



SEINÄJOEN AMMATTIKORKEAKOULU  
SEINÄJOKI UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Suvi Alasuutari

---

## **Elintarviketurvallisuuden liittyvien epäkohtien toistumisen valvontakohteissa**

Opinnäytetyö

Kevät 2024

Insinööri (AMK) Bio- ja elintarviketekniikka



SEINÄJOEN AMMATTIKORKEAKOULU

## Opinnäytetyön tiivistelmä

Tutkinto-ohjelma: Insinööri (AMK), Bio- ja elintarviketekniikka

Suuntautumisvaihtoehto: Elintarviketeknologia

Tekijä: Suvi Alasuutari

Työn nimi alaotsikoineen: Elintarviketurvallisuuden liittyvien epäkohtien toistuminen valvontakohteissa

Ohjaaja: Matti-Pekka Pasto

Vuosi: 2024

Sivumäärä: 51

Liitteiden lukumäärä: 0

---

Tämän opinnäytetyön tavoitteena oli selvittää elintarviketurvallisuuden liittyvien epäkohtien toistuminen Oulun seudun ympäristötoimen elintarvikevalvonnan valvontakohteista. Työn tarkoituksena oli selvittää valvonta-alueelta ne säännöllisen valvonnan alla olevat kohteet, joissa todetaan Oiva-tarkastuksilla toistuvasti elintarvikelainsäädännön määräysten vastaisuuksia sekä toimijoiden vaihtuvuutta näissä kohteissa. Työssä selvitettiin myös syitä määräysten vastaisuuksille sekä tarkasteltiin hallinnollisten pakkokeinojen käyttämistä kohteissa. Tarve kartoitukseen toistuvasti elintarviketurvallisuutta rikkovista toimijoista oli noussut esille seurantatarkastusten määrän kasvun myötä. Opinnäytetyön tulosten perusteella on mahdollista kohdentaa elintarvikevalvonnan ohjausta ja neuvontaa tulosten mukaisesti ongelmakohtiin sekä tarkastella kohteiden riskiluokitusten paikkaansa pitävyyttä.

Tarkastelun kohteeksi rajattiin elintarvikevalvonnan kohteista tarjoilutoimintaluokkaan kuuluvat säännöllisen valvonnan alla olevat kohteet. Tutkimuksessa oli mukana valvontasuunnitelmaan sisältyvät C- ja D-arvosanan saaneet Oiva-raportit vuosilta 2019–2023 ja niitä oli yhteensä 522 kappaletta. Tutkimuksessa huomioitiin myös valvontasuunnitelman ulkopuoliset tarkastukset niissä kohteissa, joissa todettiin elintarvikemääräysten vastaisuuksia. Kohteiden valvontahistoriaa kerättiin ympäristöterveydenhuollon Vati-tietojärjestelmästä Sense-raportointityökalun avulla. Valvontahistorian tarkempaa tarkastelua tehtiin Excel Pivot-taulukon avulla. Tuloksia analysoitiin Ruokaviraston ohjeistuksien ja tutkimuksien avulla. Lisäksi analysoinnissa otettiin huomioon valvontayksikön linjaamat valvontamenettelytavat.

Tutkimuksessa mukana olleista kohteista 50 kohdetta oli saanut valvontasuunnitelman mukaisilla Oiva-tarkastuksilla toistuvasti korjattavaa-arvosanoja ja näistä kohteista kuudessa oli ollut useita toimijan vaihdoksia. Toistuvasti korjattavaa-arvosanoja saaneisiin kohteisiin oli tehty viiden vuoden aikana yhteensä 315 tarkastusta, joista seurantatarkastuksia oli 159 ja 21 valvontasuunnitelman ulkopuolista tarkastusta. Epäkohtia havaittiin tarkastetuista asiakokonaisuuksista eniten elintarvikkeiden lämpötilojen hallintaan kuuluvissa asioissa, tilojen ja välineiden soveltuvuudessa sekä tilojen, pintojen ja välineiden puhtaudessa. Pakkokeinot tarjoilutoimintaluokan kohteissa olisi voitu aloittaa 40 kertaa uuden määräajan asettamisen sijaan ja näistä kohteista toistuvasti korjattavaa-arvosanoja saaneiden kohteiden osuus oli 50 %. Toistuvasti korjattavaa-arvosanoja saaneissa kohteissa pakkokeinot oli aloitettu 13 kertaa 10:ssä eri kohteessa.

<sup>1</sup> Asiasanat: elintarvikelaki, elintarviketurvallisuus, elintarvikevalvonta,

SEINÄJOKI UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

## Thesis abstract

Degree programme: Bachelor of Engineering, Food Processing and Biotechnology

Specialisation: Food Technology

Author: Suvi Alasuutari

Title of thesis: Recurrence of food safety hazards at control sites

Supervisor: Matti-Pekka Pasto

Year: 2024

Number of pages: 51

Number of appendices: 0

---

The goal of this thesis was to find out the recurrences of hazards related to food safety controls at the control sites of the Environmental Office in the Oulu region. The purpose of the thesis was to identify the sites in the control area where actions against food legislation are repeatedly detected in Oiva inspections. It was also intended to determine whether there have been operator changes in these targets. The thesis also investigated the reasons for non-compliance and the use of administrative coercive measures at the sites. The need for monitoring the operators who repeatedly risk food safety had emerged with the increase in the number of follow-up inspections. The results of the thesis make it possible to target food control guidance and advice on the problem areas and examine the accuracy of the risk classifications of the sites.

The study was limited to concern the food operators under regular control belonging to the food serving category. Oiva reports from 2019-2023 graded with C and D were selected for the examination. Total number of C and D reports was 522. Additionally, the study covered inspections outside the control plan at sites where food regulations had been neglected. The control history of the targets was collected from Vati- information system using Sense reporting tool. A more detailed review was performed with Excel pivot table. The results were analysed based on the guidelines and research of the Finnish Food Authority. In addition, the control procedures outlined by the control unit were taken into account in the analysis.

50 control targets in the study had repeatedly received to be corrected- grades in Oiva inspections. Six of them had had several operator changes. Over a five-year period, a total of 315 inspections had been carried out in the sites with to be corrected- grades, of which 159 had been follow-up inspections and 21 inspections outside the control plans. In the control targets, hazards were found most in the food temperatures, the suitability of facilities and equipment, and the cleanliness of facilities, surfaces and equipment. Coercive measures could have been initiated 40 times in the food serving sites instead of setting a new deadline. 50% of the new deadlines were given to the targets where corrections needed to be made. In the targets that repeatedly had to make corrections, coercive measures had been initiated 13 times in ten different sites.

<sup>1</sup> Keywords: food act, food safety, food control

## SISÄLTÖ

Opinnäytetyön tiivistelmä .....	2
Thesis abstract .....	3
SISÄLTÖ .....	4
Kuva-, kuvio- ja taulukkoluetelo .....	6
Käytetyt termit ja lyhenteet.....	8
1 JOHDANTO JA TYÖN TAVOITTEET .....	10
1.1 Työn tausta .....	10
1.2 Työn tavoitteet.....	10
2 ELINTARVIKETURVALLISUUS .....	12
2.1 Rekisteröityneet elintarvikealan toimijat .....	12
2.2 Toimijan luotettavuusarviointi .....	13
2.3 Omavalvontajärjestelmä.....	14
3 ELINTARVIKETURVALLISUUDEN VARMISTAMINEN.....	16
3.1 Elintarvikevalvonta .....	16
3.2 Valvontasuunnitelma .....	16
3.3 Rekisteröidyn elintarviketoiminnan riskiluokitus ja tarkastustiheys.....	17
3.4 Elintarvikevalvonnan tarkastusprosessi.....	18
3.4.1 Tarkastus .....	18
3.4.2 Oiva-arviointi .....	20
3.4.3 Oiva-raportti ja tarkastuskertomus .....	21
3.4.4 Viranomaisen ohjaus- ja neuvontavelvollisuus.....	22
3.4.5 Hallinnolliset pakkokeinot.....	22
4 ELINTARVIKETURVALLISUUS SUOMESSA .....	25
4.1 Tarjoilutoimintaluokan valtakunnalliset Oiva-tulokset .....	25
4.2 Valtakunnallisten Oiva-tulosten C- ja D-arvosanojen syyt.....	26
4.3 Elintarvikevälitteiset epidemiat Suomessa vuosina 2017–2019 .....	26
5 MENETELMÄT JA AINEISTO .....	29
5.1 Tutkimusaineisto .....	29
5.2 Tutkimuksen rajaus .....	29
5.3 Oiva-raporttien ja tarkastuskertomusten tarkastelu .....	30

5.4	Hallinnollisten pakkokeinojen käyttäminen .....	31
5.5	Tuloksien luotettavuus.....	32
6	TULOKSET .....	34
6.1	Oiva-tulosten kehitys.....	34
6.2	Toistuvasti korjattavaa arvosanoja saaneet kohteet.....	35
6.3	Riskiluokitus ja tarkastustiheys.....	36
6.4	Oiva-rivit .....	37
6.5	Epäkohtien luokittelu kriittisiksi ja ei-kriittisiksi asiakokonaisuuksiksi.....	40
6.6	Hallinnolliset pakkokeinot.....	42
6.7	Tarkastusmäärien vertailu .....	44
7	YHTEENVETO JA POHDINTA.....	45
7.1	Tulosten yhteenveto .....	45
7.2	Tulosten hyödyntäminen .....	46
7.3	Pohdinta .....	46
	LÄHTEET .....	49

## Kuva-, kuvio- ja taulukkoluettelo

Kuvio 1. Omavalvontajärjestelmän kuvaus. ....	15
Kuvio 2 Valvontasuunnitelmaan sisällytettävät asiat.....	17
Kuvio 3. Elintarvikehuoneiston riskiluokitukseen vaikuttavat toiminnan kuvaukset. ....	18
Kuvio 4. Elintarvikevalvonnan tarkastusprosessi. ....	19
Kuvio 5. Oiva-arvioinnin muodostuminen.....	21
Kuvio 6. Elintarvikemääräysten vastaisuuden poistamiseksi aloitetun pakkokeinoprosessin kulku. ....	24
Kuvio 7. Valtakunnalliset Oiva-arvosanat vuosilta 2018–2022.....	26
Kuvio 8. Elintarvikevälitteiset epidemiat vuosina 2017–2019, niiden aiheuttajat ja ruokailupaikat.....	27
Kuvio 9. Elintarvikevälitteiset epidemiat vuosilta 2017–2019, jaoteltuna käsittelyvirheen mukaan.....	28
Kuvio 10. Hallinnollisten pakkokeinojen aloitus toistuvien C-arvosanojen mukaan tai uuden määräajan asettaminen. ....	32
Kuvio 11. Oulun seudun ympäristötoimen tarjoilutoimintaluokan Oiva-arvosanat vuosilta 2019–2023.....	34
Kuvio 12. A/B- tai C/D-Oiva-arvosanan saaneet toimipaikat vuosilta 2019–2023.....	35
Kuvio 13. Toistuvasti korjattavaa saaneet kohteet toimintatyypeittäin. ....	36
Kuvio 14. Rivikohtaiset valvontatulokset vuosilta 2019–2023.....	38
Kuvio 15. Epäkohtien määrät asiakokonaisuuksina vuosilta 2019–2023.....	39
Kuvio 16. Toistuvasti korjattavaa saaneiden kohteiden C ja D rivikohtaisten arvioiden osuudet toimintaluokittain. ....	40

Kuvio 17. Hallinnollisten pakkokeinojen aloittamatta jättäminen. ....	43
Kuvio 18. Asiakokonaisuudet kuulemisen perusteille. ....	43
Kuvio 19 Tarkastuslukumäärien vertailu. ....	44
Taulukko 1. Rekisteröityneiden elintarvikehuoneistojen keskeisimmät elintarvikehygieniavaatimukset. ....	13
Taulukko 2. Valtakunnalliset tarjoilutoimintaluokan Oiva-tarkastus tulokset vuonna 2022. ....	25
Taulukko 3. Valvonta-alueen tarjoilutoimintaluokka toimintatyypeittäin. ....	30
Taulukko 4. Toistuvasti korjattavaa-arvosanoja saaneiden kohteiden riskiluokitukset ja tarkastustiheydet toimintatyypeittäin. ....	37
Taulukko 5. C- ja D-arvosanojen rivikohtaisten tulosten luokittelu sekä % osuudet epäkohdista toimintaluokittain. ....	40
Taulukko 6. Kriittisten asiakokonaisuuksien tarkemmat rivikohtaiset tulokset. ....	42

## Käytetyt termit ja lyhenteet

### Grilli- tai pikaruokatoiminta

Hampurilaisravintolat ja luukulta tilattavien ruoka-annosten tarjoilu. Paninien, valmiiden ruoka-annosten lämmittäminen tai muu lämpötilahallintaa edellyttävien ruokien tarjoilu pubeissa.

**HACCP** Hazard Analysis and Critical Control Points. Vaarojen arviointi ja kriittiset hallintapisteet.

**Htv** Henkilötyövuosi.

**Kahvilatoiminta** Kahvileipätuotteiden tarjoilua, sisältää myös esim. salaatti- ja patonkitarjoilun. Kahvilan harjoittama vähäinen ruokatarjoilu/valmistus sisältyy tähän harkinnan mukaan.

**Oiva-arviointi** Kokonaisuus, joka koostuu tarkastajan tekemästä tarkastuksesta ja toimijan saamasta raportista.

**Oiva-arviointiasteikko** Oivallinen (A), hyvä (B), korjattavaa (C), huono (D)

**Oiva-arviointiohje** Ruokaviraston laatima ja ylläpitämä ohje yhdelle tarkastettavalle asialle eli riville.

**Oiva-huomio** Oiva-raporttiin lisätty kirjallinen selitys, jos tarkastuksen tulos on jokin muu kuin oivallinen.

**Oiva-raportti** Asiakirja, joka muodostuu Vatiin kirjatusta valvontakohdetiedoista ja valvontasuunnitelman mukaisesti tehdyn tarkastuksen yhteenvedosta.

**Ravintolatoiminta** Ruokaravintolatoiminta, jossa ruuan valmistus ja tarjoilu asiakkaille.

### Suurkeittiö, keskuskeittiötoiminta

Keskuskeittiö, joka toimittaa valmistamaansa ruokaa myös muualle.



**Suurkeittiö, laitoskeittiötoiminta**

Esim. koulujen, päiväkotien, sairaaloiden ja henkilöstöravintoloiden keittiöt. Kohteesta ei toimiteta ruokaa tarjoilukeittiöihin.

**Tarjoilukeittiötoiminta** Ei ruoanvalmistusta tai valmistuttamista, voidaan kuumentaa valmiiksi kypsennettyä ruokaa. Voi olla vähäistä välipalan tai jälkiruoan valmistusta, tai valmistuttamista, satunnaista puuronkeittoa tms.

**Tarkastuskertomus** Virallinen tarkastuspöytäkirja, jossa kaikki tarkastetut asiat käydään yksityiskohtaisesti läpi (toimitetaan Oiva-raportin yhteydessä toimijalle, tarkastuskertomusta ei julkaista).

**Toimija** Elintarvikealan toimija on luonnollinen tai oikeushenkilö tai -henkilöt, jotka ovat vastuussa elintarvikelainsäädännön vaatimusten noudattamisen varmistamisesta valvonnassaan olevassa elintarvikeyrityksessä.

**Vati** Ympäristöterveydenhuollon toiminnanohjaus- ja tiedonhallintajärjestelmä.

# 1 JOHDANTO JA TYÖN TAVOITTEET

## 1.1 Työn tausta

Elintarvikevalvonnan yhtenä tärkeimpänä tehtävänä on valvoa, että toimijat tuottavat markkinoille turvallisia elintarvikkeita. Vastuu elintarvikkeiden turvallisuudesta ja elintarvikelainsäädännön noudattamisesta on elintarvikealan toimijoilla (Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EY) N:o 178/2002). Jotta elintarvikealan toimijat saadaan valvonnan piiriin, tulee heidän Suomen elintarvikelain (297/2021) mukaan tehdä ilmoitus elintarviketoiminnasta toimivaltaiselle viranomaiselle rekisteröintiä varten neljä viikkoa ennen toiminnan aloittamista (Elintarvikelaki 297/2021, 2 luku 10 §). Elintarviketurvallisuuden varmistaminen on monivaiheinen prosessi, joka kattaa elintarvikeketjun kaikki vaiheet aina alkutuotannosta kuluttajalle. Prosessi on suunniteltu siten, että elintarvikkeet ovat turvallisia kuluttajille täyttäen voimassa olevat lait, asetukset ja määräykset. Valvonnan näkökulmasta haasteita elintarviketurvallisuuden tuovat kohteet, joissa todetaan toistuvasti puutteita elintarvikelainsäädännön noudattamisessa, sillä elintarvikelainsäädännön vastaisesti toimivat toimijat voivat johtaa kuluttajia harhaan sekä aiheuttaa terveysvaaraa.

Tämän opinnäytetyön toimeksiantaja on Oulun seudun ympäristötoimen ympäristöterveydenhuollonyksikön elintarvikevalvonta. Yksikön valvonta-alueeseen kuuluu Oulu, Hailuoto, Kempele, Liminka, Lumijoki, Muhos ja Tyrnävä. Valvonta-alue kattaa 259 798 asukkaan kokoisen alueen vuoden 2022 tilaston mukaan (Tilastokeskus, 2022). Tarve kartoitukseen toistuvasti elintarvikelainsäädäntöä rikkovista toimijoista oli noussut esille elintarvikevalvonnassa 2023 keväällä havaittujen korjattavaa arvosanojen nousun myötä. Kohteissa, joissa elintarvikelainsäädännön noudattaminen ei toteudu, tehdään valvontasuunnitelman mukaisten tarkastuksien lisäksi seurantatarkastuksia, jotta lainsäädännön noudattaminen saadaan varmistettua. Näin ollen valvonnan tarpeen määrä lisääntyy, vaikka valvontaan käytettävät resurssit pysyvät saman. On tärkeää, että epäkohtiin päästäisiin puuttumaan ennalta ehkäisevästi neuvonnan ja ohjauksen myötä, jotta epäkohtien kasvu saataisiin pysähtymään.

