



# Liikkuvien elintarvikehuoneistojen elintarvikehygienia

Oulun seudun ympäristötoimen raportti 1/2026

*Liikkuvien elintarvikehuoneistojen elintarvikehygienia* -projekti toteutettiin Anna Niskasen opinnäytetyönä osana Seinäjoen ammattikorkeakoulun Ruokaketjun kehittäminen - koulutusohjelmaa. Opinnäytetyö valmistui syksyllä 2025.

# SEAMK

Seinäjoen ammattikorkeakoulu  
Seinäjoki University of Applied Sciences

Anna Niskanen

---

## Liikkuvien elintarvikehuoneistojen elintarvikehygienia

Opinnäytetyö

Syksy 2025

Insinööri (ylempi AMK), Ruokaketjun kehittäminen



SEINÄJOEN AMMATTIKORKEAKOULU

## Opinnäytetyön tiivistelmä

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

Tekijä: Anna Niskanen

Työn nimi: Liikkuvien elintarvikehuoneistojen elintarvikehygieniä

Ohjaaja: Margit Närvä ja Merja Kyntäjä

Vuosi: 2025

Sivumäärä: 65

Liitteiden lukumäärä: 2

---

Tavoitteena oli selvittää Oulun seudun liikkuvien elintarvikehuoneistojen elintarvikehygienian nykytilanne sekä kehittää valvontaa ja ohjeistuksia, jotka tukevat valvojien ja toimijoiden työtä ja yhdenmukaisen valvonnan toteutumista. Liikkuvia elintarvikehuoneistoja ovat esimerkiksi myyntiautot, vaunut, pyörät, kontit ja teltat, joiden sijainti voi vaihdella tai pysyä samana esimerkiksi koko kesän ajan. Näiden toiminta on yleensä riskialttiimpaa kuin kiinteissä sisätiloissa, sillä niissä ei välttämättä ole liitännä sähkö- tai vesijohtoverkostoon. Haasteina liikkuvissa elintarvikehuoneistoissa voi olla muun muassa pesutilojen järjestäminen, puhtaanapito, lämpötilahallinta, sääolosuhteet ja haittaeläimet.

Tutkimus toteutettiin havainnoimalla 11 liikkuvan elintarvikehuoneiston elintarvikehygieniää Oiva-tarkastuksilla kesällä 2025. Tarkastuksilla arvioitiin omavalvontajärjestelmien kattavuutta, tilojen sekä laitteiden ja kalusteiden kuntoa ja soveltuvuutta, puhtaanapitoa, henkilökunnan toimintaa ja koulutusta sekä pintapuhtausnäytteenottoa. Lisäksi otettiin pintapuhtausnäytteitä ATP-luminometrilla ja kontaktimaljalla sekä vesinäytteitä kanisteri- ja säiliövesistä. Havaintojen ja näytteenottotulosten perusteella selvitettiin ja laadittiin ohjeistusta liikkuville elintarvikehuoneistoille.

Tulosten perusteella liikkuvien elintarvikehuoneistojen elintarvikehygieniä oli pääosin hyvällä tasolla. Yksittäisissä kohteissa havaittiin puutteita erityisesti omavalvonnan kattavuudessa, käsihygieniassa, vesipisteiden toimivuudessa ja pintapuhtausnäytteiden otossa. Pintapuhtausnäytteiden tulokset osoittivat, että välineiden ja laitteiden puhtaustaso oli kohtuullinen, mutta leikkuulautojen ja hanojen puhtaanapidossa on erityisesti vielä parannettavaa. Vain yksi viidestä vesinäytteestä täytti talousveden laatuvaatimukset, mikä korostaa kanisterien- ja säiliövesien säännöllisen vaihdon sekä puhdistuksen ja desinfiointin merkitystä.

Valvonta oli tehokasta, sillä useimmat havaitut puutteet korjattiin ajoissa. Toimijat tarvitsevat jatkossa lisää ohjausta erityisesti omavalvonnan ajantasaisuuden ja riittävyyden varmistamisessa, omavalvontanäytteissä, puhtaanapidossa, käsihygieniassa sekä hygieniosaamisen ja terveydentilaselvitysten kirjanpidossa. Lisäksi vesikanistereiden ja -säiliöiden pesuun ja desinfiointiin kaipaavat lisää ohjeistusta. Näihin osa-alueisiin tulee kiinnittää ohjauksen ja neuvonnan lisäksi erityistä huomiota myös valvonnassa.

<sup>1</sup> Asiasanat: liikkuvat elintarvikehuoneistot, elintarvikehygieniä, omavalvonta, pintapuhtausnäytteenotto, kanisteri- ja säiliövesi

SEINÄJOKI UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

## Thesis abstract

Degree programme: Master of Engineering, Food Chain Development

Author/s: Anna Niskanen

Title of thesis: Food hygiene in mobile food premises

Supervisor(s): Margit Närvä ja Merja Kyntäjä

Year: 2025

Number of pages: 65

Number of appendices: 2

---

The aim was of this thesis was to determine the current state of food hygiene in mobile food premises in the Oulu region and to develop supervision practices and guidelines that support the work of inspectors and operators, ensuring consistent enforcement. Mobile food premises include, for example, food trucks, trailers, carts, containers, and tents, whose locations may vary or remain the same throughout the summer. Their operations are generally riskier than those of fixed indoor facilities, as they may not have access to electrical or water supply networks. Challenges in mobile food premises may include arranging washing facilities, maintaining cleanliness, managing temperatures, weather conditions, and pests.

The study was carried out by observing the food hygiene of 11 mobile food premises through Oiva inspections in summer 2025. The inspections assessed the comprehensiveness of self-monitoring systems, the condition and suitability of facilities, equipment and furnishings, cleanliness, staff practices and training, as well as surface hygiene sampling. In addition, surface hygiene samples were taken using an ATP luminometer and contact plates, and water samples were taken from container and tank waters. Based on the observations and sample results, guidelines were identified and prepared for mobile food premises.

According to the results, the food hygiene level of mobile food premises was generally good. However, deficiencies were identified in some locations, particularly in the comprehensiveness of self-monitoring, hand hygiene, functionality of water points, and the taking of surface hygiene samples. Surface hygiene results showed that the cleanliness level of equipment and devices was reasonable, but the cleanliness of cutting boards and taps still requires improvement. Only one out of five water samples met drinking water quality standards, highlighting the importance of regularly replacing, cleaning, and disinfecting container and tank water.

Supervision proved effective, as most identified deficiencies were corrected in time. However, operators need further guidance, particularly in ensuring the timeliness and adequacy of self-monitoring, conducting self-monitoring sampling, maintaining cleanliness, practising proper hand hygiene, and keeping records of hygiene competence and health assessments. Additional guidance is also needed for cleaning and disinfecting water containers and tanks. These areas should receive special attention not only in guidance and counselling but also in future inspections.

<sup>1</sup> Keywords: word one, word two, word three, word four, word five

## SISÄLTÖ

Opinnäytetyön tiivistelmä .....	2
Thesis abstract .....	3
SISÄLTÖ .....	4
Kuva-, kuvio- ja taulukkoluetelo .....	6
Käytetyt termit ja lyhenteet.....	8
1 JOHDANTO .....	9
1.1 Tausta .....	9
1.2 Tavoitteet .....	10
1.3 Työn rakenne .....	10
2 ELINTARVIKETURVALLISUUS .....	11
2.1 Elintarvikehygienialainsäädäntö .....	11
2.2 Omavalvontajärjestelmän peruspilarit puhtaanapidossa .....	11
2.2.1 Puhdistus .....	12
2.2.2 Siivousvälineiden käyttö, säilytys ja huolto .....	13
2.2.3 Työntekijöiden hygieeninen työskentely.....	14
2.3 Pintapuhtausnäytteenotto.....	16
2.3.1 Näytteenottomenetelmät.....	16
2.3.2 Näytteenottomäärän ja näytteenottoaikan valinta .....	17
2.3.3 Pintapuhtausnäytteen tulos.....	18
3 LIIKKUVIEN ELINTARVIKEHUONEISTOJEN VAATIMUKSET .....	19
3.1 Rekisteröinti ja tiedottaminen .....	19
3.2 Rakenteelliset vaatimukset.....	19
4 ELINTARVIKEVALVONTA .....	22
4.1 Valvonnan perusteet .....	22
4.2 Valvojat .....	22
4.3 Valvontaviranomaisen suorittamat tarkastukset sekä ohjaus ja neuvonta.....	23
4.4 Elintarvikehygieniaan liittyviä projekteja ja tutkimuksia.....	25
5 TUTKIMUSMENETELMÄT JA AINEISTOT .....	36
5.1 Työn kulku.....	36

5.2 Havainnointi ja näytteenotto .....	37
5.3 Toimijoiden ohjeistus.....	41
6 TULOKSET JA TULOSTEN TARKASTELU .....	43
6.1 Havainnoinnin tulokset .....	43
6.2 Pintapuhtaus- ja vesinäytteiden tulokset .....	48
6.3 Ohjeet elintarviketoimijoille ja valvontaan.....	50
7 JOHTOPÄÄTÖKSET .....	54
8 POHDINTA.....	57
LÄHTEET .....	59
LIITTEET .....	65

## Kuva-, kuvio- ja taulukkoluetelo

Kuva 1. Liikkuvien elintarvikehuoneistojen vesipisteitä (Kuvat: Anna Niskanen). .....	44
Kuva 2. Työvälineiden ja laitteiden yleiskunto todettiin pääosin hyväksi (kuvat: Anna Niskanen).....	45
Kuva 3. Leikkuulautojen kunnossa havaittiin huomautettavaa (kuvat: Anna Niskanen).....	45
Kuva 4. Pääosin liikkuvat elintarvikehuoneistot olivat siistit ja järjestyksessä (kuvat: Anna Niskanen).....	46
Kuva 5. Puhtaanapidossa oli korjattavaa (kuvat: Anna Niskanen). .....	46
Kuva 6. Esimerkkejä näytteenottokohteista, joista otettiin pintapuhtausnäytteitä (kuva: Anna Niskanen). .....	48
Kuvio 1. Työn kulku. ....	37
Kuvio 2. Luminometrillä otettujen pintapuhtausnäytteiden näytteenottomäärät ja tulokset näytteenottokohteittain.....	49
Kuvio 3. Kontaktimaljalla otettujen pintapuhtausnäytteiden näytteenottomäärät ja tulokset näytteenottokohteittain.....	49
Taulukko 1. Tarjoilupaikkojen pintapuhtausnäytteiden määrät sekä näytteenottotiheydet (Ruokavirasto, 2025a, liite 9, s.17) .....	18
Taulukko 2. Ruokaviraston (2025d) esittämät rakenteelliset vaatimukset liikkuvissa elintarvikehuoneistoissa.....	20
Taulukko 3. Valtakunnallisia tutkimuksia tarjoilupaikkojen pintapuhtaudesta.....	28
Taulukko 4. Valtakunnallisia tutkimuksia säiliö- ja kanisterivesistä. ....	31
Taulukko 5. Kansainvälisiä tutkimuksia liikkuvien elintarvikehuoneistojen hygieniasta.....	35

Taulukko 6. Pintapuhtausnäytteiden raja-arvot ATP-luminometrilla (Net-Foodlab Oy, henkilökohtainen tiedonanto, 3.4.2025).....	40
Taulukko 7. Pintapuhtausnäytteiden raja-arvot kontaktimaljalla aerobisten mikrobien kokonaismäärän osalta (Rahkio, 2013, s.38).....	40
Taulukko 8. Käytetyt tutkimusmenetelmät ja niiden arviointiasteikko (Sosiaali- ja terveysministeriö 2015; Ruokavirasto, 2024b).....	41
Taulukko 9. Vesinäytteiden tulokset. ....	50
Taulukko 10. Yhteenveto Oiva-arvosanoista ja valvonnan ohjaustarpeista. ....	51

## Käytetyt termit ja lyhenteet

<b>Oiva-rivi</b>	Ruokaviraston ylläpitämässä Oiva-järjestelmässä yksi tarkastettava asia tai kohta, joka arvioidaan elintarvikevalvonnassa oiva-arviointiohjeiden mukaisesti.
<b>Talousvesi</b>	Vesi, joka on tarkoitettu ihmisten juotavaksi, ruoanlaittoon, peseytymiseen ja muihin kotitalouskäyttöihin. Se on vettä, joka täyttää tietyt laatuvaatimukset ja on turvallista käyttää.
<b>Valvonta-alue</b>	Maantieteellinen alue, jonka sisällä elintarvikevalvontaviranomaiset suorittavat valvontatehtäviään. Valvonta-alueella viranomaiset tarkastavat elintarvikealan yritysten toimintaa varmistaakseen, että ne noudattavat elintarvikelainsäädännön vaatimuksia.
<b>Valvontayksikkö</b>	Viranomainen tai organisaatio, joka vastaa elintarvikkeiden turvallisuuden ja laadun valvonnasta tietyllä alueella. Se suorittaa tarkastuksia elintarvikealan yrityksissä varmistaakseen, että toimijat noudattavat voimassa olevan elintarvikelainsäädännön vaatimuksia. Valvontayksikkö laatii ja toteuttaa systemaattisia valvontasuunnitelmia, jotka ohjaavat sen toimintaa ja varmistavat valvonnan johdonmukaisuuden ja vaikuttavuuden.

# 1 JOHDANTO

## 1.1 Tausta

Liikkuvat elintarvikehuoneistot ovat siirrettäviä ruokamyynti- tai tarjoilupisteitä tai elintarvikkeiden valmistus- tai käsittelytiloja, kuten myyntiautoja, telttakatoksia ja kioskeja (Ruokavirasto, 2025d). Ne toimivat tapahtumissa, messuilla, markkinoilla ja toreilla. Niiden sijainti voi vaihdella tai pysyä samana esimerkiksi koko kesän ajan. Niiden toiminta on yleensä riskialttiimpaa kuin kiinteissä sisätiloissa, sillä haasteena ovat esimerkiksi pesutilojen järjestäminen, puhtaanapito, lämpötilahallinta, sääolosuhteet ja haittaeläimet (Merivirta, 2024 s.7–8). Liikkuvista elintarvikehuoneistoista myydään nopeita aterioita tai välipaloja aamusta iltaan lähes kaikkialla maailmassa (Kotzekidou, 2016, s.15–18). Näissä ruoka voidaan valmistaa, tarjoilla sekä syödä paikan päällä tai ottaa mukaan. Elintarvikehygienian ylläpitämisen kannalta keskeisiä tekijöitä ovat elintarvikehuoneistoissa muun muassa siisti työympäristö, puhtaiden astioiden ja välineiden käyttö sekä käsihygieniasta huolehtiminen (Ruokavirasto, 2023c). Hyvä elintarvikehygienia suojaa kuluttajia terveys- ja talousriskeiltä ja estää elintarvikkeiden ennenaikaisen pilaantumisen.

Elintarviketurvallisuuden varmistaminen on valvontaviranomaisten ja elintarvikealan toimijoiden yhteinen tavoite. Elintarvikevalvonnan yksi tehtävä on varmistaa, että markkinoille päätyvät elintarvikkeet ovat turvallisia kuluttajille. Liikkuviin elintarvikehuoneistoihin tehdään säännöllisesti valvontasuunnitelman mukaisia Oiva-tarkastuksia. Elintarvikelain (27 §, kohta 2) mukaisesti valvontaviranomaisella on tehtävänä neuvoa toimijoita ja kuluttajia ja tiedottaa elintarvikelain soveltamiseen liittyvistä asioista. Ohjaus ja neuvonta ovatkin keskeisiä osia elintarvikevalvonnassa ja vievät merkittävän osan valvonnan resursseista. Kuitenkin vastuu elintarvikkeiden turvallisuudesta ja elintarvikelainsäädännön noudattamisesta on elintarvikealan toimijoilla (Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus 178/2002).

Tämä opinnäytetyö liittyy Oulun seudun ympäristötoimen vuoden 2025 valvontaprojektiin, jonka tavoitteena on selvittää Oulun seudun ympäristötoimen liikkuvien elintarvikehuoneistojen elintarvikehygienian nykytilanne sekä kehittää liikkuvien elintarvikehuoneistojen valvontaa ja ohjeistuksia, jotka tukevat valvojien ja toimijoiden työtä ja yhtenäisen valvonnan toteutumista. Oulun seudun ympäristötoimen valvonta-alueeseen kuuluvat Oulu, Hailuoto,

Kempele, Liminka, Lumijoki, Muhos ja Tyrnävä. Työ päätettiin rajata koskemaan liikkuvia elintarvikehuoneistoja, jotka ovat grilli- tai pikaruokalatoiminnassa tai ravintolatoiminnassa.

## 1.2 Tavoitteet

Opinnäytteen päätavoitteena on selvittää Oulun seudun liikkuvien elintarvikehuoneistojen elintarvikehygienian nykytilanne ravintola- ja pikaruokapaikoissa. Työn aikana arvioidaan pintojen puhtautta ottamalla pintapuhtausnäytteitä sekä otetaan vesinäytteitä kanisteri- ja säiliövesistä. Lisäksi arvioidaan liikkuvien elintarvikehuoneistojen toimijoiden ohjeistustarpeet ja laaditaan ohjeistusta tarkastuksilla havaittujen epäkohtien perusteella.

## 1.3 Työn rakenne

Työ koostuu kahdeksasta pääluvusta. Johdannossa esitellään työn aihe, tausta, tavoitteet ja rakenne sekä syyt, joiden perusteella aihe valikoitui. Toisessa, kolmannessa ja neljännessä luvussa esitetään aiheeseen liittyvää kirjallisuutta sekä tarkastellaan aiempia tutkimuksia ja valvontatuloksia. Aluksi syvennyttään erityisesti elintarvikehygienialainsäädäntöön, toimijan omavalvontaan liittyviin peruspilareihin puhtaanapitoon liittyen ja pintapuhtausnäytteenottoon. Tämän jälkeen kuvataan liikkuvien elintarvikehuoneistojen vaatimuksia ja valvontaa. Näiden lukujen avulla luodaan ymmärrys aiheen taustasta ja sen merkityksestä elintarvikevalvonnassa.

Viidennessä luvussa kuvataan, miten tutkimus on toteutettu. Tutkimuksellinen osuus tehtiin havainnoimalla Oulun seudun ympäristötoimen liikkuvia elintarvikehuoneistojen elintarvikehygienian toteutusta liikkuvissa elintarvikehuoneistoissa sekä ottamalla pintapuhtausnäytteitä ja talousvesinäytteitä. Havainnointi ja näytteenotto tehtiin Oiva-tarkastuksena, (pääsääntöisesti) ennalta ilmoittamatta. Tämän jälkeen laadittiin liikkuvia elintarvikehuoneistoja koskeva ohje käynneillä havaittujen epäkohtien perusteella. Kuudennessa luvussa käsitellään tutkimuksen tuloksia. Johtopäätöksissä tiivistetään keskeiset havainnot ja esitetään suosituksia tulevia tutkimuksia sekä jatkokehitystä varten.

## 2 ELINTARVIKETURVALLISUUS

### 2.1 Elintarvikehygienialainsäädäntö

Elintarvikkeiden tuotantoa ja valvontaa säätelevät Euroopan yhteinen lainsäädäntö sekä Suomen kansallinen lainsäädäntö. Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EY N:o 178/2002) määrittelee elintarvikealan toimijoiden yleiset vaatimukset. Asetuksen mukaan elintarvikkeiden turvallisuudesta ja elintarvikelainsäädännön noudattamisesta vastaa elintarvikealan toimija. Asetuksen ensisijaisena tavoitteena on varmistaa elintarvikkeiden turvallisuus ja suojella kuluttajien terveyttä. Euroopan unionin yleinen elintarvikehygienia-asetus (EY N:o 852/2004) määrittelee yksityiskohtaiset hygieniavaatimukset, kuten tilojen ja laitteiden puhtaanapidon, henkilökunnan hygienian sekä elintarvikkeiden käsittelyn ja säilytyksen.

Elintarvikelaki (297/2021) sisältää säännöksiä elintarvikehygieniasta ja -turvallisuudesta Suomessa. Lain tavoitteena on suojella kuluttajan terveyttä ja taloudellisia etuja varmistamalla elintarvikkeiden turvallisuus ja hyvä laatu. Toimijan velvollisuutena on varmistaa, että elintarvikkeet ja niistä annetut tiedot ovat oikeellisia eivätkä harhaanjohtavia. Maa- ja metsätalousministeriön asetus elintarvikehygieniasta (318/2021) täydentää Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksia elintarvikehygieniasta ja sisältää kansallisia säännöksiä. Elintarvikehygienia on tärkeä osa elintarviketurvallisuutta, ja se kattaa käytännöt, joilla pyritään vähentämään tai poistamaan terveysvaaroja elintarvikkeissa (Maa- ja metsätalousministeriö (MMM), i.a.).

### 2.2 Omavalvontajärjestelmän peruspilarit puhtaanapidossa

Elintarvikelain (297/2021, 2 luku 15 §) mukaan toimijalla on oltava järjestelmä, jolla tunnistetaan ja hallitaan toimintaan liittyvät vaarat ja varmistetaan, että toiminta täyttää elintarvikesäännöksissä asetetut vaatimukset. Omavalvonta koostuu tukijärjestelmästä ja muista keinoista hallita vaaroja, joita voivat olla suunnitelmat, toimintaohjeet ja toteutuksen kirjanpidot (Koskinen ym., 2021, s.8–12; Ruokavirasto, 2023b). Siihen sisältyy yleensä vähintään puhtaanapito, tilojen ja laitteiden kunnossapito, jätehuolto, henkilökunnan perehdytys ja koulutus, jäljitettävyys, takaisinvedot sekä terveysvaaraepäilyjen ja ruokamyrkytysten ilmoittaminen

(Koskinen ym., 2021, s.8–12). Yrityksen on noudatettava ja ajantasaistettava omavalvontaa yrityksen koko ja toiminnan luonne huomioiden.

Maa ja metsätalousministeriön asetuksessa (318/2021, 22 §) tarkennetaan omavalvonnan vaatimuksia. Omavalvonnan kirjausten on sisällettävä tiedot toteutuksesta, mittauksista, tutkimuksista, korjaavista toimenpiteistä ja ilmoituksista viranomaiselle. Omavalvonnan kirjauksia tulee säilyttää vähintään yksi vuosi. Kirjausten on oltava valvontaviranomaisen saatavilla. Ruokaviraston (2024a) mukaan omavalvontajärjestelmä voi olla kirjallinen, sähköinen tai pienissä 1–2 hengen yrityksissä tai vähäriskisessä toiminnassa osittain suullinen. Valvoja arvioi, onko lainsäädännön edellyttämä omavalvontavelvoite mahdollista toteuttaa ilman kirjallista suunnitelmaa (Koskinen ym., 2021, s.8–12).

### 2.2.1 Puhdistus

Elintarvikehuoneisto on pidettävä puhtaana ja hyvässä kunnossa (852/2004, 4 artikla ja liite II luku I). Elintarvikkeiden käsittelyalueiden pinnat, erityisesti ne, jotka joutuvat kosketuksiin elintarvikkeiden kanssa, on oltava helposti puhdistettavia ja tarvittaessa desinfioitavia (liite II luku II). Ruokavirasto (2023h) ohjeistaa pitämään tilat ja välineet hyvässä kunnossa, sillä esimerkiksi kuluneet leikkuulaudat tai rikkiäiset lattiapinnat eivät puhdistu riittävästi. Elintarvikehuoneiston tiloista ei tule säilyttää sinne kuulumatonta tavaraa tilojen puhtaanapidon helpottamiseksi, ja tilojen kunnossapidosta tulee huolehtia niin, että puhdistus on mahdollista. Siivoussuunnitelma osana omavalvontaa auttaa varmistamaan tilojen ja välineiden puhtauden ja kunnossapidon.

Pintojen puhtaus on tärkeää elintarvikkeiden turvallisuuden ja ruokamyrkytysten hallinnan kannalta (Termaa, 2007 s.74). Tilojen puhdistettavuuteen vaikuttavat myös rakenteet, pintamateriaalit ja tilaratkaisut, kalusteet sekä tavaran määrä (Koskinen ym., 2021, s. 23). Ruokavirasto (2023h) neuvoo jo elintarviketoiminnan suunnitteluvaiheessa miettimään, miten puhtaanapito hoidetaan omavalvonnassa. Omavalvonnassa kuvataan tilojen, laitteiden ja välineiden puhtaana pitäminen. Siinä määritellään, kuinka usein puhdistustoimenpiteet suoritetaan, kenen vastuulla puhtaanapito on, mitä välineitä ja aineita käytetään sekä missä siivousvälineet säilytetään.

