



RUOKAVIRASTO
Livsmedelsverket • Finnish Food Authority

Julkaisuja
2/2020

Elintarviketurvallisuus Suomessa 2019



Ruokaviraston julkaisuja 2/2020

Elintarviketurvallisuus Suomessa 2019



RUOKAVIRASTO
Livsmedelsverket • Finnish Food Authority

Kuvailulehti

Julkaisija	Ruokavirasto
Tekijät	Ruokavirasto
Julkaisun nimi	Elintarviketurvallisuus Suomessa 2019
Julkaisusarjan nimi ja numero	Ruokaviraston julkaisuja 2/2020
Julkaisuaika	Heinäkuu 2020
ISBN PDF	978-952-358-014-5
ISSN PDF	2669-8307
Sivuja	87
Kieli	Suomi
Asiasanat	Elintarviketurvallisuus, elintarvikevalvonta, elintarvikkeet
Kustantaja	Ruokavirasto
Taitto	Ruokavirasto
Julkaisun jakaja	Sähköinen versio: ruokavirasto.fi

Tiivistelmä

Tässä raportissa kerrotaan elintarviketurvallisuuteen liittyvän viranomaisvalvonnan, elintarvikkeiden ja rehujen virallisten valvonta- ja seurantaohjelmien, tutkimusten ja riskinarviointien tuloksista vuodelta 2019, sekä arvioidaan niiden perusteella Suomen elintarviketurvallisuustilannetta ja viranomaistoiminnan tulevaisuuden tarpeita. Raportti syventää elintarviketurvallisuuden osalta EU:n valvonta-asetuksen (EY) No 882/2004, 14.12.2019 alkaen EU:n virallista valvontaa koskevan asetuksen (EU) 2017/625, edellyttämää vuosiraporttia, jossa kuvataan valvonnan tulokset koko elintarvikeketjun eri sektoreilla.

Viranomaisvalvonnan ja -tutkimusten tulokset vuodelta 2019 osoittavat, että elintarviketurvallisuus on Suomessa hyvällä tasolla. Kotimaassa tuotetut tuotteet eivät sisällä kuluttajalle vaarallisia määriä kemiallisia aineita. Ruokamyrkytyksiä aiheuttavia bakteereita esiintyy hyvin vähän tutkituissa elintarvikkeissa. Elintarvikevälikkeiden epidemioiden määrä samoin kuin epidemioissa sairastuneiden määrä on laskenut edellisvuodesta. Epidemioiden ja niissä sairastuneiden määrä vaihtelee vuosittain paljon. Norovirus oli vuonna 2019 edelleen yleisin tunnistettu taudinaiheuttaja. Se leviää helposti sairastuneiden mukana ja sairastuttaa usein suuren määrän ihmisiä. Ruokapetosten määrä kasvaa ja myös Suomessa havaitaan petoksellista toimintaa. Elintarvikkeiden takaisinvetojen määrä on edelleen kasvussa.

Kotimaassa toimivat elintarvikealan yritykset täyttivät elintarviketurvallisuusvaatimukset pääosin oivallisesti tai hyvin. Vakavia puutteita esiintyy hyvin vähän.

Beskrivning

Utgivare	Livsmedelsverket
Författare	Livsmedelsverket
Publikationens titel	Livsmedelssäkerheten i Finland 2019
Publikationsseriens namn och nummer	Livsmedelsverkets publikationer 2/2020
Utgivningsdatum	Juli 2020
ISBN PDF	978-952-358-014-5
ISSN PDF	2669-8307
Sidantal	87
Språk	Finska
Nyckelord	Livsmedelssäkerhet, livsmedelstillsyn, livsmedel
Förläggare	Livsmedelsverket
Layout	Livsmedelsverket
Distribution	Elektronisk version: livsmedelsverket.fi

Referat

I denna rapport berättas om resultaten av myndighetstillsynen som hänför sig till livsmedelssäkerheten, de officiella tillsyns- och uppföljningsprogrammen gällande livsmedel och foder och undersökningar och riskvärderingar år 2019 och utgående från dem utvärderas livsmedelssäkerhetsläget och de framtida behoven inom myndighetsverksamheten i Finland. Rapporten fördjupar den årliga rapport som EU:s kontrollförordning (EG) nr 882/2004, från den 14.12.2019 förordningen om offentlig kontroll (EU) 2017/625, förutsätter för livsmedelssäkerhetens del. I rapporten beskrivs resultaten av kontrollen i olika sektorer av livsmedelskedjan som helhet.

Resultaten av myndighetstillsynen och -undersökningarna år 2019 visar att livsmedelssäkerheten i Finland befinner sig på en hög nivå. Produkterna som producerats i Finland innehåller inte kemiska ämnen i mängder som är skadliga för konsumenten. Bakterier som orsakar matförgiftningar förekommer i mycket små mängder i de undersökta livsmedlen. Antalet livsmedelsburna epidemier liksom antalet personer som insjuknat i epidemier har minskat från året innan. Antalet epidemier och antalet drabbade människor varierar mycket från år till år. År 2019 var norovirus fortfarande den mest identifierade patogenen. Viruset sprider sig lätt via smittade och leder ofta till att ett stort antal människor insjuknar. Mängden matbedrägerier ökar och också i Finland påträffas ohederlig verksamhet. Antalet återkallelser av livsmedel stiger fortfarande.

Livsmedelsföretagen som verkar i Finland uppfyller till största delen livsmedelssäkerhetskraven utmärkt eller bra. Allvarliga brister förekommer ytterst sällan.

Description

Publisher	Finnish Food Authority
Authors	Finnish Food Authority
Title of publication	Food safety in Finland 2019
Series and publication number	Finnish Food Authority publications 2/2020
Publications date	July 2020
ISBN PDF	978-952-358-014-5
ISSN PDF	2669-8307
Pages	87
Language	Finnish
Keywords	Food safety, food control, food products
Publisher	Finnish Food Authority
Layout	Finnish Food Authority
Distributed by	Online version: foodauthority.fi

Abstract

This report presents for the year 2019 the results of regulatory control related to food safety, official controls and monitoring programmes on food and feed, as well as research and risk assessments. The report also assesses, based on the results, the status of food safety and future needs for regulatory activities in Finland. The report extends the annual report referred to in the EU Control Regulation (EC) No. 882/2004, starting from 14.12.2019 the Official Controls Regulation (EU) 2017/625, with respect to food safety where the annual report describes the results of control in the various sectors of the food supply chain as a whole.

The results of regulatory control and research in 2019 demonstrate a good status of food safety in Finland. Domestically produced food does not contain chemical substances in levels that would be dangerous to the consumer. Foodstuffs tested contain food-poisoning causing bacteria in very low concentrations. The number of food-borne epidemics as well as the number of people affected has decreased from the previous year. The amount of epidemics as well as the number of people affected varies significantly from year to year. The main pathogen in 2019 was still the norovirus. It spreads easily with the affected and often causes disease in large groups of people. The number of food frauds is increasing and fraudulent activities are also found in Finland. The number of food withdrawals is still increasing.

As a rule, food sector companies operating in Finland meet food safety requirements excellently or very well. Severe shortcomings occur in very low numbers.

SISÄLLYSLUETTELO

Johdanto	3
Yhteenveto	3
1 ELINTARVIKETURVALLISUUDEN VIRANOMAISJÄRJESTELMÄ	6
2 YLEISTÄ ELINTARVIKETURVALLISUUDESTA	7
2.1 Elintarvikealan yritykset	7
2.2 Elintarvikevalvonnan Oiva-tulokset.....	7
2.3 Hygieniaosaaminen	9
2.4 Laatu- ja vastuullisuusjärjestelmät.....	12
2.5 Hyvän käytännön ohjeet	12
2.6 RASFF.....	12
2.7 Hallinnollinen apu ja yhteistyö EU-valtioiden kesken (AAC)	14
2.8 Elintarvikeketjun rikosten torjunta	14
2.9 Takaisinvedot	15
2.10 Elintarvike- ja talousvesivälitteiset epidemiat	17
3 ELINTARVIKKEIDEN JA KONTAKTIMATERIAALIEN TUONTI	20
3.1 Eläinlääkinnällinen rajatarkastus.....	20
3.2 Eläimistä saatavien elintarvikkeiden sisämarkkinatuonti	20
3.3 Muiden kuin eläimistä saatavien elintarvikkeiden tuonti	20
4 ELINTARVIKKEIDEN JA REHUJEN VIENTI.....	23
4.1 Vientivalvontajärjestelmät	23
4.2 Priorisoidut markkinoillepääsyhankkeet.....	23
4.3 Vientioikeuksien ylläpito ja muu vienninedistäminen	24
4.4 Pienten ja keskisuurten yritysten vientiosaamisen kehittäminen	25
5 KOTIMAINEN ELINTARVIKETUOTANTO.....	26
5.1 Lihantarkastus	26
5.2 Teurastamoiden ja niiden yhteydessä olevien laitosten valvonta	28
5.3 Kuntien valvomat elintarvikealan laitokset.....	31
5.4 Muut elintarvikehuoneistot	36
5.5 Luonnonmukainen tuotanto	40
5.6 Alkoholijuomat	41
5.7 Kontaktimateriaalit	43
5.8 Elintarvikkeiden kuljetus	46
5.9 Elintarvikkeiden tukkumyynti ja varastointi.....	47
5.10 Elintarvikkeiden vähittäismyynti	51
5.11 Elintarvikkeiden tarjoilu	53
6 ELINTARVIKKEIDEN KAUPANPITO	58
6.1 Nimisuoajatut tuotteet	58
6.2 Kasvisten kaupanpitämisen vaatimukset	58
6.3 Kananmunien kaupanpitämisen vaatimukset.....	59
6.4 Elintarvikkeiden markkinointi	62
6.5 Oliiviöljyjen vaatimusten mukaisuus.....	63
7 MIKROBIOLOGISET SEURANTAOHJELMAT	64

7.1 Elintarvikkeiden salmonella	64
7.2 Rehujen salmonella	66
7.3 Broilereiden kampylobakteerivalvonta	67
7.4 Nautojen EHEC-tutkimukset.....	68
7.5 Sikojen valvottujen pito-olosuhteiden tunnistaminen ja trikiinitutkimukset	69
7.6 Mikrobilääkeresistenssin seurantaohjelma	69
7.7 Muu mikrobiologinen seuranta.....	70
8 KEMIALLINEN ELINTARVIKETURVALLISUUS	71
8.1 Kielletyt aineet, lääkejäämät ja kontaminantit eläimistä saatavissa elintarvikkeissa.....	71
8.2 Kasvinsuojeluainejäämät.....	73
8.3 Kontaminantit	77
8.4 Muuntogeenisten elintarvikkeiden valvonta	80
8.5 Rehujen haitalliset ja kielletyt aineet.....	81
8.6 Ruoka-aineallergiat	82
8.7 Ravitsemusturvallisuus.....	83
9 ELINTARVIKETURVALLISUUDEN RISKINARVIOINTI- JA TUTKIMUSHANKKEET	85

Johdanto

Tässä raportissa kerrotaan elintarviketurvallisuuteen liittyvän viranomaisvalvonnan, elintarvikkeiden ja rehujen virallisten valvonta- ja seurantaohjelmien, tutkimusten ja riskinarviointien tuloksista vuodelta 2019 sekä arvioidaan niiden perusteella Suomen elintarviketurvallisuustilannetta ja viranomaistoiminnan tulevaisuuden tarpeita. Raportti syventää elintarviketurvallisuuden osalta EU:n valvonta-asetuksen (EU) No 2017/625 edellyttämää vuosiraporttia, jossa kuvataan valvonnan tulokset koko elintarvikeketjun eri sektoreilla. Vuosien 2015-2018 tulokset on julkaistu vastaavissa Elintarviketurvallisuus Suomessa -raporteissa. Lisäksi aikaisempien vuosien tuloksia löytyy Ruokaviraston nettisivuilta (<https://www.ruokavirasto.fi/> ja <https://www.ruokavirasto.fi/teemat/zoonoosikeskus/>).

Elintarvikealan yritykset vastaavat siitä, että niiden tuotteet ovat turvallisia, tuotteista annetaan riittävät ja oikeat tiedot ja että toiminta on vaatimustenmukaista. Yritykset varmistavat tämän omavalvonnalla ja siihen liittyvällä näytteenotolla. Yritysten omavalvonnan tulokset eivät sisälly tähän raporttiin.

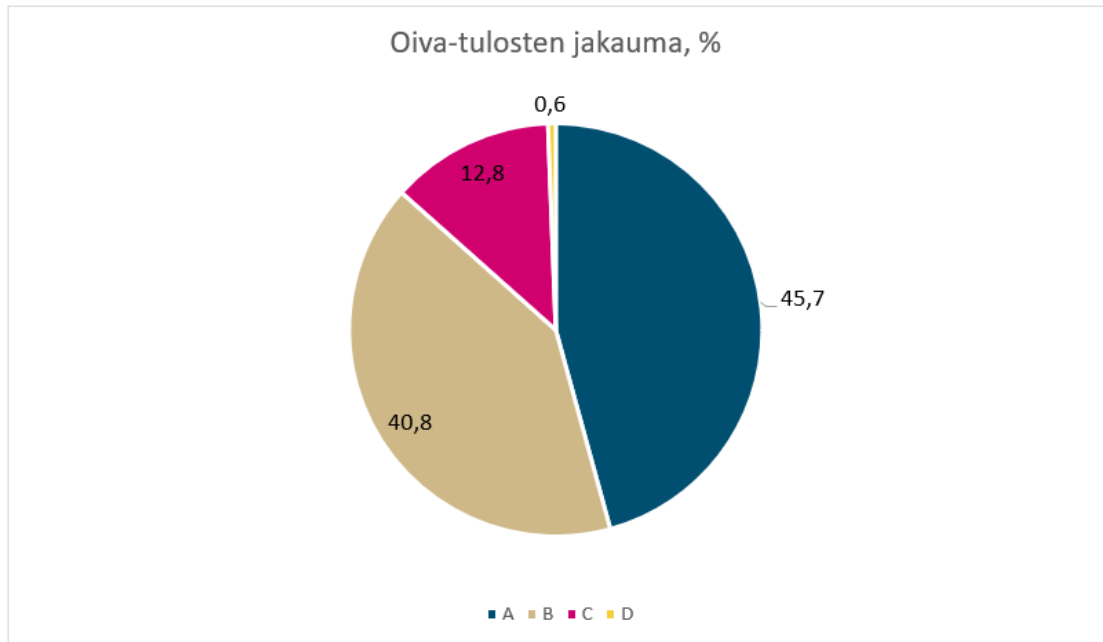
Yhteenveto

Viranomaisvalvonnan ja -tutkimusten tulokset vuodelta 2019 osoittavat, että elintarviketurvallisuus on Suomessa hyvällä tasolla. Kotimaassa tuotetut tuotteet eivät sisällä kuluttajalle vaarallisia määriä kemiallisia aineita. Ruokamyrkytyksiä aiheuttavia bakteereita esiintyy hyvin vähän tutkituissa elintarvikkeissa. Elintarvikeväliteisten epidemioiden määrä samoin kuin epidemioissa sairastuneiden määrä on laskenut edellisvuodesta. Epidemioiden ja niissä sairastuneiden määrä vaihtelee vuosittain paljon. Norovirus oli vuonna 2019 edelleen yleisin tunnistettu taudinaiheuttaja. Se leviää helposti sairastuneiden keittiötyöntekijöiden mukana ja sairastuttaa helposti suuren määrän ihmisiä.

Mikrobiologisen elintarviketurvallisuuden hyvän tilanteen säilyttäminen edellyttää jatkuvaa tilanteen seurantaa ja tiukkoja bioturvallisuustoimia sekä alkutuotannossa että teollisuudessa. Suomen hyvää salmonellatilannetta haastavat sekä tuontirehujen salmonellojen merkittävä lisääntyminen että heikommat mahdollisuudet hävittää salmonellaa rehuista formaldehydin käyttökiellon seurauksena. Alkutuotannossa on myös esiintynyt enemmän salmonellaa, ja usein sen lähde on ollut ihminen tai ympäristö esim. villilinnut. Listeria on aiheuttanut maailmalla ja myös Suomessa useita vakavia epidemioita, joissa on kuollut ihmisiä. Suomessa listeriaepidemioissa sairastuneiden ihmisten määrä on tyypillisesti pieni, mutta epidemioita näyttää esiintyvän aikaisempaa useammin. Listeriaa voi esiintyä missä tahansa elintarvikkeessa. Suomessa sitä todetaan sekä tuontielintarvikkeista että kotimaisessa tuotannossa. Erityisesti liha- ja kalalaitoksilla olisi panostettava listerian torjuntaan huolehtimalla tuotantotilojen ja laitteiden perusteellisesta puhdistuksesta.

Ruokapetosten määrä kasvaa ja myös Suomessa havaitaan petoksellista toimintaa. Tyypillisiä petoksen kohteita Suomessa ovat alkuperämerkinnät, päiväysmerkinnät tai elintarvikkeen ilmoitetusta poikkeava sisältö. Luomutuotannon suosio on kasvussa. Sekä petoksissa että luomun aitouden varmistamisessa elintarvikkeen ja sen raaka-aineiden jäljitettävyyden on keskeistä. Suomessa on nyt käytössä myös laboratorioanalytiikkaa, jolla voidaan tutkia alkuperän, koostumuksen ja myös luomun aitoutta. Petosten lisäksi elintarvikeketjussa todetaan muutakin rikollista toimintaa. Rikollinen toiminta voi olla ammattimaista taloudellisen voiton tavoittelua ja sillä voi olla ulottuvuuksia laajalle elintarviketoiminnan ulkopuolelle.

Elintarvikkeiden takaisinvetojen määrä on kasvussa. Takaisinvedot ovat osoitus sekä viranomaisvalvonnan että yritysten omavalvonnan toimivuudesta ja vastuullisuudesta. Vuonna 2019 julkaistiin yli 18 000 Oiva-raporttia. Oiva-tulosten mukaan elintarvikeyritysten lakisääteisten vaatimusten toteutuminen on hyvällä tasolla (keskimäärin 87 %, A+B tulos) kaikilla alan sektoreilla. Vain 0,6 %:lla yrityksistä oli vakavia puutteita (D-tulos) elintarvikevaatimusten täyttymisessä.



Kuva 1. Oiva tulosten jakauma vuonna 2019

Valvontatietojen julkistaminen on parantanut edelleen valvonnan yhtenäisyyttä sekä toimijoiden omaa vastuunottoa. Oiva on myös tehostanut valvonnan reaaliaikaista tiedonkeruuta ja valvontatiedon hyödyntämistä toiminnan suunnittelussa ja kehittämisessä.

Elintarvikeviranomaisten suunniteltu valvonta toteutui pääosin. Osassa tavoitteista jäätin pääasiassa resurssi- ja teknisistä syistä. Erityistilanteet (kuten ruokamyrkytysepidemiat ja takaisinvedot), joilla on välitön vaikutus elintarviketurvallisuuteen, hoidettiin hyvin.

Viranomaistoiminnan tulevaisuuden haasteet liittyvät elintarvikkeiden raaka-ainetuotannon, valmistuksen ja myynnin ylikansallisuuteen, alan toimijoiden verkottumiseen ja ketjuuntumiseen, monikanavaiseen myyntiin ja markkinointiin, uusiin tuotantomuotoihin, teknologian kehittymiseen, kuluttajien eriytyviin ja monimuotoistuviin tarpeisiin, kaupungistumisen vaikutuksiin elintarvikkeiden kulutuksessa ja tuotannossa, väestön ikääntymisen vaikutuksiin, vaarojen sietokykyyn, kiertotalouteen ja ilmastomuutokseen. Elintarvikepetosten ja muun rikollisuuden sekä etämyynnin valvonta tuovat uudenlaisia haasteita viranomaisvalvontaan. Valvontaa on myös kehitettävä huomioimaan paremmin ketjujyritykset, joissa vastuu toiminnan vaatimustenmukaisuudesta voi jakautua ketjun eri toimijoiden kesken. Myös logistiikan solmukohtiin, kuten varastoihin, tulee kiinnittää huomiota eri tavalla. Valvonnan riskiperusteisuuden ja paikallisvalvonnan yhtenäisyyden parantaminen, sekä viranomaistoiminnan yleinen tehostaminen ja digitalisointi, ovat edelleen lähitulevaisuuden tavoitteita.

Elintarvikeviennin edistäminen myös viranomaistoimissa on Suomen kilpailukyvyn kannalta tärkeä painopistealue. Viranomaisten rooli viennin edistämässä kasvaa edelleen, kun viennin kohdemaiden vaatimukset viejämälle, vientiyrityksille ja tuotteille lisääntyvät. Suomen elintarvikeviennin arvo nousi vuonna 2019 ennätykselliseen 1,75 miljardiin euroon.

1 ELINTARVIKETURVALLISUUDEN VIRANOMAISJÄRJESTELMÄ

Taulukossa 1 on esitetty viranomaisten elintarviketurvallisuustehtäviin käytetyt henkilöresurssit vuosina 2014–2019.

Taulukko 1. Elintarvike-rehu- ja luomuvälvönnön henkilöstö henkilötyövuosina. Ruokavirasto aloitti 1.1.2019, henkilöstö Eivirassa 31.12.2018 asti.

Viranomainen	2019	2018	2017	2016	2015	2014
Ruokavirasto	357	338	338	324*	321	314
ELYt	28,3	26	25,4	24,3*	3,6	2,8
AVIt	9,6**	19	23,8	25,5**	13,2	17
Kunnat	285***	270	257	230,4	263,5	276,4
Tulli	32	30	30**	80	82	84
Valvira	1,5	1,3	1,6	1,1	1,2	1,2
Puolustusvoimat	1,6	2	2,6	2,2	2,3	2,2
Ahvenanmaa (arvio)	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4
Muu ml. valtuutetut tarkastajat	26,2	14,8	14,3	14,3	18,9	18,9
Yhteensä	746,6	706,5	698	707	711	723

* luomuvälvönnön on laskettu mukaan v. 2016 alkaen

** laskentaperuste muuttunut

*** arvio

Kaikkiaan elintarvike-, rehu- ja luomuvälvönnön käytettiin n. 747 htv:tta. Kunnallisia elintarvikevalvontayksiköitä oli 62 kpl. Luvut eivät sisällä Lapin aluehallintoviraston ohjaamia kunnaneläinlääkärien poronlihan tarkastuksia eivätkä palkkioperusteisten Ruokaviraston tarkastuseläinlääkärien työaika. Luvuissa ei myöskään ole mukana viranomaisnäytteiden tutkimiseen paikallislaboratorioissa käytetty työpanos. Hygieniatestaajien työaika on arvio.

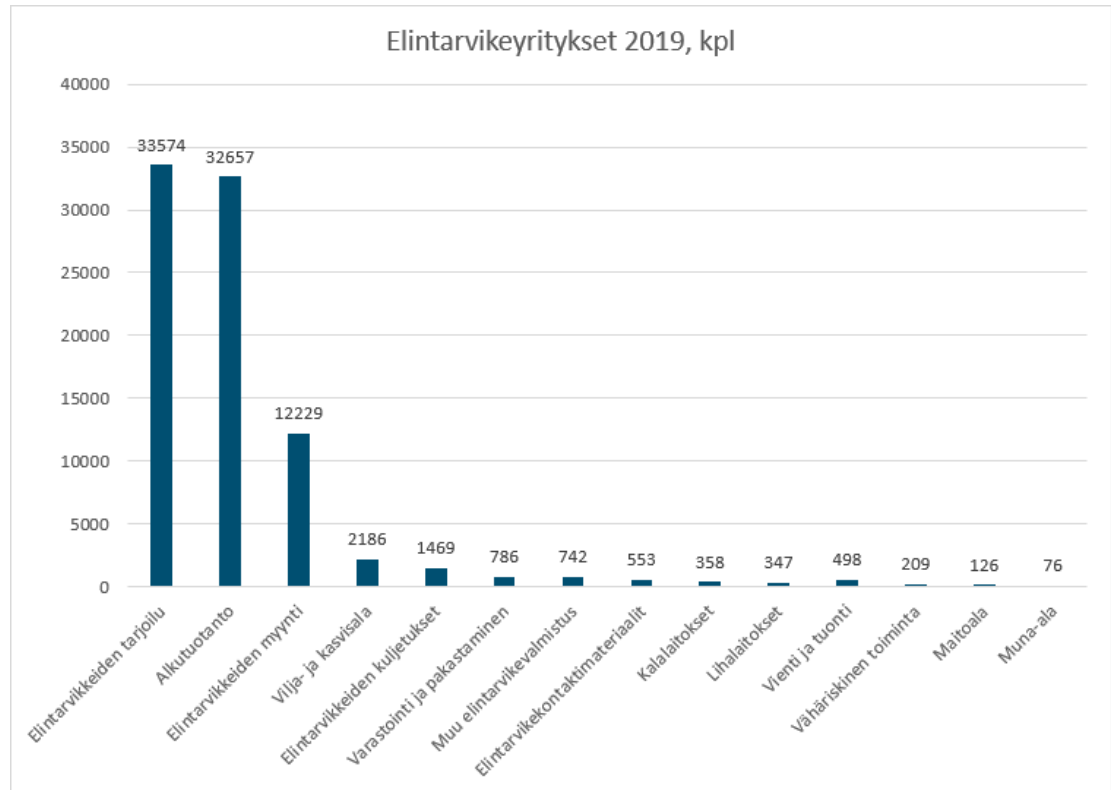
Elintarvikepetosten torjunnan tehostamiseksi on tiivistetty viranomaisten välistä yhteistyötä elintarvikeviranomaisten, talousrikospoliisien, syyttäjien, verottajan sekä Tullin talousrikostutkijoiden kesken. Lisäksi verohallinnon Harmaan talouden selvitysyksikkö vetää 24 viranomaisen yhteistyötä harmaan talouden ja talousrikollisuuden torjumiseksi. Yhteistyön tuloksena on julkaistu nettisivusto, johon kansalaisia ja poliittisia päättäjiä varten luodaan ja päivitetään harmaan talouden ja talousrikollisuuden tilannekuvaa Suomessa.

Elintarviketurvallisuuden valvonnan keskusvirastona aloitti vuoden 2019 alussa Ruokavirasto, johon Elintarviketurvallisuusviraston tehtävät siirtyivät.

2 YLEISTÄ ELINTARVIKETURVALLISUUDESTA

2.1 Elintarvikealan yritykset

Kuvassa 2 on kuvattu elintarvike- ja kontaktimateriaaliyritysten määrät aloittain vuonna 2019.



Kuva 2. Viranomaisjärjestelmissä olevien elintarvike- ja kontaktimateriaalialan yritysten lukumäärät vuonna 2019

2.2 Elintarvikevalvonnan Oiva-tulokset

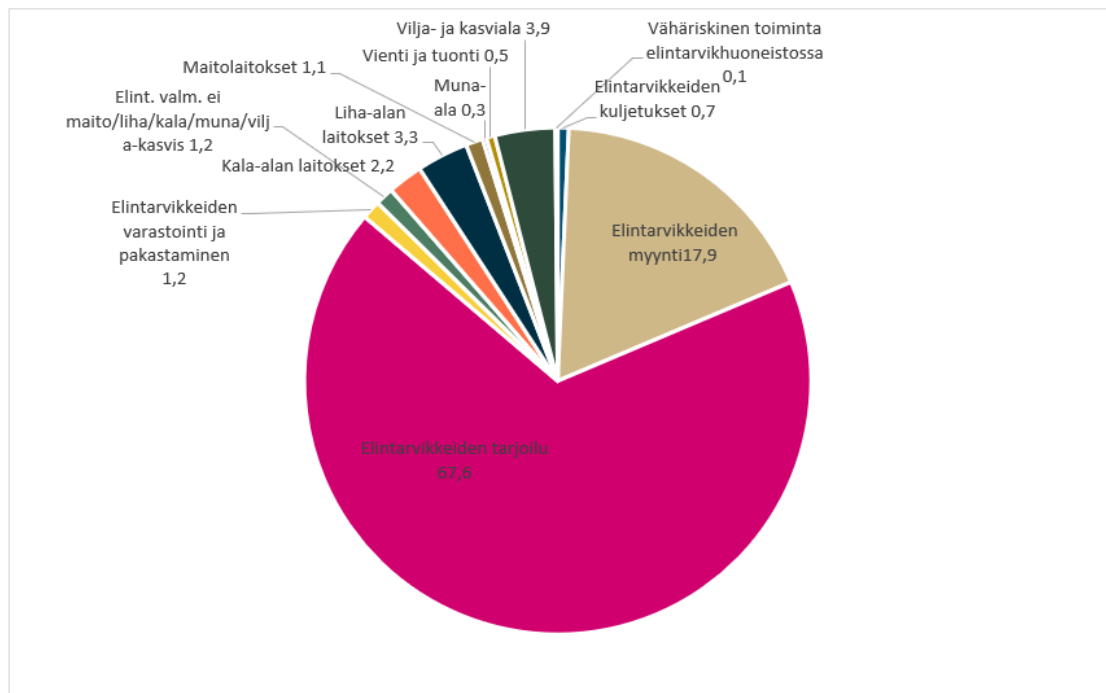
Suunnitelmallista elintarvikevalvontaa toteutetaan Oiva-järjestelmällä, jolla myös annetaan kuluttajalle tietoa yritysten elintarvikevalvonnan tuloksista Oiva-raportin muodossa. Vähittäismyymälöiden ja tarjoilupaikkojen tuloksia on julkaistu vuodesta 2013 ja elintarviketeollisuuden vuoden 2016 alusta.

Suunnitelmallisen elintarvikevalvonnan tarkastustulokset eli Oiva-tarkastusten tulokset julkaistaan Oiva-raportin muodossa. Raportilla näkyvä hymynaama kertoo tarkastuksen tuloksen. Tarkastuksella arvioidaan useita eri vaatimuksia, joista jokaiselle annetaan oma arvio. Tarkastuksen kokonaistulos määräytyy heikoimman arvion perusteella. Raportilla näkyy lisäksi kahden edellisen tarkastuksen tulokset. Raportin loppuun on kirjattu yleisluonteinen kuvaus tarkastuksella tehdyistä havainnoista.

Taulukko 2. Oivan mukaiset valvontakäynnit vuonna 2019

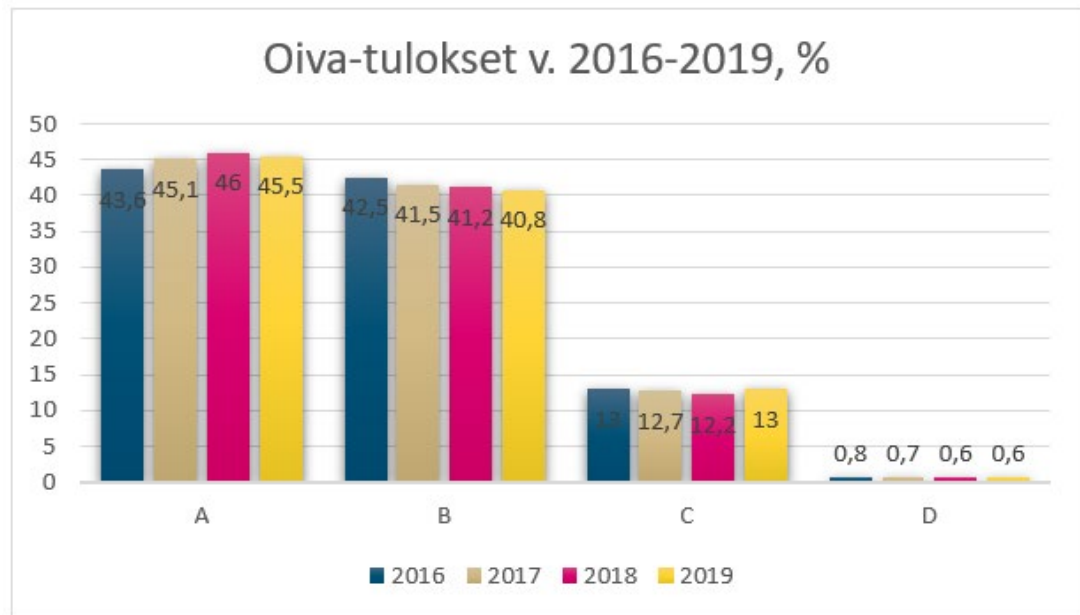
Toimintaluokka	Rekisterissä olevien toimipaikkojen määrä kpl	Toimipaikkoja tarkastettu kpl	Tarkastusten määrä kpl	Suunnitelman ulkopuolisia %	Tarkastusten kattavuus %	Oiva A, %	Oiva B, %	Oiva C, %	Oiva D, %	Tarkastusten jakauma %
Elintarvikkeiden kuljetukset	1459	160	161	1%	11	78,1	19	3	0,0	0,7
Elintarvikkeiden myynti	12172	3396	4117	9%	28	47,9	38	13	1,2	17,9
Elintarvikkeiden tarjoilu	33290	12905	15536	5%	39	44,8	41	13	0,5	67,6
Elintarvikkeiden varastointi ja pakastaminen	779	180	275	23%	23	52,1	41	7	0,5	1,2
Elint. valm., ei maito/liha/kala/muna/vilja-kasvis	743	213	268	13%	29	56,2	33	10	0,9	1,2
Kala-ala	358	251	515	3%	70	41,5	46	11	1,4	2,2
Liha-ala	347	217	756	1%	63	34	51	14	1,0	3,3
Maitoala	126	93	250	9%	74	63,5	33	4	0,0	1,1
Muna-ala	76	42	59	3%	55	60,7	36	4	0,0	0,3
Vienti ja tuonti	504	94	124	31%	19	55,3	18	26	1,2	0,5
Vilja- ja kasvisala	2178	711	885	8%	33	42,9	42	15	0,8	3,9
Vähäriskinen toiminta elintarvikehuoneistossa	210	35	34	0%	17	43,8	53	3	0,0	0,1
YHTEENSÄ	52242	18297	22980		38					

Elintarvikealan yrityksiin tehtiin uusintatarkastukset mukaan lukien yhteensä noin 18 300 Oivan mukaista valvontakäyntiä, joista suurin osa, n. 16 300 tarkastusta, tehtiin vähittäismyynti- ja tarjoilupaikkoihin.



Kuva 3. Tarkastusten osuus (%) yritystyyppittain v. 2019

Kuvassa 3 näkyy, miten tarkastukset ovat jakautuneet yritystyyppittain. Tarjoilupaikkoihin tehdään lähes 70 % kaikista Oivan mukaisista tarkastuksista.



Kuva 4. Oiva-tulosten kehitys vuosina 2016–2019

Oiva-tulokset ovat muuttuneet v. 2016–2019 vain vähän. Oivallisia ja hyviä tuloksia on selkeästi eniten kaikista tuloksista.

2.3 Hygieniiosaaminen

Hygieniapassi vaaditaan henkilöiltä, jotka työskentelevät elintarvikealalla ja käsittelevät pakkaamattomia helposti pilaantuvia elintarvikkeita.

Ruokaviraston hyväksymiä hygieniapassitestaajia on noin 2 100 henkilöä. Vuoden 2019 aikana ei hyväksytty uusia testaajia.

Hygieniapassitestaajat järjestivät hygieniapassitestitilaisuuksia yhteensä 10 493 kpl eri puolilla Suomea. Testejä on järjestetty vuoden 2019 loppuun mennessä yhteensä 208 067 kpl. Määrä sisältää normaalit hygieniapassitestit, erityistilannetestit, hygieniapassien myöntämisen tutkinnon perusteella sekä hygieniapassien uusintatilaukset. Testien määrä on vuosittain pysynyt samalla tasolla.

Hygieniapassitestaajat myönsivät hygieniapasseja yhteensä 57 094 kpl. Hygieniapasseja on myönnetty vuoden 2019 loppuun mennessä yhteensä 1 258 887 kpl. Hygieniapassien vuosittainen määrä on pysynyt keskimääräisesti samalla tasolla (taulukko 3).

Taulukko 3. Järjestetyt hygieniapassitestitilaisuuudet ja myönnetyt hygieniapassit vuosina 2002–2019

Vuosi	Hygieniapassitestit kpl	Hygieniapassit kpl
2019	10 493	57 094
2018	11 061	59 248
2017	11 513	61 897
2016	11 527	61 309
2015	11 668	63 610
2014	12 308	67 750
2013	11 792	67 909
2012	11 746	66 978
2011	12 045	68 376
2010	12 032	69 632
2009	11 711	66 229
2008	11 737	63 028
2007	11 171	63 864
2006	10 948	67 352
2005	12 677	79 134
2004	14 786	108 848
2003	13 944	114 527
2002	4 908	51 102
Yhteensä	208 067	1 258 887

Vuosien 2009–2019 aikana toteutetut auditoinnit osoittavat, että lähes jokaisen auditoidun hygieniapassitestaajan toiminnassa on ollut vähintään pienempiä huomautuksen aiheita ja vuosittain toteutetuista auditoinneista keskimäärin 15 % on johtanut testaajan oikeuksien peruuttamiseen (taulukko 4). Yleisimmät huomautuksiin johtaneet virheet ja puutteet ovat liittyneet seuraaviin asioihin: testattavien henkilöiden henkilöllisyyden varmistaminen, hygieniapassin myöntämisen perusteet, hygieniapassien myöntämisen perusteena olevien asiakirjojen arkistointi, testaajan velvollisuuksien luovuttaminen ulkopuolisille henkilöille ja erityistilannetestiä järjestäminen.

Taulukko 4. Ruokaviraston toteuttamat hygieniapassitestaajien auditoinnit ja auditointitulokset vuosina 2009–2019

Auditointitulokset				
Vuosi	Auditoidut testaajat	Huomautus	Testaajan oikeuksien peruutuspäätös	Tutkintapyynnöt poliisille
	hlö	kpl	kpl	kpl
2019	21	21	0	0
2018	17	16	1	0
2017	6	2	4	0
2016	6	4	2	0
2015	1	0	1	0
2014	2	1	0	0
2013	18	16	2	0
2012	40	34	6	0
2011	51	42	9	4
2010	35	32	3	1
2009	14	10	4	0
Yhteensä	211	178	32	5

Taulukkoon 5 on koottu hygieniaosaamisen todentamiseen liittyvät Oiva-tulokset. Tulosten perusteella 91,8 % kaikista tarkastetuista elintarvikehuoneistoista on saanut Oiva-arvioksi A:n, jolloin elintarvikealan toimija on varmistanut, että jokaisella pakkaamattomia helposti pilaantuvia elintarvikkeita käsittelevällä työntekijällä on ollut Ruokaviraston mallin mukainen hygieniapassi. Tämän lisäksi toimija on pitänyt osana omavalvontaansa elintarvikelain edellyttämää kirjanpitoa siitä, että työntekijöiden hygieeninen osaaminen on kunnossa. Kaikista elintarvikehuoneistoista 6,7 %:lla on ollut toiminnassa pieniä puutteita kirjanpidossa, jolloin arvosana on ollut B. Pieni osa (1,5 %) on saanut arvosanaksi C:n, jolloin elintarvikehuoneistossa ei ole varmistettu, että työntekijöillä on hygieniapassit, eikä kirjanpitoa ole ollut. D-arvio on annettu kuudelle ilmoitetulle elintarvikehuoneistolle, joka on tarkoittanut sitä, että kehotuksesta huolimatta arvio C on toistunut.

