

Niina Kotisalo ja Mari Nevas

Kunnallisesti valvottujen liha- ja kala-alan laitosten rakenteiden vaatimustenmukaisuus

Structural compliance of facilities in meat and fish establishments under municipal control

YHTEENVETO

Nykyinen elintarvikelaki (23/2006) edellyttää, että hygienialain mukaan hyväksytyt laitokset, jotka käsittelevät eläimistä saatavia elintarvikkeita, hyväksytään uudelleen siirtymäajan kuluessa. Tutkimme uuden lainsäädännön mukaista liha- ja kala-alan laitosten rakenteiden vaatimustenmukaisuutta kolmen kunnan alueella ja arvioimme, kuinka ne ovat vastanneet aikaisemman lainsäädännön vaatimuksia ja kuinka uudelleenhyväksyminen voi auttaa laitosten vaatimustenmukaisuuden parantamisessa. Kaikissa laitoksissa havaittiin epäkohtia sekä hygienialain että elintarvikelain mukaan tarkasteltuna. Yleisimmät epäkohdat olivat tilojen puuttuminen, tilojen väärä sijoittelu ja kunnossapitoon liittyvät ongelmat. Oma- ja ulkovalvontaa ei tutkimuksessa käsitelty, mutta kunnossapidon epäkohdat osoittivat laitosten oma- ja ulkovalvonnan olevan kehitettävää. Kaikkien laitosten uudelleenhyväksyminen edellyttää korjaustoimia. Uudelleenhyväksyminen voi olla tehokas keino parantaa laitosten rakenteiden vaatimustenmukaisuutta.

SUMMARY

The establishments handling foodstuff of animal origin previously approved by the Hygiene Act are required to be re-approved according to the new Food Act (23/2006). We evaluated the structural compliance of fish and meat establishments with the requirements of the Food Act and the structural compliance of the facilities with the former Hygiene Act. The objective was to study the influence of the re-approval process to the level of structural compliance with the legislation in fish and meat establishments. Data was collected from establishments from three municipalities. Non-compliance with both the Food Act and the Hygiene Act was detected in all establishments. The most common reasons for non-compliance were the lack of premises, poor organization of premises and inadequate maintenance. In-house control was not evaluated but non-compliance related to superficial structures and maintenance revealed deficiencies in in-house control. Renovation was necessary for all establishments in order to gain re-approval. The re-approval process may be an effective way to improve the structural compliance of establishments.

JOHDANTO

Elintarvikelainsäädäntö on viime vuosina uudistunut perinpohjaisesti Euroopan unionissa aiheuttaen merkittäviä vaikutuksia sekä elintarvikealan toimijoihin että valvontaan. Euroopan parlamentin ja neuvoston asetukset (EY) N:o 852/2004, 853/2004 sekä 854/2004 tulivat voimaan 1.1.2006. Asetus

YDINKOHDAT:

- Elintarvikelain (23/2006) mukaan kaikki entisen hygienialain mukaan hyväksytyt laitokset on hyväksyttävä uudelleen. Siirtymäaika päättyi 1.3.2009.
- Yksikään kunnallisesti valvottu liha- tai kala-alan laitos ei täysin täyttänyt vaatimuksia. Tavallisimmat rakenteelliset epäkohdat olivat tilojen puuttuminen, tilojen virheellinen sijoittelu ja kunnossapito.
- Uudelleenhyväksyminen voi olla tehokas keino korjata niitä laitosten rakenteellisia epäkohtia, jotka eivät ole valvonnan keinoin aikaisemmin korjaantuneet.

852/2004 on yleinen hygieniasetus kaikille elintarvikehuoneistoille ja asetus 853/2004 sisältää erityisvaatimukset eläimistä saatavia elintarvikkeita käsitteleville toimijoille. Asetuksessa 854/2004 säädetään elintarvikehuoneistojen hyväksymisen uudelleentarkastelamisesta EU-tasolla. Suomessa laitosten uudelleenhyväksymisestä säädetään elintarvikelaissa ja sen nojalla annetussa valtioneuvoston asetuksessa (321/2006). Elintarvikelain mukaan laitosten oli haettava uudelleenhyväksymistä 1.3.2009 mennessä.