Ruokavirasto (2023i) korostaa, että astiahuolto on olennainen osa elintarvikehygieniaa riskitkontaminaation estämiseksi. Astiahuollon tulee olla suhteutettu valmistettavan ruoan

määrään, ruokailijoiden lukumäärään ja astioiden tarpeisiin. Astiahuollossa tulee pitää erillään puhtaat ja likaiset astiat (Välikylä, 2025, s.45). Pesulämpötilojen seuranta on tärkeää konepesun aikana, ja se tulisi sisällyttää osaksi omavalvontajärjestelmää.

Aistinvaraisella arvioinnilla varmistetaan, että puhtaanapito on riittävää ja hygieniataso pysyy korkeana (Termaa, 2007, s.74, Lundén 2007, s.370). Näin voidaan nopeasti havaita esimerkiksi näkyvä lika, epämiellyttävät hajut tai tahmeat pinnat, jotka viittaavat puutteelliseen puhdistukseen. Lundénin mukaan, jos pinnat ovat silmämääräisesti tarkastettuna likaisia, niitä ei yleensä kannata tutkia mikrobiologisesti. Välikylä (2025, s. 43–44) toteaa, että päivittäinen puhtauden tarkkailu voidaan yleensä suorittaa aistinvaraisesti. Hän kuitenkin huomauttaa, että oman työympäristön puutteisiin saatetaan usein tottua.

Koska mikrobeja ja välttämättä likaakaan ei pystytä havaitsemaan paljaalla silmällä, elintarvikehuoneiston omavalvonnassa tulee olla pintapuhtausnäytteenotto päivittäisen aistinvaraisen puhtaustarkkailun lisäksi (Ruokavirasto, 2023e). Varmin puhdistuksen riittävyyden varmistus saadaan, kun käytetään aistinvaraista arviointia, mikrobiologista pintapuhtaustarkkailua sekä elintarvikkeiden mikrobiologisia tutkimuksia (Välikylä, 2025, s.43–44).

### **2.2.2 Siivousvälineiden käyttö, säilytys ja huolto**

Elintarvikehuoneiston puhtaanapidossa on otettava huomioon pinnan- ja laitteen puhdistettavuus, likatyypit, käytettävät siivousaineet, -välineet, -koneet ja työmenetelmät (Lipponen ym., 2007 s.31). Siivoukseen tarvitaan veden lisäksi mekaanista työtä, puhdistusainetta, aikaa ja sopivaa lämpötilaa. Puhdistusaineet auttavat poistamaan likaa, rasvaa ja mikro-organismeja, jotka voivat aiheuttaa elintarvikkeiden saastumista. Vesi ei toimi puhdistusaineena, koska sen pintajännitys estää tunkeutumisen likaan ja sen alle (Koskinen ym., 2021, s. 29–30).

Maa- ja metsätalousministeriön asetus elintarvikehygieniasta (318/2021 25 §) määrittää, että elintarvikehuoneistossa on oltava erillinen ja asianmukaisesti varustettu tila siivousvälineiden säilytystä ja huoltoa varten. Siivousvälineet voidaan asetuksen mukaan sijoittaa elintarvikehuoneistosta erilliseen tilaan tai rakennukseen. Ruokaviraston (2023f) mukaan siivousvälineet voidaan säilyttää siivouskaapissa, komerossa tai erillisessä huoneessa elintarvikehuoneiston toiminnan laajuuden mukaan. Siivousvälineetilan varustukseen voi kuulua ilmanvaihto, vesipiste, kaatoallas, lattiakaivo, kuivauspatteri sekä telineet ja hyllyt siivousvälineille ja pesuaineille.

Suontamon (2013, s.50) mukaan yleisempiä siivouksen laatua huonontavia tekijöitä ovat esimerkiksi epähygieeniset siivousvälineet ja -koneet, epäsiistit siivousvälineiden huolto- ja säilytystilat ja riittämätön mekaaninen puhdistus. Ruokavirasto (2023f) ohjeistaa, että siivousvälineiden on oltava hyvässä kunnossa siten, etteivät ne levitä mikrobeja. Siivousvälineitä on säilytettävä hygieenisesti. Eri pinnoille ja tiloille tulee varata omat siivousvälineet, jotka on säilytettävä erillään toisistaan. Siivousvälineet tulee puhdistaa huolellisesti käytön jälkeen ja niiden säännöllinen huolto on suositeltavaa. Vaihtoehtoisesti voidaan käyttää kertakäyttöisiä siivousvälineitä. Kestokäyttöisiä siivousliinoja pestäessä on tärkeä huolehtia riittävän korkeasta pesulämpötilasta, vähintään 10 min 70°C:ssa, että lämpödesinfiointuminen tapahtuu (Lipposen ym., 2007, s.41).

### **2.2.3 Työntekijöiden hygieeninen työskentely**

Hygieeninen toiminta ja sen ohjeistaminen ovat keskeinen osa yrityksen omavalvontaa (Ruokavirasto, 2020). Tutkimusten mukaan 20 prosenttia ruokamyrkytys epidemioista johtuu osittain elintarviketyöntekijöiden saastuttamasta elintarvikkeesta (Välikylä, 2025, s.35). Elintarvikkeiden hygieenisen käsittelyn tavoitteena on estää saastuminen mikrobiologisesti, kemiallisesti tai fysikaalisesti sekä pyritään hidastamaan tai estämään elintarvikkeiden pilaantuminen ja haitallisten mikrobien kasvu (Ruokavirasto, 2023c). Hygieeninen toiminta varmistaa elintarvikkeiden turvallisuuden, terveellisyyden ja puhtauden, suojaten kuluttajia terveysriskeiltä sekä vähentäen taloudellisia tappioita ja hävikkiä (Ruokavirasto, 2023h, 2023c). Tärkeää on pitää kädet, astiat ja välineet puhtaina, työskennellä siistissä ympäristössä, välttää turhaa koskettelua ja säilyttää elintarvikkeet suojattuina oikeassa lämpötilassa (Ruokavirasto, 2023c).

Elintarvikealan toimijan vastuulla on varmistaa, että elintarvikkeita käsitteleviä henkilöitä valvotaan, ohjataan ja/tai koulutetaan elintarvikehygienian asioissa heidän työtehtäviensä edellyttämällä tavalla (EY N:o 852/2004 liitteen 2 luku 12). Toimijan on järjestettävä työntekijöille perehdytyksen muun muassa työskentelyhygieniasta, pukeutumisen vaatimuksista sekä omavalvonnasta (Ruokavirasto, 2020). Koskinen ym. (2021, s.8–9) mainitsevat esimerkin, että onnistunut siivous edellyttää siivoustyön hallintaa sekä työntekijöiden perehdytystä tehtäviin ja hygieniavaatimuksiin.

Huolellinen käsihygienia on elintarviketyössä erittäin tärkeää, sillä mikrobit siirtyvä ruokaan elintarviketyöntekijän käsien välityksellä (Ruokavirasto, 2023j). Käsihygienian avulla voidaan ehkäistä tartuntatautien leviämisen elintarvikkeisiin. Mikrobeja on ihmisen iholla luonnostaan (Välikylä, 2025, s.25). Kädet pestään vedellä ja pesuaineella työhön saapuessa, tilasta toiseen siirtyessä sekä aina, kun ne ovat likaiset (Koskinen 2021, s.14). Elintarvikehuoneistossa käsienpesuun on varattava riittävä määrä pesupisteitä (Ruokavirasto, 2020). Elintarvikehuoneistossa suositellaan olevan ainakin kolme pesupistettä: yksi käsienpesua, yksi elintarvikkeiden huuhtelemista ja yksi astioiden huuhtelemista varten. Käsienpesupisteet sijoitetaan toiminnan kannalta järkevään paikkaan ja lähelle elintarvikkeiden käsittelypaikkaa.

Ruokaviraston (2020) mukaan suojakäsineitä on käytettävä ainakin, jos työntekijällä on rakennekynsiä, koruja tai haavoja käsissään. Suojakäsineitä käytettäessä tulee huomioida, että niitä käytetään hygieenisesti ja vaihdetaan riittävän usein (Ruokavirasto, 2023d). Kädet on pestävä ennen suojakäsineiden pukemista. Kädet tulee pestä myös säännöllisesti, vaikka käytettäisiin suojakäsineitä. Kädet on pestävä ennen suojakäsineiden pukemista ja ne on vaihdettava vähintään, kun niillä on kosketeltu likaisia pintoja, työvälineitä, rahaa tai muita kontaminaation lähteitä (Ruokavirasto, 2023d; Välikylä, 2025, s.37–38).

Toimijan on varmistettava, että elintarviketyöntekijät käyttävät työn edellyttämiä puhtaita ja asianmukaisia työvaatteita (Ruokavirasto, 2023g). Työvaatteiden on oltava puhtaita ja asiallisia, ja ne tulee vaihtaa riittävän usein. Tavallisesti tähän sisältyy puhdas työasu, jalkineet sekä päähine. Työasua tulee käyttää vain työpaikalla (Välikylä, 2025, s.38–39). Toimija laatii omat ohjeet lävistysten ja korujen käytöstä tai suojaamisesta työntekijöillä, jotka käsittelevät elintarvikkeita tai oleskelevat elintarvikkeiden käsittelyalueilla (Ruokavirasto, 2023g). Korujen käyttö voi aiheuttaa elintarvikehygieenisen riskin, koska niiden alle voi jäädä likaa, tai koru voi irrota ja joutua elintarvikkeeseen (Ruokavirasto, 2020).

Elintarvikealan toimijan on varmistettava lisäksi, että pakkaamattomia helposti pilaantuvia elintarvikkeita käsittelevillä henkilöillä on hygieniapassi sekä elintarviketyöntekijän terveydentilaselvitys (Ruokavirasto, 2020). Hygieniapassi edellytetään henkilöltä, joka on työskennellyt helposti pilaantuvien elintarvikkeiden käsittelyssä vähintään kolme kuukautta (Elintarvikelaki 19 §). Poikkeuksia hygieniapassivaatimuksesta ovat henkilöt, jotka työskentelevät elintarvikehuoneistossa esimerkiksi vankeina, varusmiehinä, sosiaalihuollon asiakkaina tai yhdyskunta-seuraamusten täytäntöönpanon yhteydessä. Toimija pitää kirjaa työntekijöiden hygieniapasseista, ja tiedot tulee olla viranomaisen tarkastettavissa.

Tartuntatautilain (1227/2016) ja -asetuksen (146/2017) mukaan elintarviketyöntekijän terveydentilaselvitys tulee olla työntekijällä, jotka käsittelevät pakkaamattomia kuumentamattomina tarjoiltavia elintarvikkeita elintarvikehuoneistossa (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos, i.a.). Terveydentilaselvitys vaaditaan henkilöiltä, joiden työsuhde kestää vähintään kuukauden.

### **2.3 Pintapuhtausnäytteenotto**

Mikrobikriteeriasetuksessa ((EY) N:o 2073/2005) säädetään elintarvikkeiden mikrobiologisista vaatimuksista, joihin kuuluu pintapuhtausnäytteenotto. Asetuksessa ei kuitenkaan määritellä menetelmiä pintapuhtausnäytteenotolle. Lähtökohta on, että näytteenotosta tulee osa omavalvontaa, kun elintarvikehuoneistossa käsitellään helposti pilaantuvia elintarvikkeita (Ruokavirasto, 2025a). Ruokavirasto ohjeistaa pintapuhtausnäytteiden ottotiheyksistä. Ruokaviraston mukaan näytteenottoa ei tarvita kuitenkaan, jos toiminta rajoittuu valmiiksi pilkotujen vihanneksien käsittelyyn, valmiiksi kypsennettyjen ruokien esillepanoon, irtojäätelön tai paistopistetuotteiden myyntiin ja voileipien koostamiseen.

Näytteenottosuunnitelma sisältyy elintarvikealan toimijoiden omavalvontaan. Se sisältää ohjeet siitä, miten ja milloin ja kuinka paljon näytteitä elintarvikehuoneistoissa otetaan. Suunnitelmassa esitetään korjaavat toimenpiteet poikkeaville tai huonoille tuloksille (Ruokavirasto, 2025a). Säännöllisesti otettavat mikrobiologiset pintapuhtausnäytteet auttavat arvioimaan puhtaanapidon riittävyyttä, tarkistamaan siivouksen tason sekä varmistamaan laitteistojen kunnan ja toimivuuden (Välikylä, 2025, s.43–44). Näytteenoton avulla voidaan myös havaita mahdolliset ongelmakohdat ja sen avulla parantaa hygieniakäytäntöjä.

#### **2.3.1 Näytteenottomenetelmät**

Pintahygienian seurantaan soveltuvia menetelmiä on useita. Mikrobiologista pintahygieniaa voidaan seurata määrittämällä indikaattoribakteereita tai patogeenisiä bakteereita (Lundén, 2023, s.370). Pintapuhtausnäytteenottoon voi käyttää esimerkiksi laboratoriosta saatavia kasvatusmaljoja tai muita menetelmiä, kuten viljelyyn perustuvia kontaktilevyt ja kasvualustat (esimerkiksi Hygicult ja Petrifilm), valkuaisainetestit ja ATP:n osoittamiseen perustuva luminometriä (Ruokavirasto, 2023e, 2025a). Lisäksi on pinnoilta otettavia proteiinijäämätestejä ja glukoosi-/laktoosijäämätestejä (esimerkiksi Clean Card ja PRP- Clean) (Virtalaine, 2013, s.16).

ATP-pohjaisia hygieniavalvontatestejä käytetään laajalti elintarviketeollisuudessa puhtauden varmistamiseksi. Testit mittaavat adenosiinitrifosfaatin (ATP) esiintymiseen pinnoilla (Bakke, 2022). Tällä menetelmällä ei suoraan pysty havaitsemaan bakteereja tai allergeeneja. ATP:n esiintyminen pinnalla viittaa siihen, että pinnalla on likaa. ATP energiamolekyyliä löytyy kaikissa elävissä organismeissa, mukaan lukien eläin-, kasvi- ja mikro-organismeissa. ATP-testi perustuu tulikärpäsen lusiferaasireaktioon. Lusiferaasi-entsyymi reagoi lusiferiinin ja ATP:n kanssa tuottaen valoa. Valon määrä on verrannollinen näytteen ATP-määrään. Tulos ilmoitetaan luminometrillä suhteellisina valoyksikköinä (RLU). Mitä enemmän valoa, sitä likaisempi pinta. ATP-testit ovat nopeita, helppokäyttöisiä ja ne antavat kvantitatiivisen tuloksen. Virtalaine ym. (2013, s. 15) mukaan luminometrin tulokset ovat helposti hyödynnettävissä ja analysoitavissa. Testi soveltuu joustavan näytteenotto-puikon ansiosta myös pienten ja vaikeasti saavutettavien kohtien testaamiseen.

Perinteisiä menetelmä pintahygienian tutkimiseen ovat kontaktimaljat ja kontaktilevyt. Näitä käytetään erityisesti kokonaisbakteerien, enterobakteerien ja *E.coli*-bakteerien määrittelyyn pinnoilta (Virtalaine ym., 2013, s.17–18). Niiden toiminta perustuu mikrobien kasvattamiseen maljan tai levyn pinnalla. Näytteenoton jälkeen maljat inkuboidaan 35–37 °C lämpötilassa, yleensä 1–2 vrk tai 3–5 vrk huoneenlämmössä, jotta mikrobit voivat kasvaa. Pesäkkeiden määrä arvioidaan, mikä kertoo pinnan puhtaudesta ja kontaminaatioista. Kontaktilevyjä ovat esimerkiksi Hygicult-testit ja Envirocheck. Levyt inkuboidaan huoneenlämmössä tai inkubaattorissa, ja tulokset valmistuvat yleensä 1–5 päivän kuluessa (Virtalaine ym., 2013, s.17–18).

### **2.3.2 Näytteenottomäärän ja näytteenottoaikan valinta**

Erityisesti elintarvikkeen kanssa suoraan kosketuksissa olevat pinnat tulee puhdistuksen jälkeen olla puhtaita ja hygieenisinä, joten näytteenotto kannattaa kohdistaa niihin (Virtalaine ym., 2013, s. 12–20). Puhtausnäytteitä otetaan yleensä samoista kohteista, jolloin voidaan helposti seurata ja vertailla pintapuhtausnäytteiden tuloksia. Näytteenottotiheys määräytyy Ruokaviraston (2023a, liite 2) riskiluokitusohjeen mukaisesti elintarvikehuoneiston toiminnan ja kokoluokan mukaan. Ruokaviraston ohjeet (2025a, liitteet 1–10) määrittelevät omavalvonnan näytteenottotiheyden mikrobikriteeriasetuksen perusteella.

Koskinen ym. (2021, s.51) mukaan näytteiden määrän on oltava riittävä, jotta voidaan todeta, onko pinnan puhtaus hyväksyttävällä tasolla ja satunnaiset tekijät eivät vääristä tuloksia. Ruokaviraston (2025a, liite 9) ohjeessa on suositellut näytteenottotiheydet ja näytemäärät tarjoilupaikoissa (Taulukko 1). Näytteistä analysoidaan indikaattoribakteereja, kuten aerobeja mikro-organismeja tai enterobakteereja.

Taulukko 1. Tarjoilupaikkojen pintapuhtausnäytteiden määrät sekä näytteenottotiheydet (Ruokavirasto, 2025a, liite 9, s.17)

Kaikkien elintarvikkeiden valmistusmäärä	näytemäärä/näytteenottokerta	Näytteenottotiheys
alle 1 500 annosta/kk	ei näytteenottoa	ei näytteenottoa
1 501–15 000 annosta/kk	5 näytettä kerrallaan	2–4 kertaa vuodessa
15 001–60 000 annosta/kk	5 näytettä kerrallaan	6–8 kertaa vuodessa
yli 60 000 annosta/kk	5–10 näytettä kerrallaan	10–12 kertaa vuodessa

### 2.3.3 Pintapuhtausnäytteen tulos

Ruokaviraston (2025a) mukaan toimijan tulee määrittää rajat pintapuhtausnäytteiden tuloksille. Jos näytteenotossa saadut tulokset ovat huonoja, täytyy ongelmien syyt selvittää ja tehdä niiden vaatimat korjaavat toimenpiteet (Virtalaine ym., 2013, s. 21). Ruokaviraston mukaan korjaaviin toimenpiteisiin voi kuulua siivouksen tehostamisen lisäksi ohjeistuksen parantaminen sekä mahdollisesti tuotteiden takaisinvedot (Ruokavirasto, 2025a).

Toimijan on seurattava tulosten kehityssuuntia eli tehtävä trendiseuranta (Ruokavirasto, 2025a). Tällöin seuraat tulosten muuttumista pitkällä aikavälillä arvioiden, onko puhtaanapito hallinnassa ja riittävää. Trendiseuranta auttaa tunnistamaan mahdolliset ongelmakohdat ja kehittämään ennaltaehkäiseviä toimenpiteitä. Säännöllinen trendiseuranta voi parantaa toiminnan laatua ja turvallisuutta, sekä auttaa toimijaa reagoimaan nopeasti mahdollisiin poikkeamiin. Trendiseurannan perusteella voidaan näytteenottotiheyttä vähentää, jos toimija osoittaa pintapuhtautulosten olleen pitkään hyväksyttäviä. Jos trendi on heikkenevä, toimijan on ryhdyttävä toimenpiteisiin mikrobiologisten vaarojen estämiseksi.

### 3 LIIKKUVIEN ELINTARVIKEHUONEISTOJEN VAATIMUKSET

#### 3.1 Rekisteröinti ja tiedottaminen

Elintarvikelaki (297/2021, 10 §) edellyttää toimijaa tekemään ilmoituksen elintarvikehuoneistosta neljä viikkoa ennen toiminnan aloittamista tai olennaista muuttamista. Ruokavirasto on antanut ohjeet, että liikkuvan elintarvikehuoneiston rekisteröinti-ilmoitus tulee tehdä sen kunnan elintarvikevalvontaviranomaiselle, jossa huoneisto otetaan käyttöön tai jossa se on aiemmin rekisteröity (Ruokavirasto, 2022b). Jos liikkuva elintarvikehuoneisto katsotaan eläinperäisiä elintarvikkeita käsitteleväksi laitokseksi, hyväksyminen tulee tehdä ennen toiminnan aloittamista (Elintarvikelaki 297/2021, 11§). Ruokaviraston (2022b) mukaan ulkomaisten liikkuvien elintarvikealan toimijoiden, joiden toiminta on alle kuusi kuukautta vuodessa, ei tarvitse tehdä elintarvikehuoneistoilmoitusta Suomeen, jos he ovat tehneet ilmoituksen jonkun muun EU-maan valvontaviranomaiselle.

Elintarvikelaki (297/2021, 12 §) lisäksi velvoittaa liikkuvan elintarvikealan toimijan tiedottamaan rekisteröidyn liikkuvan elintarviketoiminnan tulosta toisen valvontayksikön valvontaviranomaisille viimeistään neljä arkipäivää ennen saapumista. Tiedottamista ei vaadita, jos liikkuva elintarvikehuoneisto liikkuu valvonta-alueella, jossa se on rekisteröity. Toiminnan keskeyttämisestä ja lopettamisesta on myös viivytyksettä tehtävä ilmoitus toimivaltaiselle valvontaviranomaiselle (10 §).

#### 3.2 Rakenteelliset vaatimukset

Ruokavirasto (2025d) on laatinut toimijoille ja viranomaisille ohjeen liikkuvien elintarvikehuoneistojen toiminnasta. Ohjeen tarkoitus on varmistaa, että liikkuvien elintarvikehuoneistojen toiminta täyttää kaikki hygienia- ja turvallisuusvaatimukset. Toimijan vastuulla on, että liikkuva elintarvikehuoneisto täyttää lainsäädännön vaatimuksia ja tilat soveltuvat suunniteltuun käyttöön (Ruokavirasto, 2025d). Taulukkoon 2 on koottu Ruokaviraston ohjeesta (2025d) liikkuvan elintarvikehuoneiston rakenteellisia vaatimuksia.

Taulukko 2. Ruokaviraston (2025d) esittämät rakenteelliset vaatimukset liikkuvissa elintarvikehuoneistoissa

Rakenteelliset vaatimukset	Ruokaviraston kuvaus
Myyntipiste/valmistuspiste	Ruoanvalmistusteltan ylhäältä, takaa ja sivuilta suojattu esimerkiksi telttakatoksella tai muu vastaava. Alusta tulee suojata tarvittaessa, joka voi olla esimerkiksi asfaloitu betonialusta, puupohja tai suojamuovi. Huolehtia sähkön ja veden saannista, jäteveden johtamisesta/keräilystä sekä jätteiden keräämisestä. Elintarvikkeet on suojattava mm. kosteudelta, pölyltä, hyönteisiltä, haittaeläimiltä, lämmöltä ja valolta. Kylmälaitteet tulee sijoittaa auringolta suojattuun paikkaan.
Pinnat ja astiat	Ehjiä, helposti puhdistettavia ja tarvittaessa desinfioitavia tai käyttää kertakäyttöisiä materiaaleja.
Käsienpesu	Jos käsittelee helposti pilaantuvia pakkaamattomia elintarvikkeita, on oltava käsienpesumahdollisuus elintarvikkeiden käsittelypisteen yhteydessä. Juoksevaa kuumaa ja kylmää tai etukäteen sopivanlämpöiseksi sekoitettua vettä hanalliseen termosäiliöön. Tulee käyttää talousvettä.
Astiahuolto	Työvälineiden ja laitteiden puhdistamiseen ja tarpeen mukaan desinfiointiin tarvittavat tilat. Jos helposti pilaantuvien pakkaamattomien elintarvikkeiden valmistusta, mahdollisuus työvälineiden ja -laitteiden pesuun ja puhdistamiseen työn aikana. Tulee käyttää talousvettä.
Henkilökunnan työvaatteiden säilytys ja wc	Vaatteiden vaihto ja säilytys tulee järjestää hygieenisesti. wc ja sosiaalitilat. Jos käsitellään helposti pilaantuvia elintarvikkeita, tulee henkilökunnalle järjestää erillinen wc.

