



# Kotieläiminä pidettävien sikojen *post mortem* -tarkastus





Viranomaisen toiminnan tulee perustua lainsäädännössä olevaan toimivaltaan ja viranomaistoiminnassa tulee tarkoin noudattaa lainsäädännön vaatimuksia. Viranomaisohjeet eivät ole oikeudelliselta luonteeltaan muita viranomaisia tai toimijoita sitovia. Viime kädessä lainsäädännön soveltamista koskevat kysymykset ratkaisee tuomioistuin.

Tässä ohjeessa on sekä suoria lainauksia lainsäädännöstä että tulkintoja lainsäädännön soveltamisesta. Lainsäädäntö on erotettu tekstilaatikolla. Ohjeessa esitetyt tulkinnat ovat Ruokaviraston näkemyksiä siitä, miten lainsäädäntöä tulisi soveltaa.

Kotieläiminä pidettävien sikojen <i>post mortem</i> -tarkastus	
Ruokaviraston ohje	5689/04.02.00.01/2020/2 (entinen numero 16041)
Esittelijä	Noora Salin
Hyväksyjä	Marjatta Rahkio
Käyttöönotto	22.10.2020



## Sisällysluettelo

<b>1</b>	<b>YLEISTÄ.....</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>TAUSTAA .....</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>TOIMIVAN SILMÄMÄÄRÄISEN LIHANTARKASTUKSEN PERUSTEET.....</b>	<b>6</b>
<b>4</b>	<b>RUHOJEN JA ELINTEN SILMÄMÄÄRÄINEN TARKASTUS .....</b>	<b>6</b>
<b>5</b>	<b>TILANTEET, JOISSA YLIMÄÄRÄISIÄ <i>POST MORTEM</i> -TOIMENPITEITÄ TARVITAAN .....</b>	<b>9</b>
5.1	Elintarvikeketjutietojen, muiden epidemiologisten tietojen tai muiden alkuperätilalta saatuun tietojen vaikutus <i>post mortem</i> -tarkastukseen .....	11
5.2	<i>Ante mortem</i> -tarkastuksen tulosten vaikutus <i>post mortem</i> -tarkastukseen.....	13
5.3	Eläinten hyvinvoinnin todentamisen tulosten vaikutus <i>post mortem</i> -tarkastukseen .....	13
5.4	Silmämääräisen <i>post mortem</i> -tarkastuksen tulosten vaikutus <i>post mortem</i> -tarkastukseen .....	14
<b>6</b>	<b>TEHTÄVÄT TUNNUSTELUT JA VIILLOT .....</b>	<b>14</b>
<b>7</b>	<b>ERITYISET VAARAT .....</b>	<b>16</b>
<b>8</b>	<b>TILOJEN LUOKITTELU JA TEURASJÄRJESTYKSEN SUUNNITTELU .....</b>	<b>17</b>
<b>9</b>	<b>VIENTI EU:N ULKOPUOLISIIN MAIHIN .....</b>	<b>17</b>
<b>10</b>	<b>KESKEINEN LAINSÄÄDÄNTÖ JA MUU KIRJALLISUUS.....</b>	<b>19</b>
	Lainsäädäntö .....	19
	Muu kirjallisuus .....	20
	Ruokaviraston ohjeet .....	21
<b>11</b>	<b>TAULUKOT.....</b>	<b>22</b>



## 1 YLEISTÄ

Sikojen ensisijainen lihan tarkastusmenetelmä EU-lainsäädännössä on 1.6.2014 alkaen ollut silmämääräinen (visuaalinen) lihan tarkastus. Tällä ohjeella selvennetään kotieläiminä pidettävien sikojen visuaalista lihan tarkastusta.

Tämä ohje on tarkoitettu virkaeläinlääkäreille<sup>1</sup>, jotka tekevät *post mortem* - tarkastuksia teurastamoissa, pienteurastamoissa tai poroteurastamoissa. Tässä ohjeessa käsitellään kotieläiminä pidettävien sikojen *post mortem* -tarkastuksen tekemiseen liittyviä vaatimuksia. Tämä ohje ei koske tarhattuja villisikoja, joita koskevat tarhatun riistan säännökset.

Teurastamoiden, jotka toimittavat lihaa EU:n ulkopuolisiin maihin, tulee selvittää vientimaan vaatimukset lihan tarkastuksen osalta ja noudattaa niitä EU:n ja kansallisen lainsäädännön lisäksi. Näissä teurastamoissa voidaan vientisistä tehdä *post mortem* -tarkastus käyttäen kaikkia viiltoja ja tunnusteluja (aiheesta lisää luvussa 10).

Laatikoissa olevien suorien lainsäädäntöviittausten lisäksi tässä ohjeessa on esitetty Ruokaviraston suosituksia menettelyistä, joilla ristisaastumista voitaisiin parhaiten välttää teurastamoissa, sekä milloin ylimääräisiä *post mortem* -toimenpiteitä (ylimääräisiä *post mortem* -tarkastusmenettelyitä) olisi hyvä tehdä.