Laitosten rakenteelliset vaatimukset on annettu EU-asetusten ohella sekä elintarvikelaissa että maa- ja metsätalousministeriön eläimistä saatavien elintarvikkeiden elintarvikehygieniasta antamassa asetuksessa (37/EEO/2006), niin sanotussa laitosasetuksessa. Ennen elintarvikelain voimaantuloa liha- ja kala-alan laitoksia koskevista vaatimuksista säädettiin

eläimistä saavien elintarvikkeiden elintarvikehygieniasta annetussa laissa (1195/1996) eli hygienialaissa ja sen nojalla annetuissa säännöksissä. Aikanaan hygienialain voimaan tullessa sitä edeltäneiden lihahygienialain (511/1994) ja kala-hygienialain (330/1994) mukaan hyväksytyt laitokset saivat jatkaa toimintaansa ilman varsinaista uutta hyväksymistä, jos valvontaviranomainen totesi laitoksen täyttävän hygienialain vaatimukset. Tarkempia säännöksiä hygienialain nojalla annettiin myöhemmin asetuksilla, mutta laitoksia ei tarvinnut hyväksyä uudelleen vaan vaatimusten täytyminen siirtymäaikaan kuluessa jäi valvonnan varmistettavaksi.

Pyrimme selvittämään, millaisia rakenteellisia epäkohtia laitoksissa uuteen lainsäädäntöön verrattuna on ja millaisia korjaustoimenpiteitä laitoksissa olisi mahdollisesti suoritettava, ennen kuin ne voidaan hyväksyä uudelleen. Lisäksi

laitoksissa havaittuja rakenteellisia epäkohtia tarkasteltiin aikaisemman lainsäädännön vaatimusten valossa, jotta voitiin selvittää, miltä osin epäkohtia on ollut aikaisemmin. Tarkoituksena oli myös alustavasti arvioida laitosten vaatimustenmukaisuuden kehittymistä uudelleenhyväksymismenettelyn seurauksena.

AINEISTO JA MENETELMÄT

Tarkastelimme kunnallisten valvontaviranomaisten laatimia tarkastuskertomuksia liha- ja kala-alan laitosten tarkastuksista kolmen kunnan alueelta. Tarkastukset tehtiin syksyn 2006 ja kevään 2008 välisenä aikana. Tarkastuksissa kunnalliset valvontaviranomaiset arvioivat laitosten tilojen ja rakenteiden vaatimustenmukaisuutta nimenomaan laitosten uudelleenhyväksymistä ajatellen.

Saimme 29 laitoksen tarkastuskertomukset. Laitoksista 20 oli

TAULUKKO 1 TABLE

Tuotantotilojen määrään tai kokoon liittyvät epäkohdat eri laitostyypeissä.

Non-compliance related to the number and size of premises in different types of establishments.

Epäkohdat	Liha-alan EU laitokset (n = 8)	Pienimuotoiset liha-alan laitokset (n = 12)	Kala-alan laitokset (n = 11)
Non-compliance	EU approved meat es- tablishments (n = 8)	Low capacity meat establishments (n = 12)	Fish establishments (n = 11)
Liian pieni tuotantotila Insufficient space for production	3 (38 %)	7 (58 %)	6 (55 %)
Liian pieni muu tila Insufficient other space	5 (63 %)	4 (33 %)	6 (55 %)
Tuotantotila puuttuu Lack of production room	5 (63 %)	10 (83 %)	8 (73 %)
Muu tila puuttuu Lack of other space	5 (63 %)	12 (100 %)	8 (73 %)
Raa'an ja kypsän tuotteen käsittelyä tai varastointia suo- jaamattomana samassa tilassa Handling of unprocessed and processed products in the same room	1 (13 %)	6 (50 %)	1 (9 %)
Suojaamattoman ja pakatun tuotteen käsittely tai varas- tointi samassa tilassa Handling of unpacked and packed products in the same room	3 (38 %)	7 (58 %)	5 (45 %)

TAULUKKO 2 TABLE

Tilojen sijoitteluun ja kulku- ja kuljetusreitteihin liittyvät epäkohdat eri laitostyypeissä.

Non-compliance related to layout and transport routes in different types of establishments.