Ruokavirasto (2025d) ohjeistaa, että mitä enemmän riskejä elintarvikkeiden käsittelyyn liittyy, sitä tiukemmat vaatimukset olosuhteille ja niiden hallinnalle asetetaan. Esimerkiksi raa'an lihan käsittely vaatii tiloilta enemmän kuin vähänriskisten elintarvikkeiden käsittely. Ruokavirasto suosittelee, että liikkuvissa elintarvikehuoneistossa ruoanvalmistukseen käytettävät raaka-aineet olisivat esikäsiteltyjä asianmukaisissa sisätiloissa. Merivirta (2024 s.6–9) toteaa, että myyntikojuissa on usein vähän tilaa, eikä siellä ole riittävästi työskentelytilaa tai mahdollisuuksia työvälineiden ja pintojen puhdistamiseen ristikontaminaation estämiseksi kypsän ja raa'an tuotteen välillä. Hän muistuttaa, että kuitenkin, jos tilat ovat riittävän suuret ja myyntikojun varustelutaso on hyvä, laajempi ruoanvalmistus voi olla mahdollista liikkuvassa elintarvikehuoneistossa.

Vettä käytetään laajasti lähes kaikissa liikkuvissa elintarvikehuoneistoissa, ja sitä käytetään usein juomavetenä, elintarvikkeiden pesemiseen, ruoan valmistuksessa ja käsien, laitteiden,

astioiden pesemiseen (Kotzekidou, 2016, s.20). Yleinen elintarvikehygieniasetuksen (EY) 852/2004 liitteessä II (luku III) säädetään liikkuvien elintarvikehuoneistojen tilojen vaatimuksista. Asetuksen mukaan on liikkuvassa elintarvikehuoneistossa tarpeen mukaan oltava asianmukaiset keinot työkalujen ja laitteiden puhdistamiseen ja tarvittaessa desinfiointiin ja elintarvikkeiden puhdistus tulee tehdä hygieenisesti. Lisäksi asutuksessa mainitaan, että kylmää juomavettä on riittävästi saatavilla.

Ruokavirasto (2024bc) ohjeistaa, että toimijan on käytettävä elintarvikkeiden valmistukseen, käsienpesuun sekä välineiden ja elintarvikkeiden puhdistukseen talousvettä. Jos ei ole mahdollista liittää liikkuvaa elintarvikehuoneistoa vesijohtoon, toimija voi etukäteen sekoittaa sopivanlämpöistä käsienpesuvettä hanalliseen termosäiliöön (Ruokavirasto, 2025d). Lämmin vesi on tarkoitettu ainoastaan pesukäyttöön. Elintarvikkeiden valmistuksessa tulee käyttää kylmää vettä (Ruokavirasto, 2024b). Jos liikkuvassa elintarvikehuoneistossa elintarvikkeet ovat pakkauksissa tai niitä ei tarvitse käsitellä käsin, käsihygieniasta voidaan huolehtia käyttämällä elintarvikekäyttöön soveltuvia kertakäyttöisiä desinfiointivaikuttavia kosteuspyyhkeitä (Ruokavirasto, 2025d).

## 4 ELINTARVIKEVALVONTA

### 4.1 Valvonnan perusteet

Elintarvikevalvonta perustuu kansalliseen ja EU-lainsäädäntöön, kuten elintarvikelakiin (297/2021), Euroopan unionin yleiseen elintarvikeasetukseen (EY N:o 178/2002) sekä elintarvikeketjun virallista valvontaa koskevaan asetukseen (EU 2017/625). Lisäksi valtioneuvoston asetus ympäristöterveydenhuollon valvontasuunnitelmasta (665/2006) ohjaa kunnan ympäristöterveydenhuollon valvontaa Suomessa. Tämä asetus määrittelee valvontasuunnitelmien laatimisen ja sisällön, jotta valvonta olisi kattavaa ja yhdenmukaista. Kunnat laativat ja hyväksyvät säännöllistä valvontaa koskevan suunnitelman. Elintarvikeketjun monivuotinen kansallinen valvontasuunnitelma VASU varmistaa yhdenmukaiset tavoitteet, painopisteet ja laadun valvonnassa, perustuen jatkuvan kehittämisen periaatteeseen (Ruokavirasto, 2021a).

Hallintolaki (434/2003) 6 § edellyttää, että viranomaisen on kohdeltava toimijoita tasapuolisesti ja valvonnan on oltava yhdenmukaista kaikkialla Suomessa. Elintarvikevalvonnassa toimijoiden tasavertaisuus tarkoittaa, että kaikki elintarvikealan toimijat ovat samojen sääntöjen ja valvontakäytäntöjen alaisia. Valvonta on yhdenmukaista, jos elintarviketurvallisuusriskien kannalta samankaltaisissa tilanteissa tehdään samanlaiset päätökset. Viranomaisen velvollisuus on lisäksi antaa neuvontaa hallintoasioiden hoitamisessa (Hallintolaki 434/2003, 2 luku 8 §).

### 4.2 Valvojat

Ruokavirasto vastaa elintarvikevalvonnan suunnittelusta, ohjauksesta ja kehittämisestä ja raportoinnista koko Suomen alueella (Elintarvikelaki 297/2021, 24 §). Valtaosa elintarvikevalvonnasta kuuluu kuntien vastuulle. Ruokavirasto valvoo teurastamoita, eläinperäisten elintarvikkeiden kolmasmaatuontia ja luomuvalvontaa (Ruokavirasto 2023k, 2023l). Tulli valvoo muista EU-maista Suomeen toimitettavat muita kuin eläinperäisiä elintarvikkeita ja elintarvikekontaktimateriaaleja sekä valvoo Suomesta EU:n ulkopuolelle vietävät elintarvikkeita (Elintarvikelaki 297/2021, 30 §). Lisäksi Tulli valvoo kansainvälisiä kuljetuksia, joissa kuljetetaan helposti pilaantuvia elintarvikkeita. Aluehallintovirastot (AVI) ohjaavat kuntien tekemää elintarvikevalvontaa ja tekevät arviointeja kunnallisista elintarvikevalvontayksiköistä vuoden 2025 loppuun, jonka jälkeen tehtävät siirtyvät Ruokavirastoon (Aluehallintovirasto, i.a.).

### 4.3 Valvontaviranomaisen suorittamat tarkastukset sekä ohjaus ja neuvonta

Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus ((EU) 2017/625), luo raamit elintarvikevalvonnan toteuttamiselle määräämällä millaista elintarvikevalvonnan tulee olla soveltaen kaikkiin elintarvikkeiden tuotanto-, jalostus- ja jakeluvaiheisiin. Asetuksen (11 artiklaan) mukaan viranomaisten on suoritettava valvontaa mahdollisimman avoimesti ja julkistettava siihen liittyvät tiedot. Asetuksessa on (14 §) on määritelty menetelmät ja tekniikat, joilla virallista valvontaa suoritetaan. Elintarvikelaissa (297/2021, 16, 27 §) määrätään, että elintarvikealan toimijan tulee julkistaa tarkastuksesta kertova raportti, ja kunnan elintarvikevalvonnan on julkaistava suorittamiensa tarkastusten tulokset. Tulosten julkaiseminen toteutetaan Ruokaviraston määryksen mukaisesti Ruokaviraston ylläpitämän Oiva-järjestelmän avulla (Ruokavirasto, 2021b, 2022c). Valvontatietojen julkaisemisen tavoitteena on parantaa elintarvikevalvonnan läpinäkyvyyttä, avoimuutta, yhdenmukaisuutta ja vaikuttavuutta sekä lisätä kuluttajien tiedonsaantia ja valinnanmahdollisuuksia (Ruokavirasto, 2022c).

Valvottavaa on paljon, joten on tärkeää suunnitella etukäteen, miten ja milloin kutakin kohdetta valvotaan (Ruokavirasto, 2025b, osa 2). Näin varmistetaan, että valvontatyö on johdonmukaista ja keskittyy ennalta arvioidun riskin mukaisesti. Tarkastuksia tehdään riskiperusteisesti, sopivalla tiheydellä sekä säännöllisesti, pääsääntöisesti ennalta ilmoittamatta ottaen huomioon tunnistetut riskit ((EU) 2017/625 artikla 9, kohta 1 ja 4). Tarkastusten tiheydet ja laajuus riippuvat toiminnan riskitasosta (Ruokavirasto, i.a., 2023a). Toiminnan luonne, laajuus ja valvontahistoria muodostavat perustan riskin arvioinnille ja valvontatarpeen määrittämiselle. Ruokavirasto (2023a) on laatinut ohjeistuksen valvontaviranomaisille, joka auttaa valvontaviranomaisia arvioimaan toiminnan riskejä ja määrittämään sen mukaan tarkastustiheydet erilaisille kohteille.

Elintarvikevalvontaviranomaiset voivat valvoa liikkuvia elintarvikehuoneistoja omalla valvontaluueellaan, riippumatta mihin kuntaan toimija on alun perin tehnyt elintarviketoiminnan rekisteröinti-ilmoituksensa (Ruokavirasto, 2025d). Ruokaviraston mukaan kuitenkin toimijan kotikunnan valvontaviranomainen vastaa valvonnan toteutumisesta. Liikkuvien elintarvikehuoneistojen valvonnassa sovelletaan samoja Oiva-arviointiohjeita, joita käytetään kaikkien rekisteröityjen elintarvikehuoneistojen valvonnassa (Ruokavirasto, 2025b, 2025d). Elintarvikevalvojat arvioivat yritysten elintarvikkeiden turvallisuutta ja hygieniaa valtakunnallista Oiva-järjestelmää apuna käyttäen (Ruokavirasto, 2022c). Ohjeet ovat Ruokaviraston näkemyksiä elintarvikelainsäädännön vaatimuksista. Oiva-arviointiohjeet löytyvät Ruokaviraston sivulta

(Ruokavirasto, 2025b). Näitä ohjeita on kaksi: rekisteröidyille elintarviketoiminnoille ja hyväksytyille elintarvikehuoneistoille. Ohjeiden avulla määritellään Oiva-arvosanat. Arvioitavia asiakokonaisuuksia on 18, ja jokainen niistä sisältää 1–7 Oiva-riviä.

Ruokaviraston ohjeiden mukaan tarkastukseen valmistaudutaan tutustumalla kohteeseen etukäteen ja tarvittaessa pyydetään ennakkotietoja kohteelta, kuten pohjapiirroksia ja prosessikaavioita (2025c, osa 3). Kun on tutustunut kohteen toimintaan, pystyy valitsemaan Oivan tarkastettavat rivit ja suunnittelemaan tarkastettavat asiat. Näin valvoja päättää riskiperusteisesti mitä toimintoja, tuotteita ja asiakirjoja hän tarkastaa (osa 2 ja osa 3). Jokainen valvontakohteen toimintaan liittyvä Oiva-rivi on arvioitava vähintään kerran kolmessa vuodessa (osa 2). Tarkastusta suunnitellessaan tarkastaja on kohteen lisäksi perehdyttävä tarkastettavien asioiden lainsäädäntöön, ohjeisiin ja Oivan arviointiohjeisiin (osa 3). Tarkastuksella sitten viranomaisen arvioi omavalvonnan riittävyyttä ja vertaa toimintaa lainsäädännön sekä ohjeiden vaatimukseen antaen tarkastettaville Oiva-riveille arvosanan A:sta D:hen (Ruokavirasto, 2022c, 2023b, 2025c, osa 2).

Oiva-tarkastuksilla elintarvikealan yritysten elintarviketurvallisuutta arvioidaan hymynaamoin (Ruokavirasto, 2022c). Oivallinen (A) tarkoittaa, että elintarvikehuoneiston toiminta täyttää lainsäädännön vaatimukset. Hyvä (B) taas tarkoittaa, että elintarvikehuoneiston toiminnassa on pieniä puutteita tai ongelmia, mutta ne eivät vaaranna elintarviketurvallisuutta eivätkä johda kuluttajaa harhaan. Tarkastuskertomuksessa ohjataan, miten toimija voi korjata epäkohdat. Epäkohtien korjaamiselle ei aseteta määräaikaa eikä erillistä seurantatarkastusta tehdä. Korjattavaa (C) annetaan, kun elintarvikehuoneiston toiminnassa on epäkohtia, jotka heikentävät elintarviketurvallisuutta tai johtavat kuluttajaa harhaan. Epäkohdat on tällöin korjattava määräajassa. Tarkastuskertomuksessa toimijalle annetaan kirjallinen korjauskehoitus määräaikoineen, jonka jälkeen tehdään uusintatarkastus. Kun elintarvikehuoneiston toiminnassa on epäkohtia, jotka vaarantavat elintarviketurvallisuutta, johtavat kuluttajaa harhaan tai tarkastettava asia ei ole toteutettu lainsäädännön vaatimusten mukaisesti annetaan arvosana huono (D). Tämän arvosanan voi saada myös, jos asiasta on toistuvasti annettu korjattavaa-arvosana, eikä aiemmin havaittua epäkohtaa ole korjattu seurantatarkastuksiin mennessä. Tällöin asian vaativat välittömiä korjaustoimenpiteitä, ja asian kuntoon saamiseksi käynnistetään elintarvikelain mukaiset hallinnolliset pakkokeinot.

Valvontasuunnitelman mukaisesta tarkastuksesta syntyy tarkastuskertomus ja julkinen Oiva-raportti, jotka toimitetaan elintarvikehuoneiston toimijalle (Ruokavirasto, 2022c).

Tarkastuksen jälkeen tarkastuksesta laaditaan virallinen tarkastuskertomus, johon kirjataan tarkastuksen havainnot ja mahdolliset puutteet yksityiskohtaisesti läpi (Ruokavirasto, 2022c). Valvojat antavat neuvoja lainsäädännön soveltamisesta, mutta eivät anna tarkkoja ohjeita siitä, miten toiminnan tulisi täyttää vaatimukset (Ruokavirasto, 2023b). Tarkastuksen kokonaisarvosana määräytyy sen perusteella, mikä on tarkastetulle kohteelle annettu alhaisin Oiva-rivin arvosana (2022c). Yhteenvedosta syntyvä Oiva-raportti sisältää tarkastuksen tulokset ja arvosanat. Oiva-raportit julkaistaan automaattisesti Oivahymy -sivuilla, josta kuluttajat voivat nähdä elintarvikealan toimijoiden valvontatulokset (Ruokavirasto, 2022c). Oiva-raportti on laitettava asiakkaiden nähtäville yrityksen sisäänkäynnin yhteyteen esimerkiksi oven viereen, myyntitiskille ja yrityksen internetsivuille (Ruokavirasto, 2023m). Valvontatietojen julkaisemisen tarkoituksena on tehdä elintarvikevalvonnasta läpinäkyvämpää ja avoimempaa, varmistaa valvonnan yhdenmukaisuus ja tehokkuus, sekä antaa kuluttajille enemmän tietoa ja valinnanmahdollisuuksia (Ruokavirasto, 2022c).

Suunniteltujen tarkastusten lisäksi elintarvikekohteisiin voidaan tehdä tarkastuksia tarpeen mukaan esimerkiksi ruokamyrkytystilanteisiin liittyvien valitusten, viranomaisten valvontapyyntöjen tai muun elintarvikehuoneistoon tai elintarvikkeeseen liittyvän epäilyn perusteella (Ruokavirasto, 2023a, Oulun seudun ympäristötoimi, 2024). Nämä tarkastukset voidaan toteuttaa joko ennalta ilmoittamatta tai sopimalla tarkastusajankohta etukäteen.

Tarkastustoiminnan lisäksi valvontaviranomaisen toimintaa kuuluu elintarvikelain (27 §, kohta 2) mukaan neuvoa toimijoita ja kuluttajia sekä tiedottaa elintarvikelainlain soveltamisalaan kuuluvista asioista. Valvontayksikkö suunnittelee valvontasuunnitelmaan elintarvikealan toimijoiden ja kuntalaisten ohjauksen ja neuvonnan ja tiedottaa valvonnan suunnitelmista, toimenpiteistä ja tuloksista (Ruokavirasto, 2021a, s. 13–14). Ruokaviraston mukaan ohjaus, neuvonta ja koulutus auttaa toimijoita ymmärtämään ja noudattamaan lainsäädännön vaatimuksia sekä lisäävät valvonnan vaikuttavuutta ja ehkäisevät terveyshaittoja.

#### **4.4 Elintarvikehygieniaan liittyviä projekteja ja tutkimuksia**

Tässä luvussa esitetään valtakunnallisia pintapuhtausnäytteiden sekä vesikanistereiden ja -säiliövesien tuloksia kiinteistä elintarvikehuoneistoista, jonka jälkeen on kerrottu kansainvälisiä tutkimuksista liikkuvien elintarvikehuoneistojen hygieniasta. Liikkuvien elintarvikehuoneistojen hygieniasta, pintojen puhtaudesta tai kanistereiden- tai säiliöiden vedenlaadusta ei

löytynyt valtakunnallisia tutkimuksia. Taulukkoon 3 on koottu tuloksia valtakunnallisia tutkimuksia elintarvikehuoneistojen pintapuhtaudesta ja taulukkoon 4 tutkimuksia säiliö- ja kanisterivesistä.

Oulussa järjestettiin vuonna 2011 pintapuhtausprojekti, jonka tavoitteena oli arvioida keittiöiden puhtautta pintahygienian näytteiden kontaktimaljaviljelyllä ja tarkistuslomakkeen avulla (Oulun seudun ympäristötoimi, 2012). Projektissa tarkastettiin 71 tarjoilupaikkaa. Tarkastuksilla arviotiin keittiöiden ja kylmäsäilytystilojen puhtautta ja kuntoa, käsienpesupisteen varustusta ja siivoussuunnitelmaa. Pintahygienianäytteitä otettiin pinnoilta, jotka ovat suoraan kosketuksessa elintarvikkeen kanssa ja muutamia näytteitä hanoista ja oven kahvoista. Kaikista otetuista pintapuhtausnäytteistä 68 % oli hyviä, 9 % välttäviä ja 23 % huonoja. Tällöin eniten huonoja pintapuhtausnäytteitä elintarvikkeen kanssa kosketuksissa olevilta pinnoilta otettiin leikkurien teristä (30 %) ja leikkuulaudoista (26 %). Keittiöistä 18 % sai yleisarvosanan puhtaanapidosta hyvä, 46 % arvosanan melko hyvä ja 27 % arviotiin välttäväksi ja 8 % huonoksi.

Oulun seudun ympäristötoimella on ollut valvontasuunnitelmassa painopisteenä projektin omaisesti tarjoilupaikkojen pintapuhtaus vuosina 2019 ja 2023. Projekteissa arvioitiin Oiva-tarkastuksilla, oliko näytteenottosuunnitelma pintapuhtausnäytteiden ottamiseksi laadittu ja oliko näytteitä otetturuokaa valmistavissa suurkeittiöissä ja ruokaravintoloissa. Pintapuhtausnäytteitä otettiin erilaisten astioiden, laitteiden ja työvälineiden pinnoilta ATP-luminometrillä. Vuonna 2019 näytteitä otettiin 322, joista 57 % oli hyviä, 12 % oli välttäviä ja 31 % hylättyjä (Oulun seudun ympäristötoimi, 2019). Vuonna 2023 näytteitä otettiin 228 pintapuhtausnäytettä. Näytetuloksista 50 % oli hyviä, 10 % välttäviä ja 40 % hylättyjä (Oulun seudun ympäristötoimi, 2025). Tarkastustulokset olivat pääosin hyviä kummassakin projektissa. Molemmissa projekteissa todettiin, että useimmilla tarjoilupaikoilla oli pintapuhtausnäytteenottosuunnitelma, mutta joillakin ei ollut suunnitelmaa tai näytteitä oli otettu vähän tai ei lainkaan. Tulosten perusteella astiat olivat puhtaimpia ja koneiden osat likaisempia.

Hyvinkään kaupungin (2022b) elintarvikevalvonta tutki kahviloiden ja tarjoilukeittiöiden elintarvikkeiden kanssa kosketuksiin joutuvien pintojen puhtaustasoa vuonna 2021. Pintapuhtausnäytteitä otettiin 18 kahvilasta ja 13 tarjoilukeittiöstä, yhteensä 84 näytettä. Pintapuhtausnäytteet otettiin sivelymenetelmää käyttäen ja näytteistä määritettiin aerobisten mikrobien kokonaispesäkeluku (pmy). Näytteistä 96 % oli puhtaustasoltaan hyviä ja näistä 83 % täysin

puhtaita (näytetulos oli  $< 1$  pmy/cm<sup>2</sup>). Yhden tarjoilualustana käytetyn leikkuulaudan pintapuhtaus oli huono. Tämä projekti osoitti, että pienten kahviloiden ja tarjoilukeittiöiden pinnat ovat pääasiassa puhtaita. Raportissa nousi esille, kuinka kuluneita leikkuulautoja on vaikea pitää puhtaina.

Keski-Pohjanmaan ympäristöterveydenhuolto (2024) toteutti Oiva-tarkastuksen yhteydessä keväällä 2024 pintapuhtausnäyteprojektin, jossa tutkittiin elintarvikehuoneistojen leikkuulautojen puhtautta. Projektissa oli mukana 31 elintarvikehuoneistoa, ravintoloita, pizzerioita, keskuskeittiöitä, tarjoilukeittiöitä, kauppojen palvelupisteitä ja kahviloita. Näytteitä otettiin ATP-luminometrillä yhteensä 62 leikkuulaidasta. Leikkuulaudat olivat pääasiassa muovisia ja ne pesiin astianpesukoneessa, mutta yhdessä paikassa käytettiin puisia leikkuulautoja. Näytteistä 74 % oli hyviä, 11 % tyydyttäviä, 5 % välttäviä ja 10 % huonoja. Raportin mukaan suurin osa otetuista näytteistä oli hyviä mikä osoittaa, että leikkuulautojen kuntoon ja puhdistukseen kiinnitetään riittävästi huomiota. Projektin aikana toimijoita ohjeistettiin leikkuulautojen kunnossapidossa, pesemisessä ja säilytyksessä.

Tietäväinen (2022) on tehnyt Ravintoloiden työskentelyhygieni- ja pintapuhtaus selvitys omavalvonnan ohjeistuksen ja valvonnan perustaksi opinnäytetyön, jonka tavoitteena oli päivittää rekisteröityjen elintarviketoimijoiden omavalvontaohjeet sekä ohjeistaa elintarviketoimijoita pintojen mikrobiologisessa näytteenotossa. Pintapuhtausnäytteitä otettiin syksyllä 2021 Ilmajoen ja Kurikan 30 ravintolasta yhteensä 268 pintapuhtausnäytettä. Näytteenoton yhteydessä toimijoita ohjeistettiin omavalvontavaatimuksissa. Pintapuhtausnäytteet osoittivat, että elintarvikekontaktipinnat olivat puhtaampia kuin välilliset elintarvikekontaktipinnat. Enterobakteereita tai muita aerobeja mikrobeja löytyi leikkuulaidoista (23 %), pestyistä käsistä (33 %) ja käsin pestävistä elintarvikkeen kanssa kosketuksissa olevilta pinnoilta (41 %) sekä veitsestä (3 %). Lisäksi enterobakteereita tai korkeita määriä aerobeja mikrobeja havaittiin usein välillisillä pinnoilla, kuten keittiön kahvoissa (38 %), työtasoissa (47 %) ja hanoissa (59 %). Tutkituista tapauksista 76 % hanojen ympäristöistä ja 73 % puhdistusliinoista olivat likaisia.

Taulukko 3. Valtakunnallisia tutkimuksia tarjoilupaikkojen pintapuhtaudesta.

Tutkimus kohde	Miten tutkittiin	Tulokset
tarjoilupaikkojen pintapuhtaus ja puhtaanapidon arviointi (n=71) (Oulun seudun ympäristötoimi, 2011)	kontaktimaljamenetelmä: aerobiset mikrobit  keittiöiden ja kylmäsäilytystilojen puhtaus ja kunto, käsienpesupisteen varustus ja siivoussuunnitelma	(n=204) 68 % oli hyviä 9 % välttäviä 23 % huonoja  yleisarvosanan puhtaanapidosta 18 % sai keittiöistä hyvä 46 % arvosanan melko hyvä 27 % arviotiin välttävän 8 % huonoksi.
tarjoilupaikkojen pintapuhtaus (n=86) (Oulun seudun ympäristötoimi, 2019)	ATP-luminometri	(n=322) 57 % oli hyviä 12 % oli välttäviä 31 % hylättyjä
tarjoilupaikkojen pintapuhtaus (n=61) (Oulun seudun ympäristötoimi, 2023)	ATP-luminometri	(n=288) 50 % oli hyviä 10 % välttäviä 40 % hylättyjä
Kahviloiden (n=18) ja tarjoilukeittiöiden (n=13) pintapuhtaus (Hyvinkään kaupunki, 2022b)	sivelymenetelmä: aerobisten mikrobien kokonaispesäkeluku	(n=84) 96 % (81kpl) oli hyviä 2 kpl tyydyttäviä 1 kpl huono
Leikkuuautojen pintapuhtaus elintarvikehuoneistoissa (n=31) (Keski-Pohjanmaan ympäristöterveydenhuolto, 2024)	ATP-luminometri	(n=62) 74 % oli hyviä 11 % tyydyttäviä 5 % välttäviä 10 % huonoja
Ilmajoen ja Kurikan ravintoloiden työskentelyhygieniia- ja pintojen puhtautta (n=30l) (Tietäväinen, 2022)	kokonaisbakteerit enterobakteerit gram-negatiiviset bakteerit	(n=268) 53 % oli hyviä tai välttäviä 47 % oli huonoja Enterobakteereita tai muita aerobeja mikrobeja (eli kontaminoitunut) oli 23 % leikkuuautoista 33 % pestyistä käsistä 41 % käsin pestävät astioista 3 % veitsestä 38 % kahvoista 47 % työtasoista 59 % hanoista 76 % hanojen ympäristöistä 73 % puhdistusliinoista

Kuten taulukosta 3 voidaan havaita, pintapuhtauden taso vaihtelee tutkimusvuosien ja kohteiden välillä. Elintarvikkeiden kontaktipinnat ovat olleet puhtaampia kuin välilliset pinnat. Tarjoilupaikkojen pintapuhtaus oli pääosin hyvä suoraan elintarvikkeen elintarvikekontaktipinnoilla. Leikkuulautojen ja koneiden osien puhtaanapidossa on parannettavaa sekä välillisten pintojen (esimerkiksi hanat, kahvat, työtasot ja puhdistusliinat) puhtaanapito vaatii enemmän huomiota. Hyvinkään kahviloissa ja tarjoilukeittiöissä puhtaus oli erittäin hyvällä tasolla. Oulun seudulla hyvien ATP – luminometrillä otettujen näytteiden osuus on laskenut ja hylättyjen osuus hieman kasvanut viime vuosina.

