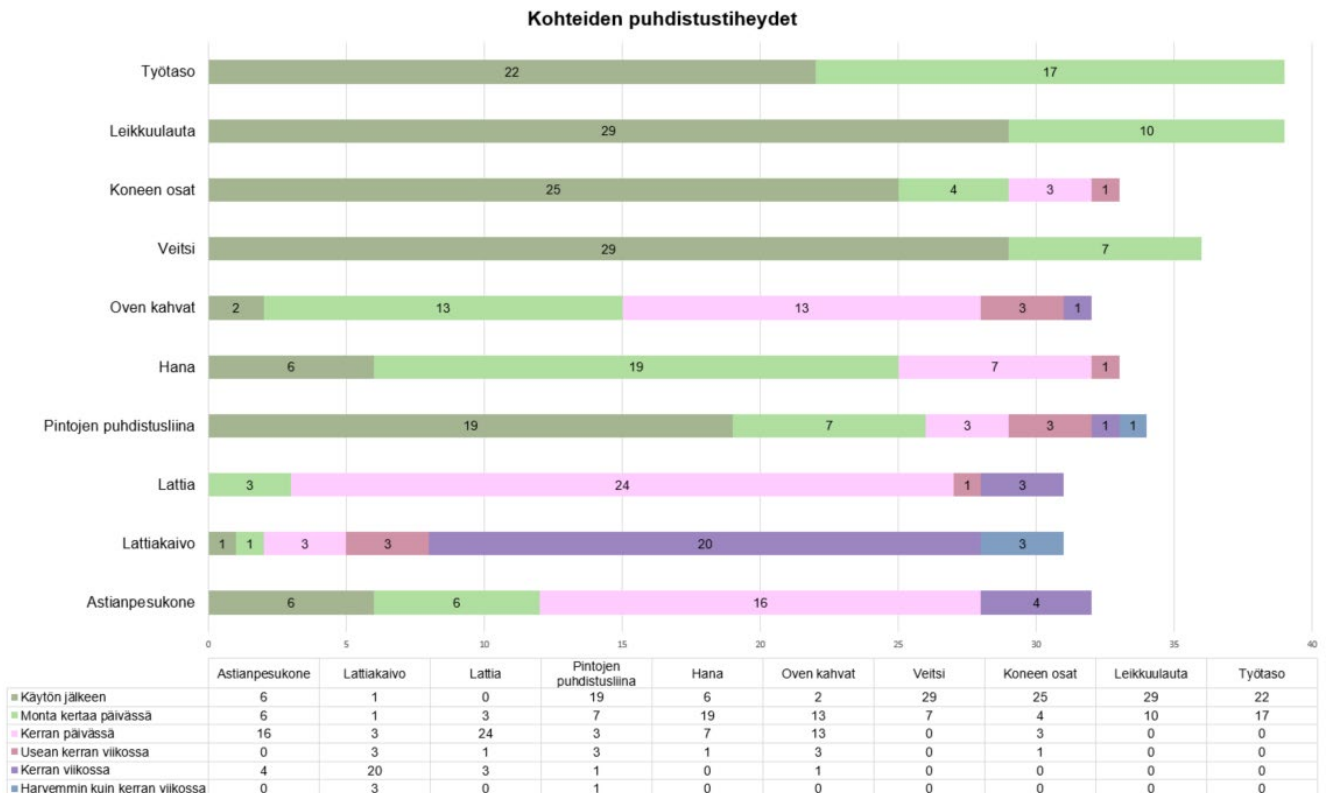
Siivoukselle on varattu aikaa keittiöstä riippuen 0,5–3 tuntia päivässä (kuvio 13). Yli puolet ravintoloista varaa aikaa siivoukselle päivittäin 0,5–1 tuntia ja neljäsosa 1–2 tuntia. Osa ravintoloista ei arvioinut siivoukselle varattua aikaa vaan siivoukselle varataan aikaan päivästä ja tarpeesta riippuen – käytännössä siivotaan, kunnes tilat ovat puhtaat. Siivous kuuluu ravintolatyöhön jatkuvasti työn aikana, joten siivoustyön määrää on hankala eritellä. Vastaajista 94 % on sitä mieltä, että siivoukselle varattu aika on riittävä. Kahdessa ravintolassa tulee siivoukselle varata lisää aikaa.



Kuvio 13. Ravintolan siivoukselle varattu aika päivässä. Yli puolissa ravintoissa siivoukselle on varattu aikaa 0,5–1 h päivässä.

Koronavirustilanteen johdosta puhdistamista on tehostettu ja lisätty ravintolan kosketuspintojen osalta. 60 % vastaajista mainitsee, että desinfiointia on lisätty. Asiakas-, keittiö- ja wc-tiloja siivotaan tehostetusti. Käsihuuhdetta tarjotaan asiakkaille. Tarjoilutiskillä ruoan ottimia vaihdetaan useammin kuin ennen. Vastausten perusteella siivouksen huolellisuuteen kiinnitetään huomiota. Koronavirustilanteen johdosta tartuntatautilakiin on tehty muutoksia, joilla edellytetään mm. Pintojen puhdistamisen tehostamista. Perinteisesti ei ole edellytetty pintojen desinfiointia aineita päivittäisessä käytössä, mutta nyt tehtyjen havaintojen perusteella desinfiointia aineita keittiöillä säännöllisessä käytössä. Koronavirukseen tehoa hyvin käsi- ja kasinpesu, joka ei toimi kaikille viruksille. Tämän johdosta todetaan, että tuotantopintoja ei ole tarve desinfioida, mutta käsidesin käyttöä voidaan suositella käsipesun lisäksi.

Eniten ravintoloissa puhdistetaan työtasoja, leikkuulautoja, veitsiä ja koneiden osia (kuvio 14). Oven kahvat puhdistetaan monta kertaa päivässä 41 % ja päivittäin 41 % kohteista. Muutama ravintola (13 %) ei puhdistaa päivittäin oven kahvoja, tämän huomion johdosta annettu ohjausta ja neuvontaa. Vetimien ja kahvojen puhtaanapitoon tulee kiinnittää huomiota.



Kuvio 14. Kohteiden puhdistustiheydet.

Ravintoloissa käytetään useimmiten kertakäyttöisiä siivousliinoja (71 %). Mikrokuituisia liinoja käyttää 25 % ravintoloista. Mikrokuituisilla siivousliinoilla saadaan hyvä puhdistustulos. Ravintoloista 17 % oli käytössä muita kuin kertakäyttöisiä tai mikrokuituisia siivousliinoja; huokoinen ohut keittiöliina tai sieniliina (kuvio 15). Kertakäyttöisten liinujen käytössä oli kohdekohtaisia eroja. Osa kohteista käytti liinaa vain kerran. Osassa kohteita sama liina oli käytössä koko päivän, välillä huuhdellen tai käsin pesten aineen kanssa. Mikäli siivousliina säilytetään pöydällä mytyssä, liina ei kuiva. Osassa kohteita käytettiin konepestäviä siivousliinoja, jotka pestiin ravintolassa tai kuljetettiin kotiin pestäväksi. Mikäli siivousvälineet kuljetetaan kotiin pestäväksi, tulee huomioida, että siivousvälineitä on kierrossa riittävästi. Kotona siivousvälineet tulee pestä erillään muusta pyykistä.

Pääsääntöisesti eri puhdistuskohteille on omat siivousvälineet (85 %), mutta niiden merkittämisessä on tehostettavaa, sillä vain 27 % ravintoloissa siivousvälineet on merkitty eri pinoille. Oletettavasti henkilökunta tietää mitä siivousvälinettä käytetään mihinkin työhön ja toiminta huolehditaan perehdytyksessä. Siivousvälineet on suositeltavaa merkitä tai värikoodata käyttökohteen mukaan. Siivousvälineet tulee merkitä silloin, kun kohteessa on useita työnte-

kijöitä. Havaintojen mukaan siivouskomeroiden järjestys oli pääsääntöisesti hyvä, muutamalle ravintolalle annettiin ohjausta ja neuvontaa siivouskomeron järjestyksestä tai varustelutasosta. Välillä siivouskomerossa säilytetään muutakin sinne kuulumattomia tavaroita, esimerkiksi kuivaelintarvikkeita tai henkilökunnan tavaroita. Siivouskomerossa tulee olla hyllytilaa siten, että kaikilla tavaroille on paikat. Lattiasäilytystä ei suositella, jotta lattiapinnat ovat vapaana siivottavissa. Elintarvikkeiden ja siivousvälineiden säilytyksen tulee tapahtua erillään.

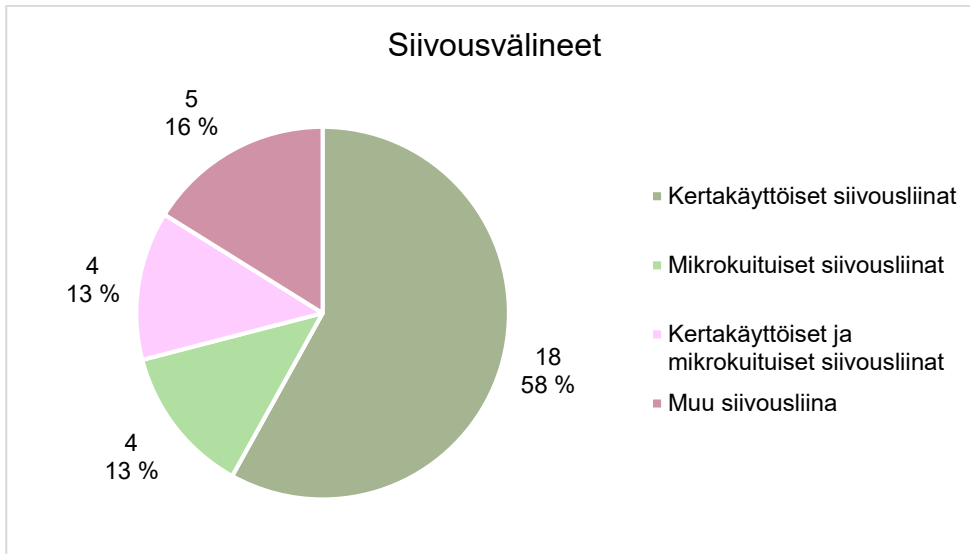
Vastausten perusteella siivousvälineet puhdistetaan käytön jälkeen 79 % ravintoloista. 10 % ravintoloista siivousvälineet puhdistetaan harvemmin kuin päivittäin. Kaksi kolmasosaa ravintoloista ripustaa siivousvälineet ilmastavasti kuivumaan. Siivousvälineitä desinfioidaan vain 42 % ravintoloista. Siivousvälineiden desinfiointi on suositeltavaa ja toimijan tulee laatia kirjallinen ohje desinfiointin toteutuksesta, jossa huomioitu, mikä on aktiivinen aine. Siivousaineiden säilytyksessä on huomioitava myös turvallisuus.

Avainasemassa keittiöhygieniassa on hyvät käsienpesupaikat. Näytteenoton yhteydessä havaittiin, että keittiötyössä käsienpesupisteellä pestään myös siivousliinoja. Pienimmissä toimipaikoissa voi olla vain yksi vesipiste, jossa tehdään kaikki toiminnot. Tällöin tärkeää on vesipisteen pesu ja desinfiointi toimintojen välillä. Suositeltavaa on olla ainakin kolme pesupistettä: yksi käsienpesua, yksi elintarvikkeiden huuhtelemista ja yksi astioiden huuhtelemista varten (EHEDG, 2014, s. 41; Ruokavirasto, 2020g). Siivousvälineiden pesuun tulee varata erillinen vesipiste, joka sijoitettu siivousvälineiden säilytys- ja huoltotilaan.

Kyselyssä ei kysytty ravintolassa käytettävistä siivousaineista. Havaintojen perusteella keittiöillä on käytössä vaihtelevasti käytössä ammattimaisia aineita sekä marketeista saatavia aineita. Siivousaineiden osalta kaikissa paikoissa ei ollut huomioitu riittävää aineen vaikutusaikaa. Osassa kaupallisissa aineissa oli vaikutusaika 5 minuuttia, jonka osalta todettiin, että kiireisessä keittiötyössä on hyvä käyttää ainetta, jossa vaikutusaika on mahdollisimman lyhyt. Myös ainetta tulee annostella riittävästi, riittävästä annostelusta ei suihkupulloissa juurikaan ollut ohjetta. Huonoja tuloksia siivouksen jälkeen saadaan, kun ainetta käytetään vain yksi suihkaus ilman riittävää vaikutusaikaa ja siivous tehdään kiireellä. Eräessä ravintolassa pintojen puhdistamiseen käytettiin kloriittia. Työturvallisuuden johdosta kloorin sijaan suositellaan käytettävän alkoholipohjaista desinfiointiainetta.

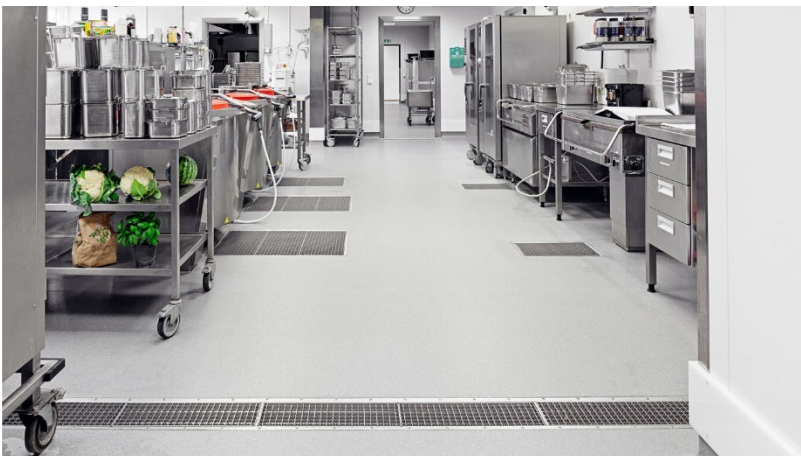


Kuva 1. Esimerkkikuvia siivousvälinesäilytyksestä ravintoloissa. Siivouskomerossa hyvä järjestys (1, 2). Siivouskomerossa kaatoallas ja lattia täynnä tavaraa (3). Siivouskomerossa säilytetään tavaroita lattialla, puhtaanapito hankaloituu (4). Siivouskomerossa ei ole vesipistettä eikä kaatoallasta (5,6). Kuvat: Sanna Tietäväinen.



Kuvio 15. Ravintoloissa käytettävät siivousvälineet.

Kyselystä kävi ilmi, että lähes puolet (48 %) ravintoloista pesee suositusten vastaisesti lattiakaivot lattian pesun jälkeen. Asian johdosta annettiin ohjausta ja neuvontaa pestä ensin lattiakaivot ja tämän jälkeen lattia, jotta kaivon roiskeet eivät jäisi puhtaalle lattialle tai kulkeudu aerosoleina ilman kautta pinnoille. Kaikilla toimijoilla ei ollut tietoa asiasta.



Kuva 2. Lattiakaivoja keittiössä (Blücher, 2022).

7.1.3 Käsihygienia

Vastausten perusteella käsihygieniaan kiinnitetään huomiota (taulukko 15). Ravintoloissa käsitellään pääsääntöisesti elintarvikkeita käsin (88 %). Lähes kaikissa kohteissa poistetaan sormukset, korut ja kellot ennen keittiötyötä. Kahdelle ravintolalle on annettu ohjausta ja neuvontaa korujen ja kellojen poistamisesta. Työntekijä voi myös suojata korut suojavaatetuksella. Kellojen ja älyrannekkeiden suojaaminen on käytännössä haastavaa, joten ne suositellaan poistettavaksi jo töihin tultaessa.

Yhdessä kohteessa ei pestä käsiä ennen suojakäsineiden laittamista tai roskapussin tyhjentämisen jälkeen. Neljässä ravintolassa (13 %) ei pestä käsiä suojakäsineiden vaihdon yhteydessä. Kohteille on annettu asiassa ohjausta ja neuvontaa.

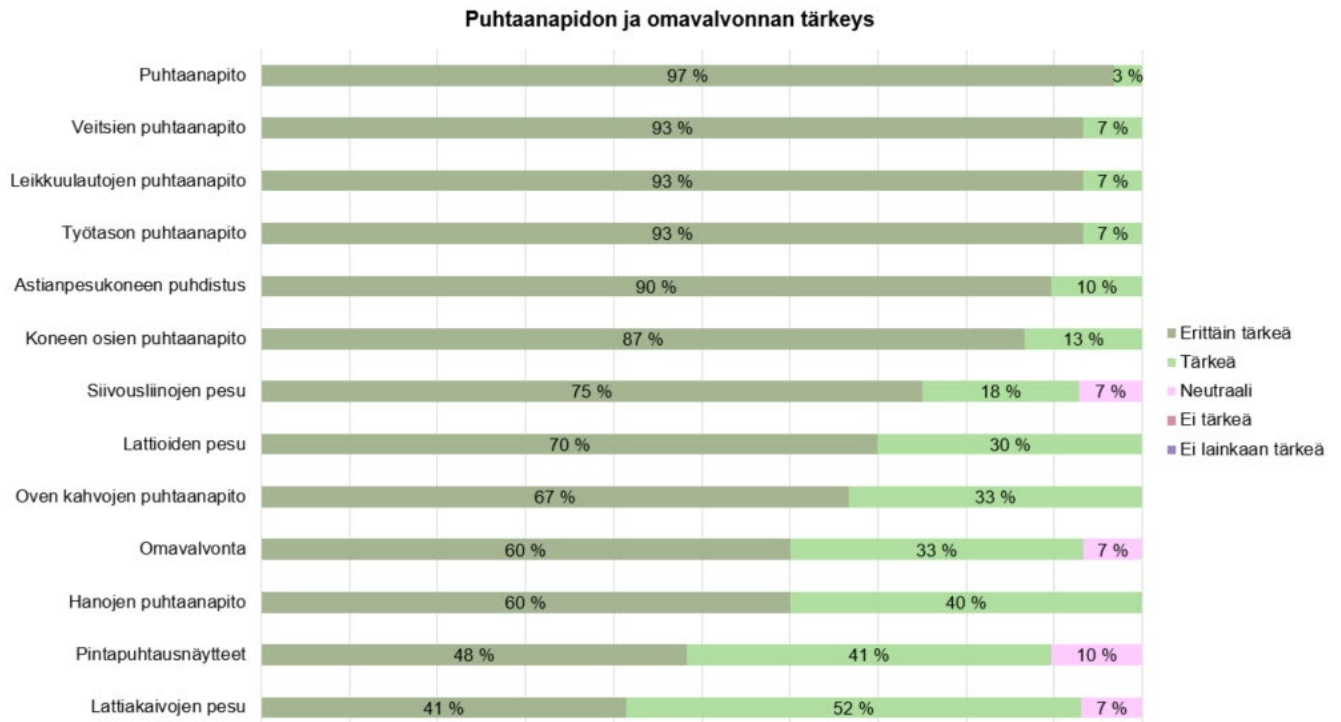
Taulukko 15. Käsien pesu ravintolassa, kyselyvastaukset.

Kädet pestään	n / 31	%
Ennen elintarvikkeiden käsittelyä	31	100
WC-käynnin yhteydessä	31	100
Rahojen käsittelyn jälkeen	31	100
Käsiä saippuoidaan 20 sekuntia, jonka jälkeen kädet huuhdellaan	31	100
Raa'an lihan tai kalan käsittelyn jälkeen	31	100
Kun siirrytään käsittelemään toista raaka-ainetta, esim. salaatinvalmistuksesta valmiin ruoan käsittelyyn	31	100
Yskimisen, aivastamisen ja niistämisen jälkeen	31	100
Ennen suojakäsineiden laittamista	30	97
Roskapussin tyhjentämisen jälkeen	30	97
Suojakäsineiden vaihdon yhteydessä	27	87

Suurin osa ravintoloista 94 % käyttää kertakäyttöisiä käsineitä, ainoastaan kahdessa ravintolassa ei käytetä kertakäyttöisiä käsineitä. Vastausten perusteella kaikissa ravintoloissa käsineitä vaihdetaan usein. Osassa ravintoloista korut suojataan kertakäyttöisillä suojakäsineillä. Kaksi ravintolaa ilmoittaa, että kertakäyttöisiä suojakäsineitä voidaan pestä kuten käsiä. Kertakäyttöisiä käsineitä ei ole tarkoitettu pestäväksi kuten käsiä, vaan ne tulee vaihtaa. Yksikään ravintola ei käytä käsineisiin käsidesiä. Kertakäyttöisiä suojakäsineitä ei ole tarkoitettu desinfioitavaksi. Mikäli kertakäyttökäsineisiin käytetään käsidesiä, tulee soveltuvuus varmistaa kertakäyttökäsineiden ja käsidesin valmistajilta.

7.1.4 Puhtaanapidon ja omavalvonnan tärkeys

Toimijoilta kysyttiin, kuinka tärkeänä pidät eri kohteiden puhtaanapitoa, omavalvontaa ja pintapuhtausnäytteenottoa. Vastauksista (kuvio 16) nähdään, että ravintolatoimijat pitävät puhtaanapitoa erittäin tärkeänä. Lattian pesua pitää erittäin tärkeänä 70 % ja tärkeänä 30 % vastaajista. Kokonaisuudessaan puhtaanapitoa pidetään tärkeämpänä kuin omavalvontaa ja pintapuhtausnäytteitä. Kolmesta kohteesta, jotka eivät pitäneet pintapuhtausnäytteitä tärkeinä vaan neutraalina, kaksi oli ravintoloita, joiden kausiluonteisen toiminnan takia ei haettu näytteitä eikä pintapuhtautta edellytetty seurattavan.



Kuvio 16 Puhtaanapidon ja omavalvonnin tärkeys ravintolatoimijoiden vastausten perusteella.

7.1.5 Halukkuus osallistua omavalvontakoulutukseen

Ravintoloista 31 % ilmoitti halukkuudesta osallistua omavalvontakoulutukseen. Koulutustilaisuuksia etäyhteydellä harkitaan järjestettävän.

7.2 Pintapuhtausnäytteiden tulokset

Pintapuhtausnäytteitä haettiin projektissa 30 ravintolasta yhteensä 268 pinnalta (taulukko 16; liite 4). Kokonaislausunnossa pinnan huonoin tulos (bakteerien kokonaismäärä, enterobakteerit ja gram-negatiiviset bakteerit) määräsi tuloksen (kuvio 18). Elintarvikkeiden kanssa kosketuksiin joutuvat pinnat saivat enemmän hyviä ja puhtaita tuloksia kuin välilliset pinnat (kuvio 17; kuvio 19).

Taulukko 16. Näytemäärät näytteenottokohteittain.

		Kokonaisbakteerit	Enterobakteerit	Gram-negatiiviset bakteerit
Elintarvikkeen kanssa kosketuksiin joutuva pinta	Leikkuulauta	29	29	29
	Leikkuri, käsin pestävä	11	12	12
	Veitsi	30	30	30
	Tarjoiluastia	23	24	24
	Käsi	30	30	30
Välillinen pinta	Hana	29	30	30
	Kahva / vedin	29	30	30
	Työtaso	30	30	30
Muu	Altaan reuna	30	30	30
	Pintojen puhdistusliina	23	23	23
	Yhteensä	264	268	268

Leikkuulaudat ja veitset. Leikkuulautoista 58 % oli kulumaa tai värjäymää (kuvat 3 ja 4). Tuloksista kuitenkin 76 % oli hyviä tai välttäviä (kuvio 19). Kaikki käytettävät leikkuulaudat olivat muovia ja pestiin koneessa. Huonoja tuloksia saatiin mm. kohteessa, jossa leikkuulauta säilytettiin pöydän alla ja se huuhdeltiin vedellä ennen näytteenottoa. Huono tulos saatiin myös leikkuulaudasta, joka oli märkänä kuivamassa huuhtelun jälkeen. Kuluneet leikkuulaudat kehoitetaan uusimaan. Pääsääntöisesti kaikki veitset pestiin koneessa, näytetulokset veitseistä olivat erinomaisen hyviä. Yksi ravintola oli pessyt veitsen käsin ja tämän johdosta saatiin ainoa huono tulos.



Kuva 3. Värjäytynyt leikkuulauta. Näytteenoton perusteella pintapuhtaus hyvä. Kuva: Sanna Tietäväinen.



Kuva 4. Kulunut leikkuulauta. Näytteenoton perusteella huonosti puhdistettu/kontaminoitunut. Kuva: Sanna Tietäväinen.

Leikkurit. Käsin pestäviä leikkureita oli käytössä 11 ravintolassa (kuva 5). Leikkurit saivat elintarvikekontaktipinnoista huonoimpia tuloksia (kuvio 19). Kontaminoituneita oli 33 % ja erit-

täin kontaminoituneita oli 8 %. Kokonaismikrobipitoisuus pysyi välttävänä, vaikka enterobakteerit ja gram-negatiiviset bakteerit ylittivät raja-arvot. Kokonaisuudessaan leikkureista 50 % oli hyviä ja 8 % välttäviä.



Kuva 5. Käsini pestävä leikkuri. Kuva: Sanna Tietäväinen.

Tarjoiluastiat. Tarjoiluastioista saatiin hyviä tuloksia (kuva 6). Näytteistä 92 % oli hyviä tai välttäviä (kuvio 19). Kontaminoitunut näytetulos saatiin tarjoiluastiasta, joka oli ollut kauemman säilytyksessä avoylähyllillä. Tarjoiluastiat ovat muovia, rosteria, melamiinia tai lasia. Kaikki tarjoiluastiat pestään koneessa. Joissain kohteissa tarjoiluastioita oli pinottu kosteina. Astiat tulee kuivata ennen pinoamista. Kaikista kohteista ei saatu näytteitä tarjoiluastioista, sillä ne olivat kaikki käytössä.



Kuva 6. Tarjoiluastioita. Säilytys ylösalaisin hyllyllä. Kuvat: Sanna Tietäväinen.

Kädet. Kädet pyydettiin pesemään ja kuivaamaan huolellisesti ennen näytteenottoa. Pääsääntöisesti hana suljettiin oikeaoppisesti paperilla. Yhdessä kohteessa huomautettiin korujen käytöstä näytteenoton yhteydessä. Kokonaistulosten perusteella tuloksista 57 % oli hyviä

ja 10 % välttäviä (kuvio 19). Huonosti puhdistettuja käsiä, joissa kokonaismikrobipitoisuus kohosi yli raja-arvojen, oli vain 3 %. Käsissä oli edelleen 30 % enterobakteereita käsienvesun jälkeen.

Hanat. Käsienvesupisteissä oli saippua, paperi ja roska-astia (kuva 7). Kaikissa kohteissa ei ollut erillistä käsienvesupistettä, kädet pestään tiskialtaalla. Suurimmassa osassa ravintoloita on tavallinen päältä suljettava hana. Myös automaattihanoja oli käytössä 20 % ravintoloista. Muutamalla tiskipisteellä oli hankalasti avattava, suljettava ja puhtaana pidettävä hana. Useissa hanoissa oli likaa tai kosteutta. Hanoista vain 42 % oli puhtaita tai välttäviä (kuvio 19). Kokonaismikrobipitoisuus oli huono 7 %. Kontaminoituneita tai erittäin kontaminoituneita oli 52 % hanoista. Tämän johdosta hanojen puhtaanapitoon ja riittävään käsihygieniaan tulee kiinnittää huomiota. Hana tulee aina sulkea paperilla.



Kuva 7. Käsienvesipisteitä. Käsienvesipisteissä saippua, paperi ja roska-astia. Hanaratkaisuja on monenlaisia. Ellei erillistä käsienvesipistettä ole, kädet pestään tiskipisteellä (3, 4). Kuvat: Sanna Tietäväinen.

Vesipisteen ympäristö. Lavuaarin tai tiskipöydän reunasta otetuista näytteistä 40 % oli erityäin kontaminoituneita. 23 % oli suuria bakteeripitoisuuksia (kuvio 19).



Kuva 8. Tiskipisteen hana. Kuva: Sanna Tietäväinen.

Kahvat ja vetimet. Näytteitä otettiin 20 jääkaapin tai kylmiön oven kahvasta sekä 10 laatikon kahvasta ja yhdestä uunin kahvasta (kuva 9). Ovet tai kahvat olivat osassa paikoissa myös aistinvaraisesti puhdistamisen tarpeessa. Kaikissa kohteissa kahvoja ei puhdistettu ennen näytteenottoa vaan toimija halusi näytteen työn aikaisesta tilanteesta. Kahvoista 62 % oli puhtaita tai välttäviä ja 7 % kahvojen puhtaus oli huono. Näytteistä 31 % oli kontaminoituneita tai erittäin kontaminoituneita (kuvio 19). Kahvojen ja vetimien puhtaanapitoa on syytä tehdä useita kertoja päivässä.



Kuva 9. Kahvoja ja vetimiä on eri tyyppisiä. Myös kahvojen tulisi olla muotoilultaan helposti puhtaana pidettäviä. Kuvat: Sanna Tietäväinen.

Työtasot. Työtasoja on eri materiaaleista, pääsääntöisesti ruostumatonta terästä ja laminaattia, myös yksittäinen kivitaso (kuvat 10–13). Työtaso ei välttämättä tule suoraan kosketuksiin elintarvikkeen kanssa. Pääsääntöisesti työtaso puhdistettiin ennen näytteenottoa. Huono tulos saatiin, kun toimijan mukaan työtasoa on jo puhdas, eikä sitä erikseen puhdistettu ennen näytteenottoa. Huonoja tuloksia saatiin myös puhdistuksen jälkeen, kun käytettiin ainetta, jossa 5 min vaikutusaikaa ei huomioitu tai pinta jätettiin liian märäksi. Kaikki pinnat olivat aistinvaraisesti puhtaita ja ehjiä näytteenottokohdissa. Työtasoista 50 % oli hyviä, 3 % välttäviä, 17 % huonosti puhdistettuja, 20 % kontaminoituneita ja 10 % erittäin kontaminoituneita (kuvio 19). Kokonaisuudessaan huonoja tai kontaminoituneita tuloksia saatiin 47 %.



Kuva 10. Laminaattitaso. Pintapuhtaus hyvä. Kuva: Sanna Tietäväinen.



Kuva 11. Laminaattitaso. Pintapuhtausnäytteen perusteella kontaminoitunut. Kuva: Sanna Tietäväinen.



Kuva 12. Rosteritaso. Pintapuhtaus hyvä. Kuva: Sanna Tietäväinen.

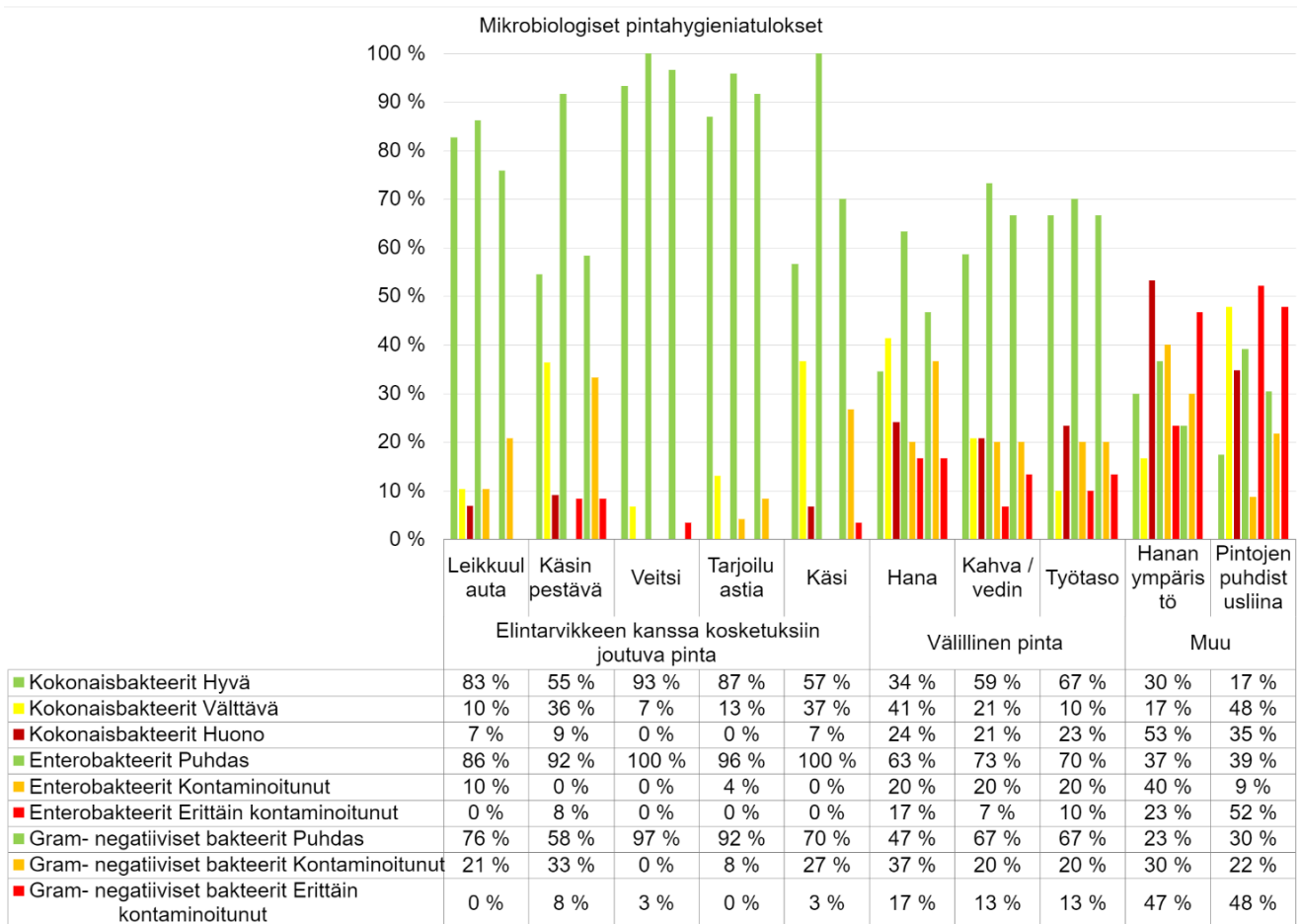


Kuva 13. Rosteritaso. Pintapuhtausnäytteen perusteella erittäin kontaminoitunut. Taso ei puhdistettu ennen näytteenottoa. Kuva: Sanna Tietäväinen.