Epäkohdat	Liha-alan EU-laitokset (n = 8)	Pienimuotoiset liha-alan laitokset (n = 12)	Kala-alan laitokset (n = 11)
Non-compliance	EU-approved meat es- tablishments (n = 8)	Low capacity meat establishments (n = 12)	Fish establishments (n = 11)
Ristikkäisliikenne: raaka-kypsä tai suojaamaton-pakattu Possibility for cross-contamination: uncooked – cooked or unpacked – packed	7 (88 %)	12 (100 %)	10 (91 %)
Muu ristikkäisliikenne Possibility for cross-contamination by other ways	5 (63 %)	10 (83 %)	8 (73 %)
Yhteys tuotantotilasta suoraan likaiseen tilaan tai ulos Direct connection between production room and out- doors	1 (13 %)	6 (50 %)	5 (45 %)
Osa tiloista laitoksen ulkopuolella Part of the space is situated outside the establishment	2 (25 %)	5 (42 %)	3 (27 %)

hyväksytty liha-alan laitokseksi ja 11 kala-alan laitokseksi. Kahdella laitoksella oli hyväksyntä sekä liha- että kala-alan laitokseksi, joten huomioimme niissä esiintyneet epäkohdat molempien laitostyyppien osalta (n = 31). Liha-alan laitoksista oli EU-hyväksyttyjä kahdeksan ja kansalliseen kulutukseen tuotteitaan toimittavaksi hyväksyttyjä (pienimuotoinen liha-alan laitos) oli 12.

Tarkastuskertomuksissa esiintyneet epäkohdat luokittelimme seuraavasti: tilojen määrään tai kokoon liittyvät epäkohdat, tilojen sijoitteluun ja kulku- ja kuljetusreitteihin liittyvät epäkohdat sekä rakenteisiin ja kunnossapitoon liittyvät epäkohdat. Tilojen määrään tai kokoon liittyviksi epäkohdiksi luokittelimme havainnot, joiden mukaan tilat olivat joiltakin osin liian pieniä tai niitä puuttui. Tuotantotilaksi tulkitsimme tilat, joissa raaka-aineita tai tuotteita varastoitii tai käsiteltiin suojaamattomana. Muiksi tiloiksi tulkitsimme kaikki muut laitoksen tilat. Koska pintarakenteita koskevien havaintojen kirjaamistarkkuus vaihteli paljon,

lähetimme valvojille lisäksi erillisen kyselylomakkeen, jossa heitä pyydettiin arvioimaan laitosten pintarakenteiden epäkohtien määrää ja niiden sijoittumista laitoksissa. Lopuksi laskimme laitostyypeittäin yhteen ne laitokset, joissa tietynlaisia epäkohtia oli esiintynyt.

Valvontaviranomaiset olivat pyytäneet laitoksia esittämään vastineensa tarkastuskertomuksissa esitettyjen epäkohtien korjaamisesta. Vastineiden pohjalta valvontaviranomaiset ja laitokset olivat neuvotelleet epäkohtien korjaamistavasta ja -aikataulusta. Neuvottelujen muistioista kartoitimme niitä keinoja, joilla epäkohtia oli tarkoitus korjata, jotta laitokset voidaan hyväksyä uudelleen.

Tarkastelimme tarkastuskertomuksiin kirjattuja epäkohtia myös hygienialain nojalla annettujen säädösten valossa selvittääksemme, miten laitosten rakenteet ovat täyttäneet aikaisemman lainsäädännön vaatimukset. Tulkitsimme havaintoja siten, että hygienialainsäädännössä suosituksena esitettyjä vaatimuksia ei pidetty laitoksille velvoittavina.

TULOKSET

Yksikään laitos ei täysin täyttänyt uuden eikä vanhan lainsäädännön vaatimuksia.

Tilojen määrään tai kokoon liittyvät epäkohdat

Kaikissa laitoksissa oli epäkohtia, jotka liittyivät tilojen määrään tai kokoon. Tilojen koosta tai määrästä johtuen liha-alan EU-laitoksissa tuotteiden ristikontaminaatio oli mahdollista, kun makkarat ruis-kutettiin ja kypsennettiin samassa tilassa ja kun suojaamattomia kypsiä tuotteita varastoitii pakattujen tuotteiden kanssa sekä kun pakkaustarvikkeiden kuljetuspäilykset purettiin suojaamattomien elintarvikkeiden käsittelytilassa.