## 1.2 Työn tavoitteet

Opinnäytetyössä selvitettiin valvonta-alueelta ne valvontakohteet, jotka eivät noudata elintarvikelainsäädäntöä riittävällä tasolla, vaan saavat toistuvasti jokaisella tai joka toisella valvontasuunnitelman mukaisella Oiva-tarkastuksella korjattavaa arvosanoja. Toistuvasti

korjattavaa arvosanoja saavista kohteista selvitettiin samalla toimijoiden vaihtuvuutta. Opin-  
näytetyössä selvitettiin myös syitä epäkohdille sekä hallinnollisten pakkokeinojen käyttämistä  
kohteissa että käyttämättä jättämistä. Tulosten perusteella elintarvikevalvonta voi suunnitella  
valvontaan kohdistuvat painopisteet tulosten mukaisiin ongelmakohtiin sekä suunnata oh-  
jauksen ja neuvonnan sinne, missä sille on eniten tarvetta. Opinnäytetyön tulosten perus-  
teella voidaan lisäksi arvioida kohteiden riskiluokitusten paikkaansa pitävyyttä. Työ rajattiin  
elintarvikevalvonnan kohteista tarjoilutoimintaluokkaan kuuluviin toimijoihin. Vuonna 2023 tar-  
joilutoimintaluokkaan kuuluvia valvontakohteita alueella oli 1149, näistä toimijoista 1085 kuu-  
lui suunnitelmallisen valvonnan piiriin.

## 2 ELINTARVIKETURVALLISUUS

### 2.1 Rekisteröityneet elintarvikealan toimijat

Elintarvikealan toimijan on tehtävä elintarviketoiminnastaan ilmoitus toimivaltaiselle valvontaviranomaiselle rekisteröintiä varten vähintään neljä viikkoa ennen toiminnan aloittamista (Elintarvikelaki 297/2021, 2 luku 10 §). Valvontaviranomainen käsittelee ilmoituksen ja tallentaa rekisteröinti-ilmoituksen mukaiset tiedot elintarviketoiminnan rekisteröinnistä ympäristö-terveydenhuollon keskitettyyn toiminnanohjaus- ja tiedonhallinnan järjestelmään. Rekisteröidyltä elintarvikealan toimijalta edellytetään toiminnassaan monia eri elintarviketurvallisuutta ja -hygieniaa koskevia määräyksiä. Jotta toimijoiden olisi helpompi omaksua kaikki toimintaa säätelevät määräykset ja asetukset, on Ruokavirasto (2023c) laatinut ohjeen, jonka tarkoituksena on auttaa tulkitsemaan Euroopan parlamentin ja neuvoston antaman asetuksen (EY) N:o 852/2004 elintarvikehygieniasta sekä maa- ja metsätalousministeriön (MMM) elintarvikehygieniasta antaman asetuksen 318/2021 mukaisia vaatimuksia. Taulukossa 1 on esiteltyinä pääpiirteittäin näiden yllä mainittujen asetusten vaatimusten keskeisimmät aihealueet.

Taulukko 1. Rekisteröityneiden elintarvikehuoneistojen keskeisimmät elintarvikehygieniavaatimukset (soveltaen Ruokavirasto, 2023c).

Euroopan parlamentin ja neuvoston antama asetus (EY) N:o 852/2004 elintarvikehygieniasta	
Elintarvikehuoneistoa koskevat rakenteelliset ja toiminnalliset vaatimukset	liitteen II luvussa I
Elintarvikkeiden valmistuksessa, käsittelyssä tai jalostuksessa käytettäviin tiloihin sovellettavat erityisvaatimukset	liitteen II luvussa II
Siirrettävien ja/tai väliaikaisten tilojen vaatimukset	liitteen II luvussa III
Elintarvikkeiden kuljetukset	liitteen II luvussa IV
Laittevaatimukset	liitteen II luvussa V
Elintarvikejäte	liitteen II luvussa VI
Vesihuolto	liitteen II luvussa VII
Henkilökohtainen hygienia	liitteen II luvussa VIII
Elintarvikkeisiin sovellettavat säännökset	liitteen II luvussa IX
Elintarvikkeiden pakkaamiseen ja käärimiseen sovellettavat säännökset	liitteen II luvussa X
Elintarvikkeiden lämpökäsittely	liitteen II luvussa XI
Koulutus	liitteen II luvussa XII
Maa ja metsätalousministeriön (MMM) asetus 318/2021 elintarvikehygieniasta	
Omavalvonnan kirjaukset ja elintarvikkeiden jäljitettävyys	4 luku 22 §
Lämpötiloja koskevat vaatimukset	4 luku 23 §
Elintarvikehuoneiston rakenteita koskevat yleiset vaatimukset	4 luku 25 §
Eläinten pääsy rekisteröityyn elintarvikehuoneistoon	4 luku 26 §

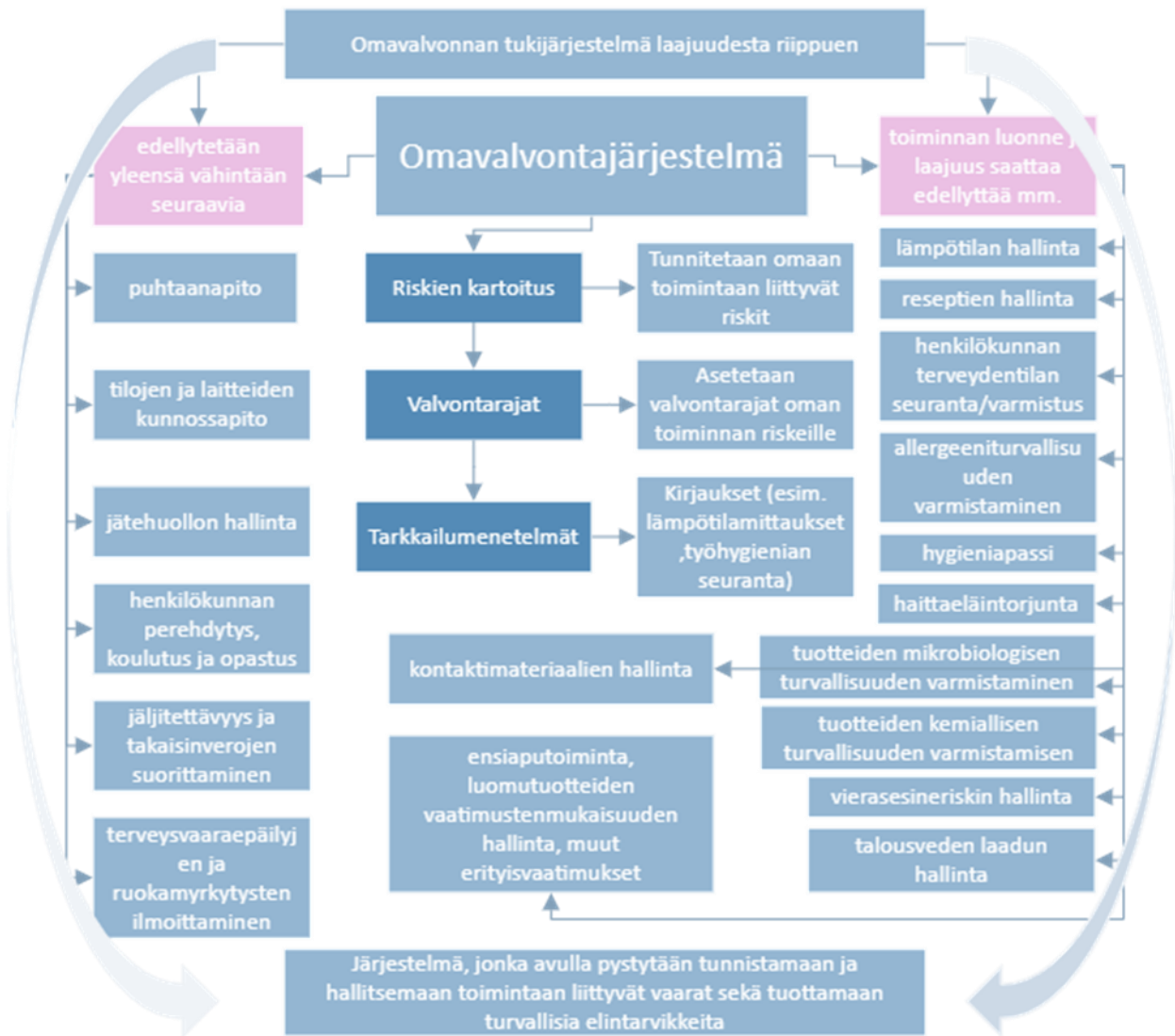
## 2.2 Toimijan luotettavuusarviointi

Elintarvikelakiin (297/2021) on tullut Sarkkisen (2022, s.18) mukaan vuonna 2020 uutena asiana vaatimus elintarvikealan toimijan luotettavuuden arvioinnista. Lain mukaan toimijaa ei pidetä luotettavana, jos hän on luotettavuuden arviointia edeltäneen kolmen vuoden aikana toistuvasti osoittanut toiminnassaan ilmeistä piittaamattomuutta elintarvikeeturvallisuuden varmistamisesta, elintarvikesäännösten noudattamisesta sekä kuluttajien turvallisuutta kohtaan tai hän on huomattavassa määrin tai toistuvasti laiminlyönyt veroihin, lakisääteisiin tapaturma-, eläke- tai työttömyysmaksuihin taikka Tullin perimiin maksuihin liittyvien ilmoitus-, rekisteröitymis- tai maksuvelvollisuuksien hoitamisen, ulosmittauksen tai muun selvityksen mukaan ei ole kykenevä vastaamaan veloistaan (Elintarvikelaki 297/2021, 2 luku 7 §). Lain tarkoituksena on Sarkkisen (2022, s.20) mukaan edistää ja parantaa rehellistä kilpailua elintarvikealalla niiden toimijoiden osalta, jotka toimivat oikein sekä täyttävät velvoitteensa.

### 2.3 Omavalvontajärjestelmä

Elintarvikealan toimijalla on oltava järjestelmä, minkä avulla toimija voi tunnistaa ja hallita omaan toimintaansa liittyvät vaarat sekä toimijan tulee kirjata omavalvonnan tulokset riittäväällä tarkkuudella (Elintarvikelaki 297/2021, 2 luku 15 §). Lain edellyttämä järjestelmä voi olla Välikylän ja Syyrakin (2020, s.48) mukaan esimerkiksi laadunhallintajärjestelmä, elintarvike-turvallisuusjärjestelmä, Ruokaviraston arvioima hyvän käytännön ohje pienimuotoisessa toiminnassa, näiden yhdistelmä tai toimijakohtaiset työohjeet.

Omavalvonta koostuu Wirtasen (2023) mukaan kahdesta laajemmasta kokonaisuudesta: Hazard Analysis and Critical Control Points -järjestelmästä (HACCP) sekä sen tukijärjestelmästä. HACCP-järjestelmässä on seitsemän periaatetta, joiden avulla elintarvikealan toimijat pystyvät tunnistamaan ja hallitsemaan omaan toimintaansa liittyviä riskejä. Näihin periaatteisiin kuuluvat: vaarojen arviointi, kriittisten hallintapisteiden määrittäminen, kriittisten rajojen asettaminen, hallintapisteiden seuranta, korjaavien toimenpiteiden toteuttaminen, menettelytapojen vahvistaminen ja varmennus sekä tietojen ylläpitäminen. Tukijärjestelmä ja sen laajuus on aina riippuvainen toiminnan laajuudesta. Omavalvontajärjestelmä sekä sen tukijärjestelmät ovat esiteltynä kuviossa 1.



Kuvio 1. Omavalvontajärjestelmän kuvaus (soveltaen Ruokavirasto, 2015, s.6).

## **3 ELINTARVIKETURVALLISUUDEN VARMISTAMINEN**

### **3.1 Elintarvikevalvonta**

Elintarvikevalvonnalla pyritään Ruokaviraston (2023b) mukaan varmistamaan, että kuluttajat saavat turvallisia elintarvikkeita, valvotaan elintarvikealan toimijoiden elintarvikkeista antamien tietojen oikeellisuutta sekä varmistetaan elintarviketoimijoiden elintarvikelainsäädännön antamien vaatimuksien täyttyminen. Elintarvikevalvonnasta suurimman osan tekee kuntien toimivaltaiset valvontaviranomaiset. Valvontaviranomaisen tehtäviä suorittavalla henkilöllä täytyy olla tehtävään soveltuva korkeakoulututkinto (Elintarvikelaki 297/2021, 3 luku 32 §). Elintarvikevalvonta on Ruokaviraston (2023b) mukaan aina riskeihin perustuvaa, tarkoituksenmukaisella tiheydellä toistuvaa sekä säännöllistä. Elintarvikevalvontaa suoritetaan aina kuntien laatimien valvontasuunnitelmien mukaisesti.

### **3.2 Valvontasuunnitelma**

Ruokavirasto (2020c, s.3) on laatinut ohjeen elintarvikevalvontayksikön elintarvikevalvontasuunnitelman tekemiseen, mikä käsittelee elintarvikelainsäädännön asettamia sisällöllisiä vaatimuksia valvontasuunnitelmalle. Valvontasuunnitelmaa laatiessa Ruokaviraston (2020c, s.5–6) mukaan valvontayksikön tulee ottaa huomioon lainsäädännön vaatimukset ja valvonnan yleiset periaatteet sekä tavoitteet. Suunnitelmaa tehtäessä otetaan huomioon valvontakohteet, resursointi, valvontamenettelyt ja häiriötilanteisiin varautuminen. Kuviossa 2 on ohjeen sisältämät vaatimukset tarkemmin esiteltyinä.





Kuvio 2 Valvontasuunnitelmaan sisällytettävät asiat (soveltaen Ruokavirasto, 2020c).

Oulun seudun ympäristötoimen elintarvikevalvonta on laatinut Elintarvikelain (297/2021) vaatiman valvontasuunnitelman vuosille 2020–2024. Valvontasuunnitelmassa on Oulun seudun ympäristötoimen (2023, s.27) mukaan huomioitu Ruokaviraston julkaisema monivuotinen Elintarvikeketjun valvontasuunnitelma 2021–2024. Monivuotisen valvontasuunnitelman elintarvikevalvonnan painopisteet ovat lämpötilavalvonta, jäljitettävyyden ja takaisinvetoa koskevat Oiva-rivit. Lisäksi elintarvikevalvonta painottaa valvontasuunnitelmassaan valvontayksikön valvonnan yhtenäistämisen tärkeyttä.

### 3.3 Rekisteröidyn elintarviketoiminnan riskiluokitus ja tarkastustiheys

Elintarvikevalvontaviranomaisen on suoritettava virallista valvontaa riskiperusteisesti, sopivalla tiheydellä sekä säännöllisesti (Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EU) 2017/625 artikla 9, kohta 1). Riskiluokituksen määrittämiseksi Ruokavirasto (2022b) on tehnyt ohjeistuksen valvontaviranomaisille, minkä avulla riskiluokitus saadaan

elintarvikelainsäädännön (297/2021) mukaiseksi. Määrittämisessä tulee ottaa huomioon elintarvikkeessa olevat biologiset, kemialliset tai fysikaaliset tekijät tai tilat, jotka saattavat vaarantaa elintarviketurvallisuuden (Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EY) 178/2002 artikla 3, kohta 14). Ruokaviraston (2022b) tekemän ohjeen mukaan rekisteröityneiden toimijoiden toiminnan laajuus, luonne sekä valvontahistoria vaikuttavat siihen, miten merkittävä riski toimintaan liittyy ja minkä mukaan valvonnan tarve määritellään. Kuviossa 3 on esiteltyä tarkemmin, mitkä toiminnan vaikutukset vaikuttavat riskiluokitukseen.



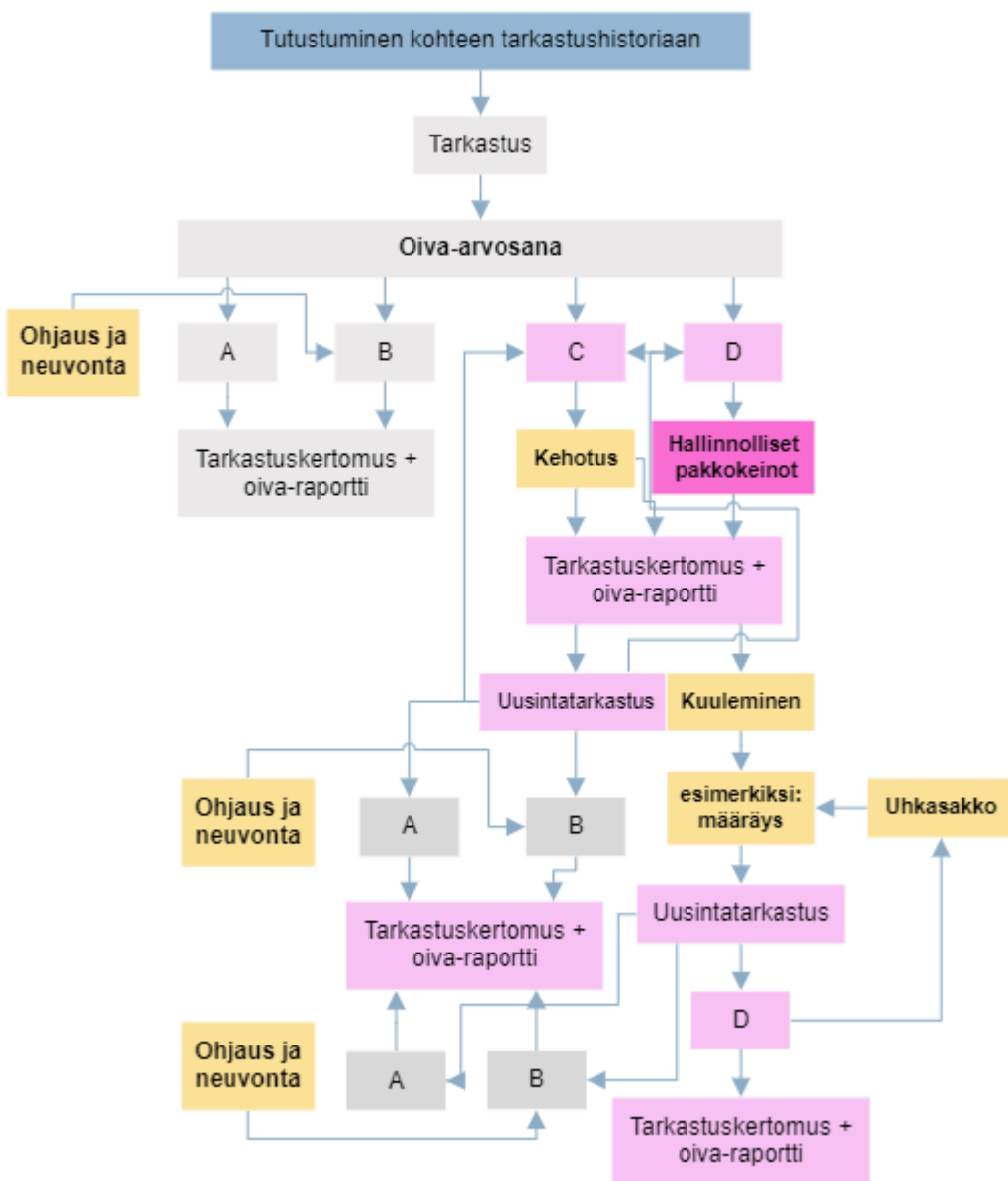
Kuvio 3. Elintarvikehuoneiston riskiluokitukseen vaikuttavat toiminnan kuvaukset (soveltaen Ruokavirasto, 2022b).