Vuoden 2019 tarkemmat Oiva-tulokset ovat hieman heikentyneet verrattuna vuoden 2018 tuloksiin. Arviot ovat heikentyneet niin ilmoitettujen kuin hyväksytyjenkin elintarvikehuoneistojen osalta. A-arvioiden määrä on hieman vähentynyt ja vastaavasti B- ja C-arvioiden määrät ovat lisääntyneet. Erityisesti D-arvioiden määrä on noussut ilmoitetuissa elintarvikehuoneistoissa ja suurin osa niistä on johtanut pakkotoimiin. Kaikki kuusi D-arvioon johtanutta tapausta on tehty elintarvikkeiden tarjoiluun liittyvässä ravintola- tai kahvilatoiminnassa. Tästä huolimatta kokonaisarvioiden jakauma on pysynyt suhteellisen samalla tasolla usean vuoden ajan. Hygieniaosaamiseen liittyviä puutteita on sekä siinä, että kaikilla työntekijöillä, joilta hygieniapassi vaaditaan, ei sitä ole, että toimijan ylläpitämässä kirjanpidossa.

Tarkasteltaessa Oiva-tuloksia kokonaisuutena vuosilta 2017, 2018 ja 2019, on kokonaisarviojakauma pysynyt samalla tasolla vuosien varrella. Vuonna 2017 laitosten saamat arviot olivat hieman heikommät ja vuonna 2018 hieman paremmat kuin ilmoitettujen elintarvikehuoneistojen. Vuoden 2019 tulosten perusteella sekä laitosten että ilmoitettujen elintarvikehuoneistojen tulokset ovat tasoittuneet samalle tasolle. Eroja ei niiden välillä juurikaan ole.

Taulukko 5. Hygieniaosaamisen todentamisen Oiva-tulokset

Oiva-tulos 2019									
Hygieniaosaamisen todentaminen									
Elintarvikehuoneisto	Tarkastetut	Tarkastukset	Tulos				Ohjaus ja neuvonta	Kehotus	Pakkotoimet
			A	B	C	D			
	kpl	kpl	kpl (%)	kpl (%)	kpl (%)	kpl (%)	kpl	kpl	kpl
Laitokset	218	235	214 (91,1)	16 (6,8)	5 (2,1)	0 (0,0)	20	7	0
Ilmoitetut elintarvikehuoneistot	8558	8897	8168 (91,8)	595 (6,7)	128 (1,4)	6 (0,1)	952	136	4
Yhteensä	8776	9132	8382 (91,8)	611 (6,7)	133 (1,5)	6 (0,1)	972	143	4

2.4 Laatu- ja vastuullisuusjärjestelmät

Kansalliseen laatujärjestelmään Sikavaan liittyviä Laatuvarustuu-sianlihan toimijakohtaisia hakemuksia ei toimitettu Ruokavirastoon vuoden 2019 aikana. Täten on yhteensä edelleen kymmenen toimijaa, joilla on yksi tai useampia Laatuvarustuu-hyväksytyjä toimipaikkoja. Sikavan kansallinen laatujärjestelmä kattaa n. 99 % Suomessa kasvatetuista sioista samoin kuin suomalaista alkuperää olevasta sianlihasta (Laatuvarustuu-termi). Laajenemisen varaa ei enää käytännössä ole.

2.5 Hyvän käytännön ohjeet

Vuonna 2019 arvioitiin Puutarhaliiton laatimat hyvän käytännön ohjeet kasvukunnan tuotteita ostaville ja pakkaaville toimijoille.

Hyvän käytännön ohjeita on arvioitu yhdeksän elintarvikealalla ja yksi rehualalla (<https://www.ruokavirasto.fi/yritykset/elintarvikeala/elintarvikealan-yhteiset-vaatimukset/omavalvonta/hyvan-kaytannon-ohjeet/ruokaviraston-arvioimat-hyvan-kaytannon-ohjeet/>).

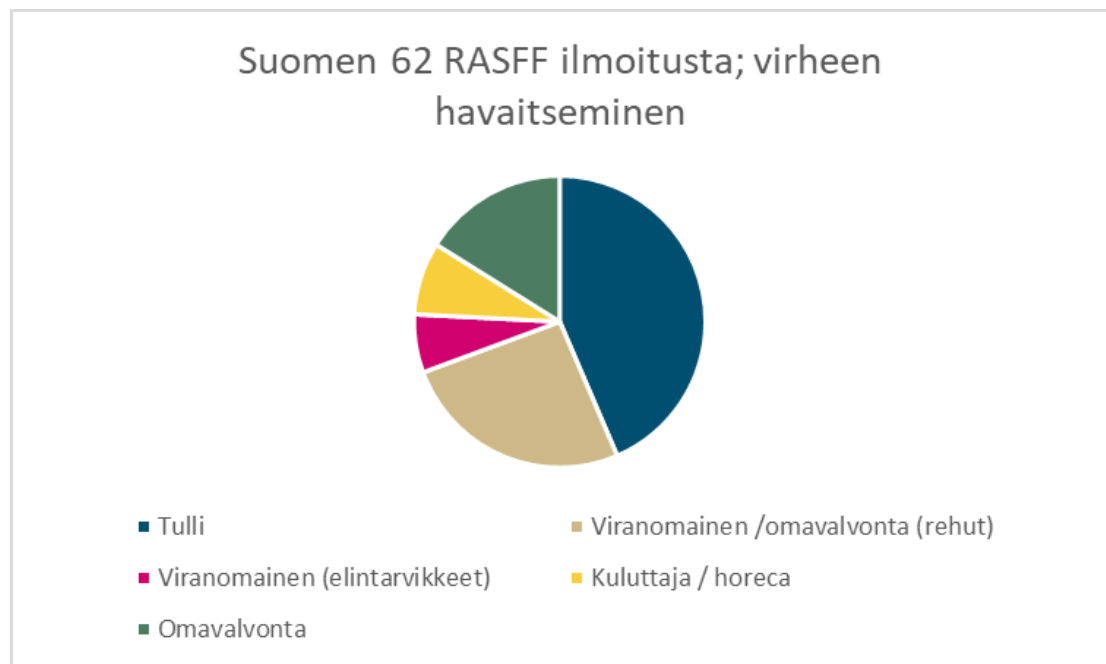
2.6 RASFF

Vuonna 2019 Suomi teki EU:n nopeaan hälytysjärjestelmään (RASFF, Rapid Alert System for Food and Feed) 62 ilmoitusta Suomessa havaituista määräystenvastaisuuksista. Määrä on 22 ilmoitusta vähemmän kuin edellisvuonna, mutta lähes sama kuin sitä edeltävänä vuonna. Ilmoituksista 38 (61 %) koski elintarvikkeita, 16 (26 %) rehuja ja 8 (13 %) kontaktimateriaaleja. Elintarvikkeista tehtyjen ilmoitusten määrä väheni edellisvuoteen verrattuna selvästi, mutta kontaktimateriaaleista ja rehuista tehtyjen ilmoitusten määrä pysyi samana.

Suomen tekemät elintarvikkeita koskevat ilmoitukset liittyivät, kuten ennenkin, enimmäkseen maahan tuotujen elintarvikkeiden huonoon mikrobiologiseen laatuun (18 ilmoitusta) ja kasvinsuojeluainerikkomuksiin (10 ilmoitusta). Mikrobiologisesta syystä elintarvikkeeksi kelpaamattomista eristä yli puolet koski salmonellaa lihassa. Kasvinsuojeluainesyistä tehdyistä 10 ilmoituksesta neljä koski riisiä, kuusi teetä. Rehuja koskevat ilmoitukset koskivat kaikki rehussa havaittua salmonellaa.

Suomen tekemistä ilmoituksista 27 (44 %) perustui Tullin tekemään rajavalvontaan ja markkinavalvontaan, mikä on suhteellisesti tarkasteltuna sama, mutta määrällisesti 12 ilmoitusta vähemmän kuin edellisenä vuonna. Paikallisen elintarvikevalvonnan (4) ja kuluttajien (5) havaintojen johdosta tehtyjen ilmoitusten määrä laski puoleen verrattuna edellisvuoteen. Suomi teki lisäksi yritysten omavalvonnassa todettujen määräystenvastaisuuksien vuoksi 10 elintarvikkeisiin liittyvää RASFF-ilmoitusta, mikä on kolme enemmän kuin vuotta aiemmin.

Suomen salmonellaerityistakuiden vuoksi maahan tuotavat rehuerät tutkitaan salmonellan varalta. Näissä tutkimuksissa toimijoiden omavalvonnassa tai viranomaisnäytteenotossa todettiin, kuten edellisenäkin vuonna, 16 toimituksessa salmonellaa. Tapauksista tehtiin ilmoitukset RASFF-järjestelmään.



Kuva 5. Suomen tekemät ilmoitukset RASFF-järjestelmään vuonna 2019

Suomen ilmoittamiin ja Suomelle RASFF-järjestelmän kautta ilmoitettuihin elintarvikkeisiin, rehuihin ja kontaktimateriaaleihin kohdistetaan Suomessa normaalit valvontatoimenpiteet ja tarvittaessa takaisinvetotoimenpiteet. Toimenpiteet riippuvat terveysvaaran tason lisäksi mm. siitä, onko tuotetta päässyt kuluttajien saataville ja onko sitä mahdollisesti vielä kotitalouksien hallussa. Jos rehuista löydetään salmonellaa, ne käsitellään salmonellan hävittämiseksi joko kemiallisen tai lämpökäsittelyn avulla ennen käyttöä.

Suomen vastaanottamista RASFF-ilmoituksista useimmat koskivat pieniä tuote-eriä erikoistuotteita, joita pienet toimijat olivat tilanneet suoraan tuottajamaasta. Vastaanotettuja ilmoituksia oli 110. Vuotuinen kasvu oli toistamiseen n. 22 %. Suomelle osoitetut, määräystenvastaisia elintarvike-eriä koskevat ilmoitukset koskivat vain harvoin valtakunnallisesti myynnissä olleita tuotteita.

2.7 Hallinnollinen apu ja yhteistyö EU-valtioiden kesken (AAC)

Suomi teki vuoden 2019 aikana Euroopan komission hallinnollisen avun AAC-AA -järjestelmään seitsemän ilmoitusta, joissa valvontatoimia pyydettiin Espanjan, Norjan, Puolan, Ruotsin ja Viron elintarvikevalvontaviranomaisilta. Tapauksissa oli kyse harhaanjohtavasta markkinoinnista, harhaanjohtavista päiväysmerkinnöistä, marjojen lainsäädännön vastaisista merkinnöistä, allergeeneista ja elintarvikelainsäädännön vastaisten elintarvike-erien palautumisesta takaisin Suomen markkinoille.

Suomi sai AAC-AA -järjestelmän kautta 17 ilmoitusta, joista yhdeksässä pyydettiin valvontatoimia suomalaisilta viranomaisilta. Nämä tapaukset koskivat munien lainsäädännön vastaisia merkintöjä, lihatuotteen virheellistä nimeämistä, GMO-merkinnän puuttumista rehutuotteesta, makeisten pakkausmerkinnöissä olevaa käännösvirhettä, listeriaa kalatuotteessa ja alkoholituotteessa olevaa merkintävirhettä. Loput kahdeksan AAC-ilmoitusta oli lähetetty useammalla jäsenvaltiolle tiedoksi tai niissä pyydettiin tietoja toisten jäsenvaltioiden tulkinnoista tai valvontakäytännöistä.

Elintarvikepetoksia koskevan AAC-FF -järjestelmän kautta Suomi teki yhden ilmoituksen kuudelle jäsenvaltiolle pyytäen kaikilta apua tapauksen selvittämiseksi. Suomi sai tätä kanavaa pitkin yhteensä neljä ilmoitusta: yksi liittyi EUROPOLin ja INTERPOLin koordinoiman OPSON-hankkeen tiedonkeruuseen, kahdessa ilmoituksessa petosepäilytapauksesta varoitettiin suomalaisia viranomaisia ja yhdessä petosepäily kohdistui suomalaiseen toimijaan.

2.8 Elintarvikeketjun rikosten torjunta

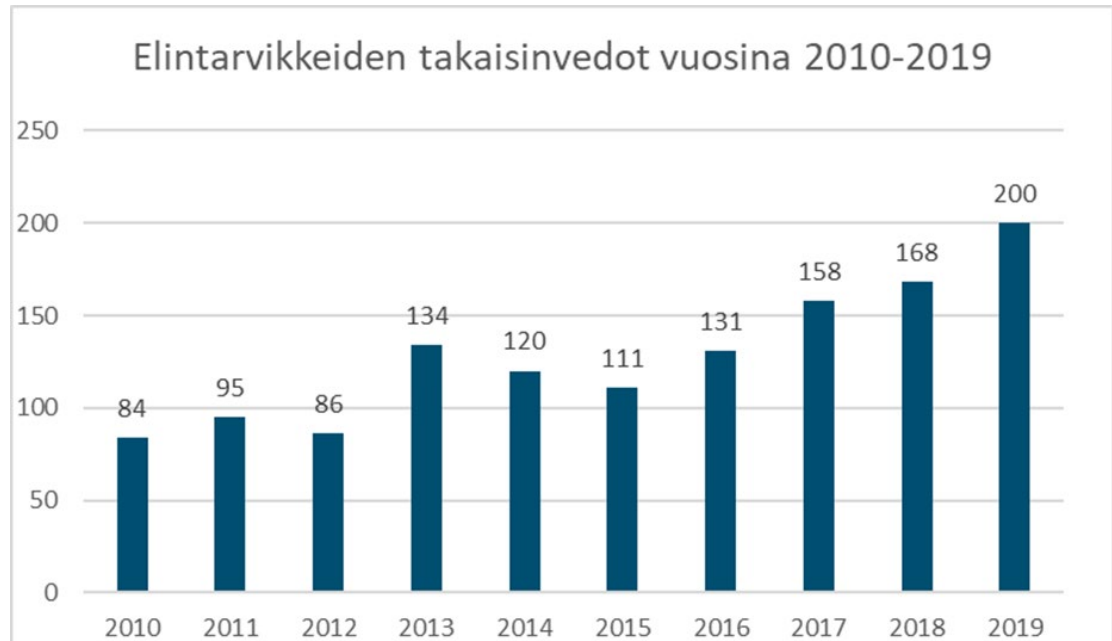
Ruokavirasto osallistui edelleen Harmaan talouden selvitysyksikön vetämän tilannekuvan toimituskunnan työhön yhdessä 20 muun viranomaisen kanssa. Toimikunta julkaisee kansalaisille ja poliittisille päätöksentekijöille suunnattua sivustoa <https://www.vero.fi/harmaa-talous-rikollisuus/>. Sivustoa ylläpidetään myös englanniksi <https://www.vero.fi/en/grey-economy-crime/>.

Rikosepäilyjen ja erilaisten valvonnallisesti monialaisten tapausten hoitamista varten kehitetyn monialaisten tapausten hallintamallin hyödyntämistä jatkettiin edelleen ja aiempaa selkeämmin vahvistui käsitys, että lainsäädännön vastaista toimintaa yhdellä Ruokaviraston sektorilla harjoittava toimija todennäköisesti jättää noudattamatta lainsäädännön vaatimuksia muillakin lainsäädäntösektoreilla.

Elintarvikeketjun rikosepäilyjä tuli edellisvuoden tapaan enemmän Ruokaviraston ja muiden elintarvikevalvontaviranomaisten tietoon, ja tapauksista tehtiin aiempaa enemmän myös tutkintapyyntöjä poliisille. Tuomioistuimen ratkaisu saatiin noin kymmenessä tapauksessa. Yhdessä tapauksessa ravintolayrittäjä ja työntekijä saivat 20 päivän ehdollisen vankeusrangaistuksen terveystrikoksesta, kolmas henkilö sai terveystrikoksesta 50 päiväsakon rangaistuksen. Terveystrikoksista ja markkinointirikoksista annettiin tuomio 3 tapauksessa. Yhdessä alkutuotannon toimijaa koskevassa tapauksessa toimija tuomittiin 6 kuukauden ehdolliseen vankeusrangaistukseen eläinsuojelurikoksesta, markkinointirikoksesta ja ympäristönsuojelulain rikkomisesta.

2.9 Takaisinvedot

Elintarvikkeiden takaisinvetojen määrän kasvu jatkui neljättä vuotta peräkkäin. Takaisinvedoksi laskettuja tapauksia oli 200,32 edellisvuotta enemmän. Eri vuosien tilastot eivät ole täysin vertailukelpoisia kirjaamistavan pienten vaihteluiden vuoksi. Tilastot ovat kuitenkin käyttökelpoisia antamaan tietoa kehityksen suunnasta pitkällä aikavälillä (kuva 6).



Kuva 6. Elintarvikkeiden takaisinvedot vuosina 2010–2019

Myös ne tapaukset ovat tilastoissa mukana, joissa tuote oli jo päätynyt jakeluketjuun, mutta ei vielä ollut kuluttajien saatavilla. Takaisinveto on siis tällöin tehty maahantuojan, tukkukaupan tai vähittäiskaupan varastoista eikä kuluttajille ole aiheutunut terveysvaaraa.



Kuva 7. Takaisinvetojen syyt 2019

Toteutuneita takaisin vetoja on luokiteltu takaisinvedon syyn mukaan (kuva 7). Tarkasteluvuonna ei ollut yhtä sellaista tapausta tai ongelmaa, josta olisi aiheutunut kerralla suurta määrää takaisin vetoja. Eniten takaisin vetoja tehtiin allergeeneihin liittyvistä syistä, peräti 54 kertaa (27 % kaikista takaisinvedoista). Allergeenivirheet johtuivat erilaisista syistä, esimerkiksi tuotannossa tapahtuneesta allergeenikontaminaatiosta, pakkausmerkintävirheestä sekä tuotteen pakkaamisesta väärään pakkaukseen. Vuotta aiemminkin allergeenivirheet olivat suurin takaisinvetojen aiheuttaja, 21 % tapauksista.

Erilaiset mikrobiologiset virheet (salmonella-, listeria- ym. bakteerit ja homeet) olivat toiseksi yleisimpiä takaisinvetojen syitä vastaten 20 %:sta tapauksista. Salmonella on useina vuosina ollut vallitsevin syy tässä ryhmässä, niin nytkin. Tarkastelujaksolla ilmoitettiin 15 takaisinvedosta salmonellan vuoksi. Näistä 14 koski ulkomaista tuotetta, useimmiten lihaa toisesta EU:n jäsenvaltiosta. Mikrobiologiseksi virheeksi katsottiin myös ne 8 nestemäistä tuotetta, joissa havaittiin pakkausta pullistavaa käymistä. Useat tämän ryhmän takaisinvedot edustivat tuotteessa vasta ajan kuluessa kehittyvää terveysvaaraa, jonka toimijat minimoivat nopealla tuotteiden poistolla markkinoilta ja kuluttajien tiedottamisella.

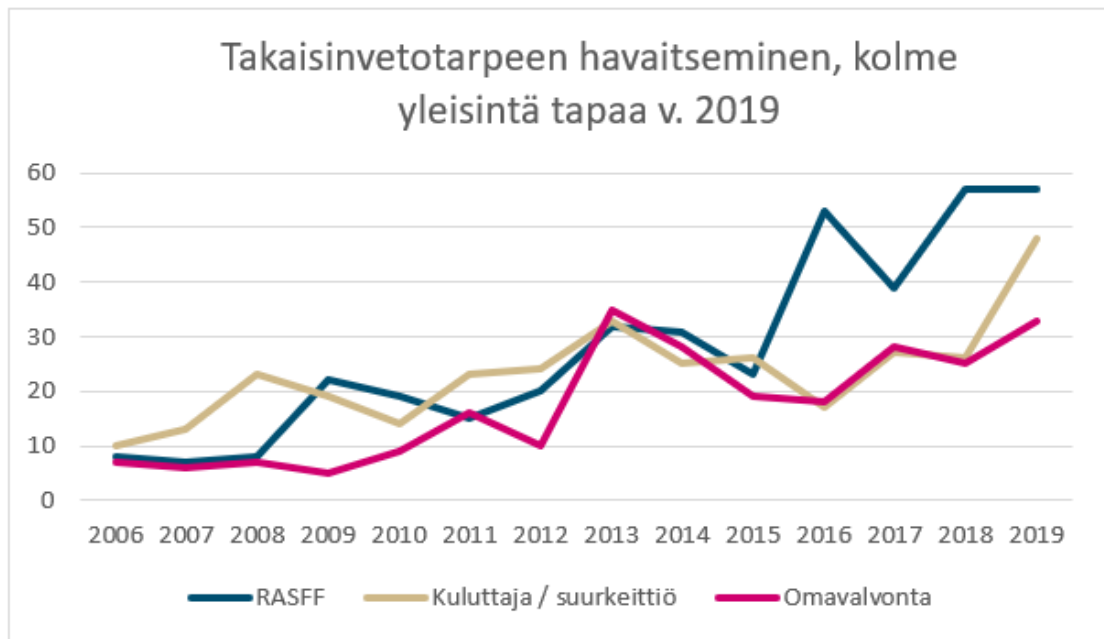
Vuoden 2019 aikana tehtiin, kuten kuvassa 7 näkyy, useissa syyryhmissä 10–20 takaisin vetoa. Määrät olivat näissä ryhmissä lievässä kasvussa. Ainoastaan fysikaalisten virheiden määrässä palattiin aiempaan tasoon vuoden 2018 nousun jälkeen.

Jos tarkastellaan takaisinvedon kohteena olevien elintarvikkeiden ja elintarvikekontaktimateriaalien valmistus- tai tuotantomaata, voidaan todeta seuraavaa: 45 % tuotteista oli lähtöisin toisesta EU-maasta. Loput tapaukset jakautuivat alkuperämaan perusteella lähes tasan Suomen ja EU:n ulkopuolisten maiden välillä. Jako oli kutakuinkin vastaava edellisvuonna.

Takaisinvetoon johtava tieto tuotevirheestä tulee Suomeen useimmin EU:n elintarvikkeita ja rehuja koskevan nopean hälytysjärjestelmän RASFFin kautta. Näiden tapausten määrä oli toista vuotta peräkkäin 57 tapausta (29 %). RASFF-ilmoitusten kohdalla ei voida luotettavasti selvittää, onko tuotteen virhe havaittu alun perin toimijan omavalvonnassa, kuluttajan toimesta, viranomaisvalvonnassa tai muulla tavoin. Suomalaista alkuperää olevien tapausten kohdalla asia on paremmin todettavissa.

Selvästi edellisvuotta enemmän tehtiin takaisin vetoja, joissa tuotteessa olevan virheen oli ensin havainnut kuluttaja tai tuotteen hankkinut yritys, kuten suurkeittiö muu horeca-alan toimija. Nämä tapaukset lisääntyivät aiempaan vuoteen verrattuna lähes kaksinkertaiseen määrään, 48 tapaukseen. Yritysten omavalvonnan vahva merkitys ilmenee 33 takaisinvetotapauksen muodossa.

Varmaa syytä tapausten määrän lisääntymiseen ei ole tiedossa, mutta se viittaa laadukkaaseen ja toimivaan elintarvikevalvontaketjuun ja ainakin Suomen osalta ketjun kaikkien toimijoiden ja kuluttajien aktiivisuuteen elintarviketurvallisuuden vaalimisessa.

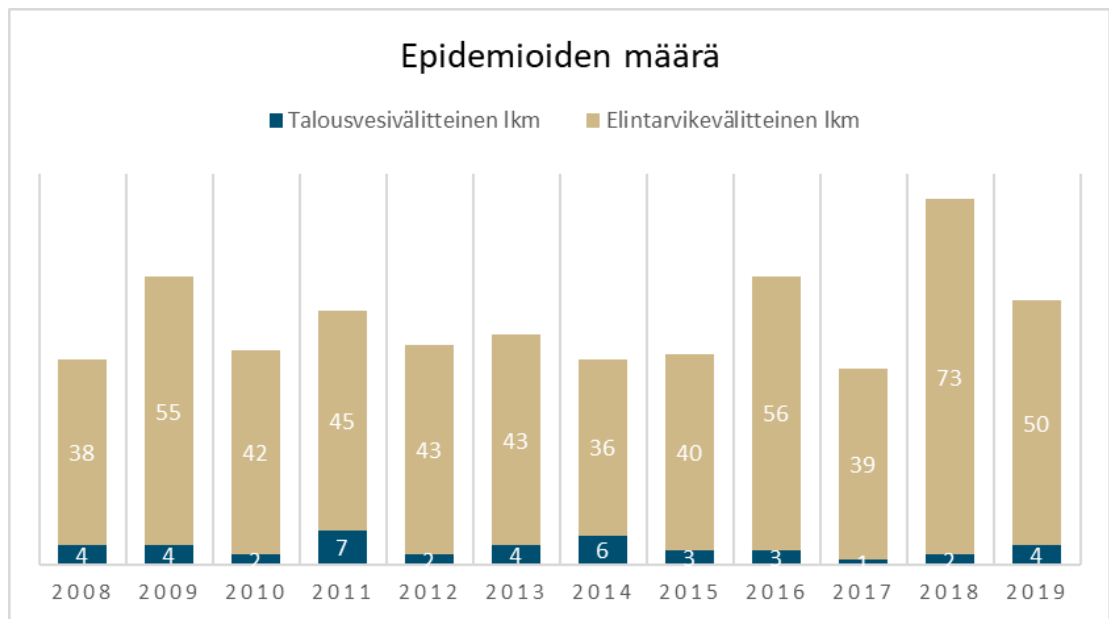


Kuva 8. Takaisinvetotarpeen havaitseminen, kolme yleisintä tapaa 2019

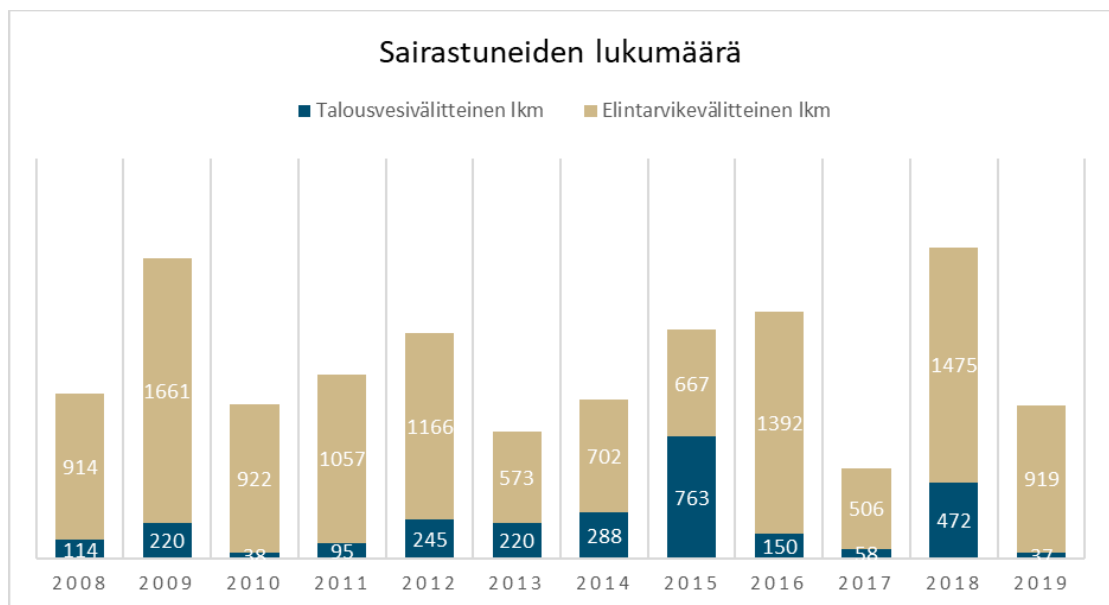
2.10 Elintarvike- ja talousvesivälitteiset epidemiat

Vuonna 2019 kunnalliset valvontayksiköt tekivät 81 epäilyilmoitusta elintarvike- tai vesivälitteisestä epidemiasta. Epäilyilmoitusten määrä oli pienempi kuin vuonna 2018, jolloin ilmoituksia jätettiin 100 kpl.

Kunnalliset valvontayksiköt ja Ruokavirasto jättivät yhteensä 86 selvitysilmoitusta toteuttamistaan epidemiaselvityksistä. Valvontayksiköt palauttivat selvitysilmoituksen kaikista vuonna 2019 jättämistään epäilyilmoituksista. Kolme selvitysilmoitusta jätettiin ilman edeltävää epäilyilmoitusta ja kahden selvityksen epäilyilmoitukset oli jätetty edeltävinä vuosina. Selvitysilmoitusten perusteella elintarvike- tai talousvesivälitteisiksi epidemioiksi luokiteltiin 54 epidemiaa. Loput (32 kpl) todettiin muuksi kuin elintarvike- tai talousvesivälitteiseksi epidemiaksi (esim. ihmisestä toiseen tarttunut tai uimavesivälitteinen) tai sairastuneita oli vain yksi, eikä tapausta näin ollen luokiteltu epidemiaksi (kuvat 9 ja 10).



Kuva 9. Elintarvike- ja talousvesivälitteisten epidemioiden määrät vuosina 2009–2019



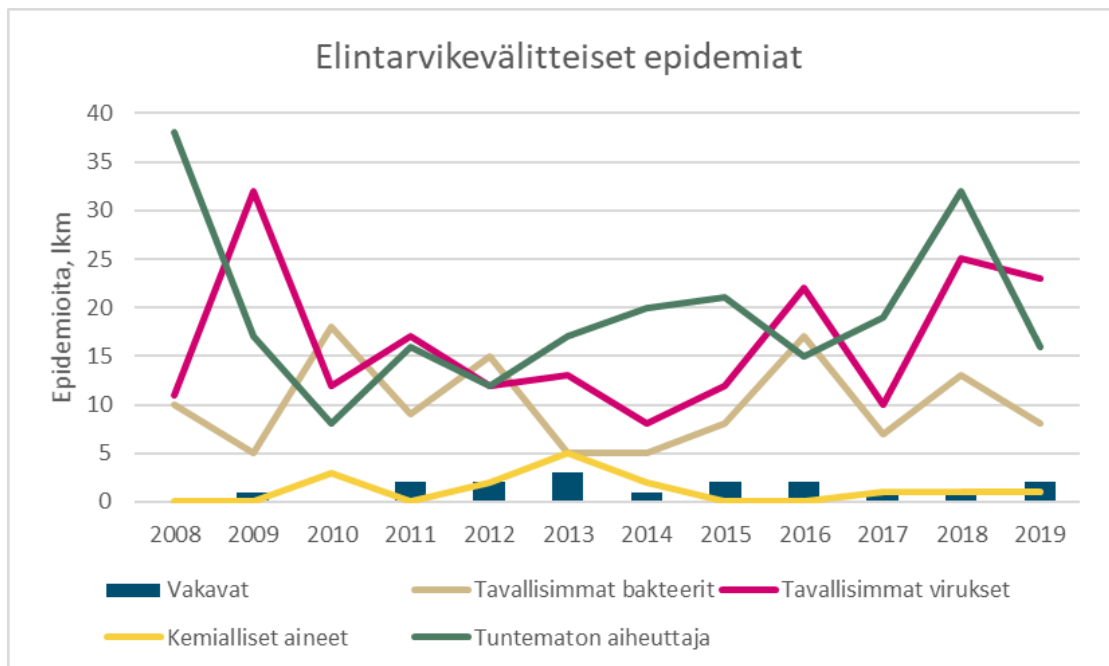
Kuva 10. Elintarvike- ja talousvesivälitteisissä epidemioissa sairastuneet vuosina 2009–2019

Vuonna 2019 raportoitujen elintarvike- (50 kpl, 919 sairastunutta) ja talousvesivälitteisten (4 kpl, 37 sairastunutta) epidemioiden määrä oli pienempi kuin vuonna 2018. Sekä epidemioiden että niissä sairastuneiden määrät vaihtelevat vuosittain paljon.

Vuonna 2019 ei raportoitu yhtään yli 100 sairastuneen elintarvikeväälitteistä epidemiaa. Tavallisimmista ruokamyrkytysten aiheuttajista norovirus oli edelleen epidemioiden yleisin tunnistettu taudinaiheuttaja (22 epidemiaa, 471 sairastunutta). Elintarvikeväälitteisiin norovirusepidemioihin vaikuttavana tekijänä tunnistettiin usein infektoitunut keittiötyöntekijä (vähintään 8 epidemiassa). Norovirusepidemioiden luokittelussa on haastavaa arvioida, onko tartunta tapahtunut ihmisten, ruoan vai pintojen välityksellä.

THL ja Ruokavirasto koordinoivat yhteistyössä laajalle maantieteelliselle alueelle levinneiden tai muusta syystä haastavien epidemioiden selvityksiä. Selvitykset toteutetaan yhdessä kunnallisten valvontayksiköiden kanssa. Salmonella Poona aiheutti yhdeksän tartuntaa hoitolaitoksissa eri puolella Suomea. Elintarvikejäljityksissä yhdeksi tapauksia yhdistäväksi altisteeksi todettiin vesimelonikuutiot. Kuutioista ei todettu salmonellaa. Marras-joulukuussa todettiin useita *Yersinia enterocolitica* -sairastumisia, joista jätettiin RYMYyn kaksi erillistä epäilyilmoitusta. Mahdollisen epidemian tunnistamiseksi THL käynnisti määräaikaisen yersinia-kantojen tyyppituksen. Tyyppitysten perusteella havaittiin 20 epidemiaan liittyvää sairastumista Satakunnassa, Varsinais-Suomessa, Pohjois-Pohjanmaalla ja Pohjois-Savossa. Haastattelujen ja elintarvikejäljitysten perusteella epidemian välittäjäksi epäiltiin pilkottua jäävuorisalaattia. Kahta listeriaepidemiaa, joissa potilaita oli eri puolilta Suomea, selvitettiin pidempään ja ne tilastoitiin vuoden 2019 ruokamyrkytys-epidemioihin, vaikka osa epidemioihin kuuluvista sairastapauksista oli ilmennyt tyyppitysten perusteella jo ennen vuotta 2019. Toinen epidemia oli keskikokoinen ja siinä välittäjäelintarvike jäi tuntemattomaksi. Toinen epidemia oli pieni ja siinä välittäjäelintarvikkeeksi epäiltiin kypsää lihatuotetta.

Toksiinia tuottavista ruokamyrkytysten aiheuttajista *Clostridium perfringens* aiheutti yhden keskiuuren epidemian ja *Bacillus cereus* ja *Staphylococcus aureus* kumpikin yhden pienen epidemian. Epidemioiden syntymiseen vaikutti elintarvikkeiden virheellinen säilytysaika-lämpötilayhdistelmä, mikä on tyypillistä kyseisten bakteerien aiheuttamissa epidemioissa. Lisäksi vuonna 2019 tilastoitiin kaksi pientä kampylobakteriepidemiaa, yksi pieni yersiniaepidemia ja yksi pieni histamiiniepidemia. Epidemian aiheuttajaa ei saatu tunnistettua 16 epidemian osalta (kuva 11).



Kuva 11. Elintarvikevälitteiset epidemiat aiheuttajan ja taudin vakavuuden mukaan (vakavassa epidemiassa sairastuneilla henkilöillä on todettu listeria-, EHEC- tai hepatiittitartunta) vuosina 2009–2019

3 ELINTARVIKKEIDEN JA KONTAKTIMATERIAALIEN TUONTI

3.1 Eläinlääkinnällinen rajatarkastus

EU:n ulkopuolelta suoraan Suomeen tuotavia eläimistä saatavia elintarvikkeita tuotiin rajatarkastusasemien kautta 735 erää (v. 2018 653), joista neljä (0,5 %) (v. 2018 12 kpl, 1,8 %) sai kirjallisen huomautuksen ja seitsemän (1,0 %) (v. 2018 4 kpl, 0,6 %) hylättiin. Vuonna 2019 Suomeen tuotiin suoraan kolmansista maista eniten kalastustuotteita (78 %). Toiseksi suurin elintarviketuoteryhmä oli liha (17 %). Huomautukset annettiin puutteellisten pakkausmerkintöjen (2), lämpötilan (1) ja pakkaustavan (eläinsuojelu) perusteella. Hylkäyssyynä oli asiakirjoihin liittyvät puutteet (3), puutteellinen hygienia (2), hyväksymätön alkuperälaitos (1) ja hyväksymätön tuontimaa (1).

3.2 Eläimistä saatavien elintarvikkeiden sisämarkkinatuonti

Toisesta EU-jäsenvaltiosta tai sisämarkkinakaupan maasta eläinperäisiä elintarvikkeita tuovia ensisaapumistoimijoita oli vuoden 2019 aikana n. 650. Ensisaapumistoimintaan kohdistuvia tarkastuksia tehtiin yhteensä 94 kpl, joista 2 tarkastusta tehtiin muun valvonnan yhteydessä havaittujen epäkohtien takia ja 6 olivat uusintatarkastuksia. Muut tarkastukset olivat kaikki suunnitelman mukaisia tarkastuksia.

Ensisaapumistoimintaan kohdistuvat tarkastukset kohdennettiin riskiperusteisesti ottaen huomioon tuotavien elintarvikkeiden laji, tuontimäärät, omavalvonnan toimivuus ja valvontahistoria. Tarkastuksia kohdennettiin myös sellaisen sianlihan ja villisianlihan tai niistä valmistettujen elintarvikkeiden tuontiin, jotka olivat peräisin maista, joissa oli havaittu afrikkalaista sikaruttoa (ASF) ja etenkin sellaiseen ensisaapumistoimintaan, jossa oli aiemmin havaittu puutteita omavalvonnan toteuttamisessa. Suuri osa tarkastuksista kohdistui ensisaapumistoimintaan, jossa tuotiin EY asetuksen 1688/2005 piirissä olevia salmonellaerityistakuutuotteita. Erityistakuutuotteista ohjeistettiin otettavaksi mahdollisuuksien mukaan aina tarkastusten yhteydessä viranomaisnäytteitä salmonellatutkimuksia varten. Näitä näytteitä otettiin vuonna 2019 kaiken kaikkiaan 10 kpl, joista 2 näytettä olivat salmonellaposiitivisia. Salmonellaa löytyi sian poskilihaerästä, jonka alkuperämaa oli Puola sekä kanaerästä, jonka alkuperämaa oli Alankomaat. Kummassakin tapauksessa kyseessä oli Salmonella Typhimurium löydös.

Yleisimmät puutteet ensisaapumistoiminnassa koskivat ilmoitusten ja omavalvontasuunnitelmien ajantasaisuutta sekä laiminlyöntejä omavalvontanäytteiden ottamisessa.

3.3 Muiden kuin eläimistä saatavien elintarvikkeiden tuonti

Tullin tekemän elintarvikevalvonnan korkea taso säilyi vuonna 2019, sillä valvonnan näytetavoitteeseen päästiin 86 %:sti ja näytteiden kohdennuksessa päästiin noin 20 % osuvuuteen (tavoite 23 %). Osuvuus kuvaa määrästenvastaisten tuotteiden määrää ja siinä on mukana sekä lievät virheet (jotka eivät aiheuta toimenpiteitä) että vakaviksi arvioidut virheet (jotka aiheuttavat toimenpiteitä, esimerkiksi maahantuontikiellon).

Vakavalla tavalla määräystenvastaisia elintarvikkeita ja kontaktimateriaaleja todettiin yhteensä 265 tuote-erää. Kyseisten hylättyjen tuotteiden maahantuonti tai markkinoille saattaminen kiellettiin, tai (merkintä-)virhe määrättiin korjattavaksi seuraavaan tuontierään.