Puhdistusliinat. Käytössä olevista pintojen puhdistusliinoista otettiin myös näytteitä. Erittäin kontaminoituneita tuloksia oli 59 % ja kontaminoituneita 14 %. Siivousliinat tulee pestä ja kuivata käytön jälkeen. Mytyssä oleva kostea liina antaa hyvän kasvualustan mikrobeille. Kertakäyttöisiä liinoja käytettiin useita kertoja tai koko päivän ajan. Välissä liina pestään käsin tai mahdollisesti desinfioidaan. Perinteisiä rättejä käytetään haastattelun perusteella muutamia päiviä, jonka jälkeen ne vaihdetaan uusiin.



Kuva 14. Siivousliinoja. Mikrokuituiset siivousliinat oven kahvassa (1). Kertakäyttöinen valkoinen siivousliina mytyssä (2). Mikrokuituinen sininen siivousliina mytyssä (3). Froteinen pyyhe ja ohut pestävä keittiöliina (4). Kuvat: Sanna Tietäväinen.



Kuvio 17. Mikrobiologiset pintahygieniatulokset. Elintarvikkeen kanssa kosketuksiin joutuvat pinnat, välilliset pinnat ja muut pinnat: bakteerien kokonaismäärä, enterobakteerit ja gram-negatiiviset bakteerit.

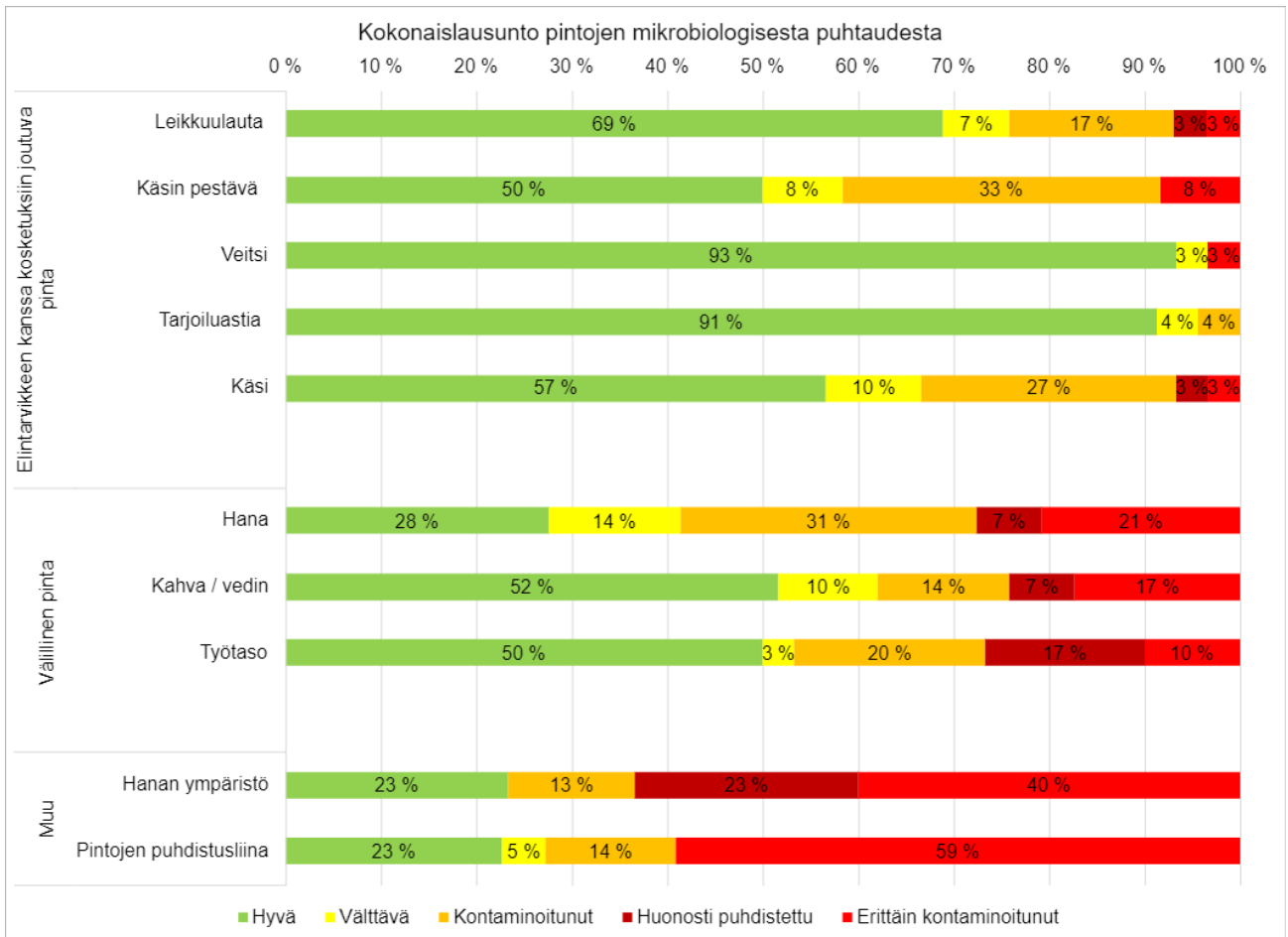
Tummat pesäkkeet. β -glukuronidaasi-entsyymejä tuottavia lajeja tummina pesäkkeinä havaittiin lähinnä yksittäisiä jopa 40 % ravintoloista. Eniten tummia pesäkkeitä havaittiin hanoissa (17 %), pintojen puhdistusliinoissa (17 %) ja hanan ympäristössä (10 %). Myös pesytyissä käsissä (10 %) ja yhdessä leikkuulaudassa havaittiin tummia pesäkkeitä. *Escherichia coli* -lajeista n. 90% on β -glukuronidaasiaktiivisia (Aidian Oy, 2021b). Myös *Salmonella*, *Edwardsiella* ja *Yersinia* ovat β -glukuronidaasia tuottavia lajeja.

Elintarvikekontaktipinnalla kasvavat tummat pesäkkeet ovat huonompi löydös, kuin vaaleat pesäkkeet (kuva 20). Elintarvikkeen kanssa kosketuksiin joutuvat pinnat saivat enemmän hyvä tuloksia, kuin välilliset pinnat (kuvio 19).

Näytteenottokohte	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	24	25	26	27	28	29	30	31	
Elintarvikkeen kanssa kosketuksiin joutuva pinta																															
Leikkuulauta	1	3	1		1	2	1	1	1	1	6	3	1	1	3	1	1	1	4	1	1	3	1	1	5	2	1	1	1	1	
Käsin pestävä					3		1		1				1	5	3		1	3		1			3			2	1				
Veitsi	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	
Tarjoiluastia	2	1	1	1	1	1	1			6			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			6	1	1	1	1	
Käsi	6	1	1	1	3	2	2	1	6	1	1	1	1	1	2	5	1	1	4	1	1	6	3	3	3	1	1	1	1	3	
Välillinen pinta																															
Hana	6	6	3	3	3	5	1	5	5	6	5	3	2	2	2	5	1	2	1	1	1	1	1	4	6	1	6	1	4	5	3
Kahva / vedin	3	1	3	5	1	2	5	2	3	4	5	1	5	1	3	5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	4	1	2	
Työtaso	3	1	5	3	1	5	5	5	1	4	4	1	3	1	3	4	1	4	1	1	1	1	1	3	1	1	2	1	4	1	1
Muu																															
Hanan ympäristö	4	1	5	3	1	5	1	5	5	5	5	5	3	3	1	5	6	5	5	1	1	4	4	5	4	6	1	4	6	3	
Pintojen puhdistusliina	5	1	5		6	5	3	5	6	5	5	5		1	5	6				1			2	5	5	6	1	3	1	5	

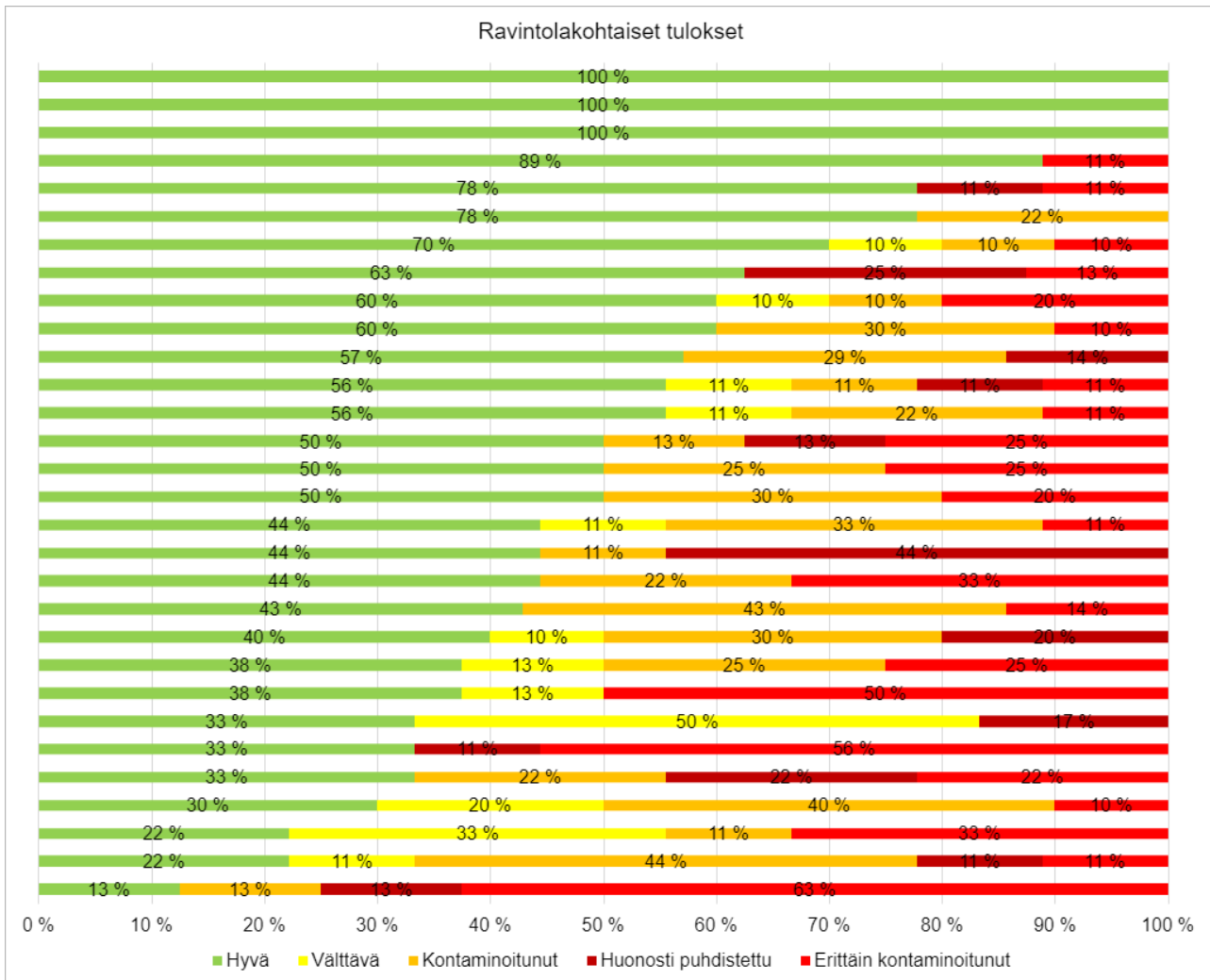
1	Hyvä
2	Välttävä
3	Kontaminoitunut (<i>E.coli</i> / gram-)
4	Huonosti puhdistettu (kokonaisbakteeripitoisuus ylittyy)
5	Erittäin kontaminoitunut (<i>E.coli</i> / gram-)
6	Gram- tumma pesäke

Kuvio 18. Näytetulosten kokonaisarviointi kohteittain ja pinnoittain. 1=hyvä, 2=välttävä, 3=kontaminoitunut (*E. coli* / gram-), 4=huonosti puhdistettu (kokonaismikrobimäärä ylittyy), 5=erittäin kontaminoitunut (*E. coli* / gram- > 10 pmy/10 cm²) ja 6=gram-negatiivinen tumma pesäke.



Kuvio 19. Lausunnot pinnoittain. Huonoin tulos määrää kokonaisarvosanan kokonaisbakteerien ja enterobakteerien suhteen.

Kuviossa 20 näytetulokset on koottu ravintolakohtaisesti. Kolmessa ravintolassa kaikki näytteet olivat hyviä. Yhdessäkään ravintolassa kaikki näytteet eivät olleet huonoja.



Kuvio 20. Ravintolakohtainen näyteenyhteenveto.

Kuvat hyvistä tuloksista (kuva 15), joissa bakteerien kokonaismäärä alle 20 pmy/10 cm² ja enterobakteerit ja gram-negatiiviset bakteerit 0 pmy / 10 cm². Kuva välttävästä (kuva 16) ja huonosta bakteerien kokonaismäärästä kasvualustalla (kuva 17).



Kuva 15. Pintapuhtausnäytteen tulos: Hyvä. Bakteerien kokonaismäärä < 20 pmy/10 cm², enterobakteerit ja gram-negatiiviset bakteerit 0 pmy / 10 cm². Kuvat: Sanna Tietäväinen.

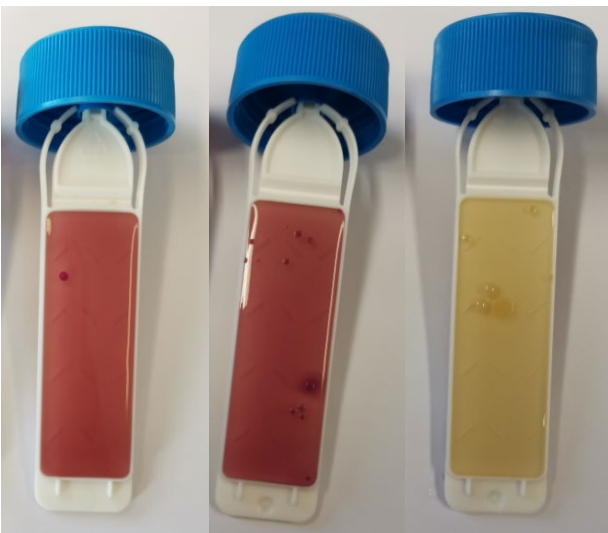


Kuva 16. Pintapuhtausnäytteen tulos: Välttävä. Bakteerien kokonaismäärä 20–100 pmy/10 cm². Kuvat: Sanna Tietäväinen.

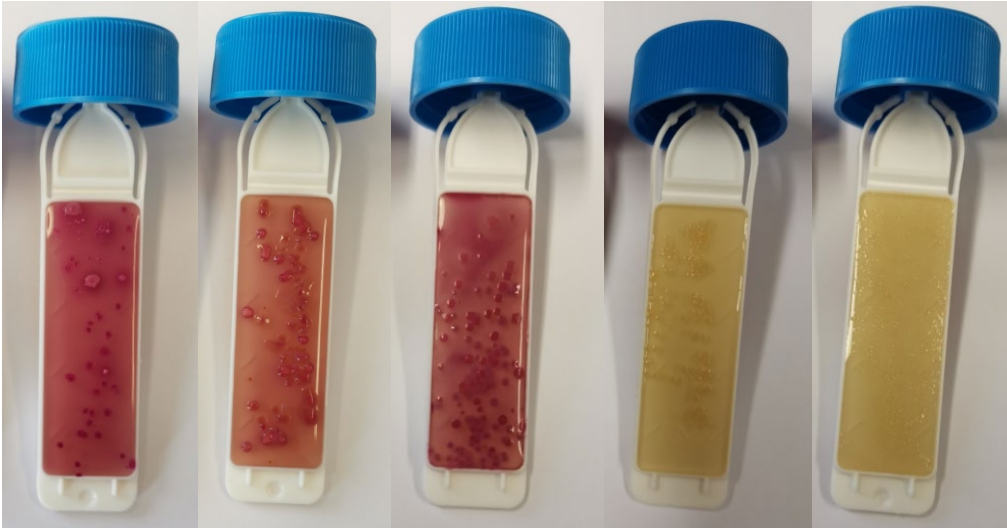


Kuva 17. Pintapuhtausnäytteen tulos: Huonosti puhdistettu. Bakteerien kokonaismäärä >100 pmy/10 cm². Kuvat: Sanna Tietäväinen.

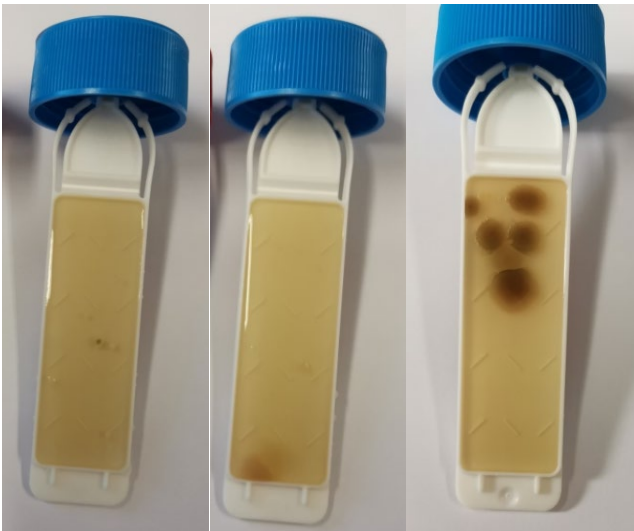
Kuvassa 18 enterobakteereita kasvaa kontaktilevyllä 1–10, jolloin näytetulos on kontaminoitunut. Kuvassa 19 on erittäin kontaminoitunutta kasvua, pesäkkeitä > 10 pmy. Mikäli pesäkkeet kasvavat tummina (kuva 20), on kyseessä huono tulos, sillä *Escherichia coli* -lajeista n. 90% on β -glukuronidaasiaktiivisia ja myös *Salmonella*, *Edwardsiella* ja *Yersinia* kasvavat ruskeina pesäkkeinä.



Kuva 18. Pintapuhtausnäytteen tulos: Kontaminoitunut. Enterobakteerit / gram-negatiiviset bakteerit 1–10 pmy/10 cm². Kuvat: Sanna Tietäväinen.



Kuva 19. Pintapuhtausnäytteen tulos: Erittäin kontaminoitunut. Enterobakteerit / gram-negatiiviset bakteerit > 10 pmy/10 cm². Kuvat: Sanna Tietäväinen.



Kuva 20. Pintapuhtausnäytteessä gram-negatiivinen tumma pesäke. Kuvat: Sanna Tietäväinen.

7.3 Ohjaus ja neuvonta kyselyn ja näytetulosten johdosta

Ravintoloille lähetettiin pintapuhtausnäytteiden tuloksista 2–3 viikon kuluessa lausunto, johon kirjattiin ohjausta ja neuvontaa kyselyvastausten ja näytetulosten johdosta. Noin puolia ravintoloista ohjeistettiin:

- Puhdistamaan kahvat monta kertaa päivässä.
- Vaihtamaan pintojen puhdistusliinoja tarpeeksi usein.
- Puhdistamaan lattiakaivot ennen lattioiden pesua.
- Noudattamaan puhdistusaineiden annostelussa valmistajan ohjetta ja vaikutusaikaa sekä tekemään laimennokset viikoittain.

- Ottamaan pintapuhtausnäytteet suositusten mukaisesti.

Lisäksi noin kolmasosaa ravintoloista ohjeistettiin:

- Siivousvälineiden kunnosta ja puhtaudesta sekä merkitsemisestä. Suositeltiin käyttämään konepestäviä tai kertakäyttöisiä siivousvälineitä.
- Kiinnittämään huomiota oikeaan käsienspesutekniikkaan.
- Tarkistamaan puhdistusmenetelmien tehokkuus ja ottamaan uusintänäytteitä.
- Puhdistamaan siivousliinoja kuumassa vedessä ja desinfioimaan siivousliinoja.

Myös muista yksittäisistä asioista annettiin ravintoloille ohjausta ja neuvontaa. Ohjauksen ja neuvonnan toteutus tarkastetaan tulevien valvontatarkastusten yhteydessä.

Taulukko 17. Ohjaus ja neuvonta näytetulosten johdosta.

Hanan/vesipisteen ympäristön osalta huomioitava, että mikrobeilla on hyvät lisääntymismahdollisuudet kosteassa ympäristössä.	67 %
Kahvat on hyvä puhdistaa monta kertaa päivässä.	50 %
Lattiakaivot tulee puhdistaa ennen lattioiden pesua, koska pestessä niistä roiskuu likaa myös lattiakaivon ympäristöön.	50 %
Pintojen puhdistusliinoja tulee käyttää kertakäyttöisesti ja vaihtaa tarpeeksi usein. Likaantuneet siivousvälineet levittävät likaa, kun siivoat.	50 %
Puhdistusainetta annosteltaessa tulee noudattaa valmistajan ohjetta + vaikutusaika. Aliannostelulla pinnat eivät puhdistu ja yliannostelu lisää huuhtelun tarvetta, pintojen liukkautta ja puhdistusainejäämät voivat toimia kasvualustana mikrobeille. Laimennokset tehdään uudelleen viikoittain.	47 %
Pintapuhtausnäytteet tulee ottaa suositusten mukaan 2–4 krt vuodessa.	43 %
Siivousvälineiden tulee olla hyvässä kunnossa ja puhtaita, jotta ne eivät levittäisi mikrobeja paikasta toiseen. Eri pinnoille sekä tiloille tulee olla omat puhdistusvälineet. Ne merkitään ja säilytetään erillään toisistaan. Asiakastilojen siivousvälineet erotetaan keittiön siivousvälineistä. Konepestävät siivousvälineet ovat suositeltavia.	37 %
Käsienspesuun tulee kiinnittää huomiota, ohjaus ja neuvonta käsienspesutekniikasta.	33 %
Puhdistusmenetelmien tarkistus ja uusintänäytteenotto oman näytteenoton yhteydessä.	33 %
Siivousliinat tulee pestä kuumassa vedessä, desinfiointi suositeltavaa, mikäli siivousvälineet pestään käsin.	27 %
Siivousvälinevaraston järjestykseen tulee kiinnittää huomiota. Lattiasäilytys hankaloittaa puhtaanapitoa.	20 %
Suosittelaa laatimaan kirjallinen siivoussuunnitelma, josta selviää puhdistustiheys, puhdistusajan kohta, käytettävät välineet ja harvemmin siivottavat kohteet.	20 %
Pintapuhtausnäytteiden kehityssuuntia tulee seurata.	13 %
Siivousvälineet puhdistetaan jokaisen käytön jälkeen, tarvittaessa desinfioidaan ja ripustetaan kuivumaan ilmastavasti.	13 %
Huonojen tulosten johdosta ravintolan tulee kirjata toimenpiteet ja ottaa uusintänäytteet pinnoilta.	10 %
Kädet tulee pestä myös suojakäsineiden vaihdon yhteydessä.	10 %
Leikkuulaudan puhdistaminen ja tarvittaessa uusiminen.	10 %
Pinnat tulee puhdistaa ennen käyttöä.	10 %
Sormukset, korut ja kellot tulee poistaa keittiötyössä	10 %
Siivouskehotus	7 %

7.4 Yhteenveto kyselystä ja näytetuloksista

Osassa ravintoloita havaittiin korkeita mikrobipitoisuuksia, enterobakteereita ja gram-negatiivisia bakteereita. Mikäli ruoka valmistetaan aamupäivällä, haetaan mukaan ja vielä säilytetään myöhemmin syötäväksi, on mahdollista, että mikrobit pääsevät lisääntymään elintarvikkeessa. Havaintojen perusteella aistinvarainen arvio ei ole riittävä pintapuhtauden arviointiin. Puhtaalta näyttävä pinta saattaa sisältää runsaasti mikrobeja.

Kyselyn ja näytetulosten perusteella ravintoloiden hygieniata parannetaan edelleen kiinnittämällä huomiota alla mainittuihin seikkoihin. Listaa voidaan käyttää Check List -tyyppisesti elintarviketoimipaikoissa hygieniatason varmistamiseen ja tehostamiseen.

Puhtaanapito

- Kosketuspinnat puhdistetaan monta kertaa päivässä.
- Käsien pestävien kohteiden puhdistamiseen kiinnitetään erityistä huomiota.
- Kauan käyttämättä olleet välineet pestään ennen käyttöä.
- Puhdistamisen jälkeen pinnat kuivataan.
- Käytetään kertakäyttöisiä siivousliinoja tai konepestäviä mikrokuituisia siivousliinoja.
- Siivousvälineitä on riittävästi siten, että puhtaita välineitä on aina vaihdettavissa.
- Siivousvälineet puhdistetaan ja kuivataan käytön jälkeen.
- Siivousvälineitä käytetään kertakäyttöisesti / pestään koneessa tai desinfioidaan.
- Siivousvälineiden desinfiointin toteutuksesta on laadittu kirjallinen ohje.
- Desinfiointissa käytetään alkoholipohjaisia aineita.
- Siivousvälineet on merkitty käyttökohteen mukaan.
- Siivousvälineet pestään siivouskomeron pesupisteellä.
- Siivousvälineiden säilytystila pidetään järjestyksessä ja siellä vältetään muuta varastointia. Lattia pidetään vapaana siivottavissa.
- Siivousaineiden vaikutusaika huomioidaan käyttöohjeen mukaisesti.
- Lattiakaivot pestään ennen lattioiden pesua.

Henkilökohtainen hygienia

- Sormukset, korut, kellot ja älyrannekkeet poistetaan ennen töiden aloitusta.
- Kertakäyttöiset suojakäsineet vaihdetaan riittävän usein ja kädet pestään vaihtojen välissä.
- Kertakäyttöisiä suojakäsineitä ei pestä kuten käsiä, vaan ne vaihdetaan.
- Käsien huolelliseen pesuun kiinnitetään erityistä huomiota ja varataan tarpeeksi aikaa.
- Hana suljetaan aina paperilla.

8 JOHTOPÄÄTÖKSET

Ravintoloiden työskentelyhygieniää ja pintapuhtautta selvitettiin kyselyllä ja pintapuhtausnäytteillä. Opinnäytetyössä käytiin läpi elintarvikehygieniää ja valvontaa elintarvikkeiden tarjoilupaikoissa. Erityisesti keskityttiin pintapuhtauteen. Selvityksen tuloksia voidaan hyödyntää omavalvontaohjeistuksen laatimisessa ja edelleen elintarvikevalvonnassa.

Kyselyyn saatiin kattavasti vastauksia kaikista ravintoloista, sillä kysely haastateltiin viimeistään näytteenoton yhteydessä. Positiivista oli huomata, että ravintolat ovat pääsääntöisesti tustuneet päivitettyyn omavalvontaohjeeseen (86 %), jossa on ohjeistettu pintapuhtausnäytteiden ottaminen. Ravintoloista vain pieni osa (10 %) osallistui koulutustilaisuuteen, jossa kerrottiin pintapuhtausnäytteistä. Ravintolat kaipaavat edelleen enemmän ohjausta ja neuvontaa terveystarkastajalta, sillä vain kolmasosa oli ennen näytteenottoa sitä mieltä, että sähköpostitse saatu ohjaus ja neuvonta on ollut riittävää. Ravintoista hieman vajaa kolmasosa (31 %) ilmoitti halukkuudesta osallistua edelleen omavalvontakoulutuksiin.

Ennen projektia vain vähän yli puolissa (62 %) ravintoloista Ilmajoella ja Kurikassa oli otettu pintapuhtausnäytteitä. Projekti oli tarpeellinen, sillä sen aikana saatiin vietyä tietoa pintapuhtausvaatimuksista ravintoloille. Näytteenoton toteutus tarkistetaan seuraavien suunnitelman mukaisen tarkastusten yhteydessä. Tähän mennessä ravintoloiden ottamista omavalvontanäytteistä ei saatujen tietojen perusteella ollut saatu lainkaan huonoja tuloksia. Oletettavasti puhtaanapitoon kiinnitetään huomiota ja sitä myös kehitetään, kun puhtaustuloksia seurataan.

Ravintoloista suurimmalla osalla (74 %) on kirjallinen siivoussuunnitelma. Pieniltä 1–2 hlö ravintoloilta kirjallista siivoussuunnitelmaa ei edellytetä, mutta se on suositeltavaa laatia. Ravintoloista 6 % vastasi, että siivoukselle ei ole varattu tarpeeksi aikaa. Tämän johdosta valvonnassa tullaan kiinnittämään huomiota erityisesti ravintolan siisteystasoon ja käytettävissä oleviin välineisiin.

Kyselyvastausten perusteella koronavirustilanteen johdosta ravintolan kosketuspintojen puhdistamista on tehostettu. Yli puolet ravintoloista on lisännyt desinfiointiaineiden käyttöä. Asiakas-, keittiö-, ja wc-tiloja siivotaan tehostetusti. Lisäksi kaikissa paikoissa tarjotaan asiakkaille desinfioivaa käsihuhdetta. Koronavirukseen tehoaa hyvin käsien pesu, joten käsienpesupis-

teiden lisääminen tarjoilutilaan voisi olla suositeltavaa ainakin uusia ravintoloita perustettaessa. Ensisijaisesti kädet tulee pyrkiä pesemään, mutta jos käsienpesumahdollisuutta ei ole, voidaan käyttää käsihuuhdetta.

Ravintoloissa puhdistetaan hyvin elintarvikekontaktipintoja. Kyselyvastausten perusteella oven kahvojen puhdistamistiheyteen tulee kiinnittää huomiota, sillä 13 % ei puhdistaa päivittäin oven kahvoja ja 41 % puhdistaa oven kahvat päivittäin. Kosketuspinnat tulee puhdistaa monta kertaa päivässä. Myös pintapuhtausnäytteiden perusteella elintarvikkeiden kontaktipinnat ovat puhtaampia kuin välilliset pinnat. Konepestävistä välineistä saatiin parempia tuloksia, kuin käsin pestävistä. Tämän johdosta esimerkiksi käsin pestävien leikkureiden puhdistamiseen ja pintapuhtausnäytteisiin tulee kiinnittää huomiota. Mikäli astiat ovat olleet kauan käyttämättä, tulee ne pestä ennen käyttöä. Vaikka työtasot olivat pääsääntöisesti aistinvaraisesti puhtaita ja toimijan toimesta puhdistettuja, työtasoista saatiin huonoja tai kontaminoituneita tuloksia 47 %. Näiden johdosta tulee edelleen huomioida siivousliinojen puhtaus, käytettävä aineen vaikutusaika sekä pinnan kuivaaminen puhtaalla liinalla tai paperilla.

Mielenkiinnosta myös käytössä olevista pintojen puhdistusliinoista otettiin näytteitä, erittäin kontaminoituneita tuloksia oli 59 % ja kontaminoituneita 14 %. Suurin osa ravintoloista (71 %) käyttää kertakäyttöisiä siivousliinoja. Kuitenkin havaintojen perusteella siivousliinoja ei käytetä kertakäyttöisesti, vaan ne ovat käytössä useamman kerran, välillä huuhdellen. Mikrokituisilla siivousliinoilla saadaan hyvä puhdistustulos, niitä käyttää neljäsosa ravintoloista. Pieni osa ravintoloista (17 %) käyttää keittiöliinaa tai sieniliinaa. Tärkeintä on kiinnittää huomiota siihen, että puhtaita siivousvälineitä on aina riittävästi. Siivousvälineet on mahdollista myös keittää tai desinfioida päivän aikana. Pelkällä huuhtelulla rättejä ei saada puhtaksi. Pienessä osassa ravintoloista (10 %) siivousvälineitä ei puhdisteta päivittäin. Tähän on syytä kiinnittää huomiota tarkastuksilla ja ohjeistaa siitä, että siivousvälineet tulee pestä käytön jälkeen. Mytyssä oleva kostea liina antaa hyvän kasvualustan mikrobeille. Siivousvälineitä desinfioi alle puolet (42 %) ravintoloista. Desinfiointi on tarpeetonta, mikäli välineet ovat konepestäviä. Kuitenkin käytössä on harjoja ja lastoja, jotka nekin on hyvä desinfioida aika ajoin. Desinfiointiohje tulee sisällyttää siivoussuunnitelmaan. Puhdistusaineiden käyttöohjeita tulee noudattaa. Lattiakaivojen pesun osalta havaittiin ohjaustarvetta, sillä lähes puolet ravintoloista pesi ensin lattian ja sitten lattiakaivon. Asian johdosta annettiin ohjausta pestä ensin lattiakaivo ja tämän jälkeen lattia, jotta kaivon roiskeet eivät jäisi puhtaalle lattialle tai kulkeudu aerosoleina ilman kautta pinnoille.

Ravintoloissa saattaa olla haasteita säilytystilan kanssa, jolloin siivouskomerossa säilytetään sinne kuulumattomia tavaroita. Osassa ravintoloista siivouskomero on niin pieni, että välineiden ja aineiden säilytys tapahtuu myös muualla. Elintarvikehygieniää saattaa heikentää pienten kohteiden osalta vesipisteiden puuttuminen. Pienimmissä toimipaikoissa voi olla vain yksi vesipiste, jossa tehdään kaikki toiminnot, toki ajallisesti erotettuna. Tällöin allas tulee puhdistaa eri toimintojen välillä. Ravintoloiden suunnittelussa tulisi huomioida tarkemmin myös puhtaanapitoon ja vesipisteisiin liittyvät asiat viimeistään seuraavan remontin yhteydessä tai mikäli niistä havaitaan riskiä elintarviketurvallisuudelle.

Vastausten perusteella käsihygieniään kiinnitetään paljon huomiota. Tilannetta on edesauttanut myös koronapandemia. Kuitenkin yksittäisissä ravintoloissa on annettu kehotuksia korujen, kellojen tai älyrannekkeiden poistamiseen keittiötyössä. Elintarvikealalla tulisi olla itseltään selvää, että korut, kellot ym. poistetaan töihin tullessa käsihygieniasta huolehtimiseksi. Kertakäyttöisiä suojakäsineitä käytetään paljon. Kuitenkin huomautettavaa oli 13 % ravintoloissa siinä, että kädet tulee pestä suojakäsineiden vaihdon välillä. Näytetulosten perusteella puhtaiden käsien mikrobiologinen laatu oli hyvä tai välttävä 67 % näytteistä. Mikäli tarkastellaan vain kokonaismikrobipitoisuutta, vain 3 % oli huonoja. Kun tarkasteluun lisätään enterobakteerit, 30 % käsissä oli enterobakteereita käsienpesun jälkeen. Huomiota tulee siis kiinnittää huolelliseen saippuointiin, riittävään aikaan ja käsien kuivaamiseen. Kiireessä tehty käsienpesu ei toimi.