### 3.4 Elintarvikevalvonnan tarkastusprosessi

#### 3.4.1 Tarkastus

Elintarvikevalvonnan tarkastusprosessi on esitelty kuviossa 4. Tarkastus alkaa Virtasen (2018) mukaan tarkastuksen suunnittelulla. Tarkastus suunnitellaan etukäteen tutustumalla kohteen toimintaan sekä aikaisempaan valvontahistoriaan. Tarkastukset tehdään pääsääntöisesti ennalta ilmoittamatta, jos tarkastuksen tekeminen ei ole mahdollista ilman etukäteen

sopimista, voidaan tarkastuksen ajankohta sopia toimijan kanssa etukäteen (Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EU) 2017/625 artikla 9, kohta 4.) Kaskelan ym. (2021) tekemän tutkimuksen mukaan, tarkastuksien ennalta ilmoittaminen vaikutti tarkastuksien tuloksiin. Tutkimuksen tulokset osoittivat, että C- ja D-arvosanojen määrät olivat jopa kaksinkertaiset niissä tarkastuksissa, mitkä oli tehty ennalta ilmoittamatta. Tutkimus osoitti myös, että tarkastajat eivät saa välttämättä oikeaa ja todenmukaista vaikutelmaa niistä kohteista, joiden tarkastukset oli sovittu etukäteen. Tutkimus oli kohdennettu Suomessa tehtyihin ravintolatarkastuksiin vuosien 2017 ja 2018 aikana.



Kuvio 4. Elintarvikevalvonnan tarkastusprosessi.

### 3.4.2 Oiva-arviointi

Tarkastuksien tarkoituksena on Virtasen (2018) mukaan selvittää, toimivatko toimijat lainsäädännön mukaisesti. Elintarvikevalvonnan tarkastuksia tehdään Ruokaviraston (2022b) tekemän Oiva-arviointiohjeistuksen mukaisesti. Arviointiohjeet löytyvät Ruokaviraston sivuilta, ne ovat julkisia ja kaikkien saatavilla. Ohjeistuksen mukaan tarkastuksen aikana kohteissa tehdään havaintoja ja havaintojen mukaan muodostetaan arviot tarkastetuista asioista Oiva-arviointiohjeiden mukaisesti. Arvioitavia asiakokonaisuuksia on yhteensä 18, joista jokainen asiakokonaisuus sisältää 1–7 tarkastettavaa ja arvioitavaa Oiva-riviä.

Arvioitavat asiakokonaisuudet Ruokaviraston (2023d) mukaan ovat:

- omavalvonta
- tilojen ja välineiden soveltuvuus, riittävyys ja kunnossapito
- tilojen, pintojen ja välineiden puhtaus
- henkilökunnan toiminta ja koulutus
- elintarvikkeiden tuotanto- ja käsittelyhygienia
- elintarvikkeiden lämpötilojen hallinta
- myynti ja tarjoilu
- elintarvikkeiden käsittelyn erityisvaatimukset
- allergioita ja intoleransseja aiheuttavat aineet
- elintarvikkeiden koostumus
- elintarvikekohtaiset erityisvaatimukset
- elintarvikkeista annettavat tiedot
- pakkaus- ja elintarvikekontaktimateriaalit
- elintarvikkeiden toimitukset
- jäljitettävyys ja takaisinvedot
- elintarvikkeiden tutkimukset
- Oiva-raportin esilläpito
- kaupanpitämistä koskevat vaatimukset.

Ruokaviraston (2022b) Oiva-arviointiasteikon mukaiset arvosanat ovat A, B, C ja D (kuvio 5). Arvosanan A, eli oivallisen saadessa toimijan toiminta on vaatimusten mukaista. B-arvosana kertoo, että toiminnassa on pieniä epäkohtia. C-arvosanan mukaan toiminnassa on epäkohtia, jotka heikentävät elintarvikeeturvallisuutta ja D-arvosanan saaneiden toimijoiden

toiminnassa on epäkohtia, jotka vaarantavat elintarviketurvallisuutta. Oiva-tuloksen ollessa oivallinen (A) tai hyvä (B) seuraava tarkastus tehdään valvontasuunnitelman mukaisesti. Toimijan saadessa korjattavaa (C) tuloksen, antaa tarkastaja määrääjän toimijalle, mihin mennessä puutteet tulee korjata. Määrääjän umpeuduttua tarkastaja tekee uusintatarkastuksen, jolla varmistetaan puutteiden korjaaminen. Epäkohtien kuntoon laittamisen jälkeen toimija saa uuden Oiva-arvion ja seuraava tarkastus tehdään valvontasuunnitelman mukaisesti. Toimijan saadessa huonon (D) arvosanan, alkaa kohteessa hallinnolliset pakkokeinot kuvion 4 mukaisesti.



Kuvio 5. Oiva-arviointin muodostuminen (soveltaen Ruokavirasto, 2022b).

### 3.4.3 Oiva-raportti ja tarkastuskertomus

Tarkastuksen jälkeen Virtasen (2018) mukaan toimijalle laaditaan Oiva-raportti ja tarkastuskertomus. Valvontatietoja käsitellään Ruokaviraston (sisäinen tietolähde, i.a.) ylläpitämässä Vati-toiminnanohjaus- ja tiedonhallintajärjestelmässä. Järjestelmässä ylläpidetään asiakas- ja kohdetietoja ja järjestelmään tallennetaan kohteiden elintarvike-, terveydensuojelu-, tupakka- ja lääkelain alaisten tarkastuksien valvontatietoja. Valvontatiedot kirjataan järjestelmään yhteisellä tavalla, jotta toimijoiden oikeusturva toteutuu sekä viranomaisten lakisääteiset

velvoitteet täyttyvät. Lisäksi Vatissa olevia valvontatietoja voidaan hyödyntää valvonnan suunnitteluun, toteuttamiseen ja seurantaan.

Oiva-raportin tulos määräytyy Ruokaviraston (2022b) mukaan aina huonoimman arvosanan saaneen tarkastetun asian mukaan. Raportilla näkyy tarkastettujen asiakokonaisuuksien tarkastustulokset, kahden aikaisemman tarkastuksen Oiva-tulokset, Oiva-huomiot, yhteismäärät tarkastetuista asioista sekä kohdetta valvovan viranomaisen yhteistiedot. Oiva-raportin lisäksi toimijalle kirjoitetaan tarkastuksesta yksityiskohtaisempi tarkastuskertomus, jossa käydään läpi tarkemmin tarkastuksen kulkua.

#### **3.4.4 Viranomaisen ohjaus- ja neuvontavelvollisuus**

Viranomaisen on annettava asiakkailleen toimivaltansa rajoissa tarpeen mukaan hallintoasiain hoitamiseen liittyvää neuvontaa (Hallintolaki 434/2003, 2 luku 8 §). Ruokavirasto (2020a) on korostanut valtakunnallisessa valvontasuunnitelmassa viranomaisten ohjauksen ja neuvonnan olevan keskeisenä osana viranomaistoimintaa. Valtakunnallisen valvontasuunnitelman mukaan toimijoita tulee neuvoa tarkastusten yhteydessä sekä eri kanavien kautta kouluttamisen ja tiedotteiden avulla. Oulun seudun ympäristötoimen ympäristöterveydenhuollon valvontasuunnitelmassa (2023, s. 27) on linjattu elintarvikevalvonnan yhtenä omana painopisteenä järjestää koulutus- ja ohjaustilaisuuksia elintarviketoimijoille.

#### **3.4.5 Hallinnolliset pakkokeinot**

Elintarvikevalvontaviranomainen voi määrätä toimijan korjaamaan epäkohdan hallinnollisia pakkokeinoja käyttäen, jos elintarvike tai elintarvikekontaktimateriaali, elintarvikehuoneisto tai näiden toiminta voi aiheuttaa ihmisen terveydelle vaaraa tai ne ovat elintarvikesäännösten vastaisia. Hallinnollisia pakkokeinoja voidaan käyttää myös, jos elintarvikkeesta tai elintarvikekontaktimateriaaleista annetut tiedot voivat aiheuttaa ihmisen terveydelle vaaraa tai johtaa kuluttajia harhaan (Elintarvikelaki 279/2021, 9 luku 55 §).

Elintarvikelain (297/2021) mukaisia hallinnollisia pakkokeinoja valvoja voi käyttää Ruokaviraston (2023d) mukaan lainsäädännön noudattamisen varmistamiseksi silloin, kun toiminnassa todetaan tarkastuksen yhteydessä epäkohtia, jotka vaarantavat elintarviketurvallisuutta tai johtavat kuluttajaa vakavasti harhaan tai tapauksissa, joissa toimija ei ole korjannut aiempia epäkohtia annettuun määräaikaan mennessä. Kettusen ym. (2018, s.12) mukaan

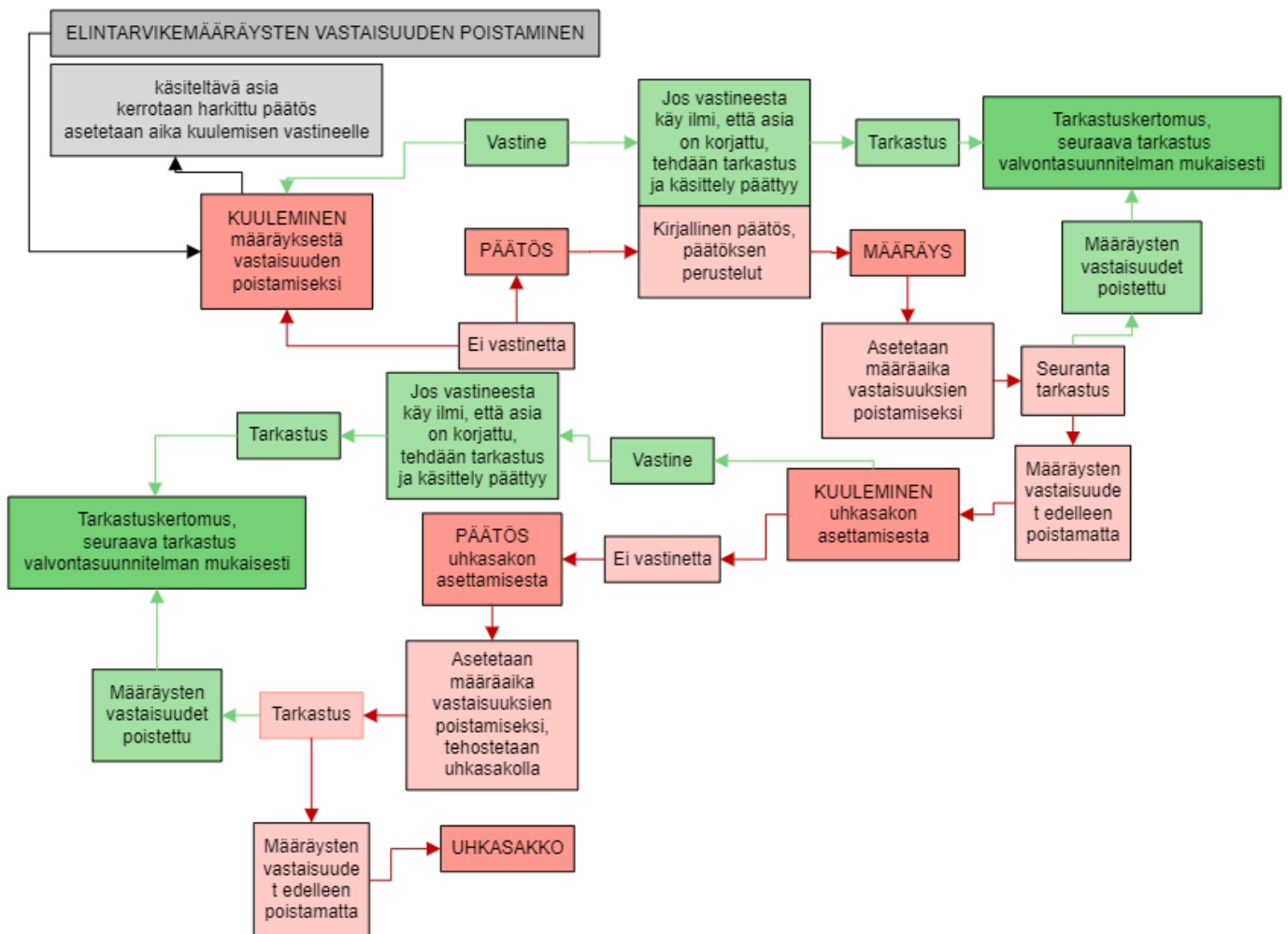
elintarvikevalvonnan kannalta pakkokeinot ovat tärkeitä työkaluja, jos toimijat eivät kehoituksesta ja neuvonnasta huolimatta korjaa vakavia tai toistuvia epäkohtia toiminnassaan. Ruokaviraston (2020d, s.31–50) mukaan pakkokeinoina voidaan käyttää erilaisia määräyksiä elintarvikemääräysten vastaisuuksien poistamiseksi, kieltoja, väliaikaisia kieltoja, elintarvikkeen markkinoilta poistamisia, haltuunottoja, elintarvikkeen käyttöä ja hävittämistä koskevia päätöksiä, elintarvikehuoneiston hyväksymisen peruuttamisia, markkinoinnin kieltämisiä ja markkinoinnin oikaisuja. Valvontaviranomainen voi myös keskeyttää tai lopettaa rekisteröidyn elintarviketoiminnan, alkutuotannon ja kontaktimateriaalitoiminnan, jos toiminta on olennaisesti elintarvikesäännösten vastaista eikä toimija ole noudattanut valvontaviranomaisen antamia määräyksiä tai kieltoja (Elintarvikelaki, 297/2021, 9 luku 61 §).

Hallinnollisten pakkokeinojen käyttämisen edellytyksenä valvontaviranomaisella on Ruokaviraston (2020d, s. 4–5) mukaan oltava vahva tuntemus elintarvikelainsäädännön tuntemuksen lisäksi myös muiden hallinnollista toimintaa ohjaavien säännösten ja määräyksiä osaamisessa ja huomioon ottamisessa päätöksenteon yhteydessä. Viranomaisen on kohdeltava toimijoita tasapuolisesti hallinnoissa asioivien toimijoiden kanssa sekä käytettävä toimivaltaansa ainoastaan lain mukaan hyväksyttäviin tarkoituksiin (Hallintolaki, 6.6.2003/434, 2 luku 6 §). Toimien tulee olla oikeassa suhteessa tavoiteltuun päämäärään nähden sekä puolueettomia.

Pakkokeinojen käytön tukevia työkaluja tarvitaan Kettusen ym. (2019, s.14–15) tekemän tutkimuksen mukaan. Tutkimuksessa käsiteltiin pakkokeinojen käytön riskiperusteisuutta, yhdenmukaisuutta ja vaikuttavuutta. Tutkimuksessa perehdyttiin pakkokeinojen käyttöön liittyviin haasteisiin, lisäksi tutkimuksessa analysoitiin käytettyjä pakkokeinoja, prosessien kestoa ja epäkohtien korjaantumista. Tutkimuksen tulokset osoittivat, että pakkokeinoprosessit koettiin tarpeellisiksi, mutta niiden käsittely koettiin työläiksi, hitaiksi ja melko tehottomiksi.

Elintarvikesäännösten vastaisuuden korjaamiseksi valvontaviranomainen voi aloittaa pakkokeinot, joilla toimija veloitetaan määräyksellä korjaamaan epäkohdat (Elintarvikelaki 297/2021, 9 luku 55 §). Asianomaista on aina kuultava ennen päätöksen antamista, jotta asianomistaja voi lausua mielipiteensä asiasta sekä antaa vastineen ja selvityksiä vaatimuksiin, jotka voivat vaikuttaa käsiteltävän asian ratkaisuun (Hallintolaki, 434/2003, 6 luku 33 §). Kuulemiselle on myös asetettava määräaika. Mikäli toimija antaa vastineen määräaikaan mennessä huomautetun asian korjaamisesta, tehdään kohteeseen tarkastus, jolloin määräysten vastaisuudet voidaan todeta korjatiksi ja pakkokeinoprosessi voidaan päättää. Mikäli viranomainen ei saa asianomaiselta vastinetta kuulemiseen tai epäkohtien todetaan

tarkastuskäynnillä edelleen olevan korjaamatta, pakkokeinon käsittely jatkuu määräyksen laatimiseen. Määräykselle asetetaan määräaika, mihin mennessä elintarvikesäännösten vastaisuus täytyy poistaa. Määräysten vastaisuuden poistaminen varmistetaan seurantatarkastuksella. Mikäli seurantatarkistuksella todetaan, ettei asia ole määräysten mukainen, voi viranomainen tehostaa määräystä uhkasakolla (Elintarvikelaki 297/2021, 9 luku 68 §). Pakkokeinoprosessin eteneminen on esiteltyä kuviossa 6.



Kuvio 6. Elintarvikemääräysten vastaisuuden poistamiseksi aloitetun pakkokeinoprosessin kulku (soveltaen Ruokavirasto 2020d).