Pienimuotoisissa liha-alan laitoksissa erityisenä ongelmana oli, ettei eri toiminnoille ollut erillisiä tiloja. Yhdestätoista laitoksesta (92 %) puuttui vähintään kolme lainsäädännössä edellytettyä erillistä tilaa. Tavallisimmat puuttuvat tilat olivat pakkaamo (seitsemän laitosta), pakkaustarvikkeiden purkutila (yhdeksän laitosta) ja lähettämö

(kuusi laitosta). Tilojen määrään tai kokoon liittyvien epäkohtien esiintyminen laitoksissa on esitetty taulukossa 1.

Tilojen sijoittelun sekä kulku- ja kuljetusreittien epäkohdat

Kaikki laitosten ulkopuolelle sijoittuvat tilat olivat liha-alan laitoksissa sosiaalitiloja. Kala-alan laitoksista kolmen laitoksen sivutuotteiden säilytystila ja kahden laitoksen pakkaustarvikevarasto sijaitsi laitoksen ulkopuolella. Laitosten ulkopuolella sijaitsevat tilat olivat kala-alan laitoksissa ulkona, esimerkiksi erilaisissa konteissa, kun liha-alan laitoksissa ne sijaitsivat samassa rakennuksessa ja sisätiloissa, mutta niihin kuljettiin laitosalueeksi hyväksymättömän tilan kautta. Tilojen sijoitteluun sekä kulku- ja kuljetusreitteihin liittyvien epäkohtien esiintyminen on esitetty taulukossa 2.

Pintarakenteisiin ja kunnossapitoon liittyvät epäkohdat

Yhteensä 23 laitoksen tarkastuskertomuksissa oli pintarakenteiden huonoa kuntoa koskevia havaintoja enemmän kuin kolme. Valvojille lähetetyn kyselylomakkeen vastausten mukaan pintarakenteissa oli runsaasti epäkohtia 38 %:ssa lihan alan EU-laitoksista, 67 %:ssa pienimuotoisista liha-alan laitoksista ja 45 %:ssa kala-alan laitoksista. Pintarakenteiden epäkohdat jakautuivat suurimmassa osassa laitoksia (83 %) tasaisesti sekä tuotantotiloihin että muihin tiloihin. Pintarakenteiden ja kunnossapidon epäkohtien esiintyminen eri laitostyypeissä on esitetty taulukossa 3.

Neuvotteluiden tulokset

Saimme 29 laitoksesta tiedot neuvotteluiden tuloksista. Lokakuun loppuun 2008 mennessä korjaavista toimenpiteistä oli sovittu täysin 18 laitoksen (62 %) kanssa. Kokonaan ilman neuvottelutulosta oli viisi laitosta (kaksi kala-alan

laitosta ja kolme pienimuotoista liha-alan laitosta). Syynä tähän oli, etteivät laitokset olleet esittäneet vastinetta tarkastuskertomukseen. Yksi kala-alan laitos ja kaksi liha-alan pienimuotoista laitosta oli ilmoittanut lopettavansa toiminnan joko kokonaan tai kyseisissä tiloissa. Neuvottelumuistioiden ja tarkastuskertomusten perusteella rakenteiden remontoiminen oli edellytyksenä kaikkien 29 laitoksen uudelleenhyväksymiselle. Tarvittavan remontin laajuus vaihteli pienestä pintarakenteiden kunnostamisesta lisätilan rakentamiseen ja tuotantotilojen erottamiseen esimerkiksi väliseinillä. Ristikontaminaation estämiseksi oli sovittu toimintojen ajallisesta erottamisesta kahdeksassa liha-alan laitoksessa ja kahdessa kala-alan laitoksessa. Neljässä laitoksessa (kaksi kala-alan laitosta, kaksi liha-alan laitosta) oli päädytty luopumaan jostakin toiminnasta. Yhden kala-alan laitoksen kanssa oli sovittu tuotantomäärän vähentämisestä tilojen riittävyyden takaamiseksi.

Epäkohdat hygienialain mukaan

Kun vertasimme tarkastuskertomuksiin kirjattuja havaintoja hygienialain vaatimuksiin, havaitsimme, etteivät laitokset olleet täysin täyttäneet edellisenkään lainsäädännön vaatimuksia. Kaikissa laitoksissa on ollut joiltakin osin toimintaansa nähden riittämättömät tilat. Lisäksi tilojen sijoittelun virheet ovat mahdollistaneet tuotteiden ristikontaminaation jollakin tavalla kaikissa laitoksissa. Myös käsienpesupisteitä on puuttunut ja käsikäyttöisiä hanoja on ollut tuotantotiloissa, joissa ne eivät ole olleet sallittuja.