Hyvinkään kaupungin (2022a) tekemässä projektissa tutkittiin ravintoloiden, laitoskeittiöiden ja kahviloiden kannu- ja säiliövesien mikrobiologista laatua. Vesinäytteitä otettiin vuonna 2022 yhteensä 26 vesiastioista ja yksi verkostovesinäyte. Näytteenoton yhteydessä tarkasteltiin aistinvaraisesti veden säilytysastian kuntoa, haastateltiin toimijaa astian puhdistustavasta ja -tiheydestä ja selvitettiin veden säilytysaika. Tutkimuksessa selvitettiin koliformisten bakteerien, *E. coli* -bakteerin, suolistoperäisten enterokokkien sekä heterotrofisten bakteerien (22 °C) esiintyminen. Kaikki mikrobiologiselta laadultaan huonot tulokset oli saatu säiliövesistä. Huonot tulokset johtuivat heterotrofisten tai koliformisten bakteereiden esiintymisestä eikä näytteistä todettu ulosteperäisestä saastutuksesta kertovia *E. coli*-bakteereita tai suolistoperäisiä enterokokkeja. Juomavettä pidettiin tarjolla säiliöissä ja kannuissa yleisimmin puoli tuntia tai enintään viisi tuntia. Kahdessa säiliötä käyttävässä kohteessa vettä säilytettiin säiliöissä koko päivän ajan, ja yhdessä kohteessa maanantaista perjantaihin. Näissä veden tarjoiluajaltaan poikkeavissa kohteissa todettiin heikompi veden laatu. Ensimmäisellä kierroksella kannuvesiä oli 11 ja säiliövesiä 9, joista hyviä 12 (60 %), välttäviä 3 (15 %) ja huonoja 5 (25 %). Uusintänäytteitä otettiin säiliövesistä kuusi. Yhdestä näytteenottokohteesta otettiin myös toinen ja kolmas uusintänäyte sekä tutkittiin myös kohteen verkostovesinäyte. Kaikista otetuista näytteistä (26 kpl, joissa on mukana myös otetut uusintänäytteet) hyviä näytetuloksia oli 14 (54 %), välttäviä 4 (15 %) ja huonoja 8 (31 %). Veden lämpötilaksi mitattiin 3–22°C. Vesisäiliöt ja -kannut pestään pääasiassa astianpesukoneessa, vain yksi vastanneista pesee ne käsin. Kaikkien kannujen ja säiliöiden kunto arvioitiin hyväksi. Projektissa korostettiin säännöllisen puhdistuksen ja riittävän veden vaihtovälin merkitystä.

Hanavesien, säiliövesien ja kannuvesien mikrobiologista laatua tutkittiin tarjoilupaikoissa pääkaupunkiseudulla (Helsinki, Espoo ja Vantaa) keväällä 2024 (Helsingin kaupunki, 2024). Vesinäytteitä otettiin hanallisista säiliöistä, täytetyistä kannuista ja pulloista, ravintoloiden

suodattamasta vedestä, kasviksilla maustetuista vesistä ja tarjoilulinjastojen vesihanoista 80 ravintolasta ja kolmelta koululta. Osassa vesinäytteistä oli mukana myös jääpaloja. Näytteenoton yhteydessä erilliseen astiaan valutetun veden lämpötilaksi mitattiin 1–23 °C. Tutkimuksessa otettiin yhteensä 96 vesinäytettä, joista 87 näytettä (91 %) täytti talousvesiasetuksen vaatimukset. Näytteistä tutkittiin *E. coli* -bakteerin, suolistoperäisten enterokokkien, koliformisten bakteerien sekä heterotrofisten bakteerien (22 °C) esiintyminen. Poikkeuksena olivat hedelmiä, marjoja tai vihanneksia sisältävät maustetut juomavedet, joissa kasviksista voi siirtyä luontaisesti mikrobeja veteen. Näistä vesistä tutkittiin vain laatuvaatimukset eli suolistoperäiset enterokokit ja *E. coli* -bakteeri. Yhdessäkään vesinäytteessä ei todettu *E. coli* -bakteereita. Maustetuista vesistä 19 % oli huonolaatuisia suolistoperäisten enterokokkien vuoksi ja hanallisista säiliövesistä 14 % oli huonolaatuisia koliformisten bakteerien ja korkeiden heterotrofisten pesäkelukujen takia. Kannuvesistä yksi näyte (4 %) oli huonolaatuinen suolistoperäisten enterokokkien vuoksi. Tarjoilulinjastojen hanoista ja ravintoloiden itse suodattamasta vedestä kaikki olivat hyvälaatuisia. Kouluista otetut kolme näytettä olivat myös kaikki hyvälaatuisia, ja ne olivat peräisin tarjoilulinjastojen hanavesistä.

Taulukko 4. Valtakunnallisia tutkimuksia säiliö- ja kanisterivesistä.

Tutkimus kohde	Miten tutkittiin	Tulokset
Hyvinkään tarjoilupaikkojen kannu- ja säiliövedet hygieeninen laatu (n=26) (Hyvinkään kaupunki, 2022a)	Näytteenotto: koliformiset bakteerit, <i>E. coli</i> , suolistoperäiset enterokokit ja heterotrofiset bakteerit (22 °C) Havainnointi: veden säilytysastian kunto Haastattelu: astian puhdistustapa ja -tiheys, veden säilytysaika. Vedestä mitattiin lämpötila.	(vesiastioista ja yksi verkostovesinäyte (n=26): 54 % (14) hyviä 15 % (4) välttäviä 31 % (8) huonoja  Kaikki mikrobiologiselta laadultaan huonot tulokset oli saatu säiliövesistä heterotrofisten tai koliformisten bakteereiden esiintymisestä.  Lämpötilat 3–22 °C Pestään yleisimmin astianpesukoneessa. Yksi kohde ilmoitti pesevänsä säiliön vain käsin. Kunto arvioitiin hyväksi. Kannut puhdistettiin päivittäin ja säiliöt 1–4 päivän välein.
Helsingin, Espoon ja Vantaan tarjoilupaikkojen hanavesien, säiliövesien ja kannuvesien hygieeninen laatu (n=80) (Helsingin kaupunki, 2024)	Näytteenotto: koliformiset bakteerit, <i>E. coli</i> , enterokokit, heterotrofiset bakteerit (22 °C).  Mitattiin veden lämpötila.	(n=96) vesinäytettä, 91 %, (87 kpl) näytettä täytti talousvesiasetuksen mikrobiologiset laatuvaatimukset ja -tavoitteet. 9 % (9 kpl) oli mikrobiologiselta laadultaan huonoja. Vesinäytteessä ei todettu <i>E. coli</i> -bakteereita. 14 % (3kpl) hanallisista säiliöistä otetuista vesinäytteistä huonoja (heterotrofisia pesäkkeitä ja koliformisia bakteereita) 19 % (5 kpl) maustetuista vesistä oli huonolaatuisia (suolistoperäisten enterokokkeja) 4 % (1 kpl) kannuvesistä huono (suolistoperäiset enterokokit) Tarjoilulinjastojen hanoista ja ravintoloiden suodattamasta vedestä otetut näytteet olivat hyvälaatuisia. Lämpötilat 1–23 °C.

Molemmat tutkimukset osoittavat, että suurin osa tarjoilupaikkojen vesistä täyttää mikrobiologiset laatuvaatimukset. Molemmissa projekteissa korostetaan veden säilytysastioiden puhtauden ja veden vaihtovälin ja käsittelyhygienian tärkeyttä

Isossa-Britanniassa tutkittiin liikkuvissa elintarvikehuoneistoissa hygieniaa ja käytäntöjä (Little & Sagoo, 2009). Tutkimuksessa oli mukana 1258 liikkuvaa elintarvikemyyjä. Tutkimuksessa kerättiin näytteitä juomavedestä, puhdistusliinoista ja elintarvikkeiden valmistuspinoilta. Näytteitä mikrobiologisesti huonolaatuisia oli 54,2 % (452/834) leikkuulaudoista, 34,9 %

(115/330) työtasoista, 64,9 % (330/508) astioista ja 75,5 % (779/1032) hanoista. Juomavesinäytteistä 54 % oli mikrobiologisesti huonolaatuisia eli ne sisälsivät koliformisia bakteereita, *E. coli* -bakteereja ja/tai enterokokkeja. Puhdistusliinoista 65 % sisälsi korkeita bakteeripitoisuuksia. Myyjistä 40,1 % käytti dokumentoitua elintarviketurvallisuuden omavalvontajärjestelmää ja 43,6 % puhtaanapitosuunnitelmaa.

Pariisissa tutkittiin hygieniaolosuhteita ja -käytäntöjä liikkuvissa elintarvikehuoneistoissa tarkastellen 120 liikkuvaa ruokapaikkaa, joista kioskeja oli (55 %), kojuja (26,7 %) ja ruokarekkoja (18,3 %) (Czarniecka-Skubina ym., 2018). Suurin osa paikoista täytti tuotanto-olosuhteiden hygieniavaatimukset (77 %), mutta ongelmia ilmeni ilmanvaihdossa ja henkilökohtaisten tavaroiden säilytyksessä tuotantoalueella. Tuotanto- ja jakeluprosessien hygieniasta 65 % oli tyydyttävää. Suurimmat ongelmat liittyivät astioiden ja käsienpesuun. Henkilökunnan hygienian vaatimusten mukaisuuden keskimääräinen noudattaminen oli 67 % tyydyttävää. Suurimmat ongelmat liittyivät maksuprosessin erottamiseen ruoan käsittelystä ja kertakäyttökäsineiden käyttöön. Tutkimuksessa suositeltiin päivittäisen tarkistuslistan käyttöönottoa hygienian parantamiseksi.

Puolassa tehtiin vuonna 2021 tutkittiin katuruokamyymyjien hygieniakäytäntöjä liikkuvissa elintarvikehuoneistoissa suorittamalla tarkastuksia ja haastattelemalla toimijoita (Wiatrowski ym., 2021). Tarkastuksilla havainnoitiin olosuhteiden hygienia, valmistuksen ja jakelun hygienia sekä henkilökunnan hygieniaa. Tarkastusten jälkeen tehtiin lyhyitä haastatteluja työntekijöiden tai omistajien kanssa. Tutkimuksessa tarkasteltiin 550 satunnaisesti valittua liikkuvaa elintarvikehuoneistoa kymmenessä kaupungissa. Hygieniaa arvioitiin tuotanto-olosuhteiden, tuotannon ja jakelun hygienian sekä henkilökunnan hygienian osalta. Tuotanto-olosuhteiden hygieniavaatimusten noudattaminen vaihteli 50,6 %:sta 76,7 %:iin. Yleisimpiä puutteita tuotanto-olosuhteiden hygieniavaatimuksissa oli henkilökohtaisten tavaroiden läsnäolo tuotantoalueella ja tuholaisten esiintyminen. Tuotannon ja jakelun hygienian noudatettiin 65,2 %:sti. Yleisiä ongelmia olivat raaka-aineiden ja valmiiden tuotteiden erottelun puute sekä epäasianmukainen pakkausten ja astioiden käsittely. Henkilökunnan hygienian keskimääräinen noudattaminen oli 59,3 %. Suurimmat ongelmat liittyivät suojavaatetukseen, käsien pesuun ja kuivaamiseen sekä päähineen käyttöön. Tutkimuksessa tuli ilmi, että pieni osa tutkituista paikoista täytti hygieniavaatimukset kaikilta osin. Hygieniakäytäntöjen parantamiseksi suositellaan päivittäistä tarkistuslistaa ja yllätystarkastuksia. Tutkimuksessa tuli esiin, että

päivittäinen tarkistuslista ja henkilökunnan koulutus voivat auttaa varmistamaan turvallisemman katuruoan kuluttajille.

Puolassa Wiatrowski ym. (2023) tutkivat liikkuvien elintarvikehuoneistojen pintahygieniaa ja sen vaikutusta mikrobiologisiin riskeihin käyttäen erilaisia analyysimenetelmiä. Tutkimuksessa arvioitiin 20 liikkuvien elintarvikehuoneistojen pintojen hygieniaa. Monissa elintarvikeautoissa havaittiin korkeita bakteeripitoisuuksia erityisesti leikkuulaudoilla ja työpinoilla. Petrifilm™-testit osoittautuivat käteviksi ja luotettaviksi työkaluiksi elintarvikeautojen hygienian seurantaan, mutta ne eivät korvanneet perinteisiä viljelymenetelmiä. Patogeenisiä mikro-organismeja, kuten *E. coli*, *Staphylococcus aureus* ja *Listeria monocytogenes*, havaittiin useilla pinoilla. Tutkimus korostaa tarvetta parantaa liikkuvien elintarvikehuoneistojen hygieniakäytäntöjä ja todetaan, että henkilökunnan hygieniatietämyksen ja koulutuksen puutteet ovat yleisiä, joten koulutuksen lisääminen voisi merkittävästi parantaa hygieniakäytäntöjä.

Barreira ym. (2024) tutkivat Lissabonin alueella myytävien katukeittiöruokien ja juomien mikrobiologista laatua. Näytteitä kerättiin vuosina 2019–2022. Näytteeksi kerättiin 118 katukeittiössä valmistettua ruokaa, jotka analysoitiin aerobisten mikrobien, hiivojen, homeiden, Enterobakteerien ja *E. coli*-bakteerien osalta. Lisäksi näytteistä tutkittiin *Listeria monocytogenes*, *Salmonella*, koagulaasi positiiviset stafylokokit, *Clostridium perfringens*, *Bacillus cereus* ja patogeeniset *E. coli*. Näytteistä 35 (29,7 %) luokiteltiin tyydyttäväksi, 29 (24,6 %) luokiteltiin välttäväksi ja näytteistä 54 (45,8 %) ylitti toimenpide raja-arvon. Otetuista näytettä kolme luokiteltiin huonoiksi, johtuen *L. monocytogenes*, *B. cereus* ja/tai koagulaasi-positiiviset stafylokokit esiintymisestä. *Salmonellaa*, *Clostridium perfringens* ja patogeeniset *E. coli*a ei todettu näytteissä. Koagulaasipositiivisia stafylokokkeja havaittiin 26,3 % näytteistä. Enterobakteerien ja kokonaisten aerobisten mikrobien esiintyminen oli yleistä epätydyttävissä näytteissä. Näytteet, jotka sisälsivät raakoja komponentteja, kuten hedelmiä ja vihanneksia, olivat useammin kyseenalaisia tai huonoja tuloksia. Tutkimus korostaa tarvetta katukeittiöiden koulustarvetta hygieniakäytäntöihin sekä parantaa omavalvontaa.

Isossa-Britanniassa tutkittiin suurissa tapahtumissa toimivien ruokapalveluiden hygieniakäytäntöjä (Willis ym., 2012). Erityisesti keskityttiin ruokien, juomaveden, ruokien valmistuspintojen, puhdistusliinojen ja ruuanvalmistajien käyttämien rannekkeiden mikrobiologiseen laatuun. Tutkimuksessa kerättiin 1662 näytettä 153 tapahtumasta 368 myyjältä seitsemän kuukauden aikana. Tutkituista ruokanäytteistä 8 % oli mikrobiologisesti

epätyydyttäviä, ja 1 % sisälsi mahdollisesti vaarallisia määriä patogeenisiä bakteereja. Vesinäytteistä 27 %, pintojen pyyhkäisynäytteistä 32 % ja puhdistusliinoista 56 % tulokset olivat huonoja. Ruoanvalmistajien rannekkeista viidesosa oli saastunut Enterobakteereilla, *E. coli* -bakteereilla ja/tai koagulaasi-positiivisilla stafylokokkeilla. Tutkimuksen mukaan rannekkeiden käyttö tapahtumissa alusta loppuun voi lisätä ristikontaminaation riskiä.

Taulukko 5 kokoaa kansainvälisiä tutkimuksia liikkuvien elintarvikehuoneistojen hygieniasta. Tulosten perusteella hygieniassa on merkittäviä puutteita niin pintojen, välineiden kuin tuotantoprosessien osalta. Erityistä huomiota vaativat puhdistusliinat ja henkilökunnan hygieniakäytännöt. Lisäksi useissa tutkimuksissa havaittiin runsaasti mikrobiologisia epäpuhtauksia juomavedessä ja astioissa.

Taulukko 5. Kansainvälisiä tutkimuksia liikkuvien elintarvikehuoneistojen hygieniasta.

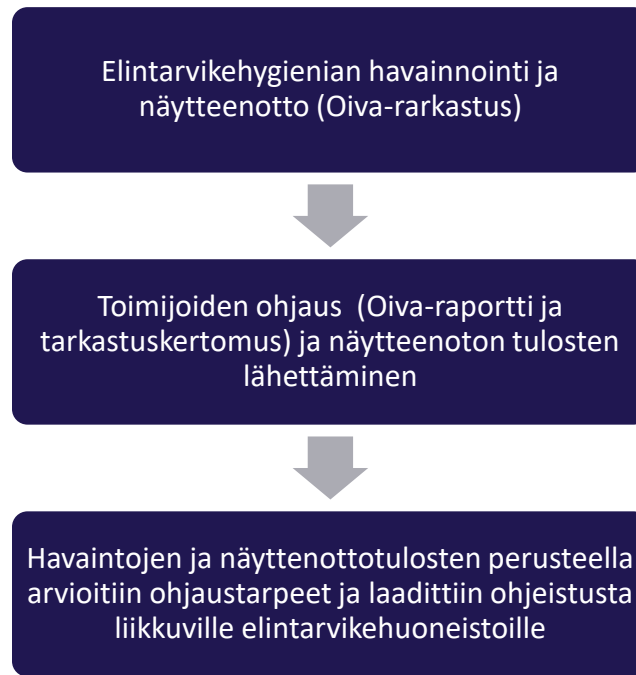
Tutkimus	Miten tutkittiin	Tulokset
Isossa-Britannia (n=1258) (Little & Sagoo, 2009).	Mikrobiologiset analyysit Juomavesi: koliformiset bakteerit, <i>E. coli</i> , enterokokit ja <i>P. aeruginosa</i> . Leikkuulaudat, astiat, työtasot, hanat ja puhdistusliinat: aerobiset mikrobit, enterobakteerit, <i>E. coli</i> (puhdistusliinoista <i>S. aureus</i> )	Mikrobiologisesti huonolaatuisia: 54 % leikkuulaudoista, 35 % työtasoista, 65 % astioista, 76 % hanoista, 54 % juomavesinäytteistä ja 65 % puhdistusliinoista
Ranska (n=120) (Czarniecka-Skubina ym., 2018)	Havainnointi, haastattelut. Tarkistuslista (tuotantohygenia, prosessit, henkilöstö)	Yksikään katukeittiö ei täyttänyt täysin hygieniavaatimuksia. Hyviä tai tyydyttäviä oli: 77 %:ssa tuotanto-olosuhteista, 65 % prosessihygeniasta, 67 % henkilöstöhygieniasta.
Puola (n=550) (Wiatrowski ym., 2021)	Tarkastuksia ja haastattelut: (olosuhteet, valmistus ja henkilöstö)	10,5 % saavutti tyydyttävän kokonaisarvosanan hygieniasta. Tuotanto-olosuhteiden hygieniavaatimusten noudattaminen vaihteli 51–77 % välillä. 65 % noudatti hyvää prosessihygeniaa. 59 % noudatti hyvää henkilöstöhygeniaa
Puolan (n= 20) (Wiatrowski ym., 2023)	Aistinvarainen arviointi pinnoilta Mikrobiologiset analyysit (aerobiset kokonaisbakteerit, enterobacteriaceae, <i>E. coli</i> , <i>S. aureus</i> , <i>L. monocytogenes</i> , <i>Salmonella</i> spp.) Petri-film ja ATP-luminometri: jääkaapin hylly, leikkuulauta, veitsi, tarjoiluastioista ja työpinta	13/20 arvioitiin aistinvaraisesti hyväksi. 50 %:ssa paikassa havaittiin <i>E. coli</i> ja Enterobakteereita 25 % pinnoista ATP-taso ylittyi, Kolmelta pinnalta aerobisten mikrobitien kokonaisbakteerimäärä ylittyi.
Portugali (n=39) (Barreira ym., 2024)	Mikrobiologiset analyysit (n=118): aerobiset mikrobit, hiivat, homeet, Enterobakteerit ja <i>E.coli</i> , <i>L. monocytogenes</i> , <i>Salmonella</i> , koagulaasi-positiiviset stafylokokit, <i>C. perfringens</i> , <i>B. cereus</i>	29,7 % (35 kpl) tyydyttäviä, 24,6 % (29 kpl) välttäviä, 45,8 % (54 kpl) ylitti toimenpide raja-arvon, 2,6 % (3 kpl) huonoa. 26.3 % havaittiin <i>S.aureus</i> . <i>Salmonella</i> spp., <i>C. perfringens</i> ja <i>E. coli</i> -bakteeria ei todettu.
Isossa-Britannia (n=153) (Willis ym., 2012)	Mikrobiologiset analyysit ruuista (n=1662): Aerobiset mikrobit, Enterobakteerit, <i>E. coli</i> , koagulaasi-positiiviset stafylokokit ja <i>Listeria</i> , <i>Bacillus</i> -lajit, <i>C. perfringens</i> , <i>salmonella</i> )	Huonoja: 8 % ruokanäytteitä 27 % vesinäytteistä 32 % pintojen näytteistä 56 % puhdistusliinoista. Henkilökunnan rannekkeista viidesosa oli saastunut (Enterobakteerit, <i>E. coli</i> ja/tai koagulaasi-positiiviset stafylokokit).

## 5 TUTKIMUSMENETELMÄT JA AINEISTOT

### 5.1 Työn kulku

Oulun seudun ympäristötoimen valvontayksikön 11 liikkuvaan elintarvikehuoneistoon tehtiin kesän 2025 aikana Oiva-tarkastus. Tarkastuksella havainnointiin elintarvikehuoneistojen elintarvikehygieniaa. Lisäksi otettiin myös pintapuhtausnäytteitä ATP-luminometrilla ja kontaktimaljalla sekä vesinäytteitä kanisteri- ja säiliövesistä. Kontaktimaljalla tutkittiin pintojen puhtaus aerobisten mikrobien kokonaismäärän osalta. Liikkuvat elintarvikehuoneistot olivat grilli- tai pikaruokalattoiminnassa tai ravintolatoiminnassa olevia liikuteltavia teltoja, vaunuja, kontteja ja autoja. Näiden myyntipaikan sijainti vaihteli tai pysyi samana koko kesäkauden. Liikkuvissa elintarvikehuoneistossa valmistettiin ja myytiin erilaisia ruoka-annoksia, grilliannoksia, leivonnaisia, irtojäätelöä, pehmistä, pirtelöitä ja erilaisia juomia.