## 4 ELINTARVIKETURVALLISUUS SUOMESSA

### 4.1 Tarjoilutoimintaluokan valtakunnalliset Oiva-tulokset

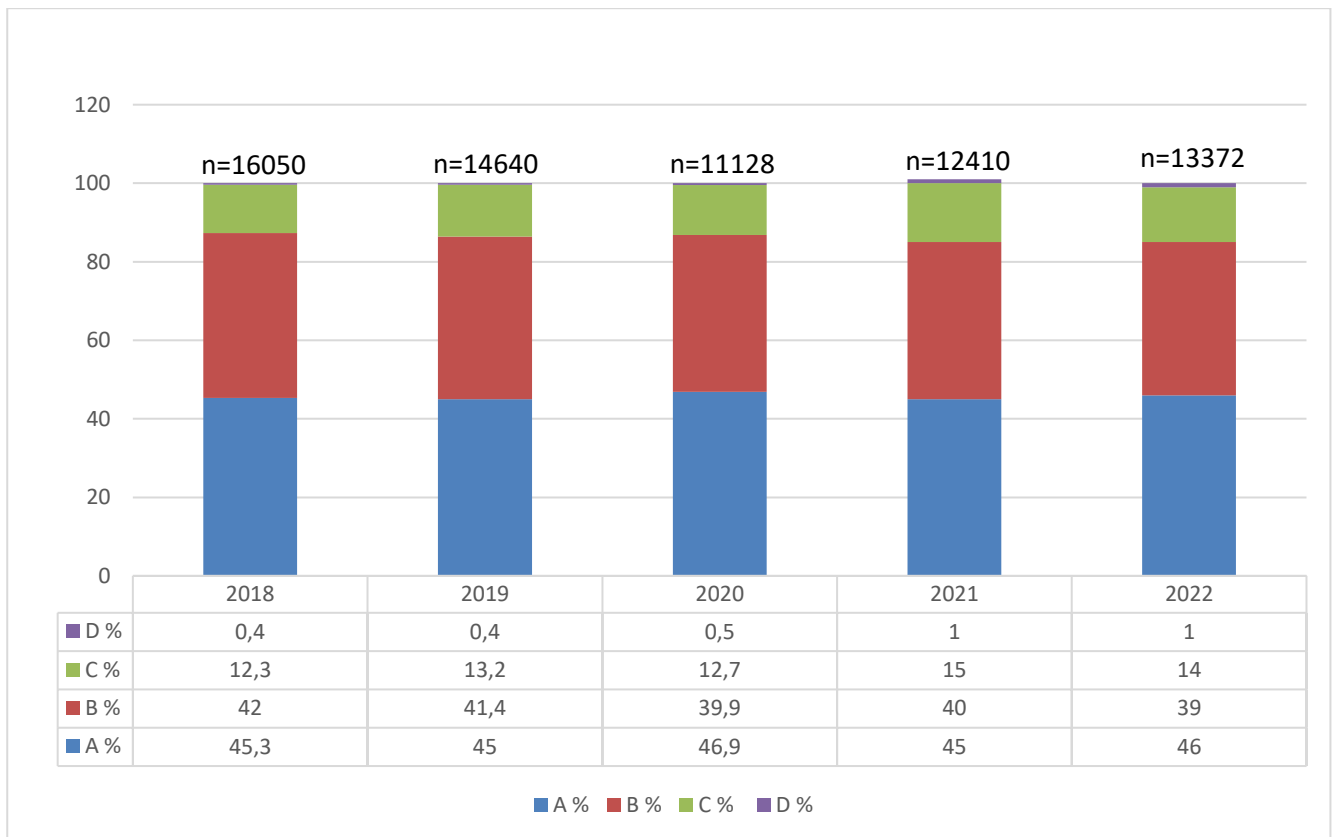
Ruokavirasto julkaisee vuosittain raportteja Suomen ruokaturvallisuudesta Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EU) 2017/625 edellyttämän vuosiraportoinnin mukaisesti. Suomen ruokaturvallisuus on Ruokaviraston (2023a, s.6) mukaan korkealla tasolla. Raportin mukaan elintarvikevalvonnan Oiva-tarkastuksia on tehty Suomessa vuonna 2022 yhteensä 20 544 kappaletta, joista 60 % on tehty tarjoilutoimintaluokkaan kuuluviin paikkoihin. Elintarvikkeiden tarjoilutoimintaluokassa Oiva-tarkastuksista 85 % on saanut joko A- tai B-arvosanan, eli heidän toimintansa on vaatimusten mukaista tai toiminnassa on vain pieniä epäkohtia. Taulukossa 2 on elintarvikkeiden tarjoilutoimintaluokan valtakunnalliset 2022-vuoden Oiva-tarkastusten tulokset.

Taulukko 2. Valtakunnalliset tarjoilutoimintaluokan Oiva-tarkastus tulokset vuonna 2022 (soveltaen Ruokavirasto, 2023a, s. 55).

Elintarvikehuoneiston toimintatyyppi	Suunnitelman mukaiset ml. seurantatarkastukset kpl	A %	B %	C %	D %
Elintarvikkeiden tarjoilu yhteensä	13372	46	39	14	1
Grilli- ja pikaruokatoiminta	1059	45	41	14	1
Kahvilatoiminta	1595	51	38	11	1
Pubitoiminta	108	61	28	11	0
Ravintolatoiminta	5821	35	43	21	1
Suurkeittiötoiminta					
keskuskeittiö	1222	54	36	10	0
laitoskeittiö	1615	61	33	6	0
Tarjoilukeittiötoiminta	2045	60	33	7	0

Tarkastellessa tarjoilutoimintaluokan valtakunnallisia Oiva-tuloksia ja niiden kehitystä pidemmältä ajalta, ei tuloksissa ole suuria eroavaisuuksia (kuvio 7). Tarjoilutoimintaluokkaan kuuluvien toimijoiden Oiva-tarkastusten tulokset ovat olleet viiden vuoden tarkasteluajanjakson aikana tasaisesti 85–87 prosenttia joko A- tai B-arvosanan saaneita. Suurimmat erot tarkastustuloksissa tulee esille tarkastellessa tuloksia tarkemmin eri toimintatyyppien välillä (taulukko 2). Ruokaviraston (2023a, s.55) mukaan määrällisesti eniten epäkohtia vuonna 2022 oli

ollut ravintolatoiminnassa, jolloin ravintolatoiminnan Oiva-tarkastuksista C-arvion saaneita toimijoita oli 21 prosenttia.



Kuvio 7. Valtakunnalliset Oiva-arvosanat vuosilta 2018–2022 (soveltaen Ruokavirasto, 2019, 2020b, 2021b, 2022a, 2023a).

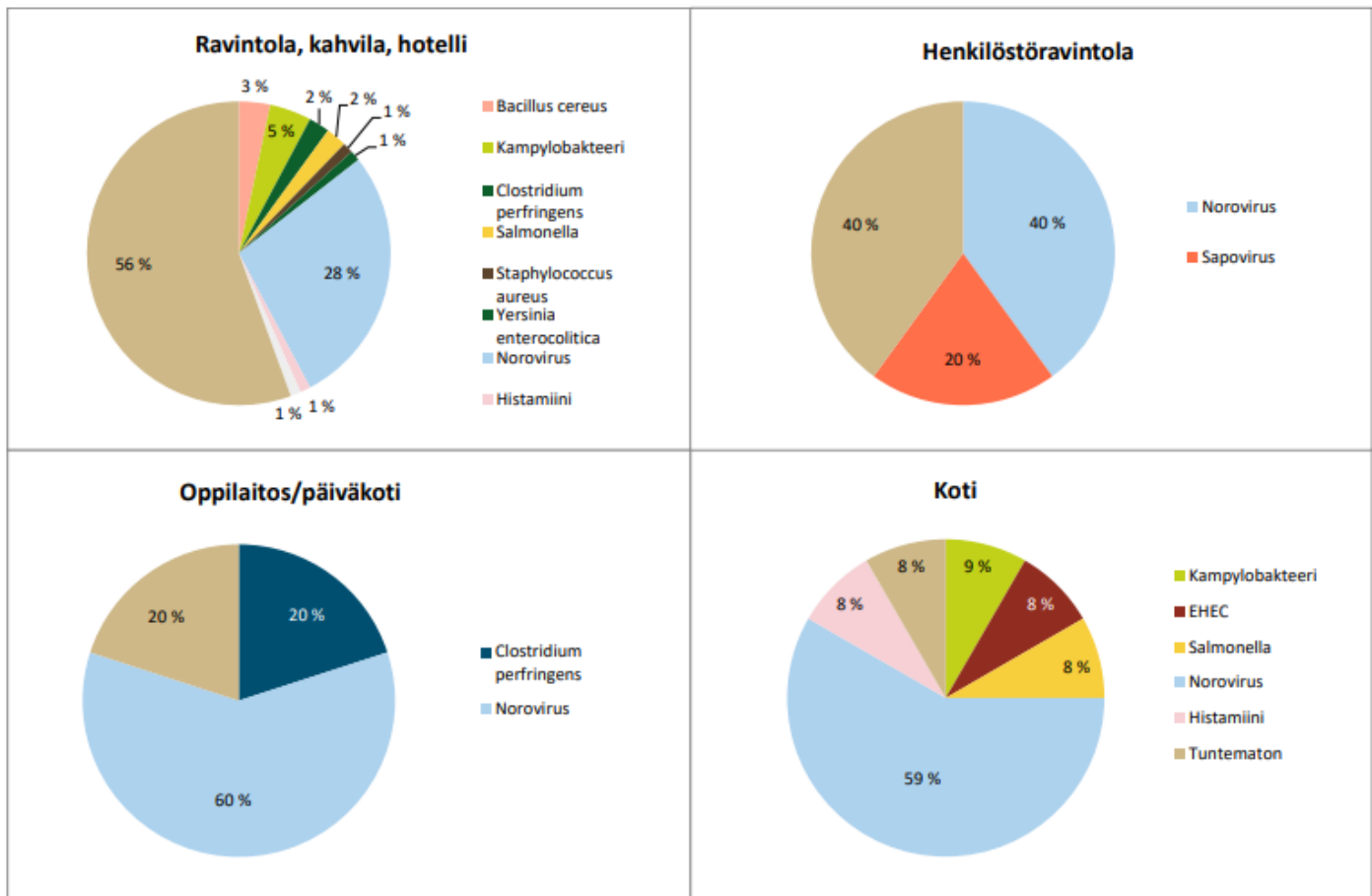
## 4.2 Valtakunnallisten Oiva-tulosten C- ja D-arvosanojen syyt

Ruokaviraston (2023a, s.56) raportin mukaan tarjoilupaikoissa C- ja D-arvioinneissa eniten epäkohtia oli ollut lämpötilanhallintaan liittyvissä asiakokonaisuuksissa. Lisäksi epäkohtia oli havaittu tilojen, pintojen ja välineiden puhtaudessa sekä henkilökunnan toiminnassa ja koulutuksessa.

## 4.3 Elintarvikevälitteiset epidemiat Suomessa vuosina 2017–2019

Suomessa on todettu vuosien 2017–2019 välisenä aikana Ruokaviraston (2021a, s.17–18) mukaan yhteensä 162 elintarvikevälitteistä epidemiaa, joissa sairastuneiden määrä on ollut yhteensä 2900. Sairastuneista 110 henkilöä (4 %) joutui sairaalaan ja yhdeksän henkilön tiedetään kuolleen. Epidemioista suurin osa (61 %) oli kooltaan pieniä, missä oli vain 1–10 sairastunutta. Yli 100 hengen suuria elintarvikevälitteisiä epidemioita oli vain kaksi, joissa taudin

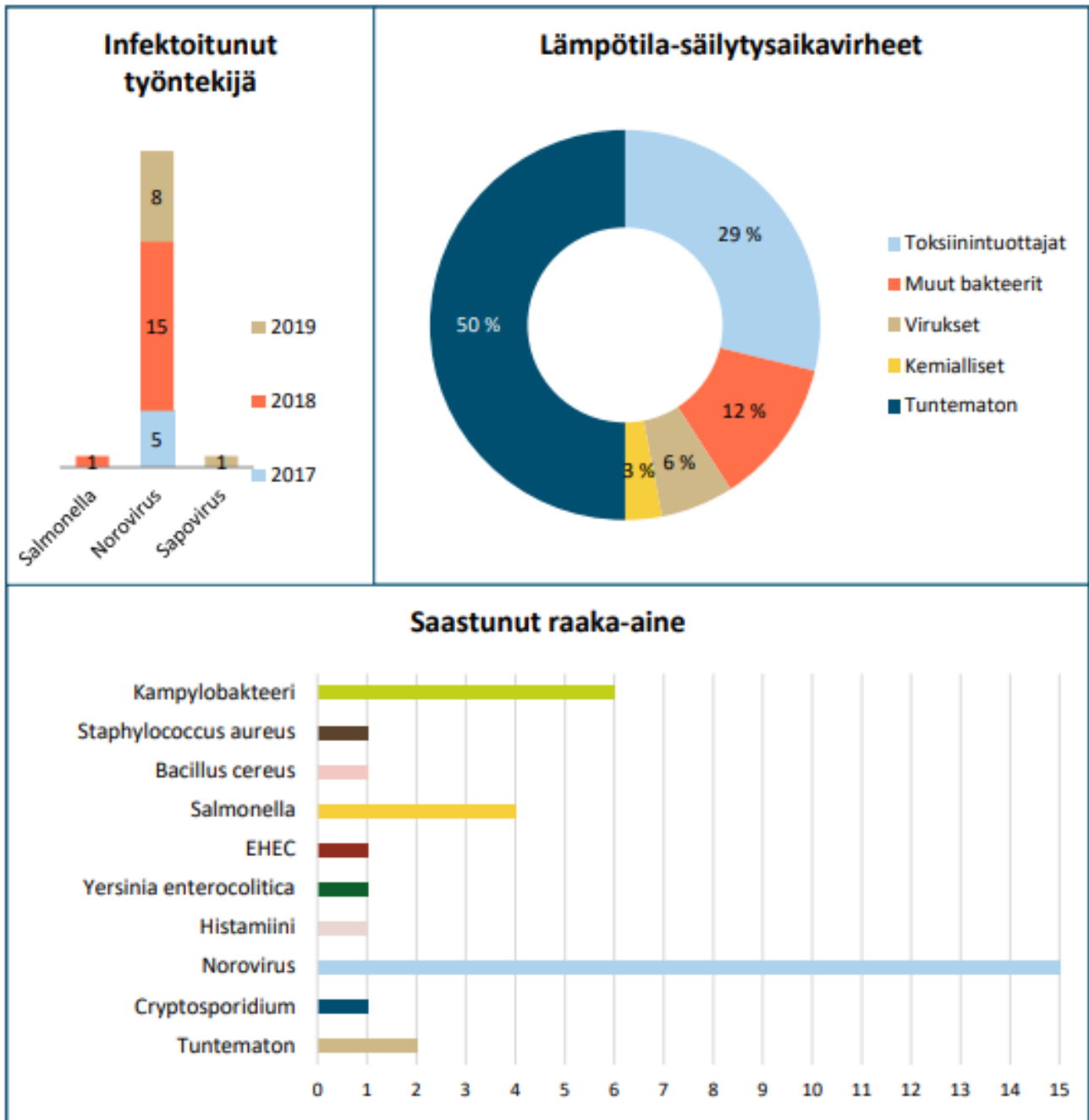
aiheuttajana on ollut Norovirus. Loput epidemioista on ollut kooltaan keskikokoisia, joissa sairastuneiden lukumäärä on ollut 11–100 henkilöä. Ruokavirastoon (2021a, s.28–29) mukaan yli puolet epidemioista liittyi ruokailuun ravintoloissa. Ravintoloissa ja muissa epidemioita aiheuttavissa tapahtumapaikoissa yleisin tunnistettu aiheuttaja oli Norovirus (kuvio 8). Toiseksi yleisin epidemioiden aiheuttama tapahtumapaikka oli ollut koti, mikä käsitti 7 % kokonaisuudesta. Viisi prosenttia epidemioista liittyi ruokailuun vanhainkodissa tai palvelutalossa ja kolme prosenttia liittyi päiväkotien/oppilaitosten sekä henkilöstöravintoloiden/työpaikkaruokailoiden ruokailuun.



Kuvio 8. Elintarvikevälitteiset epidemiat vuosina 2017–2019, niiden aiheuttajat ja ruokailupaikat (soveltaen Ruokavirasto 2021a, s.29).

Infektoituneen työntekijän osallistuminen ruoan valmistukseen todettiin olevan syynä 28 norovirusepidemiaan, yhteen salmonellaepidemiaan ja yhteen sapovirusepidemiaan. Tutkimuksen mukaan ravintoloissa raportoiduista puutteista ja virheistä 30 prosenttia liittyi elintarvikkeiden lämpötiloihin ja säilyvyysaikoihin, millä oli vaikutuksia 37 epidemiaan vuosien 2017–2019 aikana. Tyypillisiä virheitä oli ruoan hidas jäähdytys ja elintarvikkeiden tarjoilulämpötilojen hallinta, mitkä mahdollistivat taudinaiheuttajien kasvun tuotteissa. Lisäksi virheitä todettiin kuvion 9 mukaisesti saastuneissa raaka-aineissa. Tutkimuksen tulosten mukaan

infektoituneet työntekijät, puutteellinen käsihygienia, ruoan valmistuksen ja säilytyksen väärät lämpötilat sekä virheellinen elintarvikkeiden säilytys ovat olleet epidemioihin johtavia syitä.



Kuvio 9. Elintarvikevälitteiset epidemiat vuosilta 2017–2019, jaoteltuna käsittelyvirheen mukaan (soveltaen Ruokavirasto 2021a, s.30).

## 5 MENETELMÄT JA AINEISTO

### 5.1 Tutkimusaineisto

Opinnäytetyön tutkimusaineisto koottiin elintarvikevalvonnan valvontakohteiden Oiva-raportteista. Kohteiden valvontahistoriaa kerättiin ympäristöterveydenhuollon valtakunnallisesta Vati-tietojärjestelmästä Sense-raportointityökalulla. Työssä tarkasteltiin tarjoilutoimintaluokkaan kuuluvien valvontakohteiden Oiva-raportteja vuosilta 2019–2023. Tutkimuksessa oli mukana yhteensä 2752 Oiva-raporttia, joiden tulosten tarkempi käsittely tapahtui Excel-työkalulla. Aineistona tuloksien analysoinnissa käytettiin Ruokaviraston ohjeistuksia, -tutkimuksia ja Oulun seudun ympäristötoimen elintarvikevalvonnan sisäisiä linjauksia, joiden avulla pyritään yhtenäistämään valvontaa. Valvontahistorian analysoinnissa otettiin huomioon kohteiden valvontasuunnitelman mukaiset tarkastukset ja seurantatarkastukset. Lisäksi tarkastelussa huomioitiin asiakasvalitukset, ruokamyrkytysilmoitukset ja niiden seurauksena tulleet mahdolliset tarkastukset, jotka käsitellään tuloksissa valvontasuunnitelman ulkopuolisina tarkastuksina.

### 5.2 Tutkimuksen rajaus

Tarkastelun kohteeksi rajattiin rekisteröidyistä elintarvikealan toimijoista tarjoilutoimintaluokka, joiden toiminta on jaettu taulukon 3 mukaisesti. Valvontakohteiden lukumäärät vaihtelevat vuosittain jonkin verran valvontasuunnitelman mukaisista lukemista, kohteiden aloittamisen ja lopettamisen mukaan. Vuonna 2023 Oulun seudun ympäristötoimen tarjoilutoimintaluokkaan kuuluvia säännöllisen valvonnan alla olevia kohteita oli 1085. Tarkastelussa ei otettu huomioon tarjoilutoimintaluokkaan kuuluvaa pubitoimintaa, koska pubitoiminnan kohteissa on vain vähäistä huoneenlämmössä säilytettävien elintarvikkeiden tarjoilua. Pubitoiminnan kohteisiin tehdään aloitustarkastukset ja muuten niitä valvotaan vain tarvittaessa. Tarkastelussa ei ole myöskään erikseen huomioitu pitopalvelutoimintaa.