Ravintolat pitävät puhtaanapitoa tärkeämpänä kuin omavalvontaa ja pintapuhtausnäytteenottoa. Kuitenkin pintapuhtausnäytteenotolla voidaan varmistua riittävästä puhtaanapidosta ja omavalvonnassa suunnitellaan mm. puhtaanapito ja pintapuhtausnäytteenotto sekä dokumentoidaan tehdyt toimenpiteet ja muutokset toiminnassa.

Opinnäytetyöstä voidaan saada ajatuksia ravintolatoiminnan valvontaan, mihin asioihin tarkastajan tulisi kiinnittää huomiota puhtauden valvonnassa. Johtopäätöksenä tuon edelleen esiin valvonnan ohjauksen ja neuvonnan tärkeyden. Elintarvikevalvonnassa on tärkeää tiedottaa toimijoita muutoksista ja uusista tulkinnoista. Valvonta on vaikuttavaa, kun toimijoita tiedotetaan etukäteen vaatimuksista.

Tarkastuksilla ehdotan kiinnittämään huomiota käsihygienian toteuttamiseen sekä sivulla 78 esitetyn taulukon tarkastuslistan asioihin. Käsien pesuun tulee käyttää riittävästi aikaa ja kä-

det tulee pestä työvaiheista toiseen siirryttäessä sekä kertakäyttökäsineiden vaihtamisen yhteydessä. Edelleen tietoa pintapuhtausnäytteenottovaatimuksista tulee viedä toimintaluokkien 3–4 myymälöille, kahviloille ja leipomoille. Tarvittaessa omavalvontaohjeen liitteeksi voisi edelleen luoda sähköisen trendiseurantatyökalun toimijoiden käyttöön.

Taulukko 18. Johtopäätökset

Havainnot, johtopäätökset	Ohjaus, neuvonta, valvonta
Ravintolat kaipaavat edelleen ohjausta ja neuvontaa terveystarkastajalta.	Edelleen tietoa pintapuhtausnäytteenottovaatimuksista tulee viedä toimintaluokkien 3–4 myymälöille, kahviloille ja leipomoille. Selvityksen tuloksia hyödynnetään omavalvontaohjeistuksen laatimisessa ja elintarvikevalvonnassa. Elintarvikevalvonnassa on tärkeää tiedottaa toimijoita muutoksista ja uusista tulkinnoista. Valvonta on vaikuttavaa, kun toimijoita tiedotetaan etukäteen vaatimuksista.
Ravintoloiden ottamista omavalvontanäytteistä ei ollut saatu lainkaan huonoja tuloksia.	Oletettavasti puhtaanapitoon kiinnitetään huomiota ja sitä myös kehitetään, kun puhtaustuloksia seurataan.
Ravintoloista suurimmalla osalla on kirjallinen siivoussuunnitelma, ja siivoukselle on varattu tarpeeksi aikaa.	Siivoussuunnitelman toteutus. Desinfiointiohje tulee sisällyttää siivoussuunnitelmaan.
Koronatilanteen johdosta ravintolan kosketuspintojen puhdistamista on tehostettu. Yli puolet ravintoloista on lisännyt desinfiointiaineiden käyttöä.	Koronavirukseen tehoaa hyvin käsien pesu. Käsienpesupisteiden lisääminen tarjoilutilaan voisi olla suositeltavaa ainakin uusien ravintoloita perustettaessa.
Elintarvikkeiden kontaktipinnat ovat puhtaampia kuin välilliset pinnat.	Kahvojen ja vetimien puhdistamistiheyden tulee kiinnittää huomiota. Kosketuspinnat tulee puhdistaa monta kertaa päivässä. Käsien pestävien leikkureiden puhdistamiseen tulee kiinnittää huomiota. Mikäli astiat ovat olleet kauan käyttämättä, tulee ne pestä ennen käyttöä.
Vaikka työtasot olivat pääsääntöisesti aistinvaraisesti puhtaita ja ennen näytteenottoa puhdistettuja, työtasoista saatiin huonoja tai kontaminoituneita lähes puolista näytteistä.	Edelleen tulee huomioida siivousliinojen puhtaus, käytettävä aineen vaikutusaika sekä pinnan kuivaaminen puhtaalla liinalla tai paperilla. Pintojen siivousliinat tulee vaihtaa usein. Siivousvälineet on mahdollista myös keittää tai desinfioida päivän aikana. Siivousvälineet tulee pestä käytön jälkeen.
Siivousvälineitä desinfioi alle puolet ravintoloista.	Desinfointi on tarpeetonta, mikäli välineet ovat konepestäviä. Kuitenkin käytössä on harjoja ja lastoja, jotka nekin on hyvä desinfioida aika ajoin.
Lattioita pestään ennen lattiakaivojen pesua.	Lattiakaivojen pesusta annettiin ohjausta pestä ensin lattiakaivo ja tämän jälkeen lattia, jotta kaivon roiskeet eivät jäisi puhtaalle lattialle tai kulkeudu aerosoleina ilman kautta pinnoille.
Elintarvikehygieniää saattaa heikentää pienten kohteiden osalta vesipisteiden puuttuminen.	Mikäli käytetään vain yhtä vesipistettä, tulee altaan puhdistamiseen eri toimintojen välillä kiinnittää huomiota. Ravintoloiden suunnitelmassa tulisi huomioida tarkemmin myös puhtaanapitoon ja vesipisteisiin liittyvät asiat viimeistään seuraavan remontin yhteydessä tai mikäli niistä havaitaan riskiä elintarviketurvallisuudelle.
Käsihygieniaan kiinnitetään paljon huomiota.	Elintarvikealalla tulisi olla itsestään selvää, että korut, kellot, älyrannekkeet ym. poistetaan töihin tultaessa käsihygieniasta huolehtimiseksi.
Puhtaiden käsien mikrobiologinen laatu oli hyvä tai välttävä 67 % näytteistä.	Huomiota tulee kiinnittää huolelliseen saippuointiin, riittävään aikaan ja käsien kuivaamiseen. Kiireessä tehty käsienpesu ei toimi.
Kertakäyttöisiä suojakäsineitä käytetään paljon.	Kädet tulee pestä suojakäsineiden vaihdon välillä.
Ravintolat pitävät puhtaanapitoa tärkeämpänä kuin omavalvontaa ja pintapuhtausnäytteenottoa	Pintapuhtausnäytteenotolla voidaan varmistua riittävästä puhtaanapidosta.

9 POHDINTA

Ennen työn aloittamista mietitytti ravintoloiden tutkiminen koronatilanteessa. Suomessa valitsi koronaviruksen vuoksi poikkeusolot ja koronaviruksen leviämisen estämiseksi ravintolat, kahvilat ja anniskelupaikat suljettiin asiakkailta 4.4–31.5.2021 väliseksi ajaksi, jolloin ainoastaan ulosmyynti oli sallittu (Valtioneuvosto, 2020). Rajoitusten tarkoituksena oli suojata väestöä ja turvata yhteiskunnan toiminta. Moni toimija kertoi näytteenoton yhteydessä, että nämä koronavuodet 2020–2021 ovat olleet uran haastavimmat. Jatkuvasti elävä tautitilanne ja tämän johdosta muuttuva pykäläviidakko on toimijoille haastavaa seurata. Elintarviketoiminnan täytyy kuitenkin aina olla hygieniavaatimusten mukaista. Kysely tehtiin kiireisen kesän jälkeen syksyllä 2021.

Toisena ajatuksena oli, onko pintapuhtauden tutkiminen järkevää, sillä koronatilanteen johdosta pintojen puhdistamista on joka tapauksessa tullut tehostaa lainsäädännön vaatimusten mukaan. Asiaa päätettiin selvittää tarkemmin kyselyssä, miten puhdistamista on käytännössä tehostettu normaalitilanteeseen nähden. Onko tehostus ollut riittävä tai vaikuttanut elintarviketurvallisuuteen? Näytteenottovälineiden tilaamisen yhteydessä mietin, että löytyyköhän ravintolan pinnoilta lainkaan enterobakteereita tai gram-negatiivisia bakteereita. Tutkinko näitä turhaan? Enterobakteereita kuitenkin löytyi elintarvikekontaktipinnoilta.

Lisäksi mietitytti elintarvikelain kokonaisuudistus, joka tuo päivitystarvetta ohjeisiin jatkuvasti. Opinnäytetyöprosessin aikana elintarvikelain kokonaisuudistus säädettiin, Ruokavirasto päivitti ohjeita ja päivitystyö on edelleen jatkuvasti vireillä. Valvontaa on lisäksi työllistänyt elintarvikelakiin kirjattu perusmaksu, joka tuo vuosittaisen veroluonteisen maksun (150 €) elintarviketoimijoille ensi kertaa vuodelle 2022. On selvää, että vaatimukset, tulkinnat sekä ohjaus ja neuvonta elävät jatkuvasti.

LÄHTEET

- Aidian Oy. (1.4.2021a). *EN – Hygicult and Easicult Products Test Procedure* [video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=wkkGXQT-2uc&t=8s>
- Aidian Oy. (2021b). *Hygicult® E/β-GUR Käyttöohje*. https://www.aidian.fi/uploads/COM-Documents-and-materials/Hygicult/IFUs/132411-18_Hygicult_EB-GUR_web.pdf
- Aidian Oy. (2021c). *Hygicult® TPC Käyttöohje*. https://www.aidian.fi/uploads/COM-Documents-and-materials/Hygicult/IFUs/132252-34_Hygicult_TPC_web.pdf
- Aidian Oy. (2022). Hygicult-testit. <https://www.aidian.fi/hygieniavalvonta/hygicult/hygicult-testit#yleisesti>
- Aironen, K. (2012). Keittiöhygieniä tutkimusten valossa. *Puhtaus & palvelusektori*, (5), 22–25.
- Aluehallintovirasto (AVI). (i.a.). *Ravintolat ja koronavirus*. Haettu 28.11.2021. <https://avi.fi/asioi/henkiloasiakas/ohjaus-ja-neuvonta/ravintolat-ja-koronavirus>
- Al-Ghazali, M., Al-Bulushi, I., Al-Subhi, L., Rahman, M. S., & Al-Rawahi, A., (17.8.2020). Food safety knowledge and hygienic practices among different groups of restaurants in Muscat, Oman. *International journal of food science*. <https://doi.org/10.1155/2020/8872981>
- Cui, B., Ying, S., Wang, L. D.-L., Chen, X., & Tian, J. K. Y., (22.2.2021). Hand hygiene knowledge and self-reported hand washing behaviors among restaurant kitchen chefs in Jiangsu province, China. *International journal of environmental research and public health* 18(4), 2149. <https://doi.org/10.3390/ijerph18042149>
- Björkroth, J. (2007). Mikrobin kasvuun elintarvikkeissa vaikuttavat tekijät. Teoksessa: H. Korkeala (toim.), *Elintarvikehygienia: ympäristöhygienia, elintarvike- ja ympäristötoksikologia* (s. 17–22). WSOY Oppimateriaalit Oy.
- Blücher. (2022). *Ammattikeittiöt ja elintarviketeollisuus*. <https://www.blucher.fi/solutions/land/food-and-beverage>
- Cunningham, A., Rajagopal, R., Laurel, J., & Allwood, P., (2011) Assessment of hygienic quality of surfaces in retail food service establishments based on microbial counts and real-time detection of ATP. *J Food Prot*, 74(4), 686–690. <https://doi.org/10.4315/0362-028X.JFP-10-395>
- Diversey Suomi. (i.a.). [videokanava]. YouTube. https://www.youtube.com/channel/UCu1GvAKiGUaW_NYPduW8eXA
- Djekic, I., Kuzmanovic, J., Andjelkovic, A., Saracevic, M., Stojanovic, M.M., & Tomasevic, I., (2016). Microbial profile of food contact surfaces in foodservice establishments. *British food journal*, 118(11), 2666–2675. <https://doi.org/10.1108/BFJ-05-2016-0190>
- Ecolab. (i.a.). [videokanava]. YouTube. <https://www.youtube.com/c/ecolab/videos>

- Elintarvikelaki 297/2021. <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2021/20210297>
- Elintarvikehygienia-asetus 318/2021. <https://finlex.fi/fi/laki/alkup/2021/20210318>
- Eteläkärjen Ympäristöterveys. (15.1.2021). *Pintapuhtauden näytteenotto ilmoitetuissa elintarvikehuoneistoissa*. https://www.hanko.fi/files/13969/5_HygienprovFI.pdf
- Etelä-Pohjanmaan liitto. (2022). *Kunnat*. <https://epliitto.fi/etela-pohjanmaa/kunnat/>
- Etelä-Satakunnan ympäristötoimisto. (19.10.2019). Näytteenotto paljasti: Ravintoloiden kalusteet ja pöytien pinnat kaipaavat parempaa puhdistusta. *Alueviesti*. <https://alueviesti.fi/2019/10/19/naytteenotto-paljasti-ravintoloiden-kalusteet-ja-poytien-pinnat-kaipavat-parempaa-puhdistusta/>
- Espoon seudun ympäristöterveys, Helsingin kaupungin ympäristöpalvelut, Keski-Uudenmaan ympäristökeskus & Vantaan ympäristökeskus., (2019). Ravintoloiden ja suurtalouksien pintapuhtaus pääkaupunkiseudulla vuosina 2017–2018. *Elintarvike ja Terveys-lehti*, 33 (4), 66–72.
- European hygienic engineering and design group (EHEDG). (2014). *Hygienic design principles for food factories*. DOC 44.
- Fredriksson-Ahomaa, M. (1995). Laboratorioeläinlääkäreiden neuvottelu- ja koulutuspäivä. *Suomen Eläinlääkärilehti*, 101(7–8), 472.
- Gruenfeldova, J., Domijan, K., & Walsh, C., (2019) A study of food safety knowledge, practice and training among food handlers in Ireland. *Food Control*, 105, 131–140. <https://doi.org/10.1016/j.foodcont.2019.05.023>
- Hallintolaki 434/2003. <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2003/20030434>
- Heikinheimo, A., Lindström, M., & Hatakka, M., (2007). Mikrobin osoitus- ja tunnistusmenetelmät sekä mikrobiologiset normit. Teoksessa: H. Korkeala (toim.), *Elintarvikehygieniä: ympäristöhygieniä, elintarvike- ja ympäristötoksikologia* (s. 143). WSOY Oppimateriaalit Oy.
- Helsingin kaupunki. (26.5.2021). *Omavalvonta*. <https://www.hel.fi/helsinki/fi/asuminen-ja-ymparisto/elintarvikevalvonta-ja-ymparistoterveys/huoneistot/oma/>
- Huttu, A. (2021). *Mikrobiologisten näytetulosten hyödyntäminen elintarvikehygieniapalveluiden myynnin kehittämisessä*. [AMK-opinnäytetyö, Metropolia Ammattikorkeakoulu]. Theseus. <https://urn.fi/URN:NBN:fi:amk-202104064274>
- Ijäs, T. (2021). *Hallitse elintarvikehygieniä*. Hygieniakonsultointi Saloniemi Oy 2021. 1. uudistettu painos.
- Immonen, T. (2014). *Palvelumyyntipisteiden pintahygieniä ja kalatuotteiden säilyvyys*. [AMK-opinnäytetyö, Mikkelin ammattikorkeakoulu]. Theseus. <https://urn.fi/URN:NBN:fi:amk-201405055878>

- Jokela, S., Tolvanen, R., Lundén, J., Rahkio, M., & Sario, K. (2007). Tuotantohygienia. Teoksessa: H. Korkeala (toim.), *Elintarvikehygienia: ympäristöhygienia, elintarvike- ja ympäristötoksikologia* (s. 356–376). WSOY Oppimateriaalit Oy.
- Jovanovic, J., Velebit, B., Nikolic, A., Branković Lazic, I., Babic Milijasevic, J., Mrdovic, B., & M Raseto, M., (2019). Assessment of process hygiene in take-away restaurants at gas stations in Serbia. *IOP conference series: Earth and environmental science*, (333). <https://doi.org/10.1088/1755-1315/333/1/012067>
- Jyväskylän. (i.a.). *Oma- ja ympäristöhygieniaosaaminen*. <https://www.jyvaskyla.fi/ymparisto/ymparistoterveys/elintarvikevalvonta/omavalvonta-ja-hygieniaosaaminen>
- Kakko, L., & Koskinen, M., (2017). Uudet tavat keittiön puhtaanapidossa – Siivouksen esivalmistelu ja koneiden käyttö. *Elintarvike- ja Terveys-lehti*, 31(5), 44–48.
- Kakko, L., Oikarinen, S., Sioofy Khojine, A., Puurtinen, H.-G., Lehto, K.-M., Saari, S., Reunanen, E., Hyvärinen, A., & Hyöty, H., (2021). *Pintahygienian kehittäminen muuttuvassa epidemiatilanteessa*. Teoksessa Vinha, J., & Raunima, T., (toim.) Rakennusfysiikka 2021 Uusimmat tutkimustulokset ja hyvät käytännön ratkaisut 26.–28.10.2021, Tampere. Tampereen yliopisto Rakennustekniikka Rakennusfysiikka, s. 439–444. <https://urn.fi/URN:NBN:fi-fe2022012510289>
- Kakko, L., & Saari, S., (2021) Pintahygienian merkitys epidemioiden torjunnassa. *Elintarvike ja Terveys-lehti*, 35(1), 12–17.
- Kiilto Ammattihygienia. (20.12.2015). *Ravintola Olo -ravintolakeittiön puhdistus lounaan jälkeen* [video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=xTkahffgMfQ>
- Kiilto Ammattihygienia. (8.9.2017). *Puhtausklinikka – Puhtauskemiala* [video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=iLCKsKDH2Gk>
- Ko, W.-H. (2013). The relationship among food safety knowledge, attitudes and self-reported HACCP practices in restaurant employees. *Food control*, 29(1), 192–197. <https://doi.org/10.1016/j.foodcont.2012.05.076>
- Koivisto, J. (4.9.2018). Viranomaiset ottivat näytteitä 64 turkulaisesta ravintolasta – tulokset paljastivat suuria puutteita. *Turkulainen*. <https://www.turkulainen.fi/paikalliset/1401572>
- Komission asetus elintarvikkeiden mikrobiologisista vaatimuksista 2073/2005 (EY). <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FI/TXT/PDF/?uri=CELEX:32005R2073&from=fi>
- Korkeala, H. (2007). Elintarvikkeiden välityksellä leviävät *Escherichia coli* -muodot. Teoksessa: H. Korkeala (toim.), *Elintarvikehygienia: ympäristöhygienia, elintarvike- ja ympäristötoksikologia* (s. 65–71). WSOY Oppimateriaalit Oy.
- Koskinen, M., Kakko, L., & Välikylä, T., (2021). *Keittiöiden siivous- ja hygieniaopas: Ruoanvalmistus- ja tarjoilutilat*. (2. painos). Suomen Ympäristö- ja Terveysalan Kustannus Oy.

- Kouvola kaupunki Terveysvalvonta. (19.3.2019). *Pintapuhtaus ravintoloissa -projekti*. https://www.kouvola.fi/wp-content/uploads/2019/03/Yhteenveto_pintapuhtaus-2018_19.3.2019.pdf
- Kuisma, R., Kymäläinen, H.-R., & Lehto, M., (2020). Tuotantotilojen pintahygienian selvittäminen eri tuotantoympäristöissä. *Suomen maataloustieteellisen seuran tiedote nro 38*. <https://journal.fi/smst/article/view/89210/49805>
- Kyntäjä, M., & Wirtanen, G., (12.2.2021). *Missä pöpö luuraa? –videoita hyvistä käytänteistä keittiömaailmassa*. [video]. YouTube. <http://www.urn.fi/URN:NBN:fi-fe202103177679>; <https://www.youtube.com/playlist?list=PL4KgBhvIPiF22sxZ4cl2TmoyA5exdaPV5>
- Lahden kaupunki. (2021). Omavalvonta. <https://www.lahti.fi/asuminen-ja-ymparisto/ymparistoterveys/elintarvikevalvonta/omavalvonta/>
- Lappeenrannan seudun Ympäristötoimi. (2020). Pintapuhtauden neuvontaprojekti ravintoloille ja pitserioille. *Elintarvike ja Terveys-lehti*, 34(4), 82–87.
- Lehto, M., Mäki, M., Kuisma, R., & Kymäläinen, H.-R., (2015). *Hyvän käytännön ohje tuorekasviksia pilkkoville yrityksille*. (Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 10/2015). Luonnonvarakeskus (Luke). <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-326-009-2>
- Lumme, M. (2016). Pintapuhtausprojekti 2015 Haminan ja Kotkan seudulla. Kotkan Ympäristökeskus ja Haminan Ympäristötoimi. *Elintarvike ja Terveys-lehti*, 30(4), 71.
- Lundén, J. (2007a). Tuotantohygienia: Pintahygienian valvonta. Teoksessa: H. Korkeala (toim.), *Elintarvikehygienia: ympäristöhygienia, elintarvike- ja ympäristötoksikologia* (s. 370–372). WSOY Oppimateriaalit Oy.
- Lunden, J. (2007b) Tuotantohygienia: Tuotantotilojen ja tuotteiden kontaminoituminen patogeeneilla ja pilaajabakteereilla. Teoksessa: H. Korkeala (toim.), *Elintarvikehygienia: ympäristöhygienia, elintarvike- ja ympäristötoksikologia* (s. 362–365). WSOY Oppimateriaalit Oy.
- Länsi- ja Sisä-Suomen aluehallintovirasto (LSSAVI). (2020). *Kunnallisen elintarvikevalvonnan toteutuminen LSSAVIn alueella vuonna 2020*. LSSAVIn VASU-raportti 2020 Liite 1 LSSAVI/3909/2020
- Läikkö-Roto, T., & Nevas, M., (2014). Restaurant business operators' knowledge of food hygiene and their attitudes toward official food control affect the hygiene in their restaurants. *Food control*, (43), 65–73. <https://doi.org/10.1016/j.foodcont.2014.02.043>
- Maa- ja metsätalousministeriön asetus elintarvikehygieniasta 318/2021. <https://finlex.fi/fi/laki/alkup/2021/20210318>
- Matkailu- ja ravintolapalvelut MaRa ry. (2017). *Omavalvonta ravintolassa: elintarvikkeet*. Juvenes Print
- Martins, R.B., Hogg, T., & Otero, J.G., (2012) Food handler's knowledge on food hygiene: the case of a catering company in Portugal. *Food control* (27), 206–213. <https://doi.org/10.1016/j.foodcont.2011.07.008>

- Mildenhall, K., & Rankin, S., (26.4.2020). Implications of adenylate metabolism in hygiene assessment: a review. *J food prot*, 83(9), 1619–1631. <https://doi.org/10.4315/JFP-20-087>
- Oulun seudun ympäristötoimi. (2020). Tarjoilupaikkojen laitteiden ja työvälineiden pintapuhtauden hallinta 2019. *Elintarvike ja Terveys-lehti*, 34(4), 88–89.
- Ouramo, S., & Riihikoski, J., (2018). Elintarvikehuoneistojen pintapuhtausnäytteet. Kalajoen kaupungin ympäristöterveydenhuollon yhteistoiminta-alue. *Elintarvike ja Terveys-lehti*, 32(4), 66–71.
- Päijät-Hämeen hyvinvointikuntayhtymä Ympäristöterveyskeskus. (15.2.2018). *Pintapuhtausprojekti 2016–2017, Keskuskeittiöt, laitoskeittiöt ja ravintolat*.
- Päijät-Hämeen hyvinvointiyhtymä. (27.8.2019). *Toimintaohje: Pintapuhtausnäytteiden ottaminen Hygicult TPC-menetelmällä ja tulosten tulkinta*. <https://www.phhyky.fi/assets/files/2019/09/PINTAPUHTAUSN%C3%84YTTEIDEN-OTTAMINEN-HYGICULT-TPC-MENETELM%C3%84LL%C3%84.pdf>
- Rahkio, M., Suontamo, T., Virtalaine, T., Teirmaa, S., Syyrakki, S., & Välikylä, T., (2013). *Pintahygieniaopas: Opas suurtalouksien, elintarviketeollisuuden, elintarvikekaupan, elintarvikealan opetuksen ja terveydensuojelun käyttöön*. (7. uud. Painos). Suomen Ympäristö- ja Terveysalan Kustannus Oy.
- Ruokavirasto. (7.4.2015a). *Elintarvikehuoneiston omavalvonnan riskiperusteinen valvonta*. Ruokaviraston ohje 16043/1. https://www.ruokavirasto.fi/globalassets/tietoa-meista/asiointi/oppaat-ja-lomakkeet/yritykset/elintarvikeala/omavalvonta/eviran_ohje_16043_1.pdf
- Ruokavirasto. (1.6.2015b). *Elintarvikehuoneiston riskiperusteinen valvonta*. Ruokaviraston ohje 16044/1. https://www.ruokavirasto.fi/globalassets/tietoa-meista/asiointi/oppaat-ja-lomakkeet/yritykset/elintarvikeala/elintarvikehuoneistot/eviran_ohje_16044_1.pdf
- Ruokavirasto. (24.1.2018a). *Ohje ilmoitettujen elintarvikehuoneistojen elintarvikehygieniasta*. Ruokaviraston ohje 16025/6. <https://www.ruokavirasto.fi/globalassets/yritykset/elintarvikeala/toiminnan-aloittaminen/pk/maatilan-tuotteiden-jalostamisen-ja-myyntin-aloittaminen/ohje-ilmoitettujen-elintarvikehuoneistojen-elintarvikehygieniasta.pdf>
- Ruokavirasto. (25.4.2018b). *Elintarvikehuoneiston omavalvonta*. Ohje. <https://www.ruokavirasto.fi/globalassets/yritykset/elintarvikeala/elintarvikealan-yhteiset-vaatimukset/omavalvonta/omavalvontaohje-toimijoille-2018.pdf>
- Ruokavirasto. (12.12.2018c). *Ruokamyrkytykset*. <https://www.ruokavirasto.fi/henkiloasiakkaat/tietoa-elintarvikkeista/elintarvikkeiden-turvallisen-kayton-ohjeet/ruokamyrkytykset/>
- Ruokavirasto. (1.7.2019). *Yleistä mikrobeista*. <https://www.ruokavirasto.fi/henkiloasiakkaat/tietoa-elintarvikkeista/elintarvikkeiden-turvallisen-kayton-ohjeet/ruokamyrkytykset/yleista-mikrobeista/>
- Ruokavirasto. (2020a). *Avoin tieto: Ruokamyrkytyssepidemiat*. <https://avointieto.ruokavirasto.fi/#/elintarvike/rymy>

- Ruokavirasto. (14.9.2020b). *Elintarvikehuoneiston ja kontaktimateriaalitoiminnan riskiluokitus ja elintarvikelainsäädännön mukaisen valvontatarpeen määrittäminen*. https://www.ruokavirasto.fi/globalassets/tietoa-meista/asiointi/oppaat-ja-lomakkeet/yritykset/elintarvikeala/elintarvikehuoneistot/10503_4_riskiluokitusohje_140920.pdf
- Ruokavirasto. (2020c). *Omavalvonnin suositellut näytteenottotiheydet leipomoissa ja konditorioissa*. Ruokaviraston ohje 4095/04.02.00.01/2020/3 Liite 7. <https://www.ruokavirasto.fi/globalassets/tietoa-meista/asiointi/oppaat-ja-lomakkeet/yritykset/elintarvikeala/elintarvikealan-oppaat/liite-7-leipomot-ja-konditoriat.pdf>
- Ruokavirasto. (2020d). *Omavalvonnin suositellut näytteenottotiheydet vähittäismyynti- ja tarjoilupaikoissa*. Ruokaviraston ohje 4095/04.02.00.01/2020/3 Liite 9. <https://www.ruokavirasto.fi/globalassets/tietoa-meista/asiointi/oppaat-ja-lomakkeet/yritykset/elintarvikeala/elintarvikealan-oppaat/liite-9-vahittaismyyntipaikka.pdf>
- Ruokavirasto. (16.4.2020e). *Omavalvonta*. <https://www.ruokavirasto.fi/yritykset/elintarvikeala/elintarvikealan-yhteiset-vaatimukset/omavalvonta/>
- Ruokavirasto. (10.6.2020f). *Puhtaanapito*. <https://www.ruokavirasto.fi/yritykset/elintarvikeala/elintarvikealan-yhteiset-vaatimukset/elintarvikehygienia/puhtaanapito/>
- Ruokavirasto. (2020g). *Ravintolatoiminnan aloittaminen: Opas pk-yrityksille*. Elintarvikealan pk-yritysten neuvontahanke. https://www.ruokavirasto.fi/globalassets/yritykset/elintarvikeala/toiminnan-aloittaminen/pk/ravintolan-perustaminen/opas_ravintolatoiminnan_aloittaminen_fi.pdf
- Ruokavirasto. (2021a). *Elintarviketurvallisuus Suomessa 2020* (Ruokaviraston julkaisu 3/2021). https://www.ruokavirasto.fi/globalassets/tietoa-meista/julkaisut/julkaisusarjat/julkaisu/julkaisu_3_2021_elintarviketurvallisuus_suomessa_2020.pdf
- Ruokavirasto. (18.6.2021b). *Elintarvikkeiden mikrobiologinen näytteenotto ja analyysit - Ohje valvontaviranomaisille*. Ohje 4094/04.02.00.01/2020/3. https://www.ruokavirasto.fi/globalassets/tietoa-meista/asiointi/oppaat-ja-lomakkeet/yritykset/elintarvikeala/elintarvikealan-oppaat/4094_02_00_01_2020_3_elintarvikkeiden_mikrobiologiset_analyysit-ohje_valvontaviranomaiselle.pdf
- Ruokavirasto. (23.6.2021c). *Elintarvikkeiden mikrobiologiset vaatimukset komission asetuksen (EY) No 2073/2005 soveltaminen sekä yleisiä ohjeita elintarvikkeiden mikrobiologisista tutkimuksista – Ohje elintarvikealan toimijoille*. Ohje 4095/04.02.00.01/2020/4. https://www.ruokavirasto.fi/globalassets/tietoa-meista/asiointi/oppaat-ja-lomakkeet/yritykset/elintarvikeala/elintarvikealan-oppaat/elintarvikkeiden-mikrobiologiset-vaatimukset_4095_04_02_00_01_2020_4_liitteet-yhdistetty.pdf
- Ruokavirasto. (1.11.2021d). *Hygieeniset työtavat*. <https://www.ruokavirasto.fi/yritykset/elintarvikeala/elintarvikealan-yhteiset-vaatimukset/elintarvikehygienia/hygieeniset-tyotavat/>
- Ruokavirasto. (20.12.2021e). *Oiva-ohjeet rekisteröidyille elintarviketoiminnalle*. <https://www.ruokavirasto.fi/tietoa-meista/asiointi/oppaat-ja-lomakkeet/yritykset/elintarvikeala/oiva-arviointiohjeet/rekisteroity-elintarviketoiminta/>

- Ruokavirasto. (21.1.2022). *Henkilökohtainen hygienia*. <https://www.ruokavirasto.fi/yritykset/elintarvikeala/elintarvikealan-yhteiset-vaatimukset/elintarvikehygienia/henkilokohtainen-hygienia/>
- Ruusunen, M. (2020). Omavalvonnan lainsäädäntömuutokset. *Elintarvike ja Terveys-lehti*, 34(3), 22–25.
- Salo, S., Ehavald, H., Raaska, L., Vokk, R., & Wirtanen, G., (2006). Microbial surveys in Estonian dairies. *LWT - Food science and technology*, 39(5), 460–471. <https://doi.org/10.1016/j.lwt.2005.03.008>
- Soon, J. (2019). "Finger licking good? An observational study of hand hygiene practices of fast food restaurant employees and consumers". *British food journal*, 121(3), 697–710. <https://doi.org/10.1108/BFJ-07-2018-0420>
- Suontamo, T. (2015). Siivouksen haasteet puhtauspalveluissa. *LUMAT: International Journal on Math, Science and Technology Education*, 3(7), 1026–1032. <https://doi.org/10.31129/lumat.v3i7.988>
- Tampereen kaupunki. (25.10.2018). *Pintapuhtausprojektin tulokset*. https://www.tampere.fi/tiedostot/p/SpMJ1jQmJ/Pintapuhtausprojektin_tulokset.pdf
- Tampereen kaupunki. (11.3.2019). *Tampereen kaupungin omavalvontaohje*. <https://www.tampere.fi/asuminen-ja-ymparisto/elintarvikevalvonta-ja-ymparistoterveys/elintarvikevalvonta/omavalvonta.html>
- Tartuntatautilaki 1227/2016. <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2016/20161227>
- Terveystieteiden tutkimuskeskus (THL). (3.12.2021). *Tarttuminen ja suojaaminen – koronavirus*. Haettu 4.1.2022. <https://thl.fi/fi/web/infektiotaudit-ja-rokotukset/ajankohtaista/ajankohtaista-koronaviruksesta-covid-19/tarttuminen-ja-suojaaminen-koronavirus>
- Työterveyslaitos (TTL). (20.9.2021). *Ohjeistus siivoukseen COVID-19-tartuntojen ehkäisemiseksi*. Haettu 13.2.2022. <https://hyvatyo.ttl.fi/koronavirus/ohje-siivoukseen>
- Valtioneuvosto. (24.3.2020). *Ravintolat sulkeutuvat asiakkailta, ruokaa voi kuitenkin tilata ja noutaa*. <https://valtioneuvosto.fi/-/1410877/ravintolat-sulkeutuvat-asiakkailta-ruokaa-voikuitenkin-tilata-ja-noutaa>
- Valtioneuvosto. (7.10.2021). *Hyvinvointialueiden perustamisen vaikutus ympäristöterveydenhuoltoon*. <https://valtioneuvosto.fi/documents/1271139/48496178/Hyvinvointialueiden+perustamisen+vaikutus+ymp%C3%A4rist%C3%B6terveydenhuoltoon+-+kuntakirje+7.10.2021.pdf/39894f59-e360-1172-f4f2-724c8e5cd789/Hyvinvointialueiden+perustamisen+vaikutus+ymp%C3%A4rist%C3%B6terveydenhuoltoon+-+kuntakirje+7.10.2021.pdf?t=1633610893591>
- Vantaan kaupunki. (i.a.). Omavalvonta ja hygieniaosaaminen. [Haettu 23.2.2022]. https://www.vantaa.fi/asuminen_ja_ymparisto/ymparisto-ja_elainterveys/elintarvikevalvonta/omavalvonta_ja_hygieniaosaaminen

Vehkalahti, K. (2014). *Kyselytutkimuksen mittarit ja menetelmät*.
<https://doi.org/10.31885/9789515149817>

Välikylä, T. (2021). *Hygieniäopas: Elintarvikehygienian perusteet*. (23. Painos). Ympäristökustannus Oy.