Tämän käynnin tavoitteena oli selvittää elintarvikehygienian nykytilanne, jonka jälkeen laadittiin ohjeistusta tarkastuksilla havaittujen epäkohtien perusteella. Tarkastuksen ja näytteenoton jälkeen toimijoille lähetettiin Oiva-raportti ja pintapuhtausnäytteenoton tulokset ja annettiin ohjeistusta tarkastuksen aikana havaittujen puutteiden korjaamiseksi. Havaintojen ja näytteenottotulosten perusteella arvioitiin ohjaustarvetta ja laadittiin liikkuvien elintarvikehuoneistojen elintarvikehygieniaan liittyvä ohjauskirje, joka lähetettiin toimijoille sähköpostitse. Kuviossa 1 on kuvattu työn kulku.



Kuvio 1. Työn kulku.

## 5.2 Havainnointi ja näytteenotto

Liikkuville elintarvikehuoneistoille tehtiin tarkastuskäynti, jossa havainnoitiin elintarvikehygienian liittyviä toimintatapoja. Havainnoinnin avulla saadaan tietoa siitä, toimivatko ihmiset niin kuin he sanovat toimivansa, eli saadaan välitöntä ja suoraa tietoa ihmisten toiminnasta ja käyttäytymisestä (Hirsjärvi, Remes ja Sajavaara, 2009, s. 212–214). Vertailemalla tarkastuksella havaittuja asioita ja kirjallisia ohjeita, saatiin tässä tutkimuksessa tietoa siitä, toteuttavatko he omavalvontaa niin kuin sanovat toimivansa. Hirsjärven ym. (2009, s. 212–214) mukaan havainnointimenetelmää käytetään erityisesti tilanteissa, jotka ovat vaikeasti ennakoitavissa ja nopeasti muuttuvia. Vaikka menetelmä on työläs, se soveltuu hyvin myös tilanteisiin, joissa tutkittavilla on kielellisiä vaikeuksia tai kun halutaan saada tietoa, jota he eivät halua suoraan kertoa haastattelijalle.

Tarkastukset, jossa havainnoitiin elintarvikehygieniaa, pyrittiin tekemään ennalta ilmoittamatta. Ne suunniteltiin lainsäädännön, ohjeistusten ja Ruokaviraston Oiva-arviointiohjeiden mukaisesti. Tarkastuksilla käytettiin tarkastusta varten laadittua tarkastuslomaketta, jotta kaikissa kohteissa havainnointiin samoja asioita (liite 1). Tarkastuksella katsottiin seuraavat asiat:

- Omavalvonta
- Tilojen soveltuvuus elintarviketoimintaan
- Tilojen ja rakenteiden kunnossapito
- Kalusteiden, laitteiden ja työvälineiden kunnossapito
- Tilojen ja rakenteiden puhtaus ja järjestys
- Pintojen, kalusteiden, laitteiden ja työvälineiden puhtaus
- Henkilökunnan työtapojen hygieenisuus
- Käsihygienia
- Työvaatteet
- Henkilökunnan terveydentilan seuranta
- Hygieniosaamisen todentaminen
- Pintapuhtausnäytteenotto

**Omavalvonta.** Käynneillä selvitettiin, onko omavalvontajärjestelmä tarkastettavissa ja sisältääkö se ohjeistusta vesipisteistä, vesisäiliöiden puhdistamisesta, käsihygieniasta, siivouksesta ja siivousvälineiden huollosta, astiahuollosta ja pintapuhtausnäytteenotosta. Omavalvonnasta havainnoitiin myös hygieniapasseihin ja terveydentilaselvityksiin liittyvä omavalvontakirjanpito. Tarkastuksella myös havainnoitiin, vastaavatko omavalvonnassa esitetyt asiat käytännön toteutusta ja olisiko siinä mahdollisesti päivitettävää.

**Kunnossapito ja soveltuvuus.** Tilojen, rakenteiden, laitteiden ja kalusteiden kuntoa ja soveltuvuutta tarkastettiin kokonaisvaltaisesti. Erityistä huomiota kiinnitettiin liikkuvien elintarvikehuoneistojen vesijärjestelyihin. Mikäli käytössä oli vesisäiliöitä tai kanistereita, selvitettiin niiden toimivuus ja puhdistuskäytännöt. Tarkastuksilla arvioitiin vesipisteiden riittävyys ja soveltuvuus toimintaan kartoittaen, miten toimijat ovat järjestäneet käsienpesun, elintarvikkeiden pesun ja astioiden tiskauksen. Lisäksi havainnointiin miten jätevesi kerätiin ja minne se toimitettiin.

**Puhtaanapito.** Tarkastuksen aikana arvioitiin tilojen, pintojen, kalusteiden ja laitteiden puhtautta sekä järjestystä. Samalla tarkastettiin, sisältyykö omavalvontaan siivoussuunnitelma, ja jos sellainen oli laadittu, arvioitiin sen sisältö sekä se, oliko suunnitelma henkilökunnan helposti luettavissa. Lisäksi havainnoitiin, millaisia siivousvälineitä liikkuvassa elintarvikehuoneistossa oli käytössä, oliko saatavilla puhtaita siivousvälineitä ja tarvittavia

pesuaineita, missä siivousvälineiden pesu ja huolto oli järjestetty sekä miten välineitä säilytettiin. Tarkastuksessa kiinnitettiin huomiota myös siivousvälineiden kuntoon.

**Henkilökunnan toiminta ja koulutus.** Henkilökunnan toimintaa ja koulutusta havainnointiin työtapojen hygieenisyyden, käsihygienian ja työvaatetuksen osalta. Havainnointiin huolehtiiko henkilökunta käsienpesusta, ovatko käsienpesupisteet toimivia ja varusteltuja nestemäisellä käsienpesuaineella ja paperilla. Lisäksi tarkastettiin käytetiinkö suojakäsineitä ja vaihdetaanko niitä riittävän usein. Työvaatetuksen osalta arvioitiin vaatteiden puhtaus, säilytys ja soveltuvuus toimintaan nähden.

**Pintapuhtausnäytteenotto.** Pintapuhtausnäytteenoton osalta havainnointiin sisältyykö tarjoilupaikan näytteenottosuunnitelma pintapuhtausnäytteenoton ja miten se on omavalvonnassa kuvattu. Katsottiin omavalvonnasta, että onko siinä kuvattu näytteenottomenetelmä, jolla pintapuhtausnäytteitä otetaan, näytteenoton tiheys eli miten usein ja montako näytettä otetaan ja näytteenottokohteet. Omavalvonnassa tarkastettiin lisäksi tulosten raja-arvot ja toimenpiteet, kun tulos on huono. Eli onko toimija omavalvonnassa kuvannut miten toimitaan, jos tulos on hylätty tai kehityssuunta on huonompaan, mahdollisten uusintänäytteiden ottaminen sekä tulosten kehityssuuntien eli trendien seuranta.

**Pintapuhtausnäytteenotto luminometrillä ja kontaktimaljalla.** Tarkastuskäynneillä otettiin pintapuhtausnäytteitä Hygiena SystemSURE Plus – luminometrilaitteella sekä kontaktimaljalla aerobisten mikrobien kokonaismäärä elintarvikehuoneiston pinnoilta. Luminometri mittasi orgaanisen lian määrää pinnoilla ja kontaktimaljan avulla määritettiin aerobisten mikrobien kokonaismäärä pinnoilla. Pintapuhtausmäärittämisellä saatiin tietoa sen hetkisestä pintapuhtauden tasosta sekä puhdistustoimien riittävydestä. Näytteenottokohteiksi valittiin pintoja, jotka ovat suorassa kosketuksessa elintarvikkeiden kanssa. Lisäksi pintapuhtausnäytteitä otettiin muita elintarvikehuoneiston pinnoilta, kuten hanoista ja työpöydiltä sekä elintarviketyöntekijän käsistä. Näytteenotossa pyrittiin yhtenäisyyteen ja siksi jokaisesta näytteenotto paikasta pyrittiin ottamaan pintapuhtausnäyte veitsestä ja leikkuulaudasta, erilaisista koneiden osista ja astioista sekä kädestä. Näytteet otettiin aina puhdistetuilta ja kuivilta pinnoilta. Astioihin osiin kuului esimerkiksi kulhot, gn-vuoat, lautaset ja lasit, ja koneiden osiin kuului esimerkiksi yleiskoneiden, sauvasekoittimien ja vihannesleikkurien osat.

Osa pintapuhtausnäytteistä analysoitiin Hygiena SystemSURE Plus -luminometrilaitteella, jonka toiminta perustuu valodioditekniikkaan. Reagenssina käytettiin Hygiena UltraSnap-

testejä, joilla mitataan mikrobi-, kasvi- ja eläinsoluista peräisin olevien ATP-molekyylien määrää puhdistetuilla pinnoilla. Tulokset saatiin RLU-yksikköinä (Relative Light Unit). Taulukossa 6 on esitetty projektissa käytetyt raja-arvot RLU-yksikköinä, jotka perustuvat luminometrillä an-tamiin raja-arvoihin (Net-Foodlab Oy, henkilökohtainen tiedonanto, 3.4.2025).

Taulukko 6. Pintapuhtausnäytteiden raja-arvot ATP-luminometrillä (Net-Foodlab Oy, henkilökohtainen tiedonanto, 3.4.2025).

<b>Näytteenottokohde</b>	<b>Arvosana</b>	<b>Tulos luminometrillä (RLU)</b>
Elintarvikkeen kanssa suoraan kosketuksessa olevat pinnat	Hyvä	alle 20
	Välttävä	20–40
	Hylätty	yli 40
Käsihygienia (pesun jälkeen ennen desinfiointia)	Hyväksytty	alle 60
	Hylätty	yli 60

Luminometrillä otettujen pintapuhtausnäytteiden tulokset saatiin heti tarkastuksen aikana. Näin tarkastuksella voitiin välittömästi ohjata mahdollisiin korjaaviin toimenpiteisiin. Kontaktimaljalla otetut näytteet analysoitiin Scanlab Oy:ssä. Taulukossa 7 on esitetty pintapuhtausnäytteiden raja-arvot aerobisten mikrobien kokonaismäärän osalta (Rahkio, 2013, s.38).

Taulukko 7. Pintapuhtausnäytteiden raja-arvot kontaktimaljalla aerobisten mikrobien kokonaismäärän osalta (Rahkio, 2013, s.38).

<b>Arvosana</b>	<b>Tulos kontaktimalja (pmy)</b>
Hyvä	alle 50
Tyydyttävä	50–250
Huono	>250

**Vesinäytteenotto vesikanistereista ja säiliöstä.** Tarkastuksilla otettiin lisäksi talousvesinäytteitä kanisteri- ja säiliövesistä liikkuvista elintarvikehuoneistoista, joista käytössä ei ollut verkostovettä. Näytteenotto toteutettiin siten, että vesinäyte otettiin suoraa vesikanisterin- tai säiliön hanasta. Näytteistä tutkittiin *E.coli*, Enterokokit, koliformiset bakteerit, heterotrofisten pesäkkeiden määrä (22 °C). Käytetyt menetelmät ja niiden arviointiasteikot on esitetty taulukossa 7. Näytteet tutkittiin ScanLab Oy:ssä.

Taulukko 8. Käytetyt tutkimusmenetelmät ja niiden arviointiasteikko (Sosiaali- ja terveysministeriö 2015; Ruokavirasto, 2024b)

Tutkittavat mikrobit	Tutkimusmenetelmä	Laatuvaatimus, raja-arvo	Laatutavoitteet, raja-arvo
Escherichia coli	ISO 9308-2:2012	0 pmy/100 ml	
Enterokokit	SFS-EN ISO 7899-2:2000	0 pmy/100 ml	
koliformiset bakteerit	ISO 9308-2:2012		0 pmy/100 ml
heterotrofisten pesäkkeiden määrä (22 °C)	SFS-EN ISO 6222:1999		alle 100 pmy/ml

*E. coli* -bakteeri osoittaa tuoretta ulostesaastetta, sillä se on lähes aina peräisin ihmisistä tai tasalämpöisistä eläimistä. Suolistoperäisten enterokokkien määrittämistä käytetään myös yleisesti veden suolistosaasteen indikaattorina (Valvira 2024, s.5–6). Koliformisten bakteerien esiintyminen kuvaa veden yleistä mikrobiologista laatua ja voi viitata esimerkiksi ympäristöperäiseen likaantumiseen tai veden huonosta vaihtuvuuden (s.35). Heterotrofinen pesäkeluku kertoo pesäkkeiden kokonaislukumäärän vedessä. Pesäkeluvun määrittämisessä selvitetään vedessä aerobisten heterotrofisten bakteereiden sekä hiivojen ja homeiden määrä (s.36). Viljelyolosuhteissa määrittelyssä menetelmässä saadaan selville pesäkkeitä muodostavien mikrobien lukumäärä tietyssä olosuhteissa, esimerkiksi 22°C:ssa, mutta ei tarkkaa tietoa kaikista esiintyvistä mikrobilajeista. Pesäkkeiden lukumäärälle on asetettu laatutavoite, jonka mukaan talousveden pesäkeluvussa ei saa olla havaittavissa epätavallisia muutoksia.

### 5.3 Toimijoiden ohjeistus

Toimijalle laadittiin kaikkien havaintojen perusteella tarkastuskertomus sekä Oiva-raportti, joissa ohjattiin toimijaa korjaamaan havaitut epäkohdat. Näytteenoton tulokset toimitettiin sähköpostitse ja tarvittaessa samalla annettiin lisäohjausta tarkastuksella havaittujen epäkohtien korjaamiseksi. Elintarvikehygienian arvioinnissa käytettiin Oiva-arviointiohjetta, jossa arviointiasteikko on oivallinen, hyvä, välttävä ja huono. Jos arvosanaksi tuli korjattavaa tai huono, toimijaa kehoitettiin ryhtymään korjaaviin toimenpiteisiin, ja kohteeseen tehtiin uusintatarkastus.

Tarkastuksilla havaittujen epäkohtien ja näytteenoton perusteella tunnistettiin ne osa-alueet, joissa liikkuvien elintarvikehuoneistojen toimijat tarvitsevat lisäohjausta ja neuvontaa.

Selvityksen pohjalta määritettiin ohjaustarpeet ja laadittiin kirjallinen ohje, joka kokoaa yhteen tarkastuksilla havaitut keskeiset korjaavat toimenpiteet. Ohjeita voidaan jatkossa antaa toimijoille esimerkiksi tarkastuskäynnillä, tarkastuskertomuksen liitteenä tai sähköpostitse. Kirjalliset ohjeet selkeyttävät ja konkretisoivat toimijoille annettavaa ohjausta ja parantavat elintarviketurvallisuuksiä niin kuluttajien kuin toimijoidenkin näkökulmasta. Kirjallinen ohjeistus toimii valvontaviranomaisen työkaluna, joka helpottaa tarkastusta ja yhdenmukaistaa valvontaa.

## 6 TULOKSET JA TULOSTEN TARKASTELU

### 6.1 Havainnoinnin tulokset

Elintarvikehuoneistojen elintarvikehygieniää tarkasteltiin 11 liikkuvassa elintarvikehuoneistossa Oulun seudun ympäristötoimen valvonta-alueella. Kohteista seitsemän oli autoja, vaunuja tai kontteja ja neljä teltoja. Tarkastukset arviointiin Oiva-arviointiohjeiden mukaisesti. Tarkastusten valvontatulokset olivat viidessä liikkuvassa elintarvikehuoneistossa oivallisia tai hyviä, joiden toiminnassa ei havaittu elintarvikehygieniää vaarantavia tekijöitä. Näissä tarkastetut asiakokonaisuudet arvioitiin olevan elintarvikemääräysten mukaisia kahdessa kohteessa ja pientä huomautettavaa todettiin kolmessa kohteessa. Kuuteen elintarvikehuoneistoon annettiin kehoitus korjata epäkohdat määräajassa. Syynä korjauskehotukseen oli omavalvontasuunnitelman tarkastettavuus tai sen kattavuus toimintaan nähden, tilojen soveltuvuus, yleinen puhtaanapito, siivousvälineiden säilytys, käsihygieniä, käsienpesupisteen toiminta ja hygieniapassien tarkastettavuus. Tarkastuksilla havaittiin korjattavaa lisäksi lämpötilakirjanpidon puuttumisesta ja Oiva-raportin esilläpidossa.

Omavalvontajärjestelmä oli tarkastettavissa ja se arvioitiin riittäväksi toimintaan nähden kahdessa toimipaikassa. Seitsemään toimipaikkaan annettiin ohjausta omavalvontasuunnitelman säilyttämiseen niin, että se on aina tarkastuksella tarkastettavissa ja omavalvonnan sisältöön. Kahteen toimipaikkaan annettiin korjattavaa-arvosana eli kehoitus, sillä omavalvonta arvioitiin monelta osin liian suppeaksi toimintaan nähden. Omavalvontaa ohjattiin täydentämään muun muassa puhtaanapidon, kunnossapidon, työvaatteiden, hygieniapassien, terveydentilaselvityksien, siivoussuunnitelman, astiahuollon ja pintapuhtausnäytteiden osalta. Tarkastuksessa havaittiin, että kaikista näistä elintarvikehuoneistoista puuttui omavalvontasuunnitelmasta kuvaus pintapuhtausnäytteiden otosta eikä pintapuhtausnäytteitä ei ollut otettu. Jos käytössä ei ollut verkostovettä, omavalvontaan ohjeistettiin lisäämään kuvaus talousveden hankinnan, veden vaihtoväli, vesikanisterien ja -säiliöiden puhdistus ja desinfiointi sekä vesinäytteenotosta. Lisäksi omavalvontaa tuli päivittää jätevesien toimittamisen osalta, sillä omavalvonnassa näitä ei ollut otettu huomioon. Useampaan omavalvontaan ohjattiin lisäämään päivityspäivämäärä ja varmistamaan, että omavalvontajärjestelmä on ajan tasalla. Tarkastuksen yhteydessä ohjeistettiin omavalvontasuunnitelman täydentämistä myös muun muassa allergiaturvallisuuden, ruuista annettavien tietojen,

lämpötilahallinnan, vastaanoton, pakkaus- ja kontaktimateriaalien, jäljitettävyyden ja takaisinve-tojen osalta.

Liikkuvan elintarvikehuoneiston tilat todettiin pääosin kyseiseen tarkoitukseen sopiviksi ja tilojen kunnossa ei havaittu huomautettavaa. Kolmessa tapauksessa annettiin korjauskeh-otus tilojen soveltuvuuteen liittyen. Yhdellä toimijalla liikkuvissa elintarvikehuoneistoissa vesipisteiden määrä ei ollut riittävä toimintaan nähden, sillä tarkastuksella tuli ilmi, että tel-tassa pilkootaan salaatti eikä taltassa ollut vesipistettä kasvien pesuun. Elintarvikkeiden valmistustiloissa tulee olla riittävästi vesipisteitä (Ruokavirasto, 2023n). Vesipisteitä tulee olla käsienpesua varten ja tarvittaessa elintarvikkeiden sekä astioiden ja välineiden pesua varten. Toisessa kohteessa siivousvälineiden säilytykselle ei ollut hygieenistä paikkaa ja siivousvälineitä säilytettiin taivasalla. Siivousvälineiden säilytys ja huolto tulee järjestää hy-gieenisesti toiminnan luonne ja laajuus huomioiden (Ruokavirasto, 2023n). Kolmannessa tapauksessa todettiin, että vesipisteitä ei ollut riittävästi sillä esikäsitteilytilassa oli vain yksi vesipiste ja valmistustilassa ei ollut vesipistettä ollenkaan lisäksi siivousvälineiden säilytys ja huoltotila puuttui. Liikkuvien elintarvikehuoneistojen rakenteet todettiin pääosin asianmu-kaisiksi eikä huomautettavaa ilmennyt. Yhtä toimijaa ohjattiin telttarakennusten riittävässä suojaamisessa ja kylmlaitteiden sijoittelusta niin, että ne sijaitsevat auringolta suojatussa paikassa. Ruokaviraston (2025d) mukaan kylmäsäilytystä vaativat elintarvikkeiden säily-tys- ja myyntikalusteet tulee sijoittaa siten, että ne eivät altistu suoralle auringonvalolle. Tarkastetuista liikkuvista elintarvikehuoneistoissa oli käytössä verkostovesi tai/ja erillinen lämminvesivaraajalla toimiva vesikanisteri ja -säiliö (kuva 1).



Kuva 1. Liikkuvien elintarvikehuoneistojen vesipisteitä (Kuvat: Anna Niskanen).

Liikkuvien elintarvikehuoneistojen työvälineiden ja laitteiden yleiskunto todettiin pääosin hyväksi (kuva 2). Yhdessä elintarvikehuoneistossa ainoa vesipiste ei ollut toiminnassa ja toisessa kohteessa käsienpesuun tarkoitettu vesipiste oli pois käytöstä, mutta toimijalla oli

kuitenkin käytettävissään vaihtoehtoinen käsienpesupiste lähettyvillä. Kahdessa tarkastetussa kohteessa annettiin huomautus leikkuulautojen kunnosta, sillä leikkuulaudat havaittiin kuluneeksi (kuva 3). Jos liikkuvassa elintarvikehuoneistossa ei ollut käsienpesupistettä asennettu tai käsienpesupistettä ei ollut käytettävissä olleenkaan, toimijaa kehoitettiin suullisesti korjaamaan tilanne välittömästi. Tarkastuksen aikana havainnoitiin, että vesipiste otettiin käyttöön. Mikäli tilannetta ei olisi korjattu, toiminta olisi jouduttu asettamaan väliaikaiseen kieltoon.



Kuva 2. Työvälineiden ja laitteiden kunto todettiin pääosin hyväksi (kuvat: Anna Niskanen).



Kuva 3. Leikkuulautojen kunnossa havaittiin huomautettavaa (kuvat: Anna Niskanen).

Yhdeksässä liikkuvassa elintarvikehuoneistossa tilojen sekä pintojen, kalusteiden ja laitteiden puhtaudessa ja järjestyksessä ei havaittu huomautettavaa (Kuva 4). Vain kahdessa paikassa oli käytössä kirjallinen siivoussuunnitelma. Kahdessa myyntipisteessä puhtaanapitokäytännöissä todettiin korjattavaa. Näiden käsittelytiloissa oli epäsiistejä pintoja eli likaisuutta (kuva 5). Käynneillä havainnoitiin, että suurin osa välineistä pestään koneellisesti päivän aikana tai työpäivän päätteeksi huoltorakennuksessa tai toimijan kotona. Kohteissa, joissa tiskausmahdollisuutta ei ole päivän aikana, ohjattiin varaamaan enemmän puhtaita astioita päivän ajaksi.

Muutamassa kohteessa havaittiin, että puhtaat asiat oli pinottu märkänä päällekkäin. Ruokaviraston (2023i) mukaan tiloja suunnitellessa tulee huomioida astioiden pesu ja puhtaiden astioiden kuivumisen järjestäminen.



Kuva 4. Pääosin liikkuvat elintarvikehuoneistot olivat siistit ja järjestyksessä (kuvat: Anna Niskanen).



Kuva 5. Puhtaanapidossa oli korjattavaa (kuvat: Anna Niskanen).

Siivousvälineiden säilytykseen, puhtaanapitoon ja kuntoon liittyen annettiin kaksi korjattavaa arvosana, koska siivousvälineitä säilytettiin wc:ssä, ulkona taivasalla tai siivousvälineet olivat likaisia. Siivousvälineiden kunnossa havaittiin huomautettavaa yhden toimijan osalta. Siivousvälineiden tulee olla ehjiä ja niille tulee säilyttää hygieenisesti, ei wc-tilassa (Ruokavirasto, 2023n, 2023f). Kymmenessä liikkuvassa elintarvikehuoneistossa oli käytössä kertakäyttöiset siivousliinat päivän aikana pintojen siivoamiseen. Näistä kolmessa kohteessa oli kertakäyttöisten siivousliinojen lisäksi mikrokuituisia siivousliinoja ja yhdessä toimipaikassa

kertakäyttöisten siivousliinojen lisäksi siivoukseen käytetään kertakäyttökäsipaperia. Yhdessä liikkuvassa elintarvikehuoneostossa oli käytössä vain mikrokuituisia siivousliinoja kaikkien pintojen puhtaanapitoon. Mikrokuituisten siivousvälineiden pesu ja huolto oli järjestetty huoltorakennuksessa tai toimijan kotona. Siivoukseen tarvittavia pesuaineita oli kaikissa liikkuvissa elintarvikehuoneistoissa käytettävissä.