POHDINTA

Ennen uuden lainsäädännön voimaantuloa Elintarvikeviraston kartoitustutkimuksessa arvioitiin, että uuden lainsäädännön tila-

vaatimukset aiheuttavat ongelmia suurimmalle osalle pienimuotoisia leikkaamoja.¹ Tutkimuksemme tulos tukee tätä oletusta. Uudessa lainsäädännössä erillisten tilojen vaatimukset eri toiminnoille on kirjoitettu aikaisempaa yksityiskohdaisemmin ja tämä näkyi erityisesti pienimuotoisten liha-alan laitosten tuloksissa, mutta myös muissa laitostyypeissä oli tilapuutteita. Toisaalta näytti myös siltä, että kaikissa laitoksissa on ollut riittämättömät tilat aikaisemminkin. Myös käsienpesupisteiden puuttuminen, käsikäyttöiset käsienpesupisteiden hanat ja tilojen väärä sijoittelu olivat yleisiä epäkohtia kaikissa laitoksissa. Uuden lainsäädännön mukaan käsienpesupisteiden hanat eivät saa olla käsikäyttöisiä laitosten sosiaalitiloissa. Kolmannes pienimuotoisista liha-alan laitoksista ei ollut täyttänyt vaatimuksia aikaisemminkään, sillä myös niiden tuotantotiloissa oli käsikäyttöisiä hanoja. Käsienpesupisteiden määrän suhteen vaatimukset eivät ole muuttuneet, mutta silti noin 60 %:ssa pienimuotoisia liha- ja kala-alan laitoksia ei ollut riittävästi käsienpesupisteitä.

Kaikissa laitostyypeissä oli pintamateriaalien kunnossa sekä tilojen sijoittelussa runsaasti epäkohtia. Pintamateriaalien epäkohdat sijoittuivat tasaisesti kaikkiin laitosten tiloihin. Tarkastuskertomusten mukaan pintamateriaalit eivät yleensä olleet rakennusmateriaaleina tarkoitukseensa sopimattomia, mutta ne olivat huonokuntoisia tai likaisia. Tämä viittaa siihen, että laitosten kunnossapidon ja puhdistuksen omavalvonta ei ole ollut riittävää. Vastaavia havaintoja on tehty myös kunnallisten valvojien, läänineläinlääkäreiden ja Elintarvikeviraston (1.5.2006 alkaen Evira) tarkastuksissa.²

Suunnittelu on tärkeä keino estää vaikeasti puhtaana pidettävien rakenteiden ja tilojen sijoitteluvirheiden syntymistä laitokseen.^{3,4} Virheiden ehkäisy laitoksen suun-

TAULUKKO 3 TABLE

Pintarakenteisiin ja kunnossapitoon liittyvät epäkohdat eri laitostyypeissä.

Non-compliance related to superficial structures and maintenance in different types of establishments.

Epäkohdat Non-compliance	Liha-alan EU-laitokset (n = 8) EU-approved meat establishments (n = 8)	Pienimuotoiset liha-alan laitokset (n = 12) Low capacity meat establishments (n = 12)	Kala-alan laitokset (n = 11) Fish establishments (n = 11)
Käsienpesupisteiden puutteet Lack of hand-washing equipment	2 (25 %)	7 (58 %)	7 (64 %)
Käsi käyttöinen hana Manual faucet	0 (0 %)	9 (75 %)	3 (27 %)
Pintamateriaalivaurio (kulunut, ruostunut, rikkiäinen, pinttynyt lika) Damaged surface material (scuffed, corroded, shattered, in-grained dirt)	8 (100 %)	12 (100 %)	9 (82 %)
Riittämätön ilmanvaihto tai viemärointi Inadequate air conditioning or sewerage	5 (63 %)	3 (25 %)	6 (55 %)