Yleinen elintarvikeasetus (EY) N:o 178/2002. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FI/TXT/PDF/?uri=CELEX:32002R0178&from=FI>

Yleinen elintarvikehygieniä-asetus (EY) N:o 853/2004. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FI/TXT/PDF/?uri=CELEX:02004R0853-20090420&from=FI>

Ylönen, T. (2010). *Elintarvikehuoneistojen puhdistussuunnitelmat ja niiden toteutuminen Järvenpäässä*. [AMK-Opinnäytetyö, Mikkelin ammattikorkeakoulu]. Theseus.
<https://urn.fi/URN:NBN:fi:amk-201005037437>

LIITTEET

Liite 1. Kyselylomake

Liite 2. Näytteenottolomake

Liite 3. Kyselyvastaukset

Liite 4. Näytetulokset

Liite 5. Ohje omavalvontasuunnitelman laatimiseksi: Ilmoitettu ja rekisteröity elintarviketoiminta (JIK Ympäristöterveyspalvelut, LLKY Ympäristöterveysvalvonta, Seinäjoen alueen ympäristöterveydenhuolto), Versio 1.6.2021

Liite 1. Kyselylomake



JIK Ravintolat
Kysely pintapuhtaudesta 2021

1. Ravintolan tiedot

Toimipaikan nimi	<input type="text"/>
Toimipaikan osoite	<input type="text"/>
Aukioloajat	<input type="text"/>
Vastaaajan nimi	<input type="text"/>
Vastaaajan työnimike	<input type="text"/>
Sähköpostiosoite	<input type="text"/>
Puhelinnumero	<input type="text"/>

2. Annosmäärä päivässä (keskimäärin)

- alle 50 annosta
- 50–500 annosta
- yli 500 annosta

3. Omavalvontaohjeistus

- Olen tutustunut päivitettyyn omavalvontaohjeeseen
- Olen osallistunut pintapuhtauskoulutukseen (23.8.2021 JIK Ympäristöterveyspalvelut)
- Olen saanut terveystarkastajalta riittävästi ohjausta ja neuvontaa pintapuhtauteen liittyen

Muu

Omavalvontaohjeistus:

https://www.jikky.fi/palvelut/elainlaakarit_ ja_ terveystarkastajat/elintarvikevalvonta/omavalvonta

4. Milloin ravintolan omavalvontasuunnitelma on päivitetty?

5. Onko ravintolan omavalvontasuunnitelmassa huomioitu pintapuhtausnäytteet?

Kyllä

Ei

En osaa sanoa

6. Kuinka usein pintapuhtausnäytteitä otetaan?

6 krt vuodessa

5 krt vuodessa

4 krt vuodessa

3 krt vuodessa

2 krt vuodessa

1 krt vuodessa

Pintapuhtausnäytteitä ei oteta

7. Millä menetelmällä näytteitä otetaan?

Laboratorio hakee pintapuhtausnäytteet

- Hygicult
- Petrifilm
- Luminesenssitesti
- Proteiinijäämätesti
- Muu, mikä

8. Kuinka monta pintapuhtausnäytettä otetaan kerrallaan?

9. Minkälaisia tuloksia pintapuhtausnäytteistä on saatu?

- Hyviä
- Välttäviä
- Huonoja
- En osaa sanoa

10. Mitä on tehty huonojen tulosten jälkeen?

11. Onko tehtyt toimenpiteet kirjattu omavalvontaan?

- Kyllä
- Ei

En osaa sanoa

12. Löytyvätkö pintapuhtausnäytetulokset ravintolasta?

Kyllä

Ei

En osaa sanoa

Muu, mikä

13. Seurataanko näytetulosten kehityssuuntia / kehittymistä (trendiseuranta)?

Kyllä

Ei

En osaa sanoa

14. Miksi ravintolassa ei oteta pintapuhtausnäytteitä?

15. Onko ravintolassa kirjallinen siivoussuunnitelma?

Kyllä

Ei

16. Tilojen siivous

- Tilat siivotaan itse
- Puhtauspalvelut ostetaan ulkopuoliselta toimijalta

17. Kuka ravintolassa vastaa siivouksesta?

18. Kuinka paljon siivoukselle on varattu aikaa?

19. Onko siivoukselle varattu aika riittävä?

- Kyllä
- Ei
- En osaa sanoa

20. Miten puhdistamista on tehostettu koronatilanteen johdosta?

21. Kuinka usein puhdistetaan

	Käytön jälkeen	Monta kertaa päivässä	Kerran päivässä	Usean kerran viikossa	Kerran viikossa	Harvemmin
Työtaso	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Leikkuulauta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Koneen osat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Veitsi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Oven kahvat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hana	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pintojen puhdistusliinat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lattiat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lattiakaivot	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Astianpesukone	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

22. Vastasiit harvemmin, kuin kerran viikossa - kuinka usein puhdistus tehdään?

23. Pintojen puhdistusvälineet

- Siivousvälineitä on riittävästi, siten että aina on käytettävissä puhtaita välineitä
- Käytetään kertakäyttöisiä siivousliinoja
- Käytetään mikrokuituisia siivousliinoja
- Muu, mikä
- Käytetään konepestäviä siivousliinoja
- Konepesu tehdään ravintolassa

Konepesu tehdään muualla, missä

24. Siivousvälineet

Eri puhdistuskohteille on omat siivousvälineet

Merkitty eri pinnoille, miten

Puhdistetaan käytön jälkeen

Puhdistetaan päivittäin

Siivousvälineet puhdistetaan harvemmin kuin päivittäin

Ripustetaan ilmastavasti kuivumaan

Desinfoidaan, kuinka usein

25. Lattiakaivot pestään ennen lattioiden pesua?

Kyllä

Ei

En osaa sanoa

26. Siivousvälineiden säilytys- ja huoltotiloissa on

Ilmanvaihto

Hyllytilaa

Varsiteline

Vesipiste

Kaatoallas

Kuivaustila

Lattiakaivo

Siivousvälineiden säilytys muualla, missä

27. Käsihygienia

- Elintarvikkeita käsitellään käsin
- Sormukset poistetaan ennen keittiötyötä
- Korut poistetaan ennen keittiötyötä
- Kellot poistetaan ennen keittiötyötä

28. Kätet pestään

- Ennen elintarvikkeiden käsittelyä
- Raa'an lihan tai kalan käsittelyn jälkeen
- Kun siirrytään käsittelemään toista raaka-ainetta, esim. salaatinvalmistuksesta valmiin ruoan käsittelyyn
- WC-käynnin yhteydessä
- Yskimisen, aivastamisen ja niistämisen jälkeen
- Roskapussin tyhjentämisen jälkeen
- Rahojen käsittelyn jälkeen
- Käsia saippuoidaan 20 sekuntia, jonka jälkeen kätet huuhdellaan
- Ennen suojakäsineiden laittamista
- Suojakäsineiden vaihdon yhteydessä

29. Käytetäänkö kertakäyttöisiä suojakäsineitä?

- Kyllä
- Ei

30. Kertakäyttöiset suojakäsineet

- Vaihdetaan usein
- Kätet pestään käsineiden vaihdon välillä

- Haavat suojataan kertakäyttöisillä suojakäsineillä
- Korut suojataan kertakäyttöisillä suojakäsineillä
- Kertakäyttöisiä käsineitä voidaan pestä kuten käsiä
- Kertakäyttöisiä käsineitä puhdistetaan käsidesillä

31. Kuinka tärkeänä pidät

	Erittäin tärkeä	Tärkeä	Neutraali	Ei tärkeä	Ei lainkaan tärkeä
Puhtaanapito	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pintapuhtausnäytteet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Omavalvonta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Työtason puhtaanapito	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Leikkuulautojen puhtaanapito	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Koneen osien puhtaanapito	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Veitsien puhtaanapito	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Oven kahvojen puhtaanapito	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hanojen puhtaanapito	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Siivousliinojen pesu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lattioiden pesu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lattiakaivojen pesu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Astianpesukoneen puhdistus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

32. Olen kiinnostunut osallistumaan koulutukseen

- Omavalvonta - Hankinta ja vastaanotto, säilytys ja valmistus
- Omavalvonta - Tarjoilu, myynti ja elintarvikkeista annettavat tiedot
- Omavalvonta - Jäähdytys, jäädytys
- Omavalvonta - Pakkaaminen ja pakkausmerkinnät

- Omavalvonta - Kuljetukset
- Omavalvonta - Henkilökunnan toiminta ja koulutus, hygienia, puhtaanapito, kunnossapito
- Omavalvonta - Näytteenotto
- Omavalvonta - Ruoka-apu
- Omavalvonta - Tuhoeläintorjunta, jätehuolto
- Omavalvonta - Talousvesi ja jää
- Omavalvonta - Ruokamyrkytykset, jäljitettävyys ja takaisin veto
- Omavalvonta - Oiva-raportin esilläpito

Liite 2. Näytteenottolomake

NÄYTTEENOTTOLOMAKE

Pintapuhtausnäytteet otetaan elintarvikkeen kanssa kosketuksiin joutuvilta pinoilta sekä välillisiltä pinoilta.
Näyteistä tutkitaan kokonaisbakteerit, enterot ja e.coli.

Toimipaikka _____

Läsnä _____

Näytteenottopäivä _____ klo _____

Onko toimija vastannut Webropol -kyselyyn

Kyllä

Ei - täytetään kyselylomake haastatteleamalla

Valokuvia saa käyttää yhteenvedossa ja opinnäytelyssä. Yksittäisiä ravintoloita ei voi tästä yhteenvedosta tunnistaa. Ravintolan nimeä ei mainita.

Valokuvia ei saa käyttää yhteenvedossa ja opinnäytelyssä.

Näyttenumero			Tulos 1 vrk	Tulos 2 vrk	Tulos 2 vrk	
Kohde	Aistinvarainen arvio	Kuva	Kokonaisbakteerit	Enterobakteerit	Gram - negatiiviset bakteerit	Lausunto
Elintarvikkeen kanssa kosketuksiin joutuva pinta						
1	Työlaso (kulmat, nurkat)					
2	Leikkuulauta					
3	Koneen osa / veitsi					
4	Tarjoiluastia					
5	Käsin pestävä					
Välillinen pinta						
6	Oven kahva / uunin kahva					
7	Vesihana, käsienspesupiste					
8	Hanan ympäristö, lavuaarin reuna					
9	Puhdas käsi tai käsine					
10	Pintojen puhdistusliina puhdas / käytössä					
	Sivousvälinekomoero / säilytys					

Liite 3. Kyselyvastaukset

Annosmäärä päivässä (keskimäärin)	n	Prosentti
alle 50 annosta	12	38,7%
50–500 annosta	19	61,3%
yli 500 annosta	0	0 %
Oma-ohjeistus	n	Prosentti
Olen tutustunut päivitettyyn oma-ohjeeseen	25	89,3%
Olen osallistunut pintapuhtauskoulutukseen (23.8.2021 JIK Ympäristöterveyspalvelut)	3	10,7%
Olen saanut terveystarkastajalta riittävästi ohjausta ja neuvontaa pintapuhtauteen liittyen	9	32,1%
Muu	2	7,1%
Milloin ravintolan oma-ohjeistus on päivitetty?	n	Prosentti
2021	21	67,7 %
2020	4	12,9 %
2019	1	3,2 %
2018	1	3,2 %
2013	1	3,2 %
Ei vastausta	3	9,6 %
Onko ravintolan oma-ohjeistuksessa huomioitu pintapuhtausnäytteet?	n	Prosentti
Kyllä	20	64,5%
Ei	9	29 %
En osaa sanoa	4	12,9%
Kuinka usein pintapuhtausnäytteitä otetaan?	n	Prosentti
6 krt vuodessa	1	3,3%
5 krt vuodessa	1	3,3%
4 krt vuodessa	5	16,7%
3 krt vuodessa	4	13,3%
2 krt vuodessa	6	20 %
1 krt vuodessa	4	13,3%
Pintapuhtausnäytteitä ei oteta	11	36,7%
Millä menetelmällä näytteitä otetaan?	n	Prosentti
Laboratorio hakee pintapuhtausnäytteet	5	27,8%
Hygicult	13	72,2%
Petriefilm	0	0 %
Luminesenssitesti	1	5,6%
Proteiinijäämätesti	0	0 %
Muu, mikä	1	5,6%
Kuinka monta pintapuhtausnäytettä otetaan kerrallaan?	n	Prosentti
2–3	1	5,6 %
4	1	5,6 %
4–5	2	11,1 %
5	10	55,6 %
4–6	1	5,6 %
6	1	5,6 %
7	1	5,6 %
8–10	1	5,6 %
Minkälaisia tuloksia pintapuhtausnäytteistä on saatu?	n	Prosentti
Hyviä	16	80 %
Välttäviä	3	15 %
Huonoja	0	0 %
En osaa sanoa	3	15 %
Löytyvätkö pintapuhtausnäytetulokset ravintolasta?	n	Prosentti
Kyllä	16	80 %
Ei	1	5 %
En osaa sanoa	1	5 %
Muu, mikä	3	15 %
Seurataanko näytetulosten kehityssuuntaa / kehittymistä (trendiseuranta)?	n	Prosentti
Kyllä	15	78,9%
Ei	3	15,8%
En osaa sanoa	2	10,5%
Miksi ravintolassa ei oteta pintapuhtausnäytteitä?	n	Prosentti
Pientä toimintaa	3	33,3 %
Ei ole vielä ehditty aloittamaan näytteenottoa	3	33,3 %
Ei ole ollut tietoa	3	33,3 %
Onko ravintolassa kirjallinen siivoussuunnitelma?	n	Prosentti
Kyllä	23	71,9%
Ei	8	25,5%
Ei vastausta	1	3,1%

Tilojen siivous	n	Prosentti				
Tilat siivotaan itse	32	100,0 %				
Puhtauspalvelut ostetaan ulkopuoliselta toimijalta	4	12,5 %				
Kuinka paljon siivoukselle on varattu aikaa?	n	Prosentti				
0,5–1 h	11	34,4 %				
1–2 h	6	18,8 %				
1–3 h	1	3,1 %				
2–3 h	2	6,3 %				
3,5 h	2	6,3 %				
Ei arviota	10	31,3 %				
Onko siivoukselle varattu aika riittävä?	n	Prosentti				
Kyllä	29	93,5 %				
Ei	2	6,5 %				
En osaa sanoa	1	3,2 %				
Miten puhdistamista on tehostettu koronatilanteen johdosta?	n	Prosentti				
Asiakastilojen pintoja siivottu tehostetusti	21	65,6 %				
Desinfioidaan pinnat tehostetusti, useammin kuin ennen	19	59,4 %				
Käsidesi	4	12,5 %				
Ottimien vaihtaminen	4	12,5 %				
Ei vastausta	6	18,8 %				
Kuinka usein puhdistetaan						
	Käytön jälkeen	Monta kertaa päivässä	Kerran päivässä	Usean kerran viikossa	Kerran viikossa	Harvemmin
Työtaso	68 %	55 %	0 %	0 %	0 %	0 %
Leikkuulauta	90 %	32 %	0 %	0 %	0 %	0 %
Koneen osat	77 %	13 %	10 %	3 %	0 %	0 %
Veitsi	90 %	23 %	0 %	0 %	0 %	0 %
Oven kahvat	6 %	39 %	42 %	10 %	3 %	0 %
Hana	19 %	58 %	23 %	3 %	0 %	0 %
Pintojen puhdistusliinat	58 %	23 %	10 %	10 %	3 %	3 %
Lattiat	0 %	10 %	74 %	3 %	10 %	0 %
Lattiakaivot	3 %	3 %	10 %	10 %	61 %	10 %
Astianpesukone	16 %	19 %	52 %	0 %	13 %	0 %
Harvemmin, kuin kerran viikossa – kuinka usein puhdistus tehdään?	n	Prosentti				
1–2 vko välein	1	25 %				
Kerran kuukaudessa	1	25 %				
Muutaman kerran vuodessa	1	25 %				
Ei puhdisteta	1	25 %				
Pintojen puhdistusvälineet	n	Prosentti				
Siivousvälineitä on riittävästi, siten että aina on käytettävissä puhtaita välineitä	25	78,1 %				
Käytetään kertakäyttöisiä siivousliinoja	21	65,6 %				
Käytetään mikrokuituisia siivousliinoja	8	25 %				
Muu	6	18,8 %				
Käytetään konepestäviä siivousliinoja	6	18,8 %				
Konepesu tehdään ravintolassa	3	9,4 %				
Konepesu tehdään muualla	7	21,9 %				
Siivousvälineet	n	Prosentti				
Eri puhdistuskohteille on omat siivousvälineet	28	87,5 %				
Merkitty eri pinnoille	9	28,1 %				
Puhdistetaan käytön jälkeen	26	81,3 %				
Puhdistetaan päivittäin	11	34,4 %				
Siivousvälineet puhdistetaan harvemmin kuin päivittäin	3	9,4 %				
Ripustetaan ilmastavasti kuivumaan	21	65,6 %				
Desinfioidaan, kuinka usein	13	40,6 %				
Lattiakaivot pestään ennen lattioiden pesua?	n	Prosentti				
Kyllä	9	31 %				
Ei	14	48,3 %				
Ei ole lattiakaivoja	6	20,7 %				
Siivousvälineiden säilytys- ja huoltotiloissa on	n	Prosentti				
Ilmanvaihto	15	46,9 %				
Hyllytilaa	26	81,3 %				
Varsiteline	25	78,1 %				
Vesipiste	26	81,3 %				
Kaatoallas	24	75,0 %				
Kuivaustila	23	71,9 %				
Lattiakaivo	17	53,1 %				
Siivousvälineiden säilytys muualla, missä	2	6,3 %				
Ei vastauksia	4	12,5 %				

Käsihygienia	n	Prosentti
Elintarvikkeita käsitellään käsin	28	87,5%
Sormukset poistetaan ennen keittiötyötä	31	96,9%
Korut poistetaan ennen keittiötyötä	31	96,9%
Kellot poistetaan ennen keittiötyötä	30	93,8%
Ei vastauksia	1	3,1%

Kädet pestään	n	Prosentti
Ennen elintarvikkeiden käsittelyä	31	96,9 %
Raa'an lihan tai kalan käsittelyn jälkeen	30	93,8 %
Siirryttäessä käsittelemään toista raaka-ainetta, esim. salaatinvalmistuksesta valmiin ruoan käsittelyyn	30	93,8 %
WC-käynnin yhteydessä	31	96,9 %
Yskimisen, aivastamisen ja niistämisen jälkeen	30	93,8 %
Roskapussin tyhjentämisen jälkeen	29	90,6 %
Rahojen käsittelyn jälkeen	31	96,9 %
Käsiä saippuoidaan 20 sekuntia, jonka jälkeen kädet huuhdellaan	31	96,9 %
Ennen suojakäsineiden laittamista	30	93,8 %
Suojakäsineiden vaihdon yhteydessä	27	84,4 %
Ei vastauksia	1	3,1 %

Käytetäänkö kertakäyttöisiä suojakäsineitä?	n	Prosentti
Kyllä	30	93,8%
Ei	2	6,3%

Kertakäyttöiset suojakäsineet	n	Prosentti
Vaihdetaan usein	30	100 %
Kädet pestään käsineiden vaihdon välillä	25	83,3%
Haavat suojataan kertakäyttöisillä suojakäsineillä	27	90 %
Korut suojataan kertakäyttöisillä suojakäsineillä	7	23,3%
Kertakäyttöisiä käsineitä voidaan pestä kuten käsiä	2	6,7%
Kertakäyttöisiä käsineitä puhdistetaan käsidesillä	0	0 %

Kuinka tärkeänä pidät	Erittäin tärkeä	Tärkeä	Neutraali	Ei tärkeä	Ei lainkaan tärkeä
Puhtaanapito	97 %	3 %	0 %	0 %	0 %
Pintapuhtausnäytteet	47 %	37 %	10 %	0 %	0 %
Omavalvonta	60 %	30 %	7 %	0 %	0 %
Työtason puhtaanapito	90 %	7 %	0 %	0 %	0 %
Leikkuulautojen puhtaanapito	90 %	7 %	0 %	0 %	0 %
Koneen osien puhtaanapito	83 %	13 %	0 %	0 %	0 %
Veitsien puhtaanapito	90 %	7 %	0 %	0 %	0 %
Oven kahvojen puhtaanapito	63 %	33 %	0 %	0 %	0 %
Hanojen puhtaanapito	60 %	37 %	0 %	0 %	0 %
Siivousliinojen pesu	67 %	17 %	7 %	0 %	0 %
Lattioiden pesu	70 %	27 %	0 %	0 %	0 %
Lattiakaivojen pesu	40 %	47 %	7 %	0 %	0 %
Astianpesukoneen puhdistus	83 %	10 %	0 %	0 %	0 %

Olen kiinnostunut osallistumaan omavalvontakoulutukseen	n	Prosentti
Kyllä	10	31,3 %
Ei	22	68,8 %

Kokonaisbakteerit	Enterobakteerit	Gram-negatiiviset bakteerit	Lausunto
0	0	0	Hvvä
0	0	0	Hvvä
0	0	0	Hvvä
0	0	0	Hvvä
1 / puoli	0	0	Hvvä
1 / puoli	0	0	Hvvä
1 / puoli	0	0	Hvvä
1 / puoli	0	0	Hvvä
1 / puoli	0	0	Hvvä
1 / puoli	0	0	Hvvä
1 / puoli	0	0	Hvvä
20 / puoli	0	0	Hvvä
20 / puoli	0	0	Hvvä
3 / puoli	0	0	Hvvä
	0	0	Hvvä
4 cm2	0	0	Välttävä
42 / puoli	1	1 tumma	Kontaminoitunut
5 cm2	0	1 tumma	Kontaminoitunut

PUHDAS KÄSI

0	0	0	Hvvä
0	0	0	Hvvä
0	0	0	Hvvä
1 / puoli	0	0	Hvvä
1 / puoli	0	0	Hvvä
1 / puoli	0	0	Hvvä
2 / puoli	0	0	Hvvä
4 / puoli	0	0	Hvvä
7 / puoli	0	0	Hvvä
7 / puoli	0	0	Hvvä
11 / puoli	0	0	Hvvä
11 / puoli	0	0	Hvvä
11 / puoli	0	0	Hvvä
12 / puoli	0	0	Hvvä
12 / puoli	0	0	Hvvä
19 / puoli	0	0	Hvvä
20 / puoli	0	0	Hvvä
1-5 cm2	0	0	Välttävä
40 / puoli	0	0	Välttävä
5 cm2	0	0	Välttävä
17 / puoli	0	1 väriltön	Kontaminoitunut
35 / puoli	0	1 vaalea	Kontaminoitunut
5 cm2	0	2 (väriltön)	Kontaminoitunut
5 cm2	0	7 vaalea, 1 tumma	Kontaminoitunut
5 cm2	3	3 vaalea (1 tumma)	Kontaminoitunut
5 cm2	0	8 vaalea, erittäin pieniä	Kontaminoitunut
5 cm2	0	1 vaalea	Kontaminoitunut
90 / puoli	0	9 vaalea	Kontaminoitunut
5-45 cm2	0	8 vaal.	Huonosti puhdistettu
5 cm2	0	12 vaalea	Erittäin kontaminoitunut

KÄSIENPESUPISTEEN HANA

0	0	0	Hvvä
0	0	0	Hvvä
0	0	0	Hvvä
	0	0	Hvvä
10 / puoli	0	0	Hvvä
11 / puoli	0	0	Hvvä
13 / puoli	0	0	Hvvä
3 / puoli	0	0	Hvvä
25 / puoli	0	0	Välttävä
30 / puoli	0	0	Välttävä
5 cm2	0	0	Välttävä
5 cm2	0	0	Välttävä
5 cm2	0	1 väriltön	Kontaminoitunut
0	0	1 tumma	Kontaminoitunut
1 cm2	1	0	Kontaminoitunut
19 / puoli	0	1 väriltön	Kontaminoitunut
23 / puoli	1 / puoli	4 kelt.	Kontaminoitunut
5 cm2	2	2 väriltön	Kontaminoitunut
5 cm2	0	5 (1 tumma)	Kontaminoitunut
5 cm2	0	7 vaalea	Kontaminoitunut
5 cm2	0	(1 erittäin pieni vaalea)	Kontaminoitunut
5 cm2	1	5 tumma	Kontaminoitunut
45-80 cm2	0	0	Huonosti puhdistettu
80-100 cm2	4	1 vaalea	Huonosti puhdistettu
25 / puoli	15 / puoli	30 kelt.	Erittäin kontaminoitunut
5-45 cm2	5	11 väriltön	Erittäin kontaminoitunut
5-45 cm2	11	1 vaalea	Erittäin kontaminoitunut
45-80 cm2	5 cm2	5 cm2	Erittäin kontaminoitunut
45-80 cm2	5-45 cm2	5-45 cm2 vaalea	Erittäin kontaminoitunut
80 cm2	45 cm2	45 cm2	Erittäin kontaminoitunut

KAHVA / VEDIN

0	0	0	Hvvä
0	0	0	Hvvä
0	0	0	Hvvä
0	0	0	Hvvä

Kokonaisbakteerit	Enterobakteerit	Gram-negatiiviset bakteerit	Lausunto
0	0	0	Hvvä
0	0	0	Hvvä
0	0	0	Hvvä
0	0	0	Hvvä
0	0	0	Hvvä
1 / puoli	0	0	Hvvä
3 / puoli	0	0	Hvvä
3 / puoli	0	0	Hvvä
8 / puoli	0	0	Hvvä
9 / puoli	0	0	Hvvä
1 cm2	0	0	Hvvä
10 / puoli	0	0	Hvvä
30 / puoli	0	0	Välttävä
1-5 cm2	0	0	Välttävä
5 cm2	0	0	Välttävä
20 / puoli	1 / puoli	0	Kontaminoitunut
20 / puoli	0	1 vaalea	Kontaminoitunut
28 / puoli	0	1 väritön	Kontaminoitunut
1-5 cm2	0	1 vaalea	Kontaminoitunut
5 cm2	5	10 (väritön)	Kontaminoitunut
5-45 cm2	3	3 vaalea	Huonosti puhdistettu
5-45 cm2	1	> 10 väritön	Erittäin kontaminoitunut
5-45 cm2	8	5 cm2	Erittäin kontaminoitunut
45cm2	0	0	Huonosti puhdistettu
45 cm2	4 / puoli	15 kelt.	Erittäin kontaminoitunut
45 cm2	20 / puoli	10 vaalea	Erittäin kontaminoitunut
80-100 cm2	5 cm2	5 cm2 vaalea	Erittäin kontaminoitunut

TYÖTASO

0	0	0	Hvvä
0	0	0	Hvvä
0	0	0	Hvvä
0	0	0	Hvvä
0	0	0	Hvvä
0	0	0	Hvvä
0	0	0	Hvvä
0	0	0	Hvvä
0	0	0	Hvvä
0	0	0	Hvvä
0	0	0	Hvvä
0	0	0	Hvvä
0	0	0	Hvvä
0	0	0	Hvvä
0	0	0	Hvvä
1 / puoli	0	0	Hvvä
1 / puoli	0	0	Hvvä
3 / puoli	0	0	Hvvä
5 cm2	0	0	Välttävä
6 / puoli	2 / puoli	1 vaalea	Kontaminoitunut
19 / puoli	0	2 vaalea	Kontaminoitunut
15 / puoli	1	6 vaalea	Kontaminoitunut
25 / puoli	2 / puoli	0	Kontaminoitunut
5 cm2	2	4 (väritön)	Kontaminoitunut
5-45 cm2	0	0	Huonosti puhdistettu
5-45 cm2	0	3 vaalea	Huonosti puhdistettu
5-45 cm2	10	3 vaalea	Huonosti puhdistettu
45 cm2	0	0	Huonosti puhdistettu
45-80 cm2	0	0	Huonosti puhdistettu
1 cm2	5 / cm2	5 / cm2 väritön	Erittäin kontaminoitunut
20 / puoli	40 / puoli	40 / puoli väritön	Erittäin kontaminoitunut
5-45 cm2	12	14 vaalea	Erittäin kontaminoitunut
45 cm2	3 / puoli	13 kelt	Erittäin kontaminoitunut

HANAN YMPÄRISTÖ, LAVUAARIN REUNA

0	0	0	Hvvä
1 / puoli	0	0	Hvvä
1 / puoli	0	0	Hvvä
8 / puoli	0	0	Hvvä
9 / puoli	0	0	Hvvä
13	0	0	Hvvä
20 / puoli	0	0	Hvvä
1 cm2	4 / puoli	4 väritön	Kontaminoitunut
5 cm2	6 / puoli	6 vaalea	Kontaminoitunut
5 cm2	4	3 vaalea	Kontaminoitunut
5 cm2	0	1 vaalea	Kontaminoitunut
5-45 cm2	5	7 vaalea	Huonosti puhdistettu
5-45 cm2	0	8 vaalea	Huonosti puhdistettu
45 cm2	5 cm2	8 (3 vaalea + 5 tumma)	Huonosti puhdistettu
45 cm2	0	1 (väritön)	Huonosti puhdistettu
45-80 cm2	4	3 tumma, 7 vaalea	Huonosti puhdistettu
1 cm2	7 / puoli	18 vaalea + 2 tumma	Erittäin kontaminoitunut
1-5 cm2	1 cm2	1 cm2 vaalea	Erittäin kontaminoitunut
5 cm2	14	11 väritön	Erittäin kontaminoitunut
5-45 cm2	45 cm2	80 cm2	Erittäin kontaminoitunut
5-45 cm2	2	5 cm2 (5 tumma)	Erittäin kontaminoitunut
5-45 cm2	2	15 vaalea	Erittäin kontaminoitunut
45 cm2	5 cm2	5 cm2 vaalea	Erittäin kontaminoitunut
45 cm2	1 / puoli	5 cm2 vaalea	Erittäin kontaminoitunut
45-80 cm2	0	12 väritön	Erittäin kontaminoitunut
80 cm2	8 / puoli	5 cm2	Erittäin kontaminoitunut

Kokonaisbakteerit	Enterobakteerit	Gram-negatiiviset bakteerit	Lausunto
80 cm2	45 cm2	45-80 cm2	Erittäin kontaminoitunut
80 cm2	9	25 kelt	Erittäin kontaminoitunut
80 cm2	16 / puoli	5 cm2 vaalea	Erittäin kontaminoitunut
> 100	45 cfu / cm2	45 cfu / cm2	Erittäin kontaminoitunut

PINTOJEN PUHDISTUSLINA

4 / puoli	0	0	Hvvä
7 / puoli	0	0	Hvvä
20 / puoli	0	0	Hvvä
5 cm2	0	0	Välttävä
21 / puoli	0	0	Välttävä
25 / puoli	1	0	Kontaminoitunut
25 / puoli	0	4	Kontaminoitunut
5 cm2	0	3 tumma	Kontaminoitunut
60-70 / puoli	6	6 vaalea	Kontaminoitunut
5 cm2	0	28 väritön, 1 tumma	Erittäin kontaminoitunut
5 cm2	16 / puoli	18 kelt.	Erittäin kontaminoitunut
5 cm2	15 / puoli	7 vaalea	Erittäin kontaminoitunut
5 cm2	20	20 vaalea	Erittäin kontaminoitunut
90-100 / puoli	5 cfu / cm2	5 cfu / cm2	Erittäin kontaminoitunut
5-45 cm2	1 cm2	6 kelt	Erittäin kontaminoitunut
45-80 cm2	5 cm2	20 väritön	Erittäin kontaminoitunut
45 cm2	18 / puoli	18 vaalea	Erittäin kontaminoitunut
45 cm2	45 cm2	5-45 cm2	Erittäin kontaminoitunut
45 cm2	13 / puoli	30 kelt.	Erittäin kontaminoitunut
45 cm2	25	25 vaalea	Erittäin kontaminoitunut
45 cm2	45 cm2	45-80 cm2 (väritön)	Erittäin kontaminoitunut
80 cm2	5 cm2	45 cm2 vaalea + 1 tumma	Erittäin kontaminoitunut

Liite 5. Ohje omavalvontasuunnitelman laatimiseksi: Ilmoitettu ja rekisteröity elintarviketointa (JIK Ympäristöterveyspalvelut, LLKY Ympäristöterveysvalvonta, Seinäjoen alueen ympäristöterveydenhuolto), Versio 1.6.2021

JIK Ympäristöterveyspalvelut
LLKY Ympäristöterveysvalvonta
Seinäjoen alueen ympäristöterveydenhuolto



Ohje omavalvontasuunnitelman laatimiseksi Ilmoitettu ja rekisteröity elintarviketoiminta

Versio 1.6.2021



*Suupohjan peruspalvelu-
liikelaitoskuntayhtymä*



Sisältö

1. Toiminnan kuvaus.....	4
2. Hankinta ja vastaanotto	5
3. Säilytys.....	7
4. Valmistus	10
5. Tarjoilu ja elintarvikkeista annettavat tiedot.....	13
6. Jäähdytys.....	16
7. Jäädytys.....	18
8. Pakkaaminen ja pakkausmerkinnät.....	19
9. Kuljetukset	21
10. Henkilökunnan toiminta ja koulutus	22
11. Siivous ja kunnossapito	25
12. Näytteenottosuunnitelma	28
12.2 Elintarvikenäytteet.....	28
12.3 Pintapuhtausnäytteet.....	28
13. Ruoka-apu	33
14. Tuhoeläintorjunta	34
15. Jätehuolto	35
16. Talousvesi ja jää	36
17. Asiakasvalitukset ja ruokamyrkytyspäily.....	37
18. Jäljitettävyys ja takaisin veto.....	38
19. Oiva-raportin esilläpito	39
Lainsäädäntö ja ohjeet.....	40
LÄHTEET.....	41
Liite 1. Omavalvonnan lomakemalli 1: Kylmälaitteet, pakastimet.....	42
Liite 2. Omavalvonnan lomakemalli 2: Lämpimänä/kylmänä tarjoiltavien ruokien lämpötilat.....	43
Liite 3. Omavalvonnan lomakemalli 3: Jäähdytettävien elintarvikkeiden lämpötilanseuranta.....	44
Liite 4. Omavalvonnan lomakemalli 4: Uudelleen kuumennettavien ruokien lämpötila.....	45
Liite 5. Omavalvonnan lomakemalli 5: Elintarvikkeiden vastaanottolämpötilojen seuranta.....	46
Liite 6. Omavalvonnan lomakemalli 6: Kuumana säilytettävät elintarvikkeet.....	47
Liite 7. Omavalvonnan lomakemalli 7: Elintarvikkeiden säilytys, poikkeamakirjanpito.....	48
Liite 8. Omavalvonnan lomakemalli 8: Henkilökunnan terveydentilan seurantaohjelma ja hygieniapassit.....	49
Liite 9. Siivoussuunnitelmamalli.....	50
Liite 10. Omavalvonnan lomakemalli 10: Pintapuhtausnäytteet.....	51
Liite 11. Etelä-Pohjanmaan alueen palveluntarjoajat, pintapuhtausnäytteenotto.....	53
Liite 12. Oiva-arviointiohje 6.2. Kylmänä säilytettävät elintarvikkeet.....	54
Liite 13. Allergioita ja intoleransseja aiheuttavat aineet ja tuotteet.....	56
Liite 14. Esillä pidettävä ilmoitus allergeeneista, malli.....	57
Liite 15. Tulostettava kuvaohje: Pese kädet näin.....	58
Liite 16. Omavalvonnassa huomioitavaa myymälälle	
Liite 17. Omavalvonnassa huomioitavaa leipomolle	
Taulukko 1. Lämpötilat vastaanotossa.....	6
Taulukko 2. Lämpötilat varastoinnissa ja myynnissä.....	7
Taulukko 3. Tarjoilulämpötilat ja ajat.....	13
Taulukko 4. Likatyyppejä.....	26
Taulukko 5. Siivousmenetelmät.....	26
Taulukko 6. Siivoussuunnitelmamalli.....	27
Taulukko 7. Toimintaluokat 1 ja 2.....	28
Taulukko 8. Toimintaluokat 3 ja 4.....	29
Taulukko 9. Pintapuhtausnäytteenottotiheys, toimintaluokat 3 ja 4.....	30
Taulukko 10. Pintahygieniatulosten tulkinta, kokonaisbakteerit.....	31

Ohje omavalvontasuunnitelman laatimiseksi

Terveystarkastajien laatima ohje on tarkoitettu ilmoitetulle ja rekisteröidylle elintarvikehuoneistolle (Elintarvikelaki 297/2021 § 10). Ruokavirastolla on ohje ravintolan perustamisesta, jossa kuvataan omavalvontasuunnitelmaan sisällytettäviä asioita. Valvonnassa on huomattu tarve omavalvontaohjeelle, jota voi käyttää pohjana omavalvontasuunnitelmaa laadittaessa.