Taulukko 3. Valvonta-alueen tarjoilutoimintaluokka toimintatyypeittäin (soveltaen Oulun seudun ympäristötoimi 2022).

<b>Valvontasuunnitelmaan kuuluvat toimintatypit</b>	<b>valvontakohteiden lukumäärä</b>
Grilli- tai pikaruokatoiminta	79
Kahvilatoiminta	118
Ravintolatoiminta	295
Suurkeittiö, keskuskeittiötoiminta	66
Suurkeittiö, laitoskeittiö (koulut, sairaalat ym.)	98
Tarjoilukeittiötoiminta	429
<b>Yhteensä</b>	<b>1085</b>
<b>Valvontasuunnitelman ulkopuolella olevat toimintatypit</b>	
Pubitoiminta	64
<b>Yhteensä</b>	<b>1149</b>

### 5.3 Oiva-raporttien ja tarkastuskertomusten tarkastelu

Tarkastelun kohteena olevien kohteiden valvontatietoja haettiin Vati-tietojärjestelmästä. Kohteiden valvontaraportteja käsiteltiin Excel-työkaluja käyttäen, joiden avulla raporteista saatiin suodatettua C- ja D-arvosanoja saaneet toimijat. Raporteista käsiteltiin erikseen Oiva-tarkastuksilla saatuja korjausta vaativia C- ja D-asiakokonaisuuksia, käsittelyä tehtiin Excel-työkalun Pivot-toiminnon avulla. Toistuvasti korjattavaa-arvosanoja saaneet kohteet listattiin ja lajiteltiin riskiluokitukseen mukaan omiin toimintaluokkiinsa. Lisäksi tutkimuksessa verrattiin toistuvasti korjattavaa-arvosanoja saaneiden kohteiden valvontasuunnitelman mukaisten tarkastusten ja uusintatarkastusten tarkastusmääriä kohteisiin, joissa lainsäädännön noudattaminen on toteutunut pääsääntöisesti. Tarkasteluun valikoitui sattumanvaraisesti 15 kohdetta, jotka ovat saaneet Oiva-tarkastuksilla toistuvasti korjattavaa-arvosanoja. Vertailukohteena tutkimukseen valikoitui saman riski- ja toimintaluokan 15 kohdetta, jotka olivat saaneet Oiva-tarkastuksilla pääsääntöisesti A- ja B-arvosanoja.

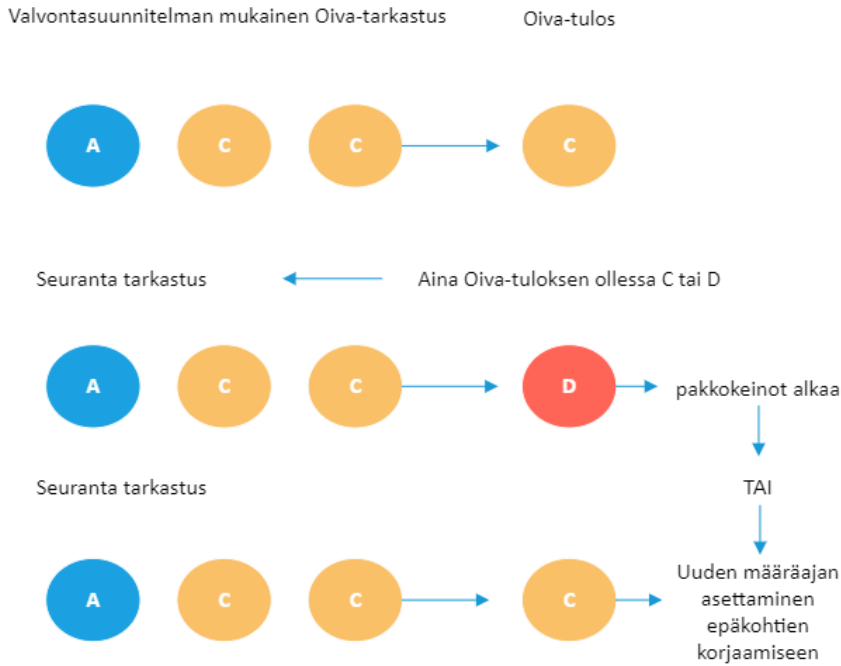
Toistuvasti korjattavaa-arvosanoja saaneiden kohteiden C- ja D-arvosanan mukaisten Oiva-rivien asiakokonaisuudet luokiteltiin ei-kriittisiksi tai kriittisiksi epäkohdiksi. Kriittiset epäkohdat voivat vaikuttaa suoraan elintarvikkeiden saastumiseen ja näin ollen aiheuttaa kuluttajille elintarvikkeiden välityksellä todettavia ruokamyrkytyksiä. Luokittelu tehtiin aiemman tutkimuksen tuloksiin perustuen. Ruokaviraston (2021a) tutkimuksessa käsitellään ruokamyrkytysepidemioihin johtavia syitä, jotka on otettu tämän opinnäytetyön tutkimuksen C- ja D-arvosanojen jaotteluun kriittisiksi ja ei-kriittisiksi epäkohdiksi. Kriittisiksi epäkohdiksi valikoitui ne asiakokonaisuudet, joiden vaikutuksilla on todettu olevan yhteys ruokamyrkytysepidemioihin.

Kriittisiä asiakokonaisuuksia tutkimuksessa ovat:

- tilojen, pintojen ja välineiden puhtaus
- henkilökunnan toiminta ja koulutus
- elintarvikkeiden tuotanto- tai käsittelyhygienia
- elintarvikkeiden lämpötilojen hallinta
- myynti ja tarjoilu
- allergioita ja intoleransseja aiheuttavat aineet
- elintarvikkeiden toimitukset.

#### **5.4 Hallinnollisten pakkokeinojen käyttäminen**

Hallinnollisten pakkokeinojen käyttämistä ja käyttämättä jättämistä tarkasteltiin vuosilta 2019–2023. Tarkastelun kohteena oli kaikki C- ja D-arvosanoja saaneet tarjoilutoimintaluokkaan kuuluvat valvontakohteet. Pakkokeinojen käyttämistä tarkasteltiin myös erikseen kohteissa, joissa todettiin toistuvasti elintarviketurvallisuuteen vaikuttavia epäkohtia. Hallinnollisten pakkokeinojen käyttämättä jättämisen perusteena pidettiin Ruokaviraston (2022b) oppaan mukaista D-arvosanan perustetta. Oppaan mukaan D-arvosanan voi antaa toimijalle, vaikkei Oiva-arviointiohjeiden osalta tarkastettava asia vaaranna välittömästi elintarviketurvallisuutta tai johda kuluttajaa harhaan. D-arvosanan voi antaa uusintatarkastuksella toimijalle, jos aiemmalla tarkastuksella annettu korjattavaa-arvosana (C) ei ole korjattu seurantatarkastukseen mennessä (kuvio 10).



Kuvio 10. Hallinnollisten pakkokeinojen aloitus toistuvien C-arvosanojen mukaan tai uuden määräajan asettaminen.

Pakkokeinojen käyttöä tarkasteltiin Ympäristöterveydenhuollon Vati-tietokannasta. Tietokannasta haettiin Oulun seudun ympäristötoimen tarjoilutoimintaluokkaan kuuluvien kohteiden tarkastusten rivikohtaiset tulokset vuosilta 2019–2023. Tarkastuksista otettiin huomioon valvontasuunnitelman mukaiset tarkastukset sekä seurantatarkastukset. Raporteista suodatettiin kaikkien C-arvosanan saaneet kohteet, joiden rivikohtaisia valvontatuloksia analysoitiin tarkemmin tarkastuskertomuksista.

## 5.5 Tuloksien luotettavuus

**Oiva-arviointiohjeet.** Ruokaviraston ylläpitämiä Oiva-arviointiohjeita päivitetään vuosittain, jolloin Vatin-tarkastusraporttien Oiva-riveihin on tullut jonkin verran muutoksia. Oiva-rivejä on tullut vuosien myötä lisää tarkastettaviin asiakokonaisuuksiin. Lisäksi Oiva-rivien nimet ovat voineet muuttua ja osa Oiva-riveistä on yhdistetty yhdellä rivillä tarkastettavaksi asioiksi. Tämä otettiin huomioon tuloksien kasaamisessa.

**Hallinnolliset pakkokeinot.** Hallinnollisten pakkokeinojen käyttämättä jättämisen käsittelevissä tuloksissa ei ole otettu huomioon Ruokaviraston (2020b) mukaisia ohjeistuksia niiltä osin, joiden mukaan valvoja voi käyttää harkintaa tilanteissa, joissa toimija ei ole määräaikaan mennessä noudattanut korjauskehotusta. Valvoja voi käyttää harkintavaltaansa



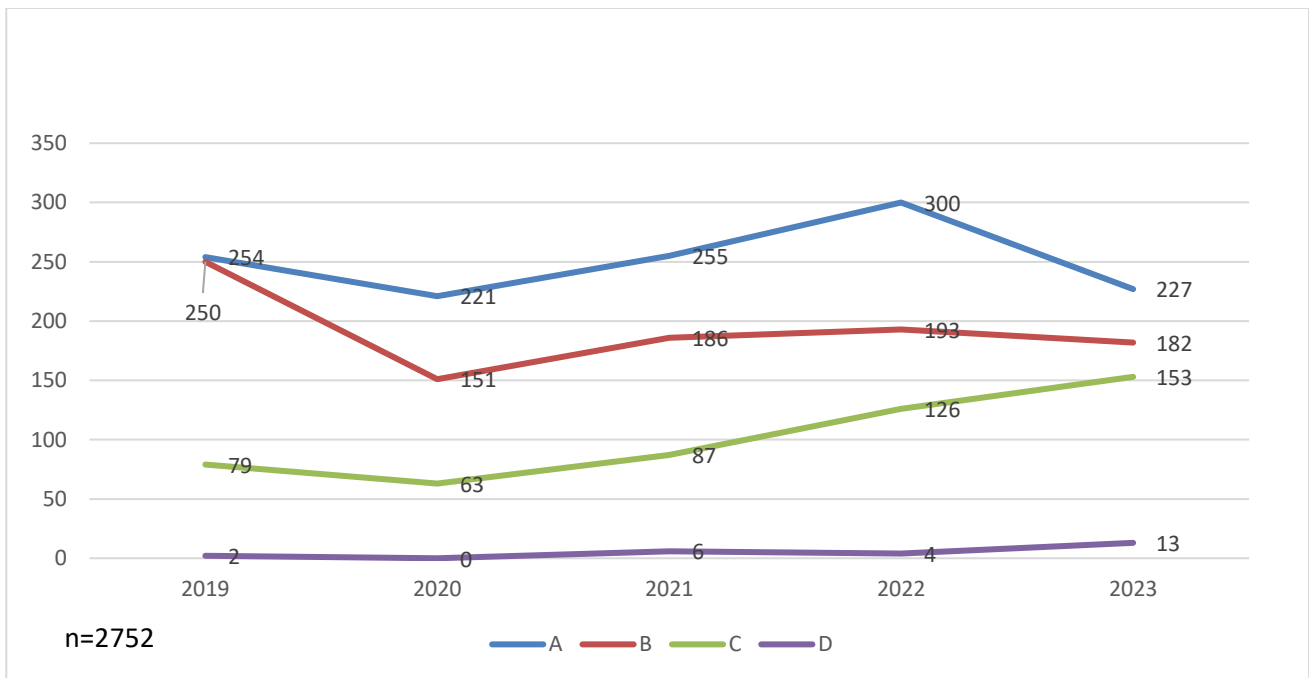
arvioidessaan tilannetta siitä, onko korjauskehotus uusintatarkastuksella riittävä toimenpide. Uusintatarkastuksella valvojan tulee kuitenkin ottaa huomioon Ruokaviraston (2022b) ohjeistuksen mukainen tilannearvio siitä, miten elintarviketurvallisuus vaarantuu ja mitkä toimenpiteet ovat riittäviä ja tarpeeksi tehokkaita tilanteen korjaamisen varmistamiseksi.

**Riskiluokitus ja Vatin kirjaukset.** Vatissa olevien kohteiden paikkatiedot eivät aina ole ajan tasalla, jolloin kohteiden riskiluokitukset voivat olla väärin toimintaan nähden. Kohteiden paikkatiedot kirjataan Vati-järjestelmään toimijoiden tekemän rekisteröinti-ilmoituksen mukaisesti, jolloin ilmoituksessa olevat kohdetiedot voivat olla virheellisiä. Järjestelmän luomaan riskiluokitukseen vaikuttavat järjestelmässä olevat kohdeominaisuustiedot ja näitä tietoja on järjestelmän olemassaolon aikana tullut lisää, mikä voi myös vaikuttaa kohteiden riskiluokituksiin.

## 6 TULOKSET

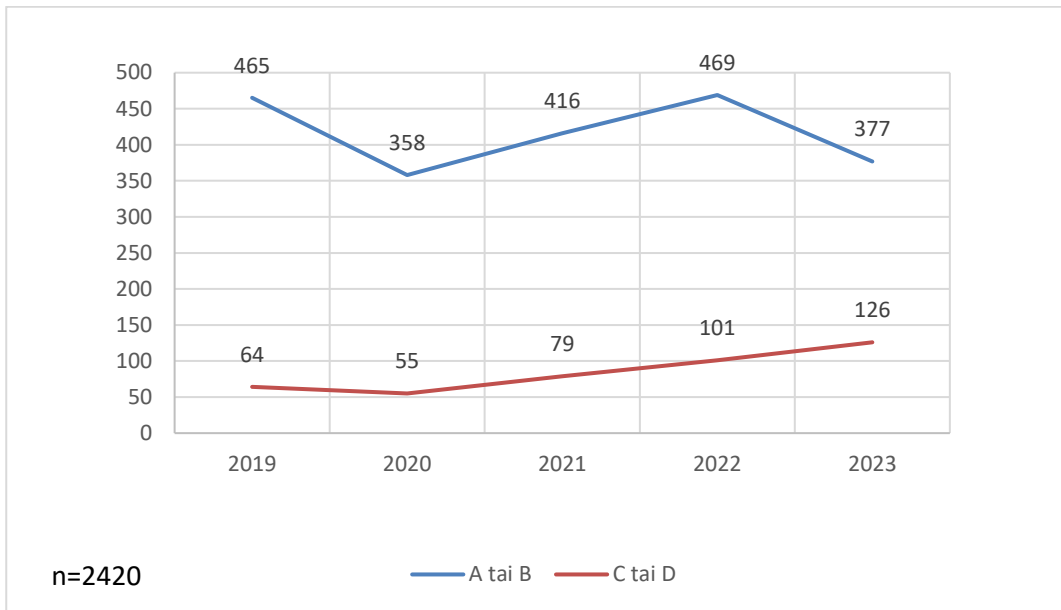
### 6.1 Oiva-tulosten kehitys

Oulun seudun ympäristöterveydenhuollon elintarvikevalvonnan tarjoilutoimintaluokkaan kuuluvien kohteiden Oiva-tarkastusten tulokset viiden vuoden tarkastelujaksolla ovat C- ja D-arvosanojen osalta olleet nousussa (kuvio 11). Tarjoilutoimintaluokkaan kuuluviin kohteisiin oli tehty Oiva-tarkastuksia viiden vuoden tarkastelujakson aikana yhteensä 2752 kappaletta. C-arvosanojen kokonaismäärä vuosina 2019 ja 2020 oli ollut 14 % ja vuonna 2023 kokonaismäärä oli ollut 27 %. Myös D-arvosanojen määrät ovat olleet määrällisesti nousussa. Vuonna 2023 D-arvosana oli annettu Oiva-tarkastuksilla 13 kertaa.



Kuvio 11. Oulun seudun ympäristötoimen tarjoilutoimintaluokan Oiva-arvosanat vuosilta 2019–2023.

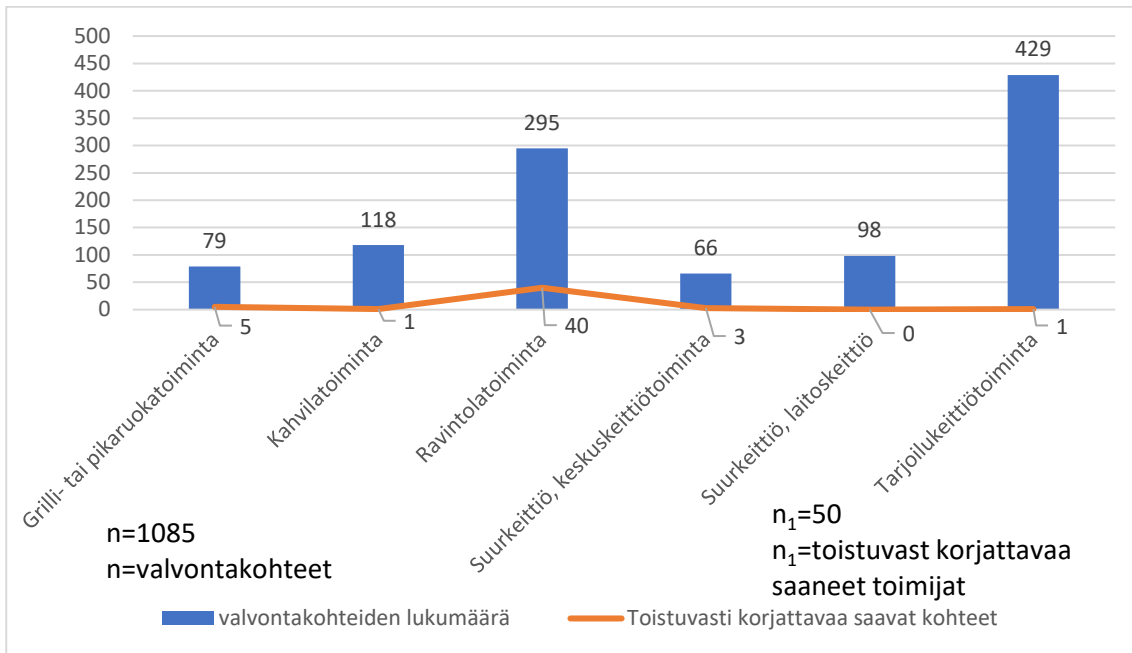
Tuloksien tarkemmassa tarkastelussa C- tai D-arvosanan saaneiden toimipaikkojen tulokset kertovat, että vuonna 2023 C- tai D-arvosanan saaneita toimipaikkoja oli 126 (kuvio 12), kun taas Oiva-raporttien tuloksissa C- tai D-arvosanoja oli 40 enemmän. C- tai D-arvosanan saaneet toimipaikat ovat kaksinkertaistuneet vuodesta 2019 vuoteen 2023 (kuvio 12). Vuonna 2019 C- tai D-arvosanan saaneita toimipaikkoja oli 64 ja vuonna 2023 toimipaikkoja oli 126.