Jos tuote osoittautuu tutkimuksissa määräysten vastaiseksi, seuraavia tuontieriä tutkitaan tehostetusti, kunnes ongelman voidaan todeta väistyneen. Tämä katsotaan todennetuksi, kun vähintään yksi määräysten mukainen tuote on tutkittu. Tullin valvonnassa paljastuneista markkinoilla olevista määräysten vastaisista tuotteista Tulli ilmoittaa Ruokavirastoon.

Kasvien terveystarkastusten taso säilyi korkeana, sillä tarkastusten määrä noudatti lainsäädännössä määriteltyjä tarkastusprosentteja eikä tarkastuksissa havaittu puutteita.

Valvontasuunnitelmaan kirjattujen elintarvikkeiden ja elintarvikekontaktimateriaalien näytetoteuma oli 86 %. Kolmansista maista tuotiin kasvien terveystarkastusten piiriin kuuluvia tuote-eriä 794. Tuontierien määrä laski 38 % edellisvuodesta. Kaikkien erien asiakirjat tarkastettiin ja lisäksi 559 erälle tehtiin fyysinen kasvinterveystarkastus. Tehtävien tarkastusten määrä noudatti lainsäädännössä määriteltyjä tarkastusprosentteja.

Tullin tuoteturvallisuusvalvonnassa eniten virheitä todettiin elintarvikkeiden pakkausmerkinnöissä, joiden vuoksi annettiin hylkäävä päätös lähes sadalle tuotteelle. Pakkausmerkintävirheitä todetaan lähes kaiken tyyppisissä tuotteissa, mutta tuotteet, joille on erityisiä merkintävaatimuksia, korostuvat virheiden määrien osalta. Tällaisia tuotteita ovat muun muassa pavut, joille vaaditaan käyttöohjeet ja varoituksia, sekä ravintolisät, joille on erityismerkintävaatimuksia.

Liian korkeiden kasvinsuojeluainejäämämääritöisyyksien vuoksi hylättiin noin 30 tuotetta. Lisäaineiden virheellisen käytön vuoksi määräystenvastaiseksi todettiin 24 elintarviketta. Suolan määrän tai voimakassuolaisuusmerkinnän osalta määräystenvastaisia tuotteita todettiin 12. Lisäksi elintarvikkeita hylättiin huonon mikrobiologisen laadun, luvattoman säteilytyksen ja hometoksiinien vuoksi.

Elintarvikekontaktimateriaaleissa havaitut vakavat virheet liittyivät yleisimmin irtoaviin haitallisiin aineisiin, kuten silikonimateriaalien haihtuviin yhdisteisiin tai melamiiniastioista irtoavaan melamiiniin, joiden vuoksi hylättiin 15 tuotetta. Lisäksi kontaktimateriaaleja hylättiin puuttuvien tai puutteellisten asiakirjojen, irtoavien raskasmetallien, virheellisten merkintöjen ja irtoavien partikkeleiden vuoksi.

Edellisvuosien tapaan määräystenvastaisina hylättyjä tuotteita löytyy kaikista tuoteryhmistä, eikä selviä trendejä tai yhteisiä nimittäjiä voida nimetä.

Lievempiä eli huomautuslausuntoon johtaneita virheitä todettiin eniten pakkausmerkintöihin liittyen, sillä yli sadan elintarvikkeen merkinnöistä löytyi puutteellisuksia. Lisäksi Tulli antoi huomautuksia mikrobiologiseen laatuun, kasvinsuojeluaineiden käyttöön, hometoksiineihin ja mikrobiologiseen laatuun liittyen.

Tuontielintarvikkeiden valvonnassa määräystenvastaisuutta todetaan eniten tuotteesta annettavissa tiedoissa. Syynä voi olla puutteet maahantuojana toimivan yrityksen tiedoissa tai osaamisessa. Merkintävaatimuksia on joissakin tuoteryhmissä paljon ja vaatimusten selvittäminen vaatii toimijalta resursseja. Tullin havaintojen mukaan elintarvikkeiden tuontia harjoittavien yritysten osaamista tulisi kehittää erityisesti merkintävaatimusten osalta.

Taulukko 6. Tullin tutkimat elintarvikkeet 2019

Tuoteryhmä	Mikrobiolo- ginen kontami- naatio lkm	Muu kontami- naatio lkm	Koostu- mus lkm	Pakkaus- merkinnät lkm	Muut lkm	Hylkäyk- set lkm	Näytteiden kokonais- määrä	Hylkäyk-set %
Viljanjyvät ja viljavalmisteet		9		9		18	161	11 %
Viljaitaikinapohjaiset valmisteet				13	4	17	120	14 %
Vihannekset ja vihannestuotteet	2	7	2	4		15	469	3 %
Palkokasvien siemenet ja palkokasvituotteet		1		6		7	41	17 %
Hedelmät ja hedelmätuotteet		8		3	1	12	595	2 %
Pähkinät ja pähkinätuotteet				1		1	114	2 %
Öljysiemenet ja -hedelmät		4		3		7	86	8 %
Täkkelysjuurekset ja -mukulat							16	
Yrtit, mausteet ja vastaavat	2	2	1	1		6	168	4 %
Hedelmä- ja vihannes- ja kasvimehut, -juomat, - levitteet ja vast.			1	20		21	67	34 %
Kalat ja kalavalmisteet							44	
Lihaa ja maitotuotteita jäljittelevät tuotteet				1		1	13	8 %
Kuumat juomat (kahvi-, kaakao- ja yrttijuomat)			6	9	1	16	58	28 %
Vedet, vesipohjaiset virvoitusjuomat ja vastaavat				1		1	14	7 %
Kuumien juomien ja haudutteiden raaka-aineet		6		10		16	149	11 %
Alkoholijuomat				1		1	33	3 %
Makeiset ja suklaa			1	9		10	66	15 %
Elintarvikkeet kasvuikäisille		2				2	68	3 %
Elintarvikkeet erityisruokavaliota noudattaville (ml. ravintolisät)			7	9		16	50	32 %
Koostetut ruokalajit				16		16	94	17 %
Maustamisvalmisteet ja ateriakastikkeet			5	3	3	11	100	11 %
Puhdistetut eristetyt ainesosat			1	1	3	5	22	23 %
Elintarvikekontaktimateriaalit			27	5	11	43	338	13 %
Näytteitä yhteensä							2886	

4 ELINTARVIKKEIDEN JA REHUJEN VIENTI

4.1 Vientivalvontajärjestelmät

Venäjä ja Kiina ovat Suomen tärkeimmät EU:n ulkopuoliset elintarvikkeiden vientimaat. Alkuvuonna 2019 Kiinan viennissä tapahtui merkittäviä askelia, kun äidinmaidonkorvikkeille, kalastustuotteille ja uusille maitolaitoksille saatiin Kiinan vientihyväksynnät. Uudet vientilaitokset liitettiin osaksi Kiinan vientivalvontajärjestelmää. Näiden laitosten valvontaa kehitettiin yhdessä toimijoiden ja paikallisen valvonnan kanssa mm. koulutuksin. Suomen ja Kiinan välinen kahdenvälinen sopimus sianlihan viennistä uusittiin vuonna 2019. Uusi sopimus on aikaisempaa laajempi, ja mahdollistaa muun muassa jäädytetyn sianlihan sekä tähänastista monipuolisemmin eri ruhon osien viennin alkamisen Kiinaan. Aikaisempi sianlihan vientisopimus koski yksinomaan pakastettua lihaa.

Venäjän viennin osalta tilanne on pysynyt melko ennallaan pakotteiden takia, eikä ole tiedossa, että tilanne olisi pian muuttumassa.

USA auditoi sianlihaa vieviä laitoksia vuonna 2019. Laitokset vastasivat USA:n vaatimuksia ja vienti voi jatkua kaikista vientilaitoksista.

Kuntien valvontaviranomaisten ja Ruokaviraston tarkastuseläinlääkäreiden tekemät Kiinan ja Euraasian talousliiton vientivaatimusten Oiva-tarkastukset jatkuivat. Euraasian talousliiton vientilaitoksissa vientirivikohtainen tarkastusten lukumäärä oli vuonna 2019 yhteensä 904 kpl (vuonna 2018 yhteensä 861 kpl) ja Kiinan vientivalvontajärjestelmän vientilaitoksissa 342 kpl (vuonna 2018 yhteensä 259 kpl). Euraasian talousliiton vientilaitoksia oli vuoden 2019 lopussa 56 kpl ja Kiinan vientilaitoksia 24 kpl.

4.2 Priorisoidut markkinoillepääsyhankkeet

Viennin kasvua haettiin uusien avautuneiden vientimarkkinoiden kautta. Vuonna 2019 markkinoillepääsy mahdollistui kalastustuotteille Kiinaan, jäädytetylle sianlihalle Singaporeen sekä hirvieläin- ja siipikarjaperäiselle prosessoidulle eläinvalkuaiselle (PAP) USA:an. Singaporen pakastetun sianlihan viennissä käytetystä todistuksesta neuvoteltiin uudelleen niin, että siihen saatiin sisällytettyä myös jäädytetyn sianlihan vientiehdot. Vuonna 2019 Suomeen kohdistui kolme kolmasmaa-auditointia, jotka liittyivät priorisoitujen markkinoillepääsyhankkeiden edistämiseen. Kohdemaiden viranomaisten auditoinnit Suomeen koskivat seuraavien tuotteiden markkinoillepääsyä:

- Kiina: siipikarjanliha
- Singapore: siipikarjanliha, kuorimunat ja munatuotteet
- Japani: BSE-riskinarviointi, naudanliha

Elintarvikeketjun tuotteiden viennin mahdollistamiseksi vastattiin viranomaistyönä useisiin kohdemaiden edellyttämiin vientiehtokyselyihin. Markkinoillepääsyhankkeet olivat elinkeinon sektorikohtaisesti (liha, maito, kala, muna, rehu,) priorisoimia. Vuonna 2019 Ruokavirastossa on valmisteltu ja toimitettu kohdemaiden viranomaisten arvioitavaksi seuraavat markkinoillepääsyselvitykset:

- Singapore: kuorimunaselvitys (vientiehtokysely ja tilakohtaiset kyselyt)
- Singapore: munatuoteselvitys (vientiehtokysely ja laitoskohtaiset kyselyt)
- USA: hirvieläin-PAP-selvitys (laitoskohtainen kysely)
- USA: siipikarja-PAP-selvitys (laitoskohtainen kysely)
- Taiwan: sianlihaselvitys

Lisäksi valmisteltiin mallasselvitystä Kiinaan ja vastattiin useisiin markkinoillepääsyhakemuksia täydentäviin lisäkyselyihin: Japani BSE, naudanlihan vienti, Kiina kalanrehu (laitoskohtainen selvitys), Indonesia maitotuotteet, Singapore siipikarjanliha (laitoskohtainen selvitys), Singapore kuorimuna (tilakohtainen selvitys), Singapore munatuote (laitoskohtainen selvitys) ja Singapore sianliha (laitoskohtainen selvitys).

Seuraavien Ruokaviraston valmistelemien ja viennin kohdemaan viranomaisen käsittelyssä olevien markkinoillepääsyhankkeiden edistämistyötä jatkettiin vuonna 2019:

- Etelä-Afrikka sianliha
- Etelä-Afrikka siipikarjaliha
- Etelä-Korea jäätelö
- Filippiinit sianliha
- Filippiinit siipikarjanliha
- Kiina BSE-status
- Indonesia maitotuotteet
- Taiwan Newcastlel tauti -vapaus
- Japani naudanliha

4.3 Vientioikeuksien ylläpito ja muu vienninedistäminen

Myös olemassa olevan viennin ylläpitoon liittyvät viennin kohdemaiden viranomaisten seuranta-auditoinnit Suomeen työllistivät sekä viranomaisia että vientiyrityksiä. Vuonna 2019 tällaisia auditointeja oli kolme: Singaporen viranomaisten auditointi liittyen sian-, poron- ja naudanlihan vientiin, Etelä-Korean auditointi liittyen sianlihan ja maitotuotteiden vientiin sekä USA:n viranomaisten auditointi liittyen sianlihan vientiin. Kaikki auditoinnit sujuivat hyvin ja vienti voi jatkua kaikista vientilaitoksista.

Seuraavia viennissä käytettäviä maakohtaisia eläinlääkintätodistuksia valmisteltiin tai niistä sovittiin vuonna 2019:

- Etelä-Afrikka: naudannahkat ja -vuodat (hyväksytty)
- Saudi-Arabia: kalastustuotteiden todistus (hyväksytty)
- Ukraina: yhdistelmätuotteet (valmisteltiin 2019) ja kasviperäinen rehu
- Argentiina: maito ja maitotuotteet (valmisteltiin 2019)
- USA: siipikarjaperäinen PAP (hyväksytty)
- USA: hirvieläinperäinen PAP (hyväksytty)
- Japani karjunsperma (valmisteltiin)

Lisäksi valmisteltiin yleinen terveystodistus hunajan vientiin. Todistuksella voi viedä hunajaa ja muita elintarvikkekäyttöön tarkoitettujen mehiläistalouden tuotteita useisiin eri maihin.

Myös Euroopan -komissio on sopinut kolmansien maiden kanssa useista todistuksista. Näitä vientitodistuksia käytetään pääsääntöisesti Traces-järjestelmässä.

4.4 Pienten ja keskisuurten yritysten vientiosaamisen kehittäminen

Pienten ja keskisuurten elintarvikeyritysten vientivalmiuksia ja kilpailukykyä edistettiin erityisesti Ruokaviraston pk-vientihankkeessa. Vuonna 2019 jatkettiin pk-yrityksille suunnattua vientineuvontapalvelua, laajennettiin Ruokaviraston viennin internetsivuilla olevaa sisältöä sekä koulutettiin ja viestitettiin viennin viranomaisvaatimuksista pk-yrityksille, heitä valvoville viranomaisille ja muille sidosryhmille. Lähtökohtana oli havainto siitä, että viennistä kiinnostuneiden yritysten keskuudessa korostuvat entistä enemmän pienet, toimintaa aloittavat yritykset, jotka tarvitsevat viennin lisäksi perustietoa myös elintarvikealan yritystoiminnan aloittamisesta.

5 KOTIMAINEN ELINTARVIKETUOTANTO

5.1 Lihantarkastus

Lihantarkastuksessa hyväksytyn lihan määrä hieman nousi punaisen lihan osalta ja hieman laski siipikarjanlihan osalta edellisvuodesta (254 milj. kg punaista lihaa vuonna 2018 ja 255 milj. kg vuonna 2019; 135 milj. kg siipikarjanlihaa vuonna 2018 ja 134 milj. kg vuonna 2019). Lisäksi tarkastettiin 2 130 luonnonvaraista riistaeläintä, 466 tarhattua riistaeläintä ja 73 685 poroa. Poroteurastamoissa tarkastettiin porojen lisäksi joitakin tarhattuja riistaeläimiä, hirviä, karhuja sekä lampaista ja vuohia (taulukot 7–9).

Osittain tai kokonaan hylättyjen ruhojen sekä elävänä hylättyjen eläinten määrät vaihtelevat eläinlajeittain (taulukot 7–9). Myös laitosten välillä on eroja eri hylkäyssyiden osuuksissa. Hylkäysprosenttien vaihtelua laitosten välillä on analysoitu osana lihentarkastuksen yhtenäistämisen toimintasuunnitelmaa. Erojen taustalla on mm. laitospohtaisia erilaisia kirjauskäytäntöjä. Lihentarkastuksessa hylättyjen ruhojen osuus nousi hieman edellisvuodesta punaisen lihan osalta, jossa hylättyjen ruhojen osuus oli 0,56 % (0,46 % vuonna 2018). Siipikarjan osalta hylättyjen ruhojen osuus (4,5 %) on hieman laskenut edellisestä vuodesta (4,9 % vuonna 2018).

Yleisimmät hylkäyssyyt sioilla olivat keuhkokalvontulehdukset (lihasioilla 22,5 %) ja suolinkaisvauriot (lihasioilla 5,0 %). Naudoilla yleisimmät hylkäyssyyt olivat ruhjeet ja vertymät (3,5 %) sekä keuhkotulehdus (2,8 %). Siipikarjalla yleisimpiin hylkäyssyihin kuuluivat ihomuutokset, ruumiinontelon muutokset ja teurastusvirheet. Porojen yleisin hylkäyssyy oli loisten aiheuttamat muutokset. Hylkäyssyissä ei ollut havaittavissa suuria muutoksia edellisvuoteen verrattuna.

Suomella on valmiudet EU-lainsäädännön mahdollistamaan visuaaliseen lihentarkastukseen sekä tunnustetuista valvotuista pito-olosuhteista peräisin olevien sikojen trikiinitestauksen vähentämiseen. Näiden mahdollisuuksien käyttö on kuitenkin vielä vähäistä, koska vientimaat edellyttävät perinteistä lihentarkastusta ja kattavaa trikiinitestausta. Suomessa on tällä hetkellä ainoastaan yksi sikatila, jolla on tunnustetut valvotut pito-olosuhteet. Sikojen visuaalista lihentarkastusta ei ole otettu käyttöön merkittävässä määrin.

Taulukko 7. Kotieläinten ja porojen lihan tarkastustiedot; teurastamot, pienteurastamot ja poroteurastamot

	Naudat	Lihasiat	Emakot	Lampaat	Vuohet	Hevoset	Porot	Yhteensä
Teurastamolle tuotujen eläinten määrä kpl	267 796	1 789 066	33 543	62 319	845	1 105	73 702	2 228 376
Ennen ante mortem -tarkastusta kuolleet ja lopetetut eläimet kpl	300	608	147	18	0	0	12	1 085
Elävänä hylätyt kpl	88	58	14	13	1	9	4	187
Osittain hylättyjä ruhoja kpl	25 063	160 156	5 219	166	3	3	11 811	202 421
Hylätyt kokoruhot kpl	2 026	9 146	866	83	2	30	194	12 347
Lihantarkastuksessa hyväksytyt kpl	265 382	1 779 254	32 516	62 205	842	1 066	73 492	2 182 241

Taulukko 8. Siipikarjan lihan tarkastustiedot; siipikarjateurastamot ja siipikarjan pienteurastamot

	Broilerit	Broileremot	Kalkkunat	Kanat	Ankat	Hanhjet	Sorsat	Yhteensä
Teurastamolle tuotujen eläinten määrä kpl	78 922 528	532 267	902 265	4 224	1 967	4 658	17 703	80 385 608
Itsestään kuolleet eläimet %	0,134	0,104	0,061	0	0,051	0,236	0	0,133
Elävänä hylätyt %	0,075	0,005	0,074	0,237	0	0	0	0,075
Osittain hylättyjä ruhoja %	4,321	4,43	7,529	1,435	2,798	0,022	0,277	4,357
Hylätyt kokoruhot %	4,303	27,456	4,844	2,511	7,019	0,258	0,085	4,461

Taulukko 9. Tarhatun riistan ja jäniseläinten (kanit) lihan tarkastustiedot; teurastamot, pienteurastamot ja poroteurastamot

	Hirvieläimet	Strutsit ja emut	Jäniseläimet	Villisiat	Muut
Tarkastettuja	88	40	72	237	29
Kokonaan hylättyjä	0	1	0	0	0
Osittain hylättyjä	2	0	0	0	0

Taulukko 10. Luonnonvaraisen riistan lihan tarkastus; riistankäsittelylaitokset ja poroteurastamot

	Hirvet	Muut hirvieläimet	Karhut	Hylkeet	Villisiat	Muut
Tarkastettuja	259	1796	72	0	2	1
Kokonaan hylättyjä	8	15	3	0	0	0
Osittain hylättyjä	3	95	4	0	0	0

Poroja teurastetaan poronhoitoalueella perinteisesti myös muualla kuin teurastamoissa. Tämä poronliha käytetään tuottajien (poronomistajien) omassa taloudessa ja osa siitä myydään tarkastamattomana suoraan kuluttajille poronhoitoalueella tai siitä valmistetaan kuivattua poronlihaa, joka myydään suoraan kuluttajille poronhoitoalueella. Tarkastamattoman poronlihan suoramyyniin menevästä määrästä ei ole saatavilla tarkkoja tietoja. Osa tuottajien omassa taloudessa käytetystä poronlihasta on peräisin teurastamoissa teurastetuista, tarkastetuista poroista. Samoin suuri osa suoramyyniin menevästä poronlihasta on teurastettu teurastamossa ja tarkastettu. Lapin aluehallintovirasto ja Paliskuntain yhdistys arvioivat poroluetteloiden ja teurastustilastojen perusteella, että

kaikista teurastetuista poroista noin 65–70 % teurastetaan teurastamoissa ja noin 25–30 % muualla kuin teurastamoissa. Siitä, kuinka paljon tarkastamatonta poronlihaa käytetään tuottajan omassa taloudessa ja kuinka paljon toimitetaan suoramyyniin, ei ole tietoa.

Poroja kasvatetaan ja teurastetaan hyvin vähän poronhoitoalueen ulkopuolella. Siellä ne teurastetaan tarhatulle riistalle hyväksytyissä teurastamoissa ja luokitellaan lihan tarkastustilastossa tarhatuksi riistaksi.

Vain pieni osa metsästetystä luonnonvaraisesta riistasta toimitetaan hyväksyttyihin riistankäsittelylaitoksiin tai teurastamoihin, joissa sille tehdään lihan tarkastus. Suurin osa riistan lihasta käytetään tarkastamattomana metsästäjien omassa taloudessa. Pieni määrä luonnonvaraisesta riistasta myydään tarkastamattomana suoraan kuluttajille tai toimitetaan tarkastamattomana vähittäismyyntiin. Tarkastamattomana myytävän riistan ja riistan lihan määrästä ei ole saatavilla tietoa. Vuonna 2019 metsästettiin 52 300 hirveä, 305 karhua (joista 86 poronhoitoalueella) ja 855 villisikaa Suomen Riistakeskuksen mukaan. Lihantarkastus tehtiin 259 hirvelle (0,5 % kaadetuista) ja 72 karhulle (24 % kaadetuista). Lisäksi riistan käsittelylaitoksissa tarkastettiin 1 796 muuta hirvieläintä. Luonnonvaraisia villisikoja tarkastettiin 2 kappaletta (taulukko 10.).

5.2 Teurastamoiden ja niiden yhteydessä olevien laitosten valvonta

Vuoden 2019 lopussa Ruokaviraston hyväksymiä teurastamoja oli 15, pienteurastamoja 49 ja riistan käsittelylaitoksia 10. Teurastamoista viisi oli siipikarjateurastamoja ja pienteurastamoista niin ikään viisi oli siipikarjapienteurastamoja.

Vuonna 2019 hyväksyttiin yksi uusi tarhatun riistan pienteurastamo sekä kaksi uutta riistan käsittelylaitosta. Näin ollen laitosten kokonaismäärä kasvoi kolmella.

Ruokavirasto järjesti valvonnan 53 pienteurastamossa/riistankäsittelylaitoksessa ja kolmessa valvonnan ja lihan tarkastuksen suoritti kuntaan virkasuhteessa ollut eläinlääkäri.

Teurastamoissa työskenteli vuoden 2019 lopussa yhteensä 37 (2018: 37) vakituista Ruokaviraston tarkastuseläinlääkäreitä ja 47 (2018: 48) lihan tarkastajaa. Vuoden 2019 aikana pienteurastamoissa ja riistankäsittelylaitoksissa työskenteli 82 palkkioperusteista tarkastuseläinlääkäreitä.

Tarkastuskohtaisia kehotuksia annettiin teurastamoiden valvonnassa 66 kpl ja hallinnollisia pakkokeinoja käytettiin teurastamoissa laitosten valvonnan yhteydessä yhteensä 15 kertaa (2018: 9 kertaa). Teurastamovalvonnan pakkokeinot ovat kohdistuneet mm. tilojen ja laitteiden kunnossapidon, elintarvikkeiden tuotantohygienian, elintarviketuotannon tutkimusten sekä pintojen, kalusteiden, laitteiden ja välineiden puhtauden epäkohtiin.

Teurastamoissa, pienteurastamoissa ja niiden yhteydessä olevissa laitoksissa A- tai B-arvion sai 83 % ja C- tai D-arvion 17 % (taulukko 12). Teurastamon yhteydessä oleviin laitoksiin tehdyistä tarkastuksista valvontatuloksia ei ole erikseen saatavilla, vaan näiden laitosten tulokset näkyvät teurastamojen valvontatuloksissa.

Ruokaviraston valvomissa teurastamoissa, pienteurastamoissa ja niiden yhteydessä olevissa laitoksissa laitosten valvonnan tarkastukset painottuivat vuonna 2019 elintarvikkeiden

tuotantohygienian ja tilojen puhtauden valvontaan sekä henkilökunnan toimintaan ja koulutukseen. Teurastamoissa, pienteurastamoissa ja niiden yhteydessä olevissa laitoksissa tarkastettiin lukumäärällisesti eniten elintarvikkeiden tuotantohygieniaa (198 kertaa) ja tilojen, pintojen ja välineiden puhtautta (190 kertaa) sekä henkilökunnan toimintaa ja koulutusta (173 kertaa). Elintarvikkeesta annettavia tietoja, allergeeneja ja intoleransseja aiheuttavia aineita sekä elintarvikkeiden koostumusta ja elintarvikekohtaisia erityisvaatimuksia tarkastettiin harvoin.

Epäkohtia (C- tai D-arvioita) havaittiin suhteellisesti eniten tilojen ja laitteiden kunnossapidossa (C tai D 9 %, tarkastuksia 76 kpl), elintarvikkeiden tuotantohygieniasa (C 6,6 %, tarkastuksia 198 kpl) sekä henkilökunnan toiminnassa ja koulutuksessa (C ja D 6,4 %, tarkastuksia 173 kpl). Elintarvikkeista annettavissa tiedoissa havaittiin myös epäkohtia (C tai D 6,7 %, tarkastuksia 30 kpl) (kuva 12), mikä osoittaa sen, että niitä olisi ilmeisesti tarvetta valvoa nykyistä enemmän.

Vuonna 2019 Lapin aluehallintovirasto järjesti 19 poroteurastamon ja seitsemän niiden yhteydessä olevan laitoksen valvonnan. Poroteurastamoiden lukumäärä ei ole muuttunut useaan vuoteen. Lapin aluehallintoviraston palveluksessa oli yhteensä 62 sivutoimista tarkastuseläinlääkärinä vuonna 2019. Osa heistä teki ainoastaan ante mortem -tarkastuksia poroerotuspaikoilla. Poronlihan tarkastukseen käytetyksi sivutoimisten tarkastuseläinlääkärien työpanokseksi arvioitiin 3,5 henkilötyövuotta.

Poroteurastamoissa ja niiden yhteydessä olevissa laitoksissa vuonna 2019 tehdyissä tarkastuksissa A- tai B-tulos annettiin 72 %:ssa (vuonna 2018 68 %) ja C- tai D-tulos 28 %:ssa tarkastuksista (vuonna 2018 32 %). Epäkohtia havaittiin eniten henkilökunnan toiminnassa ja koulutuksessa, elintarviketuotannon tutkimuksissa ja elintarvikkeiden tuotantohygieniasa. Lapin aluehallintovirasto ei käyttänyt poroteurastamojen ja niiden yhteydessä olevien laitosten valvonnassa pakkokeinoja vuonna 2019.

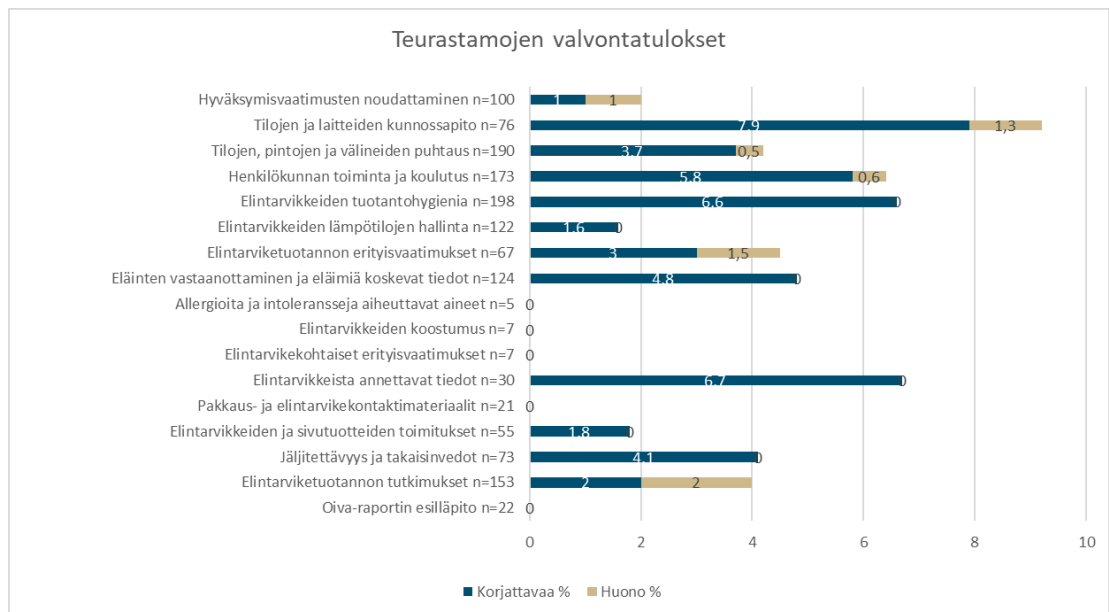
Taulukko 11. Ruokaviraston valvomien teurastamoiden, pienteurastamoiden ja riistankäsittelylaitosten ja niiden yhteydessä olevien laitosten sekä Lapin aluehallintoviraston valvomien poroteurastamoiden ja niiden yhteydessä olevien laitosten valvontamäärät 2019

	Kohteita			Tarkastuskäyntejä	
	Yhteensä			Suunnitelmalliset	Suunnitelman ulkopuoliset
	Yhteensä	Tarkastettu			Yhteensä
	kpl	kpl	%	kpl	kpl
Teurastamot, pienteurastamot ja riistankäsittelylaitokset ja niiden yhteydessä olevat laitokset	74	40	54	177	3
Poroteurastamot ja niiden yhteydessä olevat laitokset	26*	17	65	29	0

*Poroteurastamot ja niiden yhteydessä olevat laitokset on kirjattu erillisiksi valvontakohteiksi, toisin kuin muiden teurastamoidenyhteydessä olevat laitokset, jotka on kirjattu samaksi valvontakohteeksi kyseisen teurastamon kanssa.

Taulukko 12. Ruokaviraston valvomien teurastamoiden, pienteurastamoiden ja riistankäsittelylaitosten ja niiden yhteydessä olevien laitosten sekä Lapin aluehallintoviraston valvomien poroteurastamoiden ja niiden yhteydessä olevien laitosten laitosvalvonnan valvontatulokset

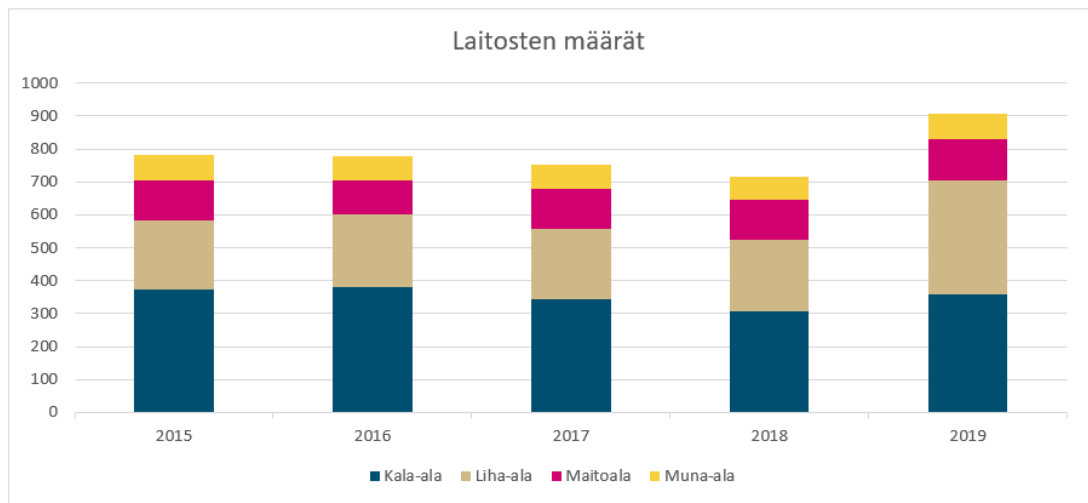
	Tarkastuskäyntejä	Tulos				Seuraamukset
	Suunnitelman mukaiset ml. Uusinta-tarkastukset	Tarkastuskohtainen tulos %				Tarkastukset, joilla annettu kehoitus tai käytetty pakko-keinoja
	kpl	A	B	C	D	kpl
Teurastamot, pienteurastamot ja riistankäsittelylaitokset ja niiden yhteydessä olevat laitokset	180	27,8	55,0	15,6	1,7	81 (66+15)
Poroteurastamot ja niiden yhteydessä olevat laitokset	29	24,1	48,3	24,1	3,4	20



Kuva 12. Teurastamoissa, pienteurastamoissa ja niiden yhteydessä olevissa laitoksissa asetetuista vaatimuksista annetut C- tai D-arviot (kpl ja %); n = ao. vaatimuksen tarkastuskertojen määrä

5.3 Kuntien valvomat elintarvikealan laitokset

Kuvassa 13 on kuvattu laitosten määrät vuosina 2015–2019 toimialoittain.



Kuva 13. Laitosten määrät vuosina 2015–2019

Eläimistä saatavia elintarvikkeita valmistavien (kala-alan, liha-alan, maitoalan ja muna-alan) laitosten määrä nousi hieman tarkastelukautena. Liha-alan laitosten osalta vuosi 2019 sisältää kaikki liha-alan laitokset, myös Ruokaviraston valvomat laitokset. Vuodet 2015–2018 sisältävät ainoastaan kuntien valvomat liha-alan laitokset.

Taulukko 13. Laitosten määrät ja niissä tehdyt tarkastukset

Laitos	Kohteita			Tarkastuskäyntejä			
	Toimipaikkoja			Hyväksymistar- kastukset	Suunnitelman ulkopuoliset tarkastukset	Uusintarkas- tukset	Yhteensä
	yhteensä	tarkastettuja toimipaikkoja					
	kpl	kpl	%	kpl	kpl	kpl	kpl
Kala-alan laitos	358	246	69	14	9	9	491
Liha-alan laitos*	347	217	63	16	11	21	772
Maitoalan laitos	126	90	71	2	20	1	238
Muna-alanlaitos	76	39	51	1	1	0	57

* Liha-alan laitosten osalta tiedot koskevat kaikkia liha-alan laitoksia, myös Ruokaviraston valvomia laitoksia.

Kala-alan laitoksiin tehtiin 468 valvontasuunnitelman mukaista tarkastusta. Kala-alan laitoksista oli tarkastettu noin 69 %. Edellisvuosiin verrattuna varsinaisten tarkastusten määrä on vähentynyt. Tarkastuksista 2 % oli valvontasuunnitelman ulkopuolisia tarkastuksia. Uusintatarkastuskäyntejä tehtiin 9 kappaletta.

Liha-alan laitoksiin tehtiin 745 valvontasuunnitelman mukaista tarkastusta. Liha-alan laitoksista tarkastettiin 63 %, joka on edellisvuosia pienempi osuus. Tarkastettuihin liha-alan laitoksiin tehtiin keskimäärin kolme tarkastuskäyntiä vuoden 2019 aikana. Valvontasuunnitelman ulkopuolisia tarkastuksia oli noin 1 % tarkastuksista. Uusintatarkastuskäyntejä tehtiin edellisvuosia vähemmän.

Maitoalan laitoksiin tehtiin 215 valvontasuunnitelman mukaista tarkastusta. Maitoalan laitoksista oli tarkastettu 71 %. Edellisvuosiin verrattuna varsinaisten tarkastusten määrä on vähentynyt. Suunnitelman ulkopuolisia tarkastuksia on ollut 8 %. Uusintatarkastuskäyntejä tehtiin yhden kerran.

Muna-alan laitoksiin tehtiin 55 valvontasuunnitelman mukaista tarkastusta. Muna-alan laitoksista oli tarkastettu noin 51 %. Edellisvuosiin verrattuna tarkastuksia tehtiin vähemmän. Tarkastuksista noin 2 % oli valvontasuunnitelman ulkopuolisia tarkastuksia. Uusintatarkastuskäyntejä ei tehty nyt lainkaan ja se on vähemmän verrattuna aikaisempiin vuosiin.

Kaikkien laitosten tarkastustiheyssuositus on vähintään kerran vuodessa laitoksen koon mukaan.

Taulukko 14. Laitosten tarkastuskohtaiset arvioinnit ja seuraamukset

Laitos	Tarkastus- käyntejä	Tulos				Seuraamukset	
	Suunnitelman mukaiset ml. Uusinta- tarkastukset	Tarkastuskohtainen arvio %				Tarkastukset, joilla annettu kehotus	Tarkastukset, joilla on käytetty pakkokeinoja
	kpl	A	B	C	D	kpl	kpl
Kala-alan laitos	482	41,3	46,3	10,9	1,5	62	1
Liha-alan laitos*	745	34	50,9	14,1	1	145	2
Maitoalan laitos	216	63,8	32,3	3,9	0	14	1
Muna-alan laitos	55	61,8	34,5	3,6	0	4	0

* Liha-alan laitosten osalta luvut koskevat kaikkia liha-alan laitoksia, myös Ruokaviraston valvomia laitoksia.

Kaikkiaan suunnitelmallisia tarkastuksia tehtiin kala-alan, liha-alan, maitoalan ja muna-alan laitoksiin yhteensä 1 366 kpl. Suunnitelmallisten tarkastusten kokonaismäärä oli edellisvuosia pienempi. Kyseisistä laitostarkastuksista sai A- tai B-tuloksen keskimäärin 92 % ja C- tai D-tuloksen 8 %. A- tai B-tulosten määrä kasvoi edellisvuosiin verrattuna.