nittelu- ja rakennusvaiheessa ei kuitenkaan riitä, vaan laitoksen on omavalvonnassaan jatkuvasti ylläpidettävä toiminnan ja rakenteiden hygieniää. Jollei esimerkiksi pintamateriaalien puhdistuksesta ja kunnossapidosta huolehdi jatkuvasti, rakenteiden kunto huononee. Aikaisemman selvityksen mukaan rakenteisiin ja kunnossapitoon liittyvät epäkohdat korjattiin harvemmin kuin laitosten puhtautteen ja siisteyteen liittyvät epäkohdat.² Erityisesti tilojen sijoitteluun liittyvät epäkohdat jäivät usein korjaamatta.² Hygienialain valossa tekemämme epäkohtien tarkastelu viittasi siihen, että näin on ollut. Syynä tähän voi olla esimerkiksi, että rakenteiden korjaaminen on kalliimpaa kuin niiden puhdistaminen ja kustannuksia lisää vielä toiminnan rajoittaminen tai keskeyttäminen korjaamisen aikana. Tämän vuoksi valvontaviranomaisten voi olla vaikea neuvotella yrityksen kanssa korjausten ajankohdasta. Toisaalta laitosten suunnittelussa tehtyjen virheiden korjaaminen myöhemmin voi olla myös hyvin vaikeaa, esimerkiksi jos lisätilaa ei ole saatavissa.

Suomessa pakkokeinojen käyttö

ei ole ollut elintarvikevalvonnassa yleistä. Yritysten vaatimustenmukaisuutta on pyritty parantamaan ensisijaisesti neuvonnalla ja ohjauksella.⁵ Neuvonnan ja ohjauksen tarve etenkin pienissä yrityksissä on suuri, sillä oman toiminnan arviointi on toimijoille usein tiedon ja taidon puuttumisen vuoksi vaikeaa.^{2,6-9} Valvontaviranomaisen näkökulmasta lainsäädännön vaatimusten täyttäminen vaatii toimivaa omavalvontaa, jolla laitos arvioi toimintaansa ja reagoi epäkohtiin.^{6,10} Erityisesti pienissä yrityksissä omavalvonta on kuitenkin toimijoille vaikeaa. Omavalvonnan sijasta toimijat odottavat, että valvontaviranomaiset esittävät vaatimukset, joita toimijan on noudatettava.^{6,7,10-12}

Laitosten rakenteita koskevat vaatimukset pysyvät uudessa lainsäädännössä lähes entisellään. Merkittävimmät muutokset ovat vaatimus erillisistä tiloista eri toimintoille ja vaatimus siitä, etteivät käsienpesupisteiden hanat saa olla käsi käyttöisiä laitosten sosiaaliloissa. Laitosten ongelmat olivat melko samanlaisia, tarkastelimme niitä sitten elintarvikelain tai hygienialain mukaan. Erityisi-

nä ongelmina olivat toimintaan nähden riittämättömät tilat, tilojen väärä sijoittelu sekä kunnossapito ja puhdistus. Juuri tilojen sijoittelu ja rakenteiden epäkohdat ovat Suomessa valvonnasta huolimatta jääneet usein korjaamatta.² Rakenteelliset epäkohdat ovat kuitenkin pienille yrityksille selkeämmin ymmärrettäviä kuin jatkuvaa omavalvontaa edellyttävät epäkohdat.⁶ Uudelleenhyväksyminen voikin olla parempi keino parantaa laitosten rakenteita kuin tavanomainen valvonta. Se on menettelytapana voimakas, koska hyväksyntä on toimijalle välttämätöntä toiminnan jatkumiseksi ja johtanee siksi todennäköisemmin valvontaviranomaisten edellyttämiin korjauksiin. On kuitenkin tärkeää, että vaatimukset kerrotaan selkeästi ja että ne täyttyvät, ennen kuin laitos hyväksytään uudelleen.

Koska laitosten uudelleenhyväksyminen on tätä kirjoitettaessa kesken, ei sen vaikutusta rakenteiden epäkohtiin voida vielä arvioida. Neuvottelumuistiodien perusteella näyttää siltä, että uudelleenhyväksyminen parantaa laitosten rakenteiden vaatimustenmukaisuutta, sillä kaikilta laitoksilta

edellytettiin jonkinlaista remonttia ennen niiden uudelleenhyväksymistä.

KIITOKSET

Kiitämme osallistuneita kuntia ja Osmo Mäki-Petäystä yhteistyöstä.