Käynneillä ei havaittu huomautettavaa henkilökunnan toiminnassa työtapojen hygieenisyyden osalta. Käsihygieniasta annettiin kolmessa kohteessa korjattavaa-arvosana. Korjattavaa-arvosanan sain liikkuvan elintarvikehuoneistot, joissa käsienpesupiste ei ollut asennettu tai sitä ei käytettiin vain tavaroiden säilytykseen tai käsiä ei pestä siirtyessä työvaiheesta toiseen. Suurimmalla osalla työasu oli asianmukainen. Työasuun kuului puhtaat työvaatteet ja päähine. Kahdella käynnillä henkilökunnan suojavaatetuksesta puuttuivat päähineet, vaikka toimipaikan omavalvontajärjestelmässä se oli vaadittu. Työvaatteiden säilytystä ei ollut kuvattu toimipaikan omavalvonnassa. Tarkastuskäynnillä tuli esille, että useissa liikkuvissa elintarvikehuoneistoissa puhtaita työvaatteita ei säilytetty liikkuvassa elintarvikehuoneistossa vaan työntekijät toivat ne aina työvuoroonsa kotoa.

Terveystilaselvityksissä ja hygieniosaamistodistuksissa havaittiin puutteita. Kolmessa toimipaikassa kaikille henkilöille, jotka käsittelevät pakkaamattomia kuumentamattomina tarjottavia elintarvikkeita, oli tehty terveystilan selvitys ja kirjanpito oli tarkastettavissa. Kahdeksassa toimipaikassa terveystilaselvitysten omavalvonnan kuvaus puuttui tai selvitykset oli tehty vain osalle työntekijöistä. Hygieniapassit tai niiden kirjanpito oli tarkastettavissa kuudessa toimipaikassa. Kahteen toimipaikkaan annettiin kehoitus, sillä toimijalla ei ollut esittää kirjanpitoa, josta olisi voitu todentaa työntekijöiden hygieniapassia. Toimijalla on oltava kirjanpito hygieniapasseista (Ruokavirasto, 2023). Omavalvontasuunnitelmassa tulee lisäksi mainita ne työntekijät, joilta vaaditaan terveystilan selvitys, todeta näiden henkilöiden soveltuvuus elintarviketyöhön sekä ilmoittaa paikka, jossa selvityksiä säilytetään.

Seurantatarkastus tehtiin kuuteen tarjoilupaikkaan eli ne saivat tarkastuksella arvosanan korjattavaa. Seurantatarkastuksella todettiin, että asiat olivat korjaantuneet viidessä liikkuvassa elintarvikehuoneistossa, mutta yhteen elintarvikehuoneistoon jouduttiin tekemään toinenkin seurantatarkastus ja aloittamaan hallinnolliset pakkokeinot, jotta puutteet korjaantuivat.

Tarkastuksella katsottiin myös toimijan y-tunnus kassakuitista ja verrattiin tätä rekisterisämme oleviin tietoihin. Tarkastuksella havaittiin, että yksi kohde ei ollut ollenkaan rekisterissä. Tarkastuksen jälkeen saapuneen rekisteröinti-ilmoituksen perusteella tarjoilutoiminta oli alkanut noin kuukautta aiemmin, ja toiminta täytti elintarvikelain 10 §:n mukaisen ilmoitusvaraisten toimintojen kriteerit. Toimijalle määrättiin elintarvikelain 67 §:n mukainen seuraamusmaksu, koska ilmoitusta ei ollut tehty ennen toiminnan aloittamista.

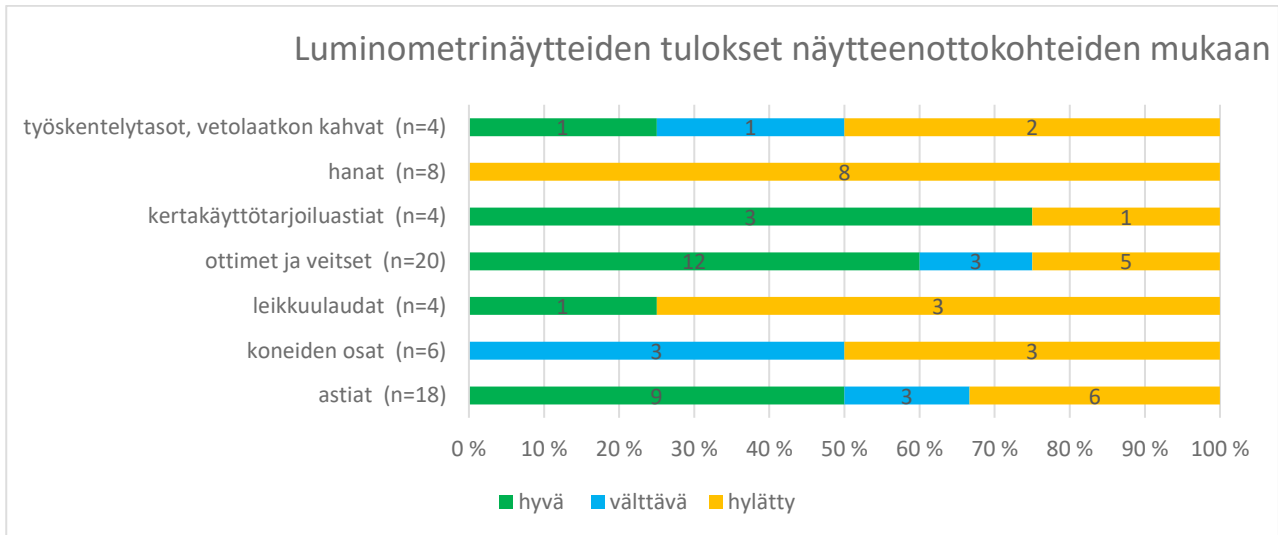
## 6.2 Pintapuhtaus- ja vesinäytteiden tulokset

Tarkastuskäyntien yhteydessä otettiin pintapuhtausnäytteitä liikkuvista elintarvikehuoneistoista. Kaikista liikkuvasta elintarvikehuoneistosta otettiin 3–6 puhtausnäytettä puhdistetuilta pinoilta luminometrilla ja kontaktimaljalla. Yhteensä pintapuhtausnäytettä otettiin 64 näytettä luminometrilla ja 56 näytettä kontaktimaljalla aerobisten mikrobien kokonaismäärän osalta. Näytteenottokohteina olivat erilaiset ruoanvalmistus-, tarjoilu- ja säilytysastiat, leikkuulaudat, ottimet, veitset, työtasot ja koneiden osat (mandoliini, tehosekoitin) (kuva 6).

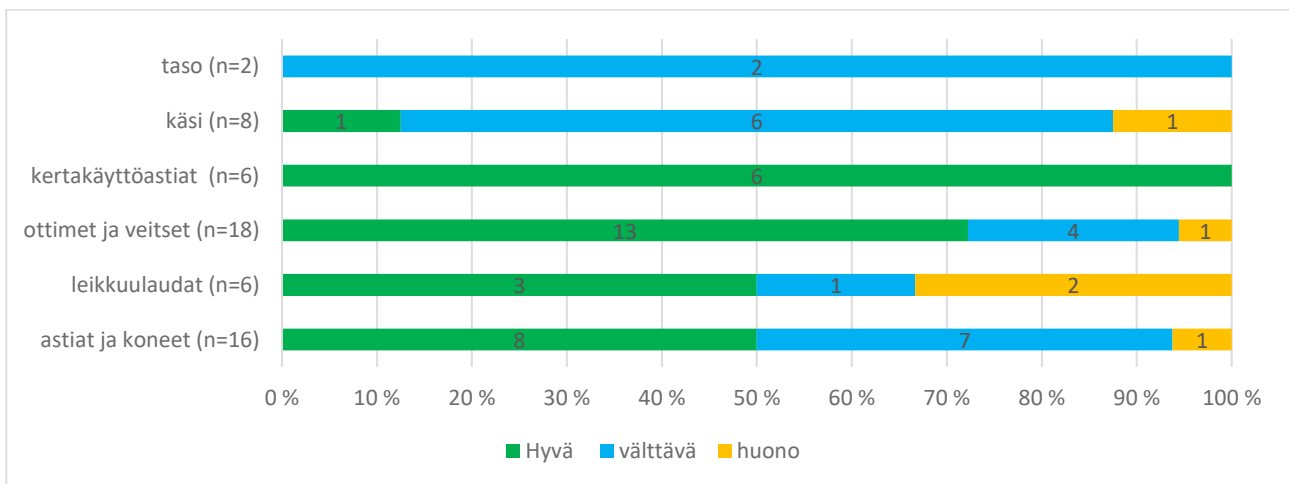


Kuva 6. Esimerkkejä näytteenottokohteista, joista otettiin pintapuhtausnäytteitä (kuva: Anna Niskanen).

Luminometrilla otettiin yhteensä 64 näytettä. Luminometrilla otetuista näytteenottotuloksista 41 % (26 kpl) oli hyviä, 16 % (10 kpl) oli välttäviä ja 44 % (28 kpl) oli hylättyjä. Kontaktimaljalla näytteitä otettiin yhteensä 56 kpl. Kontaktimaljalla otetuista näytteenottotuloksista 55 % (31 kpl) oli hyviä, 36 % (20 kpl) oli välttäviä ja 9 % (5 kpl) oli huonoja. Pintapuhtausnäytteiden tulokset näytteenottokohteiden mukaan on esitetty kuvioissa 2 ja 3.



Kuvio 2. Luminometrillä otettujen pintapuhtausnäytteiden näytteenottomäärät ja tulokset näytteenotto kohteittain.



Kuvio 3. Kontaktimaljalla otettujen pintapuhtausnäytteiden näytteenottomäärät ja tulokset näytteenotto kohteittain.

Luminometrin näytteen tulos ilmoitettiin tarkastuksella ja kontaktimaljan tulos lähetettiin tarkastuksen jälkeen sähköpostitse. Hyvä ja välttävä tulos olivat hyväksytyjä tuloksia. Eniten hylättyjä tuloksia saatiin leikkuulaudoista ja hanoista ja kertakäyttöastiat olivat puhtaimpia. Hylätystä tuloksesta edellytettiin välittömiä korjaavia toimenpiteitä, kuten puhdistamaan pinta uudelleen ja ottamaan uusintanäyte, huonokuntoisten astioiden, välineiden ja leikkuulautojen uusiminen, astioiden kuivaaminen ennen niiden pinoamista päällekkäin sekä kiinnittämään huomiota enemmän työvälineiden säilyttämiseen hygieenisesti. Korjaavien toimenpiteiden lisäksi ohjattiin varmistamaan korjaavien toimenpiteiden riittävyyden uusintanäytteellä.

Vesinäytteitä otettiin liikkuvista elintarvikekohteista, joissa vesi ei tullut suoraan verkostosta, vaan käytössä oli vesikanisteri tai -säiliö. Näyte otettiin juoksuttamatta ja näytemäärä oli 100 ml. Vesinäytteitä otettiin yhteensä viisi. Veden laatu oli pääosin huono, sillä vain yksi näyte täytti suoritettujen tutkimusten osalta talousvedelle asetetut laatuvaatimukset ja laatutavoitteet (taulukko 9). Kaikissa vesinäytteissä, jotka luokiteltiin huonoksi, havaittiin korkeita heterotrofisten pesäkelukujen määriä. Kahdesta näytteestä löytyi koliformisten bakteerija, joista toisessa oli myös suolistoperäisten enterokokkeja. Vesinäytteessä ei todettu *E.coli* -bakteereita. Suurin osa käytti vettä käsienpesuun ja tarvittaessa astioiden pesemiseen. Osa käytti vettä myös elintarvikkeiden pesemiseen, ruoan valmistukseen sekä kahviin ja teehen.

Taulukko 9. Vesinäytteiden tulokset.

	heterotrofisten pesäkkeiden määrä (22°C),vesi, pmy/ml	Koliformiset bakteerit, Colilert,(*) mpn/ 100ml	E.coli, Colilert, mpn/ 100 ml	Enterokokit, mpn/ 100ml
Vesinäyte 1	>3000	<1	<1	<1
Vesinäyte 2	5	<1	<1	<1
Vesinäyte 3	>30000	>200	<1	23
Vesinäyte 4	22000	6	<1	<1
Vesinäyte 5	>3000	<1	<1	<1

Elintarvikehuoneistoista, joista tuli huonot vesinäytetulokset, oltiin yhteydessä puhelimitse tai sähköpostilla ja annettiin ohjausta vesikanistereiden ja -säiliöiden pesuun ja desinfiointiin sekä veden vaihtoväliin liittyen. Lisäksi ohjattiin, että veden laatuun vaikuttaa lisäksi vesilähde ja annettiin Helsingin Vesikanisterien ja -säiliöiden puhdistus elintarvikehuoneistossa-ohje. Toimijoita ohjeistettiin tämän jälkeen ottamaan uusintanäyte. Uusintanäytteistä tutkittiin laadun heikentymistä aiheuttaneet mikrobit. Kahden toimijan uusintanäytteet olivat hyviä. Yhdessä uusintanäytteessä pesäkelukumäärä oli korkea (1500 pmy/ml), jonka jälkeen toimijaa vielä ohjeistettiin säiliöiden pesuun ja desinfiointiin ja tarkistamaan vesisäiliöiden sekä vesipisteen osien kunto. Kolmas vesinäytteen tulos oli hyvä. Koska yksi kausityöntekijä lopetti tältä kesältä, ohjeistettiin, että uusintanäytteenotto tehdään seuraavan kauden alussa.

### 6.3 Ohjeet elintarviketoimijoille ja valvontaan

Tarkastuksen perusteella todettiin, että liikkuvien elintarvikehuoneistojen elintarvikehygienian kehittämiseksi keskeisiä osa-alueita ovat toimijoiden ohjeistus omavalvonnassa, vesipisteiden käytettävyydessä, vesikanisterien ja -säiliöiden puhtaanapidossa,

puhtaanapidossa, käsihygieniassa sekä hygieniaoosaamisen ja terveydentilaselvitysten kirjanpidossa. Taulukossa 10 on liikkuvien elintarvikehuoneistojen elintarvikehygieniaan liittyvät Oiva-arvosanat ja havaintojen perusteella tunnistetut ohjaustarpeet.

Taulukko 10. Yhteenveto Oiva-arvosanoista ja valvonnan ohjaustarpeista.

Asia	Oiva-arvio	Ohjauksen, neuvonnan ja valvonnan tarve
<b>Oma- ja valvontajärjestelmä</b>	2 oivallista 7 hyvää 2 korjattavaa (ei tarkastettavissa tai liian suppea)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- päivityspäivämäärä</li> <li>- toiminnan kuvaus</li> <li>- oma- ja valvontajärjestelmän säilytys</li> <li>- pintapuhtausnäytteiden ottomäärät (liitteenä ohje)</li> <li>- talousveden hankinta säiliöihin ja kanisteriin, (kuinka usein vesi vaihdetaan sekä minne jätevesi toimitetaan)</li> <li>- kanisterin ja säiliön puhdistus ja desinfiointi (mm. välineet, aineet, prosessi, dokumentointi)</li> <li>- vesinäytteenotto</li> <li>- työntekijäluettelo (hygieniapasseista ja terveydentilaselvityksistä)</li> <li>- hygieniapassit</li> <li>- elintarviketyöntekijän terveydentilaselvitykset</li> <li>- siivoussuunnitelma</li> <li>- kunnossapito</li> <li>- työvaatteet, korut ja kellot</li> <li>- vesipisteiden käyttö</li> </ul>
<b>Tilojen soveltuvuus</b>	7 oivallista 1 hyvää 3 korjattavaa	<ul style="list-style-type: none"> <li>- siivousvälineiden säilytys</li> <li>- toiminnasta syntyvä likaveden keräys</li> <li>- vesipisteen riittävyys</li> </ul>
<b>Kunnossapito</b>	7 oivallista 3 hyvää 1 korjattavaa	<ul style="list-style-type: none"> <li>- vesipisteet toimivuus</li> <li>- leikkuuautojen kunto</li> </ul>
<b>Puhtaanapito ja siivousvälineet</b>	9 oivallista 2 korjattavaa Suunnitelma laadittu 4/11.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- kirjallinen siivoussuunnitelma</li> <li>- siivousvälineiden säilytys</li> <li>- puhtaita astioita tulee olla riittävästi</li> <li>- astioiden kuivaaminen ennen pinoamista</li> </ul>
<b>Henkilökunnan työtapojen hygieenisuus</b>	11 oivallista	Ei havaittu ohjaamisen tarvetta.
<b>Käsihygienia</b>	8 oivallista 3 korjattavaa	<ul style="list-style-type: none"> <li>- käsi- ja pesupiste käytettävyys</li> <li>- käsi- ja pesupisteen varustus</li> <li>- suojakäsineiden käytöstä huolimatta kädet on pestävä.</li> </ul>
<b>Työvaatteet</b>	9 oivallista 2 hyvää	Ei havaittu ohjaamisen tarvetta.
<b>Henkilökunnan terveydentilan seuranta</b>	3 oivallista 8 hyvää	- kirjanpito
<b>Hygieniapassit</b>	6 oivallista 3 hyvää 2 korjattavaa	- kirjanpito
<b>Pintapuhtausnäytteenotto</b>	ei arvioitu oivassa	- näytteenottosuunnitelma (menetelmä, tiheys, kohteet, raja-arvot, tuloksen seuranta)

Omavalvonnan sisältö kaipaa lisäohjeistusta, sillä suurimmassa osassa omavalvontajärjestelmän sisällössä ja ajantasaisuudessa oli paljon parannettavaa. Kaikilta tarkastetuilta liikkuvilta elintarvikehuoneistoilta puuttui omavalvonnasta näytteenottosuunnitelma ja suurimmalta osalta kirjallinen siivoussuunnitelma. Oulun seudun ympäristötoimen verkkosivuilta löytyy mallipohjia omavalvontasuunnitelman laatimiseen. Toimijoita ohjattiin halutesaan käyttämään sitä apuna omavalvonnan päivittämisessä sekä siivoussuunnitelman ja näytteenottosuunnitelman laatimisessa. Liikkuvien elintarvikehuoneistojen työntekijät tarvitsevat lisää ohjausta käsihygieniassa. Tämän työn aikana kaikkia toimijoita ohjeistettiin suojakäsineiden käytöstä. Käsidesi ja suojakäsineet eivät korvaa käsienpesua (Ruokavirasto, 2023d). Kädet tulee pestä säännöllisesti, myös silloin kun käytetään suojakäsineitä. Suojakäsineet tulee laittaa puhtaisiin käsiin.

Vesinäytteiden ja havaintojen perusteella keskeiseksi haasteeksi nousi vesikanisterien ja -säiliöiden asianmukainen puhdistus sekä se, että käyttövesi säilytetään niissä useita päiviä. Toimijat tarvitsevat lisää ohjeistusta ja valvontaa erityisesti puhdistukseen ja veden vaihtoväliin liittyen. Koska tarkastuskäynneillä tarvittiin välitöntä ohjeistusta, saatiin hyödyntää Helsingin kaupungin Vesikanisterien ja -säiliöiden puhdistus elintarvikehuoneistossa- ohjetta. Ohjeita jaettiin toimijoille sekä sähköpostitse että tarkastusten yhteydessä.

Tarkastettujen liikkuvat elintarvikehuoneistojen omavalvontaan ei kuulunut pintapuhtausnäytteiden näytteenottosuunnitelma ja ne eivät olleet ottaneet pintapuhtausnäytteitä ollenkaan. Näytteenoton suunnitelmallisuuteen ja tulosten hyödyntämiseen toimijat tarvitsivat lisää ohjeistusta. Pintapuhtausnäytteenotto tulee sisällyttää osaksi omavalvontaa, kun elintarvikehuoneistossa käsitellään tai valmistetaan sellaisenaan syötäviä elintarvikkeita ja sen toteutusta sekä tulosten seuranta tulee tehostaa (Ruokavirasto, 2025a). Omavalvonnassa tulee määrittellä, kuinka usein näytteet otetaan, montako näytettä kerätään ja mistä kohdista näytteitä otetaan. On myös tärkeää asettaa tulosten raja-arvot sekä ohjeistaa, mitä toimia tulee tehdä huonojen tulosten ilmetessä, ja seurata tulosten kehityssuuntia eli trendejä. Oulun seudun ympäristötoimella on tarjoilupaiikkojen ja myymälöiden omavalvontanäytteenottoon ohjeet, joita käytettiin apuna liikkuvien elintarvikehuoneistojenkin ohjaamiseen.

Havaittujen epäkohtien ja näytteenottotulosten mukaan laadittiin liikkuville elintarvikehuoneistoille elintarvikehygieniaan liittyvää ohjauskirje, joka lähetettiin tässä työssä mukana oleville elintarviketoimijoille sähköpostitse. Tätä ohjetta voi käyttää apuna jatkossakin hyödyksi ohjauksessa ja neuvonnassa esimerkiksi liikkuvien elintarvikehuoneistojen

tiedottamisten vastaanottaessa. Ohjauskirje on liitteenä (liite 2). Lisäksi koottiin liikkuvien elintarvikehuoneistojen valvontaan tarkastuslomake.

## 7 JOHTOPÄÄTÖKSET

Tämän työn tavoitteena oli selvittää Oulun seudun liikkuvien elintarvikehuoneistojen elintarvikehygienian nykytilanne sekä kehittää valvontaa ja ohjeistuksia, jotka tukevat valvojen ja toimijoiden työtä. Suurimmassa osassa tarkastetuista liikkuvista elintarvikehuoneistoista elintarvikehygienian oli pääosin hyvällä tasolla. Valvonta osoittautui vaikuttavaksi, sillä suurin osa tarkastuksilla havaituista puutteista korjattiin määräaikaan mennessä. Seurantatarkastus tehtiin kuuteen yhdestätoista tarjoilupaikasta eli ne saivat ensimmäisellä tarkastuksella arvosanan korjattavaa. Suurin osa korjattavaa-arvosanan saaneista toimijoista korjasi puutteet määräaikaan mennessä, ja hallinnollisilla pakkokeinoilla saatiin loputkin epäkohdat korjattua. Tarkastuksen ansiosta elintarvikehygienian taso parani, toimijat saivat konkreettista ohjausta muun muassa omavalvonnan kattavuudessa, tilojen soveltuvuuden, puhtaanapidon, käsihygienian ja vesihuollon järjestämisessä. Liikkuvien elintarvikehuoneistoihin kohdistetut tarkastukset sekä havaintojen ja näytteenottojen perusteella laaditut ohjeistukset edistävät elintarviketurvallisuutta ja yhdenmukaistavat käytäntöjä liikkuvissa elintarvikehuoneistoissa.

Omavalvontajärjestelmä oli useimmiten puutteellinen tai sitä ei ollut päivitetty vastaamaan toiminnan laajuutta, minkä vuoksi toimijat tarvitsivat ohjeita omavalvonnan ajantasaistamiseen, ylläpitoon ja säilyttämiseen. Omavalvonnan merkitys korostuu, sillä se muodostaa toimijan käytännöntavat elintarviketurvallisuuden varmistamiselle. Omavalvonnan toteuttaminen ja kehittäminen edellyttää toimijoilta sekä asiantuntemusta että sitoutuneisuutta. On tärkeää, että toimijoilla on riittävät tiedot, taidot ja resurssit omavalvontatehtävien hoitamiseen.

Liikkuvien elintarvikehuoneistojen soveltuvuudessa havaittiin puutteita vesipisteen toiminnassa tai sen puuttumisessa kokonaan, siivousvälineiden asianmukaisessa säilytyksessä. Lisäksi tarkastuksella annettiin ohjausta telttarakennusten riittävässä suojaamisessa. Työvälineet ja laitteet ovat pääosin hyvässä kunnossa. Erityistä huomiota tulee kuitenkin kiinnittää leikkuulautojen kuntoon sekä niiden uusimiseen. Naarmuuntuneet tai vaurioituneet laudat tulisi uusida, koska niitä on vaikeampi puhdistaa.

Liikkuvissa elintarvikehuoneistoissa pintapuhtausnäytteitä ei ollut otettu lainkaan. Toimijoille oli tarpeen antaa lisäohjeistusta erityisesti näytteenoton suunnitteluun sekä tulosten hyödyntämiseen. Henkilökunnan terveydentilaselvityksissä ja hygieniapassien kirjanpidossa oli puutteita useissa kohteissa. Toimijat tarvitsevatkin lisää ohjeistusta myös

terveydentilaselvitysten ja hygieniapassien osalta eteenkin niiden dokumentoimiseen, jotta ne ovat aina tarkastettavissa. Henkilökunnan työtapojen hygieenisuus ja työvaatteiden käyttö olivat pääosin hyvällä tasolla, mutta puutteita havaittiin käsihygieniassa eteenkin käsienpesupisteen käytettävyyden ja kertakäyttöhanskojen käytön osalta. Tarkastuksilla tuli ilmi, että osassa paikoista oli käsitys, että suojakäsineiden käyttö korvaa käsienpesun. Tämän seurauksena jokaisella tarkastuksella ohjeistettiin, että kertakäyttöhanskoja ennen kädet tulee pestä ja niitä tulee vaihtaa aina, jos on koskenut käsineillä mitä tahansa muuta kuin elintarviketta tai elintarvikkeen valmistuksessa käytettäviä välineitä.