Elintarvikealan toimijalla on oltava järjestelmä, jonka avulla toimija tunnistaa ja hallitsee toimintaansa liittyvät vaarat ja varmistaa, että toiminta täyttää elintarvikesäännöksissä asetetut vaatimukset. Toimijan on kirjattava omavalvonnan tulokset riittävällä tarkkuudella. Elintarviketoimintaan liittyvien omavalvonnan kirjausten on sisällettävä tallenteet omavalvonnan toteuttamisesta, siihen liittyvistä mittauksista, tutkimuksista ja selvityksistä sekä tehdyistä korjaavista toimenpiteistä ja ilmoituksista viranomaiselle.

Omavalvonnan tulee olla riittävä toiminnan luonteeseen ja laajuuteen nähden, jolloin omavalvonnalla hallitaan toiminnan riskit. Riittävyys riskien hallitsemiseksi arvioidaan tarkastuskäyntien yhteydessä.

Omavalvonta voi olla osittain tai kokonaan sähköisessä muodossa. Kirjanpitoa on säilytettävä elintarvikkeen käsittelystä tai siihen merkityn vähimmäissäilyvyysajan päättymisestä vähintään yksi vuosi. Ajantasaisuus tarkistetaan vuosittain ja kun toiminnassa tapahtuu muutoksia. Suunnitelmaan tulee perehdyttää kaikki työntekijät sekä sijaiset.

Lämpötilojen seuranta ja kirjaaminen

Elintarvikkeiden lämpötilojen seurantaan tulee olla käytössä soveltuva mittari, esim. piikkimittari tai infrapunamittari. Toimija määrittelee lämpötilojen kirjaustiheyden. Poikkeamat kirjataan aina. Poikkeamilla tarkoitetaan valvontapisteen raja-arvot ylittävää tilannetta, esim. kylmäsäilytystä vaativien elintarvikkeiden lämpötila on noussut tai jäähdytys ei ole onnistunut vaaditussa ajassa. Lämpömittarin toiminnan tarkastus: Mittaa kiehuvan veden lämpötila 100 °C ja sulavan jään 0 °C lämpötila.

Laadi omavalvontasuunnitelma ennen toiminnan aloittamista. Omavalvonnassa kuvataan elintarvikehuoneiston toiminta. Omavalvontasuunnitelmaa päivitetään vuosittain ja toiminnan muuttuessa. Jätä ne kohdat pois, jotka eivät kosketa omaa toimintaa. Tarvittaessa lisää puuttuvat toiminnot.

Omavalvontasuunnitelma tarkastetaan Oiva-tarkastusten yhteydessä.

Hyvä omavalvonta tuo suoraa hyötyä:

- Se pienentää ruokamyrkytysten todennäköisyyttä.
- Se auttaa pitämään asiakkaat tyytyväisinä.
- Se vähentää maksullisen viranomaisvalvonnan tarvetta.
- Se vähentää hävikkiä ja virheitä.

Pienessä 1–2 työntekijän yrityksissä kaikkien omavalvonnan osien ei tarvitse olla kirjallisia. Tällöin riittää, että pystyt kertomaan, miten asia hoidetaan. Omavalvonta voidaan esittää suullisesti myös yrityksessä, jossa on vähän riskejä. Kirjallisena esitetään vähintään lämpötilakirjanpito, poikkeamat ja korjaavat toimenpiteet.

Lisätietoa: [Elintarvikehuoneiston omavalvonta 25.4.2018](#)

1. Toiminnan kuvaus

- Toimipaikan nimi
- Toimijan Y-tunnus
- Aukioloajat
- Asiakaspäikkämäärä
- Henkilökunnan määrä
- Omavalvontasuunnitelman laatija
- Omavalvonnan vastuhenkilö
- Keittiötyyppi (esim. myymälä, ravintola, kahvila, grilli, keskuskeittiö, laitoskeittiö, kesäkioski)
- Kuvaus toiminnasta
- Omavalvonnan päivityspäivämäärä

Toiminnan aloittamisesta, olennaisesta muuttumisesta, keskeyttämisestä ja lopettamisesta sekä toimijan vaihtumisesta ilmoitetaan aina terveystarkastajalle. Toimintaluokan muutos saattaa vaikuttaa kohteen valvontatiheyteen. Ilmoituksen voit tehdä sähköisesti: <https://ilppa.fi/alkusivu>

Päivitä omavalvontasuunnitelma vuosittain.

2. Hankinta ja vastaanotto

Tavaratoimitukset – kohteeseen tuotavat elintarvikkeet

- Tiedot hankintapaikoista ja toimittajista
- Kuvaa vastaanottotarkastus ja tarvittaessa yötoimitusten kylmäketjun katkeamattomuus
- Omavalvonnan lämpötilakirjaukset: seuranta- ja kirjaustiheys
- Määrittele toimenpideraja-arvot ja toimenpiteet havaittaessa poikkeamia (Taulukko 1)
- Kuljetuslaatikoiden säilytys

Omat hankinnat – itse haettavat elintarvikkeet

- Tiedot hankintapaikoista
- Kuljetusaika ja -välineet, kylmäketjun hallinta
- Kuvaa vastaanottotarkastus
- Omavalvonnan lämpötilakirjaukset: seuranta- ja kirjaustiheys
- Määrittele toimenpideraja-arvot ja toimenpiteet havaittaessa poikkeamia (Taulukko 1)
- Kuljetuslaatikoiden säilytys

Vastaanottotarkastuksen jälkeen saapunut tavaraerä siirtyy toimijan vastuulle. Elintarvikkeita vastaanotettaessa tarkastetaan:

- päiväysmerkinnät: viimeinen käyttöpäivä ja parasta ennen -merkinnät
- elintarvikkeiden lämpötilat (jos tuote vaatii säilytyksen tietyssä lämpötilassa) Taulukko 1.
- elintarvikkeiden ulkoinen laatu aistinvaraisesti
- pakkausten eheys mm. mahdollisten elintarvikkeessa olevien vierasesineiden poissulkemiseksi ja pakkausten puhtaus tai esimerkiksi säilyketölkkiä kolhiintuneisuus
- erityisruokavaliot tuotteet: toimitettu raaka-aine täyttää asetetut kriteerit.

Toimipaikkaan vastaanotetaan vain oikeissa lämpötiloissa toimitettuja elintarvikkeita. **Ruokaviraston tulkinnan mukaan helposti pilaantuvien elintarvikkeiden lämpötiloissa voidaan sallia lyhytaikaisesti enintään 3 °C poikkeama.** Kylmänä säilytettävät elintarvikkeet viedään mahdollisimman pian kylmävarastoon kuljettajan tai vastaanottajan toimesta. Kuumana vastaanotetuista ruoista lämpötila voidaan mitata, kun ruoka laitetaan tarjolle.

Toimitukset aukioloaikojen ulkopuolella

Elintarvikehuoneistoihin luonnollisesti toimitetaan (vastaanotetaan) elintarvikkeita myös sellaisina vuorokaudenaikoina, jolloin vastaanottavan toimijan itsensä edustajaa ei ole paikalla ottamassa elintarviketoimitusta vastaan. Tällöin vastaanottotarkastus tulisi tehdä mahdollisimman pian, kun toimijan henkilöstöä on paikalla, ellei sen tekemistä ole valtuutettu muille. Toimitussopimukset on hyvä laatia kirjallisina, niissä sovitaan tuotteiden kuljetusajoista ja -lämpötiloista, lämpötilan seurannasta, tuotteiden toimituspaikat (pakkasvarasto, kylmiö) ja vastuunjako. Kuljetuksesta vastaa kuljettava, lähetettävä tai vastaanottava yritys. Elintarvikkeiden ammattimainen kuljettaminen vaatii ilmoituksen elintarviketoiminnasta ja omavalvontasuunnitelman.

Taulukko 1. Lämpötilat vastaanotossa

Elintarvike	Lämpötilavaatimus vastaanotossa	Sallittava hetkellinen lämpötila
Tuore kala ja sulatetut katkarapupakasteet, keitetyt ravut ja simpukat	enintään +2 °C	+ 5 °C
Kylmäsavustettu, graavisuolattu, suojakaasuun tai vakuumiin pakattu kala	+0 - +3 °C	+6 °C
Jauheliha, jauhettu maksa	enintään +4 °C	+7 °C
Raaka liha, siipikarjan liha	enintään +6 °C	+9 °C
Valmisruoat, makkarat, leikkeleet		
Maito, kerma		
Kermakakut, -leivokset, tuorejuustokakut		
Idut, paloittelut kasvikset		
Sushi ja elävät simpukat		
Kasvissalaatit ja –raasteet *		
Muut helposti pilaantuvat		
Pastöroidut maitopohjaiset	enintään +8 °C	+11 °C
Pakasteet	vähintään -18 °C	-15 °C
Kuumana kuljetettavat	vähintään +60 °C	

*) Elintarvikkeita jouduttaessa kuljettamaan lämpimämmässä, kuljetukseen käytetty aika lasketaan 4 tunnin enimmäistarjoilu-aikaan. Lämpötila saa nousta korkeintaan +12 °C: een.

Kirjaaminen

Kylmä- ja kuumaketjun katkeamattomuuden varmistamiseksi kuljetuksen jälkeinen lämpötila mitataan ja kirjataan esimerkiksi kahdesta helposti pilaantuvasta elintarvikkeesta tai pakasteesta kerran viikossa. Kirjauksia on suositeltavaa tehdä eri toimittajien erityyppisistä helposti pilaantuvista tuotteista. Lämpötilan mittausta tehdään pakkauksen pinnalta tai pakkausten välistä. Lämpötilojen ylittäessä lakisääteiset raja-arvot tai jos tuotteissa havaitaan jotain poikkeavaa, aletaan korjaaviin toimenpiteisiin. Mahdolliset poikkeamat ja niiden johdosta tehdyt toimenpiteet kirjataan aina.

[Liite 5. Omavalvonnan lomakemalli 5: Elintarvikkeiden vastaanottolämpötilojen seuranta](#)

Omavalvonnan väljentäminen

Samana tavaran toimittajan tuotteet ovat jatkuvasti olleet lämpötilaltaan säännösten mukaisia. Tällöin voit päättää, että vastaanottotarkastuksessa tämän tavaran toimittajan tuotteiden lämpötila mitataan harvemmin.

Kuljetusvälineet

Kuljetuslaatikot ja -astiat ja sekä muut vastaavat kuljetusvälineet säilytetään elintarvikehuoneistossa suojattuina ja erillään siten, ettei niissä kuljetettavien elintarvikkeiden hygieeninen laatu heikkene. Kuljetusvälineet on puhdistettava käyttökertojen välillä. Kuljetusvälineitä ei saa käyttää muuhun kuin elintarvikkeiden kuljetukseen. Lastauspaikat ja elintarvikkeiden kuljetusreitit tulee pitää puhtaina. Lastauspaikoilla ei saa säilyttää elintarvikkeita eikä muuta, jotka saattavat houkuttaa lintuja tai haittaeläimiä.

Omat hankinnat

Kuljetusta varten on hyvä olla kylmälaukut ja –varaajat sekä lämpömittari. Kuljetuslämpötilaa kirjataan tarvittaessa kuljetuksen lopuksi (kesä, pitkä kuljetusmatka).

Nouto paikallisesta elintarvikeliikkeestä: Mikäli kuljetettava matka on lyhyt, voi toimija kuvata omavalvontasuunnitelmaan, miten varmistuu kylmäketjun katkeamattomuudesta ja esim. lämpötilaseuranta-jaksolla osoittaa menetelmän olevan toimiva. Mittausjakso toistetaan omavalvontasuunnitelmassa määritetyn riittävän ajanjakson päästä. Tällöin muuna aikana lämpötilaseuranta voi harventaa / toteuttaa lämpötilaseuranta vain poikkeamakirjanpidolla.

3. Säilytys

- Kalusteiden säilytyslämpötilat
- Tarvittaessa: automaattinen lämpötilaseuranta
- Erityisruokavaliot tuotteiden säilytys
- Päiväys merkitään, mikäli elintarvike säilytetään muussa kuin alkuperäisessä pakkauksessa
- Varaston kierto, päiväysten seuranta
- Lämpötilakirjaukset: seuranta- ja kirjaustiheys
- Toimenpideraja-arvot kylmälaitteille ja toimenpiteet havaittaessa poikkeamia
- Omien eväiden säilytys erillään

Taulukko 2. Lämpötilat varastoinnissa ja myynnissä

Elintarvike	Lämpötilavaatimus varastoinnissa ja myynnissä
Tuore kala ja sulatetut katkarapupakasteet, keitetyt ravut ja simpukat Sulatetut jalostamattomat kalastustuotteet (ml. suolaamaton mäti)	enintään +2 °C **
Kylmäsavustettu, graavisuolattu, suojakaasuun tai vakuumiin pakattu kala Suolattu mäti ja pakasteesta sulatettu, suolattu mäti	+0 - +3 °C
Jauheliha, jauhettu maksa	enintään +4 °C
Raaka liha, siipikarjan liha	enintään +6 °C
Valmisruoat, makkarat, leikkeleet	
Maito, kerma	
Kermakakut, -leivokset, tuorejuustokakut	
Idut, paloitetut kasvikset	
Sushi ja elävät simpukat	
Kasvissalaatit ja –raasteet *	
Muut helposti pilaantuvat	
Pastöroidut maitopohjaiset	enintään +8 °C
Munat	+10 °C - + 14 °C
Kylmänä tarjoiltavat elintarvikkeet, esim. valmissalaatit, täytetyt patongit	enintään +12 °C 4 tuntia
Pakasteet	vähintään -18 °C
Kuumana kuljetettavat	vähintään +60 °C
Kuumana tarjoiltavat elintarvikkeet, esim. valmisruoat, grillatut kanankoivet	

*) Elintarvikkeita jouduttaessa kuljettamaan lämpimämmässä, kuljetukseen käytetty aika lasketaan 4 tunnin enimmäistarjoilu-aikaan. Lämpötila saa nousta korkeintaan +12 °C: een.

**) Tuotteiden säilyminen lähellä sulavan jään lämpötilaa varmistetaan parhaiten pitämällä tuotteet hyvin jäitettynä. Sulamisvesi ei saa jäädä kosketuksiin tuotteiden kanssa.

Huom. Salaattibaarissa noudatetaan tuotekohtaisia myyntilämpötiloja. Salaattibaarin tuotteisiin voidaan soveltaa myös kylmänä tarjoiltavien ruokien tarjollapitolämpötilaa (enintään +12 astetta). Tällöin myyntiaika on kuitenkin enintään 4 tuntia.

Raa´at, puolivalmiit ja valmiiksi valmistetut tuotteet säilytetään toisistaan erillään. Vain yhden kylmiön ollessa käytössä kypsät tuotteet säilytetään ylähyllillä ja raa´at alahyllillä. Erillissäilytyksen tarkoituksena on estää elintarvikkeiden pilaantumista ja tautia aiheuttavien pieneliöiden siirtyminen tuotteesta toiseen sekä estää haju- ja makuvirheet. Avonaiset elintarvikkeita sisältävät astiat tulee peittää kannella, kelmulla, foliolla tms. risti- ja allergeenikontaminaation sekä vierasesineiden pääsyn estämiseksi elintarvikkeisiin. Elintarvikkeet säilytetään hyllillä tai rullakoiden päällä.

Avattuihin pakkauksiin merkitään päivämäärä. Vetolaatikostotuotteisiin tehdään merkinnät kierron varmistamiseksi.

Päivittäin huolehditaan tuotteiden kiertonopeudesta (ensin sisään → ensin ulos) ja järjestyksestä säilytystiloissa. Huonokuntoiset ja viimeisen käyttöpäivän ylittäneet tuotteet poistetaan päivittäin. Kylmälaitteiden kunnosta ja puhtaudesta huolehditaan. Toiminta varmistetaan säännöllisillä tarkistuksilla ja huolloilla. Kylmäkalusteita ei täytetä liian täyteen eikä ilmavirran kulkua estetä laittamalla tuotteita imuaukkojen päälle. Lämpötila on yleensä säädettävä hieman vaatimuksia kylmemmäksi, jotta elintarvikkeet ja kylmäkalusteet pysyvät riittävän kylminä. Vähintään kerran vuodessa tai jääpinnan kertyessä pakastealtaat sulatetaan ja puhdistetaan.

Erityisruokavaliotuotteet: Erityisruokavalioihin käytettävät raaka-aineet on pidettävä suljetuissa ja merkityissä astioissa erillään muista ruoka-aineista.

Automaattinen lämpötilanseuranta

Kuvaa toteutus, mahdolliset automaattihälytysrajat, kuka valvoo mittaustuloksia ja miten hälytyksiin reagoidaan, missä tulosteet ja käyttöohjeet säilytetään. Mikäli kylmälaitteet ovat automaattisessa kirjanpidossa, raportti tulee voida tarvittaessa tulostaa tai olla muuten saatavilla. Mikäli automaattinen hälytys menee vartiointiliikkeelle, säilytetään näiden johdosta tehdyt käyntiraportit.

Seuranta: Kaikista kylmä- ja pakkasvarastoista tarkistetaan lämpötilat päivittäin.

Kirjaaminen

Lämpötilakirjaukset tehdään säännöllisesti (esim. kerran viikossa). Mikäli lämpötila ylittää vaaditun (Taulukko 2) selvitetään syy ja tehdään uusintamittaus. Poikkeamat ja niiden johdosta tehdyt toimenpiteet kirjataan aina.

[Liite 1: Omavalvonnan lomakemalli: Kylmälaitteet, pakastimet](#)

[Liite 7: Elintarvikkeiden säilytys, poikkeamakirjanpito](#)

Lyhytaikaiset poikkeamat

Lyhytaikainen lämpötilan poikkeama tarkoittaa korkeintaan 24 tuntia kestävää poikkeamaa lain vaatimista lämpötiloista (työvaiheet, tarjoilu, sähkökatkos, laitteen rikkoutuminen). Omavalvonnan lämpötilan hallinnassa tulee voida osoittaa lämpötilan poikkeamien lyhytaikaisuus.

[Liite 12: Oiva-arviointiohje 6.2. Kylmänä säilytettävät elintarvikkeet](#)

Toiminta poikkeamia havaittaessa

Mikäli lämpötilat eivät ole säädösten ja määräysten mukaisia, selvitetään ja korjataan syyt ja arvioidaan tuotteen käyttökelpoisuus. Mikäli lämpötila on noussut yli 3 °C, aletaan korjaaviin toimenpiteisiin ja arvioidaan elintarvikkeen käyttökelpoisuus, esim. tuote hävitetään. Poikkeamat ja niiden johdosta tehdyt toimenpiteet kirjataan aina.

Lämmenneet tuotteet poistetaan myynnistä, koska niiden turvallisuus on vaarantunut. Toimija ryhtyy muihin korjaaviin toimenpiteisiin myynti- ja säilytysolosuhteiden lämpötilan saattamiseksi lainsäädännön vaatimusten mukaiseksi.

Korjaavia toimenpiteitä myynti- ja säilytyslämpötilojen saattamiseksi lainsäädännön mukaisiksi voivat olla esimerkiksi:

- tuotteen siirtäminen heti kylmään
- tuotteen käyttäminen välittömästi
- kalusteen lämpötilan säätäminen alhaisempaan lämpötilaan
- myyntikalusteen täyttämistä muutetaan ja/tai toimijan on pystyttävä seuraamaan ko. kylmäkalusteosan lämpötilaa
- kalusteeseen laitetaan vain vähän tuotteita, jotka saadaan pian myytyä tai tuotteet asetellaan kylmempään kalusteen osaan
- lämpötilaa mittaava anturi on sijoitettava kalusteessa helposti lämpiävään kohtaan tai lämpimimmän kohdan lämpötilaa muuten mitataan riittävän usein

Omat elintarvikkeet, eväät

Mikäli työntekijöiden omia elintarvikkeita säilytetään huoneistossa käsiteltävien elintarvikkeiden kanssa samoissa säilytystiloissa, tulee sen tapahtua selkeästi erotettuna esimerkiksi omalla hyllyllä tai hyllylle sijoitetussa astiassa.

Estä alumiinin pääsy elintarvikkeisiin

Älä käytä alumiinisia astioita happamien elintarvikkeiden, kuten sitruunamarinadin säilytykseen. Alumiinifoliota ei saa käyttää teräsastian suojaamiseen, koska teräs aiheuttaa alumiinifolioon reikiä, jolloin alumiinia siirtyy elintarvikkeeseen.

Käytöstä poistetut laitteet, toimintaan kuulumattomat tavarat

Elintarvikehuoneistossa ei saa säilyttää huoneiston toimintaan kuulumattomia tavaroita tai aineita. Käytöstä poistettuja laitteita ei varastoida elintarvikehuoneistossa.

4. Valmistus

- Raaka-aineet (kypsiä, raakoja, puolivalmiita, pakasteita)
- Raaka-aineiden käsittely (kasvikset, multajuurekset, lihat, kalat) ja ristikontaminaation estäminen
- **Erityisruokavalioon kuuluvien ruokien valmistaminen** (esim. gluteeniton) ja ristikontaminaation estäminen
- Ruoan kypsytyden varmistaminen
- Kuumasäilytys valmistuksen jälkeen
- Vaalea paistoaste (perunatuotteet ja leipomotuotteet)
- Uppopaistorasvan lämpötila ja vaihto
- Lämpötilakirjaukset: seuranta- ja kirjaustiheys
- Määrittele toimenpideraja-arvot ja toimenpiteet havaittaessa poikkeamia

Omavalvontasuunnitelmassa kuvataan, minkä tyyppisiä ruokia valmistetaan ja mitä raaka-aineita ruoan valmistuksessa käsitellään. Vakioitujen reseptien käyttö on suositeltavaa.

Elintarvikkeita käsiteltäessä käytetään mahdollisuuksien mukaan puhtaita työvälineitä käsien sijasta. Vihannekset ja juurekset pestään huolellisesti. Raat ja kypsät elintarvikkeet pidetään erillään ja käsitellään eri välineillä ja leikkuulaudoilla. Helposti pilaantuvat elintarvikkeet käsitellään mahdollisimman viileissä tiloissa. Ruoanvalmistuksessa kiinnitetään erityistä huomiota siihen, ettei vierasesineitä (esim. pakkausmateriaalin palanen, hius, lasin siru yms.) joudu valmistettavaan elintarvikkeisiin. Kaikissa ruoanvalmistuksen vaiheissa (vastaanotto, säilytys, käsittely, merkitseminen, esillepano, myynti) huolehditaan, että tuotteet sisältävät vain reseptin mukaisia ainesosia eikä ristikontaminaatiota tapahdu.

Valmistettava ruoka kypsennetään kauttaaltaan vähintään +70 °C ja siipikarja vähintään +75 °C. Ulkomaiset pakastemarjat kuumennetaan yli +90 °C vähintään 2 min noroviruksen tuhoamiseksi. Silloin kun tuotteita aistittavan laadun vuoksi ei kuumenneta +70 °C:een (esim. lihaa ala carte -annoksissa), käytetään hygienialtaan korkealaatuisia raaka-aineita. Lihassa mikrobit ovat ennen kaikkea pinnassa, joten paistamisella vaikutetaan tuotteen turvallisuuteen, koska pinnan lämpötila nousee paistettaessa huomattavasti yli 100 °C:een. Kuumennuksen riittävyys varmistetaan esim. mittaamalla vastavalmistetun helposti pilaantuvan elintarvikkeen lämpötila tai kuumentaa elintarvike kauttaaltaan kiehuvaaksi. Käytettäessä kypsiä raaka-aineita tai aineksia elintarvikkeen turvallisuus varmistetaan riittävällä lämpötila-aika-yhdistelmällä (esim. pizzat).

Kuumana säilytettävät elintarvikkeet säilytetään vähintään +60 °C.

[Liite 6: Omavalvonnan lomakemalli 6: Kuumana säilytettävät elintarvikkeet](#)

Allergioita ja intoleransseja aiheuttavat aineet ja tuotteet liitteenä ([Liite 13](#)).

Erityisruokavaliot tuotteet

Kun valmistat gluteenittomia, laktoosittomia, maidottomia tai muita vastaavia ruoka-annoksia, sinun on tunnettava näitä allergioita tai intoleransseja aiheuttavat ainesosat. Esimerkiksi maidottomassa annoksessa ei saa olla maitoa eikä maidosta valmistettuja tuotteita, joita ovat esimerkiksi juusto, rahka tai voi.

Valmistusvaiheessa varmistetaan raaka-aineiden soveltuvuus erityisruokavalioon. Eri käsittelyvaiheissa huolehditaan, ettei ristikontaminaatiota pääse tapahtumaan välineiden välityksellä. Valmistuksessa suorassa kosketuksissa olevien pintojen tulee olla osoitettu pelkästään gluteenittomien tuotteiden valmistukseen. Ellei näitä voida järjestää, on gluteenittomien tuotteiden kanssa kosketuksiin joutuvat pinnat puhdistettava perusteellisesti ennen valmistusta ja varmistuttava, ettei gluteenia sisältävien viljojen pölyä ole ilmassa, pinnoilla, työasuissa jne. Gluteenittomat tuotteet on hyvä valmistaa ennen gluteenia sisältävien tuotteiden valmistusta tai eri päivinä. Valmiiden tuotteiden säilytys on järjestettävä erikseen muista tuotteista niin, ettei sekoittumisen vaaraa ole.

Akryyliamidi: Ota huomioon seuraavat toimenpiteet akryyliamidin vähentämiseksi:

- **Perunatuotteet (ranskanperunat ja muut paloittelut, oppaistetut perunatuotteet)** Jos valmistat perunatuotteet raaoista perunoista, käytä mahdollisuuksien mukaan perunalajikkeita, joiden sokeripitoisuus on pieni. Kysy tarvittaessa perunoiden toimittajalta tarkoitukseen parhaiten soveltuvista perunalajikkeista. Varastoi kuorimattomat perunat yli 6 °C lämpötilassa. Toteuta vaadittavat esikäsitellyt (liotus tai kiehaus) ennen paistamista. Jos käytät perunatuotteiden valmistukseen puolivalmisteita, noudata valmistajan antamia säilytys- ja esikäsitelyohjeita. Kun paistat perunat, käytä paistoöljyä ja -rasvoja, jolla voi paistaa mahdollisimman nopeasti ja mahdollisimman pienessä lämpötilassa. Kysy tarvittaessa paistoöljyn toimittajilta neuvoja tarkoitukseen parhaiten soveltuvista öljyistä ja rasvoista. Pidä paistolämpötila alle 175 °C:ssa. Poista öljyn seasta mahdolliset kappaleet ja murut. Käytä mahdollisuuksien mukaan värioppaita ja pidä ne selkeästi henkilökunnan nähtävillä. Jos värioppaita ei ole, paista mahdollisimman vaaleaksi.
- **Leipä ja konditoriatuotteet** Kun valmistat leipää ja konditoriatuotteita itse, pidennä mahdollisuuksien mukaan hiivalla kohotusaikaa. Optimoiki taikinan kosteuspitoisuus. Käytä mahdollisimman pientä uunin lämpötilaa ja pidennä paistoaikaa. Vältä "ylipaistamista" ja pyri mahdollisimman vaaleaan paistopintaan. Käytä mahdollisuuksien mukaan värioppaita ja pidä ne selkeästi henkilökunnan nähtävillä. Jos valmistat tuotteet käyttäen puolivalmisteita, noudata valmistajan antamia käyttö- ja valmistusohjeita.

Pizzatäytteet

Varmista käyttämiesi elintarvikkeiden nimet pakkausmerkinnöistä ja huomioi oikeat tiedot ruokalistaan ja tuotteisiin.

Kinkku

- 1) Mikäli listalla lukee "kinkku" - tulee käyttää kinkkua.
- 2) Mikäli käytetään kinkkuvalmistetta, kinkkuleikettä tai pizzasuikaleita - pizzatäyte nimetään "kinkkuvalmiste", "kinkkuleike", "pizzasuikale". Nimeä "kinkkupizza" ei voida käyttää - pizzalle voi antaa muun nimen.

Kinkku = Kokoliha-/ täyslihatuote, johon on kinkun lisäksi käytetty ainoastaan suolaa, vettä, mausteita ja glukoosia/tärkkelyssiirappia maun pyöristäjänä sekä sallittuja lisäaineita. Voidaan käyttää palvikinkku / keittokinkku. Lihapitoisuus yleensä yli 90 %.

Kinkkuvalmiste / kinkkuleike = Tuote sisältää kinkun lisäksi lihaproteiinia tai muita proteiinivalmisteita taikka muita sidonta-aineita (kuituvalmisteet ja muunnetut tärkkelykset). Lihapitoisuus 65 - 80 %.

Pizzasuikale = Pizzasuikaleita on erilaisia, osa näistä on makkaroita. Lihan lisäksi lihaan verrattavia ainesosia, lisätty tärkkelystä ja perunajauhoa. Saattaa sisältää esim. kanaa. Lihapitoisuus 30 – 80%.

Feta

- 1) Mikäli listalla lukee "feta", tulee käyttää fetajuustoa.
- 2) Mikäli käytetään salaattijuustoa, käytetään termiä "salaattijuusto"

Feta = Kreikassa lampaan- ja vuohenmaidosta valmistettu juusto (nimisuojuatuote).

Salaattijuusto = Fetan kaltainen juusto, voidaan valmistaa myös lehmänmaidosta.

Jauheliha / Jauhettu kebab

- 1) Mikäli listalla lukee "jauheliha", tulee käyttää jauhelihaa. (Ei voi käyttää jauhettua kebabia).
- 2) Jauhettu kebab merkitään ruokalistaan "jauhettu kebab". Kebabin osalta tulee huomioida allergeenit (tuoteseloste).

Kebabvarras

Kebabvarras kypsennetään kerralla, varrasta ei voi uudelleen jäädyttää. Laite pidetään päällä koko ajan. Kebablastut jäähdytetään tai pidetään kuumana vaatimusten mukaan.

Mediumiksi paistettujen jauhelihapihvien tarjoilu

Ravintoloissa on lisääntynyt naudan jauhelihapihvien tarjoilu medium-paistettuna. Ruokavirasto suosittelee, että kaikki jauhelihatuotteet tarjotaisiin kunnolla kypsennettynä eikä medium-paistettuna. Lapsille jauhelihatuotteet, kuten jauhelihapihvit, on aina syytä tarjota läpikypsinä. Jos asiakas erityisesti haluaa tilata jauhelihapihvin medium-paistettuna, Ruokavirasto suosittelee silloin valmistamaan pihvin tartarpihvin tapaan tuoreesta ja hyvälaatuisesta lihasta.

[Medium-kypsennetyn jauhelihapihvin valmistus ja tarjoilu – suositus elintarvikealan toimijalle](#) (Ruokavirasto)

[Medium-kypsennetyn jauhelihapihvin valmistus ja tarjoilu – esimerkki varoitustekstistä](#) (Ruokavirasto)

5. Tarjoilu ja elintarvikkeista annettavat tiedot

- Miten ruokien tarjoilu ja suojaus on järjestetty?
- Ruokien tarjoiluajat ja -lämpötilat (kylmät ja kuumat)
- Kuinka kauan samat ruoat ovat tarjolla?
- Lämpötilakirjaukset: seuranta- ja kirjaustiheys
- Toimenpideraja-arvot ja toimenpiteet havaittaessa poikkeamia
- Miten ja mitä tietoja kuluttajalle annetaan tarjoiltavista elintarvikkeista
- Ohje tähderuoan käytöstä (tarvittaessa)
- Elintarvikenäytteet pakastimeen tarjoilun loppupuolella

Ravintolahygieniaa (tulostettavat ohjeet), Ruokavirasto

[Kuumana tarjoilu](#)

[Kylmänä tarjoilu](#)

Kuuma ruoka tarjoillaan siten, että lämpötila pysyy + 60 asteessa.