KIRJALLISUUS

1. Lääkkö T. Teurastuspaikkojen arviointiprojekti 2003. Suomen Eläinlääkäril. 2005;111:192–4.
2. Jokela S, Lundén J. Hygienialain mukaisten laitosten viranomaisvalvonnan vaikuttavuus ja yhdenmukaisuus. 2008. Tutkimushankkeen loppuraportti, maa- ja metsätalousministeriön projekti 310152. Saatavissa ministeriöstä.
3. Jokela S. Tuotantotilojen sijoittelu ja rakenteet. Kirjassa Korkeala H, toim. Elintarvikehygieniä, ympäristöhygieniä, elintarvike- ja ympäristötoksikologia; 2007,356–9.
4. Tolvanen R. Laitteiden hygieniä. Kirjassa Korkeala H, toim. Elintarvikehygieniä, ympäristöhygieniä, elintarvike- ja ympäristötoksikologia; 2007,359–62.

5. Lepistö O. Hyvän hallinnon periaate ympäristöterveydenhuollon pakkokeinomenettelyssä [väitöskirja]. Helsinki: Helsingin yliopisto; 2008.

6. Fairman R, Yapp C. Enforced self-regulation, prescription, and conceptions of compliance within small businesses: The impact of enforcement. Law Policy 2005;27:491–519.

7. Fairman R, Yapp C. Compliance with food safety legislation in small and micro-businesses: enforcement as an external motivator. J Environ Health Res. 2004;3:40–48.

8. Walker E, Pritchard C, Forsythe S. Food handlers' hygiene knowledge in small food businesses. Food Control 2003;14:339–43.

9. Kaario N, Tulokas A, Lunden J. Eläimistä saatavia elintarvikkeita koskevan lainsäädännön vaikutukset pk-yritysten toimintaan. Maa- ja metsätalousministeriön julkaisuja 6/2007.

10. Henson S, Heasman M. Food safety regulation and the firm: understanding the compliance process. Food Policy 1998;23:9–23.

11. Yapp C, Fairman R. Factors affecting food safety compliance within small and medium-sized enterprises: implications

for regulatory and enforcement strategies. Food Control 2006;17:42–51.

12. Yapp C, Fairman R. Assessing compliance with food safety legislation in small businesses. Brit Food J. 2005;107:150–61.

KIRJOITTAJIEN OSOITTEET

Niina Kotisalo, ELL
Tarkastava eläinlääkäri, Helsingin kaupungin ympäristökeskus
PL 500, 00099 Helsingin kaupunki
Pub. (09) 310 31584, sähköposti: niina.kotisalo@hel.fi

Mari Nevas, ELT
Ympäristöterveydenhuollon valvonnan yliopistonlehtori
Helsingin yliopisto, eläinlääketieteellinen tiedekunta, elintarvike- ja ympäristöhygienian laitos

LEHDEN ILMESTYMISSAJAKATAULU

Lehden numero	ilmoitusaineiston dl	ilmestyy
10	24.11.	18.12.
Koulutuskalenteri 2010	14.12.	20.1.2010
1/10	18.12.	26.1.2010

Työpaikkailmoitukset:

Työpaikkailmoitukset: teksti ja logotiedosto erillisinä tiedostoina tai valmis ilmoitusaineisto toimituspäällikölle osoitteeseen toimitus@sell.fi.

Kaikki muut ilmoitukset:

Varaukset taloustaloussihteeri Hanna Kokkoselta, puh. (09) 7745 4823, sähköposti hanna.kokkonen@sell.fi. Lähetä aina sähköposti tai faksi ilmoituksen tarkistamista varten hanna.kokkonen@sell.fi tai faksi (09) 7745 4818. Valmis ilmoitusaineisto sähköpostilla kirjapaino.uusimaa@lehtiyhtyma.fi. Ei-valmis, lehdessä taitettava ilmoitusaineisto: hanna.kokkonen@sell.fi.

Lehden kotisivuilla on **ohje ilmoitusten koosta** www.sell.fi, valitse Eläinlääkärilehti, valitse ilmoittajan ohje. Myös **mediakortti** on kotisivulla, www.sell.fi, kohta Eläinlääkärilehti.

Toimituksellinen aineisto

Kysy tarvittaessa toimituksellisen aineiston aikataulu toimituspäälliköltä, toimitus@sell.fi.

Vuoden 2010 mediakortti julkaistaan kotisivulla 14. joulukuuta.