Tässä tutkimuksessa olevat kohteet eivät olleet laatineet omavalvonnan näytteenottosuunnitelmaa, ja näytteitä ei ole otettu ollenkaan. Siitä voidaan päätellä, että liikkuvat elintarvikehuoneistot tarvitsevat lisää ohjeistusta näytteenottoon. Oulun seudun ympäristötoimen elintarvikevalvonta on tarkastuskäynneillä ohjeistanut ja valvonut kiinteitä tarjoilupaikkoja pintapuhtausnäytteiden osalta. Jatkossa myös liikkuvissa elintarvikehuoneistoissa, joissa valmistetaan ruokaa, tulee varmistaa puhdistustoimen riittävyys pinnoilta otettavin puhtausnäyttein. Vuosina 2010 ja 2023 Oulun seudulla kiinteistä elintarvikehuoneistoihin tehdyissä projekteissa todettiin, että useimmilla kiinteillä tarjoilupaikoilla oli pintapuhtausnäytteenoton suunnitelma, mutta joillakin ei ollut suunnitelmaa tai näytteitä oli otettu vähän tai ei lainkaan (Oulun seudun ympäristötoimi, 2012, 2025). Tässä tutkimuksessa näytteiden tulokset ovat olleet samankaltaisia, kun kiinteässä elintarvikehuoneistoista luminometrillä tehtyjen pintapuhtausnäytteiden tulokset vuonna 2023. Tulokset ovat linjassa muiden suomalaisten valvontayksiköiden ja kansainvälisten tutkimusten kanssa. Astioissa ja kertakäyttöastioissa havaitaan usein hyviä tuloksia, kun taas koneiden osat ja välilliset pinnat, kuten hanat voivat olla haastavampia pitää puhtaana. Pintapuhtaudessa on edelleen parannettavaa, erityisesti leikkuulaudoissa, koneiden osissa ja hanoissa.

Pintapuhtausnäytteenoton tulokset osoittavat, että liikkuvien elintarvikehuoneistojen välineiden ja laitteiden puhtaustaso oli kokonaisuutena kohtuullinen, mutta yksittäisiä puutteita havaittiin erityisesti leikkuulaudoissa ja hanoissa. Näytteiden ottaminen aina samoista kohdista sekä luminometrillä että kontaktimaljalla olisi saanut vielä kattavamman ja vertailukelpoisemman kuvan pintojen puhtaudesta. Luminometri antaa nopean arvion orgaanisesta liasta, kun taas kontaktimalja mittaa mikrobiologista puhtautta. Näytteenotto haluttiin kuitenkin kohdistaa erityisesti elintarvikkeen kanssa kosketuksissa oleviin pintoihin, joista kontaktimaljalla ei voitu ottaa näytettä aina sen koon ja taipumattomuuden vuoksi. Kontaktimaljalla näytteitä voidaan

ottaa vain tasaisilta ja riittävän suurilta pinnoilta, kun taas luminometrin pyyhkäisytikku soveltuu myös epätasaisille pinnoille. Nämä rajoittivat mahdollisuuksia saada vertailukelpoisia tuloksia eri menetelmillä.

Vesinäytteiden tulokset osoittivat, että erityisesti kanisteri- ja säiliövesien puhdistukseen ja desinfiointiin sekä veden vaihtoväliin tulee toimijoiden kiinnittää enemmän. Vain yksi viidestä vesinäytteestä oli laadultaan hyvä. Tulokset voivat viitata veden huonon vaihtuvuuden ja puutteellisen puhtaanapidon lisäksi kanistereiden ja säiliöiden huonoon kuntoon. Yhdessäkään liikkuvassa elintarvikehuoneistossa ei ollut kuvattu omavalvonnassa vesikanisterien ja -säiliöiden puhdistus- tai desinfiointikäytäntöjä. Toimijoille annettiin ohjeita säiliöiden säännöllisestä puhdistuksesta ja veden laadun seurantaan. Laboratoriotutkimukset ovat välttämättömiä todellisen hygieniatason arvioimiseksi, sillä pelkkä aistinvarainen arviointi ei riitä. Säiliöiden puhtauden varmistamiseksi voidaan suositella pintapuhtausnäytteiden ottamista myös säiliöiden sisäpinnoilta. Näytteenoton yhteydessä ei mitattu veden lämpötilaa, joka olisi ollut mielenkiintoinen lisä tutkimukseen. Viranomaisnäytteenottoa kannattaa suunnata ohjaista ja neuvontaa vesikanisterien ja -säiliöiden puhdistamiseen ja desinfiointiin sekä vesien tutkituttamiseen.

Hygieeniset työskentelytavat ovat keskeisiä, sillä monet ruokamyrkytykset johtuvat puutteista hygieniassa. Elintarvikehygienian tärkein tavoite on suojata kuluttajaa ihmisravinnoksi soveltumattomien elintarvikkeiden aiheuttamilta terveydellisiltä ja taloudellisilta riskeiltä. Oiva-tarkastuksilla arvioidaan jatkossakin näitä elintarvikehygieniaan liittyviä Oivarivejä ja otetaan tarvittaessa näytteitä. Lisäksi omavalvonnan sisältöön ja laatimiseen voisi järjestää koulutustilaisuuksia.

Vuonna 2025 Oulun seudun ympäristötoimi laati sisäisen ohjeen liikkuvien elintarvikehuoneistojen tilavaatimuksista. Ohjeessa käydään muun muassa esimerkein vesipistevaatimuksia erityyppisissä liikkuvissa elintarvikehuoneistoissa. Lisäksi Oulun seudun ympäristötoimessa laadittiin 2025 Elintarvikkeiden ulkomyynti ja tarjoilu- ohje. Seuraavan päivityksen yhteydessä tähän ohjeeseen voisi sisällyttää tässä tutkimuksessa esiin nousseita aihealueita kuten omavalvonnan säilytys- ja ajantasaisuus, suojakäsineiden käyttö, vesikanisterien ja -säiliöiden desinfiointi ja puhdistus, omavalvontanäytteenotto sekä Oiva-raportin esilläpito. Oulun seudun ympäristötoimi on 2024 vuonna laatinut ohjeen toimijoille liikkuvan elintarvikehuoneiston käsienpesupisteistä. Tätä ohjetta voisi seuraavassa päivityksessä täydentää kanisterivesien- ja säiliöiden puhdistus ja desinfioinnin ohjeistuksella.

## 8 POHDINTA

Aihe oli erityisen mielenkiintoinen, koska valtakunnallisia tuloksia liikkuvien elintarvikehuoneistojen elintarvikehygieniasta ei ole ollut saatavilla. Liikkuvien elintarvikehuoneistojen hygieeninen toiminta ja valvonta on haastavaa niiden luonteen vuoksi, sillä toiminta on usein tilapäistä ja olosuhteet vaihtelevat. Jos liikkuva elintarvikehuoneisto vaihtaa paikkaa, esimerkiksi vesipisteiden, sähkön, astiahuollon, siivousvälineiden pesun tai henkilökunnan wc:n järjestäminen myyntipisteen käyttöön vaatii suunnittelua.

Liikkuvien elintarvikehuoneistojen toiminta voi olla vahvasti sidoksissa sääolosuhteisiin ja lyhyeen sesonkiin. Esimerkiksi kesätoimijat palvelevat asiakkaita hyvällä säällä, mutta sateella tai viileällä säällä ne ovat usein kiinni. Kesähelteillä liikkuvassa elintarvikehuoneistossa voi olla erittäin kuuma ja kiireinen työympäristö, jolloin siivoukselle ei jätetä riittävästi aikaa ja resursseja, mikä voi heikentää tilojen puhtautta ja elintarviketurvallisuutta. Kuumuus voi aiheuttaa haasteita myös elintarvikkeiden asianmukaisten lämpötilojen ylläpitämisessä. Liikkuvat elintarvikehuoneistot ovat yleensä aika pieniä ja ahtaita, joten on tärkeää suunnitella toiminta huolellisesti, jotta elintarviketurvallisuus ei vaarannu. Ulkona elintarviketoimintaa harjoittaessa liittyy myös riski tuholaisien pääsystä myyntipisteeseen.

Liikkuvien elintarvikehuoneistojen vaihtelevan sijainnin vuoksi niiden huomaaminen ja valvonta voi olla vaikeaa. Tärkeä olisikin kuitenkin pitää valvontarekisteri ajan tasalla elintarvikevalvontaan kuuluvista kohteista. Valvontarekisterin parannukset auttaisivat myös valvonnassa. Yhteystyö valtakunnallisesti elintarvikevalvontaviranomaisten välillä auttaa saamaan rekisteröintiä vaativat liikkuvat elintarvikehuoneistot valvontaan ja yhtenäistää valvontaa. Tarkastuskertomuksen huolellinen täyttäminen ja toiminnan sekä tilojen yksityiskohtainen kuvaus ovat tärkeitä, jotta valvontahistoriaa voidaan hyödyntää tulevissa tarkastuksissa. Toimijan y-tunnus on hyvä tarkistaa joka tarkastuksella kassakuitista.

Liikkuvien elintarvikehuoneistojen hygienian haasteita voidaan ratkaista selkeillä ohjeilla, toimijoiden koulutuksella ja säännöllisellä valvonnalla. Yhdenmukaiset tarkastuslomakkeet ja ohjeistukset helpottavat sekä valvojien että toimijoiden työtä ja tukevat elintarviketurvallisuuden toteutumista käytännössä. Selkeät ohjeet ja yhtenäiset käytännöt varmistavat elintarviketurvallisuuden kaikissa toimintaympäristöissä. Jatkossa olisi hyödyllistä selvittää tarkemmin, miten ohjeistukset ja mahdolliset koulutuksen elintarvikehygieniaan liittyvät vaikuttavat ja

elintarvikehygienian tasoon. Ohjauksen kehittäminen edellyttää yhteistyötä toimijoiden ja viranomaisten välillä.

Valvonnan yhdenmukaisuutta voidaan parantaa hyödyntämällä tarkastuslomakkeita ja ohjauskirjeitä sekä päivittämällä ohjeistuksia säännöllisesti. Oulun seudun valvontayksikkö on saanut aiemmin paljon positiivista palautetta sähköpostitse lähetetyistä ohjauskirjeistä, mikä kannustaa meitä kehittämään ohjausta edelleen. Nyt osaamme antaa ohjeita myös kaikille liikkuville elintarvikehuoneistoille tarkastusten ja tiedottamisen yhteydessä sekä suunnata valvontaa entistä tehokkaammin.

Erityisesti tilojen suunnittelun, omavalvonnan, käsihygienian, veden laadun varmistamisen ja pintojen puhtauden seuranta ovat osa-alueita, joissa pienilläkin toimenpiteillä voidaan saavuttaa merkittäviä parannuksia elintarvikehygieniassa. Henkilökunnan koulutus, perehdytys ja ohjeistus ovat avainasemassa hyvän hygieniatason varmistamisessa. Henkilökunnan perehdytys ja ohjeet luovat perustan ymmärrykselle hygieniavaatimuksista ja varmistat, että jokainen työntekijä osaa toimia oikein.

## LÄHTEET

Aluehallintovirasto. (i.a.) *Elintarvikevalvonta*. <https://avi.fi/tietoa-meista/tehtavamme/elintarvikevalvonta>

Bakke M. (2022) A Comprehensive analysis of ATP tests: Practical use and recent progress in the total adenylate test for the effective monitoring of hygiene. 85(7), 1079–1095. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0362028X22067102?via%3Dihub>

Blanco Sequeiros, M., Pusa, T., Talja, P., & Oksa V. (2024). Helsingin kokemuksia Ruokaviraston ulkomyyntiohjeistuksen soveltamisesta käytännössä. *Elintarvike ja Terveys-lehti*, 38(3), 12–16.

Barreira, M. J., Marcos, S., Flores, C. V., Lopes, T. T., Moura, I. B., Correia, C. B., Saraiva, M., & Batista, R. (2024). Microbiological quality of ready-to-eat street foods in Lisbon, Portugal. *Discover food*, 4, Artikla 45. <https://link.springer.com/article/10.1007/s44187-024-00105-8>

Czarniecka-Skubina, E., Trafiałek, J., Wiatrowski, M., & Gluchowski, A. (2018). An evaluation of the hygiene practices of European street food vendors and a preliminary estimation of food safety for consumers, conducted in Paris. *Journal of food protection*, 81(10), 1614-1621. <https://doi.org/10.4315/0362-028X.JFP-18-165>

Elintarvikelaki 297/2021. <https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2021/20210297#Pidm45237817070944>

Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus 852/2004. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FI/TXT/?uri=CELEX%3A02004R0852-20090420>

Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksessa 178/2002. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FI/TXT/?uri=CELEX%3A32002R0178>

Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus 625/2017. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32017R0625>

Hallintolaki 434/2003. <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2003/20030434>

Helsingin kaupunki. (2024). *Ravintoloiden veden mikrobiologinen laatu pääkaupunkiseudulla 2024* (Kaupunkiympäristön julkaisuja 22/24). <https://www.hel.fi/static/liitteet/kaupunkiymparisto/julkaisut/julkaisut/julkaisu-22-24.pdf>

Hirsjärvi, S., Remes, P., & Sajavaara, P. (2009). *Tutki ja kirjoita* (15. painos). Tammi.

Hyvinkään kaupunki. (2022a). *Kannuvesiprojekti 2022: Vesinäytteiden mikrobiologinen laatu Hyvinkään tarjoilupaikoissa*. <https://www.hyvinkaa.fi/globalassets/asuminen-ja-ymparisto/ymparistoterveys/liitteet/kannuvesiprojekti-2022.pdf>

- Hyvinkään kaupunki. (14.2.2022b). *Hyvinkääläisten kahviloiden ja tarjoilukeittiöiden pintojen puhtaus 2021*. <https://www.hyvinkaa.fi/globalassets/asuminen-ja-ymparisto/ymparistoterveys/liitteet/pintapuhtausprojekti-2021.pdf>
- Hänninen, M.-L. (2007). Talousvettä koskeva lainsäädäntö. Teoksessa H. Korkeala (toim.), *Elintarvikehygieniä* (s. 402). WSOY Oppimateriaalit.
- Keski-Pohjanmaan ympäristöterveydenhuolto. (2024). *Leikkuulautojen pintapuhtaus elintarvikehuoneistoissa. Keski-Pohjanmaan ympäristöterveydenhuollon projekti 2024*. <https://www.kokkola.fi/tiedostot/pintapuhtausprojekti-2024/>
- Korkeala, H., & Hörman, A (2007). Ruokamyrkytys. Teoksessa H. Korkeala (toim.), *Elintarvikehygieniä* (s. 438). WSOY Oppimateriaalit.
- Koskinen, M., Kakko, L., & Välikylä, T. (2021). *Keittiöiden siivous- ja hygieniäopas*. (2). Suomen ympäristö- ja terveysalan kustannus.
- Kotzekidou, P. (2016). *Food hygiene and toxicology in ready-to-eat foods*. Academic Press
- Lipponen, E., Nurkkala, K., Paajanen, P., & Viinikka, E. (2007). Puhtausseuranta. Teoksessa Aro, J., Hassel, K., Lipponen, E., Mattila, S., Nurkkala, K., Paajanen, P., Seppänen, J., Teirmaa, S., & Viinikka, E. (toim.), *Puhtaus on puoli ruokaa* (2. painos, s. 31–66). (Suomen Siivousteknisen liiton julkaisuja 1:8). Suomen Siivoustekninen liitto.
- Little, C., & Sagoo, S. (2009). Evaluation of the hygiene of ready-to-eat food preparation areas and practices in mobile food vendors in the UK. *International Journal of Environmental health research*, 19(6), 431-443. <https://doi.org/10.1080/09603120903079364>
- Lundén, J. (2007). Tuotantohygieniä: Pintahygienian valvonta. Teoksessa: H. Korkeala (toim.), *Elintarvikehygieniä: ympäristöhygieniä, elintarvike- ja ympäristötoksikologia* (s. 370-372). WSOY Oppimateriaalit Oy.
- Maa- ja metsätalousministeriön asetus elintarvikehygieniasta 318/2021. <https://finlex.fi/fi/laki/alkup/2021/20210318>
- Maa- ja metsätalousministeriö (MMM) (i.a.). *Elintarvikehygieniä*. <https://mmm.fi/elintarvikehygieniä>
- Merivirta, R. (2024). *Ruokaviraston ulkomyyntiohjeistus*. *Elintarvike ja Terveys-lehti*, 38(3), 6–9.
- Mikrobikriteeriasetus (EY) N:o 2073/2005. [Asetus - 2073/2005 - EN - EUR-Lex](#)
- Oulun seudun ympäristötoimi. (2012). *Ravintolankeittiön puhtaus -projekti 2011*. (Raportti 2/2012).

- Oulun seudun ympäristötoimi. (2020). *Tarjoilupaiikkojen pintapuhtaus*. (Raportti 1/2020)  
<https://www.ouka.fi/media/5446/download>
- Oulun seudun ympäristötoimi. (11.12.2024). *Oulun seudun ympäristötoimen ympäristöterveydenhuollon valvontasuunnitelma 2025–2028*.  
<https://www.ouka.fi/media/12714/download>
- Oulun seudun ympäristötoimi. (2025). *Tarjoilupaiikkojen pintapuhtaus 2023*. (Raportti 1/2025)  
<https://www.ouka.fi/media/13108/download>
- Rahkio, M. (2013). Riskienhallinta ja tuloste tulkinta. Teoksessa M. Rahkio, T. Suontamo, T. Virtalaine, S. Teirmaa, S. Syyrakki, & T. Välikylä (toim.), *Pintahygieniaopas* (s. 36–39). Suomen ympäristö- ja terveysalan kustannus.
- Ruokavirasto (i.a.). *Elintarvikeketjun monivuotinen kansallinen valvontasuunnitelma 2025–2028 Osa 1: Virallinen valvonta Suomessa ja sen strategiset tavoitteet*.  
<https://www.ruokavirasto.fi/teemat/valvonta/opaat2/elintarvikeketjun-monivuotinen-kansallinen-valvontasuunnitelma-20252028-osa-1/osa-1-virallinen-valvonta-suomessa-ja-sen-strategiset-tavoitteet/>
- Ruokavirasto. (2020). *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](https://www.ruokavirasto.fi/globalassets/yritykset/elintarvikeala/toiminnan-aloittaminen/pk/ravintolan-perustaminen/opas_ravintolatoiminnan_aloittaminen_fi.pdf)
- Ruokavirasto (22.9.2021a). *Ohje valvontayksikön elintarvikevalvontasuunnitelmasta*.  
[https://www.ruokavirasto.fi/globalassets/tietoa-meista/asiointi/opaat-ja-lomakkeet/yritykset/elintarvikeala/elintarvikealan-opaat/ohje\\_valvontayksikon\\_elintarvikevalvontasuunnitelmasta\\_6000\\_1\\_22.9.2021.pdf](https://www.ruokavirasto.fi/globalassets/tietoa-meista/asiointi/opaat-ja-lomakkeet/yritykset/elintarvikeala/elintarvikealan-opaat/ohje_valvontayksikon_elintarvikevalvontasuunnitelmasta_6000_1_22.9.2021.pdf)
- Ruokavirasto (1.10.2021b). *Ruokaviraston määräys elintarvikevalvonnan valvontatiedoista*  
[https://www.ruokavirasto.fi/globalassets/yritykset/elintarvikeala/elintarvikealan-yhteiset-vaatimukset/ruokaviraston-maarays\\_12\\_2021.pdf](https://www.ruokavirasto.fi/globalassets/yritykset/elintarvikeala/elintarvikealan-yhteiset-vaatimukset/ruokaviraston-maarays_12_2021.pdf)
- Ruokavirasto (5.5.2022a). *Rekisteröitävää elintarviketoimintaa vai ei?*  
<https://www.ruokavirasto.fi/yritykset/opaat/rekisteroitavaa-elintarviketoimintaa-vai-ei/rekisteroitavaa-elintarviketoimintaa-vai-ei/>
- Ruokavirasto (16.9.2022b). *Liikkuvat ja kausittaiset myyjät*.  
<https://www.ruokavirasto.fi/teemat/tuonti-ja-vienti/eu-maat-norja-ja-veitsi/elintarvikkeet/liikkuvat-ja-kausittaiset-myyjat/>
- Ruokavirasto (7.12.2022c) *Elintarvikevalvontatietojen julkaisujärjestelmä Oiva*.  
<https://www.ruokavirasto.fi/elintarvikkeet/opaat/oiva-yleisohje/elintarvikevalvontatietojen-julkaisujarjestelma-oiva/>
- Ruokavirasto (18.1.2023a). *Elintarvikehuoneiston ja kontaktimateriaalitoiminnan riskiluokitus ja elintarvikelainsäädännön mukaisen valvontatarpeen määrittäminen*.