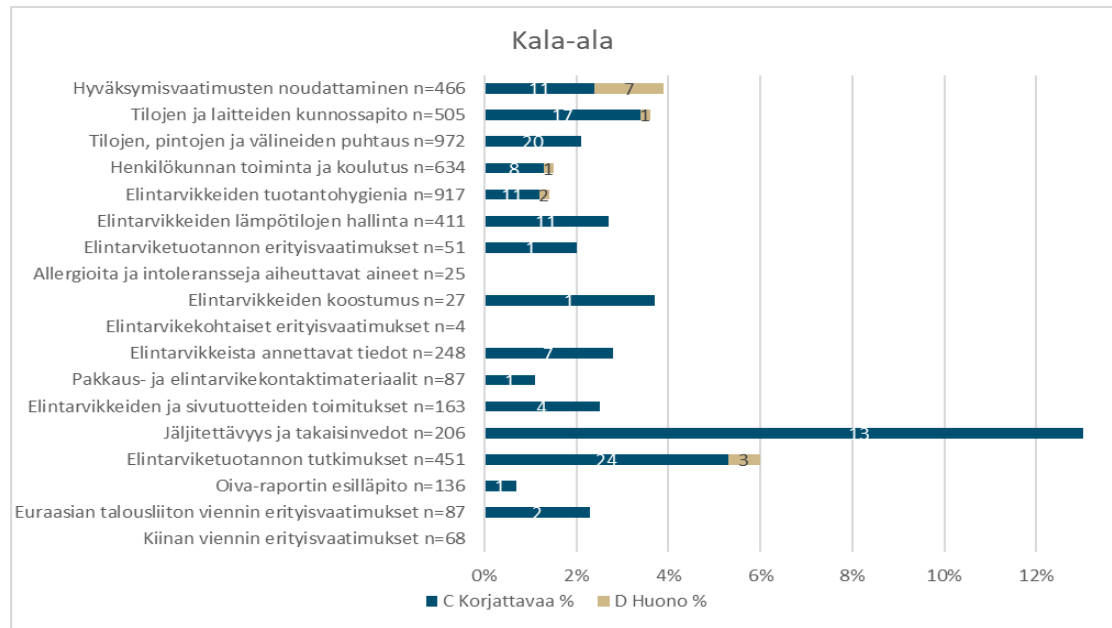
Kala-alan laitoksissa A- tai B-tuloksen sai 88 % ja C- tai D-tuloksen sai 13 % (taulukko 14). A- tai B-tulosten määrä on lisääntynyt hieman kala-alan laitoksissa viime vuosina ja C-tulosten määrä puolestaan vähentynyt vastaavasti. Tarkastuksista noin 13 % johti korjauskehotuksiin tai pakkokeinojen käyttöön. Korjauskehotuksien ja pakkokeinojen määrä on ollut tasaisessa laskussa viime vuosina.

Liha-alan laitoksissa A- tai B-tuloksen sai noin 85 % ja C- tai D-tuloksen 15 % tarkastuskohteista. A- ja B-tulosten määrä kasvoi hieman edellisvuoteen verrattuna. Tarkastuksista noin 20 % johti korjauskehotuksiin tai pakkokeinojen käyttöön. Korjauskehotusten ja pakkokeinojen määrä on pysynyt vuosi vuodelta suunnilleen samana.

Korjauskehotusten ja pakkokeinojen määrä on pysynyt vuosi vuodelta suunnilleen samana. Maitoalan laitoksista (taulukko 14.) tuloksen A tai B sai 96 % tarkastuskohteista. Tuloksen C sai vain vajaa 4 % maitoalan laitoksista. A- tai B-tulosten määrä on pysynyt samalla tasolla verrattuna edellisiin vuosiin. Tulosta D ei saanut yksikään tarkastuskohteena ollut maitoalan laitos. Tarkastetuista kohteista 6 % johti korjauskehotuksiin. Pakkokeinoja käytettiin kerran.

Korjauskehotuksia ja pakkokeinoja on edelleen jouduttu antamaan vähän ja määrä on pysynyt edellisvuosiin verrattuna samalla tasolla.

Muna-alan laitoksista tuloksen A tai B sai 96 % tarkastuskohteista ja tuloksen C sai 4 % tarkastuskohteista. Tulosta D ei saanut yksikään tarkastuskohteena ollut muna-alan laitos. A- tai B-tulosten määrä on pysynyt samalla tasolla verrattuna edellisiin vuosiin. Tarkastuksista 7 % johti korjauskehotuksiin. Pakkokeinoja ei käytetty lainkaan. Korjauskehotuksia ja pakkokeinoja on annettu vähän ja määrä on pysynyt edellisvuosiin verrattuna samalla tasolla.

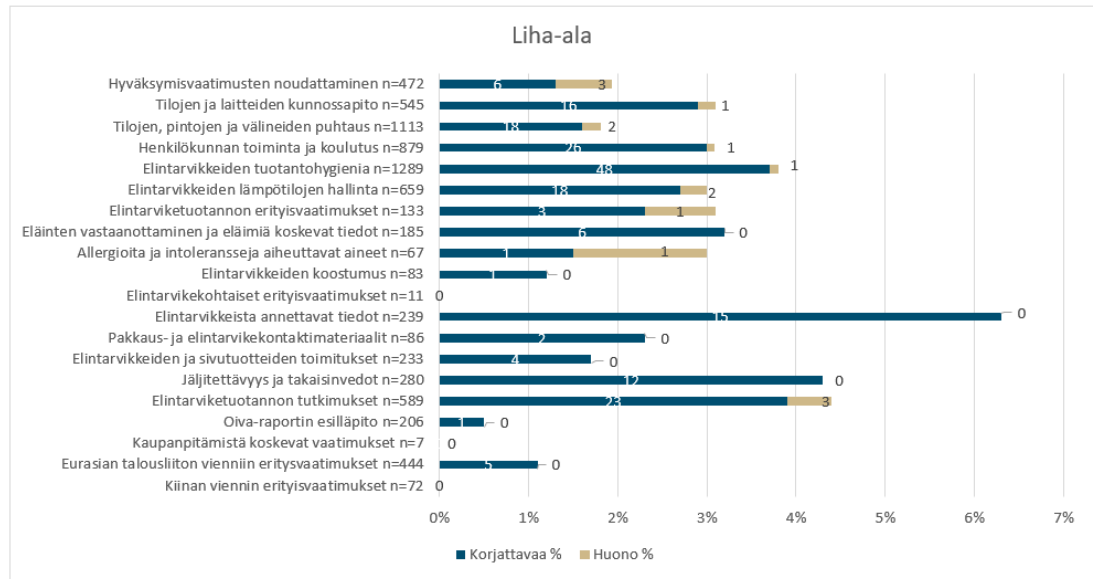


Kuva 14. Kala-alan laitoksissa eri vaatimuksista annetut C- ja D-arviot (kpl ja %); n = ao. vaatimuksen tarkastuskertojen määrä

Kala-alan laitoksissa tarkastukset painottuivat vuonna 2019 tilojen, pintojen ja välineiden puhtauteen (972 kpl), elintarvikkeiden tuotantohygieniaan (917 kpl), sekä henkilökunnan toimintaan ja koulutukseen (634 kpl). Nämä ovat olleet useimmin tarkastetut asiat myös edellisinä vuosina.

Kala-alan laitoksissa epäkohtia (C- tai D-arvio) havaittiin suhteellisesti eniten jäljitettävyydessä ja takaisinvedossa (206 kpl), elintarviketuotannon tutkimuksissa (451 kpl), sekä hyväksymisvaatimusten noudattamisessa (466 kpl) (kuva 14). Näissä asiakokonaisuuksissa C- ja D-arvioiden osuus oli vastaavasti 13, 6 ja vajaa 4 %.

Kala-alan laitoksissa oli tarkastettu hyvin vähän allergioita ja intoleransseja aiheuttavia aineita ja tuotteita sekä yleensä elintarvikkeiden koostumusta, vaikkakin elintarvikkeista annettavia tietoja oli tarkastettu. Kala-alan laitoksissa elintarvikkeista annettavissa tiedoissa havaittiin epäkohtia eniten yleisissä pakkausmerkintätiedoissa, joita tarkastettiin myös eniten pakkausmerkinnöistä. Kalastus- ja vesiviljelytuotteiden erityislainsäädännön mukaisia merkintöjä tarkastettiin noin joka neljännellä pakkausmerkintätarkastuskerralla. Elintarviketuotannon tutkimuksissa epäkohtia todettiin eniten veden ja jään omavalvontatutkimuksissa sekä näytteenotto ja omavalvontatutkimuksissa.



Kuva 15. Liha-alan laitoksissa eri vaatimuksista annetut C- ja D-arviot (kpl ja %); n = kyseisen vaatimuksen tarkastuskertojen määrä. Tässä kuvassa luvut sisältävät myös Ruokaviraston valvomat teurastamot ja liha-alan laitokset

Liha-alan laitoksissa tarkastettiin lukumäärällisesti eniten elintarvikkeiden tuotantohygieniaa (1 289 kpl), tilojen, pintojen ja välineiden puhtautta (1 113 kpl) ja henkilökunnan toimintaa ja koulutusta (879 kpl). Elintarvikkeista annettavia tietoja tarkastettiin edellisiä kohteita harvemmin (239 kertaa). Elintarvikkeiden koostumusta sekä allergioita ja intoleransseja aiheuttavia aineita tarkastettiin harvoin.

Liha-alan laitoksissa epäkohtia (C- tai D-arviot) havaittiin suhteellisesti eniten elintarvikkeista annettavissa tiedoissa (tarkastuksia 239 kpl), elintarviketuotannon tutkimuksissa (tarkastuksia 589 kpl) ja jäljitettävyydessä ja takaisinvedoissa (tarkastuksia 280 kpl). Näissä asiakokonaisuuksissa C- ja D-arvioiden osuus oli 6, 4 ja 4 % vastaavasti. Tulokset antavat osviittaa, että liha-alan laitoksissa on nykyistä enemmän jatkossa tarve panostaa valvonnassa elintarvikkeiden koostumuksen ja elintarvikkeista annettavien tietojen, jäljitettävyyden ja elintarviketuotannon tutkimusten valvontaan (kuva 15).

Taulukko 15. Maito-alan laitoksissa asetetuista vaatimuksista annetut C ja D -arviot

	Tarkastusten lkm	C %	D %		Tarkastusten lkm	C %	D %
Kaupanpitämistä koskevat vaatimukset	9	0	0		9	0	0
Oiva-raportin esilläpito	69	0	0		69	0	0
Elintarviketuotannon tutkimukset	328	1,8	0		328	1,8	0
Jäljitettävyys ja takaisinvedot	108	0	0		108	0	0
Elintarvikkeiden ja sivutuotteiden toimitukset	93	0	0		93	0	0
Pakkaus- ja elintarvikekontaktimateriaalit	43	0	0		43	0	0
Elintarvikkeista annettavat tiedot	89	1,1	0		89	1,1	0
Eläinten vastaanottaminen ja eläimiä koskevat tiedot	0	0	0		0	0	0
Allergioita ja intoleransseja aiheuttavat aineet	29	3,4	0		29	3,4	0
Elintarvikkeiden koostumus	32	3,1	0		32	3,1	0
Elintarvikekohtaiset erityisvaatimukset	7	0	0		7	0	0
Elintarviketuotannon erityisvaatimukset	1	0	0		1	0	0
Elintarvikkeiden lämpötilojen hallinta	180	0	0		180		
Elintarvikkeiden tuotantohygienia	538	0,4	0		538	0,4	0
Henkilökunnan toiminta ja koulutus	327	0,3	0		327	0,3	0
Tilojen, pintojen ja välineiden puhtaus	459	1,1	0		459	1,1	0
Tilojen ja laitteiden kunnossapito	235	3,8	0		235	3,8	0
Hyväksymisvaatimusten noudattaminen	215	0	0		215		0
Eurasian talousliiton viennin erityisvaatimukset	300	0	0		300	0	0
Kiinan viennin erityisvaatimukset	169	0	0		169	0	0

Maitoalan laitoksissa valvonta painottui vuonna 2019 elintarvikkeiden tuotantohygieniaan (538 kpl). Tilojen, pintojen ja laitteiden puhtautta ja elintarviketuotannon tutkimuksia valvottiin myös paljon suhteessa muihin asioihin (459 ja 328 kpl). Maitoalan laitoksiin tehdyissä tarkastuksissa havaittiin vähän puutteita. D-arvosanoja ei annettu ja C-arvosanoja annettiin harvoin. (taulukko 15).

Oiva-arviointeja koskien elintarviketuotannon erityisvaatimukset, elintarvikekohtaiset erityisvaatimukset ja kaupanpitämistä koskevat vaatimukset valvottiin entiseen tapaan lukumäärällisesti vähiten (1-9 kpl).

Maitoalan laitoksissa tilojen ja laitteiden kunnossapidossa (3,8 %, 235 tarkastuksesta) havaittiin korjattavaa. Elintarvikkeiden allergioita ja intoleransseja aiheuttavia aineita (3,4 %, 29 tarkastuksesta) ja elintarvikkeiden koostumusta (3,1 %, 32 tarkastuksesta) koskevia huomautuksia oli jonkun verran. (taulukko 16).

Taulukko 16. Muna-alan laitoksissa asetetuista vaatimuksista annetut C ja D -arviot v. 2019

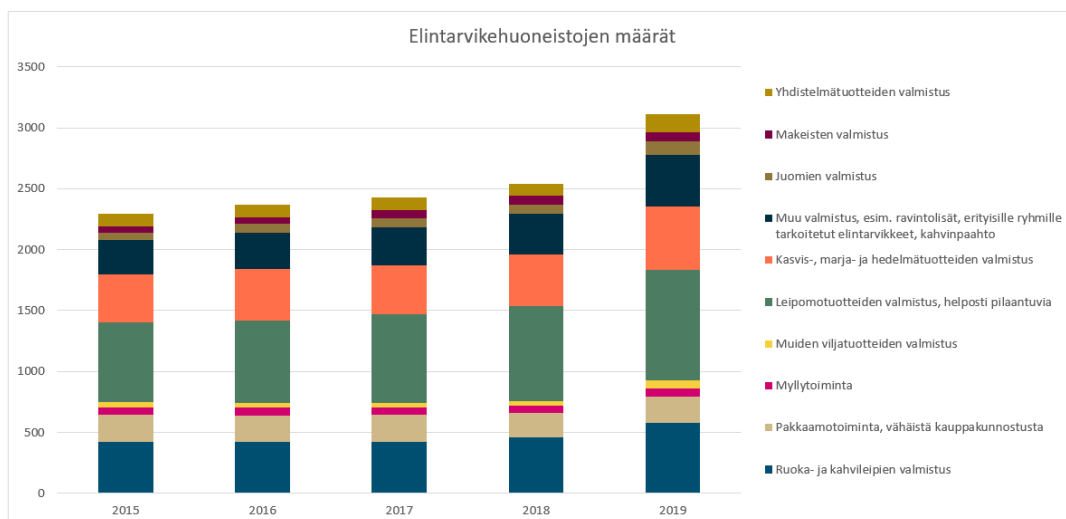
	Tarkastusten lkm	C %	D %
Kaupanpitämistä koskevat vaatimukset	106	2,8	0
Oiva-raportin esilläpito	13	0	0
Elintarviketuotannon tutkimukset	38	0	0
Jäljitettävyyden ja takaisinvedot	26	0	0
Elintarvikkeiden ja sivutuotteiden toimitukset	46	0	0
Pakkaus- ja elintarvikekontaktimateriaalit	16	0	0
Elintarvikkeista annettavat tiedot	34	0	0
Elintarvikkeiden koostumus	5	0	0
Allergioita ja intoleransseja aiheuttavat aineet	2	0	0
Eläinten vastaanottaminen ja eläimiä koskevat tiedot	3	0	0
Elintarviketuotannon erityisvaatimukset	4	0	0
Elintarvikkeiden lämpötilojen hallinta	18	0	0
Elintarvikkeiden tuotantohygienia	125	0	0
Henkilökunnan toiminta ja koulutus	54	1	0
Tilojen, pintojen ja välineiden puhtaus	121	0	0
Tilojen ja laitteiden kunnossapito	60	0	0
Hyväksymisvaatimusten noudattaminen	79	0	0

Muna-alan laitoksissa valvonta painottui vuonna 2019 elintarvikkeiden tuotantohygienian (125 kpl), tilojen, pintojen ja välineiden puhtauden (121 kpl) ja munien kaupan pitämisen vaatimusten valvontaan (106 kpl). Elintarviketuotannon erityisvaatimuksia (4 kpl), eläinten vastaanottamista ja eläimiä koskevia tietoja (3kpl), elintarvikkeiden koostumusta (5 kpl) sekä allergioita, ja intoleransseja aiheuttavia aineita (2 kpl) valvottiin lukumäärällisesti vähiten. Nämä ovat olleet useimmin tarkastetut asiat myös edellisinä vuosina.

Muna-alan laitoksissa, kuten maitoalan laitoksissa, havaittiin vähän puutteita. Muna-alan laitoksissa C-arvosanan sai kananmunien kaupan pitämistä koskevat vaatimukset (C-arvosanojen osuus 2,8 % 106 tarkastuksesta) sekä henkilökunnan toiminta ja koulutus (C-arvosanojen osuus 1,0 % 54 tarkastuksesta). D-arvosanaa ei ollut muna-alan laitoksille annettu tehdyissä tarkastuksissa lainkaan (taulukko 16.).

5.4 Muut elintarvikehuoneistot

Elintarvikevalvonnan piirissä olevien ilmoitettujen elintarvikehuoneistojen määrät, joissa valmistetaan tai pakataan elintarvikkeita, on esitetty kuvassa 16. Huoneistojen määrä on kasvanut vuosi vuodelta.



Kuva 16. Ilmoitettujen elintarvikehuoneistojen määrät vuosina 2015–2019

Taulukko 17. Elintarvikkeiden valmistuksen kohteet, tarkastuskäynnit ja seuraamukset vuonna 2019

Elintarvikehuoneisto	Kohteet			Tarkastuskäynnit		Seuraamukset	
	Yhteensä	Tarkastettuja kohteita		Suunnitelman mukaiset ml. uusinta-tarkastukset	Suunnitelman ulkopuoliset tarkastukset	Tarkastuksia, joissa on annettu kehoitus	Tarkastukset, joissa on käytetty pakkokeinoja
		kpl	%				
Vilja ja kasvisala	2351	634	27	750	73	135	1
- myllytoiminta	68	13	19	13	3	0	0
- helposti pilaantuvien leipomotuotteiden valmistus	908	281	31	345	23	75	1
- ruoka- ja kahvileipien valmistus	577	164	28	197	19	37	0
- muiden viljatuotteiden valmistus	64	21	33	21	9	1	0
- kasvi-, marja- ja hedelmätuotteiden valmistus	516	131	25	150	15	16	0
- pakkaamotoiminta vähäistä kauppakunnostusta	218	24	11	24	4	6	0
Yhdistelmätuotteiden valmistus	147	57	39	75	5	7	0
Makeisten valmistus	81	15	19	17	1	0	0
Juomien valmistus	105	32	30	33	6	4	0
Muu valmistus esim. ravintolisät, erityisille ryhmille tarkoitettut elintarvikkeet, kahvinpaahto	430	85	20	91	22	12	1

Vajaaseen kolmasosaan (27 %) **vilja- ja kasvisalan** elintarvikehuoneistoista tehtiin suunnitelman mukainen tarkastuskäynti. Tarkastettujen kohteiden osuus oli pienempi kuin edellisinä vuosina. Suurin osa vilja- ja kasvisalan elintarvikehuoneistojen tarkastuskäynneistä oli suunnitelman mukaisia (750 kpl). Valvontasuunnitelman ulkopuolisia tarkastuksia oli noin 9 % kaikista tarkastuksista (73 kpl). Tarkastuksista noin 17 % johti korjauskehotuksiin (135 kpl) tai hallinnollisten pakkokeinojen (1 kpl) käyttöön. Vuonna 2018 korjauskehotuksia annettiin tarkastuksilla vähemmän (99 kpl), mutta hallinnollisia pakkokeinoja käytettiin enemmän (8 kpl).

Yhdistelmätuotteiden valmistuskohteista tarkastettiin vajaa puolet (39 %), joka oli pienempi osuus kuin edellisinä vuosina. Valtaosa (75 kpl) tarkastuksista oli suunnitelman mukaisia, suunnitelman ulkopuolisia tarkastuksia oli viisi. Tarkastuksista noin 9 % (7 kpl) johti korjauskehotuksiin, joka on hieman enemmän kuin viime vuonna (5 %, 4 kpl).

Noin viidesosa (19 %) **makeisia valmistavista** elintarvikehuoneistoista tarkastettiin. Osuus on pienempi kuin aikaisempina vuosina. Suunnitelman mukaisia tarkastuksia oli 17 ja suunnitelman ulkopuolisia tarkastuksia oli yksi. Yksikään tarkastus ei johtanut kehotuksiin tai hallinnollisiin pakkokeinoihin. Viime vuonna kahdella tarkastuksella annettiin korjauskehotus.

Noin kolmasosa (30 %) **juomia valmistavista** kohteista tarkastettiin, mikä vastaa suunnilleen viime vuosina tarkastettujen kohteiden osuuksia. Suunnitelman mukaisia tarkastuksia tehtiin 33. Kuusi tarkastusta oli suunnitelman ulkopuolisia tarkastuksia. Tarkastuksista 10 % johti korjauskehotuksiin (4 kpl). Määrä on pienempi kuin vuonna 2018, jolloin korjauskehotus annettiin tai hallinnollisia pakkokeinoja käytettiin 13 % tarkastuksista.

Viidesosaan (20 %) **muuta valmistusta** harjoittavista kohteista tehtiin tarkastuskäynti. Aikaisempina vuosina tarkastusten osuus on ollut kolmasosa kohteista. Vuonna 2019 valtaosa tarkastuksista oli suunnitelman mukaisia (91 kpl) ja 22 suunnitelman ulkopuolisia. Noin 12 % tarkastuksista johti korjauskehotukseen (12 kpl) tai hallinnollisiin pakkokeinoihin (1 kpl), joka on määrällisesti suunnilleen samansuuruinen (11 %) kuin edellisenä vuonna. Muuta valmistusta harjoittavien kohteiden ryhmään kuuluvat mm. ravintolisiä ja erityisille ryhmille tarkoitettuja elintarvikkeita valmistavat kohteet (taulukko 17).

Taulukko 18. Elintarvikkeiden valmistuksen tarkastusten tulokset vuonna 2019

Elintarvikehuoneisto	Tarkastuskäyntejä	Tulos			
	Suunnitelman mukaiset ml. uusintatarkastukset	Tarkastuskohtainen tulos			
	kpl	A %	B %	C %	D %
Vilja ja kasvisala	750	43,1	41,6	14,4	0,8
- myllytoiminta	13	69,2	30,8	-	-
- helposti pilaantuvien leipomotuotteiden valmistus	345	34,4	45,9	18,8	0,9
- ruoka- ja kahvileipien valmistus	197	43,4	39,3	15,8	1,5
- muiden viljatuotteiden valmistus	21	76,2	19	4,8	-
- kasvis-, marja- ja hedelmätuotteiden valmistus	150	50	42,6	7,4	-
- pakkaamotoiminta, vähäistä kauppakunnostusta	24	79,2	20,8	-	-
Yhdistelmätuotteiden valmistus	75	56	34,7	9,3	-
Makeisten valmistus	17	58,8	41,2	-	-
Juomien valmistus	33	63,6	27,3	9,1	-
Muu valmistus* (esim. ravintoliset, erityisille ryhmille tarkoitettut elintarvikkeet, kahvinpaahto)	91	53,8	30,8	13,2	2,2

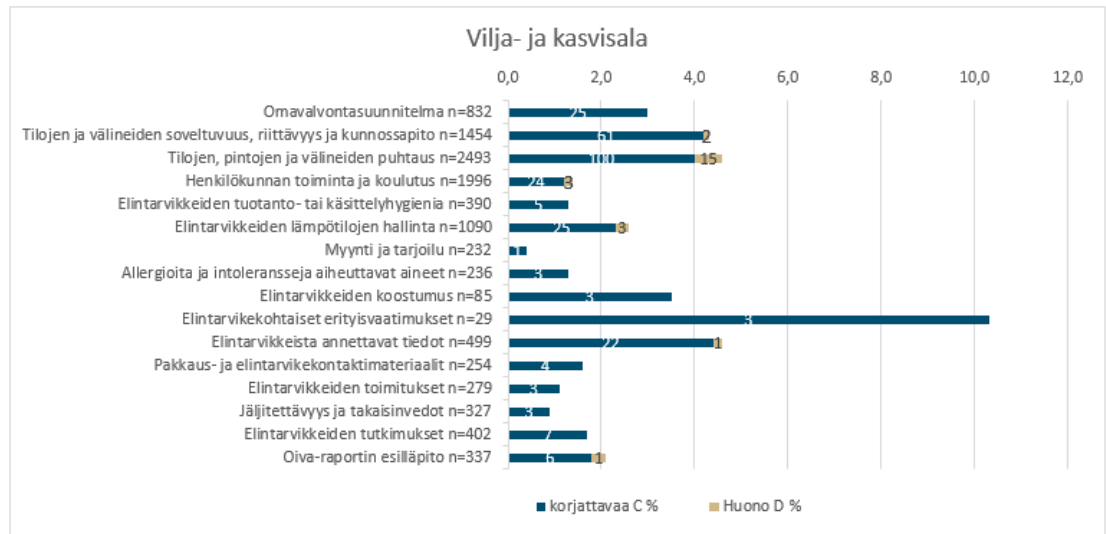
Vilja- kasvisalan kohteiden Oiva-tarkastuksissa A- tai B-tuloksen sai 85 % kohteista, ja C- tai D-tuloksen sai noin 15 %.

Yhdistelmätuotteiden valmistuskohteissa A- tai B-tuloksen sai yhteensä 91 % ja C-tuloksen 9 %. D-tulosta ei saanut yksikään kohde.

Makeisten valmistuksessa tarkastuksen A- tai B-tuloksen saivat kaikki tarkastukset, C- tai D-tulosta ei saanut yhtään.

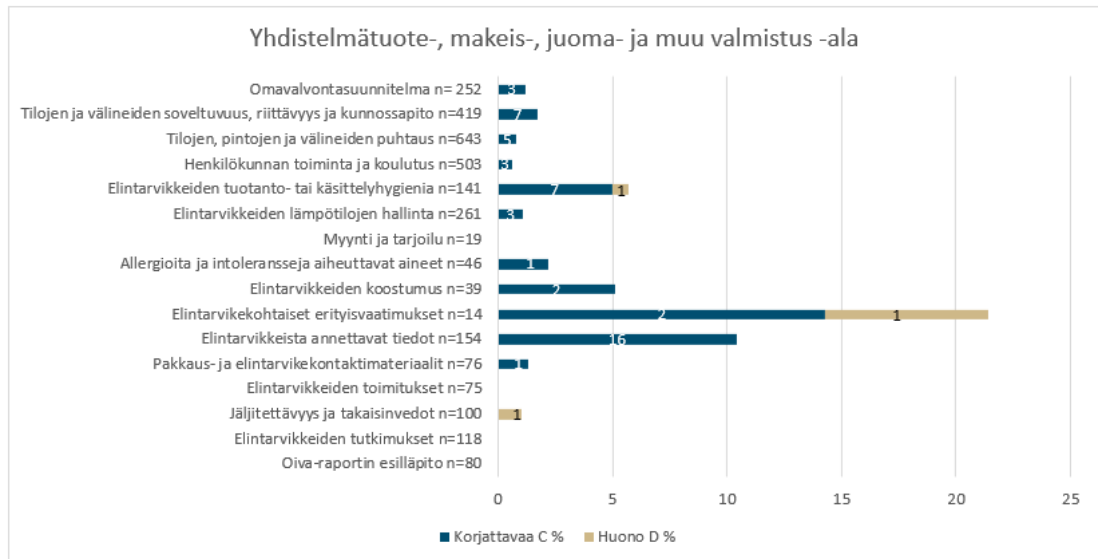
Juomia valmistavissa yrityksissä A- tai B-tuloksen sai 91 % tarkastuksista. C-tuloksen sai 9 %. **Muussa valmistuksessa** A- tai B-tuloksen sai noin 85 % tarkastuksista, C-tuloksen 13% ja D-tuloksen 2 % tarkastuksista.

Tarkastusten tulokset ovat hyvin samansuuntaisia kuin aikaisempina vuosina.



Kuva 17. Vilja- ja kasvisalan toiminnalle asetetuista vaatimuksista annetut C- ja D-arviot (% ja kpl); n = ao. vaatimuksen tarkastuskertojen määrä

Tehtyjen tarkastusten perusteella vilja- ja kasvisalalla noudatetaan lainsäädäntöä hyvin. Epäkohtia esiintyi suhteellisesti eniten elintarvikekohtaisissa erityisvaatimuksissa (C-arvosanoja 10 % tarkastuksista, 3 kpl), elintarvikkeista annettavissa tiedoissa (C-arvosanoja 4,4 % tarkastuksista, 22 kpl), tilojen ja välineiden soveltuvuudessa, riittävydessä ja kunnossapidossa (C-arvosanoja 4,2 % tarkastuksista, 61 kpl ja D-arvosanoja 0,1 %, 15 kpl) ja tilojen, pintojen ja välineiden puhtaudessa (C-arvosanoja 4,0 % tarkastuksista, 100 kpl ja D-arvosanoja 0,6 % tarkastuksista, 9 kpl) (kuva 17).



Kuva 18. Yhdistelmätuotteiden, makeisten, juomien ja muulle valmistukselle (esim. ravintolisät, erityisille ryhmille tarkoitetut elintarvikkeet, kahvinpaahto) asetetuista vaatimuksista annetut C- ja D-arviot (% ja kpl); n = ao. vaatimuksen tarkastuskertojen määrä

Myös yhdistelmätuotteiden, makeisten, juomien sekä muun valmistuksen (esim. ravintolisien, erityisille ryhmille tarkoitettujen elintarvikkeiden ja kahvinpaahtimot) tilat,

välineet, olosuhteet ja henkilökunnan toiminta näyttäisi tehtyjen tarkastusten perusteella olevan hyvällä tasolla. Suhteessa eniten puutteita on havaittu elintarvikekohtaisissa erityisvaatimuksissa (C-arvosanoja 14,3 % tarkastuksista, 2 kpl, ja D-arvosanoja 7,1 % tarkastuksista, 1 kpl), jäljitettävyydessä ja takaisinvedoissa (D-arvosanoja 1 % tarkastuksista, 1 kpl), elintarvikkeista annettavissa tiedoissa (C-arvosanoja 10,4 % tarkastuksista, 16 kpl), elintarvikkeen koostumuksessa (C-arvosanoja 5,1 % tarkastuksista, 2kpl) sekä elintarvikkeiden tuotanto- ja käsittelyhygieniassa (C-arvosanoja 5,0 % tarkastuksista, 7kpl, ja D-arvosanoja 0,7 %, 1 kpl) (Kuva 18).

5.5 Luonnonmukainen tuotanto

Luonnonmukaisen tuotannon valvonta toteutui suunnitellusti ja valvonnan vaikuttavuustavoite, ts. että kuluttaja voi luottaa luomumerkintöihin, saavutettiin. Yli 98 % valvontajärjestelmään ilmoittautuneista toimijoista noudatti tuotantoon liittyviä ehtoja. Vähittäismyynnin markkinavalvonnan tulosten perusteella kuluttaja voi luottaa luomumerkintöjen oikeellisuuteen.

Luomuvalvonnan yhteinen 3-vuotinen valvonnan painopisteteema on ollut jäljitettävyys. Ensimmäisenä vuonna arvioitiin toimijoiden luomusuunnitelman riittävyyttä jäljitettävyyden varmentamiseen, toisena vuonna pureuduttiin yksityiskohtaisemmin jäljitettävyyden toimivuuteen vuositarkastuksilla tehdyn eräkohtaisin varmennuksin ja kolmantena vuonna tarkastajien tehtävänä oli antaa toimijoiden jäljitettävyydestä kokonaisarvio. Toimijoita varten suunniteltiin jäljitettävyysslomake, jonka tarkoituksena on avata jäljitettävyyden suunnittelussa ja seurannassa vaaditut toimenpiteet. Yleisesti luomuvalvonnan painopistetulokset osoittavat, että elintarvikeyritykset ovat suunnitelleet jäljitettävyyden varmentamisen hyvin ja jäljitettävyys toimii.

Taulukko 19. Tarkastettavien luomutoimijoiden määrät vuosina 2016–2019

Toimijat, kpl	2016	2017	2018	2019
Luomualkutuotanto	4 356	4509	4 988	4 990
Luomuelintarviketoimijat	697	742	749	784
Luomurehutoimijat	47	45	44	39
Luomusiemenpakkaamot	25	25	28	31
Luomualkoholitoimijat	116	116	125	168

Markkinavalvontaa tehdään vähittäiskaupoissa, joissa luomuväittämien käyttöä ja luomutuotteiden aitoutta tulee tarkastaa joka kolmas vuosi. Tarkastuksella tarkastetaan luomumerkinnät ja tavarantoimittajan kuuluminen valvontaan. Tarkastuksessa huomioidaan toimijan myynnissä olevat luomutuotteet. Olennaisinta on varmentua, ettei kuluttajaa johdeta harhaan. Kuntien elintarvikevalvojat tarkastivat luomutuotteiden myyntiä Oiva-ohjeistuksen pohjalta yhteensä 157 kohteessa.

Taulukko 20. Markkinavalvonnan tarkastukset, joissa on kirjattu havainto luomutuotteiden esillepanosta vuosina 2016–2019

Tarkastuksia		2016	2017	2018	2019
Tarkastuksien lkm		165	209	161	157
	vähittäismyyntipisteitä	146		82	97
	tarjoilupaikkoja	14		62	31
	muut	7		17	29

Kuntien tekemässä markkinavalvonnassa havaittiin puutteita 8,3 % tarkastuksista, mikä on hieman enemmän kuin vuonna 2018 (puutteita 7,4 %). Yleisin syy poikkeamaan oli tuotteiden sijoittelu liian lähelle tavanomaisia tuotteita, jolloin tuotteilla on sekoittumisen vaara. Ruokavirasto aikoo lisätä vähittäiskauppojen tietoisuutta luomutuotteiden osalta tiedottamalla vähittäiskauppoja ja kouluttamalla kuntavalvojia.

Taulukko 21. Markkinavalvonnan tarkastusten tulokset vuosina 2017–2019

Tulokset asteikolla		Korjaava toimenpide	Osuus (%) tarkastetuista			
			2016	2017	2018	2019
A	Kaikkia ehtoja noudatettu	Ei toimenpiteitä	95	93	92,5	91,7
B	Pieni epäkohta	Ohjausta ja neuvontaa	5	7	6,2	6,4
C	Harhaanjohtava toiminta	Kehotus korjata määräajassa	0	0,5	1,2	1,9
D	Vakavasti harhaanjohtava toiminta	Pakkotoimi tai kielto, epäkohta on korjattava välittömästi	0	0	0	0

Luomutuotannon valvontaraportti 2019:

https://www.ruokavirasto.fi/globalassets/tietoa-meista/mika-on-ruokavirasto/elintarviketurvallisuus/luonnonmukaisen_tuotannon_valvontaraportti_2019.pdf

5.6 Alkoholijuomat

Sosiaali- ja terveysalan lupa- ja valvonta viraston (Valviran) alkoholijuomien valmistajien ja tukkumyyjien toiminnassa sekä tuotevalvonnassa annettujen kehotusten ja huomautusten määrä kasvoi hieman edelliseen vuoteen verrattuna, hallinnollisten pakkokeinojen määrä puolestaan laski edelliseen vuoteen verrattuna. Markkinavalvontana otetuista alkoholijuomista 8 prosenttia ei täyttänyt kaikilta osin alkoholijuomille asetettuja vaatimuksia, mikä oli alhaisempi edelliseen vuoteen verrattuna. Yhdessä luomutuotteessa havaittiin kasvinsuojeluaineen jäämiä, asian käsittely jatkui vuonna 2020. Pääsääntöisesti toiminnanharjoittajien toiminnassa havaitut poikkeamat liittyivät omavalvontaan ja kirjanpitoon.

Alkoholijuomien takaisin vetoja ei tehty Valviran toimesta vuoden 2019 aikana, Valviralle tuli toimijoilta kolme ilmoitusta takaisin vedosta. Tuotevalvonnassa havaitut epäkohdat olivat pääosin tuotteiden puutteellisia pakkausmerkintöjä, sen lisäksi havaittiin kolme koostumuspoikkeamaa.

Elintarvikeketjun valvonnan vaikuttavuuden tunnusluvuista alkoholijuomien valvontaan soveltuu vain vaatimukset täyttävien valvontakohteiden osuus. Valvontatulosten perusteella voidaan todeta, että alkoholijuomien turvallisuus on hyvällä tasolla.

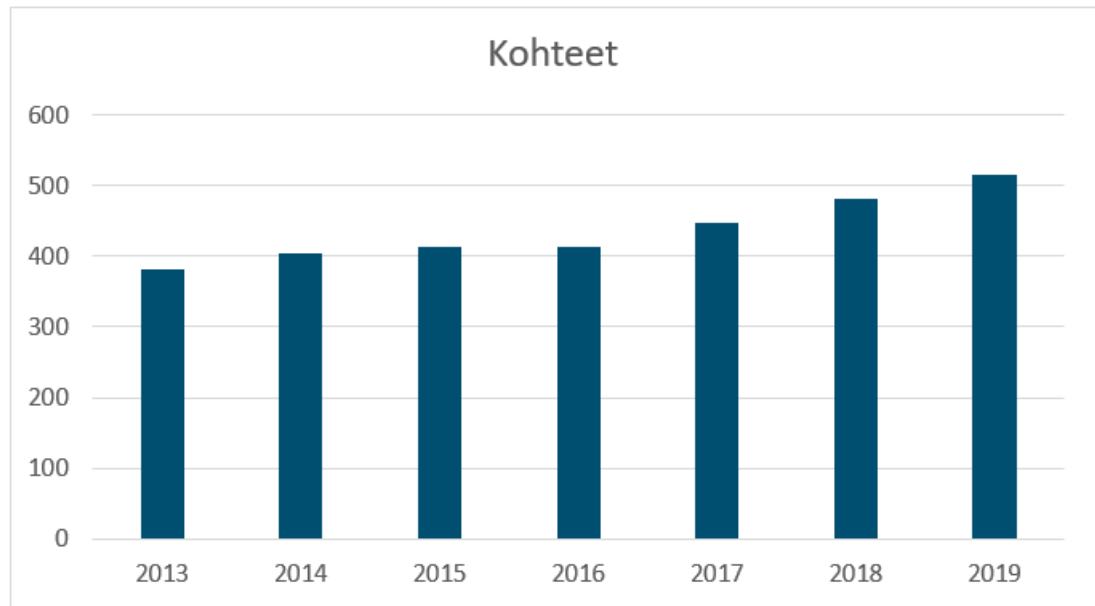
Valviran vuoden 2019 valvontasuunnitelmassa arvioitiin, että tarkastuksia tehdään 135. Tarkastuksia tehtiin yhteensä 109. Tarkastussuunnitelman mukaisia valvontatarkastuksia tehtiin 57, suunnitelman mukaisia alkoholijuomien valmistuspaikan tai tukkumyyntivaraston aloitustarkastuksia, joissa samalla tehtiin elintarvikelain mukainen tarkastus 25 ja luomutarkastuksia 24. Tarkastuskohteita oli 106 ja kolmessa paikassa tehtiin kaksi tarkastusta. Valvonnassa painotettiin erityisesti alkoholijuomien valmistajia, tarkastuksen kattavuus valmistajien osalta olikin noin 53 %. Tarkastusten kattavuus oli valmistajilla ja tukkumyyjillä yhteensä 17 %, mikä hieman laski edellisestä vuodesta. Valviran elintarvikelain mukainen valvonta muuttui alkoholilain muutoksen myötä 1.3.2018 lähtien niin, että alkoholijuomien valmistuspaikkojen ja verottomien varastojen lisäksi Valviran valvontaan siirtyivät tukkumyyjien niin kutsutut verolliset varastot.

Valvira otti vuoden 2019 aikana 39 markkinavalvontanäytettä. Kaikki otetut näytteet olivat suunnitelman mukaisia näytteitä. Suunnitelman toteutumisaste oli vain 27 % ja laski huomattavasti edellisen vuoden suunnitelman toteutumisasteesta.