Kuvio 12. A/B- tai C/D-Oiva-arvosanan saaneet toimipaikat vuosilta 2019–2023.

## 6.2 Toistuvasti korjattavaa arvosanoja saaneet kohteet

Opinnäytetyössä tutkituista elintarvikevalvonnan tarjoilutoimintaluokkaan kuuluvista kohteista 4,6 % (50 kpl) oli sellaisia, jotka olivat saaneet toistuvasti Oiva-tarkastuksilla korjattavaa (C) arvosanoja vuosilta 2019–2023 (kuvio 13). Toistuvasti korjattavaa saaneista kohteista 80 % (40 kpl) kuului ravintolatoimintaluokkaan, joista kuudessa kohteessa oli ollut toimijan vaihdoksia. Viisi kohdetta kuului grilli- tai pikaruokatoimintaluokkaan, kolme kohdetta kuului keskuskeittiötoimintaluokkaan ja kahvila- sekä tarjoilukeittiötoimintaluokkaan kumpaankin kuului yksi kohde. Laitoskeittiötoiminnan kohteissa ei ollut yhtään kohdetta, joka olisi saanut toistuvasti valvontasuunnitelman mukaisilla tarkastuksilla C-arvosanoja.



Kuvio 13. Toistuvasti korjattavaa saaneet kohteet toimintatyypeittäin.

Toistuvasti korjattavaa saaneisiin kohteisiin oli tehty 135 valvontasuunnitelman mukaista tarkastusta, joista korjattavaa arvosanoja oli annettu 109 kertaa. Kohteisiin oli tehty 159 seuranta-tarkastusta sekä 21 valvontasuunnitelman ulkopuolista tarkastusta. Kohteista 31 oli sellaisia, jotka olivat saaneet korjattavaa arvosanoja jokaisella valvontasuunnitelman mukaisella tarkastuksella. Loput 19 kohdetta oli saanut korjattavaa arvosanoja vähintään joka toisella valvontasuunnitelman mukaisella tarkastuksella.

### 6.3 Riskiluokitus ja tarkastustiheys

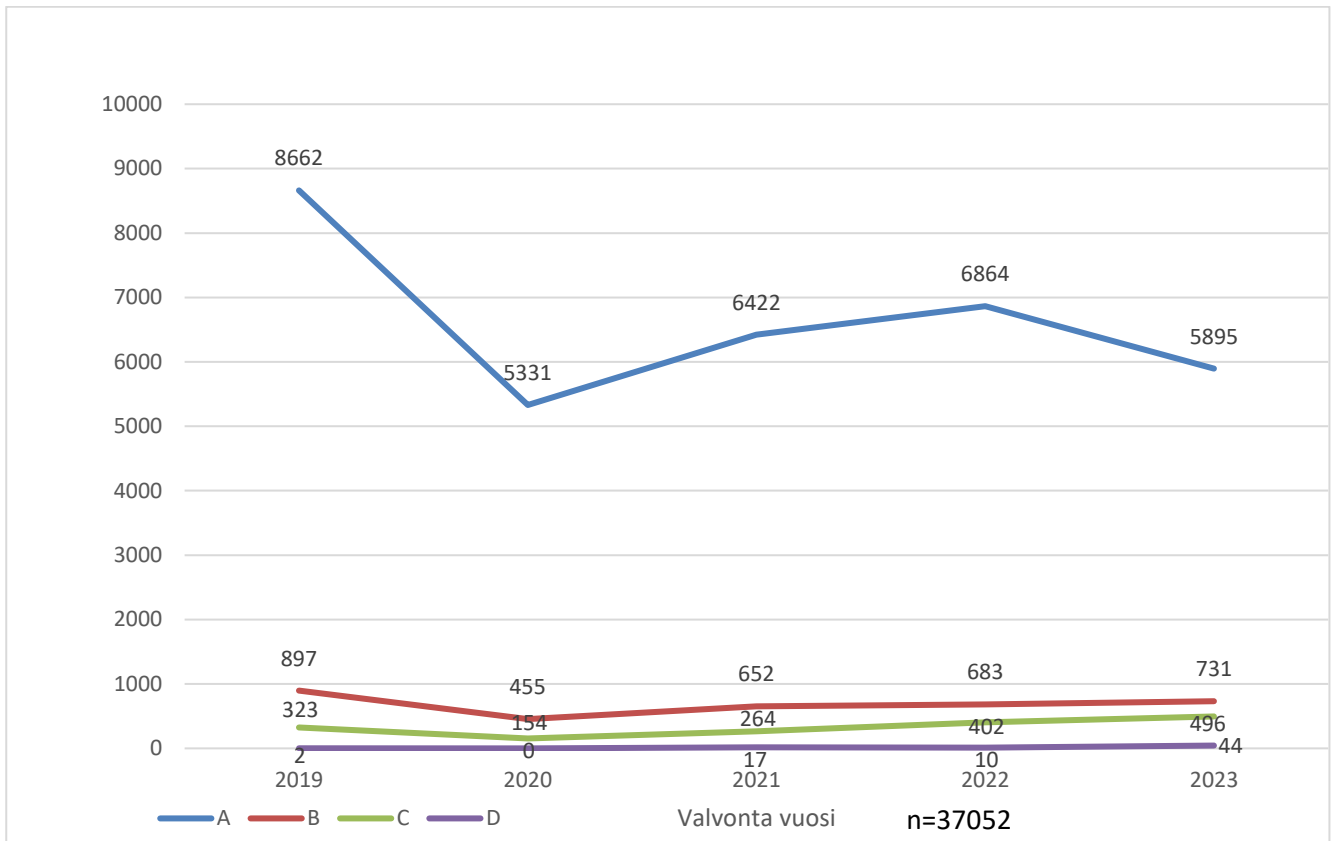
Toistuvasti korjattavaa saaneet kohteet kuuluivat riskiluokkiin 1–5. Kohteista 34 kuului riskiluokkaan kolme, jolloin tarkastustiheys on kerran vuodessa. Kahdessatoista kohteessa tarkastustiheys on joka toinen vuosi tai joka kolmas vuosi. Neljässä kohteessa tarkastustiheys oli enemmän kuin kerran vuodessa. Kohteiden riskiluokitukset ja tarkastustiheydet on esiteltynä tarkemmin taulukossa 4.

Taulukko 4. Toistuvasti korjattavaa-arvosanoja saaneiden kohteiden riskiluokitukset ja tarkastustiheydet toimintatyypeittäin.

Toiminta	Kohteita, joilla toistuvasti korjattavaa		Riskiluokka	Tarkastustiheys / vuosi	
	yht. kpl	joista, kpl			
Grilli- tai pikaruokatoiminta	5	3	3	1	
		2	2	0,5	
Kahvilatoiminta	1		2	0,5	
Ravintolatoiminta	40	4	1	0,35 (3kpl)	0,5 (1kpl)
		3	2	0,5	
		31	3	1	
		2	4	2	
Suurkeittiö, keskuskeittiötoiminta	3	1	2	0,5	
		1	4	2	
		1	5	3	
Suurkeittiö, laitospöytä (koulut, sairaalat ym.)	-		-	-	
Tarjoilukeittiötoiminta	1		2	0,5	
<b>Yht:</b>	<b>50</b>				

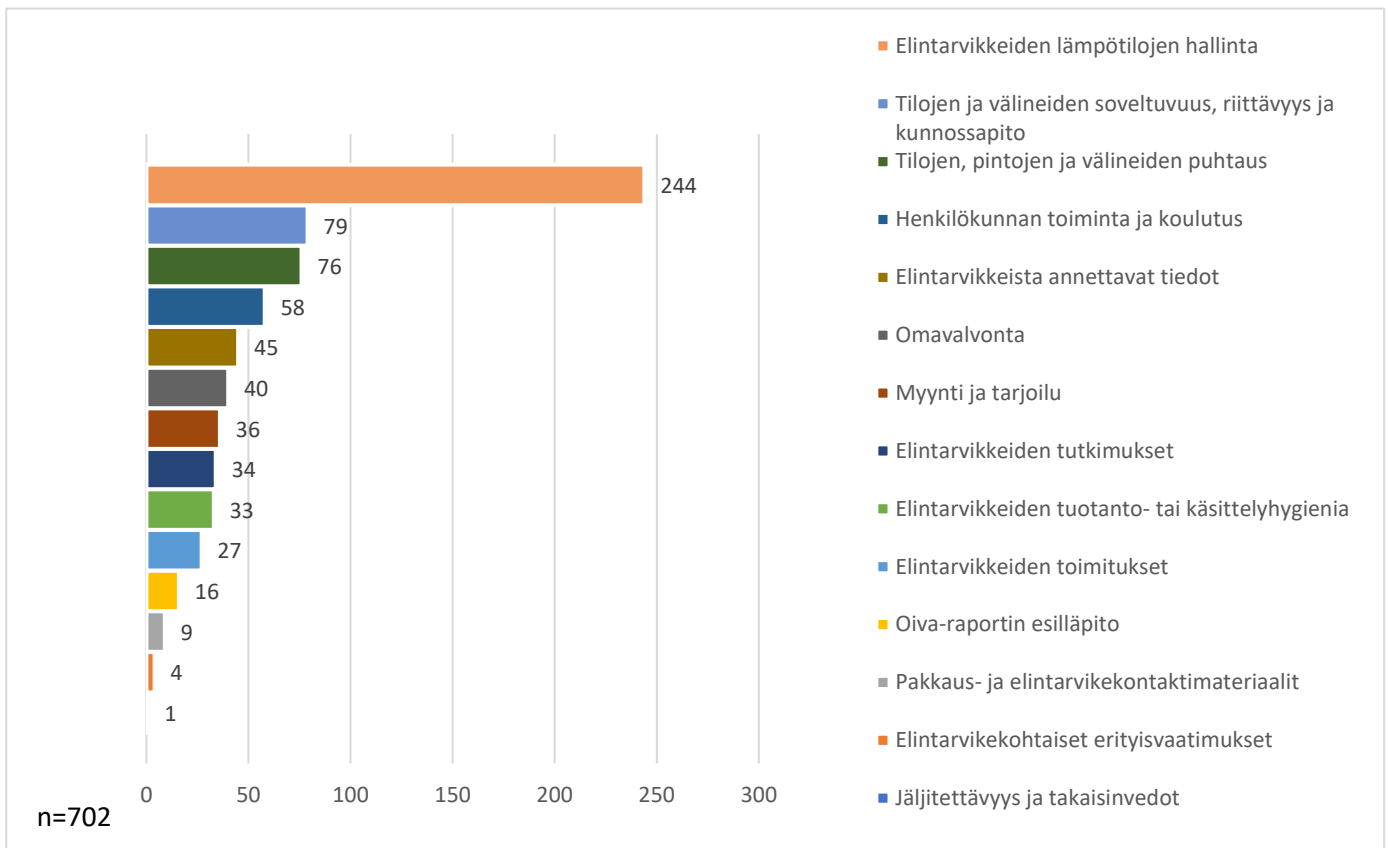
#### 6.4 Oiva-rivit

Tutkimuksessa mukana olleissa Oiva-raporteissa (2752 kpl) tarkastettuja rivejä oli kuvion 14 mukaisesti yhteensä 37053, joista C- tai D-arvosanojen osuus oli 4,6 % (1712 kpl). Toistuvasti korjattavaa saaneet kohteet olivat saaneet näistä arvosanoista 41 % (702 kpl). Tutkimuksen tulokset kuitenkin kertovat, että tarjoilutoimintaluokan paikat ovat yleensä hyvin hoidettuja ja A-arvosanoja annetaan määrällisesti eniten rivikohtaisista arvosanoista.



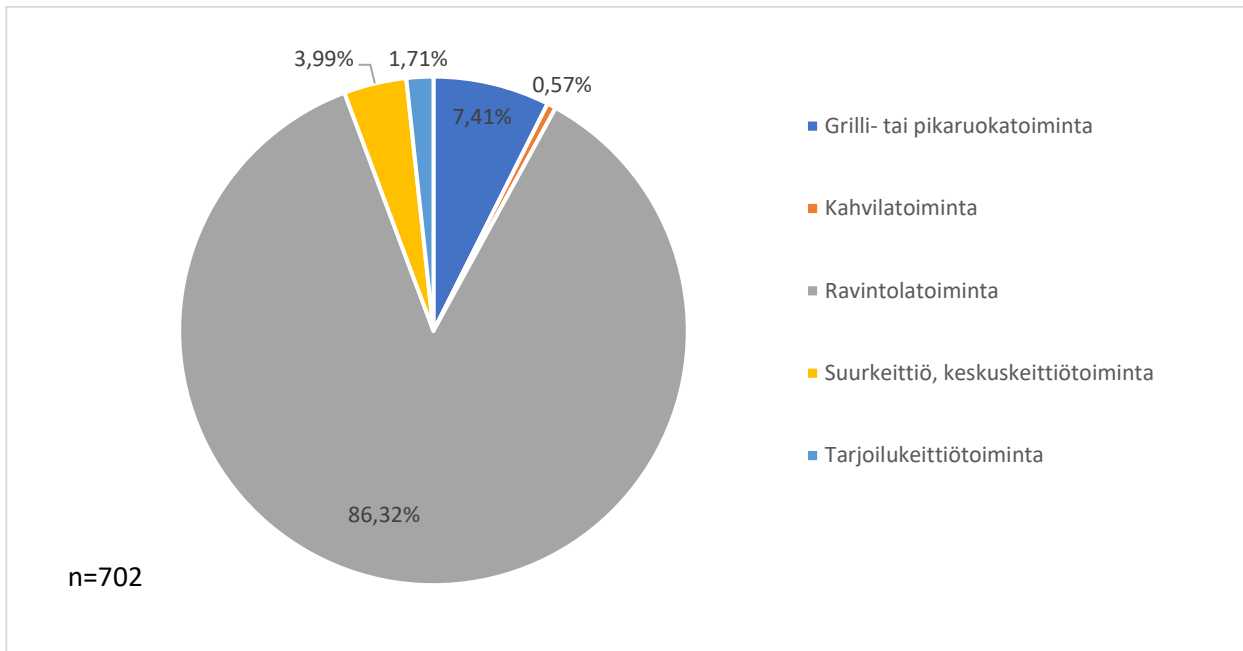
Kuvio 14. Rivikohtaiset valvontatulokset vuosilta 2019–2023.

Toistuvasti korjattavaa saaneiden kohteiden raporttien tarkemmassa tarkastelussa, eniten epäkohtia oli elintarvikkeiden lämpötilojen hallintaa koskevissa asiakokonaisuuksissa. Elintarvikkeiden lämpötilojen hallintaa koskevien asiakokonaisuuksien osuus kaikista epäkohdista oli 34,8 %. Muita merkittäviä asiakokonaisuuksia olivat tilojen ja välineiden soveltuvuus, riittävyys ja kunnossapito 11,3 %, tilojen, pintojen ja välineiden puhtaus 10,8 % sekä henkilökunnan toiminta ja koulutus 8,3 %. Epäkohtia oli myös henkilökunnan toiminnan ja koulutuksen asiakokonaisuuksissa, elintarvikkeista annettavissa tiedoissa, omavalvonnassa, myynnissä ja tarjoilussa, elintarvikkeiden tutkimuksissa, elintarvikkeiden tuotanto- ja käsittelyhygieniassa, elintarvikkeiden toimituksissa, Oiva-raportin esilläpidossa, pakkaus- ja elintarvikekontaktimateriaaleissa, elintarvikekohtaisissa erityisvaatimuksissa ja jäljitettävyyttä sekä takaisin vetoja koskevissa asiakokonaisuuksissa (kuviot 15).



Kuvio 15. Epäkohtien määrät asiakokonaisuuksina vuosilta 2019–2023.

Epäkohdista 86,32 % todettiin liittyvän ravintolatoimintaluokkaan kuuluviin kohteisiin (kuvio 16). Grilli- tai pikaruokatoimintaan kuuluvien kohteiden osuus epäkohdista oli 7,49 %, keskuskeittiötoimintaan kuuluvien kohteiden osuus 3,99 %, tarjoilukeittiötoimintaan kuuluvan kohteen osuus 1,71 % ja kahvilatoimintaan kuuluvan kohteen osuus epäkohdista oli 0,57 %.



Kuvio 16. Toistuvasti korjattavaa saaneiden kohteiden C ja D rivikohtaisten arvioiden osuudet toimintaluokittain.

## 6.5 Epäkohtien luokittelu kriittisiksi ja ei-kriittisiksi asiakokonaisuuksiksi

Tutkimuksessa mukana olleiden toistuvasti korjattavaa-arvosanoja saaneiden kohteiden epäkohtien asiakokonaisuuksista 69,7 % luokiteltiin kriittisiksi asiakokonaisuuksiksi. Kriittisten asiakokonaisuuksien osuudet toimintaluokittain olivat n. 60–70 % (taulukko 5).

Taulukko 5. C- ja D-arvosanojen rivikohtaisten tulosten luokittelu sekä % osuudet epäkohdista toimintaluokittain.

toimintaluokka	% osuus C ja D rivien määrästä	C ja D rivien luokittelu	
		kriittinen (%)	ei kriittinen (%)
Ravintolatoiminta	86,3 %	67,0	33,0
Grilli- tai pikaruokatoiminta	7,4 %	63,5	36,5
Suurkeittiö, keskuskeittiötoiminta	4,0 %	71,3	28,7
Tarjoilukeittiötoiminta	1,7 %	75,3	24,7
Kahvilatoiminta	0,6 %	71,7	28,3
yhteensä	100 %	69,7	30,3

**Elintarvikkeiden lämpötilojen hallinta.** Kriittiseksi luokiteltujen asiakokonaisuuksien tarkempien rivikohtaisten tulosten tarkastelussa eniten epäkohtia oli havaittu elintarvikkeiden lämpötilojen hallintaa koskevilla Oiva-riveillä (taulukko 6). Elintarvikkeiden valmistusprossien



lämpötilahallinnan osuus oli kyseisestä asiakokonaisuudesta 55 %. Jäähdytettyjen tilojen ja kylmässä säilytettävien elintarvikkeiden lämpötilahallintaa koskevalla Oiva-rivillä todettiin epäkohtia 31 % lämpötilahallinnan asiakokonaisuudesta. Epäkohtia todettiin myös muilla elintarvikkeiden lämpötilahallintaa koskevassa asiakokonaisuudessa taulukon 6 mukaisesti.