Kylmä ruoka tarjoillaan

- 1) siten, että lämpötila +6 astetta (tai elintarvikkeelle asetettu matalampi lämpötila Taulukko 2) tai
- 2) siten, että lämpötila +12 astetta, tarjoilun kesto 4 tuntia. Omavalvonnassa kuvataan kierto.

Kuumentamalla valmistetut helposti pilaantuvat leipomotuotteet (pizat, pasteijat, piirakat jne.), joita ei välittömästi valmistuksen jälkeen jäädytetä, voidaan myyntipaikassa valmistuspäivänä säilyttää huoneenlämmössä, jos myymättä jääneet tuotteet hävitetään valmistuspäivän lopussa.

Tarjolla olevat ruoat suojataan pisara-, kosteus- ja pölytartunnalta. Ruoan tarjoilussa käytetään ottimia.

Kirjaaminen

Tarjolla olevan ruoan lämpötilaa seurataan päivittäin tarjoilun loppupuolella siten, että myös viimeisen asiakkaan ruoan lämpötila on vähintään +60 °C ja korkeintaan +6 °C / +12 °C. Lämpötila ja kellonaika kirjataan esimerkiksi kerran viikossa. Poikkeamat ja korjaavat toimenpiteet kirjataan aina.

[Liite 2: Omavalvonnan lomakemalli 2: Lämpimänä/kylmänä tarjoiltavien ruokien lämpötilat](#)

Korjaavat toimenpiteet

Mikäli havaitaan, ettei kuumana tarjoiltava ruoka ole vähintään +60 °C, ruoka poistetaan tarjoilusta. Arvioidaan ruoan uudelleen kuumentamisen mahdollisuus. Tarkistetaan mahdollisen lämpökälyksen toiminta ja säädöt.

Mikäli havaitaan, että kylmän ruoan tarjoilulämpötilat ylittyvät, ruoka poistetaan tarjoilusta. Tarkistetaan mahdollisen lämpökälyksen toiminta ja säädöt.

Taulukko 3. Tarjoilulämpötilat ja ajat

	Tarjoilulämpötila	Tarjoilu-aika
Kuumana tarjoiltava ruoka	+ 60 °C	Ei rajoitusta
Kylmänä tarjoiltava ruoka	+12 °C	4 tuntia
Kylmänä tarjottava ruoka	Elintarvikkeen korkeintaan määrätty lämpötila (Taulukko 2)	Ei rajoitusta

Erityisruokavaliot tuotteet: Jos aterioiden tai pakkaamattomien elintarvikkeiden ilmoitetaan suullisesti tai kirjallisesti soveltuvan gluteenittomaan tai allergiaruokavaliioon, tulee tarjoilussa varmistaa gluteeni- ja allergiaturvallisuus. Allergioita ja intoleransseja aiheuttavat aineet ja tuotteet ([Liite 13](#)).

Pakkaamattomista elintarvikkeista annettavat tiedot

Tiedot pakkaamattomista elintarvikkeista on ilmoitettava kirjallisesti esimerkiksi esitteessä tai taulussa. Tietojen on oltava helposti havaittavissa ja esitetty selkeällä tavalla. Tieto allergiaa ja intoleransseja aiheuttavista aineista voidaan antaa myös suullisesti, kun selkeällä tavalla ilmoitetaan, että tiedot saa, jos niitä pyytää ([Liite 14](#)). Toimijana vastaat silloin tiedoista, ja siitä, että tiedot ovat oikein. Erillistä ilmoitusta ei vaadita, jos kuluttajan ravitsemukselliset erityistarpeet on etukäteen selvitetty ja elintarvikkeet luovutetaan näiden tietojen perusteella (esim. koulu, päiväkot). Tiedot tulee olla kuitenkin kirjallisessa muodossa henkilökunnan ja valvontaviranomaisen saatavilla.

Pakkaamattomat elintarvikkeet

- tarjoillaan kuluttajille heti nautittavaksi, on myynnin nopeuttamiseksi ja helpottamiseksi pakattu valmiiksi elintarvikkeen välitöntä myyntiä varten (1 vrk), esimerkiksi take away –leivät ja –salaatit
- kuluttaja itse pakkaa
- pakataan kuluttajan pyynnöstä.

Tarjoilupaikassa pakkaamattomista elintarvikkeista annettavat tiedot:

- elintarvikkeen nimi (kirjallisesti)
- allergiaa ja intoleransseja aiheuttavat aineet ja tuotteet (kirjallisesti tai jos suullisesti vähittäismyyntipaikassa annettavat tiedot ([Liite 13](#) ja [Liite 14](#)))
- aterian ainesosana käytetyn tuoreen, jäädytetyn tai jäädytetyn naudanlihan, sianlihan, lampaan- ja vuohenlihan sekä siipikarjan lihan alkuperämaa tai lähtöpaikka (kirjallisesti).

Vähittäismyyntipaikassa pakkaamattomista elintarvikkeista annettavat tiedot:

- elintarvikkeen nimi
- ainesosaluettelo
- allergiaa ja intoleransseja aiheuttavat aineet ja tuotteet ([Liite 13](#))
- alkuperämaa tai lähtöpaikka tarvittaessa (esimerkiksi ilmoittaminen on säädetty pakolliseksi tai sen puuttuminen voi johtaa kuluttajaa harhaan)
- tarvittavat käyttö- ja säilytysohjeet.

Lisäksi vähittäismyyntipaikassa on ilmoitettava: juustoista, makkaroista ja muista leikkeleinä käytettävistä lihavalmisteista rasvan ja suolan määrä, ruokaleivistä suolan määrä. Voimakassuolaisuusmerkintä tarvittaessa.

Etämyynissä annettavat tiedot

Elintarvikkeita voidaan myydä myös etämyyntinä, esimerkiksi internetin välityksellä. Silloin kuluttaja ei voi ottaa tuotetta käteensä ja tutkia sen pakkausmerkintöjä. Pakatuista, etämyyntinä myytävistä elintarvikkeista tulee antaa ennen kaupantekoa kaikki samat tiedot kuin tavanomaisessa kaupassa lukuun ottamatta muuttuvia tietoja, kuten vähimmäissäilyvyysaikaa tai viimeistä käyttöajankohtaa, pakastuspäivämäärää ja eränumeroa.

Tilaukset suoraan kotiin

Jos ruoka-annoksia on mahdollista tilata ravintolasta suoraan kotiin esimerkiksi internetin välityksellä, myös silloin edellä vaadittujen tietojen on oltava saatavilla ennen tilausta.

Lihan alkuperämaa

Aterian ainesosana käytetyn lihan alkuperämaa pitää ilmoittaa tuoreesta, jäädytetystä tai jäädytetystä naudan-, sian-, lampaan-, vuohen- ja siipikarjanlihasta. Vaatimus ei koske tarjoilupaikkaan valmiina tulleita lihavalmisteita, kuten kypsä lihapullia, eikä raakalihavalmisteita, kuten marinoituja broilerinfileitä.

Markkinointi

Elintarvikkeen pakkauksessa, esitteessä, mainoksessa tai muulla millä tahansa tavalla markkinoinnin yhteydessä (esim. some, ruokalista, internetsivu) on elintarvikkeesta annettava totuudenmukaiset ja riittävät tiedot. Elintarvikkeella ei myöskään saa ilmoittaa olevan sellaista erityistä vaikutusta tai ominaisuutta, jota sillä ei ole tai jonka suhteen se ei poikkea muista vastaavista elintarvikkeista.

Tarjoilun jälkeen

Tarjoilla olleet ruoat hävitetään tai annetaan ruoka-apuun. Leivät, rasvavälitteet ja salaatinkastikkeet eivät ole helposti pilaantuvia, minkä takia niitä voidaan pitää tarjolla pidempään kuin neljä tuntia ja myös useampaan kertaan. Ruokamyrkytyksen selvittämistä varten näytteet (ks. kappale 16).

ResQ –sovellus

Ylijäämäruoan myyminen sovelluksen kautta. ResQ:ssa myydään ruokaa, joka on päätymässä hävikiksi. Mikäli myyt valmistuspäivältään vanhempaa ruokaa, sinun tulee mainita asia tarjouskuvauksessa. ResQ:ssa ei ole sallittua myydä liian vanhaa ruokaa (esim. viimeinen käyttöpäivä umpeutunut, syömäkelvoton ruoka jne.). Toimijan tulee huolehtia, etteivät annokset vaaranna asiakkaan terveyttä.

6. Jäähdytys

- Mitä ruokia jäähdytetään ja kuinka usein?
- Jäähdytysmenetelmä ja -laite
- Jäähdytykseen kuluva aika ja tavoitelämpötila
- Jäähdytettävien elintarvikkeisiin tehtävät merkinnät
- Kauanko jäähdytettävä tuote säilytetään ennen käyttöä
- Uudelleenkuumennuslämpötilan varmistaminen
- Lämpötilakirjaukset: seuranta- ja kirjaustiheys
- Määrittele toimenpideraja-arvot ja toimenpiteet havaittaessa poikkeamia

Ravintolahygieniaa (tulostettavat ohjeet), Ruokavirasto

[Jäähdyttäminen](#)

Mikäli valmistuksen yhteydessä kuumennettuja elintarvikkeita ei tarjoilla heti valmistuksen jälkeen tai säilytetä kuumana, on ne välittömästi valmistuksen jälkeen jäähdytettävä. **Jäähdytyksen tulee tapahtua siten, että elintarvike jäähdytetään enintään neljässä tunnissa +6 °C tai sen alle.** Nopeampi jäähdytys takaa paremman laadun, turvallisuuden ja säilyvyyden. Jos jäähdytys tapahtuu liian hitaasti ja liian lämpimässä, voivat elintarvikkeessa kuumennuksessa säilyneet bakteerien itiömuodot muuttua kasvumuotoon saastuttaen elintarvikkeen.

Elintarvikkeen jäähtymisnopeuteen vaikuttavat mm. seuraavat seikat:

- Jäähdytettävän massan koko, muoto ja paino
- Kiinteys ja vesipitoisuus
- Lämmönjohtavuus
- Elintarvikkeita sisältävän astian materiaali, lämmönvaraamiskyky ja lämmönjohtavuus
- Jäähdytysmenetelmä.

Mikäli elintarvikehuoneiston säännölliseen toimintaan kuuluu kuumentamalla valmistetun ruoan jäähdyttäminen, tulee siihen käytettävän kylmälaiteiston kapasiteetin ja tehon olla tuotantoon nähden riittävä. Jäähdytettävien elintarvikkeiden kylmävarastointiin tarkoitetut välineet (kylmätiskit, kylmäkaapit, jääkaapit jne.) eivät yleensä teholtaan riitä kuumien elintarvikkeiden jäähdyttämiseen, varsinkaan jos niissä ei ilma pääse kunnolla kiertämään.

Lämpöenergia siirtyy kuumasta elintarvikkeesta ympäristöön. Mitä kylmempi ympäristö, sitä tehokkaammin lämpö siirtyy elintarvikkeesta ympäristöön. Samalla kun lämpö siirtyy elintarvikkeesta ympäristöön ja elintarvike jäähtyy, ympäristö lämpenee. Tästä syystä jäähdyttämisessä on oleellista pitää elintarviketta ympäröivä jäähdyttävä elementti (ilma, vesi tms.) koko jäähdytyksen ajan riittävän kylmänä. Käytännössä tämä edellyttää sitä, että mikäli jäähdyttävä elementti on ilma, jäähdytyslaitteen ilma on riittävän kylmää (joissain tilanteissa voidaan käyttää jopa miinusasteita) ja ilmanvaihto on tehokasta, niin että elintarviketta ympäröi koko ajan kylmä eikä lämpenevä ilma. Mikäli jäähdytyksessä käytetään esim. kylmää vettä, on huolehdittava samoin siitä, että elintarviketta ympäröi koko ajan riittävän kylmä eikä lämpenevä vesi. Jäähdytyksessä on olosuhteita säätämällä kuitenkin varmistettava, ettei jäähdytettävä elintarvike pääse jäätymään.

Riittävän tehokas ja nopea jäähtyminen voidaan taata mm. seuraavilla toimenpiteillä:

- Jäähdytettävän ruokakerroksen paksuutta pienennetään pilkkomalla, viipaloimalla tai jakamalla ruoka useampaan matalaan astiaan.
- Mitä ohuempi ruokakerros, sitä nopeampi jäähtyminen. Ruokakerroksen paksuus tulisi jäähdytyksessä olla alle 10cm, mieluummin n. 5 cm.
- Mikäli ruoka on tiiviisti suljetussa astiassa, upotetaan astia jääpaloja sisältävään kylmään veteen tai juoksevaan kylmään veteen.

Omavalvontaan on liitettävä säännöllinen jäähdytettävien elintarvikkeiden alkulämpötilan ja loppulämpötilan mittaus esim. neljä tuntia jäähdytyksen jälkeen. Samalla mitataan myös jäähdytettävän elintarvikkeen

kerrospaksuus. Näin voidaan varmistaa, että elintarvikkeet jäähtyvät riittävän nopeasti tavoitteena olevaan lämpötilaan. Lämpötilat mitataan keskeltä, paksuimmasta kohdasta, eli siitä missä jäähtyminen on hitainta.

Jäähdytettyä ruokaa ja muita helposti pilaantuvia elintarvikkeita säilytetään jäähdytyksen jälkeen kylmälaitteessa tai esim. jäähdytettävässä varastotilassa (katso elintarvikkeiden säilyttäminen).

Pakkauksiin merkitään tuotteen nimi ja valmistuspäivä, ellei sitä tarjota samana päivänä.

Jäähdyttämisen onnistumista ja säilytettävien elintarvikkeiden lämpötilaa tulee seurata omavalvonnalla.

Kirjaaminen

Jäähdytyksen alussa merkitään kellonaika ja elintarvikkeen lämpötila ja enintään neljän tunnin kuluttua kellonaika ja elintarvikkeen lämpötila. Lämpötila kirjataan esim. kerran viikossa. Automaattisten jäähdytyslaitteiden osalta kirjaus esim. kerran kuukaudessa. Poikkeamat ja niiden johdosta tehdyt toimenpiteet kirjataan aina. **Mikäli jäähdytetään kylmäsäilytyslaitteessa, seurataan myös laitteessa säilytettävien elintarvikkeiden lämpötilaa.** Lämpötila kirjataan esim. kerran viikossa.

[Liite 3. Omavalvonnan lomakemalli 3: Jäähdytettävien elintarvikkeiden lämpötilaseuranta](#)

Korjaavat toimenpiteet

Ellei ruoka ole jäähtynyt 4 tunnissa 6 °C, käytetään välittömästi tai hävitetään.

Uudelleen kuumennus

Uudelleen kuumennettavat elintarvikkeet tulee kuumentaa kauttaaltaan yli 70 °C. Riittävyys varmistetaan esim.

- mittaamalla kuumennetun elintarvikkeen lämpötila. Kirjaus esim. kerran viikossa.
- kuumentaa elintarvike kauttaaltaan kiehuvaaksi. Käytettäessä kypsiä raaka-aineita turvallisuus varmennetaan riittävällä lämpötila-aika -yhdistelmällä (esim. pizza).

[Liite 4. Omavalvonnan lomakemalli 4: Uudelleen kuumennettävien ruokien lämpötila](#)

7. Jäädytys

- Mitä elintarvikkeita jäädytetään ja kuinka usein?
- Jäädytysmenetelmä ja -laite
- Jäädytykseen kuluva aika ja tavoitelämpötila
- Jäädytettyihin elintarvikkeisiin tehtävät merkinnät
- Kauanko jäädytettyjä tuotteita säilytetään ennen käyttöä
- Elintarvikkeen sulatus
- Uudelleenkuumennuslämpötilan varmistaminen
- Lämpötilakirjaukset: seuranta- ja kirjaustiheys
- Toimenpideraja-arvot ja toimenpiteet havaittaessa poikkeamia

Ruuan valmistukseen käytettävät raaka-aineet tulee tilata tarpeen mukaan ja käyttää viimeistään viimeisenä käyttöpäivänä. Jos kuitenkin halutaan jäädyttää elintarvikkeita, se on mahdollista seuraavin edellytyksin:

- elintarvikkeet tulee olla soveltuvia jäädyttämiseen
- jäädytys tapahtuu ennen viimeistä käyttäjänkohtaa
- jäädytys tapahtuu käyttötarkoitukseen soveltuvassa laitteessa
- jäädytetyt valmiit ruoat ja raaka-aineet tulee käyttää kahden kuukauden kuluessa. Teollisesti pakatuista elintarvikkeista kaksi kuukautta lasketaan pakkauksen päiväysmerkinnästä.
- pakkauksiin tulee merkitä tuotteen nimi ja jäädytyspäivämäärä.

Ruuanvalmistuksen raaka-aineita voidaan jäädyttää esimerkiksi ammattikeittiössä vielä niiden viimeisenä käyttöpäivänä, jos ruuanvalmistukseen sisältyy kuumennus. Viimeisenä käyttöpäivänä voi jäädyttää myös ruoka-apuna luovutettavia elintarvikkeita.

Jäädytetyn elintarvikkeen laatu säilyy sitä parempana, mitä nopeammin elintarvike jäätyy. Siksi elintarvikkeiden jäädyttämisessä olisi kiinnitettävä huomiota siihen, että jäädytyksen väliaine pääsee jäädytettävän elintarvikkeen tai sen pakkauksen kanssa kosketuksiin elintarvikkeen eri puolilta, ja että jäädytettävät elintarvikkeet eivät olisi kooltaan liian suuria. Jäätymisen onnistumiseksi laite tulee säätää kylmemmäksi kuin $-18\text{ }^{\circ}\text{C}$.

Elintarvikkeiden sulattaminen on tehtävä siten, että taudinaiheuttajien lisääntymisen tai muodostumisen riski elintarvikkeissa on mahdollisimman pieni. Pakastetut ja jäädytetyt elintarvikkeet kannattaa siten pääsääntöisesti sulattaa kylmiössä tai muussa vastaavassa jäähdytetyssä tilassa, jotta sulatettavan elintarvikkeen pinnan lämpötila ei nouse elintarvikkeen muita osia korkeammaksi. Pieniä määriä elintarviketta voidaan sulattaa mahdollisimman nopeasti myös esimerkiksi mikroaaltouunissa tai vesihauteessa.

Sulatuspäivämäärä merkitään, ellei tuotetta käytetä vuorokauden kuluessa. Määritä kuinka monta päivää sulatettua tuotetta käytetään.

Kirjaaminen

Mikäli jäädytetään kylmäsäilytyslaitteessa, seurataan myös laitteessa säilytettävien elintarvikkeiden lämpötilaa. Lämpötila kirjataan esim. kerran kuukaudessa.

Uudelleen kuumennus

Uudelleen kuumennettavat elintarvikkeet tulee kuumentaa kauttaaltaan yli $70\text{ }^{\circ}\text{C}$. Riittävyys varmistetaan esim.

- mittaamalla kuumennetun elintarvikkeen lämpötila. Kirjaus esim. kerran viikossa.
- kuumentaa elintarvike kauttaaltaan kiehuvaaksi. Käytettäessä kypsiä raaka-aineita turvallisuus varmennetaan riittävällä lämpötila-aika -yhdistelmällä (esim. pizza).

Uudelleen kuumennettavien elintarvikkeiden säännöllinen lämpötilamittaus on liitettävä osaksi omavalvontaa.

8. Pakkaaminen ja pakkausmerkinnät

- Miten on varmistettu pakkausmateriaalin elintarvikekelpoisuudesta
- Pakattuihin tuotteisiin tehtävät pakkausmerkinnät
- Mihin perustuvat tuotteille annettavat viimeinen käyttö- / parasta ennen päiväysmerkinnät

Pakkausmateriaaleissa ja kääreissä on oltava merkintä elintarvikekelpoisuudesta merkinnällä "elintarvikekäyttöön" tai sitä osoittava symboli (malja-haarukka) tai valmistajan/maahantuojan todistus pakkauksen elintarvikekelpoisuudesta. Vaatimustenmukaisuutta osoittavat asiakirjat toimitetaan toimitusten alussa ja sen jälkeen vähintään kerran kolmessa vuodessa. Pakkausten tulee olla uusia ja puhtaita ja ne säilytetään niin, etteivät ne saatu esim. roiskevedestä. Kaupan ruokakassit ja roskapussit eivät sovellu elintarvikekäyttöön.



Pakkausissa pitää olla selkeät merkinnät, jotta kuluttaja voi tehdä tietoisia valintoja ja ostaa itselleen soveltuvia tuotteita. Pakkausmerkinnät suojaavat kuluttajaa terveysvaaroilta ja taloudellisilta tappioilta. Pakkausmerkinnät tulee olla helposti havaittavia, luettavia ja ymmärrettäviä. Ne eivät saa johtaa ostajaa harhaan elintarvikkeen ominaisuuksien, koostumuksen, määrän, alkuperän ja valmistus- tai tuotantomenetelmän tai muun vastaavan suhteen. Pakkausmerkinnöissä ei saa väittää, että elintarvikkeella olisi sellaisia vaikutuksia tai ominaisuuksia, joita sillä ei ole. Myös ei saa kertoa sellaisia väitteitä, jotka koskevat kaikkia muitakin vastaavia elintarvikkeita.

Elintarvikkeen pakkauksessa tai sen etiketissä tulee olla ainakin seuraavat tiedot:

- Elintarvikkeen nimi
- Ainesosaluettelo
- Allergioita ja intoleransseja aiheuttavat aineet ja tuotteet **korostettuna** (ainesosaluettelossa)
- Tiettyjen ainesosien tai ainesosien ryhmien määrät tarvittaessa
- Sisällön määrä (paino tai tilavuus)
- Vähimmäissäilyvyysaika (parasta ennen -päivämäärä) tai viimeinen käyttöajankohta sekä pakastuspäivämäärä (joka koskee yksinomaan pakastettua lihaa, pakastettuja raakalihavalmisteita ja pakastettuja jalostamattomia kalastustuotteita)
- Vastuussa olevan elintarvikealan toimijan nimi, toiminimi tai aputoiminimi ja osoite
- Alkuperämaa tai lähtöpaikka tarvittaessa
- Säilytysohje tarvittaessa
- Käyttöohje tarvittaessa (sisältäen varoitusmerkinnän)
- Juomien todellinen alkoholipitoisuus tilavuusprosentteina, jos alkoholipitoisuus on suurempi kuin 1,2 tilavuusprosenttia
- Ravintoarvomerkintä
- Voimakassuolaisuus tarvittaessa

Huomioi pakkausmerkinnöissä myös erityislainsäädännön vaatimukset mm. naudanlihan, kalan, hedelmien ja vihannesten osalta (Liite 16 Omavalvonnassa huomioitavaa myymälälle).

Ravintoarvotietoja ei tarvitse antaa seuraavista pakatuista elintarvikkeista:

Käsityönä valmistetut elintarvikkeet, joita pieniä tuotemääriä tuottava valmistaja toimittaa suoraan loppukuluttajalle tai vaihtoehtoisesti paikallisille vähittäisliikkeille, jotka toimittavat tuotteet suoraan loppukuluttajalle.

Ateriapakkaaminen

Kuumana lähtevä ruoka valmistetaan ja pakataan juuri ennen kuljetusta. Lämpötilan on säilyttävä jakelupisteeseen saakka vähintään 60 °C:ssa. Kylmänä kuljetettavat tuotteet säilytetään kylmälaitteessa ja pakataan kuljetusautoon viimeisenä. Helposti pilaantuvien elintarvikkeiden lämpötilan on säilyttävä enintään 6 °C:ssa jakelupisteeseen saakka. Lämpötilan lyhytaikaiset poikkeamat eivät saa heikentää elintarvikkeen hygieenistä laatua.

Mitä tietoja tulee keskuskeittiön antaa, kun se toimittaa aterioita vanhusten kotiin?

Ateriapalvelun kautta kotiin toimitettaviin aterioihin sovelletaan lähtökohtaisesti tarjoilupaikoille asetettuja vaatimuksia. Ateriat katsotaan välitöntä myyntiä varten pakatuiksi ja kohdennetusti tilausasiakkaalle myytäväksi elintarvikkeiksi (aterioiksi) (MMM 834/2014, 5 - 8 §). Näin ollen seuraavat tiedot tulee toimijan antaa asiakkaalle: elintarvikkeen nimi, allergioita ja intoleransseja aiheuttavat aineet ja tuotteet sekä lihan alkuperämaatiedot tarvittaessa. Ateriapalvelussa annettavat elintarvikkeiden pakolliset tiedot selvitetään etukäteen, ateriat myydään kohdennetusti toimijalta asiakkaille. Kun elintarvikkeet tarjoillaan kohdennetusti, ei pakollisia tietoja vaadita kirjallisesti aterioiden yhteydessä annettavaksi. Ruokavirasto suosittelee kotipalvelussa jaettavaan ateriapakkauksiin vähintään seuraavia tietoja:

- elintarvikkeen nimi
- säilyvyysaika (parasta ennen/viimeinen käyttöpäivä (merkintä korvaa eränumeron antamisen, jos merkintä päivän ja kuukauden tarkkuudella)
- säilytysohje
- eränumero tarvittaessa.

Lisätietoa

Lisätietoa pakkausmerkinnöistä [Ruokaviraston Elintarviketieto-oppaasta](#)

9. Kuljetukset

Kuvaus omasta kuljetustoiminnasta:

- Kenelle toimitetaan: yksityishenkilöt, suurtaloudet, myymälät
- Miten järjestetty: kuljetusyrittäjä / oma kuljetus, jakelureitti, kesto, kuljetusastiat

Nimeä taho joka vastaa kuljetuksen aikaisista lämpötiloista. Tarvittaessa:

- Kuumien ja kylmien ruokien kuljetuslämpötilat
- Lämpötilakirjaukset: seuranta- ja kirjaustiheys
- Toimenpideraja-arvot ja toimenpiteet havaittaessa poikkeamia

Jos kuljetat elintarvikkeita asiakkaille, sinun on huolehdittava siitä, että elintarvikkeiden turvallisuus ei heikkene kuljetuksen aikana. Kuljetusvälineiden ja -astioiden on oltava puhtaita ja niiden tulee suojata elintarvikkeita liialta, haitallisilta bakteereilta ja viruksilta sekä haitallisilta aineilta. Elintarvikkeet on myös pidettävä kuljetuksen aikana turvallisissa lämpötiloissa.

Kylmänä säilytettävät elintarvikkeet tulee kuljettaa siten, että tuotteiden lämpötilat säilyvät korkeintaan 6 °C:ssa. Kuljetuksen kestäessä yli 2 tuntia on oltava rekisteröivä lämpötilan mittaus. Alle 2 tunnin kuljetuksissa riittää esim. kylmävaraajilla jäähdytetyt kylmälaucut ja lämpömittarit. Kuumina kuljetettavien elintarvikkeiden lämpötilan tulee olla kuljetuksen aikana vähintään 60 °C.

Kirjaaminen

Kylmä / kuumaketjun katkeamattomuuden varmistamiseksi kuljetuksen jälkeinen lämpötila mitataan ja kirjataan esimerkiksi kerran viikossa.

Elintarvikkeet suojataan kuljetuksen ajan kastumiselta, jäätymiseltä, pölyntyymiseltä sekä muulta likaantumiselta eikä niiden hygieeninen laatu saa vaarantua. Sellaisenaan syötävien elintarvikkeiden kuljettamiseen kiinnitetään erityistä huomiota. Elintarvikkeet kuljetetaan siten, ettei niihin siirry vierasta hajua, makua tai haitallisia ominaisuuksia kuljetusajoneuvoista, konteista, kuljetettavista muista elintarvikkeista tai tavaroista. Kuljetuskaluston siisteyteen ja puhtauteen kiinnitetään huomiota.

Kuljetusvälineet säilytetään käyttökertojen välissä niin, ettei niissä kuljetettavien elintarvikkeiden hygieeninen laatu heikkene. Säilytyspaikan tulee olla puhtas sekä hyvässä järjestyksessä. Lintujen ja muiden eläinten pääsy estetään. Välineiden tulee olla tiiviitä ja materiaali pitää olla helposti puhdistettavissa. Mahdollisuuksien mukaan esim. muovilaatikot pidetään sisätiloissa. Pestyt, puhtaat laatikot suojataan esim. kelmuttamalla kuljetuksen ja säilytyksen ajaksi. Ellei laatikoita peitetä, säilytetään ne sisätiloissa. Toimijan on osaltaan kehitettävä järjestelmää, missä tyhjät kuljetukseen käytetyt laatikot, rullakot ja kuormalavat kuljetetaan mahdollisimman nopeasti pois elintarvikehuoneistosta. Kuljetusvälineet puhdistetaan käyttökertojen välillä. Kuljetusvälineitä ei saa käyttää muuhun kuin elintarvikkeiden kuljetukseen.

Wolt / Foodora tms. - kuljetustoiminta

Toimijat määrittävät selkeästi keskenään, mitkä asiat kuuluvat kummankin osapuolen vastuulle ja omavalvontaan. Vastuunjaon on oltava esitettävissä valvojille.

10. Henkilökunnan toiminta ja koulutus

- Kaikki työntekijät perehdytetään hygieenisiin toimintatapoihin ja omavalvontaan
- Ohje käsien pesusta ja suojakäsineiden käytöstä
- Ohje päähineen käytöstä
- Ohje korujen ja lävistysten poistamisesta / peittämisestä, haavojen suojaamisesta, tupakoinnista, omien eväiden säilytyksestä

Ajantasainen kirjanpito

- Hygieniapasseista
- Terveystilan selvityksistä (miten ja missä pidetään kirjaa siitä, kenelle terveystilan selvitys on tehty ja milloin).

Työntekijät tulee perehdyttää muun muassa työskentelyhygienian, pukeutumisen ja omavalvonnan vaatimuksiin. Hyvä hygienia koostuu:

- siististä ja asiallisesta pukeutumisesta
- hyvästä henkilökohtaisesta hygieniasta
- toimivasta työympäristöstä
- hyvästä astia- ja pintahygieniasta
- elintarvikkeiden laadusta
- elintarvikkeiden oikeasta käsittelystä.

Tarvittaessa työntekijää koulutetaan ja neuvotaan elintarvikehygieniassa. Tarvittaessa perehdytyksestä pidetään kirjaa.

Hygieniapassi

Toiminnanharjoittaja vastaa siitä, että elintarvikehuoneistossa työskentelevällä on hygieniapassi viimeistään 3 kk kuluessa työn aloittamisesta, kun käsitellään helposti pilaantuvia pakkaamattomia elintarvikkeita. Toimija pitää kirjaa työntekijöiden elintarvikehygieenisestä osaamisesta. Kirjanpito voi olla esim. kopiot osaamistodistuksista tai listaus työntekijöistä, jotka ovat esittäneet alkuperäisen osaamistodistuksen toimijalle.

Työvaatetus

Jokaisen, joka työskentelee elintarvikkeiden käsittelyalueella, on noudatettava korkea henkilökohtaista puhtautta ja käytettävä työhön soveltuvia puhtaita vaatteita ja tarvittaessa suojavaatteita. Suositeltava suojavaatetus sisältää useimmiten työpuvun, päähineen ja jalkineet.

Korut, kynnet

Korut ja lävistyskorut poistetaan tai peitetään, kun käsitellään pakkaamattomia helposti pilaantuvia elintarvikkeita. Kynnet pidetään siisteinä ja lyhyinä, eikä kynsilakkaa käytetä.

Käsien pesu

Ruokamyrkytysten ennaltaehkäisyssä on olennaisen tärkeää, että kädet pestään riittävän usein elintarvikkeita käsiteltäessä. Pese kädet huolellisesti:

1. aina ennen, kun aloit työn teon
2. myös työn aikana, jos tarvitsee
3. työvaiheiden välillä, esimerkiksi raaka-aineiden ja multaisten, likaisten tai pilaantuneiden elintarvikkeiden käsittelyn jälkeen, rahojen käsittelyn jälkeen
4. WC:ssä käynnin yhteydessä
5. tupakoinnin jälkeen
6. yskimisen, aivastamisen tai niistämisen jälkeen

THL Käsienpesuohje: <http://www.thl.fi/kasienpesuohje>

Ruokavirasto käsienpesuohje: https://www.ruokavirasto.fi/globalassets/tietoa-meista/julkaisut/esitteet/elintarvikkeet/ruokavirasto_kasienpesuohje.pdf

[Liite 15](#)

Työskentely kassalla ja pakkaamattomien elintarvikkeiden käsittely sopivat huonosti yhteen. Jos kuitenkin joudut sekä käsittelemään elintarvikkeita, että työskentelemään kassalla, ole erityisen huolellinen käsienpesun ja suojakäsineiden vaihtamisen kanssa. Puhtaita työvälineitä käytetään käsien sijasta aina kun se on mahdollista.

Suojakäsineet

Suojakäsineet vaihdetaan usein ja kädet pestään vaihdon välillä. Varmista, että käsineissä on malja-haarukatunnus, kun niitä käytetään elintarvikkeiden käsittelyssä. Vinyylimuovista valmistetut kertakäyttökäsineet eivät aina sovellu rasvaisten elintarvikkeiden käsittelyyn. Esimerkiksi tavanomaiset vinyyliekäsineet eivät siis sovi yleiskäsineiksi elintarviketyössä. Jos käsinepakkauksessa ei ole mainintaa siitä, minkälaisien elintarvikkeiden kanssa niitä voidaan käyttää, varmista asia hansikkaiden toimittajalta. Suojakäsineitä on käytettävä vähintään silloin, jos työntekijällä on

- rakennekynnet
- koruja tai
- haavoja käsissään.

Henkilökunnan terveydentila

Kipeänä ei työskennellä. Henkilön, joka käsittelee kuumentamattomina tarjottavia elintarvikkeita, tulee antaa selvitys terveydentilasta eli käytännössä todistus siitä, että ei sairasta salmonelloosia. Tarkoituksena on löytää salmonellatartunnan kantajat ja estää salmonellan leviäminen elintarvikkeita käsittelevien työntekijöiden välityksellä. Jos henkilö työskentelee vain kassatehtävissä, tarjoilee vain valmiita annoksia tai työskentelee vain astiahuollossa, häneltä ei vaadita terveydentilaselvitystä ja salmonellatutkimusta.