Alkoholijuomien valmistajien tarkastuksessa todetut puutteet liittyivät pääsääntöisesti omavalvontasuunnitelmaan ja puutteelliseen kirjanpitoon sekä tuotteiden osalta virheellisiin pakkausmerkintöihin ja koostumuspoikkeamiin. Tuotevalvonnassa havaitut puutteet pakkausmerkintöjen lisäksi olivat poikkeamat alkoholipitoisuuden ilmoittamisessa. Joillakin tuotteilla analyysissä määritelty alkoholipitoisuus ylitti lainsäädännössä määritellyn toleranssin pakkausmerkinnöissä ilmoitettuun alkoholipitoisuuteen verrattuna.

Valvira on laatinut ohjeen alkoholijuomien pakkausmerkinnöistä. Ohje on päivitetty vuonna 2018. Valvontatarkastuksilla selvitetään edelleen, että valmistajilla ja tukkumyyjillä on riittävällä tarkkuudella kuvattu omavalvontasuunnitelmassa toimenpiteet, joilla varmistetaan, että alkoholijuomien pakolliset pakkausmerkinnät täyttävät lainsäädännön vaatimukset.

Poikkeamat alkoholijuomien alkoholipitoisuusmerkinnöissä johtavat alkoholilain perusteella hallinnollisiin pakkotoimenpiteisiin. Pakkausmerkintöjä käsitellään myös valvontatarkastuksilla, jolloin ohjeistus kohdennetaan kyseiselle toimijalle. Asiassa kiinnitetään jatkossa huomiota myös siihen, että omavalvontasuunnitelmassa on riittävällä tarkkuudella kuvattu laadunvarmistukseen ja alkoholipitoisuuden analysointiin liittyvät tekijät.



Kuva 19. Alkoholi juomien valvonnan valmistuksen ja tukkumyynnin kohteet vuosina 2016–2019

Taulukko 22. Alkoholi juomien valvonnan valmistuksen ja tukkumyynnin kohteet, tarkastuskäynnit ja seuraamukset vuonna 2019

	Kohteet			Tarkastuskäynnit		Seuraamukset	
	Yhteensä	Tarkastettuja kohteita		Suunnitelman mukaiset ml. uusinta tarkastukset	Suunnitelman ulkopuoliset tarkastukset	Kohteita, joissa on annettu kehoitus	Tarkastukset, joissa on käytetty pakkokeinoja
	kpl	kpl	%	kpl	kpl	kpl	kpl
Alkoholi juomien valmistus ja tukkumyynti	516	109	21	106	3	16	3

5.7 Kontaktimateriaalit

Ensisijaisesti kontaktimateriaalialan toimijaksi rekisteröityjä valvontakohteita oli vuonna 2019 yhteensä 552 kpl. Yli puolet rekisteröidyistä kontaktimateriaalivalvontakohteista sijoittuu Etelä-Suomen, Länsi- ja Sisä-Suomen sekä Lounais-Suomen alueelle (468 kontaktimateriaalivalvontakohtetta). Vuonna 2019 kontaktimateriaalitoimijoiden määrä kasvoi 428:sta 552:aan ja kasvua tapahtui kaikilla Suomen alueilla. Vuonna 2019 tarkastuksia suunnattiin erityisesti kontaktimateriaalien maahantuojaan sekä kartoitettiin toimijoita, mikä voi osittain selittää valvontakohteiden määrän suurta kasvua vuonna 2019.

Tarkastusten kattavuus oli kokonaisuudessaan 20 %. Tavoitteena on saavuttaa kattavuudessa n. 33 % kohteista, jolloin jokainen kontaktimateriaalivalvontakohte tulisi tarkastettua keskimäärin kerran kolmessa vuodessa. Tarkastusten kattavuuden laskua selittää ainakin osittain valvontakohteiden määrän kasvu.

Taulukko 23. Elintarvikekontaktimateriaalien kohteisiin kohdistetut tarkastukset vuonna 2019 ja niiden arvosanjakauma

Tarkastetut kohteet yhteensä		Tarkastuksia	Tarkastuskohtainen tulos				Tarkastuksia, joilla annettu kehoitus	Kohteita, joissa käytetty pakkokeinoja
kpl	%	kpl	A%	B%	C%	D%	kpl	kpl
110	20	118	67,1	23,8	8,8	0,4	24	0

Kaikkien kontaktimateriaalivalvontakohteiden tarkastusten tulokset nähdään taulukosta 23. Kontaktimateriaalitoimijoilla tulee olla EU-asetuksen 2023/2006 mukainen laadunhallintajärjestelmä, jota he noudattavat omassa toiminnassaan. Sen toteutusta arvioidaan tarkastuksilla erikseen seitsemän eri asiakokonaisuuden osalta. Taulukossa 23 on esitetty arvosanjakauma koosteena kaikista eri asiakokonaisuuksista annetuista arvosoista. Kehotuksia annettiin noin 20 %:ssa tarkastuksia eli noin joka viidennellä tarkastuksella. Pakkokeinoja ei jouduttu käyttämään lainkaan.

Taulukko 24. Kontaktimateriaalitarkastusten ja arvosojen jakauma eri materiaalityyppien mukaisesti.

Materiaalityyppi	Toimipaikkojen määrä lkm	Tarkastuksia yhteensä kpl	Tarkastetut toimipaikat yhteensä kpl	Tarkastuskattavuus %	Arvionti				Toimipaikkoja, joissa kehoitus tai pakkokeino kpl	Tarkastuksia, joissa kehoitus tai pakkokeino kpl
					A%	B%	C%	D%		
Aktiiviset ja älykkäät materiaalit	4	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0
Ioninvaihtohartsit	4	2	2	50,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0
Keramiikka	114	9	9	8,0	67,7	22,6	9,7	0,0	1	1
Korkki	13	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0
Kumi	36	1	1	3,0	66,7	33,3	0,0	0,0	0	0
Lakat ja pinnoitteet	16	2	2	13,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0	0
Lasi	49	3	2	4,0	50,0	50,0	0,0	0,0	0	0
Metallit ja metalliseokset	92	8	8	9,0	69,0	20,7	10,3	0,0	3	3
Muovit	243	45	44	18,0	72,1	21,3	6,6	0,0	7	7
Muu	57	6	6	11,0	78,3	17,4	4,3	0,0	1	1
Paperi ja kartonki	183	41	36	20,0	65,8	24,6	9,6	0,0	9	9
Puu	45	7	7	16,0	45,2	32,3	16,1	6,5	2	2
Silikonit	38	2	2	5,0	33,3	66,7	0,0	0,0	0	0
Tekstiilit	34	2	2	6,0	66,7	33,3	0,0	0,0	0	0
Vahat	5	2	2	40,0	33,3	50,0	16,7	0,0	1	1
Liimat	19	1	1	5,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0
Painovärit	19	1	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0
Regeneroitu selluloosa	6	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0

Taulukosta 24 nähdään, että tarkastukset kohdistuivat edellisten vuosien tapaan eniten muovimateriaaleihin sekä paperiin ja kartonkiin, joita käsitteleviä kontaktimateriaaliyrityksiä onkin eniten. Tarkastuksia ei kohdistettu kaikkiin kehysasetuksessa 1935/2004 (liite I) lueteltuihin kontaktimateriaaleihin, mutta niitä on aikaisempien vuosien tavoista poiketen kohdistettu jonkin verran myös aiemmin tarkastamattomiin materiaaleihin. Tämä johtuu osaltaan siitä, että maahantuojien osuus tarkastuskohteista oli vuonna 2019 suurempi kuin aiempina vuosina johtuen maahantuojiin ja tukkujakelijoihin kohdistetusta valvontateemasta. Maahantuojien ja tukkujakelijoiden tuotevalikoimaan kuuluvat yleisesti useat eri materiaalityypit. C-arvosanojen suurempi määrä lakoissa ja pinnoitteissa, puussa sekä vahoissa kertoo osaltaan sitä, että kontaktimateriaalisäädösten vaatimukset toiminnalle ovat voineet tulla heille uutena asiana.

Kontaktimateriaalien käytön valvonta elintarvikehuoneistoissa

Elintarvikehuoneistoissa kontaktimateriaalien käyttöä ja vaatimustenmukaisuutta tarkastettiin 5 599:ssä elintarvikehuoneistoissa Oiva-tarkastusohjeen 14.1 mukaisesti. Luku on jonkin verran pienempi kuin vuonna 2018 (6747 tarkastusta) ja vuonna 2017 (6 415 tarkastusta). Elintarvikehuoneistoja, joissa pitäisi tarkastaa kontaktimateriaaleja on karkeasti arvioiden noin 81 045 kpl. Kontaktimateriaaleja tarkastettiin siten n. 6,9 %:ssa niistä kohteista, joissa asian tarkastaminen on relevanttia. Laskettuna kaikista elintarvikehuoneistoihin tehdyistä Oiva-tarkastuksista, kontaktimateriaaleja tarkastettiin 24,7 %:ssa tarkastuksista. A+B -arvioiden osuus on pysynyt vuosien kuluessa hyvin samanlaisena. Taulukossa 25 nähdään elintarvikehuoneistoissa tehtyjen kontaktimateriaalitarkastusmäärien ja niissä annettujen Oiva-arvosanojen jakautuminen vuosien 2016–2019 välisenä aikana.

Taulukko 25. Kontaktimateriaalitarkastukset (Oiva-ohje 14.1) elintarvikehuoneistoissa 2016–2019 ja arviointien jakautuminen eri arvosanoille

Oiva-tarkastusohjeen 14.1 mukaiset tarkastukset					
Vuosi	Tarkastetut kohteet	A%	B%	C%	D%
2019	5599	91,2	7,9	0,9	0,0
2018	6747	91,7	7,5	0,8	0,0
2017	6415	92,8	6,5	0,7	0,1
2016	5882	92,2	7,1	0,7	0,0

Ruokaviraston Oiva-tarkastusohjeistuksen mukaan kontaktimateriaalien käyttöä pitäisi tarkastaa lähes kaikissa elintarvikevalvonnan kohteissa vähintään kerran kolmessa vuodessa (joka vuosi n. 33 % valvontakohteista).

Kehotuksia kontaktimateriaaleista oli annettu noin 1 %:ssa (59 kpl) tehdyissä tarkastuksissa.

* Määrään ei ole laskettu mukaan Ruokaviraston tekemiä Oiva-havaintorivin 14.1 tarkastuksia

Taulukosta 26 on nähtävissä kontaktimateriaalitarkastusten (Oiva-ohje 14.1) jakautuminen eri elintarvikehuoneistojen toimintaluokissa ja niiden tulosjakauma. Suhteessa kaikkiin tehtyihin Oiva-tarkastuksiin, kontaktimateriaalien turvallisuutta tarkastettiin eniten erilaisissa valmistuspaikoissa. Niistä liha-alan laitoksissa annettiin eniten C-tuloksia. Toiseksi eniten C-tuloksia annettiin vilja- ja kasvisalan valmistuspaikoissa. Kehotuksia annettiin kuitenkin eniten tarjoilupaikoissa. Tarkastettaessa tarkastuskertomusten kommentteja, havaittiin, että eniten huomautettavaa oli havaittu kertakäyttöhansikkaiden vaatimustenmukaisuudessa. Käytössä oli havaittu lisäksi ei-elintarvikekelpoisten materiaalien käyttöä ja puutteita vaatimustenmukaisuusilmoituksissa.

Taulukko 26. Kontaktimateriaalitarkastusten (Oiva-ohje 14.1) jakautuminen eri elintarvikehuoneistojen toimintaluokissa ja niiden arvosanajakauma

TOIMINTALUOKKA	Kaikki Oiva-tarkastus-set yhteensä	Oiva-tarkastusohjeen 14.1 mukaiset tarkastukset						Annettu kehoitus (kpl)	
		Arvosanajakauma							
		Tarkastetut kohteet	Tarkastukset yhteensä	Osuus % kaikista Oiva-tarkastuksista	A %	B %	C %		D %
Kuljetukset	161	2	2	1,2	100	0	0	0	0
Myynti	3652	763	778	21,3	93,8	5	1,2	0	8
Tarjoilu	14708	4276	4376	29,8	91,6	7,6	0,8	0	39
Varastointi, pakastaminen	191	22	22	11,5	81,8	18,2	0	0	0
Valmistus, ei liha, kala, maito, muna	217	71	76	35,0	90,8	7,9	1,3	0	1
Kala	486	80	87	17,9	73,6	25,3	1,1	0	3
Liha	729	78	86	11,8	77,9	19,8	2,3	0	4
Maito	234	41	43	18,4	79,1	20,9	0	0	0
Muna	56	15	16	28,6	93,8	6,3	0	0	0
Vienti ja tuonti	85	0	0	0,0	0	-	-	-	-
Vilja ja kasvis	756	245	254	33,6	91,3	7,1	1,6	0	4
Vähäriskiset	32	11	11	34,4	72,7	27,3	0	0	0
YHTEENSÄ	21307	5751	5604	26,3	91,2	7,8	0,9	0	59

5.8 Elintarvikkeiden kuljetus

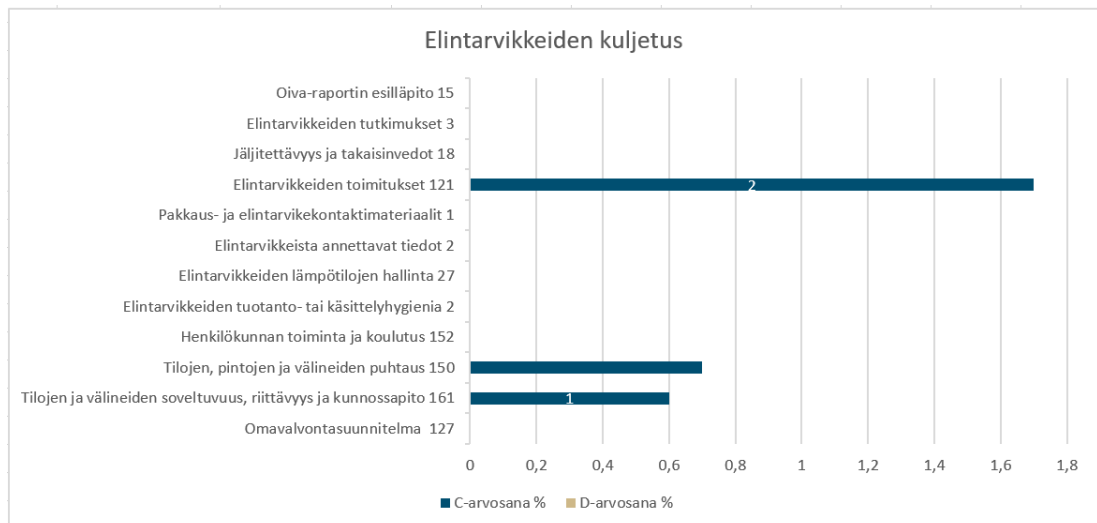
Taulukko 27. Elintarvikkeiden kuljetuksen valvontakohteet, tarkastukset ja seuraamukset

Kuljetus	Kohteet			Tarkastuskäynnit		Seuraamukset	
	Yhteensä	Tarkastettuja kohteita		Suunnitelman mukaiset ml. Uusintatarkastukset	Suunnitelman ulkopuoliset tarkastukset	Tarkastukset, joissa on annettu kehoitus	Tarkastukset, joissa on käytetty pakkokeinoja
	kpl	kpl	%	kpl	kpl	kpl	kpl
Elintarvikkeiden kuljetukset yhteensä	1459	160	11	159	2	10	0
kuljetus	863	78	9	77	2	7	0
kuljetus jäähdytettynä	587	58	10	57	0	2	0
kuljetus lämpimänä	147	11	7	10	0	0	0
pakastekuljetus	248	16	6	15	0	1	0

Taulukosta 27 ilmenee, että elintarvikkeiden kuljetusten valvonnan kattavuus on edelleen matala. Tarkastusten vähyys johtuu osittain siitä, että kuljetusalan tavoitettavuus on vaikeaa. Kuljetuksille on ominaista, että vastaanottava taho asettaa korkeita vaatimuksia kuljetuksen lämpötiloille. Vastaanottokäytäntöjen ja omavalvonnan onkin tältä osin todettu olevan hyvällä tasolla. Tarkastuksilla on tarkastettu omavalvontasuunnitelmaa ja sen riittävyttä, tilojen yleistä soveltuvuutta kuljetustoimintaan sekä henkilökunnan toimintaa. Lisäksi on kiinnitetty huomiota kuljetusten aikaisiin olosuhteisiin sen mukaan, millainen kuljetus on ollut kyseessä. Elintarvikkeiden toimituksissa on ollut jonkin verran huomauttamista.

Taulukko 28. Elintarvikkeiden kuljetuksen tarkastuskohtaiset tulokset

Kuljetus	Tarkastuskäyntejä	Tulos			
	Suunnitelman mukaiset ml. Uusintatarkastukset	Tarkastuskohtainen tulos			
	kpl	A %	B %	C %	D %
Elintarvikkeiden kuljetukset	161	78,1	18,8	3,1	0
kuljetus	77	79,2	15,6	5,2	0
kuljetus jäähdytettynä	64	76,6	21,9	1,6	0
kuljetus lämpimänä	9	77,8	22,2	0	0
pakastekuljetus	11	80	20	0	0



Kuva 20. Elintarvikkeiden kuljetukselle asetetuista vaatimuksista annetut C- ja D-arvosanat (kpl ja %); n = ao. vaatimuksen tarkastuskertojen määrä

Helposti pilaantuvien elintarvikkeiden kansainvälisten kuljetusten ja niihin käytettävän erityiskaluston tarkastukset

ATP-tarkastuksia tehtiin valvontayksiköissä yhteensä 59 kpl. Tarkastettuja valvontakohteita oli yhteensä 30 kpl. Tarkastusten yhteydessä annettiin neljä huomautusta. Huomautusten syinä olivat puutteet ATP-merkinnöissä tai asiakirjoissa sekä vaurio kuljetusvälineen seinärakenteessa. ATP-luokiteltujen ajoneuvojen tarkastuksia tehtiin vähemmän kuin vuonna 2018. Koska ATP-luokitellut ajoneuvot on sertifioitu ja niitä valvotaan myös tätä kautta, elintarvikevalvontaa ei ole tarkoituksenmukaista suunnata kyseisten ajoneuvojen teknisten ominaisuuksien valvontaan enempää kuin nyt tehdään.

5.9 Elintarvikkeiden tukkumyynti ja varastointi

Taulukko 29. Tukkumyynnin ja varastoinnin valvontakohteet, tarkastukset ja seuraamukset vuonna 2019

Elintarvikehuoneisto	Kohteet			Tarkastuskäynnit		Seuraamukset	
	Yhteensä	Tarkastettuja kohteita		Suunnitelman mukaiset ml. uusinta tarkastukset	Suunnitelman ulkopuoliset tarkastukset	Tarkastuksia, joissa on annettu kehoitus	Tarkastukset, joissa on käytetty pakkokeinoja
	kpl	kpl	%	kpl	kpl	kpl	kpl
Elintarvikkeiden tukkumyynti	580	122	21	132	8	30	0
Elintarvikkeiden varastointi ja pakastaminen	799	191	24	212	63	22	2
- eläimistä saatavien elintarvikkeiden varastointi	154	76	49	96	33	9	2
- muiden elintarvikkeiden varastointi	613	97	16	89	27	8	0
- elintarvikkeiden pakastaminen	43	12	28	15	2	3	0
- elintarvikkeiden pakkaaminen	52	13	25	12	1	2	0

Verrattuna vuoden 2018 raporttiin sekä tukkumyynnin (14 %) että varastoinnin ja pakastamisen (23 %) kohteiden määrä oli lisääntynyt (taulukko 29). Tukkumyynnin kohteista tarkastettiin 21 %. Yhdeksänkymmentäneljä prosenttia (94 %) tarkastuksista oli valvontasuunnitelman mukaisia tarkastuksia. Tarkastusten perusteella annettiin 30 kehoitusta, mikä oli saman verran kuin vuonna 2018.

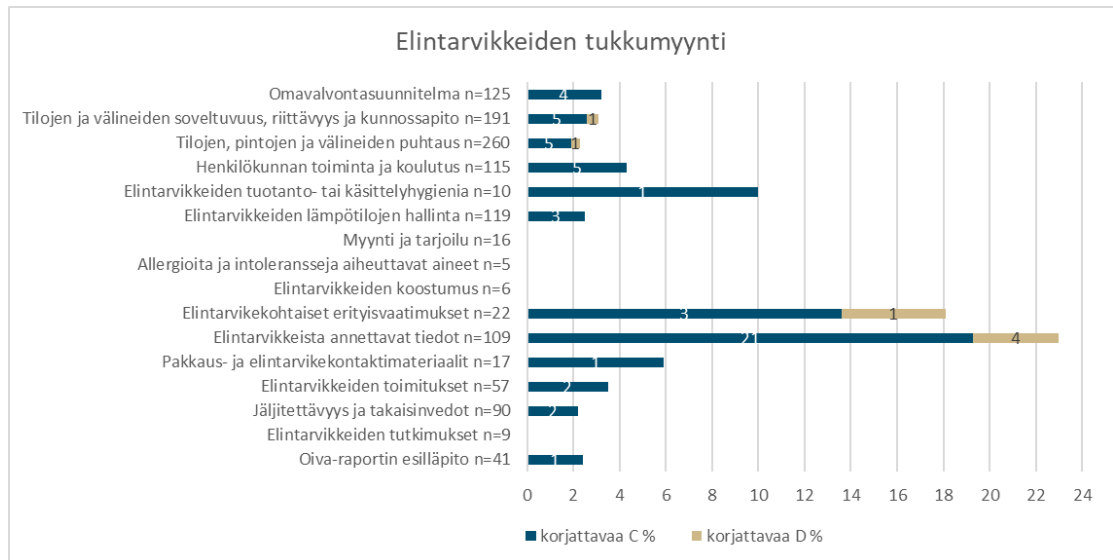
Varastointia ja pakastamista harjoittavia valvontakohteita tarkastettiin 24 %. Näistä tarkastuksista 77 % oli valvontasuunnitelman mukaisia tarkastuksia. Tarkastusten perusteella annettiin 22 kehoitusta ja hallinnollisiin pakkokeinoihin ryhdyttiin kaksi kertaa. Kehotuksia annettiin noin neljänneksen vähemmän kuin vuonna 2018.

Taulukko 30. Elintarvikkeiden tukkumyynnin ja varastoinnin tarkastuskohtaiset tulokset vuonna 2019

Elintarvikehuoneisto	Tarkastuskäyntejä	Tulos			
	Suunnitelman mukaiset ml. uusintatarkastukset	Tarkastuskohtainen tulos			
	kpl	A %	B %	C %	D %
Elintarvikkeiden tukkumyynti	121	51,3	26,9	17,6	4,2
Elintarvikkeiden varastointi ja pakastaminen yhteensä	190	52,4	40,2	6,9	0,5
- eläimistä saatavien elintarvikkeiden varastointi	92	46,2	45,1	7,7	1,1
- muiden elintarvikkeiden varastointi	76	61,8	31,6	6,6	
- elintarvikkeiden pakastaminen	10	40,0	60,0		
- elintarvikkeiden pakkaaminen	12	50,0	41,7		

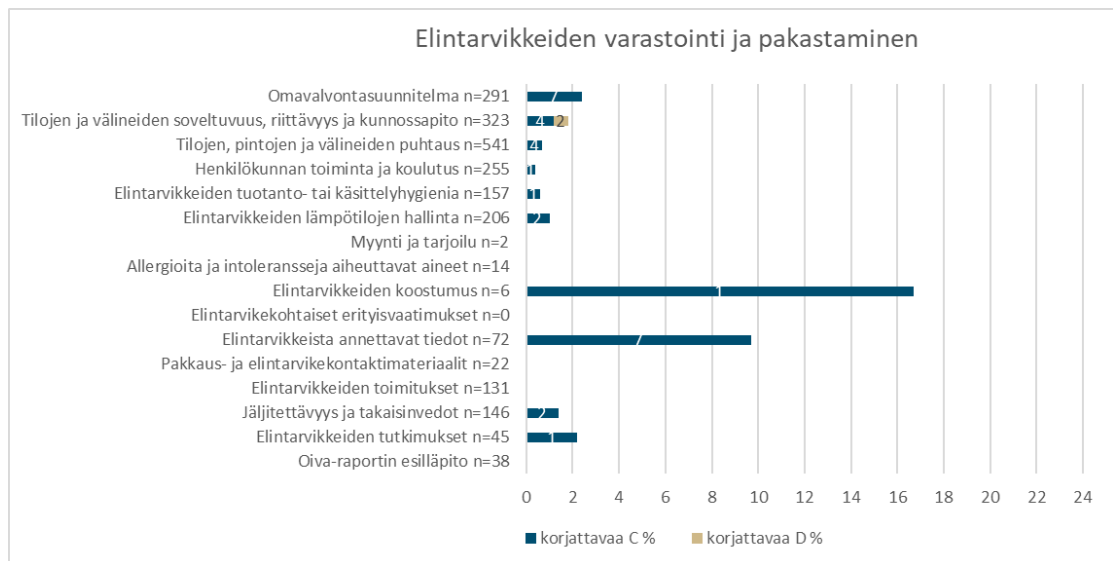
Tukkumyyntikohteista tarkastuskohtaisen A- tai B -tuloksen sai 78 % ja C- tai D -tuloksen 22 % (taulukko 30).

Elintarvikkeiden varastointia ja pakastamista harjoittavista kohteista tarkastuskohtaisen A- tai B -tuloksen sai 93 % ja C- tai D -tuloksen 7 %.



Kuva 21. Elintarvikkeiden tukkumyyntille asetetuista vaatimuksista annetut C- ja D-arviot (kpl ja %); n = ao. vaatimuksen tarkastuskertojen määrä

Elintarvikkeiden tukkumyyntissä epäkohtia (C- tai D-arvio) havaittiin eniten elintarvikkeista annettavissa tiedoissa ja elintarvikekohtaisissa erityisvaatimuksissa, kun tarkasteltiin annettujen arvioiden suhteellisia osuuksia (kuva 21). Lukumääräisesti eniten epäkohtia havaittiin elintarvikkeista annettavissa tiedoissa.



Kuva 22. Elintarvikkeiden varastoinnille ja pakastamiselle asetetuista vaatimuksista annetut C- ja D-arviot (kpl ja %); n = ao. vaatimuksen tarkastuskertojen määrä

Elintarvikkeiden varastoinnissa ja pakastamisessa epäkohtia (C- tai D-arvio) havaittiin eniten elintarvikkeista annettavissa tiedoissa ja elintarvikekohtaisissa erityisvaatimuksissa, kun tarkasteltiin annettujen arvioiden suhteellisia osuuksia (kuva 22). Lukumääräisesti eniten epäkohtia havaittiin omavalvontasuunnitelmassa, tilojen ja välineiden soveltuvuudessa, riittävydessä ja kunnossapidossa sekä elintarvikkeista annettavissa tiedoissa.

5.10 Elintarvikkeiden vähittäismyynti

Taulukko 31. Elintarvikkeiden vähittäismyyntin valvontakohteet, tarkastukset ja seuraamukset, kaikki tarkastukset vuonna 2019

Elintarvikehuoneisto	Kohteet			Tarkastuskäynnit		Seuraamukset	
	Yhteensä	Tarkastettuja kohteita		Suunnitelman mukaiset ml. uusinta tarkastukset	Suunnitelman ulkopuoliset tarkastukset	Tarkastuksia, joissa on annettu kehoitus	Tarkastukset, joissa on käytetty pakkokeinoja
	kpl	kpl	%	kpl	kpl	kpl	kpl
Elintarvikkeiden vähittäismyynti	11 182	3229	29	3573	340	504	14

Vähittäismyyntin kohteiden määrä oli 11 182, joista reilu neljäsosa tarkastettiin. Edellisvuoteen 2018 verrattuna kohteiden määrä kasvoi n. 8 % (vuonna 2018 kohteiden määrä 10 239 kpl), mutta tarkastettujen kohteiden määrä laski n. 11 % (vuonna 2018 tarkastettiin 3621 kohdetta). Tarkastuksia tehtiin vuonna 2019 vähittäismyyntiin myös n. 12 % vähemmän edellisvuoteen verrattuna, eli yhteensä 3 913 (vuonna 2018 yhteensä 4 446 tarkastusta), joista 14:ään (0,4 %) käytettiin hallinnollisia pakkokeinoja.

Taulukko 32. Elintarvikkeiden vähittäismyyntin tarkastuskohtaiset Oiva-tulokset vuosina 2016–2019

Vuosi	Elintarvikehuoneisto	Tarkastuskäyntejä	Tulos			
	Elintarvikkeiden vähittäismyynti	Suunnitelman mukaiset ml. uusintatarkastukset	Tarkastuskohtainen tulos			
		kpl	A %	B %	C %	D %
2019		3500	47,7	38,4	12,8	1,1
2018		3870	47,1	38,6	12,9	1,4
2017		4087	45	40,3	13,6	1,1
2016		4090	46,4	38,9	13,4	1,2

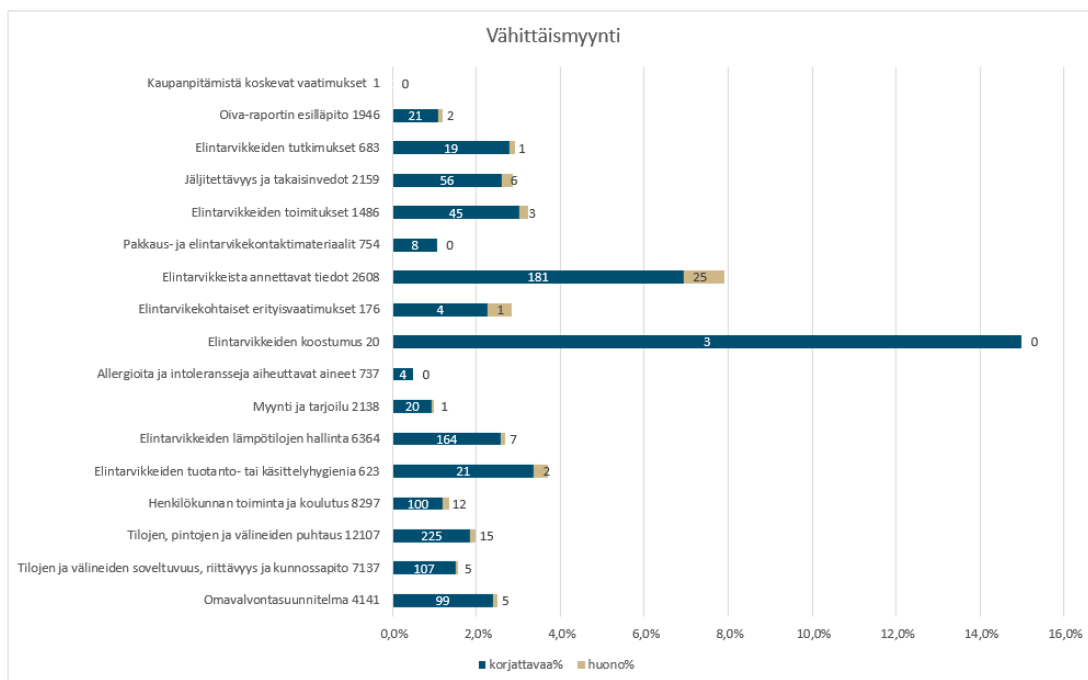
Vähittäismyyntikohteisiin tehtyjen tarkastusten määrä on vuosi vuodelta vähentynyt, mutta tarkastuksien tulokset ovat säilyneet lähes samoina. Toiminta oli pääosin vaatimusten mukaista tai toiminnassa havaittiin vain pieniä epäkohtia. Parhaimmat tulokset A tai B annettiin 86 % tarkastuksista ja huonoimmat tulokset C tai D 14 % tarkastuksista.

Taulukko 33. Elintarvikkeiden vähittäismyynnin ja tarjoilun valvontasuunnitelman mukaisilla ja niistä seuranneilla uusintatarkastuksilla annettujen asiakohtaisten tulosten jakaumat vuonna 2019

Elintarvikehuoneisto	Valvontasuunnitelman mukaiset tarkastukset				
	Tarkastuskäyntejä	Elintarvikehuoneistolle asetetuista vaatimuksista annettujen tulosten jakaumat			
		kpl	A %	B %	C %
Vähittäismyynti	3573	88,6	9	2,2	0,2
Tarjoilu	12904	87.3	10.2	2.5	0.1

Vähittäismyyntikohteita koskevien suunnitelmallisten tarkastusten tulos oli A tai B 97,6 %:lla ja C- tai D 2,4 %:lla.

Tarjoilupaikkoja koskevien suunnitelmallisten tarkastusten tulos oli A tai B 97,5 %:lla ja C- tai D- 2,6 %:lla.



Kuva 23. Vähittäismyynnille asetetuista vaatimuksista annetut C- ja D-arviot (kpl ja %); n = ao. vaatimuksen tarkastuskertojen määrä 2019

Asiakokonaisuuksia tarkasteltaessa annetut tulokset olivat pääsääntöisesti hyviä eli arvosanojen A tai B osuus oli yli 96 % annetuista arvosanoista. Asiakokonaisuudessa elintarvikkeista annettavat tiedot A ja B arvosanojen osuus oli n. 92 %. Elintarvikkeiden koostumuksessa A ja B arvosanojen osuus oli 85 %. Tätä asiakokonaisuutta oli kuitenkin tarkastettu vain 20 kertaa, sillä vähittäismyynnissä on harvemmin tähän liittyvää toimintaa.

Elintarvikkeiden vähittäismyynnissä eniten epäkohtia (tulokset C tai D) suhteessa asiakokonaisuuteen ilmeni elintarvikkeista annettavien tietojen ja koostumuksen lisäksi elintarvikkeiden tuotanto- tai käsittelyhygieniassa, elintarvikkeiden toimituksiin liittyvissä asioissa, elintarvikkeiden erityisvaatimuksissa, elintarvikkeiden lämpötilojen hallinnassa, elintarvikkeiden tutkimuksissa sekä jäljitettävyydessä ja takaisinvedossa.

Taulukko 34. Elintarvikkeiden vähäriskisen toiminnan valvontakohteet, tarkastukset ja seuraamukset vuonna 2019

Elintarvikehuoneisto	Kohteet			Tarkastuskäynnit		Seuraamukset	
	Yhteensä	Tarkastettuja kohteita		Suunnitelman mukaiset ml. uusinta tarkastukset	Suunnitelman ulkopuoliset tarkastukset	Tarkastuksia, joissa on annettu kehoitus	Tarkastukset, joissa on käytetty pakkokeinoja
		kpl	%				
Vähäriskinen toiminta	210	35	17	34	0	3	0

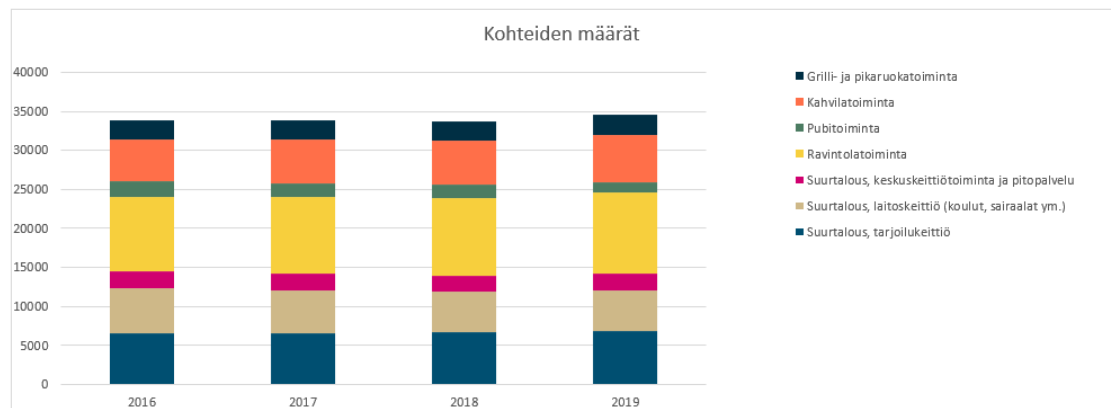
Taulukko 35. Elintarvikkeiden vähäriskisen toiminnan tarkastuskohtaiset tulokset vuonna 2019

Elintarvikehuoneisto	Tarkastuskäynnit		Tulos			
	Suunnitelman mukaiset ml. uusintatarkastukset	kpl	Tarkastuskohtainen tulos			
			A %	B %	C %	D %
Vähäriskinen toiminta	32	43,8	53,1	3,1	0	

Vähäriskinen toiminta tarkoittaa asetuksen 1258/2011 mukaista eläimistä saatavien elintarvikkeiden käsittelyä. Vuonna 2019 näistä lihan käsittelyä harjoittavista toimijoista tarkastettiin 17 %. Tarkastukset olivat suunnitelman mukaisia (taulukko 35). Vähäriskinen toiminta on ollut pääsääntöisesti vaatimusten mukaista ja toiminnassa on todettu vain joitakin epäkohtia.

5.11 Elintarvikkeiden tarjoilu

Elintarvikevalvonnan piirissä olevat tarjoilupaikkojen määrät on esitetty kuvassa 24.



Kuva 24. Kunnan valvonnassa olevien elintarvikkeiden tarjoilupaikkojen määrät vuosina 2016–2019

Tarjoilupaikkoja oli vuonna 2019 yhteensä 33 290 (taulukko 36).

Taulukko 36. Elintarvikkeiden tarjoilun valvontakohteet, tarkastukset ja seuraamukset vuonna 2019

	Kohteet			Tarkastuskäynnit		Seuraamukset	
	Yhteensä	Tarkastettuja kohteita		Suunnitelman mukaiset ml. uusinta tarkastukset	Suunnitelman ulkopuoliset tarkastukset	Tarkastuksia, joissa on annettu kehoitus	Tarkastukset, joissa on käytetty pakkokeinoja
	kpl	kpl	%	kpl	kpl	kpl	kpl
Elintarvikkeiden tarjoilu yhteensä	33290	12904	39	14796	739	2145	29
- grilli- ja pikaruokatoiminta	2672	898	34	1015	69	188	1
- kahvilatoiminta	5965	1580	26	1684	124	224	5
- pubitoiminta	1299	179	9	169	30	13	1
- ravintolatoiminta	10396	5344	51	6330	390	1327	21
- suurtalous, keskuskeittiö	2219	1179	53	1453	29	109	1
- suurtalous, laitoskeittiö	5256	2019	38	2123	51	148	0
- suurtalous, tarjoilukeittiö	6768	1930	29	2023	46	136	0
Puolustusvoimien toteuttama valvonta							
- suurtalous ja kenttämuonitus	192	85	44	104	6	33	2

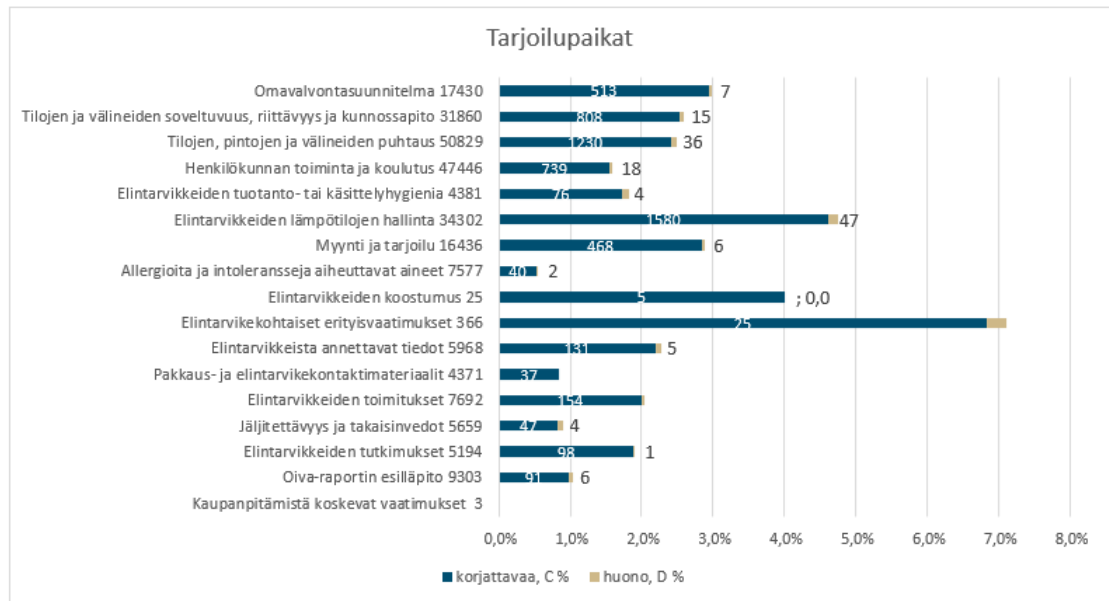
Tarjoilupaikat on luokiteltu niiden toiminnan mukaan viiteen eri luokkaan. Eniten niistä on suurtalouksia ja ravintoloita (kuva 24 ja taulukko 36).