<https://www.ruokavirasto.fi/yriytykset/oppaat/riskiluokitusohje/elintarvikehuoneiston-ja-kontaktimateriaalitoiminnan-riskiluokitus-ja-elintarvikelainsaadannon-mukaisen-valvontatarpeen-maarittaminen/>

Ruokavirasto. (5.9.2023b). *Omavalvonnan rakenne.*

<https://www.ruokavirasto.fi/elintarvikkeet/elintarvikeala/elintarvikeyrityksen-perustaminen-ja-omavalvonta/omavalvonta-ja-jaljitettavyys/omavalvonta/omavalvonnan-rakenne/>

Ruokavirasto. (5.9.2023c). *Hygieeninen toiminta eri tuotanto- ja käsittelyvaiheissa.*

<https://www.ruokavirasto.fi/elintarvikkeet/elintarvikeala/hygieeninen-toiminta/tuotanto--ja-kasittelyhygienia/>

Ruokavirasto. (5.9.2023d). *Kertakäyttöiset suojakäsineet.*

<https://www.ruokavirasto.fi/elintarvikkeet/elintarvikeala/hygieeninen-toiminta/henkilokunta/kertakayttosuojakasineet/>

Ruokavirasto (5.9.2023e). *Puhdistuksen riittävyyden arviointi.*

<https://www.ruokavirasto.fi/elintarvikkeet/elintarvikeala/tilat-ja-valineet/puhtaus-ja-kunnossapito/puhdistuksen-riittavyyden-arviointi/>

Ruokavirasto (5.9.2023f). *Puhdistusvälineet.*

<https://www.ruokavirasto.fi/elintarvikkeet/elintarvikeala/tilat-ja-valineet/puhtaus-ja-kunnossapito/puhdistusvalineet/>

Ruokavirasto (5.9.2023g). *Työvaatetus.*

<https://www.ruokavirasto.fi/elintarvikkeet/elintarvikeala/hygieeninen-toiminta/henkilokunta/tyovaatetus/>

Ruokavirasto (5.9.2023h). *Puhtaus ja kunnossapito.*

<https://www.ruokavirasto.fi/elintarvikkeet/elintarvikeala/tilat-ja-valineet/puhtaus-ja-kunnossapito/>

Ruokavirasto (5.9.2023i). *Astiahuolto.*

<https://www.ruokavirasto.fi/elintarvikkeet/elintarvikeala/tilat-ja-valineet/puhtaus-ja-kunnossapito/astiahuolto/>

Ruokavirasto. (5.9.2023j). *Käsihygieniä.*

<https://www.ruokavirasto.fi/elintarvikkeet/elintarvikeala/hygieeninen-toiminta/henkilokunta/kasihygienia/>

Ruokavirasto (5.9.2023k). *Elintarvikevalvonta.*

<https://www.ruokavirasto.fi/elintarvikkeet/elintarvikeala/valvonta/>

Ruokavirasto. (5.9.2023l). *Luomuelintarvikkeiden valmistus ja myynti.*

<https://www.ruokavirasto.fi/elintarvikkeet/elintarvikeala/tuote--ja-toimialakohtaiset-vaatimukset/luomuelintarvikkeet/>

- Ruokavirasto (12.9.2023m). *Elintarvikevalvonnan valvontatietojen julkistamisjärjestelmä Oiva*. <https://www.ruokavirasto.fi/elintarvikkeet/ohjeita-kuluttajille/oivahymy/>
- Ruokavirasto (4.10.2023n). *Ohje rekisteröidyn elintarviketoiminnan elintarvikehygieniasta* <https://www.ruokavirasto.fi/yritykset/oppaat/huoneisto-ohje/ohje-rekisteroidyn-elintarviketoiminnan-elintarvikehygieniasta>
- Ruokavirasto (2.1.2024a). *01 Omavalvonta*. <https://www.ruokavirasto.fi/tietoa-meista/oppaat/ieh/ieh-01/01-hyvaksymisvaatimusten-noudattaminen/>
- Ruokavirasto (28.10.2024b). *Veden ja jään valvonta elintarvikehuoneistoissa*. <https://www.ruokavirasto.fi/elintarvikkeet/oppaat/vesiohje/veden-ja-jaan-valvonta-elintarvikehuoneistoissa/>
- Ruokavirasto (2.1.2025a). *Elintarvikkeiden mikrobiologiset vaatimukset - Ohje elintarvikealan toimijoille*. <https://www.ruokavirasto.fi/elintarvikkeet/oppaat/elintarvikkeiden-mikrobiologiset-vaatimukset---ohje-elintarvikealan-toimijoille/elintarvikkeiden-mikrobiologiset-vaatimukset---ohje-elintarvikealan-toimijoille/>
- Ruokavirasto (2.1.2025b) *Oiva-arviointiohjeet*. <https://www.ruokavirasto.fi/elintarvikkeet/elintarvikeala/ohjeet/oiva-arviointiohjeet/>
- Ruokavirasto (8.1.2025c) *Valvonnan käsikirja*. <https://www.ruokavirasto.fi/elintarvikkeet/elintarvikeala/valvonta/valvojan-kasikirja/>
- Ruokavirasto. (7.7.2025d). *Ohje liikkuvien elintarvikehuoneistojen toiminnasta*. <https://www.ruokavirasto.fi/elintarvikkeet/oppaat/liikkuvat-elintarvikehuoneistot/ohje-liikkuvien-elintarvikehuoneistojen-toiminnasta/>
- Sosiaali- ja terveysministeriö. 2015. *Sosiaali- ja terveysministeriön asetus talousveden laatuvaatimuksista ja valvontatutkimuksista (1352/2015)*. <https://finlex.fi/fi/lainsaadanto/2015/1352>.
- Suontamo, T. (2013). Biofilmit elintarvikealan puhdistettavilla pinnoilla. Teoksessa M. Rahkio, T. Suontamo, T. Virtalaine, S. Teirmaa, S. Syyrakki, & T. Välikylä (toim.), *Pintahygieniaopas* (s. 44–50). Suomen ympäristö- ja terveysalan kustannus.
- Termaa, S. (2007) Puhtausseuranta. Teoksessa Aro, J., Hassel, K., Lipponen, E., Mattila, S., Nurkkala, K., Paajanen, P., Seppänen, J., Teirmaa, S. & Viinikka, E. (toim.), *Puhtaus on puoli ruokaa*. (2. painos, s.73–78). (Suomen Siivousteknisen liiton julkaisuja 1:8). Siivoussektori Oy
- Terveyden ja hyvinvoinnin laitos (THL). (i.a.). *Toimenpideohje salmonellatapauksiin*. <https://thl.fi/aiheet/infektiotaudit-ja-rokotukset/taudit-ja-torjunta/taudit-ja-taudinaiheuttajat-a-o/salmonella/toimenpideohje-salmonellatapauksiin>

- Tietäväinen, S. (2022) *Ravintoloiden työskentelyhygieniä- ja pintapuhtaus selvitys omavalvonnan ohjeistuksen ja valvonnan perustaksi*. Toimeksiantaja JIK ky Ympäristöpalvelut, Ilmajoki ja Kurikka. [ylempi AMK-opinnäytetyö, Seinäjoen ammattikorkeakoulu]. Theseus.  
[https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/747951/Tietavainen\\_Sanna.pdf?sequence=2&isAllowed=y](https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/747951/Tietavainen_Sanna.pdf?sequence=2&isAllowed=y)
- Valvira. (3.8.2024). *Talousvesisäännösten soveltamisohje. Osa II: Enimmäisarvojen perusteet*. Valvira.  
<https://valvira.fi/documents/152634019/172742999/Talousvesis%C3%A4%C3%A4nn%C3%B6sten+SO+OSA+II+2024.pdf/ca6a4add-b39b-8546-9675-a9caa16c9b9d/Talousvesis%C3%A4%C3%A4nn%C3%B6sten+SO+OSA+II+2024.pdf?t=1709730064568>
- Virtalaine, T. (2013). Menetelmät. Teoksessa M. Rahkio, T. Suontamo, T. Virtalaine, S. Teirmaa, S. Syyrakki, & T. Välikylä (toim.), *Pintahygieniaopas* (s.12–21). Suomen ympäristö- ja terveysalan kustannus.
- Välikylä, T. (2025). *Hygieniaopas: Elintarvikehygienian perusteet*. (25. Painos). Ympäristökustannus Oy.
- Wiatrowski, M., Czarniecka-Skubina, E., Trafiałek, J., & Rosiak, E. (2021). An evaluation of the hygiene practices of polish street food vendors in selected food trucks and stands. *Foods*, 10(11), 2640. <https://doi.org/10.3390/foods10112640>
- Wiatrowski, M., Rosiak, E., & Czarniecka-Skubina, E. (2023). Surface hygiene evaluation method in food trucks as an important factor in the assessment of microbiological risks in mobile gastronomy. *Foods*, 12(4), 772. <https://doi.org/10.3390/foods12040772>
- Willis, C., Elviss, N., & McLauchlin, J. (2012). Hygiene when catering for large events. A Follow-up study of hygiene practices in catering premises at large scale events in the United Kingdom. *Health protection agency*. [https://assets.publishing.service.gov.uk/media/5a74b07ee5274a5294069622/Hygiene\\_when\\_catering\\_for\\_large\\_events.pdf](https://assets.publishing.service.gov.uk/media/5a74b07ee5274a5294069622/Hygiene_when_catering_for_large_events.pdf)

## **LIITTEET**

**Liite 1. Opinnäytetyössä käytetty tarkastuslomake liikkuville elintarvikehuoneistoille**

**Liite 2. Ohjauskirje liikkuville elintarvikehuoneistoille**

## Liite 1. Opinnäytetyössä käytetty tarkastuslomake liikkuville elintarvikehuoneistoille

- Tarkastus päivämäärä
- Kohteen edustaja
- Kohteen nimi
- Y-tunnus
- Kohteen sähköposti
- Kohdetyyppi: ravintola, grilli/pikaruokala, kahvila
- Kuinka monta työntekijää
- Annosmäärä päivässä (keskimäärin)
  - annosmäärä päivässä
  - avoinna: koko vuoden, osittain (montako kuukautta)

### Tarkastettavat asiat

- Omavalvonnan yleinen vaatimustenmukaisuus (1.6)
- Tilojen soveltuvuus elintarviketoimintaan (2.1)
- Tilojen ja rakenteiden kunnossapito (2.2)
- Kalusteiden, laitteiden, vesilaitteiden ja työvälineiden kunnossapito (2.3)
- Tilojen ja rakenteiden puhtaus ja järjestys (3.1)
- Pintojen, kalusteiden, laitteiden ja työvälineiden puhtaus (3.2)
- Henkilökunnan työtapojen hygieenisuus (4.1)
- Käsihygienia (4.2)
- Työvaatteet (4.3)
- Henkilökunnan terveydentilan seuranta (4.4)
- Hygieniaosaamisen todentaminen (4.6)
- Näytteenotto ja omavalvontatutkimukset (17.1)

### **Omavalvonta (Oiva 1.6)**

- Omavalvontasuunnitelma tarkastettavissa? Kyllä, Ei, Osittain
- Milloin omavalvontasuunnitelma oli päivitetty?
- Kirjallinen omavalvonta tarkistettavissa?
- Vastuuhenkilöt
- Toiminnan kuvaus

- Talousveden hankinta (Onko oma kaivo käytössä? mistä vesipisteestä veden ottaa?)
- Vesisäiliöiden ja kanisterien pesu
  - Puhdistusvälineet ja aineet
  - Puhdistusprosessin vaiheet
  - Puhdistuksen dokumentointi
- Pintapuhtausnäytteenotto
- Siivoussuunnitelma
- Tilojen ja laitteiden kunnossapito
- Jätehuolto
- Henkilökunnan opastus ohjeistus ja koulutus
- Henkilökunnan käsihygieniä ja työvaatetus
- Henkilökunnan terveydentilaselvitys
- Hygieniapassit

### **Tilojen soveltuvuus (Oiva 2.1)**

- Havaitaanko tilojen soveltuvuudessa huomautettavaa?
- Rakenteet ja pinnat (seinät, lattiat, katto) soveltuvat toimintaan?
- Miten pukeutumistilat, wc, sosiaalitilat ja jätehuolto järjestetty?
- Miten astiahuolto järjestetty?
- Kierrätettävien kuljetuslaatikoiden säilytystilojen soveltuvuus ja riittävyys?
- Vesipisteitä on riittävästi?
- Onko erillistä vesipistettä/vesikanisteria elintarvikekäyttöön tai tiskaamiseen?
- Miten tiskaaminen on järjestetty?
- Miten huolehtineet vesisäiliöiden/kanistereiden puhdistamisen?
- Millainen vesijärjestely: boileri, lämminvesivaraaja, sopivanlämpöisesti sekoitettua vettä, kylmää vettä, verkostovesi?
- Jos käytössä ei ole verkostovesi: onko irrallinen kanisteri vai kiinteä säiliö
  - Kuinka usein liikkuvaan elintarvikehuoneiston kanisteriin/säiliöön vaihdetaan vesi (esim. päivittäin, joka toinen päivä kerran viikossa)
  - Miten kanisteri/säiliö puhdistetaan? (esim. huuhtelu? harjaus? pesuaineiden käyttö? onko kuvattu omavalvonnassa? haastattele myös)
- Kerätäänkö jätevesi? Minne toimitetaan?

### **Tilojen ja rakenteiden kunnossapito (Oiva 2.2)**

- Onko kunnossapito huomioitu omavalvonnassa?
- Havaitaanko elintarvikehuoneiston tiloissa, rakenteiden ja pintojen kunnossa huomautettavaa? Ovatko lattia- ja seinäpinnat hyväkuntoiset?
- Havaitaanko ilmanvaihtojärjestelmän, valaistuksen ja viemärijärjestelmän toimivuudessa ja kunnossa huomautettavaa?

### **Kalusteiden, laitteiden, vesilaitteiden ja työvälineiden kunnossapito (Oiva 2.3)**

- Onko kunnossapito huomioitu omavalvonnassa?
- Havaitaanko kalusteiden, laitteiden ja työvälineiden toimivuudessa ja kunnossapidossa huomautettavaa (esim. kylmäkalusteet, vihannesleikkurit, kulhot ja leikkuulaudat)?
- Havaitaanko kalusteiden, laitteiden ja työvälineiden pinnoissa tai osissa huomautettavaa?
- Toimiiko vesilaitteet?
- Toimiiko lämpömittarit?

### **Tilojen ja rakenteiden puhtaus ja järjestys (Oiva 3.1)**

- Onko puhtaanapito huomioitu omavalvonnassa?
  - Tilojen ja rakenteiden osalta?
  - Koneiden ja laitteiden osalta?
  - Puhtauden aistinvarainen seuranta
  - Puhdistus- ja desinfiointiohjeet
  - muuta, mitä
- Havaitaanko puhtaanapidossa tai järjestyksessä huomautettavaa?
- Ovatko lattia- ja seinäpinnat puhtaat?
- Säilytetäänkö tiloissa elintarvikehuoneistoon kuulumattomia tavaroita?
- Havaitaanko siivousvälineiden säilyttämiseen ja huoltamiseen tarkoitetut tilojen, pukeutumistilojen tai käymälöiden puhtaudessa tai järjestyksessä huomautettavaa?
- Onko toimija huolehtinut elintarvikehuoneistojen vesipisteiden ja vettä käyttävien laitteiden puhtaanapidosta?

### **Pintojen, kalusteiden, laitteiden ja työvälineiden puhtaus (Oiva 3.2)**

- Onko puhtaanapito huomioitu omavalvonnassa?
- Onko liikkuvassa elintarvikehuoneistossa kirjallinen siivoussuunnitelma?
  - Pintojen, kalusteiden, laitteiden ja työvälineiden osalta?

- Puhtauden aistinvarainen seuranta?
- Puhdistus- ja desinfiointiohjeet?
- Havaitaanko käytössä olevien työskentelypintojen, kalusteiden, laitteiden ja työvälineiden puhtaudessa huomautettavaa?
- Onko siivousvälineitä ja pesuaineita riittävästi, siten että aina on käytettävissä puhtaita välineitä? Kyllä, Ei
- Millaisia siivousvälineitä on käytössä?
  - Kertakäyttöiset siivousliinat
  - mikrokuituiset siivousliinat
  - Muu, mikä
- Missä siivousvälineiden pesu ja huolto on järjestetty? (katso myös omavalvonta)
  - liikkuvassa elintarvikehuoneistossa?
  - jossakin muualla, missä?
- Miten siivousvälineitä säilytetään? (asianmukaisesti niille varatussa paikassa vai jotenkin muutoin, miten)
 

(Siivousvälinetilassa, jossa ilmanvaihto, hyllytilaa, varsiteline, kaatoallas, kuivaustilaa, lattiakaivo)
- Havaitaanko siivousvälineiden puhtaudessa ja kunnossa huomautettavaa?
- Onko keittiölle ja asiakastiloille erilliset siivousvälineet?

### **Henkilökunnan työtapojen hygieenisuus (Oiva 4.1)**

- Havaitaanko henkilökunnan toiminnan hygieenisyydessä huomautettavaa?
- Onko toiminta järjestetty siten, ettei ristikontaminaatiota tapahdu elintarvikkeiden käsittelyn aikana?

### **Käsihygienia (Oiva 4.2)**

- Millainen vesijärjestely:
  - säiliö, jossa vedenlämmitin (saa kuumaa ja kylmää?)
  - Erillinen lämminvesivaraaja
  - sopivanlämpöisesti sekoitettua vettä
  - verkostovesi
  - jokin muu, mikä?
- Onko käsienpesupiste varustettu paperilla ja nestemäisellä pesuaineella?

- Tuleeko käsienpesupisteessä tarkastuksella sopivanlämpöistä vettä?
- Onko käsienpesupiste käytettävissä?
- Jos käytössä ei ole verkostovesi: onko irrallinen kanisteri vai kiinteä säiliö
  - Kuinka paljon vettä on varattu? Onko sitä arviolta riittävästi käyttöön nähden?
  - Kuinka usein liikkuvaan elintarvikehuoneiston kanisteriin/säiliöön vaihdetaan vesi (esim. päivittäin, joka toinen päivä kerran viikossa)
  - Miten kanisteri/säiliö puhdistetaan: (huuhtelu? harjaus? pesuaineiden käyttö?)  
Onko kuvattu omavalvonnassa?
- Kerätäänkö jätevesi? Minne toimitetaan?
- Huolehtiiko tarkastuksella henkilökunta käsienpesusta?
- Käytetäänkö kertakäyttöhanskoja? Havaitaanko käytössä huomautettavaa?

### **Työvaatteet (Oiva 4.3)**

- Onko omavalvonnassa kuvattu työvaatetus?
- Onko käytössä tarvittavat työvaatteet ja tarvittaessa suojavaatteet?
- Havaitaanko niiden puhtaudessa huomautettavaa?

### **Henkilökunnan terveydentilaselvitys (Oivarivi 4.4)**

- Onko terveydentilan selvitykset tehty työntekijöille, jotka käsittelevät pakkaamattomia kuumentamattomina tarjoiltavia elintarvikkeita.
- Miten tarkastettavissa?

### **Hygieniapassit (Oiva 4.6)**

- Onko pakkaamattomia helposti pilaantuvia elintarvikkeita käsittelevillä hygieniapassit?
- Onko hygieniapasseihin liittyvä omavalvontakirjanpito tarkastettavissa?

### **Näytteenotto ja omavalvontatutkimukset (Oiva 17.1)**

- Sisältyykö näytteenottosuunnitelmaan pintapuhtausnäytteenotto?
- Onko pintapuhtausnäytteitä otettu?
  - 6krt vuodessa, 5 krt vuodessa, 4 krt vuodessa, 3 krt vuodessa, 2krt vuodessa, 1krt vuodessa, ei oteta
- Onko näytteitä otettu omavalvontasuunnitelman mukaisesti?
- Onko omavalvonnassa kuvattu pintapuhtausnäytteenoton raja-arvot?
- Onko näytteenoton tulokset kirjattu?
- Kuinka monta näytettä otetaan kerrallaan?

- Millaisia tuloksia pintapuhtausnäytteistä on saatu? Hyvä, välttävä, huono, en osaa sanoa
- Onko kirjauksissa ollut poikkeamia?
- Onko mahdollisten poikkeamien korjaavat toimenpiteet tehty?
- Ovatko korjaavat toimenpiteet olleet riittäviä?
- Onko korjaavat toimenpiteet kirjattu?
- Onko poikkeamatilanteissa otettu uusintanäytteitä ja onko niiden tulokset kirjattu?
- Onko uusintanäytteitä otettu?
- Onko pintapuhtausnäytteiden trendiseurantaa tehty?

## **Liite 2. Ohjauskirje liikkuville elintarvikehuoneistoille**

### **Omavalvontasuunnitelma tulee olla ajan tasalla ja tarkastettavissa**

Elintarvikehuoneistolla on oltava kirjallinen omavalvontasuunnitelma. Omavalvonnan tarkoituksena on, että tunnistat toimintaasi liittyvät riskit ja mietit, miten hallitset ja ennalta ehkäiset niitä. Tavoitteena on taata elintarvikkeiden turvallisuus. Omavalvontajärjestelmä ja kirjauksen tulee olla toimipaikassa aina tarkastettavissa ja se tulee olla ajan tasalla. [Oulun seudun ympäristötoimen verkkosivuilta löytyy mallipohjia omavalvontasuunnitelman laatimiseen](#). Voit halutessasi hyödyntää niitä omavalvonnan päivittämisessä. Kirjallinen siivoussuunnitelma on osa omavalvontaa, jonka tavoitteena on varmistaa tilojen puhtauden sekä ylläpitää hyvää hygieniaa. Huolehdi, että henkilökunta on perehtynyt omavalvontaan.

### **Tilojen ja työvälineiden on sovelluttava toimintaan**

Liikkuvan elintarvikehuoneiston tilat tulee soveltaa toimintaan. Vesipisteitä tulee olla riittävästi toimintaan nähden. Jos valmistat liikkuvassa elintarvikehuoneistossa alusta asti ruokaa, tulee sinulla olla useita vesipisteitä. Jos käytössä on vesikanistereita ja -säiliöitä, on ne pidettävä puhtaina. Huomioi omavalvonnassa vesikanisterien ja säiliöiden puhdistus ja desinfiointi sekä niiden kunto. Jätevedet tulee johtaa viemäriverkostoon tai kerätä umpisäiliöön ja tyhjentää viemäriverkostoon (ei hulevesiviemäriin).

Huolehdi, että käytössä on riittävästi puhtaita työvälineitä ja siivousvälineitä ja niiden säilytetään ja huolletaan asianmukaisesti. Pintapuhtausnäytteitä tulee ottaa omavalvontasuunnitelman mukaisesti.

### **Käsihygieniasta on huolehdittava**

Käsienpesupisteen tulee olla aina käytettävissä ja varustettuna nestesaippualla ja paperilla. Kädet pestään huolellisesti ennen työtehtäviä ja myös ennen suojakäsineiden käyttöä.

## **Henkilökunnalla on oltava terveydentilan selvitykset ja hygieniapassit**

Kaikilla helposti pilaantuvia, pakkaamattomia elintarvikkeita käsittelevillä henkilöillä on oltava hygieniapassit ja terveydentilan selvitykset. Sinulla on oltava omavalvonnan kirjanpito henkilökunnan hygieniapasseista ja terveydentilan selvityksistä. Terveyskentilan selvitys on terveydenhuollon henkilökunnan tekemä haastattelu ja ohjaus elintarviketyön hyviin hygieniakäytäntöihin. Tarvittaessa selvitykseen kuuluu myös laboratoriotutkimus. Henkilöllä, joka käsittelee pakkaamattomia helposti pilaantuvia elintarvikkeita, on oltava elintarviketyöntekijän terveydentilan selvitys. Selvitys vaaditaan kaikilta, myös esimerkiksi harjoittelijoilta, jotka työskentelevät työpaikalla ilman palvelussuhdetta vähintään kuukauden. Selvitys pitää olla ennen töiden aloittamista ja silloin, kun työssä olon aikana on perusteltu syy epäillä, että työntekijä on salmonellabakteerin kantaja. Terveyskentilan selvityksen saa työterveyshuollosta, opiskelijoiden terveydenhuollosta tai hyvinvointialueen terveyskeskuksesta.

## **Omavalvontanäytteenotto tulee kuvata kirjalliseen omavalvontaan**

Omavalvontasuunnitelmassa on kuvattava näytteenotto. Pintapuhtausnäytteitä otetaan, kun käsitellään tai valmistetaan sellaisenaan syötäviä elintarvikkeita. Näytteenottosuunnitelmassa määritteleet mitä näytteitä otat, mistä otat, millä menetelmässä, miten usein, mitkä ovat tuloksien raja-arvot, mihin kirjataan tulokset sekä mahdolliset korjaavat toimenpiteet ja uusintanäytteet.

## **Oiva-raportti on oltava esillä**

Uusin Oiva-raportti on oltava asiakkaiden nähtävillä toimipaikassa ja nettisivuilla.

## **Lisätietoa elintarviketoimintaan**

- [Ruokaviraston Ohje liikkuvien elintarvikehuoneistojen toiminnasta](#)
- [Ruokaviraston Kasvisten, marjojen ja sienten ulkomyynti- ohje](#)
- [Oulun seudun ympäristötoimen nettisivuilla on ohjeistusta elintarviketyöntekijän terveydentilan selvitys ja hygieniapasseista](#)

- [Helsingin kaupungin laatima Vesikanisterien ja -säiliöiden puhdistus elintarvikehuoneistossa- ohje](#)
- [Ruokaviraston Elintarvikehygienia](#)-sivun alla paljon hyödyllistä tietoa elintarviketoimintaan
- [Omavalvontasuunnitelman mallipohja löytyy elintarvikevalvonnan verkkosivuilta](#)
- [Ruokaviraston sivuilta löytyvät Oiva-arviointiohjeet](#)

## Oulun seudun ympäristötoimen raportteja

1/2017 Jäähdytetyn ruoan laatu tarjoilupaikoissa 2016

1/2018 Vakuumpakattujen kylmäsavu- ja graavikalatuotteiden laatu Oulun seudun vähittäismyynnissä 2017

2/2018 Vaarallisen jätteen valvontaprojekti 2018 – autokorjaamoala

3/2018 Päiväkotien sisäilmasto ja hygieeniset olot Oulun seudulla ryhmäkokojen kasvettua

1/2019 Sushin mikrobiologinen laatu tarjoilupaikoissa 2017–2018

2/2019 Raa'an lihan mikrobiologinen laatu vähittäismyymälöissä ja tarjoilupaikoissa 2017–2019

1/2020 Tarjoilupaikkojen pintapuhtaus 2019

1/2021 Hampurilaisten ja salaattiannosten laatu Oulun seudulla 2020–2021

1/2022 Sushien mikrobiologinen laatu vähittäismyynnissä 2021–2022

1/2023 Tarjottavien ruokien omavalvonta tarjoilukeittiössä 2020–2022

2/2023 Medium-kypsennettyjen jauhelihapihvien valmistuksen ja tarjoilun riskinhallinta sekä raaka-ainelihan mikrobiologinen laatu Oulun seudulla 2021–2022

1/2024 Ravintoloiden vähittäismyyntiin valmistamien ruoka-annosten laatu 2022–2023

2/2024 Kuumien ruokien jäähdytyksen hallinta tarjoilupaikoissa 2022–2023

3/2024 Ravintoloiden tarjoilulinjastossa kylmänä tarjottavien elintarvikkeiden laatu 2023–2024

1/2025 Tarjoilupaikkojen pintapuhtaus 2023

2/2025: Elintarvikkeiden jäljitettävyys ja lämpötilanhallinta elintarvikkeiden vastaanotossa 2024



## Yhteystiedot

Oulun seudun ympäristötoimi

Ympäristöterveydenhuollon neuvonta arkisin klo 9–15, puh. 044 703 6700

Sähköposti: [ymparisto@ouka.fi](mailto:ymparisto@ouka.fi)

Postiosoite: PL 34, 90015 Oulun kaupunki

Käyntiosoite: Solistinkatu 2, 90140 Oulu

Toimialueena Hailuoto, Kempele, Liminka, Lumijoki, Muhos, Oulu ja Tyrnävä