**Tilojen, pintojen ja välineiden puhtaus.** Asiakokonaisuudessa eniten epäkohtia todettiin pintojen, kalusteiden, laitteiden ja työvälineiden puhtaudessa (57 %). Epäkohtia todettiin myös tilojen ja rakenteiden puhtaus ja järjestys Oiva-riveillä (41 %) sekä haitta- ja muut eläimet riveillä (2 %).

**Henkilökunnan toiminta ja koulutus.** Tämän asiakokonaisuuden suurimmat epäkohdat todettiin käsihygieniää käsittelevällä Oiva-rivillä (51 %). Epäkohtia todettiin myös Oiva-riveillä: henkilökunnan terveydentilan seuranta (19 %), henkilökunnan työtapojen hygieenisuus (12 %), hygieniosaamisen todentaminen (12 %) ja työvaatteita koskevalla Oiva-rivillä (6 %).

**Myynti ja tarjoilu.** Myynti ja tarjoilu -asiakokonaisuudessa tarkastetaan vain yksi Oiva-rivi: myynnin ja tarjoilun hygienia. Tässä osiossa havaittiin epäkohtia 36 Oiva-tarkastuksella.

**Elintarvikkeiden tuotanto- ja käsittelyhygienia** riveillä tarkastettavista asioista epäkohtia eniten todettiin elintarvikkeiden säilyttämisen ja varastoinnin hygieniassa (52 %) ja elintarvikkeiden käsittelyn hygieniassa ja riskienhallinnassa (37 %). Lisäksi epäkohtia todettiin käärimisen ja pakkaamisen hygieniassa (5,5 %) sekä sulattamisen, jäähdyttämisen ja jäädyttämisen hygieniää koskevalla Oiva-rivillä taulukon 6 mukaisesti.

**Elintarvikkeiden toimitukset** -asiakokonaisuudessa suurimmat epäkohdat havaittiin elintarvikkeiden vastaanottamisessa (85 %). Lisäksi epäkohtia ilmeni elintarvikkeiden kuljetusten lämpötilahallintaa koskevassa Oiva-rivissä (7,5 %) sekä elintarvikkeiden lähettämisen ja kuljettamisen olosuhteissa (7,5 %).

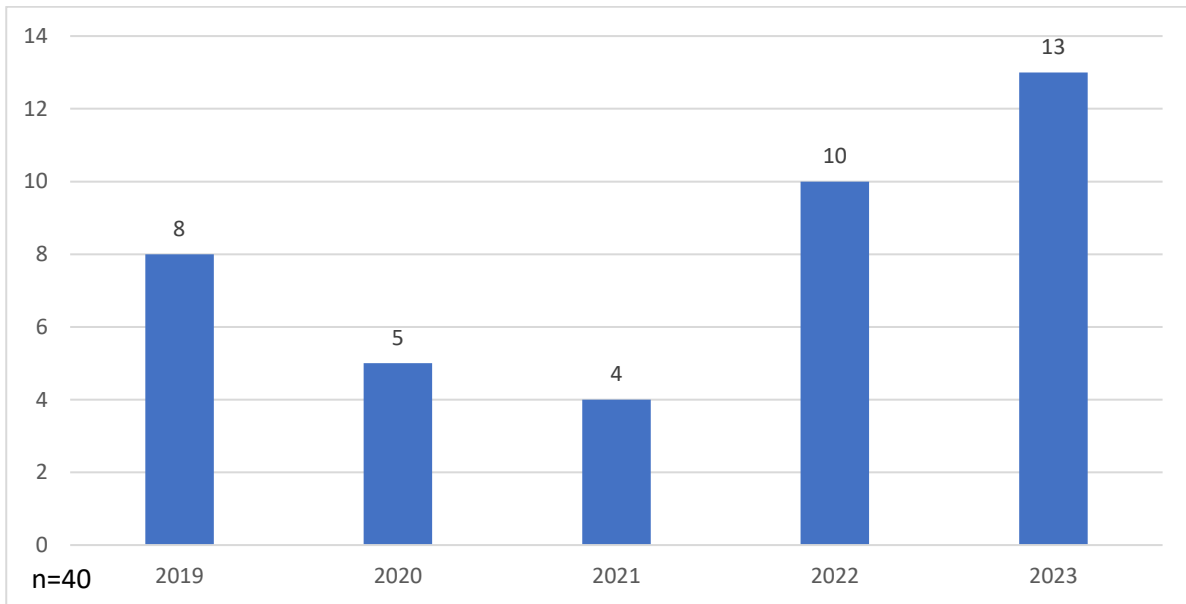
Taulukko 6. Kriittisten asiakokonaisuuksien tarkemmat rivikohtaiset tulokset.

Asiakokonaisuus	Tarkastettava Oiva-rivi	% asiakokonaisuudesta
<b>Elintarvikkeiden lämpötilojen hallinta</b>	Elintarvikkeiden valmistusprosessien lämpötilahallinta	55 %
	Jäähdytettyjen tilojen ja kylmässä säilytettävien elintarvikkeiden lämpötilahallinta	31 %
	Lämpötilahallinta myynnissä ja tarjoilussa	8 %
	Elintarvikkeiden säilyttäminen kuumana ja uudelleenkuumennus	4 %
	Pakasteiden ja jäähdytettyjen elintarvikkeiden lämpötilahallinta	2 %
	<b>yht:</b>	<b>100 % (244 kpl)</b>
<b>Tilojen, pintojen ja välineiden puhtaus</b>	Pintojen, kalusteiden, laitteiden ja työvälineiden puhtaus	57 %
	Tilojen ja rakenteiden puhtaus ja järjestys	41 %
	Haitta- ja muut eläimet	2 %
		<b>yht:</b>
<b>Henkilökunnan toiminta ja koulutus</b>	Käsihygienia	51 %
	Henkilökunnan terveydentilan seuranta	19 %
	Henkilökunnan työtapojen hygieenisuus	12 %
	Hygieniaosaamisen todentaminen	12 %
	Työvaatteet	6 %
	<b>yht:</b>	<b>100 % (58 kpl)</b>
<b>Myynti ja tarjoilu</b>	Myynnin ja tarjoilun hygienia	<b>100 % (36 kpl)</b>
<b>Elintarvikkeiden tuotanto- tai käsittelyhygienia</b>	Elintarvikkeiden säilyttämisen ja varastoinnin hygienia	52 %
	Elintarvikkeiden käsittelyn yleinen hygienia ja riskinhallinta	37 %
	Käärimisen ja pakkaamisen hygienia	5,50 %
	Sulattamisen, jäähdyttämisen ja jäädyyttämisen hygienia	5,50 %
		<b>yht:</b>
<b>Elintarvikkeiden toimitukset</b>	Elintarvikkeiden vastaanottaminen	85 %
	Elintarvikkeiden kuljetusten lämpötilahallinta	7,50 %
	Elintarvikkeiden lähettäminen ja kuljetusolosuhteet	7,50 %
		<b>yht:</b>

## 6.6 Hallinnolliset pakkokeinot

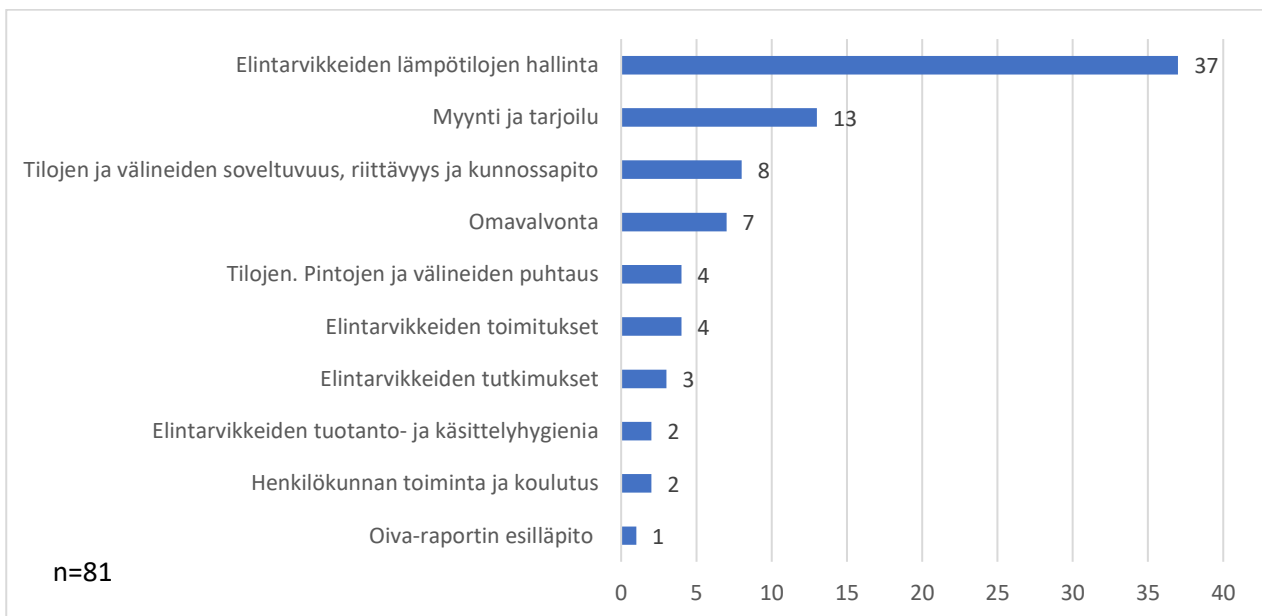
Hallinnolliset pakkokeinot oli aloitettu toistuvasti korjattavaa-arvosanoja saaneissa kohteissa 13 kertaa kymmenessä eri kohteessa. Kahdeksassa kohteessa pakkokeinoprosessi päättyi kuulemiseen, jolloin toimija antoi vastineen korjattavasta epäkohdasta ja epäkohta todettiin korjatuksi. Kahdessa kohteessa pakkokeinoprosessit etenivät kuulemisesta hallinnollisiin pakkokeinopäätöksiin.

Hallinnollisten pakkokeinojen aloittamiselle oli ollut perusteet 40 kertaa vuosina 2019–2023 (kuvio 17). Pakkokeinojen aloittamatta jättämisen osuus toistuvasti korjattavaa-arvosanoja saaneissa kohteissa oli 50 %.



Kuvio 17. Hallinnollisten pakkokeinojen aloittamatta jättäminen.

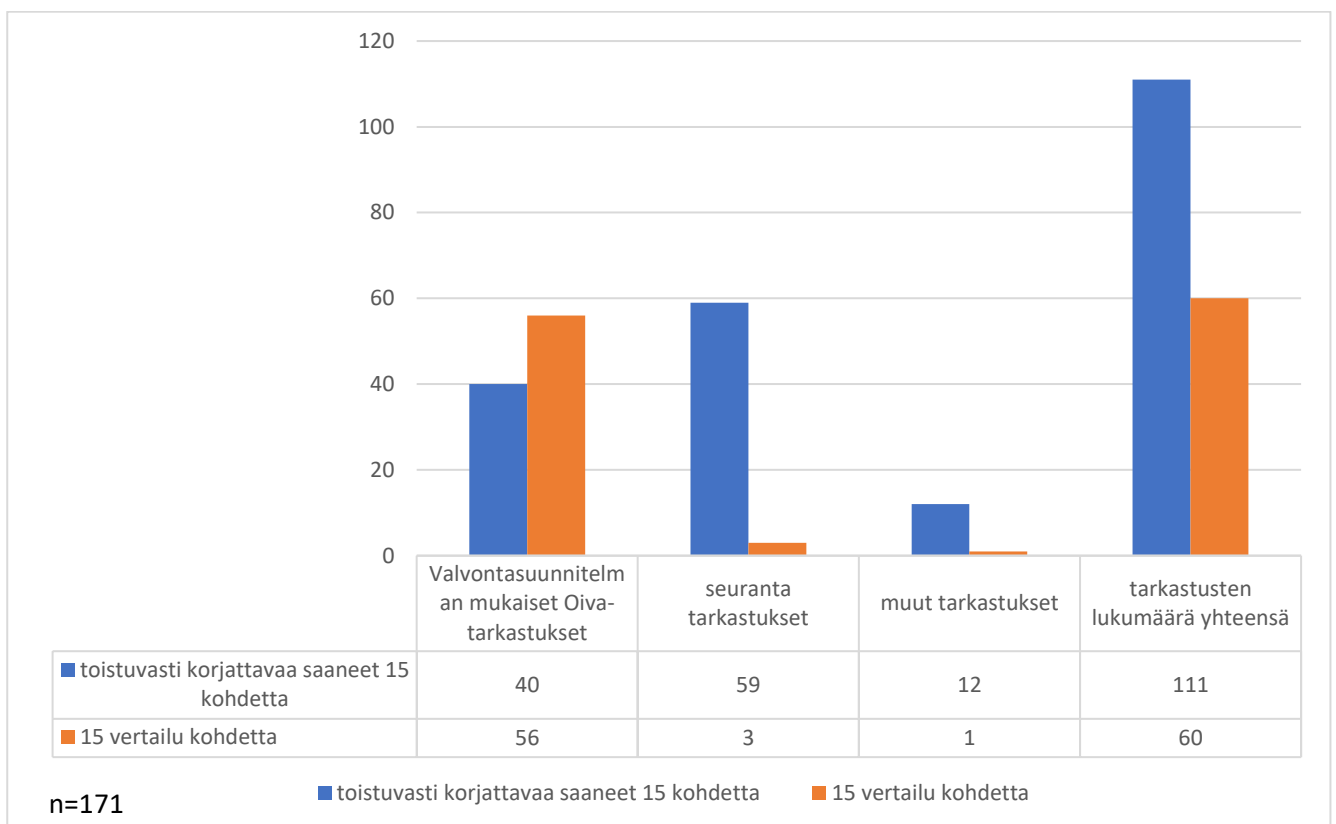
Pakkokeinojen aloittamisen sijaan 40 uusintatarkastuksella oli annettu uusi määräaika epäkohtien korjaamiselle. Epäkohtia oli ollut 81 tarkastetussa Oiva-rivissä. Epäkohdista 45,7 % kohdistui elintarvikkeiden lämpötilojen hallintaan kuuluviin asiakokonaisuuksiin (kuvio 18).



Kuvio 18. Asiakokonaisuudet kuulemisen perusteille.

## 6.7 Tarkastusmäärien vertailu

Toistuvasti korjattavaa-arvosanoja saaneista kohteista viidessätoista kohteessa valvontasuunnitelman mukaisia Oiva-tarkastuksia oli tehty 40 kappaletta, seurantatarkastuksia 59 kappaletta, valvontasuunnitelman ulkopuolisia tarkastuksia 12 kappaletta, yhteensä 111 tarkastusta. Vertailukohteisiin oli tarkastelujakson aikana tehty 59 valvontasuunnitelman mukaisia Oiva-tarkastusta, kolme seurantatarkastusta ja yksi valvontasuunnitelman ulkopuolinen tarkastus. Viiteentoista toistuvasti korjattavaa saaneeseen kohteeseen oli tehty viiden vuoden tarkastelujakson aikana 51 tarkastusta enemmän, mitä kohteisiin missä lainsäädännön noudattaminen pääsääntöisesti toteutuu.



Kuvio 19 Tarkastuslukumäärien vertailu.

## 7 YHTEENVETO JA POHDINTA

### 7.1 Tulosten yhteenveto

Toistuvasti korjattavaa-arvosanoja saaneista kohteista 80 % kuului ravintolatoimintaluokkaan. Ravintolatoimintaluokkaan kuuluvat kohteet saivat eniten rivikohtaisia C- ja D-arvosanoja, joista 67 % todettiin elintarviketurvallisuuden näkökannalta kriittisiksi asiakokonaisuuksiksi. Ravintolatoimintaluokkaan kuuluvista kohteista kuudessa kohteessa oli toimijoiden vaihtuvuutta useasti vuosina 2019–2023. Näissä kuudessa kohteessa toimijoiden vaihtuvuus ei vaikuttanut epäkohtien korjaantumiseen, vaan epäkohdat jatkuivat toimijan vaihdoksesta huolimatta. Toistuvasti korjattavaa-arvosanan saaneiden kohteiden määrä (4,6 %) on pieni verrattuna koko tarjoilutoimintaluokkaan kuuluvien kohteiden määrään (1085 kpl), mutta toistuvasti korjattavaa-arvosanan saaneiden kohteiden tarkastusten määrä kaikista Oiva-tarkastuksista vuosien 2019–2023 väliseltä ajalta oli kuitenkin kohteiden määrään nähden suuri 10,7 %.

Elintarviketurvallisuuden kannalta elintarvikkeiden lämpötilahallintaan liittyvät Oiva-rivit olivat keskeisessä roolissa epäkohtien esiintyvyydessä. Erityisesti elintarvikkeiden valmistusprosessien lämpötilahallintaan liittyvässä Oiva-rivissä havaittiin epäkohtia. Lämpötilahallinnan riveillä tarkistettavista asioista omavalvonnan kirjaukset olivat olleet useimmiten puutteellisia, joista korjattavaa-arvosanoja oli annettu. Myös elintarvikkeiden toimituksia koskevissa omavalvonnan kirjauksissa ilmeni epäkohtia. Muita merkittäviä epäkohtia tutkimuksessa havaittiin kohteiden pintojen, kalusteiden, laitteiden ja työvälineiden puhtaudessa sekä käsihygieniassa.

Opinnäytetyön tulokset taulukoitiin erilliselle raportille, mistä valvontayksikkö voi tarkastella toistuvasti korjattavaa-arvosanoja saaneiden kohteiden valvontatietoja tarkemmin. Raporttia ei julkaista opinnäytetyössä, koska se sisältää sellaisia tietoja, joiden perusteella kohteet voisivat yksilöityä. Raportilta käy ilmi kohteiden nimet, riskiluokitukset, tarkastustiheydet ja kunkin kohteen valvontasuunnitelman mukaisten tarkastusten-, seurantatarkastusten-, ja valvontasuunnitelman ulkopuolisten tarkastusten määrät vuosilta 2019–2023. Raportilta käy myös ilmi, missä kohteissa on ollut toimijoiden vaihtuvuutta sekä hallinnollisten pakkokeinojen käytämisen määrät kohteittain. Lisäksi epäkohtiin johtavista syistä on tehty yksikköön erillinen koontitaulukko, jonka tietoja voidaan verrata olemassa oleviin toimijoille suunnattuihin ohjeistuksiin. Ohjeistuksia voidaan verrata taulukon mukaisesti epäkohtiin sekä tehdä päivityksiä sen mukaan, mikä on tarpeellista.