Tarjoilupaikoista tarkastettiin suhteessa eniten suurtalouksia (keskuskeittiötoimintaa ja laitoskeittiötä), ravintoloita ja grilli- ja pikaruokapaikkoja ja pubeja vähiten. Suunnitelman ulkopuoliset tarkastukset (5 %) liittyvät yleensä mm. kuluttajien tekemiin valituksiin, esim. ruokamyrkytyspäilyihin, tai muihin epäilyihin. Tarkastajien tekemät yhteistarkastukset saatetaan kirjata toisen tarkastajan osalta valvontasuunnitelman ulkopuoliseksi tarkastukseksi. Tulokset osoittavat, että tarjoilupaikat olivat yleensä hyvin hoidettuja, erityisesti suurtaloudet, koska kehotuksia ja pakkokeinoja annettiin vähän. Kehotukset ja pakkokeinot kohdistuivat pääasiassa ravintolatoimintaan (taulukko 36).

Tarjoilupaikoista Oiva-tuloksen A tai B sai 86 % ja tuloksen C tai D 14 % (taulukko 37). Tarjoilupaikoissa tulosta D ei juurikaan annettu. Tarkasteltaessa tarjoilupaikkoja tarkemmin voidaan todeta, että suurtalouskohteet toiminnasta riippumatta ovat samantasoisia, ja ne ovat saaneet paremmat Oiva-tulokset kuin muut toimintatyyppit. Suurtalouskohteista Oiva-tuloksen A tai B sai noin 94 % ja tuloksen C ja D noin 6 %. Tulokset vastaavat viime vuoden tuloksia.

Taulukko 37. Elintarvikkeiden tarjoilutoiminnan tarkastuskohtaiset tulokset Oiva-tarkastukset vuonna 2019

Elintarvikkeiden tarjoilu yhteensä	Tarkastuskäynnejä	Tulos			
	Suunnitelman mukaiset ml. uusintatarkastukset	Tarkastuskohtainen tulos			
	kpl	A %	B %	C %	D %
	14640	45,0	41,4	13,2	0,4
- grilli- ja pikaruokatoiminta	1013	40,3	41,7	17,6	0,4
- kahvilatoiminta	1666	47,4	40,9	11,3	0,4
- pubitoiminta	128	49,6	43,3	6,3	0,8
- ravintolatoiminta	6281	34,2	45,6	19,4	0,8
Suurtalous					
- keskuskeittiö	1426	58,6	35,0	6,2	0,3
- laitoskeittiö	2121	57,6	36,6	5,8	0,0
- tarjoilukeittiö	2005	55,8	38,1	6,1	0,1



Kuva 25. Tarjoilupaikoille asetetuista vaatimuksista annetut C ja D arviot (kpl ja %); n = ao. vaatimuksen tarkastuskertojen määrä 2019

Tarjoilupaikoissa toiminta on pääosin vaatimusten mukaista tai toiminnassa on havaittu vain pieniä epäkohtia, sillä asiakokonaisuuksista annetut tulokset olivat pääsääntöisesti yli 97 prosenttisesti oivallisia tai hyviä.

Tarjoilupaikoissa epäkohtia (C- tai D-arvio) havaittiin suhteellisesti eniten elintarvikkeiden lämpötilojen hallintaan liittyvässä asiakokonaisuudessa (1 627 kertaa, 4,7%) ja omavalvontasuunnitelman ylläpidossa (C- tai D-arvio oli annettu 520 kertaa, 3,0 %). Tilojen, pintojen ja välineiden kunnossapidossa C- tai D-arvio annettiin 823 kertaa 2,6 %, ja tilojen, pintojen ja välineiden puhtaudessa oli epäkohtia (C- tai D-arvio) 1266 kertaa, 2,5%. Lämpötilan hallintaa tarjoilun aikana tarkastetaan asiakokonaisuudessa myynti ja tarjoilu. Tarjoiluun liittyvässä lämpötilanhallinnassa todettiin epäkohtia yhteensä 474 kertaa (2,9 %).

Puolustusvoimien elintarvikevalvonta

Elintarvikevalvonnalle vuonna 2019 asetetut tavoitteet toteutuivat puolustusvoimien osalta hyvin. Valvontaa kohdistettiin riskiperusteisesti entistä enemmän maastoharjoituksissa tapahtuvaan kenttämuonitukseen. Kenttämuonituksessa valvonnan vaikuttavuuden koettiin lisääntyvän, jos valvonta ja valvoja näkyivät kentällä ja jos annettu palaute voitiin käydä yhteistyössä läpi paikan päällä sotilaskouluttajien kanssa. Valvonnan vaikuttavuus vaikutti sen sijaan vähenevän, jos tarkastuspöytäkirjan valmistuminen ja toimittaminen kohteeseen viivästyi. Valvonnan kohdentaminen on ollut oikean suuntaista ja jatkossa sitä tulee priorisoida lisää, jotta valvontaresurssi saadaan käytettyä mahdollisimman tehokkaasti. Valvonnan vaikuttavuutta Puolustusvoimien toimintaympäristössä pyritään jatkossa parantamaan helppokäyttöisillä tarkastustyökaluilla sekä tarkastustulosten sisäisillä yhteenvedoilla. Kenttämuonituksen valvonnassa käyttöön otettu yhtenäinen tarkastuslomake koekäytettiin ja sitä viimeisteltiin toimintavuoden aikana. Viranomaisten välistä yhteistyötä on tehty mm. Ruokaviraston, aluehallintoviranomaisten (AVI) sekä kunnallisten viranomaisten kanssa.

Puolustusvoimien elintarvikevalvonta toteutui kokonaisuudessaan hyvin (suunnitelman toteutumisaste oli 90 % ja tarkastusten kattavuus 44 %). Suurin osa valvonnassa havaituista puutteista ja korjauskehotuksista liittyi rakenteiden korjaustarpeeseen, tilojen ja laitteiden puhtaanapitoon tai omavalvontaan ja sitä koskevien kirjausten epäkohtiin. Kenttämuonituksessa todettiin yleisimmin puutteita omavalvontakirjauksissa ja omavalvonnan toteuttamisessa, elintarvikkeiden varastointilämpötilojen ja allergeenien hallinnassa sekä yleisessä hygieniassa ja siihen liittyvissä rakenteellisissa järjestelyissä (esim. käsienvesupisteet).

Lähes kaikissa kohteissa havaittiin pieniä puutteita omavalvonnan toteutuksessa. Peruskorjausta odottavissa varuskuntaravintoloissa hygieenistä työskentelyä vaikeuttavat tilojen ahtaus ja epäkäytännöllisyys, kuluneet pinnat ja huonokuntoiset laitteet. Kenttämuonituksessa kouluttajien osaaminen näkyi suoraan muonitusryhmien motivaatiossa ja heidän työskentelyhygieniassaan.

Puolustusvoimissa ei ollut virallista elintarvikevalvonnan auditointitoimintaa vuonna 2019. Säädösten tuntemuksen varmistamiseksi toimijoille on annettu monipuolista neuvontaa, ohjeistusta ja koulutusta sekä tarkastusten yhteydessä että muilla tavoin. Hyviä toimintatapoja on pyritty jakamaan. Toimintavuoden aikana aloitettiin verkkokoulutusalueiden kehitystyö. Tarkastusraporttien sisältöä kehitettiin ottamalla käyttöön yhtenäinen tarkastuslomake kenttämuonituksen valvonnassa. Tämän lisäksi tarkastuskertomusten liitteenä käytetään tarvittaessa valokuvia, joissa esitetään havaittujen epäkohtien lisäksi esimerkkejä myös hyvistä toimintatavoista. Tarkastukset on pyritty pitämään neuvonta painotteisina ja oikeisiin toimintatapoihin ohjaavina. Toimintavuoden 2019 aikana Eviran hyväksymät hygieniapassitestaajat kouluttivat elintarvikehygieniaa ja järjestivät 42 hygieniapassitestitilaisuutta. Hallinnollisia pakkokeinoja käytettiin toimintavuoden aikana kaksi kertaa (määräys ja määräaika). Lisäksi toimijoille (yhteensä 28 kohdetta) annettiin kehotuksia toiminnallisten ja rakenteellisten puutteiden korjaamiseksi.

Puolustusvoimien elintarvikevalvonnan tehtäviin osallistuva henkilöstömäärä on pieni, vain kahdeksan henkilöä, ja toimintaympäristön erityispiirteenä ovat koko maan laajuinen kattavuus ja pitkät välimatkat. Lisäksi saman henkilöstön tehtäväkenttään kuuluu myös monia muita ympäristöterveydenhuollon viranomais- ja asiantuntijatehtäviä. Elintarvikevalvontaan käytettävissä olevien voimavarojen arvioidaan kuitenkin olevan keskimäärin riittävät, kun valvontaa kohdennetaan riskiperusteisesti. Resurssien kohdentaminen Puolustusvoimien vastuualueella vuonna 2019 toteutui kohtuullisen hyvin. Viransijaisuus- ja rekrytointiprosesseihin ja niitä seuraavaan perehdytysvaiheeseen kuluu paljon aikaa, jota pyritään vähentämään määrittelemällä sijaisille rajattu työnkuva. Vuonna 2019 valvonnan henkilöresurssin käyttöä elintarvikevalvontaan kavensivat Puolustusvoimien kansainvälisten harjoitusten vaatima työpanos, koulutuskomennukset sekä henkilöstön virkavapaudet.

Puolustusvoimien elintarvikevalvonnan vaikuttavuutta parannetaan edelleen seuraavina vuosina siten, että valvontaa kohdennetaan riskiperusteisesti ja vähäriskisten pienten kohteiden valvontaa kevennetään. Vaikuttavuutta pyritään kehittämään myös toteuttamalla vuosittain valittuihin valvontakohdetyppeihin painottuvia valvontaprojekteja. Valvontakäytäntöjä yhdenmukaistetaan kehittämällä työohjeistusta ja laatujärjestelmää. Harjoitustoiminnan tarkastamiseen ja sen kehittämiseen sekä ongelmia ennaltaehkäisevään toimijoiden neuvontaan panostetaan yhdenmukaistamalla valvonta-asiakirjoja sekä laatimalla niistä yhteenvetoja puolustusvoimien johdon linjauksia varten. Lisäksi sektorin antamaa elintarvikehygienian koulutusta kehitetään päivittämällä koulutusmateriaalia ja

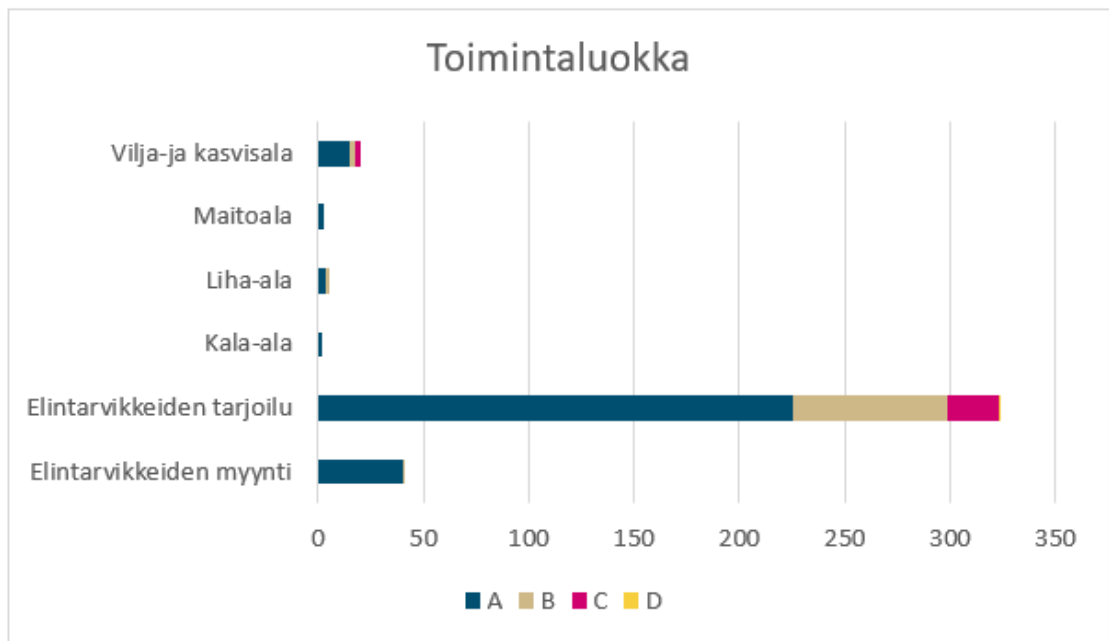
luomalla uusia oppimiskanavia. Puolustusvoimien ympäristöterveydenhuolto pyrkii saamaan käyttöönsä valtakunnallisen ympäristöterveyden valvontatietojärjestelmän (VATI) vuoden 2020 kuluessa. Tietojärjestelmään siirretään julkiseksi luokiteltavat kohde- ja valvontatiedot, kun järjestelmän käytettävyys sen mahdollistaa. Lisäksi kohde- ja valvontatiedot kootaan Sotilaslääketieteen keskuksen verkkoasemalle valvonnan tilannekuvataulukoon (VALTIKKA), jonka avulla kohdetietoja ja reaaliaikaista seurantaa ylläpidetään niiltä osin kuin VATI-järjestelmä ei vastaa organisaation tarpeisiin.

6 ELINTARVIKKEIDEN KAUPANPITO

6.1 Nimisuojatut tuotteet

EU:n nimisuojaajärjestelmällä tarkoitetaan suojattuja alkuperänimityksiä (SAN), suojattuja maantieteellisiä merkintöjä (SMM) ja aitoja perinteisiä tuotteita (APT). Nimisuojatujen elintarvikkeiden valmistusta, kaupan pitämistä ja markkinointia tarkastettiin 395 tarkastuksella. Määrä oli 85 tarkastusta vähemmän kuin vuotta aiemmin. Ero selittyi edeltävänä vuonna toteutetulla nimisuojan valvontahankkeella, jolloin tarkastuksia oli erityisen paljon.

Ylivoimaisesti eniten (82 %) tarkastettiin elintarvikkeiden tarjoilua (ravintolat, kahvilat, grilli- ja pikaruokapaikat). Juuri tässä ryhmässä oli havaittu aiemmassa valvontahankkeessa runsaasti vaatimustenvastaisuuksia. Tarkastuksista pieni osa (5 %) kohdistui leipomotuotteita, kuten karjalanpiirakkaa valmistaviin kohteisiin. Kaikista tarkastetuista kohteista A-arvion sai 73 %, B:n 20 % ja C:n 7 %. Tarkastusten ja Oiva-arvioiden jakautuminen eri toimintaluokissa on esitetty kuvassa 26.



Kuva 26. Nimisuojatujen elintarvikkeiden tarkastusten ja Oiva-arvioiden jakautuminen toimintaluokittain

6.2 Kasvien kaupanpitämisen vaatimukset

Kasvien kaupanpitämisen vaatimuksia tarkastettiin viidellä pakkaamotarkastuksella yhteensä 30 tuote-erästä. Tukutarkastuksia tehtiin yhteensä 25. Tarkastettuja hedelmä- ja vihanneseriä kertyi yhteensä 157. Vähittäiskaupoissa tehtiin 46 tarkastusta, joilla katsottiin yhteensä 2 688 hedelmä- ja vihanneseriä.

Määrällisesti tarkastettiin eniten tomaatteja, omenaa, paprikaa, salaatteja, kiivejä, päärynöitä ja viinirypäleitä. Tarkastetuista tuotteista suhteellisesti eniten vaatimustenvastaisia eriä löytyi persikalla (28 %) appelsiinilla (26 %), satsumalla (26 %) ja nektariinilla (24 %). Eniten tarkastettiin Suomessa viljeltyjä kasviksia. Seuraavaksi eniten tarkastettiin kasviseriä, joiden alkuperämaaksi oli ilmoitettu Espanja, Alankomaat, Italia ja Etelä-Afrikka. Suhteellisesti eniten (100 %) vaatimustenvastaisia eriä tuli maasta, jota ei ollut ilmoitettu, jolloin vaatimustenvastaisuuden syy oli merkintävirhe eli alkuperämaatiedon puuttuminen. Suhteellisesti seuraavaksi eniten vaatimustenvastaisia eriä tuli Egyptistä (67 %), Belgiasta (14 %), Ruotsista (13 %), ja Espanjasta (11 %). Tärkein vaatimustenvastaisuuden syy oli merkintävirhe (192 erää). Seuraavaksi eniten vaatimustenvastaisuutta aiheuttivat pilaantuminen (49 erää), fysiologiset viat (15 erää) ja pintaviat (12 erää).

Tarkastusten määrät ja tarkastettujen erien määrät pysyivät samalla tasolla kuin aikaisempina vuosina. Tarkastetuimmat tuotteet ja tärkeimmät vaatimustenvastaisuutta aiheuttaneet virheet pysyivät ennallaan.

6.3 Kananmunien kaupanpitämisen vaatimukset

Tuotantotilat

Tuotantotilojen tarkastamisessa kohteiksi tulevat kaikki uudet ulko- ja lattiakanalat, sekä mahdollisesti ne kanalat, joissa on tapahtunut edellisen tarkastuksen jälkeen muutoksia. Tarkastuksia suoritettiin vuoden 2019 aikana neljä (taulukko 38). Suoritetuista tarkastuksista kaikki olivat uusien lattiakanaloiden mittauksia, joilla kanalat hyväksytään lattiakananmunien tuotantomuotoon ennen niiden käyttöönottoa. Näiden tarkastusten lisäksi yhteen jo olemassa olevaan lattiakanalaan tehtiin muutoksia kanalan laajennuksen takia. Vuoden 2019 aikana ei tehty lainkaan tarkastuksia ulkokanaloihin, koska yhtään uutta ulkokanala ei vuoden aikana perustettu eikä toisista tuotantomuodoista siirrytty ulkokananmunien tuotantomuotoon.

Taulukko 38. Toteutuneet tarkastuskäynnit munantuotantotiloilla

Tarkastuskohde	Tarkastusmäärät kpl				Eviran rekisterissä olevat lattiakanalat, yhteensä kpl			
	2016	2017	2018	2019	2016	2017	2018	2019
Lattiakanalat	10	5	6	4	186	187	124 *	127
Ulkokanalat	6	1	3	0	10	10	11	11

* rekisterissä olevien lattiakanaloiden määrän väheneminen vuoden 2017 rekisterissä olevista 187 lattiakanalasta vuoden 2018 olevaan 124 lattiakanalaan johtuu siitä, että rekisteriä päivitettiin vuoden 2018 aikana ja lopettaneita tai toiseen tuotantosuuntaan vaihtaneita lattiakanaloita poistettiin rekisteristä 63.

Taulukko 39. Toteutuneet tarkastuskäynnit munantuotantotiloilla

Tarkastuksen syy	Suoritetut tarkastukset kpl			
	2016	2017	2018	2019
Uudet lattiakanalat	10	5	6	4
Uudet ulkokanalat	6	1	3	0
Vaatimusten tarkastus jo olemassa oleviin lattia / ulkokanaloihin	0	0	0	1

Tarkastusten kohteena olevissa kanaloissa ei todettu puutteita. Tarkastukset ovat hyväksymistarkastuksia, joilla kanalat hyväksytään lattia- tai ulkokananmunien tuotantojärjestelmiin kaupan pitämisen lainsäädännön perusteella. Tarkastuskäyntien määrään ei voida ennakoon vaikuttaa, koska etukäteen ei tiedetä, perustetaanko uusia kanaloita tai muutetaanko jo olemassa olevien kanaloitten tuotantomuotoa. Tarkastusmäärät ovat pysyneet samalla tasolla vuosien 2016–2019 aikana.

Kananmunapakkaamot

Vuonna 2019 Suomessa oli kananmunapakkaamoita 73 kpl. Niihin tehdyistä tarkastuksista tehtiin kaupan pitämisen vaatimusten arviointiin yhteensä 106 tarkastusta. Tarkastuksista 35 kohdistui kananmunien laatu- ja painoluokitukseen, 37 kananmunien leimaus- ja pakkausmerkintöihin ja 34 kananmunapakkaamoiden munia koskevaan kirjanpitoon. Kananmunapakkaamoissa tehtyjen kaupan pitämisen vaatimusten arviointien määrät ovat pysyneet samalla tasolla vuosien 2015–2019 välisenä aikana, jolloin Oiva-arviointeja on tehty kananmunapakkaamoissa.

Kananmunapakkaamoihin kaupan pitämiseen tehdyistä tarkastuksista A -tuloksen sai 88,7 % (94 kpl) tarkastuksista. B -tuloksen sai tarkastuksista 8,5 % (9 kpl) ja tuloksen C sai 2,8 % (3 kpl) tarkastuksista. Tulosta D ei annettu yhdestäkään tarkastuksesta.

Kananmunapakkaamoiden kaupan pitämisen tarkastusten vaatimusten tulosten jakauma oli seuraava: Kananmunien laatu- ja painoluokituksesta A- ja B-arvion sai 97,1 % tarkastuksista ja C-arvion 2,9 % tarkastuksista. Kananmunien leimaus ja pakkausmerkinnät A- ja B-arvion sai 94,6 % tarkastuksista ja C-arvion 5,4 % tarkastuksista. Kananmunapakkaamoiden munia koskevasta kirjanpidosta A- ja B-arvion sai 100 % tarkastuksista (taulukko 40). Kananmunapakkaamoiden kaupan pitämisen tarkastuksista C-arvion sai kolmesta tarkastuksesta. D-arviota tarkastuksissa ei annettu lainkaan. Kaupan pitämisen tarkastustulosten jakauma on ollut samalla tasolla vuosien 2016–2019 välisenä aikana. Arvosanat ovat painottuneet A ja B arvosanoihin ollen vuosittain yli 90 %. Arvosanaa C on annettu vähäisiä määriä ja tarkastuksista ei ole juurikaan annettu D arvosanaa. Kananmunapakkaamoihin tehdyissä kaupan pitämisen tarkastuksissa annettiin ohjausta ja neuvontaa yhteensä seitsemässä tapauksessa. Ohjausta ja neuvontaa annettiin liittyen kananmunien leimaus- ja pakkausmerkintöihin viidessä tarkastuksessa ja kananmunapakkaamoiden munia koskevaan kirjanpitoon kahdessa tarkastuksessa. Kananmunien paino- ja laatuoluokitukseen liittyvissä tarkastuksissa ei annettu lainkaan ohjausta ja neuvontaa.

Kananmunapakkaamoihin tehdyissä kaupan pitämisen tarkastuksissa annettiin kehoituksia yhteensä kuusi kertaa. Kehoituksia annettiin kananmunien paino- ja laatuoluokitukseen liittyen yhdessä tarkastuksessa, kananmunien leimaus- ja pakkausmerkinnöissä neljässä

tarkastuksessa ja kananmunapakkaamoiden munia koskevassa kirjanpidossa yhdessä tarkastuksessa.

Kananmunapakkaamoiden kananmunien laatu- ja painoluokittelun oikeellisuuden seurannasta annettiin kehoitus tarkastaa eri painoluokkien kanamunat säännöllisesti, kirjata punnitukset ja tarvittavat korjaavat toimenpiteet omaavalvontaan sekä kalibroida punnitukseen käytettävä vaaka.

Kananmunien leimauksesta annettiin kehoitus. Tarkastuksella oli havaittu epäselviä leimoja kananmunien leimauksessa 29 %:ssa tarkastetuista kananmunista. Kananmuniin leimattavat tuottajakoodit olivat epäselviä. Epäselvyydet ylittivät lainsäädännön salliman virherajan. Tarkastettavassa erässä sallitaan 20 % kananmunia, joiden merkinnät ovat lukukelvottomia. Lukukelvottomiksi katsotaan esimerkiksi leimat, jotka puuttuvat osittain tai kokonaan, ovat epäselviä tai virheitä. Leimojen luettavuus tulee varmistaa säännöllisesti ja poikkeukset kirjata. Omaavalvontaan tulee lisätä, miten usein seuranta tehdään ja kirjaukset tulee toteuttaa.

Kehoitus annettiin parasta ennen -päiväyksen osalta. Kananmunien parasta ennen -päiväys lasketaan 28 päivää munintapäivästä tai munintajakson ensimmäisestä päivästä.

Kananmunien kaupanpitämisen tarkastuksissa oli annettu ohjausta ja neuvontaa pakkausmerkintöjen osalta. Pakkausmerkinnöissä oli havaittu puutteita suurtalouksiin toimitettavien kananmunaerien osalta. Näihin eriin pitää myös merkitä parasta ennen -päiväys sekä säilytysohje. Vähittäismyymälöissä myytävien munien pakkauksissa tulee olla muiden tietojen lisäksi munapakkaamon nimi, osoite ja pakkaamotunnus, painoluokka sekä vähimmäissäilyvyysaika. Puuttuvasta painoluokan merkinnästä oli annettu ohjausta. Leimauslaitteen osia oli vaihdettu ja leimausvärin säännöllisestä täytöstä oli annettu ohjausta.

Kananmunapakkaamoiden munia koskevassa kirjanpidossa ilmeni puutteita. Asiakirjojen säilytyksessä oli ollut puutteita. Pakkaamolla ei ollut esittää laatuluokituksen kirjanpitoa. Ohjausta oli annettu kananmunapakkaamon päiväkohtaisesta kirjanpidosta, josta tulee selvittää luokiteltujen ja hylättyjen munien määrät sekä se, mihin munia on toimitettu. Kirjanpidoissa on ollut puutteita myös toimitettujen munien painoluokista, joka tulee olla kirjanpidossa. Yhdellä tarkastuksella oli annettu ohjausta ja neuvontaa päiväkohtaisesta kirjanpidosta, jonka tulee sisältää pakkaamossa käsiteltyjen munien A-luokkaisten kananmunien määrät, hylättyjen munien määrät sekä niiden asiakkaiden nimet ja osoitteet, joille munia on toimitettu. Kirjanpito tulee säilyttää vähintään vuoden.

Kaupan pitämisen vaatimusten säädöstenvastaisuudet eivät ole aiheuttaneet niinkään riskiä elintarviketurvallisuudelle, mutta havaitut puutteet saattavat mm. johtaa kuluttajaa harhaan ja vaikeuttaa kananmunien jäljitettävyyttä.

Taulukko 40. Kananmunapakkaamoiden kaupan pitämisen tarkastuskohtaiset tulokset v.2019

Kananmunapakkaamoiden kaupanpitämisen valvonta	Tarkastuksia	Tulos			
	Suunnitelman mukaiset ml. uusintatarkastukset	Tarkastuskohtainen tulos			
	kpl	A %	B %	C %	D %
Kananmunien laatu ja painoluokitus	35	97,1	0	2,9	0
Kananmunien leimaus ja pakkausmerkinnät	37	81,1	13,5	5,4	0
Kananmunapakkaamoiden munia koskeva kirjanpito	34	88,2	11,8	0	0

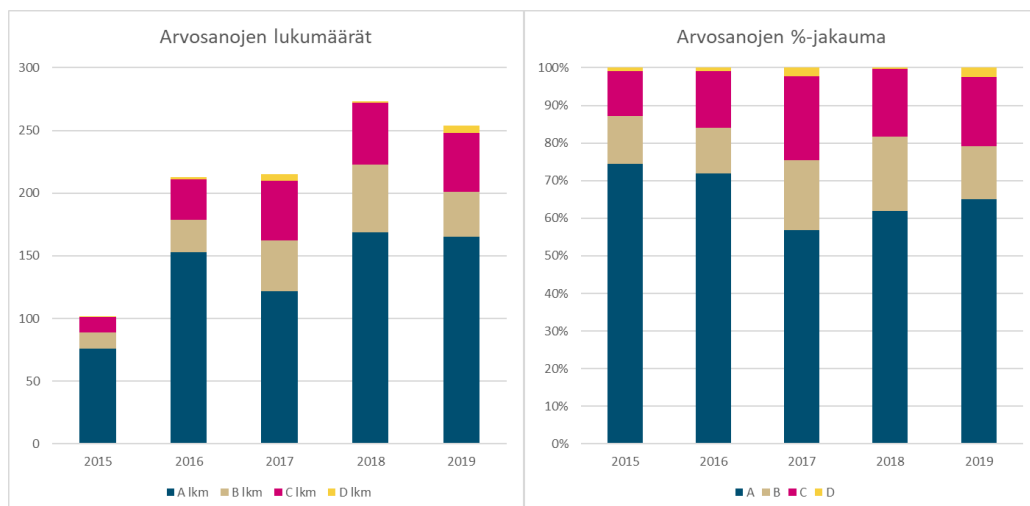
6.4 Elintarvikkeiden markkinointi

Elintarvikkeiden markkinointia tarkastettiin 230 valvontakohteessa vuonna 2019. Vuosien 2015-2019 aikana tarkastusten määrät ovat lisääntyneet hieman (taulukko 41). Suurin osa elintarvikealan yrityksistä markkinoi tuotteitaan tai muilla keinoin yrittää edistää tuotteiden myyntiä. Kuitenkin koko maassa markkinointitarkastusten osuus kaikista Oiva-tarkastuksista on vain n. 1% (taulukko 41). Vuosien 2015–2019 aikana markkinointitarkastusten osuus kaikista Oiva-tarkastuksista lisääntynyt 0.4 %:sta 1.3 %:iin.

Taulukko 41 Kohteiden lukumäärä, joissa on tarkastettu elintarvikkeiden markkinointia, ja markkinoinnin valvonnan osuus tehdyistä Oiva-tarkastuksista vuosina 2015–2019

Vuosi	Kohteet, joissa tehty Oiva-tarkastus	Kohteet, joissa tarkastettu markkinointi	Markkinoinnin valvonnan osuus tehdyistä Oiva-tarkastuksista
2015	21807	94	0,4 %
2016	20261	190	0,9 %
2017	19865	178	0,9 %
2018	20409	235	1,2 %
2019	18241	230	1,3 %

Vuosien 2015–2019 kuluessa markkinoinnin valvonnassa annetuista arvosanoista A:n suhteellinen osuus on ollut laskusuuntainen ja C:n suhteellinen osuus on ollut nousussa (Kuva 27). Syynä on todennäköisesti se, että kokemuksen kertyessä valvojat antavat rohkeammin Oiva-ohjeiden mukaisia arvosanoja ja uskaltavat myös tarttua vaikeampiin valvontatapauksiin. Aluehallintovirastojen välillä on eroa annettujen arvosanojen %-jakaumissa. Markkinoinnin valvontatulosten perusteella näyttää siltä, että elintarvikkeiden markkinointia ei valvota tasapuolisesti eikä riittävästi.



Kuva 27. Elintarvikkeiden markkinoinnin valvonnassa annettujen arvosanojen lukumäärät ja %-jakauma vuosina 2015–2019

Tarkastusraportteihin kirjattujen tietojen perusteella näyttää siltä, ettei markkinoinnin valvonnasta annettua Oiva-ohjetta noudateta valvonnassa. Esimerkiksi elintarvikkeiden lääkkeellinen markkinointi on ehdottoman kiellettyä. Jos elintarvikkeen markkinoinnissa käytetään lääkkeellisiä väitteitä, Oiva-arviointiohjeen mukaan tästä tulee antaa arvosana D. Jos markkinoinnissa on vain yksittäisiä lääkkeellisiä väitteitä, arvosana voi olla C. Tarkastusraporttien huomiotehtävien mukaan valvojat ovat useassa tapauksessa huomanneet yrityksen markkinoivan elintarvikkeita lääkkeellisillä väitteillä. Tästä huolimatta yritykselle on annettu arvosana B tai jopa A, vaikka Oiva-ohjeen mukainen arvosana olisi D tai C.

Lähes jokainen yritys markkinoi tuotteitaan. Tähän nähden elintarvikkeiden markkinointia valvotaan liian vähän, havaittuihin virheisiin ei puututa riittävän jämäkästi eikä toimijoita kohdella tasapuolisesti. Tämä voi vääristää elintarvikealan kilpailua ja heikentää lainsäädäntöä noudattavien yritysten mahdollisuuksia. Kuluttajien harhaanjohtaminen syö koko elintarvikealan uskottavuutta, aiheuttaa kuluttajille taloudellisia tappioita ja voi aiheuttaa myös terveysvaaroja.

6.5 Oliiviöljyjen vaatimusten mukaisuus

Kunkin jäsenvaltion on tarkistettava oliiviöljyjen pakkausmerkintöjen oikeellisuus ja paikkansapitävyys sekä erityisesti se, vastaako tuotteen myyntinimitys (öljyluokka) pakkauksen sisältöä.

Oliiviöljyjen vaatimustenmukaisuus tarkastettiin neljän eri tuotemerkin ekstra-neitsytoliiviöljyistä. Näytteet otettiin eri kauppaketjuihin kuuluvista vähittäismyymälöistä. Kemiallisten laboratorioanalyysien ja aistinvaraisen arvioinnin perusteella kaikki neljä eri ekstra-neitsytoliiviöljyä olivat sitä laatuluokkaa, joksi ne oli merkittykin eli ekstra-neitsytoliiviöljyä. Tarkastettujen ekstra-neitsytoliiviöljyjen pakkausmerkinnät olivat pääosin kunnossa. Kahden eri tuotemerkin pakkausmerkinnöissä oli yleisten pakkausmerkintöjen näkökulmasta korjattavaa ja toisessa näistä lisäksi happopitoisuus oli ilmoitettu erillään muista sen yhteydessä vaadituista maininnoista. Valvontapyyntöjä lähetettiin maahantuojien valvonnasta vastaaville elintarvikevalvontaviranomaisille, jotka ryhtyivät valvontatoimiin merkintöjen korjaamiseksi.

7 MIKROBIOLOGISET SEURANTAOHJELMAT

7.1 Elintarvikkeiden salmonella

Kansallinen salmonellavalvontaohjelma on sisällytetty teurastamoiden, pienteurastamoiden ja leikkaamoiden omavalvontaohjelmiin. Salmonellaomavalvonta tarkastettiin yhteensä 38 kohteessa, teurastamoista ja pienteurastamoista noin kolmasosassa, leikkaamoista noin viidesosassa. Tarkastusten määrä on samaa luokkaa kuin viime vuonna. Kolmessa kohteessa omavalvonnassa oli pieniä puutteita (B). Kolmessa kohteessa näytteenottosuunnitelmassa ja sen seurauksena näytteenotossa havaittiin toistuvia epäkohtia (C). Kohteisiin tehtiin seurantakäynnit, joissa kaikissa tilanne oli korjaantunut (A tai B). Yhdessä kohteessa näytteenotto oli laiminlyöty kokonaan (D) ja kohteessa ryhdyttiin pakkokeinoihin.

Vuonna 2019 sika- ja nautateurastamoilla otettiin kansallisen salmonellavalvontaohjelman näytteitä Ruokaviraston laatiman näytteenottosuunnitelman näytemäärien mukaisesti (taulukko 42). Pienteurastamoiden sekä broileri-, kalkkuna- ja kanateurastamoiden, leikkaamojen, jauhelihaa valmistavien laitoksien ja raakalihavalmisteita valmistavien laitoksien (taulukot 43–45) näytemäärät muodostuvat lainsäädännön ja Ruokaviraston ohjeistuksen mukaisesti tuotantomäärän mukaan.

Kansallinen salmonellavalvontaohjelma on toiminut hyvin ja salmonellatilanne kotimaisen lihan osalta on säilynyt hyvänä. Salmonellabakteeria todettiin teurastamoissa ja liha-alan laitoksissa otetuissa näytteissä reilusti alle yhden prosentin, alittaen selvästi kansallisen 1 % tavoitteen. Positiivisista imusolmukenäytteistä kolme emakoiden näytettä oli peräisin samalta tilalta. Positiivisista pintasivelynäytteistä yksi oli peräisin samaiselta tilalta.

Kansallisen salmonellavalvontaohjelman tulokset raportoitiin EU:lle vuosittaisessa zoonoosiraportissa.

Taulukko 42. Punaisen lihan teurastamoissa ja pienteurastamoissa salmonellavalvontaohjelman mukaan otetut näytteet vuonna 2019

Näytetyyppi	Asetuksen vaatimus	Toteutunut näytemäärä kpl	Positiiviset näytteet kpl	Positiiviset näytteet %
Imusolmukenäytteet				
Lihäsika	3000	3264	2	0,06
Emakko ja karju	3000	3281	5	0,15
Nauta	3000	3117	0	0
Ruhon pintasivelynäytteet				
Lihäsika	3000	3324	0	0
Emakko ja karju	3000	3183	5	0,16
Nauta	3000	3014	0	0

Taulukko 43. Broileri-, kalkkuna- ja kanateurastamoissa otetut ruhojen niskanahkänäytteet vuonna 2019

Eläin	Näytemäärä kpl	Positiiviset näytteet kpl	Positiiviset näytteet %
Broileri	1184	0	0
Kalkkuna	260	0	0
Kana	0	0	0

Taulukko 44. Leikkaamoissa otetut lihanäytteet vuonna 2019

Eläin	Näytemäärä kpl	Positiiviset näytteet kpl	Positiiviset näytteet %
Kotimainen liha			
Lihäsika	1261	0	0
Emakko ja karju	120	0	0
Nauta	1465	0	0
Broileri	45	0	0
Kalkkuna	60	0	0
Kana	0	0	0
Ankka	2	0	0
Hanhi	0	0	0
Helmikana	0	0	0
Tuontiliha			
Lihäsika	3	0	0
Emakko ja karju	0	0	0
Nauta	1	0	0
Broileri	0	0	0
Kalkkuna	0	0	0
Kana	0	0	0
Ankka	0	0	0
Hanhi	0	0	0
Helmikana	0	0	0

Taulukko 45. Näytteenotto siipikarjan jauhelihaa valmistavissa laitoksissa ja siipikarjan raakalihavalmisteita valmistavissa laitoksissa vuonna 2019

Kotimainen liha	Näytemäärä kpl	Positiiviset näytteet kpl	Positiiviset näytteet %
Broileri	655	0	0
Kalkkuna	76	0	0
Kana	0	0	0

Elävistä eläimistä otettavista salmonellavalvontaohjelman näytteistä valvontaohjelman toteumaa arvioidaan Eläinten terveyden valvonta -raportissa.