Selvitys terveydentilasta

Kun työsuhde alkaa, tehdään terveydentilan tarkastus työnantajan järjestämässä työterveyshuollossa. Sillä varmistetaan, että henkilö ei aiheuta työssään tartuntavaaraa. Tarvittaessa tehdään myös salmonellatutkimus. Salmonellatutkimus tulee tehdä myös aina välittömästi, jos on syytä epäillä salmonellatartuntaa. Esimerkiksi, jos työntekijä on ollut ulkomaanmatkalla ja hänellä on vatsataudin oireita. Vatsatauti sairastava ei saa käsitellä elintarvikkeita. Vatsatauti voivat aiheuttaa salmonellan lisäksi monet muutkin bakteerit ja virukset.

Selvitys vaaditaan myös harjoittelijoilta ja muilta vastaavilta henkilöiltä, jotka toimivat keittiötyössä ilman palvelussuhdetta. Selvitys vaaditaan kaikilta, myös harjoittelijoilta ja muilta vastaavilta henkilöiltä, jotka toimivat työpaikalla ilman palvelussuhdetta vähintään kuukauden. Alle kuukauden ajan työskenteleviltä selvitystä ei vaadita, mutta se voidaan tehdä, mikäli työnantaja sen katsoo tarpeelliseksi. Kuukauden aikamääre ei perustu tutkittuun tietoon, vaan kyseessä on puhtaasti käytännöllinen rajaus. [\[THL\]](#)

Jos työntekijä on saanut salmonellainfektion, määrätään hänet sairauslomalle oireiden ilmenemisen ajaksi sekä myös salmonellan oireettoman esiintymisen ajaksi, jos hänelle ei voida osoittaa työtehtäviä, joissa elintarvikkeiden saastumisvaaraa ei ole. Työstä pidättämisaika kestää niin kauan, kunnes kolmesta peräkkäisestä ulostenäytteestä ei enää todeta salmonellaa.

Pakkaamattoman helposti pilaantuvan elintarvikkeen käsittely elintarvikehuoneistossa – Vaaditaanko työntekijältä hygieniapassi, riittävä suojavaatetus tai terveydentilan selvitys?

Työntekijältä, joka työskentelee elintarvikehuoneistossa ja käsittelee pakkaamattomia helposti pilaantuvia elintarvikkeita, vaaditaan hygieniapassi, riittävä suojavaatetus ja terveydentilan selvitys. Elintarvikehuoneistossa vain toimistotyötä tekeviltä EI vaadita hygieniapassia eikä suojavaatetusta.

[Ruokaviraston taulukossa](#) on esitetty esimerkkejä siitä, mikä katsotaan pakkaamattoman helposti pilaantuvan elintarvikkeen käsittelyksi ja mikä ei.

Elintarvikealan toimijoiden on varmistettava, että elintarvikkeita käsitteleviä henkilöitä valvotaan ja ohjataan ja/tai koulutetaan elintarvikehygienian asioissa heidän työtehtäviensä edellyttämällä tavalla. Toimijan täytyy huolehtia tästä velvoitteestaan, vaikka henkilökunnalta tai työntekijöiltä ei vaadita hygieniapassia, riittävää suojavaatetusta tai terveydentilan selvitystä. Toimijan täytyy opastaa työntekijöitä niin, että he osaavat toimia omavalvontasuunnitelman mukaisesti (esimerkiksi elintarvikkeiden lämpötilavaatimukset tai käsihygienia).

Kirjaaminen

- Työntekijöiden terveysselvityksistä pidetään kirjaa. Kirjanpito voi olla esim. listaus työntekijöistä, jotka ovat esittäneet terveystodistuksen (pvm, työntekijän nimi, selvityksen päivämäärä, toimijan kuittaus).
- Työntekijöiden hygieniapasseista pidetään kirjaa. Kirjanpito voi olla esim. kopiot osaamistodistuksista tai listaus työntekijöistä, jotka ovat esittäneet alkuperäisen osaamistodistuksen toimijalle.

Tarjoilukeittiöiden työntekijöiden todistukset voidaan säilyttää ruokaa lähettävällä keittiöllä.

[Liite 8: Omavalvonnan lomakemalli 8: Henkilökunnan terveydentilan seurantaohjelma](#)

11. Siivous ja kunnossapito

- Laadi siivoussuunnitelma, josta selviää puhdistustiheys, puhdistusajankohta, käytettävät välineet, harvemmin siivottavat kohteet
- Siivousvälineet puhdistetaan ja kuivataan käytön jälkeen (tarvittaessa desinfioidaan)
- Rikkinäiset rakenteet korjataan

Elintarvikehuoneiston rakenteet, pintamateriaalit ja työvälineet pidetään kunnossa, siten että ne ovat ehjiä ja helposti puhtaana pidettäviä. Rikkinäiset rakenteet korjataan. Valmistustilat pidetään puhtaina, siisteinä ja siellä ei säilytetä elintarvikehuoneistoon kuulumattomia tavaroita. Mitä vähemmän tiloissa on tavaraa, sitä paremmin ne saadaan siivottua, hyvällä järjestyksellä edesautetaan siivottavuutta.

Siivous toteutetaan puhtaammasta tilasta tai kohteesta likaisempaan ja ylhäältä alaspäin. Tästä poiketaan eritetahrojen poistossa, jotka siivotaan aina välittömästi ja lattiakaivojen puhdistamisesta. Lattiakaivot pestään ennen lattioiden puhdistamista, koska pestessä niistä roiskuu likaa myös lattiakaivon ympäristöön.

Puhdistuksen tehokkuutta seurataan aistinvaraisesti päivittäin. Riittämättömän puhdistuksen voi havaita näkyvästä liasta tai epämiellyttävästä hajusta.

Käsienpesupiste

Ruoanvalmistustilassa tulee olla erillinen käsienpesupiste (vesipiste, nestesaippua, kertakäyttö- tai rullapyyhkeet, jäteastia), vesipiste työvälineiden pesua varten sekä jäteastia syntyvää jätettä varten. Lainsäädännölliset rakenteelliset muutokset huomioidaan seuraavan remontin yhteydessä.

Siivousvälineet

Siivousvälineiden tulee olla hyvässä kunnossa ja puhtaita, jotta ne eivät levittäisi mikrobeja paikasta toiseen. Jokaisen käytön jälkeen ne pestään ja tarvittaessa desinfioidaan ja ripustetaan kuivumaan ilmastavasti. Eri pinnoille sekä tiloille tulee olla omat puhdistusvälineet. Ne merkitään ja säilytetään erillään toisistaan. Asiakastilojen siivousvälineet erotetaan keittiön siivousvälineistä. Konepestävät siivousvälineet ovat suositeltavia. Pelkät paperipyhkeet eivät ole riittävät siivousvälineet.

Siivousvälineet voidaan jakaa käyttötarkoituksen mukaan siivouspyyhkeisiin, moppeihin, harjoihin, lakaisimiin ja kuivaimiin. Mikrokuituiset tuotteet ovat yleisimpiä käytössä olevia välineitä pintojen pyyhintään ja moppaukseen. Mikrokuitujen käyttö perustuu niiden hyvään kykyyn poistaa likaa ja rasvaa jopa pelkällä vedellä ilman puhdistusaineita. Puhdistusteho perustuu tuotteissa käytettyjen kuitujen ominaisuuksiin nostaa lika irti pinnoilta mekaniikan avulla. Se vastaa jopa yksiprosenttisella desinfiivalla puhdistusaineliuoksella pyyhintää. Mikäli pinnoilla näkyy pyyhkimisen jäljet, on pinta pyyhitty liian märällä tai likaisella välineellä ja pinta täytyy puhdistaa uudelleen.

Siivousvälineiden säilytys- ja huoltotilat

Hyvässä siivousvälineiden säilytys- ja huoltotilassa on

- riittävä ilmanvaihto, silloin ei synny homeita ja siivousvälineet kuivuvat paremmin.
- telineitä ja hyllyjä siivousvälineille ja pesu- ja puhdistusaineille.
- vesipiste ja kaatoallas siivousvälineiden huuhtelemiseen ja pesemiseen.
- kuivauspatteri kosteiden siivousvälineiden kuivattamiseen.
- lattiakaivo, joka helpottaa tilan siivoamista.

Siivousvälineitä ei pidä säilyttää wc-tiloissa, koska siellä niihin voi päätyä terveydelle haitallisia bakteereita ja viruksia. Likaantuneet siivousvälineet levittävät likaa, kun siivoat.

Minne käsittelypintojen siivousvälineet?

Elintarvikkeiden käsittelypintojen siivousvälineet voi säilyttää esimerkiksi pesupöydän alla olevassa kaapissa. Kaappiin tulee mahtua puhtaat siivousliinat ja aineet, joita tarvitaan pintojen puhdistamiseen.

Siivousvälineiden säilytys kauempana

Valvontaviranomainen voi sallia myös sen, että säilytät ja huollat siivousvälineet erillisessä tilassa tai rakennuksessa. Mikäli siivousvälineet kuljetetaan pestäväksi muualle, siivousvälineitä varataan riittävä määrä, jotta aina on käytettävissä puhtaita siivousvälineitä.

Kertakäyttöiset siivousvälineet voivat olla turvallinen ratkaisu, jos tilat ovat ahtaat ja niihin on vaikea sijoittaa hyvää välineiden säilytyspaikkaa.

Puhdistusaineet

Elintarviketilojen puhdistukseen käytettävien puhdistusaineiden tulee olla tarkoitukseen sopivia. Ne eivät saa jättää jäämiä pinnoille tai laitteisiin, jotka ovat kosketuksissa elintarvikkeen kanssa. Tuotetta annosteltaessa tulee noudattaa valmistajan ohjetta. Aliannostelulla pinnat eivät puhdistu ja yliannostelu lisää huuhtelun tarvetta, pintojen liukkaita ja puhdistusainejäämät voivat toimia kasvualustana mikrobeille. Keittiön siivouksessa desinfiointia aineita käytetään vain tarvittaessa.

Astianpesu

Astioiden pesu- ja huuhteluaineiden oikeaa annostelua sekä pesu- ja huuhteluveden lämpötiloja tulee seurata. Astianpesukoneen esipesuveden lämpötila saa olla korkeintaan +40 °C, jotta valkuainen ei pala kiinni. Pesuveden lämpötilan tulee olla n. +60 °C ja huuhteluveden vähintään +80 °C. Astianpesukone puhdistetaan päivittäin. Kuljetuslaatikot ja -astiat puhdistetaan käyttökertojen välillä.

Taulukko 4. Likatyyppejä

Lika	Esimerkki
Irtolika	Mausteet, jauhot, leivänmurut
Kiinnittynyt lika	Kuivunut lika pöytäpinnalla
Pinttynyt lika	Kalkkisaostumat astianpesukoneessa, pinttynyt lika uunissa, rasvakerrokset
Tahra	Kahvitahra, rasvatahra, sormenjälki
Eritetahra	Oksennus, veri, sylki
Mikrobiliika	Näkymätöntä tai näkyvää likaa; bakteerit, hiivat, homeet, virukset
Biofilmi	Mikrobiliikaa, jonka ympärillä on mikrobien tekemä suojakerros

[Keittiöiden siivous- ja hygieniaopas 2018, 21]

Taulukko 5. Siivousmenetelmät

Kuiva menetelmä	Ylläpitosiivous	Kuiva työväline	Lakaiseminen, imurointi
Nihkeä menetelmä	Ylläpitosiivous	Työvälineestä ei jää pisarajälkeä	Poistetaan tahrat ja vesiliukoinen lika
Kostea menetelmä	Ylläpitosiivous	Työvälineestä jää pisarajälkiä, jotka kuivuvat itsestään	Vesiliukoinen ja rasvaliukoinen lika
Märkä menetelmä	Ylläpitosiivous Perussiivous	Pinta jää märäksi ja on kuivattava	Tehokkain ja raskain pyyhintämenetelmä
Pesu yhdistelmäkoneella	Ylläpitosiivous	Kone pesee ja kuivaa pinnan	
Pesu	Perussiivous	Pinta jää märäksi, huuhdellaan ja kuivataan	Pinttyneen lian poisto mekaanisesti

[Keittiöiden siivous- ja hygieniaopas 2018, 21]

Taulukko 6. Siivoussuunnitelmamalli

Päivittäinen siivous, ylläpitosiivous			
Puhdistuskohde	Siivousväline	Puhdistusaine	Annostelu
Tasot			
Oven kahvat, painonapit			
Linjasto			
Vesipisteet			
Lattiat			
Laitteet			
Asiakastilat			
Wc-tilat			
Viikkosiivous, perussiivous			
Puhdistuskohde	Siivousväline	Puhdistusaine	Annostelu
Uuni			
Seinät			
Lattiakaivo			
Ovet			
Jäähdytyskaappi			
Kuukausittainen siivous, perussiivous			
Puhdistuskohde	Siivousväline	Puhdistusaine	Annostelu
Rasvasuodattimet			
Varasto			
Jääpalakone			

[Liite 9: Siivoussuunnitelmamalli](#)**2020 - 2021 Koronapandemia**

Tilojen ja pintojen puhdistamista tehostetaan sen lisäksi, mitä normaalioloissa edellytetään. Työterveyslaitoksen ohjeistus siivoukseen tartuntojen ehkäisemiseksi:

<https://hyvatyo.ttl.fi/koronavirus/ohje-siivoukseen>

Miten uusi koronavirus tarttuu?

Yleinen siivous kaikenlaisissa tiloissa

WC-tilojen siivous

Erytispuhdistus covid-19-tartunnan saaneen henkilön oleskelutiloihin

Kuinka siivousalan työntekijä voi suojautua virustartunnalta?

Kirjaaminen

Tarvittaessa siivouksesta pidetään kirjaa. Esim. harvemmin siivottavat kohteet.

12. Näytteenottosuunnitelma

- Laadi näytteenottosuunnitelma
- Näytetulosten kirjaaminen
- Kuvaus miten toimitaan saataessa huonoja tuloksia

12.2 Elintarvikenäytteet

- Valmistetuista ruoista otetaan tuotenäytteitä silloin, kun ruokien säilyvyysaika on yli 4 päivää.
- Myymälöissä otetaan elintarvikenäytteitä, mikäli valmistetaan jauhelihaa tai raakalihavalmisteita > 10 000 kg / vuosi. [Omavalvonnan suositellut näytteenottiheydet vähittäismyynti- ja tarjoilupaikoissa](#)
- Jään tutkiminen, kun käytetään jääpalakonetta ([15 Talousvesi ja jää](#))

12.3 Pintapuhtausnäytteet

Pintojen puhtauden merkitys elintarvikkeiden turvallisuudelle ja ruokamyrkytysten hallinnalle on selkeästi osoitettavissa. Epähygieenisuus on riskitekijä ja ruokaa valmistavien elintarvikehuoneistojen omavalvontaan tulee sisällyttää puhtausnäytteiden ottaminen aistinvaraisen puhtaustarkkailun lisäksi. [Pintahygieniaopas.]

Elintarvikkeiden mikrobiologinen vaatimustenmukaisuus varmistetaan vähittäismyynti- ja tarjoilupaikoissa (esim. vähittäismyymälä, ravintola, kahvila, suurtaloudet, kuten laitoskeittiö (koulut, päiväkodit, sairaalat, henkilöstöravintolat), keskuskeittiö, pitopalvelu, tarjoilukeittiö), yleensä **huolehtimalla tarkoituksenmukaisista myynti- ja tarjoiluajoista ja säilytysolosuhteista** niin, etteivät elintarvikkeet vahingoitu tai altistu ulkoiselle haitalliselle vaikutukselle. Säädöksissä asetettuja lämpötilavaatimuksia on noudatettava. Näissä kohteissa näytteenotto painottuu **pintapuhtausnäytteisiin**. Pintojen puhtauden seuranta tulee tehdä säännöllisesti ja riittävän tiheästi, jotta tulosten kehityssuuntauksia voidaan seurata. Näytteitä tulee ottaa **tuotteiden kanssa kosketuksiin joutuville pinnoille** (pöytäpinnat, leikkuulaudat, sekä lihan jauhamiseen käytettävien laitteiden ja leikkelekoneiden sisäpinnat). Pintahygieniavalvontaa tehdään pääasiassa puhdistuksen ja pintojen kuivumisen jälkeen ennen töiden aloitusta.

Terveystarkastaja ei ota omavalvontanäytteitä. Näytteet voi ottaa itse esimerkiksi pintapuhtauslevyillä tai näytteenottopalvelun voi ostaa elintarvikelaboratoriosta tai muulta toimijalta. Lista Etelä-Pohjanmaan alueen palveluntarjoajista liitteenä ([Liite 11](#)).

Näytemäärät

Toimintaluokille 1 ja 2 ei ole näytteenottosuosituksia (Taulukko 7).

Taulukko 7. Toimintaluokat 1 ja 2

Tarjoilu	<ul style="list-style-type: none"> - Ei helposti pilaantuvien elintarvikkeiden käsittelyä: Pienimuotoinen kahvila/kioskitoiminta. Vitriinimyynti, pakattu jäätelö, raakapakastepaistaminen, kuumennus - Valmiiksi kypsennettyjen tuotteiden käsittely tai hampurilaispihvien paistaminen. Leipien täyttäminen, salaattien koostaminen: pizzeria (ei kypsennystä), pikaruokaravintola, salaatti- ja voileipätarjoilu, tarjoilukeittiö
Myynti	<ul style="list-style-type: none"> - Valmiiksi pakatut elintarvikkeet - Jäätelökioski - Salaattibaari, jos ainesosat laitetaan myyntikalusteeseen omissa astioissaan
Leipomotuotteiden valmistus tai muu valmistus	<ul style="list-style-type: none"> - Valmiit tuotteet eivät edellytä lämpötilahallintaa, ruokaleivät jne.

Toimintaluokkien 3 ja 4 näytteenottosuositukset

Tarjoilupaikoille, myymälöille ja leipomoille suositellaan taulukon 9 mukaisia näytteenottotiheyksiä*, joiden mukaan pintapuhtausnäytteitä tulee ottaa 2 – 6 kertaa vuodessa, viisi näytettä kerrallaan. Näytteenottotiheys riippuu toiminnasta ja toiminnan laajuudesta.

Taulukko 8. Toimintaluokat 3 ja 4

Tarjoilu	Raakojen, helposti pilaantuvien elintarvikkeiden käsittely (valmistus alusta asti esim. kypsennys, savustus, salaattien valmistus tms.)
Myynti	Pakkaamattomien helposti pilaantuvien elintarvikkeiden käsittelyä (esim. siivutus, fileointi, paloittelu, marinointi) ja/tai valmistusta (esim. kypsennys, kuumennus, savustus, salaattien valmistus tms.) palvelumyynnissä, ns. salaattibaarimyynti
Leipomotuotteiden valmistus tai muu valmistus	Helposti pilaantuvien elintarvikkeiden valmistus (edellyttää lämpötilahallintaa)

Toimintaluokat määritellään [Ruokaviraston riskiluokitusohjeessa](#)

Näytteenottosuositusta ei sovelleta

- kotirauhan piiriin kuuluvaan tilaan (Kotona sijaitseva elintarvikehuoneisto)
- lahtivajoihin
- alle 3 kk tai 90 päivää vuodessa toimivat elintarvikehuoneistot

Kausiluonteinen toiminta

Jos elintarvikehuoneisto toimii vain osan vuotta eli enintään kuusi kuukautta yhtäjaksoisesti, näytteenottotiheyttä voidaan laskea esimerkiksi 1 – 2 näytettä vuodessa.

Taulukko 9. Pintapuhtausnäytteenottotiheys, toimintaluokat 3 ja 4

Tarjoilupaikka	Annosmäärä päivässä	Näytteenottotiheys Ruokavirasto	Näytteenottotiheys Etelä-Pohjanmaa*	Näytteenottokohde
		Kerralla otetaan 5 näytettä	Kerralla otetaan 5 näytettä	
Ravintola, kahvila (valmistus)	alle 50 annosta	4 - 6 x vuodessa	2 – 3 x vuodessa	Elintarvikkeiden kanssa suoraan kosketukseen joutuvat pinnat: Laitteet, työtasot, leikkuulaudat, veitset, säilytys- ja tarjoiluastiat
	50 – 500 annosta	6 - 12 x vuodessa	3 – 4 x vuodessa	
	> 500 annosta	12 x vuodessa	4 - 6 x vuodessa	
Suurtalous-keittiö (valmistus)	alle 500 annosta	4 - 6 x vuodessa	2 – 3 x vuodessa	
	500 – 2000 annosta	6 - 12 x vuodessa	3 – 4 x vuodessa	
	> 2000 annosta	12 x vuodessa	4 - 6 x vuodessa	
Myymälä	Kokoluokka	Näytteenottotiheys Ruokavirasto	Näytteenottotiheys Etelä-Pohjanmaa*	Näytteenottokohde
		Kerralla otetaan 5 näytettä	Kerralla otetaan 5 näytettä	Elintarvikkeiden kanssa suoraan kosketukseen joutuvat pinnat
Pakkaamattomien helposti pilaantuvien elintarvikkeiden käsittely / valmistus	1 (< 200 m ²)	4 - 6 x vuodessa	2 – 3 x vuodessa	Laitteet, työtasot, leikkuulaudat, veitset, säilytys- ja tarjoiluastiat
	2 (200 – 1000 m ²)	6 - 12 x vuodessa	3 – 4 x vuodessa	
	3 (>1000 m ²)	12 x vuodessa	4 - 6 x vuodessa	
Leipomo	Kokoluokka kg / vuosi	Näytteenottotiheys Ruokavirasto	Näytteenottotiheys Etelä-Pohjanmaa*	Näytteenottokohde
		Kerralla otetaan 5 näytettä	Kerralla otetaan 5 näytettä	
Valmistetaan sellaisenaan syötäviä, helposti pilaantuvia elintarvikkeita <i>Esim. voileipäkakut, täytekakut, juustokakut</i>	< 10 000	4 – 6 x vuodessa	2 – 3 x vuodessa	Elintarvikkeiden kanssa suoraan kosketukseen joutuvat pinnat Laitteet, työtasot, leikkuulaudat, veitset, säilytys- ja tarjoiluastiat
	10 000 – 100 000	4 – 6 x vuodessa	3 – 4 x vuodessa	
	100 000 – 1 milj.	4 – 6 x vuodessa	4 – 5 x vuodessa	
	> 1 milj.	4 – 6 x vuodessa	5 - 6 x vuodessa	

*Etelä-Pohjanmaan elintarvikevalvonnan linjaama näytteenottotiheys

Menetelmät

Tuotantoympäristön ja -laitteiden pintapuhtautuskimuksiin voidaan käyttää esimerkiksi viljelyyn perustuvia erilaisia kontaktilevyjä ja kasvualustoja (esim. Hygicult® ja Petrifilm™), joita on eri mikrobien määrittämiseen (esim. aerobisten mikro-organismien pesäkeluku, enterobakteerit, E. coli) sekä ATP:n osoittamiseen perustuvat luminesenssitestit ja pinnoilla olevien proteiinien osoittamistestit. Menetelmien käyttöohjeita on noudatettava. Ohjeiden mukaisista kasvatuslämpötiloista ja -ajoista sekä muista olosuhteista on huolehdittava.

Hygicult TPC Pintapuhtautestit, kokonaismikrobimäärän toteamiseen

Hygicult pintapuhtautestit myydään 10 kpl pakkauksessa, jossa on yhteensä 20 pintapuhtausnäytettä. Testejä voi tilata tukuista tai nettikaupoista. Huomioi, että testiliuskat eivät saa jäätyä. Huomioi liuskojen parasta ennen –päivämäärä. Näytteet otetaan aamulla ennen töiden aloittamista puhtailta ja kuivilta pinnoilta. Hyviä näytteenottokohteita on elintarvikkeiden kanssa suoraan kosketuksiin joutuvat pinnat, esim. leikkuulaudat, veitset, säilytysastiat, työtasot ja laitteet.

Pintanäytteenotto tehdään painamalla levyä tutkittavaa pintaa vasten 3-4 sekunnin ajan. Levyä ei tule liikutella painamisen aikana. Mikrobeja kasvatetaan joko huoneenlämmössä kolme vuorokautta tai +35-37 °C:ssa yksi vuorokausi. Jos levyjä kasvatetaan pidempään kuin yhden vuorokauden ajan, on suositeltavaa lukea tulokset myös ensimmäisen vuorokauden kuluttua.

Video pintapuhtausnäytteen ottamisesta: <https://youtu.be/mP3JRJaWlBI>
[Puhtausklinikka Pintapuhtauden määrittämenetelmät, KiiltoClean]

Tulosten tulkinta

Kasvatuksen jälkeen testilevy otetaan pois putkesta ja mikrobimäärä (pmy) määritetään vertaamalla levyn kasvutiheyttä käyttöohjeen mallitauluun. Pesäkkeet on myös mahdollista laskea. Työtasojen ja pintojen raja-arvot riippuvat kohteesta. [Hygicult]

Pintahygieniaoppaassa esitetään eri raja-arvot keittiöille (tarjoilu, myynti) ja leipomoille. Leipomoissa voidaan tutkia myös hiivojen ja homeiden pitoisuuksia.

Taulukko 10. Pintahygieniatulosten tulkinta, kokonaisbakteerit

	Keittiöt ja myynti	Leipomo
Hyvä	<20 pmy / 10 cm ²	< 20 pmy / 10 cm ²
Välttävä	20 – 100 pmy / 10 cm ²	20-50 pmy / 10 cm ²
Huono	>100 pmy / 10 cm ²	>50 pmy / 10 cm ²

[Pintahygieniaopas, 37-38]



Kuva 1. Pesäkkeiden määrä yli 45 pmy/puoli (välttävä)



Kuva 2. Pesäkkeiden määrä 15 pmy/puoli (hyvä)

Kirjaaminen

Näytteenottopäivä, näytteenottokohde ja tulos. Tulosten johdosta tehdyt toimenpiteet kirjataan.

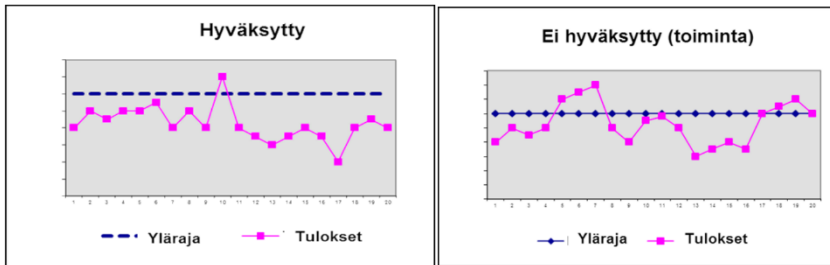
[Liite 10. Omavalvonnan lomakemalli 10: Pintapuhtausnäytteet](#)

Korjaavat toimenpiteet

Huonon tuloksen jälkeen muutetaan toimintatapoja, tarkastetaan siivousteho ja pintojen eheys sekä otetaan uusintänäytteet. Korjaavat toimet voivat olla esim. siivouksen tehostaminen, ohjeistuksen parantaminen (muutokset omavalvontaan).

Näytetulosten kehityssuuntien seuranta

Toimijan on seurattava analyysitulosten kehityssuuntia, jonka perusteella voidaan näytteenottotiheyttä vähentää suositusten mukaisesti. Kehityssuuntien tarkastelu on toimijan lakisääteinen velvollisuus. Kehityssuuntien tarkastelu esim. vihkoon piirretty kuvaaja.



Kuva 3. Näytetulosten kehityssuuntien seuranta [Ruokavirasto]

Omavalvonnan väljentäminen

Työpinnoilta ottamiesi puhtausnäytteiden tulokset ovat olleet pitkän ajan hyviä. Tällöin voit harventaa näytteenottoa.

Näytteenottoa tuotantoympäristöstä ja -laitteista voidaan harventaa esimerkiksi alemman kokoluokan näytemääriin, jos tulokset ovat olleet hyväksyttävät kolmena peräkkäisenä vuotena ja valvontaviranomainen arvioi, että elintarviketurvallisuus ei näytteenoton vähentämisen vuoksi vaarannu.

Valvontaviranomainen arvioi näytemäärien harventamista tarkastusten yhteydessä. Harventaminen edellyttää suositusten mukaista näytteenottoa kolmen vuoden ajalta.

13. Ruoka-apu

- Ruoka-apuun luovutettavat elintarvikkeet
 - Säilytys
 - Luovutus
 - Merkinnät

Elintarvikkeita voivat luovuttaa ruoka-apuun kaikki elintarvikealan toimijat, joko suoraan kuluttajalle tai hyväntekeväisyysjärjestöjen kautta. Luovutettavat elintarvikkeet voivat olla pakattuja tai pakkaamattomia. Ruoka-apuun luovutustoiminta kuvataan omavalvontasuunnitelmassa. Ruoka-apuun luovutettavien elintarvikkeiden tulee soveltua ihmisravinnoksi eivätkä ne saa aiheuttaa vaaraa ihmisen terveydelle tai johtaa kuluttajaa harhaan. Elintarvikkeiden luovuttamisen ruoka-apuun ei ole tarkoitus toimia jätehuollon korvikkeena.

Ruoka-apuun tarkoitettuja elintarvikkeita voidaan pakastaa tai jäädyttää, mutta ei enää viimeisen käyttöpäivän jälkeen. Jäädetyt elintarvikkeet suositellaan luovutettaviksi kuluttajille jäädytettyinä. Jos pakastettavassa tai jäädytettävässä tuotteessa ei ole pakkausmerkintöjä, niihin tulee selkeästi merkitä pakastus- tai jäädytyspäivämäärä.

Pakkaamattomat elintarvikkeet ja valmistettu ruoka

Kerran tarjolla ollutta ruokaa ei saa laittaa tarjolle toistamiseen. Ruokajätteisiin heittäminen sijaan tällainen ruoka voidaan luovuttaa välittömästi kuuma kuumana, kylmä kylmänä tai kuuma samana päivänä nopean jäädytyksen (6 asteeseen 4 tunnissa) jälkeen henkilökunnalle tai ruoka-apuun, jos ruoka on aistinvaraisesti arvioituna moitteetonta ja kuuma ruoka on säilynyt tarjoilulinjastossa vähintään 60 asteisena.

Ruuan luovuttajan on annettava toimituksen yhteydessä ruoka-aputoimijalle vähintään tiedot elintarvikkeen nimestä ja allergiaa ja intoleransseja aiheuttavista aineista sekä tarvittavat käyttö- ja säilytysohjeet. Myös ruoka-aputoimijan on voitava antaa nämä tiedot asiakkailleen. Tiedot voi antaa joko kirjallisesti tai suullisesti.

Valmiiksi pakatut elintarvikkeet

Elintarvikkeiden luovuttajan tulee tarkastaa pakkausten kunto ja ulkonäkö ennen elintarvikkeiden luovuttamista. Elintarvikkeita, joita on säilytetty väärin tai joiden turvallisuutta voidaan jostain muusta syystä epäillä, ei saa luovuttaa ruoka-apuun. Puutteelliset ja virheelliset pakkausmerkinnät tulee täydentää siten, että tieto siirtyy myös tuotteen loppukäyttäjälle.

Ruoka-apuun annettavat elintarvikkeet säilytetään siten, etteivät ne voi sekoittua myyntiin tai valmistukseen meneviin elintarvikkeisiin, esim. erikseen merkittyinä. Pakastettuina tai jäädytettyinä säilytettävät elintarvikkeet tulisi luovuttaa ruoka-apuna mahdollisimman pian. Suosituksena on, että tällaiset elintarvikkeet käytetään viimeistään kahden kuukauden sisällä pakastamisesta tai jäädyttämisestä.

Huomioitavaa on, että listeriavaaran vuoksi tyhjiö- tai suojakaasupakatun kylmäsavustetun tai graavatun kalan jäädyttäminen yli viimeisen käyttöajankohdan on sallittua vain, jos hyväntekeväisyysjärjestö valmistaa sulatetusta kalasta kuumentamalla ruokaa. Tällaisia jäädytettyjä kalastustuotteita ei siten voi sellaisenaan luovuttaa ruoka-apuna.

Lisätietoa ruokaviraston ohjeesta [Ruoka-apuun luovutettavat elintarvikkeet](#)

14. Tuhoeläintorjunta

- Ennaltaehkäisevät toimenpiteet
- Aistinvarainen tarkkailu päivittäin
- Ohje menettelytavoista tuhoeläimiä todettaessa
- Havainnot ja toimenpiteet kirjataan

Haittaeläimet, kuten rotat, hiiret, torakat, kärpäset ja sokeritoukat tuovat mukanaan likaa, bakteereita ja viruksia. On tärkeää estää haittaeläinten pääsy tiloihin, joissa käsitellään elintarvikkeita. Haittaeläinten mukana kulkeutuva lika, bakteerit ja virukset ovat usein lähtöisin ulkoa tai viemäreistä. Jos ne joutuvat elintarvikkeisiin, niistä voi aiheutua ruokamyrkytyksiä.

Ennaltaehkäiseviä toimenpiteitä ovat esim. huolelliset vastaanottotarkastukset, tilojen ja laitteiden puhtaana- ja kunnossapito, varastojen kierto, hyönteisverkot, sähköiset kärpäspydykset, jyrsijöiden loukut, ovien ja ikkunoiden pitäminen suljettuna, jätehuollosta huolehtiminen sekä ulkopuolisen toimijan kanssa sovitut säännölliset tarkastukset ja tarvittaessa torjunta. Tuhoeläinten esiintymistä tarkkaillaan aistinvaraisesti päivittäin. Havaitessa tuholaisia kaikki saastuneet tuotteet eristetään muista tuotteista ja tarvittaessa otetaan yhteyttä tuholaistorjuntayritykseen.

Lintujen pääsy elintarvikehuoneistoihin tulee estää. Sisälle päässeet linnut on poistettava heti. Jos elintarvikehuoneistossa voi pitää ikkunoita auki, on ne varustettava suojaverkolla. Mahdolliset pesäpaikat lastauspaikkojen kattorakenteissa tulee selvittää ja toimia niin, että lintujen pesiminen niissä estetään. Elintarvikehuoneistosta tai piha-alueelta löytyneet kuolleet linnut on poistettava heti. Kuolleisiin lintuihin ei tule koskea paljain käsin. Linnut voidaan hävittää sekajätteen mukana.

Kirjaaminen

Tuholaishavainnot ja niiden johdosta tehdyt toimenpiteet kirjataan aina.