## 7.2 Tulosten hyödyntäminen

Opinnäytetyön tulosten perusteella Oulun seudun ympäristötoimen elintarvikevalvonta voi harkita riskiluokitusten muuttamista niiden kohteiden osalta, jotka eivät noudata elintarvikelainsäädäntöä riittävällä tasolla ja saavat Oiva-tarkastuksilla toistuvasti korjattavaa-arvosanoja. Riskiluokituksen muuttamisen yhtenä perusteena voidaan pitää elintarvikelain mukaista toimijan luotettavuusarviointia, jonka mukaan toimijaa ei pidetä luotettavana, jos hän on luotettavuuden arviointia edeltäneen kolmen vuoden aikana toistuvasti osoittanut toiminnassaan ilmeistä piittaamattomuutta elintarviketurvallisuuden varmistamisessa tai elintarvikesäännösten noudattamisessa (Elintarvikelaki 297/2021, 2 luku 7 §). Tässä haasteita riskiluokitusten muuttamiseen tuovat kohteet, joissa on toimijoiden vaihtuvuutta, sillä toimijan vaihtuminen katkaisee luotettavuusarvioinnin kolmen vuoden säännön. Lisäksi valvontahistorian läpikäyminen osoitti, että käytössä olevaan Vati-tietojärjestelmään kirjattavien kohteiden ominaisustiedot ovat kohteiden osalta päivityksen tarpeessa. Kohteiden toiminnoissa niin luonteen kuin laajuuden osalta on voinut tulla muutoksia, jotka vaikuttavat olennaisesti kohteiden riskiluokituksiin ja tarkastustiheyksiin.

Tuloksien perusteella voidaan myös kohdentaa yksilöllistä neuvontaa niihin kohteisiin, joissa ongelmia eniten havaittiin. Yksikkö on laatinut valvonnan tueksi runsaasti erilaisia ohjeita, joten opinnäytetyön tulosten perusteella ei lähdetty tekemään erillisiä ohjeita. Olemassa olevia ohjeita on kuitenkin hyvä päivittää säännöllisesti ja opinnäytetyötä voisi mahdollisesti jatkaa projektiluonteisesti esimerkiksi laatimalla ravintolatoimintaa varten erilliset ohjeistukset oma-valvonnan kirjauksia varten sekä tekemällä oppaan ravintoloiden siivoussuunnitelman toteuttamiseen. Toimijoille jaettavien ohjeiden lisäksi yksikössä on tehty hallinnollisten pakkokeinojen käytön tueksi sisäiset toimintaohjeet, joiden avulla viranhaltijan on helpompi ryhtyä pakkokeinoihin. Tutkimustulosten mukaan ohjeistusten käyttöönotto on osoittautunut onnistuneeksi, sillä pakkokeinoihin on ryhdytty vuonna 2023 useammin kuin vuonna 2019. Pakkokeinoihin ryhtyminen voi kuitenkin olla hidasta ja työlästä, ja tässä tilanteessa ohjeistuksista on suurta apua esimerkiksi kuulemiskirjeiden laatimisessa.

## 7.3 Pohdinta

Vaikka ohjaus ja neuvonta ovat keskeisiä työkaluja elintarvikevalvonnassa, täytyy kuitenkin muistaa, että vastuu elintarvikkeiden turvallisuudesta ja elintarvikelainsäädännön noudattamisesta on elintarvikealan toimijoilla. Valvontaa tekevä viranomainen ei voi laatia toimijoille

pelkästään ohjeistuksia ja pitää koulutuksia, sillä valvontaa tekevän viranomaisen ensisijainen tehtävä on valvoa toimijoiden lainsäädännön noudattamista. Lisäksi elintarvikevalvontaviranomaisten resurssit ovat rajalliset ja valvontaa täytyy tehdä myös kohteissa, joissa elintarvikelainsäädännön noudattamisessa ei ole ongelmia. Ruokaviraston yhtenä tehtävänä on suunnitella, ohjata ja kehittää elintarvikevalvontaa (Elintarvikelaki 297/2021, 3 luku 24 §). Olisi suositeltavaa, että Ruokavirasto laatisi valtakunnalliset toimintaohjeet, joiden mukaan kunnissa pystyttäisiin reagoimaan yhteneväisesti niihin toimijoihin, joiden lainsäädännön noudattamisessa on toistuvasti puutteita.

Opinnäytetyöni aiheesta ei ollut aiemmin tehty tutkimuksia, minkä vuoksi tutkimuksen tuloksia ei voitu vertailla suoraan muihin vastaaviin tutkimustuloksiin. Opinnäytetyön tavoitteena oli kartoittaa valvonta-alueelta ne valvontakohteet, jotka saivat toistuvasta korjattavaa arvosaanoja ja selvittää, oliko näissä kohteissa runsaasti toimijoiden vaihtuvuutta. Tutkimuksessa analysoitiin kohteiden valvontahistoriaa ja etsittiin syitä epäkohtien esiintymiselle sekä tutkittiin hallinnollisten pakkokeinojen käyttöä. Opinnäytetyön tavoitteet saatiin täytettyä. Tarjoilu-toimintaluokan kohteista saatiin kartoitettua kohteet, joiden valvontahistoriassa on todettu toistuvasti puutteita elintarvikelainsäädännön noudattamisessa. Toistuvat puutteet saatiin kartoitettua sekä pakkokeinojen käytöstä saatiin kerättyä valvontayksikköä hyödyntäviä havaintoja.

Oulun seudun ympäristötoimen (2023, s.19) valvontasuunnitelman mukaan valtakunnallinen tarkastustehokkuus on keskimäärin 80 tarkastusta/htv. Tutkimuksen tulosten mukaan Oulun seudun elintarvikevalvonnan henkilöresursseista on mennyt toistuvasti korjattavaa-arvosanoja saaneiden kohteiden seurantatarkastuksiin ja valvontasuunnitelman ulkopuolisiin tarkastuksiin yhteensä 2,25 henkilötyövuotta, mikä kertoo tutkimuksen mukaisen ongelman laajuudesta. Tutkimustulosten mukaisten epäkohtien painottuminen elintarvikkeiden lämpötilahallinnan asiakokonaisuuksiin on mahdollisesti seurausta monivuotisen valvontasuunnitelman painopisteiden mukaisesta valvonnasta. Valvontaa on kohdennettu tarkastuksilla monivuotisen valvontasuunnitelman mukaisesti lämpötilahallintaan liittyviin painopisteisiin, jolloin kohteissa on tarkastettu lämpötilahallinnan asiakokonaisuuteen liittyviä Oiva-rivejä muita Oiva-rivejä enemmän ja näin ollen epäkohtien painottuminen lämpötilahallintaan korostuu. Toisaalta on vaikea ymmärtää, että toistuvasti korjattavaa-arvosanoja saaneissa kohteissa samat ongelmat ja puutteet nousevat esille uudestaan myöhemmillä valvontasuunnitelman mukaisilla Oiva-tarkastuksilla. Toisin sanoen puutteita voidaan korjata vain hetkellisesti tarkastuskäyn-  
tejä varten.

Opinnäytetyön tekemisen myötä ymmärrys elintarvikevalvonnan tarkastusprosessista ja sen merkityksestä sekä haasteista on kasvanut merkittävästi. Haasteita itse opinnäytetyöprosessissa kohtasin valvontatulosten rivikohtaisten tietojen käsittelyssä, koska Oiva-arviointirivien muutoksien myötä rivikohtaisia tuloksia jouduttiin yhdistämään siten, että aiemmin eri riveillä tarkastettuja asioita yhdistettiin. Tämä edellytti tarkkaa ja yksityiskohtaista tietojen läpikäyntiä järjestelmästä saaduista raporteista. Järjestelmästä saaduista raporteista täytyi tarkastaa valvontarivejä yksityiskohtaisesti, jotta tulokset saatiin kasattua oikein. Myös hallinnollisten pakokeinojen käyttämättä jättämistä tarkasteltaessa Oiva-raporttien tarkastelu ei yksistään riittänyt, vaan Oiva-tarkastusten tarkastuskertomuksia täytyi lukea erikseen. Näin ollen tutkimuksen valvontahistorian läpikäyminen oli hidas, mutta opettavainen prosessi. Apua ja tukea sain koko opinnäytetyöprosessin ajan elintarvikevalvonnan tarkastajilta, siitä suuri kiitos heille.



## LÄHTEET

Elintarvikelaki 297/2021. <https://finlex.fi/fi/laki/alkup/2021/20210297#Pidm46434447652640>

Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EU) 2017/625 virallisesta valvonnasta ja muista virallisista toimista, jotka suoritetaan elintarvike- ja rehulainsäädännön ja eläinten terveyttä ja hyvinvointia, kasvien terveyttä ja kasvinsuojeluaineita koskevien sääntöjen soveltamisen varmistamiseksi. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FI/TXT/PDF/?uri=CELEX:32017R0625>

Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EY) N:o 852/2004 elintarvikehygieniasta. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FI/TXT/PDF/?uri=CELEX:02004R0852-20090420>

Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EY) N:o 178/2002 elintarvikelainsäädäntöä koskevista yleisistä periaatteista ja vaatimuksista, Euroopan elintarviketurvallisuusviranomaisen perustamisesta sekä elintarvikkeiden turvallisuuteen. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FI/TXT/PDF/?uri=CELEX:32002R0178>

Hallintolaki 434/2003. <https://finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2003/20030434#O1L2P8>

Kaskela, J., Sund, R., & Lundén, J. (2021). *Efficacy of disclosed food safety inspections in restaurants*. Food Control. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0956713520306915>

Kettunen, K., Lundén, J., Åberg, R., & Nevas, M. (2018). Pakkokeinot ovat tärkeitä elintarvikevalvonnan työkaluja. *Elintarvike ja terveys*, 32(4), 12–15

Maa- ja metsätalousministeriön (MMM) asetus elintarvikehygieniasta 318/2021. <https://finlex.fi/fi/laki/alkup/2021/20210318#Lidm46434450302496>

Oulun seudun ympäristötoimi. (23.11.2022) *Oulun seudun ympäristötoimen ympäristöterveydenhuollon valvontasuunnitelma 2020–2024 päivitys 2023*. <https://www.ouka.fi/media/5046/download>

Oulun seudun ympäristötoimi. (22.11.2023) *Oulun seudun ympäristötoimen ympäristöterveydenhuollon valvontasuunnitelma 2020–2024 päivitys 2024*. <https://www.ouka.fi/media/7484/download>

Ruokavirasto. (i.a.). *Yleistä vatista*. Pikantti extranetti. [Sisäinen tietolähde].

Ruokavirasto. (7.4.2015). *Elintarvikehuoneiston omavalvonnan riskiperusteinen valvonta*. Ruokaviraston ohje 16043/1. [https://www.ruokavirasto.fi/globalassets/tietoa-meista/asiointi/oppaat-ja-lomakkeet/yritykset/elintarvikeala/omavalvonta/eviran\\_ohje\\_16043\\_1.pdf](https://www.ruokavirasto.fi/globalassets/tietoa-meista/asiointi/oppaat-ja-lomakkeet/yritykset/elintarvikeala/omavalvonta/eviran_ohje_16043_1.pdf)

- Ruokavirasto. (2019). *Elintarviketurvallisuus Suomessa 2018* (Ruokaviraston julkaisu 3/2019). <https://www.ruokavirasto.fi/globalassets/tietoa-meista/julkaisut/julkaisusarjat/julkaisuja/elintarviketurvallisuus-suomessa-2018.pdf>
- Ruokavirasto. (2020a). *Elintarvikeketjun monivuotinen kansallinen valvontasuunnitelma 2021–2024 Osa 1: Virallinen valvonta Suomessa ja sen strategiset tavoitteet*. <https://www.ruokavirasto.fi/tietoa-meista/oppaat/elintarvikeketjun-monivuotinen-kansallinen-valvontasuunnitelma-2021-2024-osa-1/Osa1/>
- Ruokavirasto. (2020b). *Elintarviketurvallisuus Suomessa 2019*. (Ruokaviraston julkaisu 2/2020). [https://www.ruokavirasto.fi/globalassets/tietoa-meista/julkaisut/julkaisusarjat/julkaisuja/julkaisuja\\_2\\_2020\\_elintarviketurvallisuus\\_suomessa\\_2019.pdf](https://www.ruokavirasto.fi/globalassets/tietoa-meista/julkaisut/julkaisusarjat/julkaisuja/julkaisuja_2_2020_elintarviketurvallisuus_suomessa_2019.pdf)
- Ruokavirasto. (2020c). *Ohje valvontayksikön elintarvikevalvontasuunnitelmasta*. [https://www.ruokavirasto.fi/globalassets/tietoa-meista/asiointi/oppaat-ja-lomakkeet/yritykset/elintarvikeala/elintarvikealan-oppaat/ohje\\_valvontayksikon\\_elintarvikevalvontasuunnitelmasta\\_6000\\_1\\_22.9.2021.pdf](https://www.ruokavirasto.fi/globalassets/tietoa-meista/asiointi/oppaat-ja-lomakkeet/yritykset/elintarvikeala/elintarvikealan-oppaat/ohje_valvontayksikon_elintarvikevalvontasuunnitelmasta_6000_1_22.9.2021.pdf)
- Ruokavirasto. (2020d). *Opas elintarvikelain mukaisten hallinnollisten pakkokeinojen käytöstä elintarvikevalvonnassa*. [https://www.ruokavirasto.fi/globalassets/tietoa-meista/asiointi/oppaat-ja-lomakkeet/yritykset/elintarvikeala/elintarvikealan-oppaat/pakkokeino\\_ohje\\_ruokavirasto\\_3.pdf](https://www.ruokavirasto.fi/globalassets/tietoa-meista/asiointi/oppaat-ja-lomakkeet/yritykset/elintarvikeala/elintarvikealan-oppaat/pakkokeino_ohje_ruokavirasto_3.pdf)
- Ruokavirasto. (2021a). *Elintarvike- ja vesivälitteiset epidemiat Suomessa vuosina 2017–2019*. (Ruokaviraston julkaisu 7/2021). [https://www.ruokavirasto.fi/globalassets/teemat/zoonosikeskus/ruokamyrkytykset/ruokamyrkytykset-suomessa/elintarvike--ja-vesivalitteiset-epidemiat\\_2017-2019.pdf](https://www.ruokavirasto.fi/globalassets/teemat/zoonosikeskus/ruokamyrkytykset/ruokamyrkytykset-suomessa/elintarvike--ja-vesivalitteiset-epidemiat_2017-2019.pdf)
- Ruokavirasto. (2021b). *Elintarviketurvallisuus Suomessa 2020*. (Ruokaviraston julkaisu 3/2021). [https://www.ruokavirasto.fi/globalassets/tietoa-meista/julkaisut/julkaisusarjat/julkaisuja/julkaisuja\\_3\\_2021\\_elintarviketurvallisuus\\_suomessa\\_2020.pdf](https://www.ruokavirasto.fi/globalassets/tietoa-meista/julkaisut/julkaisusarjat/julkaisuja/julkaisuja_3_2021_elintarviketurvallisuus_suomessa_2020.pdf)
- Ruokavirasto. (2022a). *Elintarviketurvallisuus Suomessa 2021*. (Ruokaviraston julkaisu 3/2022). [https://www.ruokavirasto.fi/globalassets/tietoa-meista/julkaisut/julkaisusarjat/julkaisuja/julkaisuja\\_3\\_2022\\_elintarviketurvallisuus\\_suomessa\\_2021.pdf](https://www.ruokavirasto.fi/globalassets/tietoa-meista/julkaisut/julkaisusarjat/julkaisuja/julkaisuja_3_2022_elintarviketurvallisuus_suomessa_2021.pdf)
- Ruokavirasto. (2022b). *Elintarvikevalvontatietojen julkaisujärjestelmä Oiva*. <https://www.ruokavirasto.fi/elintarvikkeet/oppaat/oiva-yleisohje/elintarvikevalvontatietojen-julkaisujarjestelma-oiva/#id-5-oiva-arviointi>
- Ruokavirasto. (2023a). *Elintarviketurvallisuus Suomessa 2022*. (Ruokaviraston julkaisu 2/2023). [https://www.ruokavirasto.fi/globalassets/tietoa-meista/julkaisut/julkaisusarjat/julkaisuja/ruokaviraston\\_julkaisuja\\_2\\_2023\\_elintarviketurvallisuus\\_suomessa\\_2022.pdf](https://www.ruokavirasto.fi/globalassets/tietoa-meista/julkaisut/julkaisusarjat/julkaisuja/ruokaviraston_julkaisuja_2_2023_elintarviketurvallisuus_suomessa_2022.pdf)

Ruokavirasto. (5.9.2023b). *Elintarvikevalvonta*.

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

Ruokavirasto. (4.10.2023c). Ohje rekisteröidyn elintarviketoiminnan elintarvikehygieniasta.

<https://www.ruokavirasto.fi/yritykset/oppaat/huoneisto-ohje/ohje-rekisteroidyn-elintarviketoiminnan-elintarvikehygieniasta/>

Ruokavirasto. (3.10.2023d). *Oiva-ohjeet rekisteröidylle elintarviketoiminnalle*.

<https://www.ruokavirasto.fi/elintarvikkeet/elintarvikeala/ohjeet/oiva-arviointiohjeet/rekisteroity-elintarviketoiminta/>

Sarkkinen, K. (2022). Elintarvikealan toimijan luotettavuusarviointi ja velvoitteidenhoitoselvitys. *Elintarvike ja terveys*, 36(3), 18–20.

Tilastokeskus. (31.12.2022). *Väestörakenne* (Suomen virallinen tilasto).

[https://statfin.stat.fi/PxWeb/pxweb/fi/StatFin/StatFin\\_vaerak/statfin\\_vaerak\\_pxt\\_11ra.px/table/tableViewLayout1/](https://statfin.stat.fi/PxWeb/pxweb/fi/StatFin/StatFin_vaerak/statfin_vaerak_pxt_11ra.px/table/tableViewLayout1/)

Virtanen, M. (2018). *Tarkastusten tekeminen käytännössä*. [Verkkokoulutus]. Pikantti-extranet Ruokavirasto.

Välikylä, T., & Syyrakki, S. (2020). *Hygieniaopas: Opas hygieniaosaamiskoulutukseen sekä ammattikeittiöiden, elintarviketeollisuuden, elintarvikekaupan ja alan oppilaitosten hygieniakoulutukseen sekä elintarvikevalvonnan käyttöön* (20.painos). Ympäristökustannus.

Wirtanen, G. (11.9.2023) *Riskien hallinta ja omavalvonta* [webinaari].

<https://www.youtube.com/watch?v=1AghhfZOm7>