7.2 Rehujen salmonella

Kansallisen lainsäädännön mukaan rehuissa ei saa esiintyä salmonellabakteereita. Salmonellan esiintymistä rehuissa valvotaan sekä viranomaisten toimesta että toimijoiden omavalvontana. Ruokavirasto ottaa näytteitä kotimaassa valmistetuista rehuista ja maahantuoduista erityisen riskialttiista rehuista sekä valvoo toimijoiden omavalvonnan toteutumista. Lisäksi lemmikkieläimille tarkoitetuista eläimistä saatavista sivutuoterehuista otetaan näytteitä markkinavalvonnassa. Myös eläintiloilta otetaan tarvittaessa rehunäytteitä tiloilla todetun salmonellatartunnan lähteen selvittämiseksi tai jos epäillään tilan vastaanottaneen salmonellalla kontaminoitunutta rehua. Rehualan toimijoilla on lakisääteinen velvollisuus suorittaa salmonellaan liittyvää omavalvontaa, joka kohdistuu rehujen valmistukseen ja tuontiin sekä tuotantoympäristöön, varastointiin ja kuljetukseen.

Salmonella-analyysyjä tehtiin viranomaisvalvontana rehuista ja rehuympäristönäytteistä vuonna 2019 yhteensä 3 432 kpl. Tuonti-, valmistus- ja markkinavalvonnassa salmonella-analyysistä 3 146 kohdistui rehuaineisiin, 279 rehuseoksiin ja 7 rehun lisäaineisiin. Lisäksi alkutuotannon valvonnassa otettiin salmonellatartuntatiloilta sekä tiloilta, joille oli epäilty viedyn salmonellalla saastunutta rehua, yhteensä 76 rehu- ja rehuympäristönäytettä salmonella -analyysihin. Kuljetusvälineiden tarkastuksen yhteydessä otettiin viisi rehuympäristönäytettä kuljetusvälineistä. Rehuaineista salmonellaa analysoitiin pääasiassa maahantuonnissa otetuista näytteistä. Rehuseoksista ja rehun lisäaineista salmonellaa analysoitiin puolestaan pääasiassa kotimaisen valmistuksen valvonnan ja markkinavalvonnan näytteistä. Rehuaineiden salmonella-analyysien osuus salmonella-analyysien kokonaismäärästä oli 92 % (2018 94 %, 2017: 93 %, 2016: 93 %, 2015: 92 %).

Tuonnin yhteydessä joko viranomaisvalvonnassa tai toimijan omavalvonnassa todettiin yhteensä 24 salmonellaposiitivista rehuerää (29 kpl 2018; 16 kpl 2017; 18 kpl 2016; 5 kpl 2015). Saastuneiden erien määrä oli edellisen vuoden tapaan suuri verrattuna aiempiin vuosiin. Toimijat hakivat salmonellaposiitiviksi todetuille erille käsittelyluvan Ruokavirastosta ja erät hyväksyttiin käyttöön vasta sen jälkeen, kun ne oli todettu puhtaaksi. Yhteensä salmonellaposiitiviset erät edustivat 60,7 miljoonaa kiloa tuoduista rehuaineista (2018: 57,7 milj. kg, 2017: 37,1 milj. kg, 2016: 35,6 milj. kg, 2015 10,3 milj. kg).

Elintarviketuotantoeläimille tarkoitettua, kotimaassa valmistettua rehuaineista ja rehuseoksista ei todettu salmonellaa. Eläimistä todettujen salmonellatartuntojen vuoksi maatiloilta otetuista rehunäytteistä yhdessä tapauksessa todettiin salmonellaa tilan omassa murskesäilöviljassa. Muista maatiloista otetuista näytteistä ei todettu salmonellaa. Kuljetusvälineistä otetuista rehuympäristönäytteistä ja eläimistä saatavista sivutuotteista valmistetuista, turkiseläimille tarkoitetuista rehuista otetuista näytteistä ei todettu salmonellaa. Markkinavalvonnassa todettiin salmonellaa yhdessä luonnonlinnuille tarkoitettua rehuerästä. Erä kiellettiin ja määrättiin takaisinvedettäväksi.

Ruokavirasto vastaanotti ja käsitteli 63 rehualan toimijoilta tullutta ilmoitusta liittyen tehdasympäristössä otettuihin omavalvontanäytteisiin ja niiden salmonellalöydöksiin. Kotimaisissa elintarviketuotantoeläinten rehuseoksissa ei todettu salmonellaa myöskään toimijoiden omavalvonnassa.

7.3 Broilereiden kampylobakteerivalvonta

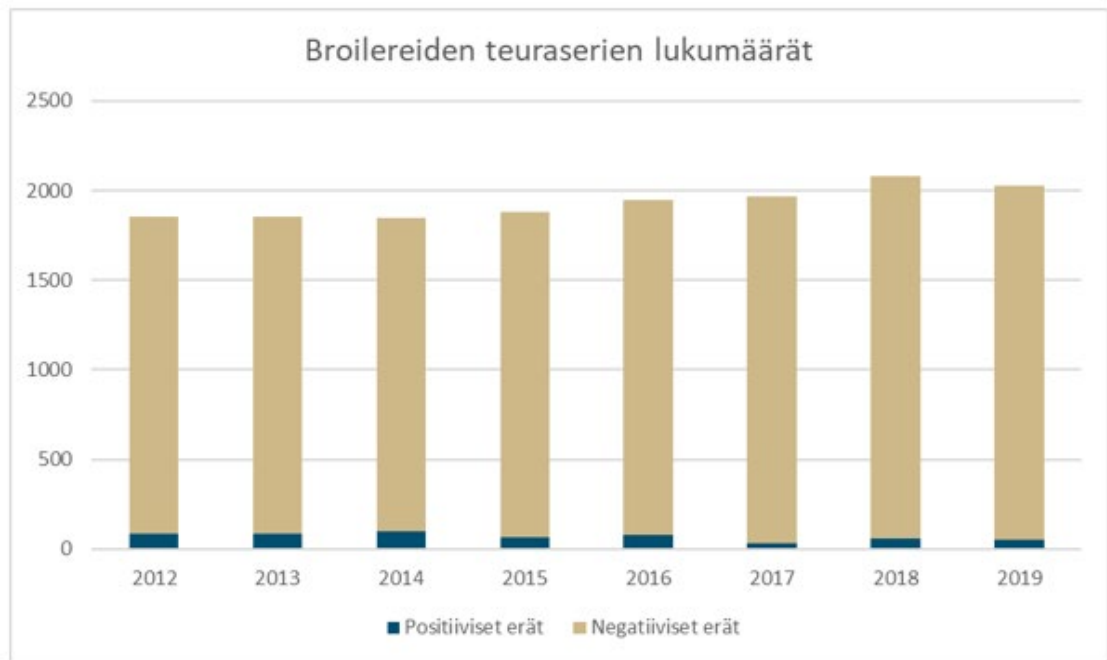
Kansallisen kampylobakteerivalvontaohjelman mukaisesti kaikki broilereiden teuraserät tutkitaan kampylobakteerien varalta kesäkuun alusta lokakuun loppuun. Muina kuukausina Ruokavirasto ohjeistaa kussakin siipikarjateurastamossa tutkittavan teuraserien tavoitemäärän, minkä laskennassa huomioidaan kampylobakteerin esiintyvyytaso Suomessa kyseisinä kuukausina. Ohjelman mukaisten tutkimustavoitteiden saavuttaminen arvioidaan laboratorioilta saatujen toteutuneiden näytteiden tutkimusmäärien kautta.

Kansallinen kampylobakteerivalvonta on sisällytetty broileriteurastamoiden oma- ja valvontaohjelmiin. Näytteenoton toteutumista kussakin broileriteurastamossa valvovat tarkastuseläinlääkärit. Kampylobakteeriomavalvonta tarkastettiin vuonna 2019 kaikissa neljässä siipikarjateurastamossa. Oiva-tuloksen oivallinen (A) sai kaksi teurastamoa ja hyvän (B) kaksi teurastamoa. Pienet puutteet liittyivät näytteiden käsittelyyn.

Taulukossa 46 on kuvattu kampylobakteerivalvontaohjelman näytemäärät ja positiiviset tulokset broileriteurastamoissa vuonna 2019. Vuoden 2019 tutkimustulosten perusteella kampylobakteerien esiintyvyys broilereilla on pysynyt edellisvuosien alhaisella tasolla, ja esiintyvyys oli hieman matalampi kuin vuonna 2018. Kuvassa 28 on kuvattu kampylobakteerien suhteen positiivisten teuraserien osuus kaikista vuoden aikana tutkituista teuraseristä vuosina 2012–2019. Tulokset raportoitiin EU:lle vuosittaisessa zoonoosiraportissa.

Taulukko 46. Kampylobakteeriomavalvontanäytteiden määrät ja positiiviset tulokset broileriteurastamoissa vuonna 2019

Vuosi	Aikajakso	Tutkittavat teuraserät, tavoite kpl	Tutkitut teuraserät, toteutunut kpl	Positiiviset teuraserät kpl	Positiivisten teuraserien osuus %
2019	1.1.-31.5. ja 1.11.-31.12.	331	335	2	0,6
	1.6.-30.10.	Kaikki	1693	48	2,8
	Koko vuosi	-	2028	50	2,5



Kuva 28. Broilereiden teuraserien tutkimustulokset (erien lukumäärä, kpl) vuosina 2012–2019

Kansallisen kampylobakteerivalvontaohjelman lisäksi vuoden 2018 alusta lähtien broileriteurastamoilla on tutkittu kampylobakteeria myös broilereiden ruhoista kaikille EU-maille yhteisen tutkimusvaatimuksen mukaisesti. Vuonna 2019 näytteitä tutkittiin 645 kpl, joista yhdessä näytteessä ei todettu kampylobakteeria raja-arvon 1 000 pmy/g ylittävää määrää.

7.4 Nautojen EHEC-tutkimukset

EHEC-valvontaohjelman suunnitelmalliset tutkimukset on sisällytetty nautateurastamoiden omavalvontaohjelmiin. Teurastamokohtaiset vuosittaiset näytteenottomäärät määritellään Ruokaviraston laatimassa näytteenottosuunnitelmassa. Lisäksi EHEC-omavalvontaa tehdään niissä pienteurastamoissa, joissa teurastetaan vuoden aikana yli 100 nautaa. Nautateurastamoiden ja -pienteurastamoiden EHEC-omavalvonta tarkastettiin viidessä kohteessa (28 % kohteista) vuonna 2019. Kaikki tarkastetut kohteet saivat tuloksen oivallinen (A) tai hyvä (B). Pieni epäkohta koski näytteen merkitsemistä.

Taulukossa 47 on kuvattu nautateurastamoissa ja pienteurastamoissa tutkittujen EHEC-omavalvontanäytteiden määrät ja positiiviset tulokset vuosina 2013–2019. Lisäksi taulukossa on esitetty vuosina 2013–2019 ihmisten EHEC-tartuntojen selvitysten yhteydessä tutkittujen nautojen pitopaikkojen määrät ja tutkimustulokset. Pitopaikoista tutkitaan sekä uloste- että ympäristönäytteitä. Vuonna 2019 ihmisten sairastumisten perusteella tutkituista nautojen pitopaikoista kahdeksan osoittautui positiiviseksi.

Nautateurastamoissa EHEC-valvontaohjelma toteutui hyvin. Toteutuman arvio perustuu ohjelman tavoitemäärän ja nautateurastamoiden tarkastuseläinlääkäreiltä saatujen toteutuneiden näytemäärien vertailuun. Pienteurastamoissa EHEC-näytteenotto ei kaikilta osin toteutunut valvontaohjelman edellyttämällä tavalla.

EHEC-positiivisten ulostenäytteiden osuus oli 3,23 % toteutuneesta näytemäärästä. Positiivisten ulostenäytteiden määrä nousi edellisvuodesta, ollen seurantajaksolla 2013–2019 ensimmäistä kertaa yli kolmen prosentin.

Taulukko 47. Nautateurastamoissa tutkitut EHEC-omavalvontanäytteet ja ihmisten sairastumisten perusteella tutkitut nautojen pitopaikat vuosina 2013–2019

		2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Teurastamon ulostenäytteet								
	Näytemäärän tavoite	1522	1522	600	600	600	600	600
	Näytemäärän toteuma	1560	1545	625	627	625	624	651
	Positiiviset (kpl)	32	40	17	13	9	18	21
	Positiiviset (%)	2,05	2,59	2,72	2,07	1,44	2,88	3,23
Ihmisten sairastumisen perusteella tutkitut nautojen pitopaikat								
	Tutkitut tilat (lkm)	8	6	4	5	5	7	14
	Positiiviset tilat (lkm)	4	2	1	1	4	3	8

Tammikuussa 2015 voimaan tulleella asetusmuutoksella teurastamolla otettavien teurasnautojen ulostenäytteiden määrää laskettiin aiemmasta niin, että koko maassa otetaan vuosittain vähintään 600 näytettä EHEC-bakteerin tutkimista varten. Pienteurastamojen osalta tutkimustavoite ei muuttunut.

Valvontaohjelman tulokset raportoitiin EU:lle vuosittaisessa zoonoosiraportissa.

7.5 Sikojen valvottujen pito-olosuhteiden tunnistaminen ja trikiinitutkimukset

Sikojen valvottujen pito-olosuhteiden virallinen tunnustaminen mahdollistaa lihan tarkastuksen yhteydessä tehtävien sikojen trikiinitutkimusten vähentämisen. Virallisesti tunnustetuissa valvotuissa pito-olosuhteissa kasvatetut siat suojellaan trikiinitartunnoilta koko elämänsä ajan, jolloin niitä ei enää tarvitse tutkia teurastuksen jälkeen. Virallisesti tunnustetuista valvotuista pito-olosuhteista peräisin olevat siat on vapautettu trikiinitutkimuksista Eviran määräyksellä. Evira (1.1.2019 alkaen Ruokavirasto) tunnustaa sikojen valvotut pito-olosuhteet hakemuksesta. Tunnustus voidaan myöntää joko yksittäiselle tilalle tai tilojen ryhmälle eli nk. lokerolle. Vuonna 2019 Suomessa oli yksi sikojen pitopaikka, jonka valvotut pito-olosuhteet Evira oli tunnustanut. Käytännössä tämä tarkoitti hieman alle 600 teurastetun sian vapautumista trikiinitutkimuksesta vuoden 2019 aikana. Kaikki muut Suomessa teurastetut siat tutkittiin trikiinien esiintymisen varalta lihan tarkastuksen yhteydessä. Näissä noin 1,8 miljoonassa tutkimuksessa tulos oli kielteinen.

7.6 Mikrobilääkeresistenssin seurantaohjelma

Mikrobilääkeresistenssiä seurataan elintarviketuotantoketjussa vuosittain FINRES-Vet-Mikrobilääkeresistenssiä seurataan elintarviketuotantoketjussa vuosittain FINRES-Vet-seurantaohjelmassa, joka perustuu komission täytäntöönpanopäätökseen 2013/652/EU sekä kansallisesti valittuihin seurantakohteisiin.

Zoonoottisista bakteereista ohjelmaan kuuluvat salmonellat ja kampylobakteerit. Vuonna 2019 mikrobilääkeherkkyys tutkittiin salmonellavalvontaohjelmassa naudoista, sioista ja siipikarjasta eristetyistä salmonelloista sekä kampylobakteerien omavalvontaohjelmassa broilereilta eristetyistä *C. jejuni* -kannoista. Salmonellakannoilla resistenssiä todetaan vuosittain hyvin vähän. Vuonna 2019 kotimaisista tuotantoeläimistä tai kotimaisista elintarvikkeista eristetyt kannat olivat kaikki herkkiä lukuun ottamatta kahdessa vasikkakasvattamossa, yhdessä emakkosikalassa ja neljässä lihasikalassa esiintynyttä monofaasisen *S. Typhimurium* -bakteerin aiheuttamaa tartuntaa. Näissä tapauksissa todettiin monofaasiselle kannalle tyypillinen ampisilliini-sulfa-streptomysiini-tetrasykliini resistenssi. Lisäksi yksi *S. Bredeney* -kanta broilerista oli resistentti sulfalle, tetrasykliinille ja trimetopriimille. Broilereiden teurasteristä eristetyistä *C. jejuni* -bakteereista 15 % (7/48) oli resistenttejä kinoloniryhmän antibiooteille (nalidiksiinihappo, siprofloksasiini). Määrä on jonkin verran laskenut edellisvuodesta, jolloin kinoloniresistenssiä todettiin 25 %:lla tutkituista kannoista. Edellisvuoden tapaan resistenssiä muille tutkituille antibiooteille (erytromysiini, tetrasykliini, gentamisiini, streptomysiini) ei todettu.

Vuonna 2019 seurattiin myös ESBL-, AmpC- ja karbapenemaasia tuottavien *E. coli* -bakteerien esiintymistä teurastetuissa sioissa sekä tuoreessa, vähittäismyynnin sian- ja naudanlihassa. Sioissa ESBL/AmpC-bakteerien esiintyvyys oli 2,4 % (7/288): näytteistä yhdessä (0,3 %) todettiin ESBL- ja kuudessa (2,1 %) AmpC-*E. coli*. ESBL/AmpC-*E. coli* -bakteerien esiintyvyys sioissa on samaa suuruusluokkaa kuin edellisenä seurantajaksona vuonna 2017. Tuoreessa naudanlihassa (n=297) todettiin 2 (0,7 %) ESBL-*E. coli* -bakteeria. Molemmat löydökset tehtiin ulkomaisesta lihasta. Kotimaisia naudanlihatuotteita tutkittiin 287 ja ulkomaisia 10. Sianlihassa (n=306) ESBL/AmpC-*E. coli* -bakteereita ei todettu lainkaan. Kotimaisia sianlihatuotteita tutkittiin 277 ja ulkomaisia 29.

7.7 Muu mikrobiologinen seuranta

Vuonna 2018 Ruokavirasto aloitti valtakunnallisen projektin Patogeenit pakatuissa lehtivihanneksissa. Projektissa tutkitaan taudinaiheuttajien esiintymistä vähittäismyynnissä olevissa, sellaisenaan syötävissä lehtivihanneksissa, salaattisekoituksissa ja tuoreyrteissä. Näytteistä tutkitaan shigatoksiinia tuottavan *Escherichia coli* -bakteerin (STEC), enteropatogeenisen *E. coli* -bakteerin (EPEC) sekä *Bacillus cereus* -ryhmän bakteerien ja niihin kuuluvan *Bacillus thuringiensis* -bakteerin esiintymistä. Lisäksi näytteistä tutkitaan laatua kuvaava *E. coli* -bakteeri. Huhtikuuhun 2020 mennessä projektinäytteitä oli kerätty ja tutkittu eri puolilta Suomea olevista vähittäismyymälöistä 174 kpl. Projektinäytteenotto alkoi helmikuussa 2018 ja se kestää vuoden 2020 loppuun.

8 KEMIALLINEN ELINTARVIKETURVALLISUUS

8.1 Kielletyt aineet, lääkettäjäät ja kontaminantit eläimistä saatavissa elintarvikkeissa

Eläviä eläimiä ja eläimistä saatavia elintarvikkeita koskevaa vierasainevalvontaohjelmaa on toteutettu vuosittain sekä kansallisen että Euroopan unionin lainsäädännön (neuvoston direktiivi 96/23/EY) vaatimuksesta. Tavoitteena on valvoa, ettei tuotantoeläinten kasvatuksessa käytetä kiellettyjä aineita ja etteivät elintarvikkeet sisällä eläinten lääkintään sallittujen lääkeaineiden jäämiä yli lainsäädännössä asetettujen raja-arvojen. Ohjelmassa seurataan myös ympäristöstä peräisin olevien kontaminanttien (mm. raskasmetallit, pestisidit ja homemyrkyt) esiintymistä ja pitoisuuksia elintarvikkeissa.

Vuonna 2019 vierasainevalvontaohjelma toteutettiin lähes suunnitelmien mukaisesti. Ainoastaan luonnonvaraiseen riistaan kuuluvia näytteitä (hirvi) ei tutkittu. Tutkimuksia tehtiin yhteensä 4196 näytteestä ja tuloksia saatiin lähes 50 000. Analytiikassa ns. monijäämämenetelmien käyttöönoton vuoksi tulosten laskutapa on tarkennettu vuoden 2015 tuloksiin verrattuna. Taulukossa 48 on esitetty tuotantolukuihin perustuvat näytemäärät eläin- tai elintarvikeryhmittäin ja tutkimusten jakautuminen eri aineryhmiin sekä määräystenvastaisen näytteiden määrät vuonna 2019. Osa näytteistä on tutkittu useamman ryhmän aineiden varalta. Määräyksenvastaiseksi ilmoitetaan sellaiset näytteet, joissa on sallitun lääkeaineen tai muun aineen jäämiä raja-arvon tai toimenpiderajan ylittävä määrä tai jos voidaan osoittaa, että eläimiä on lääkitty säädösten vastaisesti tai niille on annettu kiellettyjä aineita. Todetut määräystenvastaisuudet tai niiden epäilyt johtavat aina tapauksa koskeviin virallisiin selvityksiin.

Taulukko 48. Eläimistä saatavien elintarvikkeiden vierasainevalvontaohjelmassa tutkitut näytemäärät (kpl) eri eläin- tai elintarvikeryhmissä eri aineryhmien tutkimusten osalta (kpl) sekä määräysten vastaiset näytteet (kpl) vuonna 2019

Eläinryhmä tai eläimestä saatava elintarvike	Kielletyt aineet	Sallitut eläinlääkkeet	Kontaminantit	Näytteet yhteensä	Määräystenvastaiset näytteet (kpl) ja niistä todetut jäämät
Nautaeläimet	790	396	169	1215	
Siat	590	812	229	1415	
Siipikarja	380	327	76	627	
Lampaat	15	29	7	39	
Hevoset	32	27	6	51	
Hirvet	0	0	0	0	
Tarhattu riista	8	59	33	86	3 maksa / kadmium 8 munuainen/kadmium 3 HCB/rasva
Maito	220	308	82	312	
Kala	92	78	74	199	
Kananmuna	142	181	51	202	
Hunaja	55	55	37	55	

Joidenkin tuotantoeläimille kiellettyjen kasvua edistävien aineiden tai niiden aineenvaihduntatuotteiden jäämiä voi esiintyä pieniä pitoisuuksia myös luonnollisesti. Taulukossa 48 esitettyjen tulosten lisäksi todettiin kahden naudan verinäytteestä pieni pitoisuus beta-testosteronia ja sian virtsanäytteestä betaboldenonia ja nandrolonibetaa. Kiellettyjen aineiden käyttöä ei todettu.

Sallittujen mikrobilääkeaineiden jäämiä osoitettiin kahdesta näytteestä. Yhdestä maitonäytteestä todettiin bentsyyliipenisilliiniä vähän raja-arvon ylittävä pitoisuus ja lisäksi pieni pitoisuus kipulääkkeenä käytettävää diklofenaakkia, jota ei ole hyväksytty tuotantoeläimille. Yhdestä hunajanäytteestä todettiin pieniä pitoisuuksia oksitetrasykliinin jäämiä.

Suuresta osasta tarhattuun riistaan kuuluvien porojen maksa- ja munuaisnäytteistä osoitettiin ympäristöstä peräisin olevaa kadmiumia. Myös lihasnäytteitä tutkittiin, mutta niissä ei todettu kohonneita raskasmetallipitoisuuksia. Lähes kaikista porojen rasvanäytteistä ja yhdestä lampaan rasvanäytteestä todettiin pieniä pitoisuuksia HCB:tä (heksaklorobentseeni). Kolmessa poronrasvanäytteessä HCB-pitoisuudet ylittivät torjunta-ainesäädöksissä asetetun MRL-arvon, mutta lihasnäytteistä ei todettu jäämiä. Hometoksiineihin kuuluvaa zearalenonia tai sen aineenvaihduntatuotteita todettiin pieniä pitoisuuksia myös vuonna 2019 sioista ja nautoista otetuista virtsanäytteistä (yhteensä 26 tapausta).

Vuoden 2019 vierasainevalvontaohjelman toteutuminen ja tulokset ovat hyvin samankaltaiset kuin aikaisempinakin vuosina (taulukko 49). Määräystenvastaisten näytteiden osuus on yleensä 0 - 0,02 % tutkituista näytteistä huomioitaessa eläinten lääkityksistä mahdollisesti aiheutuvat jäämät. Otettaessa huomioon myös kontaminantteja sisältäneiden näytteiden määrät, määräystenvastaisten näytteiden osuus on vähän korkeampi (vuonna 2019 0,36 %). Muutamista näytteistä osoitetut pienet jäämäpitoisuudet eivät kuitenkaan vaarantaneet elintarviketurvallisuutta.

Taulukko 49. Eläimistä saatavien elintarvikkeiden vierasainevalvontaohjelmassa tutkitut näytemäärät (kpl), määräystenvastaisten näytteiden määrät (kpl) ja niiden osuus (%) tutkituista näytteistä vuosina 2010–2019

Vuosi	Näyte- määrä	Kielletyt aineet	Sallitut eläin- lääkkeet	Kontami- nantit	Määräystenvas- taisten osuus / ilman kontaminantteja	Määräystenvas- taisten osuus / kontaminantit huomioituna
	(kpl)	(kpl)	(kpl)	(kpl)	(%)	(%)
2019	4196	0	1	14	0,02	0,36
2018	4265	0	0	14	0	0,33
2017	4218	0	1	10	0,02	0,28
2016	4234	0	0	10	0	0,24
2015	4344	1*)	0	13	0,02	0,32
2014	4324	0	0	17	0	0,4
2013	4341	0	0	33	0	0,76
2012	4424	0	1	38	0,02	0,86
2011	4369	0	1	48	0,02	1,1
2010	4344	0	0	30	0	0,6

*) kiellettyjen aineiden käyttöä ei todettu

Kiellettyjen kasvua edistävien aineiden käyttöä ei ole todettu koskaan Suomessa. Sallittujen lääkeaineiden jäämiä on todettu ainoastaan yksittäisissä tapauksissa vähän raja-arvon ylittäviä pitoisuuksia, vuonna 2019 vain yhdessä tapauksessa. Tulosten perusteella voidaan todeta, että Suomessa tuotetut elintarvikkeet ovat turvallisia kuluttajalle ja että eläinten lääkityssäädöksiä - kuten lääkitysten yhteydessä annettuja varoajoja - noudatetaan hyvin.

Kontaminantteja sisältävien näytteiden määrät ovat pysyneet samalla tasolla ajanjaksolla 2014–2019. Tarhatun riistan näytemäärä on pysynyt samana ja suuresta osasta porojen maksa- ja munuaisnäytteitä osoitettiin kadmiumia kuten edeltävinäkin vuosina. Luonnonvaraisesta riistasta ei ole otettu näytteitä vuosina 2014–2019, joten tuloksissa ei ole mukana aikaisempien vuosien tapaan tutkimustuloksia hirvien sisäelinnäytteistä. Koska yleisesti on tiedossa, että riistaeläinten sisäelinten raskasmetallipitoisuudet ovat kohonneet, riskinhallintatoimena on Suomessa säädetty, että yli yksivuotiaan hirven maksaa ja munuaisia ei hyväksytä elintarvikkeeksi. HCB:n raja-arvoa on alennettu tarhatun riistan osalta ja sen vuoksi porojen rasvasta todetaan yksittäisiä raja-arvojen ylityksiä. Sen sijaan hometoksiineja sisältävien näytteiden määrät vaihtelevat vuosittain hyvinkin paljon, eikä tuloksia yleensä voi ennakoita niiden osalta. Jos kyse on esimerkiksi tuotantoeläinten rehuissa esiintyvistä homemyrkyistä, viljelijä voi joissakin tapauksissa vaikuttaa toimintatapojensa muutoksilla rehun laatuun. Rehuja tulisikin tarkastella erityisesti kevättalvella ja erityisesti, jos rehun säilönnässä on ollut ongelmia esimerkiksi huonojen sääolosuhteiden vuoksi. Syys- ja talvikausi 2018–2019 oli Suomessa sateinen, mikä vaikeutti rehuviljan säilöntää kuten edellisenäkin vuonna. Tämä tuli esiin myös hometoksiinia sisältävien näytteiden kohdalla, sillä niiden jäämiä todettiin yleisesti myös vuonna 2019. Kiellettyjen aineiden ja sallittujen eläinlääkkeiden jäämävalvonta on myös osa EU:n yhteisen maatalouspolitiikan mukaisten täydentävien ehtojen valvontaa, joten määräystenvastaisuudet saattavat johtaa maataloustukia hakeneilla tiloilla valvonnan laajenemiseen täydentävien ehtojen valvonnaksi ja mahdollisiin tukiseuraamuksiin.

Koska eläimistä saatavien elintarvikkeiden vierasainevalvontaohjelmaa toteutetaan EU-säädösten vaatimusten mukaisesti, jäsenvaltioilla on rajalliset mahdollisuudet suunnitella valvontaa täysin omista tarpeistaan riskiperusteisesti tai tehdä suuria vuosittaisia muutoksia valvontaan. Ohjelman toteuttamisessa hyödynnetään uusia tutkimusmenetelmiä ja niiden kehittämistä jatketaan edelleen. Erityisesti uudet monijäämämenetelmät tuovat uusia mahdollisuuksia jäämien tutkimiseksi. Tiedossa olevat EU-säädösmuutokset muuttavat valvontaohjelman sisältöä merkittävästi tulevina vuosina, sillä ohjelmaan toistaiseksi kuuluvat kontaminanttitutkimukset jäävät pois ohjelmasta. Myös valvontajärjestelmiin on odottavissa muutoksia. Näytteiden ottoa pyritään kuitenkin myös jatkossa kohdentamaan mahdollisuuksien mukaan sekä ajallisesti että paikallisesti sellaisiin elintarvikkeisiin tai eläimiin, joissa jäämien esiintyminen olisi todennäköisintä.

8.2 Kasvinsuojeluainejäämät

Elintarvikkeita koskevaa kasvinsuojeluainejäämien valvontaohjelmaa toteutetaan vuosittain EU-lainsäädännön vaatimuksesta ((EY) N:o 396/2005 muutoksineen) ja komission monitorointiasetuksiin perustuen. Sen tavoitteena on valvoa, ettei elintarvikkeissa esiinny jäämiä kielletyistä kasvinsuojeluaineista, eikä lainsäädännössä asetettujen enimmäismäärien ylittäviä jäämäpitoisuuksia sallituista kasvinsuojeluaineista. Vuositasolla Suomi täyttää Euroopan komission valvontaohjelman asettaman velvollisuuden näytemäärien ja analyysien suhteen. Kansallisen valvontaohjelmaosion puitteissa jäsenvaltiolle jää toimivaltaa

suunnitella valvontaa myös riskiperusteisesti omien tarpeidensa mukaan. Koordinoidun valvontaohjelman ja sen kansallisen osion lisäksi kasvinsuojeluainejäämiä tutkitaan luomuvälvönnän ((EY) N:o 889/2008), eläimistä saatavien elintarvikkeiden ja elävien eläinten vierasainevälvönnän (96/23/EY) sekä EU:n nk. riskituoteasetuksen ((EY) N:o 669/2009 joulukuuhun 2019 saakka) ja sen kumonnetun täytäntöönpanoasetuksen ((EU) 2019/1793 joulukuusta 2019 alkaen) vaatimuksista. Määräystenmukaisuuden välvönnän lisäksi kasvinsuojeluainejäämävälvöntä tuottaa informaatiota vallitsevasta tilanteesta sekä kotimaisten että tuontituotteiden (EU:n sisämarkkina- ja kolmasmaatuonti) osalta.

Kasvinsuojeluaineiden jäämävälvöntä on myös osa EU:n yhteisen maatalouspolitiikan mukaisten täydentävien ehtojen välvontaa. Jos kotimaaisessa elintarvikenäytteessä havaitaan määräystenvastaisuuksia kasvinsuojeluainejäämissä, ELY-keskuksen tarkastajat tekevät tarvittaessa tiloilla kasvinsuojeluaineiden käytön välvönnän Ruokaviraston ohjaamana. Maataloustukia hakeneilla tiloilla välvöntä laajenee edelleen tarvittaessa täydentävien ehtojen välvönnäksi.

Kasvinsuojeluaineiden käyttöä ja niiden jäämiä elintarvikkeissa välvotaan viranomaisten yhteistyönä. Jäämien välvontaohjelma toteutetaan yhteistyössä kunnallisten elintarvikevälvöntäviranomaisten (kotimaiset tuotteet), Tullin (ei-eläinperäiset EU:n sisämarkkina- ja kolmasmaatuontituotteet) ja Sosiaali- ja terveysalan lupa- ja välvöntävirasto Valviran (alkoholijuomat) kanssa. Ruokavirasto välvoo kasvinsuojeluainejäämiä myös kotimaaisista luomutuotteista ja eläinperäisistä elintarvikkeista. Kasvinsuojeluaineiden käyttöä välvovat ELY-keskukset Ruokaviraston ohjauksessa.

Välvontasuunnitelmat toteutuivat kokonaisuudessaan hyvin. Valviran vastuulla olevien alkoholituotteiden sekä Ruokaviraston vastuualueella olevien kotimaisten kasviperäisten tuotteiden ja luomulainsäädännön mukaisten kasviperäisten sekä eläinperäisten tuotteiden toteumat jäivät hieman alle suunnitelman. Tullin suunniteltujen näytteiden laskentatapa on muuttunut vuonna 2018, jonka vuoksi toteuma näyttää pienemmältä aiempiin vuosiin verrattuna. Kuitenkin Tullissa tutkittiin kasvinsuojeluainejäämänäytteitä yhtä paljon kuin edellisenä vuonna. Tulli otti suunnitelman ulkopuolelta myös seurantanäytteitä sekä näytteitä perustuen asetuksiin (EY) N:o 669/2009 (14.12.2012 saakka) ja (EU) 2019/1793 (14.12.2019 lähtien). Kasvinsuojeluainejäämävälvönnän toteutuminen suhteessa suunnitelmiin on esitetty taulukossa 50.

Taulukko 50. Kasvinsuojeluainejäämävalvonnan toteutuminen (näytemäärä/kpl) suhteessa suunnitelmaan vuosina 2013–2019.

Vuosi	Tulli			Ruokavirasto			Helsingin kaupunki			Valvira		
	Suunnitelma	Toteutuminen	%	Suunnitelma	Toteutuminen	%	Suunnitelma	Toteutuminen	%	Suunnitelma	Toteutuminen	%
2019	1500*	1318	88	135 (1) 10 (2) 206 (3) 296 (4) 80 (5) YHT. 727	117 (1) 10 (2) 205 (3) 285 (4) 72 (5) YHT. 689	94,8	-	-	-	25	22	88
2018	1285	1321	103	130 (1) 5 (2) 182 (3) 289 (4) - (5) YHT. 606	100 (1) 5 (2) 183 (3) 287 (4) - (5) YHT. 575	94,9	-	-	-	25	20	80
2017	1345	1535	114	1321 (1) 22 (2) 183 (3) 2384 (4) 505 (5) YHT. 440	1231 (1) 22 (2) 203 (3) 2224 (4) 845 (5) YHT. 367	83,4	-	-	-	25	22	88
2016	1500	1686	112	1371 (1) 102 (2) 403 (3) 3384 (4) 185 (5) YHT. 543	1261 (1) 82 (2) 353 (3) 2864 (4) 185 (5) YHT. 473	87,1	80	80	100	25	24	96
2015	1435	1760	123	202	169	83,7	100	100	100	25	26	104
2014	1340	2036	152	239	223	93,3	100	101	101	30	23	76,7
2013	1550	1921	124	245	244	99,6	110	110	100	30	20	66,7

* Tullin suunniteltujen näytteiden laskentatapa muuttunut vuodesta 2018

¹ kasvikset (sis. vuonna 2019 22 kpl luomunäytteitä)

² lastenruoat (sis. vuonna 2019 2 kpl luomunäytteitä)

³ eläimistä saatavat elintarvikkeet (osa eläimistä saatavien elintarvikkeiden ja elävien eläinten vierasainevalvontaohjelmaa; sis. vuonna 2019 7 kpl luomunäytteitä)

⁴ luomukasvikset ja kasviperäiset (luomulainsäädäntö)

⁵ luomueläinperäiset (luomulainsäädäntö)

Kasvinsuojeluainejäämien valvonnassa tutkittiin yhteensä 2 029 näytettä. Lainsäädännössä vahvistetun kasvinsuojeluaineen enimmäismäärä (MRL) ylittyi mittaasepävarmuus huomioiden yhteensä 34 näytteessä (3,2 % näytteistä). Näistä luomulainsäädännön vastaisia näytteitä oli 4 kpl joista 2 oli tuontielintarviketta, 1 tuontialkoholituote ja 1 kotimainen elintarvike. Kaikkien määräystenvastaisten tuotteiden osalta toimivaltaiset elintarvikevalvontaviranomaiset suorittivat vaadittavat valvontatoimenpiteet.

Maahantuoduista (sekä EU-maista että EU:n ulkopuolelta) tuotteista kasvinsuojeluaineiden jäämiä sisälsi 58 % näytteistä. Useimmin jäämiä esiintyi tuoreissa hedelmissä ja marjoissa sekä tuoreissa vihanneksissa. Tavaraeristä 32 kpl (2,4 %) hylättiin kasvinsuojeluainejäämien määrän vuoksi määräystenvastaisina. Näistä kaksi erää oli luomutuotteita, jotka sisälsivät luomussa kiellettyjä jäämiä. Kaikkien määräystenvastaisten tuotteiden jakelu elintarvikeketjuun pysäytettiin ja seuraavista eristä otettiin seurantanäytteet ennen tuotteiden pääsyä markkinoille. Määräystenvastaiset tuote-erät pääsääntöisesti tuhottiin. Lukuisia maahantuonnin tai markkinoille saattamisen kieltämiseen johtaneita määräystenvastaisuuksia todettiin Intian ja Pakistanin riisissä. Määräystenvastaisista eristä 19 oli EU:n ulkopuolelta suoraan Suomeen tuotuja elintarvikkeita ja 11 erää oli sisäkaupan elintarvikkeita, joista osa on alkuperältään EU:n ulkopuolelta. Tämä osoittaa, että kaikissa

EU:n ulkopuolisissa maissa ei kyetä noudattamaan maatalouskäytäntöjä, jotka vastaavat EU:n MRL-vaatimuksia. Toisaalta EU:n kautta tulevat kolmasmaa-alkuperäiset tuote-erät tilastoituvat EU:n sisäkauppatuontiin, minkä takia todellisuudessa määräystenvastaisuudet painottuvat näitäkin lukuja enemmän kolmansiin maihin.

Lisäksi 32 maahantuodulle erälle annettiin huomautus kasvinsuojeluainejäämäpitoisuuden vuoksi. Näiden erien jäämäpitoisuudet olivat MRL:n tasolla tai ylittivät sen lievästi, mutta niitä ei voitu tutkimusten mittausepävarmuuden vuoksi todeta määräystenvastaiseksi. Näistä 9 erää oli EU:n ulkopuolelta suoraan Suomeen tuotuja elintarvike-eriä ja 23 kpl sisäkaupan elintarvikkeita, joista osan alkuperä on EU:n ulkopuolella.