Lemmikkieläimet ravintolassa

Näkövammaisten opaskoirat, liikuntavammaisten avustajakoirat sekä kuulovammaisten kuulokoirat saa aina tuoda asiakastiloihin. Ravintola saa itse päättää, päästääkö se lemmikit eli muut kuin opas-, avustaja- ja kuulokoirat asiakastiloihinsa. Jos ravintola sallii lemmikkien tulon asiakastiloihin, niin etuovelle tulee laittaa asiasta tieto. Näin esimerkiksi vahvasti allergiset henkilöt voivat välttää paikkaa. Luvan voi myös rajata koskemaan vain tiettyjä eläimiä.

15. Jätehuolto

Kuvaa jätehuolto: Jätteiden erillään pito, astioiden tyhjäystiheys, jäteastioiden puhtaanapito

Elintarvikehuoneiston toiminnassa syntyvät jätteet käsitellään ottaen huomioon kunnalliset jätehuoltomääräykset. Huoneistossa olevat jätteet ja pilaantuneet elintarvikkeet poistetaan sisätiloista vähintään kerran päivässä. Jäteastioiden pesusta huolehditaan ja eläinten pääsy niihin estetään.

Jätehuolto on järjestettävä siten, että raaka-aineet ja ruoat eivät joudu kosketuksiin jätemateriaalin kanssa missään vaiheessa. Pilaantuneet elintarvikkeet ja muut jätteet on säilytettävä niille osoitetussa paikassa riittävän erillään elintarvikehuoneiston muusta toiminnasta ja elintarvikkeista. Jätteiden keräysastiat ja -välineet ja jätehuoltotilat on sijoitettava ja hoidettava niin, ettei niistä aiheudu hajua tai muuta terveyshaittaa.

Myymälä

Sivutuotelainsäädännön vaatimukset Liite 16. Omavalvonnassa huomioitavaa myymälälle.

16. Talousvesi ja jää

- Talousvesi (kunnan tai kaupungin vesilaitos / vesiosuuskunta / oma kaivo)
- Oma kaivo: näytteenottosuunnitelma laaditaan terveystarkastajan kanssa
- Jään valmistaminen ja laadun tutkiminen

Talousveden laadun tulee täyttää sille asetetut vaatimukset. Omavalvontasuunnitelmassa on hyvä miettiä jo etukäteen, miten toimitaan, jos veden käyttöä joudutaan rajoittamaan saatavuus- tai laatuongelmien vuoksi. Esimerkiksi, jos vedessä todetaan mikrobiologinen ongelma, lakkaako toiminta kokonaan vai järjestetäänkö väliaikainen vedensaanti muuten ja millä tavalla.

Mikäli käytössä on oma kaivo, toimija on vastuussa näytteenotosta erillisen näytteenottosuunnitelman mukaisesti (laaditaan yhteistyössä terveystarkastajan kanssa). Terveystarkastaja ei ota vesinäytteitä.

Jään valmistus

Jos toimija valmistaa jäätä jääpalakoneella, on jään laatu tutkittava säännöllisesti (esim. kerran vuodessa). Jäänäytteestä tutkitaan *Escherichia coli*, koliformiset bakteerit ja suolistoperäiset enterokokit. Jään valmistuksella tarkoitetaan esimerkiksi jääpalojen tai jäämurskan valmistus jääkoneella. Näytteet otetaan jäästä. Jos toiminta on pienimuotoista tai jos kohde ei kuulu säännölliseen valvontaan (esimerkiksi pubit) jään näytteenotto voidaan korvata riittävällä laitteiston puhdistustiheydellä ja pintapuhtausnäytteenotolla. Jääpalakoneet suositellaan puhdistamaan kerran kuukaudessa.

17. Asiakasvalitukset ja ruokamyrkytysepäily

- Ohje toiminnasta asiakasvalitustilanteissa
- Ohje toiminnasta ruokamyrkytysepäilyissä
- Elintarvikenäytteet pakastimeen tarjoilun loppupuolella
- Lisää terveystarkastajien yhteystiedot omavalvontasuunnitelmaan

Ruokamyrkytysepäilyistä ilmoitetaan välittömästi terveystarkastajalle. Jätä tarvittaessa soittopyyntö viestillä tai sähköpostilla. Epäilyä elintarviketta tai sen raaka-aineita ei saa hävittää. Epäilystä ruokaerästä otetaan näytteet (300 g) kylmiöön tai pakastimeen tarkempia tutkimuksia varten.

Kirjaaminen

Aiheelliset asiakaspalautteet kirjataan vihkoon tai lomakkeelle, johon laitetaan valituksen syy, päivämäärä ja tehdyt toimenpiteet.

Ruokaviraston suositus ruokanäytteiden ottamisesta varalta valmistuskeittiöissä

Valmistuskeittiöiden on hyvä ottaa valmistetusta ruoasta tai elintarvikkeesta 200 – 300 g:n näyte/valmistettu elintarvike-erä. Näytteiden ottaminen helpottaa myöhemmin mahdollisen ruokamyrkytysepäilyn selvittämistä, mikäli kyseistä ruokaa epäillään ruokamyrkytyksen aiheuttajaksi. Näytteet otetaan tarjoilun loppupuolella tarjolla olleesta ruoasta. Näytteisiin merkitään sisältö ja päivämäärä. Näytteet otetaan aseptisesti näytteenottoastioihin tai tehdaspuhtaisiin muovipusseihin, ei kuitenkaan biohajoaviin pusseihin. Näyte pakastetaan ja säilytetään pakastimessa vähintään 2–4 viikon ajan. Myös tarjottavaksi valmistetuista salaateista, raasteista yms. kannattaa pakastaa vastaava näyte. Eri ruokien yhdistämistä yhdeksi näytteeksi ei suositella. Mahdollisten ruokamyrkytyspalvelusten vuoksi ruokalistat on hyvä säilyttää useita viikkoja. Jos ruokalistaan joudutaan tekemään muutoksia, on hyvä, että keittiö kirjaa ruokalistoihin tulleet muutokset.

Terveystarkastajien yhteystiedot

Ajantasaiset yhteystiedot löydät internetsivulta

JIK Ympäristöterveyspalvelut

Ilmajoki, Kurikka

terveystarkastajat@jiky.fi

www.jiky.fi/terveystarkastajat

LLKY Ympäristöterveysvalvonta

Isojoki, Karijoki, Kauhajoki, Teuva

ymparistoterveys@llky.fi

www.llky.fi/fi/palvelut/ymparistopalvelut/yhteystiedot

Seinäjoen alueen ympäristöterveydenhuolto

Alajärvi, Alavus, Evijärvi, Isokyrö, Kauhava, Kuortane, Lappajärvi, Lapua, Seinäjoki, Soini, Vimpeli ja Ähtäri

terveystarkastajat@seinajoki.fi

www.seinajoki.fi/sosiaali-ja-terveys/elainlaakarit-ja-terveystarkastajat/elintarvikevalvonta/elintarvikevalvonnan-yhteystiedot/

18. Jäljitettävyys ja takaisin veto

- Ostokuitien / lähetyslistojen / tilausten säilyttäminen
- Ohje toimenpiteistä muiden toimijoiden takaisinvetotilanteissa

Jäljitettävyys

Elintarvikkeiden jäljitettävyys on osoitettava "yksi askel taaksepäin" ja "yksi askel eteenpäin" -periaatteella. Toimijan tulee siis tietää, keneltä hän on hankkinut raaka-aineet ja kenelle hän on edelleen toimittanut tuotteet. Lisäksi tulee tietää hankinta- ja toimitusajankohdat. Elintarvikealan toimijalla tulee olla järjestelmä, jonka avulla voidaan riittävällä tarkkuudella yhdistää tiedot saapuneista ja lähteneistä eristä toisiinsa. **Kuluttajia ei lasketa kuuluviksi jäljitettäviin asiakkaisiin.**

Jäljitettävyys tarjoilupaikoissa: toimijalla on esittää kuitit, läheteet tai kuormakirjat ostetuista elintarvikkeista. Toimijan on säilytettävä elintarvikkeiden jäljitettävyystietoja vähintään yksi vuosi elintarvikkeiden lähettämisestä tai vastaanottamisesta.

Kananmunat

Ilmoitetuissa elintarvikehuoneistoissa saa käyttää vain leimattuja kananmunia.

Kalat ja liha myymälässä

Liite 16. Omavalvonnassa huomioitavaa myymälälle.

Takaisin veto

Takaisinveitoilmoituksia esim. voi tulla tukusta sähköpostilla tai niistä voidaan ilmoittaa lehdessä. Tällöin tarkastetaan, onko kyseistä tuotetta toimipaikassa ja toimitaan saatujen ohjeiden mukaan. Takaisinvedoista pidetään kirjaa.

Elintarvikkeiden takaisinvedot, Ruokavirasto

Ruokaviraston internet-sivulla julkaistaan takaisinvedot:

<https://www.ruokavirasto.fi/henkiloasiakkaat/tietoa-elintarvikkeista/takaisinvedot/>

19. Oiva-raportin esilläpito

Oiva-raportti laitetaan esille

- pääsisäänkäynnin välittömään läheisyyteen tai muuhun kuluttajan kannalta olennaiseen paikkaan helposti havaittavalle korkeudelle
- yrityksen internet-sivulla

Valvontasuunnitelman mukaisesta tarkastuksesta syntyy Oiva-raportti ja tarkastuskertomus ja ne lähetetään toimijan ilmoittamaan sähköpostiosoitteeseen tarkastuksen jälkeen. Jos raporttia ei ole tullut noin kuukauden kuluessa tarkastuksesta, toimijan kannattaa olla yhteydessä terveystarkastajaan. Tarkastuksilla käytettävät arviointikriteerit ovat luettavissa www.oivahymy.fi

Sisäänkäynnin yhteydessä

Viimeisin Oiva-raportti (alkuperäinen) on laitettava esille asiakassisäänkäynnin yhteyteen, niin että kuluttaja helposti voi lukea sen.

Yrityksen internet-sivulla

Kun elintarvikeyritys markkinoi elintarvikkeita sivuillaan, yrittäjän on julkaistava sähköinen versio kolmesta viimeisimmistä Oiva-raportista elintarvikeyrityksen verkkosivuilla, mikäli tarkastukset on tehty kolmen vuoden aikana. Oiva-raportit on sijoitettava verkkosivujen ensimmäiselle sivulle, niin että raportit on kuluttajalle helposti havaittavissa. Sähköiset Oiva-raportit voidaan liittää verkko-sivuille joko pdf-muodossa tai linkittämällä oivahymy.fi/hae yrityksiä -sivustolle.

Sosiaalinen media

Oiva-raportin julkaisemista ei vaadita.

Lainsäädäntö ja ohjeet

[Asetus elintarvikkeiden kanssa kosketukseen joutuvista materiaaleista ja tarvikkeista](#) (EY) N:o 1935/2004

[Asetus eräitä elintarvikkeita koskevista vaatimuksista](#) (264/2012)

[Asetus elintarviketietojen antamisesta kuluttajalle](#) (834/2014)

[Elintarvikehuoneiston omavalvonnan riskiperusteinen valvonta 2015](#) (Eviran ohje 16043/1)

[Elintarvikehuoneiston omavalvonta 2018](#) (Eviran ohje 25.4.2018)

[Elintarvikehuoneiston ja kontaktimateriaalitoiminnan riskiluokitus ja elintarvikelainsäädännön mukaisen valvontatarpeen määrittäminen 2020](#) (Ruokaviraston ohje 10503/4)

[Elintarvikehuoneiston riskiperusteinen valvonta 2015](#) (Eviran ohje 16044/1)

[Elintarvikehygieniasetus](#) (318/2021)

[Elintarvikelaki](#) (297/2021)

[Elintarviketietoasetus](#) (EU) N:o 1169/2011

[Elintarvikkeista annettavat tiedot – Opas pk-yrityksille 2019](#) (Ruokavirasto 7062/04.02.00.01/2019)

[Elintarviketieto-opas elintarvikevalvojille ja elintarvikealan toimijoille 2019](#) (Ruokavirasto ohje 17068/2)

[Elintarvikkeeksi tarkoitettujen rapujen käsittelyn ja myynnin valvonta 2012](#) (Eviran ohje 16030/1)

[Elintarvikkeiden mikrobiologinen näytteenotto ja analyysit – ohje elintarvikevalvontaviranomaisille 2018](#) (Eviran ohje 10502/2)

[Elintarvikkeiden mikrobiologiset vaarat](#), Eviran julkaisuja 1/2010

[Elintarvikkeiden mikrobiologiset vaatimukset, komission asetuksen \(EY\) No 2073/2005 soveltaminen sekä yleisiä ohjeita elintarvikkeiden mikrobiologisista tutkimuksista – Ohje elintarvikealan toimijoille 2020](#) (Ruokaviraston ohje 4095/04.02.00.01/2020/3)

[Elintarvikkeiden pakastaminen ja jäädyttäminen elintarvikehuoneistoissa 2016](#) (Eviran ohje 16049/1)

[Eviran määräys elintarvikevalvontaviranomaisen ilmoitus- ja tiedonantovelvollisuuden toteuttamistavasta ja valvontatietojen julkistamisesta](#) (Evara/2074/0900/2016)

[Hyönteiset elintarvikkeena 2020](#) (Ruokaviraston ohje 10588/3)

[Kalastus- ja vesiviljelytuotteiden jäljitettävyysovaatimukset](#), Ei päiväystä. (MMM)

[Kalastustuotteiden valvonta 2017](#) (Eviran ohje 16023/5)

[Kananmunien ja muiden linnunmunien tuotanto ja myynti 2018](#) (Eviran ohje 16034/4)

[Kaupan entisten eläimistä saatujen elintarvikkeiden käyttö, käsittely ja hävitys 2016](#) (Eviran ohje 16088/7)

[Komission asetus elintarvikkeiden kanssa kosketukseen joutuvista muovisista materiaaleista ja tarvikkeista](#) (EU) N:o 10/2011

[Luonnonvaraisen riistan lihan käsittely ja lihan toimittaminen myyntiin 2020](#) (Ruokaviraston ohje 5807/04.02.00.01/2020/4)

[Mikrobikriteeriasetus](#) (2073/2005/EY)

[Naudanlihan merkitseminen ja jäljitettävyyys 2010](#) (Evara ohje 16024/1)

[Medium-kypsennetyn jauhelihapihvin valmistus ja tarjoilu – suositus elintarvikealan toimijalle](#) (Ruokavirasto 10.5.2021)

[Medium-kypsennetyn jauhelihapihvin valmistus ja tarjoilu – esimerkki varoitustekstistä](#) (Ruokavirasto 10.5.2021)

[Ohje akryyliamidipitoisuuksien vähentämiseksi ja vertailuarvojen noudattamiseksi Euroopan komission asetuksen \(EU\) 2017/2158 mukaisesti](#), Ei päiväystä. (Evara ohje 17056/1)

[Ohje elintarvikkeen nimestä ”jauheliha” ja ”paistijauheliha” 2013](#) (Eviran ohje 17062/1)

[Ohje ilmoitettujen elintarvikehuoneistojen elintarvikehygieniasta 2018](#) (Evara ohje 16025/6)

[Oiva-arviontiohjeet ja Oiva-yleisohje](#)

[Omavalvonnan suositellut näytteenottitiheydet leipomoissa ja konditorioissa 2020](#) (Ruokaviraston ohje 4095/04.02.00.01/2020/3 Liite 7)

[Omavalvonnan suositellut näytteenottitiheydet vähittäismyynti- ja tarjoilupaikoissa 2020](#) (Ruokaviraston ohje 4095/04.02.00.01/2020/3 Liite 9)

[Pakasteasetus](#) (37/2005/EY)

[Pakasteasetus](#) (818/2012)

[Pakkaamattoman helposti pilaantuvan elintarvikkeen käsittely elintarvikehuoneistossa – Vaaditaanko työntekijältä hygieniapassi, riittävä suojavaatetus tai terveydentilanselvitys](#) (Ruokavirasto 15.5.2020)

[Pakkausmerkintäopas](#) Elintarviketieto-opas 2019 (Ruokavirasto ohje 17068/2)

Ravintolohygieniaa, [Kuumana tarjoilu](#) (Ruokavirasto 25.5.2021)

Ravintolohygieniaa, [Kylmänä tarjoilu](#) (Ruokavirasto 25.5.2021)

Ravintolohygieniaa, [Jäädyttäminen](#) (Ruokavirasto 25.5.2021)

[Ravintolatoiminnan aloittaminen – Opas pk-yrityksille 2020](#) (Ruokaviraston ohje 7064/04.02.01/2019)

[Ruoka-apuun luovutettavat elintarvikkeet 2017](#) (Eviran ohje 16035/2)

[Taskuopas kala- ja kalanviljelytuotteita koskevista, kuluttajia palvelevista EU:n uusista merkinnöistä](#) (Euroopan komission ohje 2014)
[Tartuntatautiasetus](#) (146/2017)
[Tartuntatautilaki](#) (1227/2016)
[Toimenpideohje salmonellatartuntojen ehkäisemiseksi](#) 2019 (THL ohje)
[Tuoreiden hedelmien ja vihannesten kaupan pitämistä koskevat vaatimukset 2020](#) Ohje hedelmä ja vihannesalalle (Ruokaviraston ohje 6531/04.02.00.01/2020/3)
[Tuorekasvisten merkinnät ja yksityiskohtaisia esimerkkejä eri kasvien irtomyynti- ja pakkausmerkinnöistä 2020](#) (Ruokaviraston ohje 6320/04.02.00.01/2020/1)
[Ulkomyyntiohje 2018](#) (Eviran ohje 16022/5)
[Valvonta-asetus](#) (882/2004/EY)
[Veden ja jään valvonta elintarvikehuoneistoissa](#) (Eviran ohje 10591/1)
[Yleinen elintarvikeasetus](#) (178/2002/EY)
[Yleinen hygienia-asetus](#) (852/2004/EY)

LÄHTEET

Hygieniaopas 2020. Ympäristökustannus Oy
[Hygicult TPC](#), Kiilto Clean Oy
Keittiöiden siivous- ja hygieniaopas: Ruoanvalmistus- ja tarjoilutilat 2018, Suomen Ympäristö- ja Terveysalan Kustannus Oy
Omavalvonta ravintolassa – Elintarvikkeet 2017, MaRa ry. Kansallinen hyvän käytännön ohje ravintoloiden omavalvontaan
Ohjauskirje pizzan valmistaminen. 31.10.2019. JIK Ympäristöterveyspalvelut
Ohje omavalvontajärjestelmälle tarjoilupaikoissa 2/2021. Seinäjoen alueen ympäristöterveydenhuolto
Ohje omavalvontasuunnitelman laatimiseksi 10.7.2017. JIK Ympäristöterveyspalvelut
[Oiva-valvontatietojen julkistaminen](#) 2020. Ruokavirasto
Pikantti-ekstranet, Ruokavirasto
Pintahygieniaopas 2013. Suomen Ympäristö- ja Terveysalan Kustannus Oy
Ruokavirasto, [Allergioita ja intoleransseja aiheuttavat ainesosat](#)
Ruokavirasto, [Omavalvonta](#)
Ruokavirasto, [Henkilökohtainen hygienia](#)
Ruokavirasto, [Hävikkiruoka](#)
Ruokavirasto, [Hygieniapassi](#)
Ruokavirasto, [Hygieeniset työtavat](#)
Ruokavirasto, [Kalastus- ja vesiviljelytuotteiden merkinnät](#)
Ruokavirasto, [Kontaktimateriaalit](#)
Ruokavirasto, [Markkinointi](#)
Ruokavirasto, [Pakkausmerkinnät](#)
Ruokavirasto, [Puhtaanapito](#)
Ruokavirasto, [Toiminta ruokamyrkytyspäilyssä](#)
Ruokavirasto, [Tuhoeläintorjunta](#)
[THL Toimenpideohje salmonellatapauksiin](#) 23.6.2020
[THL Käsienspesu ja yskiminen](#) 2020

Omavalvontaohjeistusta muualla

[Elintarviketeollisuusliitto ETL](#)
[Helsinki](#)
[Jyväskylä](#)
[Lahti](#)
Matkailu- ja Ravintolapalvelut MaRa ry, Omavalvontaohje 2017
[PTY Omavalvontaohje](#)
[Tampere](#)
[Vantaa](#)

Liite 1. Omavalvonnän lomakemalli 1: Kylmälaitteet, pakastimet

2021

Vuosi _____	Raja-arvo _____ °C	Raja-arvo _____ °C	Raja-arvo _____ °C	Raja-arvo _____ °C	Korjaavat toimenpiteet, huomiot
Pvm	Laite 1 Lämpötila	Laite 2 Lämpötila	Laite 3 Lämpötila	Laite 4 Lämpötila	

Kylmäkalusteiden lämpötilat tarkastetaan päivittäin kaikista kylmälaitteista, joissa säilytetään helposti pilaantuvien elintarvikkeita

Lämpötilat kirjataan päivittäin / viikoittain. Poikkeamat ja korjaavat toimenpiteet kirjataan aina. Lämpötilan ylittäessä raja-arvon, tehdään uusintamittaus.

Liite 9. Siivoussuunnitelmamalli

Päivittäinen siivous, ylläpitosiivous			
Puhdistuskohde	Siivousväline	Puhdistusaine	Annostelu
Tasot			
Oven kahvat, painonapit			
Linjasto			
Vesipisteet			
Lattiat			
Laitteet			
Asiakastilat			
Wc-tilat			
Viikkosiivous, perussiivous			
Puhdistuskohde	Siivousväline	Puhdistusaine	Annostelu
Uuni			
Seinät			
Lattiakaivo			
Ovet			
Jäähdytyskaappi			
Kuukausittainen siivous, perussiivous			
Puhdistuskohde	Siivousväline	Puhdistusaine	Annostelu
Rasvasuodattimet			
Varasto			
Jääpalakone			

Omavalvontanäytteet (Hygicult)

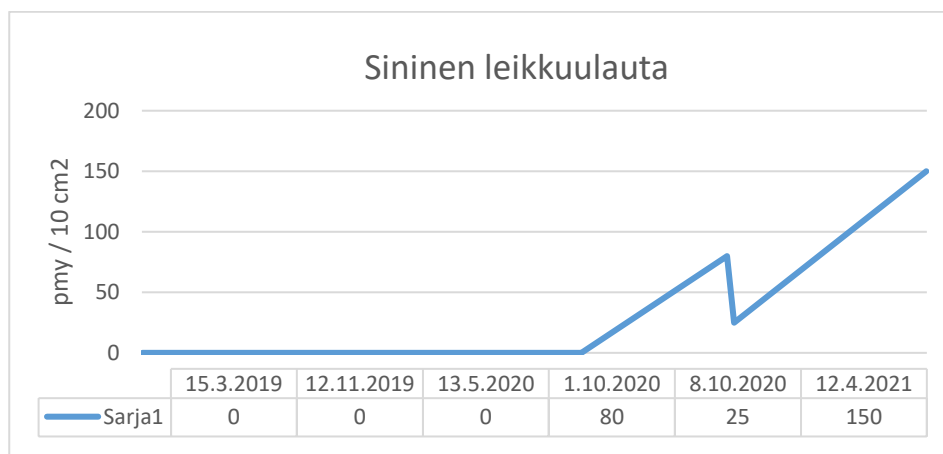
Esimerkit

Pvm, vuosi	Näytekohde ja menetelmä	Tulos	Korjaavat toimenpiteet, huomiot	Kuittaus
Esim. 12.4.2021	Punainen leikkuulauta (Hygicult)	< 20 pmy Hyvä		ST
Esim. 12.4.2021	Työtaso (Hygicult)	250 pmy Huono	Siivottu uudelleen. Uusintanäyte 14.4.2021	ST
Esim. 12.4.2021	Veitsi (Hygicult)	< 20 pmy Hyvä		ST
Esim. 12.4.2021	Sininen leikkuulauta (Hygicult)	150 pmy Huono	Uusittu. Huonossa kunnossa.	ST
Esim. 12.4.2021	Tarjoiluastia (Hygicult)	< 20 pmy Hyvä		ST
14.4.2021	Työtaso (Hygicult)	< 20 pmy Hyvä		ST

Kehityssuuntien tarkastelu

Esimerkit

Pvm	Punainen leikkuulauta	Työtaso	Veitsi	Sininen leikkuulauta	Tarjoiluastia
15.3.2019	<20 pmy/10 cm ²	<20 pmy/10 cm ²	<20 pmy/10 cm ²	<20 pmy/10 cm ²	<20 pmy/10 cm ²
12.11.2019	<20 pmy/10 cm ²	<20 pmy/10 cm ²	<20 pmy/10 cm ²	<20 pmy/10 cm ²	<20 pmy/10 cm ²
13.5.2020	<20 pmy/10 cm ²	<20 pmy/10 cm ²	<20 pmy/10 cm ²	<20 pmy/10 cm ²	<20 pmy/10 cm ²
1.10.2020	<20 pmy/10 cm ²	<20 pmy/10 cm ²	<20 pmy/10 cm ²	80 pmy/10 cm²	<20 pmy/10 cm ²
8.10.2020				25 pmy/10 cm²	
12.4.2021	<20 pmy/10 cm ²	250 pmy / 10 cm²	<20 pmy/10 cm ²	150 pmy / 10 cm²	<20 pmy/10 cm ²
14.4.2021		<20 pmy/10 cm ²			



Liite 11. Etelä-Pohjanmaan alueen palveluntarjoajat, pintapuhtausnäytteenotto

KVYV Tutkimus Oy – Botnialab, Vaasa

<https://kvvy.fi/yhteystiedot/toimipaikat/kvvy-botnialab/>

Yliopistonranta 1

65200 VAASA

botnialab@kvvy.fi

Laboratoriovastaava (Vaasa) Puh. 03 246 1309

KVYV Tutkimus Oy – Porilab, Pori

<https://kvvy.fi/yhteystiedot/toimipaikat/kvvy-porilab/>

Tiedepuisto 4 (A-rakennus, 3. kerros)

28600 PORI

porilab@kvvy.fi

Näytteiden vastaanotto Puh. 03 246 1277/ 050 522 7194

Omavalvonta Sarre

<https://omavalvontasarre.wordpress.com/>

Torkonkuja 5, 61800 KAUHAJOKI

omavalvonta.sarre@gmail.com

Sirpa Hasunen puh. 040 0314081

Voit jättää myös soittopyynnön tekstiviestillä, otamme teihin yhteyttä mahdollisimman nopeasti.

Seilab Oy

<http://www.seilab.fi/>

Vaasantie 1

60100 SEINÄJOKI

Toimisto: 06 425 5701, seilab@seinajoki.fi

Laboratorio tarjoaa pintapuhtausnäytteenoton Etelä-Pohjanmaan elintarviketoimijoille hintaan 100 € (alv. 0%) sisältäen 5 näytettä, näytteenoton, matkat, analyysit ja tutkimustodistuksen.

Liite 12. Oiva-arviointiohje 6.2. Kylmänä säilytettävät elintarvikkeet

RUOKAVIRASTO
Livsmedelsverket • Finnish Food Authority

Esittelijä
Hyväksyjä

Sivu/sivut
Ohje/versio
Käyttöönotto
Asia

1/3
versio 2
16.9.2016
Liite 1

Elintarviketurvallisuus

LIITE 1, Oiva-arviointiohje 6.2. Kylmänä säilytettävät elintarvikkeet

Elintarvike	Säilytysolosuhteelle määrätty lämpötila (1367/2011; 7 §)	Elintarvikkeesta mitattu lämpötila ja Oiva-arvosana
KALASTUSTUOTTEET		
<ul style="list-style-type: none"> Tuoreet kalastustuotteet (ei tyhjiö- tai suojakaasupakatut) Sulatetut jalostamattomat kalastustuotteet Keitetyt ja jäähdetyt äyriäis- ja nilviäistuotteet 	Sulavan jään lämpötila (enintään 2 °C)	0 - 2 °C => OIVALLINEN 2 - 5 °C => OIVALLINEN, jos pystytään osoittamaan, että lyhytaikainen lämpötilan nousu 2 - 5 °C => HYVÄ, jos ei pystytä osoittamaan, että lyhytaikainen lämpötilan nousu 5,1 - 8 °C => KORJATTAVAA >8 °C => HUONO
<u>Erittymisen listeriariskin kalastustuotteet</u> <ul style="list-style-type: none"> Tyhjiöpakatut tai suojakaasupakatut kylmäsavustetut tai graavatut kalajalosteet Mäti 	0 - 3 °C	0 - 3 °C => OIVALLINEN 3 - 6 °C => OIVALLINEN, jos pystytään osoittamaan, että lyhytaikainen lämpötilan nousu 3 - 6 °C => KORJATTAVAA, jos ei pystytä osoittamaan, että lyhytaikainen lämpötilan nousu >6 °C => HUONO
<ul style="list-style-type: none"> Kylmäsavustetut tai graavatut kalastustuotteet, joita ei ole tyhjiö- tai suojakaasupakattu Tuoreet tyhjiö- tai suojakaasupakatut kalastustuotteet Muut tyhjiö- tai suojakaasupakatut jalostetut kalastustuotteet 	0 - 3 °C	0 - 3 °C => OIVALLINEN 3 - 6 °C => OIVALLINEN, jos pystytään osoittamaan, että lyhytaikainen lämpötilan nousu 3 - 6 °C => HYVÄ, jos ei pystytä osoittamaan, että lyhytaikainen lämpötilan nousu 6,1 - 9 °C => KORJATTAVAA >9 °C => HUONO
<ul style="list-style-type: none"> Muut jalostetut kalastustuotteet Kalakukot Sushi Elävät simpukat 	enintään 6 °C	0 - 6 °C => OIVALLINEN 6 - 9 °C => OIVALLINEN, jos pystytään osoittamaan, että lyhytaikainen lämpötilan nousu 6 - 9 °C => HYVÄ, jos ei pystytä osoittamaan, että lyhytaikainen lämpötilan nousu 9,1 - 12 °C => KORJATTAVAA >12 °C => HUONO

Elintarvikeeturvallisuus

LIITE 1, Oiva-arviointiohje 6.2. Kylmänä säilytettävät elintarvikkeet

LIHA JA LIHATUOTTEET		
<ul style="list-style-type: none"> Jauheliha Jauhemaksa Siipikarjan jauheliha 	enintään 4 °C	0 - 4 °C => OIVALLINEN 4 - 7 °C => OIVALLINEN, jos pystytään osoittamaan, että lyhytaikainen lämpötilan nousu 4 - 7 °C => HYVÄ, jos ei pystytä osoittamaan, että lyhytaikainen lämpötilan nousu 7,1 - 10 °C => KORJATTAVAA >10 °C => HUONO
<ul style="list-style-type: none"> Raaka liha ja elimet Raakalihavalmisteet Lihatuotteet ja lihavalmisteet (leikkeleet, ruokamakkarat, lihasta valmistetut valmisruuat, yms.) 	enintään 6 °C	0 - 6 °C => OIVALLINEN 6 - 9 °C => OIVALLINEN, jos pystytään osoittamaan, että lyhytaikainen lämpötilan nousu 6 - 9 °C => HYVÄ, jos ei pystytä osoittamaan, että lyhytaikainen lämpötilan nousu 9,1 - 12 °C => KORJATTAVAA >12 °C => HUONO
MAITO JA MAITOPOHJAISET TUOTTEET		
<ul style="list-style-type: none"> Maito ja kerma Maitopohjaiset tuotteet, joiden valmistukseen ei sisälly pastörointia tai vähintään sitä vastaavaa käsittelyä 	enintään 6 °C	0 - 6 °C => OIVALLINEN 6 - 9 °C => OIVALLINEN, jos pystytään osoittamaan, että lyhytaikainen lämpötilan nousu 6 - 9 °C => HYVÄ, jos ei pystytä osoittamaan, että lyhytaikainen lämpötilan nousu 9,1 - 12 °C => KORJATTAVAA >12 °C => HUONO
<ul style="list-style-type: none"> Maitopohjaiset tuotteet, joiden valmistukseen sisältyy vähintään pastörointi tai sitä vastaava käsittely 	enintään 8 °C	0 - 8 °C => OIVALLINEN 8 - 11 °C => OIVALLINEN, jos pystytään osoittamaan, että lyhytaikainen lämpötilan nousu 8 - 11 °C => HYVÄ, jos ei pystytä osoittamaan, että lyhytaikainen lämpötilan nousu 11,1 - 14 °C => KORJATTAVAA >14 °C => HUONO
MUUT HELPOSTI PILAANTUVAT ELINTARVIKKEET		
<ul style="list-style-type: none"> mm. idut, paloitetut kasvikset 	enintään 6 °C	0 - 6 °C => OIVALLINEN 6 - 9 °C => OIVALLINEN, jos pystytään osoittamaan, että lyhytaikainen lämpötilan nousu 6 - 9 °C => HYVÄ, jos ei pystytä osoittamaan, että lyhytaikainen lämpötilan nousu 9,1 - 12 °C => KORJATTAVAA >12 °C => HUONO

[Oiva-arviointiohjeet 2020, 62-63]

Liite 13. Allergioita ja intoleransseja aiheuttavat aineet ja tuotteet

Allergiaa ja intoleransseja aiheuttavista aineista on ilmoitettava sekä pakatuissa että pakkaamattomissa elintarvikkeissa:

- Gluteenia sisältävät viljat eli vehnä, ruis, ohra, kaura ja niistä valmistetut tuotteet
- Äyriäiset ja äyriäistuotteet
- Kananmunat ja munatuotteet
- Kalat ja kalatuotteet
- Maapähkinät ja maapähkinätuotteet
- Soijapavut ja soijapaputuotteet
- Maito ja maitotuotteet (laktoosi mukaan lukien)
- Pähkinät ja pähkinätuotteet
- Selleri ja sellerituotteet
- Sinappi ja sinappituotteet
- Seesaminsiemenet ja seesaminsientuotteet
- Rikkidioksidi ja sulfiitit, jos niiden pitoisuudet ovat yli 10 mg/kg tai 10 mg/l kokonaisrikkidioksidiksi laskettuna. Pitoisuudet lasketaan sellaisenaan nautittavaa tai valmistajan ohjeiden mukaan valmistettua tuotetta kohden.
- Lupiinit ja lupiinituotteet
- Nilviäiset ja nilviäistuotteet

[Allergeenit 2019, Ruokavirasto]

Liite 14. Esillä pidettävä ilmoitus allergeeneista, malli

Hyvä asiakkaamme,
lisätietoja elintarvikkeista ja niiden
mahdollisista allergeeneista saa
pyydettäessä henkilökunnalta.

Liite 15. Tulostettava kuvaohje: Pese kädet näin



[Ruokavirasto]