Takaisinvetotoimenpiteisiin kuluttajilta asti ryhdyttiin niiden markkinoille päässeiden erien osalta, joiden todettiin riskinarvioinnin perusteella mahdollisesti aiheuttavan vaaraa kuluttajille (akuutin toksisuuden viitearvo, ARfD, ylittyi tai tuotteesta havaittiin EU:ssa hyväksymättömän kasvinsuojeluaineen jäämiä). Näitä olivat vietnamilainen ja intialainen riisi sekä kiinalainen vihreä tee. Riskinarvion perusteella 10 määräystenvastaisesta erästä lähetettiin ilmoitus muille jäsenvaltioille EU:n nopean hälytysjärjestelmän (RASFF) kautta.

Kotimaisista tuotteista otetusta 689 näytteestä löytyi jäämiä alle sallitun enimmäismäärän yhteensä 30 näytteestä (4,3 %). Jäämiä havaittiin mm. mansikoissa, omenoissa, porkkanoissa, kurkuissa ja tomaateissa. Tavanomaisista elintarvikkeista yksikään näyte ei ollut elintarvikelain mukaan määräystenvastainen. Luonnonmukaisissa prosessoimattomissa kasvisperäisissä tai eläinperäisissä näytteissä ei havaittu kiellettyjä aineita. Luomulainsäädännön mukaisista prosessoiduista kasvisperäisistä näytteistä tehtiin yksi kasvinsuojeluainelöydös, jossa oli syynä puutteet luomu- ja tavanomaisten raaka-aineiden erillään pidossa valmistuksen aikana. Luomulainsäädännön vastainen näyte oli kuitenkin elintarvikelainsäädännön vaatimusten mukainen.

Taulukoissa 51 ja 52 on esitetty elintarvikelain mukaisten määräystenvastaisten näytteiden osuus (%) vuosina 2013-2019 ja määräystenvastaisten näytteiden osuus tutkituista näytteistä vuonna 2019.

Taulukko 51. Määräystenvastaisten näytteiden osuus (%) vuosina 2013–2019

Vuosi	Näytemäärä	Määräystenvastaiset	Määräystenvastaisia
	kpl	kpl	%
2019	2029	34*	1,7
2018	1915	66	3,4
2017	2008	57	2,8
2016	2263	28	1,2
2015	2088	35	1,7
2014	2383	49	2,1
2013	2240	63	2,8

* Vuoden 2019 määräystenvastaisten näytteiden joukkoon ei ole laskettu Tullin tutkimuksissa huomautuksen saaneita näytteitä, kuten aiempina vuosina

Taulukko 52. Kasvinsuojeluainejäämävalvonnassa esiintyneiden määräystenvastaisten (elintarviketai luomulainsäädäntö) näytteiden osuus tutkituista näytteistä vuonna 2018

Alkuperä	Tulli				Ruokavirasto			Valvira		
	tutkitut kpl	löydöksiä jäämistä	huomau- tetut	määräysten- vastaaiset	tutkitut kpl	löydöksiä jäämistä	määräysten- vastaaiset	tutkitut kpl	löydöksiä jäämistä	määräysten- vastaaiset
kotimaiset	0	0	0	0	689	30	1	0	0	0
EU-tuotteet	964 (*)	518	23	13	0	0	0	19	3	1
kolmasmaa- tuotteet	354 (**)	181	9	19	0	0	0	3	0	0
Yhteensä	1318	699	32	32	689	30	1	22	3	1

*) Osa näytteistä kolmasmaa-alkuperää (kaikkien alkuperää ei tunneta)

**) Oikeampi nimitys ”tullatut tuotteet”

Kasvinsuojeluainejäämätutkimusten lisäksi kunnalliset elintarvikevalvontaviranomaiset tekivät yhteensä 21 kasvinsuojeluainejäämiin liittyvää omavalvonnan riittävyyden ja toimivuuden tarkastusta Oiva-järjestelmän puitteissa (Oiva-rivi 17.12).

Kasvinsuojeluainejäämien osalta valvontakohteet on valittu Oiva-järjestelmässä riskiperusteisesti vaikuttavuuden ja laajuuden perusteella. Oiva-tarkastuksissa annettiin vuonna 2019 vain arvosanaa A eli kasvinsuojeluaineiden hallinnassa ei havaittu puutteita (taulukko 53). Tuloksista voidaan päätellä, että kasvinsuojeluainejäämätarkastuksia on tehty varsin vähän suhteessa oletettujen tarkastettavien kohteiden määrään. Pohdittavaksi jää, onko tarkastettavat kohteet tunnistettu oikein, ovatko ohjeen ohjeelliset rajaukset liian suuret ja käytetäänkö arviointiasteikkoa oikein? Valvonnan vaikuttavuuden ja yhdenmukaisuuden parantamiseksi tarvitaan edelleen koulutusta ja ohjausta. Tätä tullaan edistämään muun muassa kontaminanttien ja kasvinsuojeluainejäämien valvontaverkoston avulla.

Taulukko 53. Kasvinsuojeluainejäämien valvonta ja sen tulokset osana kunnallisten elintarvikevalvontaviranomaisten toimeenpanemaa Oiva-järjestelmää vuonna 2015–2019

Vuosi	Tarkastukset	A	B	C	D	Ohjaus ja neuvonta	Kehotukset	Pakkotoimet
	lkm	%	%	%	%	lkm	lkm	lkm
2019	21	100	0	0	0	-	-	-
2018	32	100	-	-	-	-	-	-
2017	22	100	-	-	-	-	-	-
2016	44	95	5	-	-	2	-	-
2015	25	96	4	-	-	1	-	-

Tarvittavat muutokset seuraavien vuosien valvontaan ovat vähäisiä, sillä valvontaohjelmaa toteutetaan samojen säännösten mukaisesti kuin vuonna 2019 sekä käytettävissä olevien resurssien mukaan. Oiva-järjestelmään siirtymisen myötä kasvinsuojeluainejäämien valvonta on kansallisesti entistä yhdenmukaisempaa ja säännöllisempää. Lisäksi Oiva-järjestelmä yksinkertaistaa raportointia ja selkeyttää mahdollisten systemaattisten epäkohtien havaitsemista.

8.3 Kontaminantit

Elintarvikkeita koskevaa valvontaa elintarvikekontaminanttien osalta toteutetaan unionilainsäädännön vaatimuksesta ((EY) N:o 1831/2006 muutoksineen) ja komission monitorointisuositukseen perustuen. Tavoitteena on valvoa, etteivät haitallisten vierasaineiden pitoisuudet elintarvikkeissa ylitä lainsäädännössä asetettuja enimmäismääriä

ja/tai turvallisena pidettyjä pitoisuuksia, sekä tuottaa samalla informaatiota vallitsevasta kansallisesta tilanteesta. Kontaminanttivalvonnan sisältöä ei ole säädetty EU-lainsäädännössä, joten jäsenvaltiolle suunnittelee valvonnan riskiperusteisesti omista tarpeistaan.

Ruokaviraston koordinoimat tutkimukset keskittyvät lähinnä kansallisen tilannekuvan luomiseen ja lainsäädännön valmisteluun. Vuonna 2019 Ruokaviraston koordinoiman valvontasuunnitelman näytteenotto toteutui hyvin ja suunniteltuja näytteitä jäi vain muutamia ottamatta (taulukko 54). Tutkittuja elintarvikkeita vuoden 2019 aikana olivat salaattit, kaura, ohra, tomaatti, mansikat, pinaatti ja kasvatettu lohi. Lisäksi näytteitä otettiin akryyliamidi- ja PAH-valvontaan.

Taulukko 54. Elintarvikekontaminanttien suunnitellut näytemäärät (kpl) ja toteuma (%) vuosina 2013–2019 (Ruokaviraston valvonta ja kartoitus)

Vuosi	Kontaminantti									
	POPs	Nitraatti	PAH	Akryyli-amidi	Raskas-metallit	Home-toksiinit	Kumariini	Radio-aktiiviset aineet	Perkloraatti	Erukahappo
2019	10/100 %	10/100 %	17/100 %	16/84 %	41/114 %	12/50 %	-	-	-	17/ 100%
2018	10/100 %	7/70 %	-	-	20/67%	12/60 %	-	-	-	-
2017	10/100 %	12/120 %	34/85 %	40/100 %	34/85 %	8/80 %	-	-	-	34/85 %
2016	10/100 %	10/100 %	30/100 %	-	118/97 %	20/75 %	-	-	-	-
2015	-	15/67 %	10/120 %	-	-	71/82 %	-	-	50/100 %	-
2014	40/90 %	11/92 %	-	46/93 %	46/93 %	44/95 %	-	60/100 %	-	-
2013	40/90 %	32/78 %	-	32/44 %	46/93 %	34/94 %	30/100 %	-	-	-
2012	40/100 %	38/76 %	225/74 %	32/0 %	50/100 %	20/80 %	14/100 %	-	-	-

Ruokaviraston koordinoimassa valvonnassa ja kartoituksessa tutkittiin 100 näytettä ja tehtiin 275 analyysiä yhdisteille, joille on asetettu lainsäädännöllinen enimmäismäärä (dioksiinit, dioksiininkaltaiset PCB-yhdisteet, indikaattori PCB-yhdisteet, nitraatti, lyijy, kadmium, torajyväpahkat ja hometoksiinit (DON, zearalenoni, fumonisiinit, okratoksiini A). Määräystenvastaisia näytteitä ei havaittu (taulukko 55). Yhdisteille, joille ei toistaiseksi ole asetettu lainsäädännöllistä enimmäismäärää (esim. ergotalkaloidit, perfluoratut pintakäsittelyaineet, bromatut palontorjunta-aineet, ergotalkaloidit, tietyt raskasmetallit ja hometoksiinit), tehtiin 759 analyysiä. Näiden yhdisteiden pitoisuudet olivat elintarvikkeissa pääsääntöisesti erittäin pienet, eikä tulosten perusteella ollut tarvetta valvontatoimenpiteisiin.

Taulukko 55. Elintarvikekontaminanttien valvonnassa ja kartoituksessa (Ruokaviraston koordinoima) tutkitut näytteet (kpl) ja määrästenvastaisten tuotteiden osuus (%) sekä yksittäisten analyysien lukumäärät vuosina 2013–2019

Vuosi	Tutkitut näytteet kpl	Määrästenvastaisten osuus %	Analyytit yhdisteille, joille asetettu lainsäädännöllinen enimmäismäärä kpl	Analyytit yhdisteille, joille ei ole asetettu lainsäädännöllistä enimmäismäärää kpl
2019	100	0	275	759
2018	49	0	123	1074
2017	172	2(**)	362	1151
2016	179	1(*)	130	1771
2015	80	0	133	834
2014	149	0	257	3351
2013	99	0	197	2921

*) Kahdessa raakaviljanäytteessä ylittyi torajyväpahkoille asetettu lainsäädännöllinen enimmäismäärä. Torajyväpahkojen enimmäismäärää sovelletaan käsittelemättömään viljaan, joka on saatettu markkinoille ensiasteen jalostusta varten. Ensiasteen jalostuksella tarkoitetaan kaikkea jyvälle tehtävää fyysistä käsittelyä tai lämpökäsittelyä, kuivausta lukuun ottamatta. Viljaketjussa enimmäismäärän soveltaminen on siis tarkoituksenmukaista esim. viljan vastaanotossa, esipuhdistuksen jälkeen. Näissä kahdessa tapauksessa viranomaisnäytteenotto kohdistui alkutuotantoon, joten kunnalliset elintarvikevalvontaviranomaiset käynnistivät tarkoituksenmukaiset valvontatoimenpiteet. Tällaisiksi katsottiin esimerkiksi sen varmistamista, että viljan ostajalle toimitettiin tieto siitä, että raakaviljassa torajyväpahkojen enimmäismäärä ylittyy. Näin ostaja saattoi tehdä tarvittavat riskinhallinnalliset toimenpiteet ja osaltaan varmistaa, että esipuhdistuksen jälkeen markkinoille ei saateta elintarviketta, jossa enimmäismäärä ylittyy.

**) Kolmessa raakaviljanäytteessä ylittyi torajyväpahkoille asetettu lainsäädännöllinen enimmäismäärä. Yhdessä rucolanäytteessä ylittyi nitraatille asetettu lainsäädännöllinen enimmäismäärä.

Kunnalliset elintarvikevalvontaviranomaiset tekivät yhteensä 399 elintarvikekontaminantteihin liittyvää tarkastusta Oiva-järjestelmän puitteissa. Tarkastusten tulosjakauma on esitetty taulukossa 56. Oiva-tulosten perusteella kontaminanttien hallinnassa havaittiin puutteita (C -tulos) neljässä tarkastetussa kohteessa ja yksi kohde, jonka tulos oli huono (D-tulos). Havaitut puutteet liittyivät siihen, että elintarvikealan toimijat eivät olleet huomioineet PAH-yhdisteiden hallintaa omavalvonnassaan tai PAH-yhdisteisiin liittyvä näytteenotto oli puutteellista. Yhden kohteen omavalvonnassa ei ollut huomioitu prosessissa muodostuvaa akryyliamidia.

Taulukko 56. Elintarvikekontaminanttien valvonta ja sen tulokset osana kunnallisten elintarvikevalvontaviranomaisten toimeenpanemaa Oiva-järjestelmää v. 2015–2019

Tarkastettava asia	Vuosi	Tarkastuksia kpl	A %	B %	C %	D %	Ohjaus ja neuvonta kpl	Kehotukset kpl	Pakkokeinot kpl
17.13 ympäristöstä peräisin olevat vierasaineet	2019	26	96,2	3,8					
	2018	25	96	4	-	-	1	-	-
	2017	21	81	19	-	-	4	-	-
	2016	23	91,3	8,7	-	-	1	-	-
	2015	18	88,9	11,1	-	-	2	-	-
17.14 hometoksiinit	2019	17	100						
	2018	32	100	-	-	-	-	-	-
	2017	22	95	-	5	-	-	1	-
	2016	28	100	-	-	-	-	-	-
	2015	21	100	-	-	-	-	-	-
17.15 prosessissa syntyvät vierasaineet	2019	348	91,6	7,0	1,1	0,3			
	2018	112	91	7	3	-	18	3	-
	2017	62	81	16	3	-	10	2	-
	2016	62	82,3	14,5	1,6	1,6	8	2	1
	2015	32	68,8	31,3	-	-	10	2	-
17.16 muut vierasaineet	2019	8	100						
	2018	19	100	-	-	-	-	-	-
	2017	25	96	-	4	-	-	1	-
	2016	26	96,2	3,8	-	-	1	-	-
	2015	7	85,7	14,3	-	-	1	-	-

8.4 Muuntogeenisten elintarvikkeiden valvonta

Suomessa ei viljellä muuntogeenisiä kasveja elintarvikekäyttöön, joten muuntogeeniset elintarvikkeet ovat aina tuontituotteita ja siten viranomaisvalvonnan pääpaino on Tullin suorittamassa tuontivalvonnassa. Muuntogeenisten elintarvikkeiden kotimaan valvonta on osa Oiva-valvontajärjestelmää. Lisäksi muuntogeenisten elintarvikkeiden viranomaisvalvonnassa otetaan Ruokaviraston koordinoimana vuosittain riskiperusteisesti noin 10 elintarvikenäytettä.

Vuonna 2019 muuntogeenisiin ainesosiin tehtiin 24 Oiva-tarkastusta - puutteita ei havaittu 83 %:ssa tarkastuksista (taulukko 57).

Taulukko 57. Muuntogeenisten ainesosien valvonta osana Oiva-järjestelmää vuonna 2019

Vuosi	Tarkastusten lukumäärä	Arvosana A	Arvosana B	Arvosana C	Arvosana D	Ohjaus (lkm)
2019	24	20	4	-	-	4

Ruokaviraston valvonta- ja näytteenotto-ohjeiden mukaisesti otettiin kuusi elintarvikenäytettä, joista viisi oli laadultaan sellaisia, että niistä pystyttiin eristämään dna:ta ja ne pystyttiin siten tutkimaan. Näytteenotosta vastasivat paikalliset elintarvikevalvontaviranomaiset ja näytteet tutkittiin Ruokaviraston laboratoriossa.

Näytteenotto kohdistettiin riskiperusteisesti raaka-aineisiin tai valmiisiin elintarvikkeisiin, jotka mahdollisesti sisältävät gm-aineita (esimerkiksi soija, maissi, rapsi, (aasialainen) riisi, papaija). Myös luomutuotteet ja tuotteet, joiden väitettiin olevan "GMO-vapaita" kuuluivat valvonnan piiriin. Näytteet otettiin mahdollisuuksien mukaan valmistuksen raaka-aineista, jolloin päästiin valvomaan markkinoille tulevia tuotteita niiden tuotantokaaren alkupäässä.

Näytteitä suunniteltiin otettavaksi 10 kpl (toteuma 60 %). Muuntogeenisiä ainesosia ei todettu yhdessäkään näytteessä. (taulukko 58).

Taulukko 58. Ruokaviraston koordinoiman GM-näytteenoton tulokset vuonna 2019

	Näytteet (lkm)	GM todettu (%)	GMO-pitoisuus yli merkintärajan tai hyväksymätön GMO (%)	Vapaaehtoinen markkinointiväittäjä "GMO-vapaa" käytössä (%)	Määräystenmukaiset näytteet (%)
2019	6	0	0	0	100

Euroopan rajojen ulkopuolelta tuotavien sekä EU:n jäsenvaltioista Suomeen toimitettavien kasvipäristien elintarvikkeiden ja yhdistelmäelintarvikkeiden määräystenmukaisuutta valvoo Tulli. Tulli analysoi muuntogeenistä ainesta vuosittain n. 150–200 elintarvikkeenäytteestä. Tullin valvonnasta löytyy lisätietoa Tullilaboratorion internet-sivuilta:
<https://tulli.fi/web/tullilaboratorio/etusivu>.

8.5 Rehujen haitalliset ja kielletyt aineet

Rehujen valvonta kattaa koko toimintaketjun: rehun alkutuotannon, tuonnin ja viennin, valmistuksen, markkinoille saattamisen sekä kuljetuksen kautta käyttöön maatiloille asti. Rehunäytteiden valvontatulosten perusteella arvioiden Suomessa valmistetut ja markkinoille saatetut rehut täyttävät edelleen valtaosin rehulainsäädännössä rehujen turvallisuudelle ja laadulle asetetut vaatimukset. Rehujen valvonnassa hyödynnettiin laajalti multimenetelmiä kemiallisten haitallisten ja kiellettyjen aineiden analysoimisessa. Multimenetelmien käyttö tehosti edelleen yksittäisestä näytteestä tutkittavien rehujen kemiallisten haitallisten ja kiellettyjen aineiden jäämien sekä ravitsemuksellisten tekijöiden valvontaa.

Rehujen viranomaisvalvonnan näytteenottomäärät ja analysointi toteutuivat suunnitellusti vuonna 2019. Viranomaisnäytteistä valvottiin mykotoksiinien, raskasmetallien, pestisidien, kokkidiostaattien, lääkeaineiden ja kiellettyjen aineiden jäämiä sekä rehujen muuntogeenisyyttä suunniteltua enemmän johtuen ko. yhdisteiden analyysimenetelmien laajenemisesta kattamaan enemmän tutkittavia yhdisteitä, mikä merkittävästi lisäsi toteutuneiden analyysien kokonaislukumäärää. Rehujen viranomaisvalvonnan kemiallisten haitallisten ja kiellettyjen aineiden analyysien määrä oli 8491 analyysiä, mikä vastasi 130 % suunnitellusta analyysien määrästä.

Rehujen kemiallisten haitallisten ja kiellettyjen aineiden valvonnassa ei todettu säädöstenvastaisuuksia mykotoksiinien, raskasmetallien, kasvinsuojeluaineiden, melamiinin ja syanuurihapon, lääkeaineiden tehoaineiden eikä muiden kiellettyjen aineiden jäämien osalta.

Kotimaassa valmistetussa elintarviketuotantoeläimille tarkoitettussa kalajauhoerässä todettiin dioksiinien (PCDD/F-yhdisteiden) enimmäispitoisuuden ylitys. Rehuerälle annettiin

ehdollinen markkinoille saattamiskielto. Takaisinvedolle ei ollut tarvetta, koska saastunut rehuerä oli kokonaisuudessaan tehtaan varastossa. Rehualan toimijalle myönnettiin lupa ko. kalajauhoerän dioksiinipuhdistusta varten. Dioksiinipuhdistuskäsittelyn jälkeen edellytettiin uusintanäytteenottoa ja -analyysia puhdistusprosessin toimivuuden varmentamiseksi. Rehualan toimijalle annettiin lisäksi selvitys- ja toimenpidemääräyksiä dioksiinien ja PCB-yhdisteiden pitoisuustason saamiseksi hallintaan tuotantoprosessissaan. Tämän jälkeen toteutetussa valmistuksen valvonnan seurantanäytteenotossa dioksiineille ja PCB-yhdisteille annetut enimmäispitoisuudet /toimintarajat eivät ylittyneet.

Lisäksi yhdessä rehutehtaan valmistuserässä todettiin säännöstenvastaisuus kokkidiostaattien jäämien osalta ja rehuerä asetettiin kieltoon ja määrättiin takaisinvetoon. Kyseistä rehuerää oli toimitettu yhdelle tilalle, mutta rehuerä oli jo ehditty käyttää. Sallitun enimmäispitoisuuden ylitys oli pieni ja elintarviketurvallisuus ei merkittävästi vaarantunut. Rehualan toimijalle annettiin tapaukseen liittyen selvitys- ja toimenpidemääräyksiä. Tuotantolaitos asetettiin tehostettuun näytteenottoon kokkidiostaattien jäämien osalta. Tapauksen jälkeen otetussa viranomaisnäytteessä ei todettu säädösten vastaisia pitoisuuksia kokkidiostaattien jäämiä.

Lääkerehujen valmistus määräytyy kulloisenkin eläintautitilanteen mukaan. Lääkerehujen valmistus elintarviketuotantoeläimille oli toimintavuonna vähäistä, ja lääkerehuja valmistettiin ainoastaan kaloille sekä sinkkilääkerehuja porsaille. Lääkerehuja valmistavien toimijoiden lääkevalmistusta ja jäämien hallintaa omavalvonnassa tarkastettiin valvontavuoden aikana osana kyseisten toimijoiden rehuhygieniasetuksen mukaisia laitostarkastuksia. Viranomaisnäytteenotossa sinkkilääkerehusta ei todettu huomautettavaa.

Rehujen muuntogeenisyyden valvonta painottui EU:ssa hyväksyttyjen muuntogeenisten organismien valvontaan sekä niistä valmistettujen rehujen merkintöihin ja jäljitettävyyteen. Viranomaisnäytteenottoa kohdistettiin pääosin rehuihin, joissa ei ollut merkintää muuntogeenisyydestä, mutta valvonnan kohteeksi otettiin myös muuntogeenisiä rehuja. Tutkituista rehuista ei todettu EU:ssa hyväksymättömiä muuntogeenisiä aineksia. Viranomaisnäytteenotossa rehuista ei todettu sellaisia pitoisuuksia hyväksytyjä muuntogeenisiä aineksia, jotka olisivat edellyttäneet rehuerän merkitsemistä muuntogeeniseksi.

Rehujen vuosittainen viranomaisnäytteiden analyysiraportti:

<https://www.ruokavirasto.fi/tietoa-meista/julkaisut/raportit-ja-selvitykset/>

8.6 Ruoka-aineallergiat

Vakavista allergiareaktioista tehtiin 62 ilmoitusta kansalliseen anafylaksiarekisteriin, joista Elintarvikkeen allergeenivirheestä on kyse silloin, kun tuotteessa on joillekin kuluttajille allergiaa aiheuttavaa ainesosaa, mutta pakkausmerkinnässä ei ole kyseistä allergeenia mainittu.

Vakavista allergiareaktioista tehtiin 74 ilmoitusta kansalliseen anafylaksiarekisteriin vuonna 2019, joista ruoan aiheuttamia oli 49. Vuonna 2018 ilmoituksia tehtiin vastaavasti 62 ilmoitusta, joista ruoan aiheuttamia oli 39.

Takaisinvetojen määrä allergeenivirheiden vuoksi kasvoi v. 2019 toista vuotta peräkkäin: vuonna 2018 takaisinvetoja tehtiin eniten juuri allergeeneihin liittyvistä syistä (36 elintarvikkeelle, mikä oli 21 % kaikista takaisinvedoista). Tällöin lisäys v. 2017 takaisinvetojen lukumäärään verrattuna oli lähes kolminkertainen.

Vuonna 2019 allergeeneihin liittyviä takaisinvetoja tehtiin 54 kertaa (27 % kaikista takaisinvedoista). Allergeenivirheiden taustalla olevat syyt ovat esimerkiksi allergeenikontaminaatio tuotannossa, pakkausmerkintävirhe tai tuotteen pakkaaminen väärään pakkaukseen.

Oiva-tarkastuksissa arvioidaan allergeenien ja intoleransseja aiheuttavien aineiden hallintaa (taulukko 59).

Tarkastustulokset olivat kaikilla toimialoilla hyvin samansuuntaiset vuoden 2018 Oiva-tarkastuksiin verrattuna. Oiva-arviointien perusteella toiminta on pääosin vaatimusten mukaista tai toiminnassa on havaittu vain pieniä puutteita.

Taulukko 59. Oiva-tarkastustulokset–allergeenit ja intoleranssia aiheuttavat aineet, v. 2019 tulokset

Allergeenit ja intoleransseja aiheuttavat aineet					
Toimiala	Tarkastet	Tulos / Tarkastusten lukumäärä, kpl (%)			
	ut	A	B	C	D
	kpl	kpl (%)	kpl (%)	kpl (%)	kpl (%)
Elintarvikkeiden tarjoilu	7588	7285 (96,0)	261 (3,4)	40 (0,5)	2 (0,0)
Elintarvikkeiden myynti	744	720 (96,8)	20 (2,7)	4 (0,5)	
Elintarvikkeiden valmistus /Kala-ala	25	23 (92,0)	2 (8,0)		
Elintarvikkeiden valmistus /Liha-ala	67	59 (88,1)	6 (9,0)	1 (1,5)	1 (1,5)
Elintarvikkeiden valmistus /Maitoala	29	27 (93,1)	1 (3,4)	1 (3,4)	
Elintarvikkeiden valmistus /Vilja- ja kasvisala	236	219 (92,8)	14 (5,9)	3 (1,3)	
Elintarvikkeiden valmistus /Muu	46	45 (97,8)		1 (2,2)	
Elintarvikkeiden varastointi ja pakastaminen	14	13 (92,9)	1 (7,1)		

8.7 Ravitsemusturvallisuus

Ruokavirasto edistää ravitsemusturvallisuutta tuottamalla aineistoa ja viestimällä väestölle terveyttä edistävästä, monipuolisesta, vaihtelevasta ja kohtuullisesta syömisestä ja elintarvikkeiden turvallisesta käytöstä. Ravitsemusturvallisuus on huomioitu kaikissa vuonna 2019 julkaistuissa uusissa Valtion ravitsemusneuvottelukunnan ruokasuosituksissa. Uudistettuun lapsiperheiden ruokasuositukseen (<http://www.julkari.fi/handle/10024/137459>) liitettiin Ruokavirastossa tammikuussa 2019

päivitetty elintarvikkeiden turvallisen käytön ohjeet (<https://www.ruokavirasto.fi/turvallisenkaytonohjeet>). Myös Vuonna 2019 ensimmäistä kertaa julkaistuihin ammatillisten oppilaitosten ja lukioiden ruokailusuositukseen ruoanvalintaa koskeviin suosituksiin kirjattiin tiedot elintarvikkeiden turvallisesta käytöstä (<https://www.oph.fi/fi/tilastot-ja-julkaisut/julkaisut/hyvinvointia-ja-yhteisollisyytta-ruokailusta>). Lisäksi suositukseen sisällytettiin perusasiat elintarvikehygieniasta, allergeenien ja intoleranssien huomioimisesta valmistuksessa ja tuoteinformaatiossa sekä omavalvonta-asiat, ravitsemuslaadun seuranta ja sisäinen auditointi ja Oiva-järjestelmä. Ammatillisten oppilaitosten ruokailusuositusta käytetään myös ruokapalvelu- ja elintarvikealan opetuksessa oppimateriaalina.

Valtion ravitsemusneuvottelukunnan ylläpitämän ravitsemussitoumusjärjestelmän ylläpito jatkui vuonna 2019. Ravitsemussitoumuksilla edistetään ruokasuositusten toteutumista ja terveyttä edistävien tuotteiden tuotemuotoilua elintarviketeollisuudessa, kaupan alalla ja joukkoruokailussa. Vuoden lopussa järjestelmässä oli 55 sitoumusta, joissa suurimmassa oli useita toimenpiteitä, joilla lisätään ravitsemuksellisesti parempien, ruokasuositusten mukaisten elintarvikkeiden ja ateria-annosten saatavuutta tai edistetään ruokakasvatustoimenpiteitä.

9 ELINTARVIKETURVALLISUUDEN RISKINARVIOINTI- JA TUTKIMUSHANKKEET

Riskinarviointi

Riskinarvioinnin keinoin on tutkittu mahdollisuutta verrata erilaisia elintarvikeriskien aiheuttajia samalla asteikolla. Koska kemiallisten ja biologisten vaarojen aiheuttamat terveyshaitat ja mekanismit ovat erilaisia, tavoitteeseen on pyritty epäsuorasti arvioimalla aiheutuvia terveyshaittoja ja/tai kustannuksia. Kotimaisella yhteistyöllä tuotetussa arvioinnissa ([RUORI](#)) [todettiin ravitsemuksellisten riskien muodostavan nyky-Suomessa suurimman uhkan varsinaisten kemiallisten ja biologisten uhkien ollessa suhteellisen hyvin hallinnassa. Tutkimusryhmä totesi kuitenkin, että vaikka tulokset ovat suuntaa antavia, niihin liittyy tarkkojen tietojen puuttuessa paljon epävarmuutta. Siksi esimerkiksi riskinhallinnan suunnittelemaan vähentäminen saattaisi heikentää Suomen elintarviketurvallisuutta nopeastikin. Elintarviketurvallisuuden kannalta merkittäviä riskejä havainnollistavan työkalun kehittämistä jatkettiin \(\[RiskRanking\]\(#\)\) \[jatkuu edelleen\]\(#\).](#)

Elintarvikevirukset ovat korkean hygienian maissa nouseva riski. Niiden elintarvikesektorille aiheuttamien elintarviketurvallisuutta heikentävien riskien arviointia laajennetaan noroviruksesta hepatiitti E -viruksen ja afrikkalaisen sikaruttoviruksen mahdollisuuksiin aiheuttaa terveydellistä haittaa tietyissä lihatuotteiden valmistusprosesseissa ([VirSta-projekti](#)). Myös lintuinfluenssatutkimus on aloitettu. Koronaviruksesta (SARS-CoV-2) julkaistiin elintarviketurvallisuuteen keskittyvä [yhteenvedo](#).

Selvityksiä ruoanvalmistuksen yhteydessä syntyvien kemiallisten riskien vaikutuksista elintarviketurvallisuuteen jatketaan, ja raportti PAH-yhdisteistä julkaistaan vuoden 2020 aikana, samoin raportti aikuisten altistumisesta [raskasmetalleille](#) ruoan välityksellä. Lisäaineiden saannin arviointia tarkennetaan aikaisemmin julkaistun [riskiprofiilin](#) perusteella merkittävimpien lisäaineiden osalta. Saatavilla olevan tiedon valossa on tunnistettu Suomessa tärkeimpiä elintarvikkeiden [vierasaineita](#) (kontaminantteja), mistä julkaistaan riskiprofiili vuoden 2020 aikana.

Elintarviketurvallisuuteen vaikuttavia riskejä tutkitaan pitkin ruokaketjua alkutuotannosta lähtien. Lannoitteiden käytön mahdollisia riskejä selvitettiin kahdessa projektissa ([LEX4BIO](#) [sekä](#) [MAHEPLA](#)). Lisäksi arvioitiin sika- ja nautatilojen [haittaeläimistä](#) elintarviketuotantoon mahdollisesti aiheutuvia riskejä. Arviota sikaloiden hoitokäytäntöjen vaikutuksista [mikrobilääkeresistenssiin](#) ja sianlihan tuotantoketjuun jatkettiin. [Kystikerkoosi-projektissa](#) tutkitaan mahdollisuutta yksinkertaistaa teurastamoissa tehtävää lihantarkastusta elintarvikkeiden turvallisuutta vaarantamatta.

Kaikki itse kehitetyt tilastolliset riskinarviointimallit ovat saatavilla avoimina lähdekoodeina, mikä tarjoaa niiden sisällön nähtäväksi ja muokattavaksi käyttäjän tarpeisiin. Sen lisäksi ollaan kehittämässä käyttöliittymiä niille, joiden koodaamistaidot tai -halut ovat vähäisemmät. Tällä hetkellä työn alla on tilastollinen malli, jonka avulla voidaan arvioida kuluttajan altistumista elintarvikkeissa mahdollisesti oleville biologisille ja kemiallisille vaaroille ([BIKE](#)).

Iris.ai -tekoälyn hyödyntämistä riskinarviointiin liittyvässä tiedonhaussa tutkittiin projektissa, jossa tekoälyn lähdeaineistoiksi liitettiin useita uusia kirjallisuustietokantoja Ruokaviraston toiminnan eri osa-alueilta.

Riskinhallinnan (tässä MMM:n ja Ruokaviraston valvonta) ja riskinarvioinnin välistä viestintää on tutkittu vuorovaikutuksen edistämiseksi. Molemminpuolinen viestintä ja viestien ymmärtäminen on tärkeää varsinkin silloin, kun päätöksentekoon tarvitaan riskinarvioinnin tuottamaa tietoa. Projektiin osallistuneiden neljän EU-maan vahvuudet ja heikkoudet olivat hyvin samankaltaisia, ja sekä riskinhallitsijoilla että riskinarvioijilla oli niistä varsin yhtenevät näkemykset. Tulosten perusteella riskinarviointien hyödynnettävyys paransi etenkin selkeästä riskinarviointipolitiikasta, riskinhallinnan ja riskinarvioinnin roolien selkeyttämisestä, yhdessä muotoilluista täsmällisistä riskinarviointipyyntöistä rajauksineen ja tuloksiin sisältyvien epävarmuuksien konkreettisesta esitystavasta. Ennen kaikkea tulisi kuitenkin pitää huolta molemminpuolisesta luottamuksesta. ([COMRISK-projekti](#)).– Riskinarviointien projektiryhmät viestivät tuloksistaan suoraan, mutta Euroopan elintarviketurvallisuusviranomaisen EFSA:n viestintä, tiedonvälitys ja riskinarviointiin liittyvä yhteistoiminta Suomen ja eri jäsenmaiden välillä tapahtuu Ruokavirastossa sijaitsevan [EFSA Focal Point](#) -koordinaation avulla.

Mikrobiologinen elintarviketurvallisuustutkimus

Mikrobilääkeresistenssi ja -jäämät nautatiloilla - vaikutukset ympäristöön ja terveyteen - hankkeessa selvitettiin, miten mikrobilääkkeille resistentit bakteerit ja resistenssigeenit sekä mikrobilääkkeet aineenvaihduntatuotteineen kulkeutuvat Suomen olosuhteissa lääkityistä naudoista lantaketjun kautta tilaympäristöön ja edelleen muuhun ympäristöön. Projektissa tutkittiin myös lannan prosessoinnin (anaerobisen mesofiilisen mädätyksen) vaikutusta mikrobilääkejäämiin ja resistentteihin suolistobakteereihin sekä mikrobilääkejäämien vaikutusta mädätysprosessin toimintaan. Lisäksi arvioitiin erilaisten lannan prosessointitapojen elinkaarisia ympäristövaikutuksia sekä vaikutuksia mikrobilääkejäämiin ja -resistenssiin. Hankkeen raportti julkaistiin vuonna 2019:

https://www.ruokavirasto.fi/globalassets/tietoa-meista/julkaisut/julkaisusarjat/tutkimukset/2019_4-ruokaviraston_tutkimuksia.pdf.

Vuonna 2018 Evirassa toteutettiin lemmikkieläinten raakaruokaprojekti, jossa selvitettiin lainsäädäntöön perustuvien enterobakteerien ja salmonellan viranomaistutkimusten lisäksi shigatoksiinia tuottavien *Escherichia coli* -bakteerien (STEC) sekä lämpökestoisten kampakobakteerien esiintymistä. Lisäksi kartoitettiin resistenttien bakteerien esiintymistä (MRSA sekä ESBL-, AmpC- ja karbapenemaasia tuottavat *E. coli* -bakteerit). Tulokset julkaistiin vuonna 2019 mm. Ruokaviraston internet-sivuilla:

<https://www.ruokavirasto.fi/teemat/zoonosikeskus/uutiset/2019/lemmikkien-pakasteraakaruoissa-ihmiseen-tarttuvia-bakteereita/>

Kemiallinen elintarviketurvallisuus ja ravitsemus

Luken ja Eviran/Ruokaviraston Alkuperältään aidot- Makera-projektissa on kehitetty työkalu mansikan alkuperäväärennösten osoittamiseksi. Vuosina 2017–2019 suomalaisilta mansikkatiloilta kerättiin mansikkänäytteitä, joista analysoitiin tiettyjen pysyvien isotooppien suhteet ja alkuaainepitoisuudet. Näistä luotiin referenssitietokanta, johon valvontanäytteiden tuloksia voidaan verrata ja päätellä onko kyse suomalaisesta vai ulkomaisesta mansikasta.

Kesällä 2019 jatkettiin mansikan alkuperään liittyvien valvontanäytteiden ottamista Lahden ja Helsingin elintarvikevalvonnan toimesta. Näytteet analysoitiin alihankintana Saksassa, mutta analytiikkaa ollaan pystyttämässä Ruokavirastoon. Sitä varten pystytettiin vesiuuttolinjasto ja loppuvuodesta saatiin hankintapäätös isotooppilaitteesta.

Kesällä aloitettiin yhdessä ELKOn kanssa ”Valtakunnallinen suolan ja ravintoarvon valvontaprojekti 2019”, jossa tarkoituksena on analysoida 120 näytteen (60 leipä/makkaranäytettä, 60 valmisruokanäytettä) suolapitoisuus sekä koostumus (kuiva-aine, proteiini, tuhka, rasva, rasvahapot, sokerit, tärkkelys). Epäorgaanisen kemian jaosto EKE analysoi 120 näytettä suolapitoisuuden osalta ja Koostumus- ja alkuperäjaosto KAPAssa tehdään koostumusanalyysit valmisruokien osalta. Näytteitä on tullut melko vähän, mutta projekti nähdään niin tärkeänä, että näytteenottoa on päätetty jatkaa vuoden 2021 loppuun saakka.

Gluteenittomiin tuotteisiin liittyvässä yhteispohjoismaisessa projektissa ”Are gluten-free products a healthier alternative? A pilot study on nutrients and heavy metals” analysoitiin joko itse tai alihankintana 40 tuotteesta ravintotekijät lukuun ottamatta vitamiineja. Vuoden 2020 aikana tehdään näihin tuloksiin perustuen tilastollinen vertailu tavanomaisiin, gluteenia sisältäviin tuotteisiin.



RUOKAVIRASTO

Livsmedelsverket • Finnish Food Authority

ruokavirasto.fi