Tätä ohjetta tulisi lukea yhdessä muiden Ruokaviraston ohjeiden kanssa, kuten:

- Ohje lihan arvostelusta lihan tarkastuksen yhteydessä
- Eläimen elävänä tarkastaminen (*ante mortem* -tarkastus) osana lihan tarkastusta
- Elintarvikeketjutietojen toimittaminen ja valvonta

## 2 TAUSTAA

Euroopan elintarviketurvallisuusviranomainen EFSA antoi Euroopan komission pyynnöstä vuonna 2011 tieteellisen lausunnon kansanterveydellisistä vaaroista, joita sianlihan tarkastuksilla pyritään ehkäisemään (katso ohjeen luku 10). Lausunnossaan EFSA totesi, että *Salmonella* spp., *Yersinia Enterocolitica*, *Toxoplasma Gondii* ja

---

<sup>1</sup> 1.2.2020 alkaen kansallisessa elintarvikelainsäädännössä käytetään termejä virkaeläinlääkäri ja virallinen avustaja aikaisemmin käytettyjen tarkastuseläinlääkäriin ja lihan tarkastajan sijaan



Trichinella spp. muodostavat sianlihan tärkeimmät kansanterveydelliset riskit, eikä näitä voida nykyisillä toimenpiteillä tunnistaa *post mortem* -tarkastuksessa, vaan taudinaiheuttajat voidaan todeta erillisillä laboratoriotesteillä.

EFSA:n lausunnon perustella Euroopan komissio totesi, että *post mortem* -tarkastuksessa tehtävät tunnustelut ja viillot

- sisältävät bakteerien ristisaastumis- eli kontaminaatiovaaran, joka sisältää leviämisen saman eläimen ruhon ja elinten ja niiden eri kohtien välillä, sekä ruhosta tai elimistä toiseen tapahtuvan saastumisen.
- olisi jätettävä pois silloin kun kyse on normaalisti teurastettavista sioista, koska mikrobiologisen ristisaastumisen riski on suurempi kuin riski olla mahdollisesti havaitsematta sairauksia ja muutoksia, joita kyseisillä tekniikoilla pyritään havaitsemaan.
- olisi rajattava vain sairaksi epäiltyihin sikoihin.

Euroopan komission muutti asetuksella (EU) N:o 219/2014 asetuksessa (EY) N:o 854/2004 vahvistettuja kotieläiminä pidettävien sikojen *post mortem* -tarkastusta koskevia erityisvaatimuksia. Muutos tuli sovellettavaksi 1.6.2014 alkaen, jonka jälkeen silmämääräinen (visuaalinen) lihantarkastus on ollut ensisijainen lihantarkastusmenetelmä sioilla. Asetuksessa (EU) N:o 219/2014 todetaan: ”Jos eläinten alkuperätilalta saadut epidemiologiset tiedot tai muut tiedot, elintarvikeketjua koskevat tiedot, *ante mortem* -tarkastuksen tulokset tai merkityksellistä poikkeavuutta osoittavat silmämääräiset *post mortem* -havainnot osoittavat mahdollisen riskin ihmisen tai eläinten terveydelle tai eläinten hyvinvoinnille, virkaeläinlääkärillä olisi oltava mahdollisuus päättää, mitkä tunnustelut ja viillot *post mortem* -tarkastuksen aikana on suoritettava, jotta voidaan päättää, soveltuuko liha ihmisravinnoksi.”

EU:n virallista valvontaa koskevan lainsäädännön uudistuksen myötä asetus (EY) N:o 854/2004 kumottiin 14.12.2019 Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksella (EU) 2017/625 (myöhemmin valvonta-asetus). Valvonta-asetuksen nojalla annetussa komission täytäntöönpanoasetuksessa (EU) 2019/627 säädetään 14.12.2019 alkaen kotieläiminä pidettyjen sikojen silmämääräisestä *post mortem* -tarkastuksesta. Lainsäädännön uudistus ei tuonut muutoksia jo voimassa olleisiin sikojen *post mortem* -tarkastusmenettelyihin.



### 3 TOIMIVAN SILMÄMÄÄRÄISEN LIHANTARKASTUKSEN PERUSTEET

Ruokavirasto katsoo EFSA:n lausunnon perusteella, että hyvin toimivan visuaalisen lihentarkastuksen edellytyksiä teurastamotoimijalle ja lihaketjulle ovat mm.

- mahdollisimman terveet eläimet,
- toimiva elintarvikeketjutietojärjestelmä, jonka perusteella voidaan arvioida tarvetta tehdä ylimääräisiä *post mortem* -toimenpiteitä,
- järjestelmä, joka mahdollistaa eläintilojen luokittelun lihentarkastuslöydösten ja sairastavuusseurannan perusteella,
- logistiikka, joka mahdollistaa eläinten keräämisen eläintilojen luokittelun mukaisesti, jolloin ylimääräisiä *post mortem* -toimenpiteitä vaativat eläimet voidaan teurastaa päivän päätteeksi tai erillisinä päivinä,
- mahdollisuus järjestellä sikaeriä teurastamon navetassa, jos *ante mortem*-tarkastuksessa ilmenee tarve tehdä eläinerälle ylimääräisiä *post mortem*-toimenpiteitä,
- teurastustekniikan toteutus siten, että lihentarkastuksessa tarkastettavaksi vaadittavat elimet on mahdollista tutkia silmämääräisesti ilman että tarkastushenkilökunta koskee niihin tai irrottaa niitä ympäröivistä kudoksista (esimerkiksi munuaiset),
- mahdollisuus siirtää ruho, elinpaketti ja tarvittaessa suolipaketti sivuraiteelle ylimääräisiä *post mortem* -toimenpiteitä varten ristisaastumisen välttämiseksi,
- järjestelmä, joka kannustaa alkutuotannon toimijoita käyttämään lihentarkastuslöydöksistä annettavaa palautetta ja sairastavuustietoja eläinten terveydentilan parantamiseksi.

### 4 RUHOJEN JA ELINTEN SILMÄMÄÄRÄINEN TARKASTUS

**(EU) 2019/627 III osasto, II luku (tuoreen lihan virallinen valvonta), 3 jakso (Post mortem -tarkastus), 12 artikla (Post mortem -tarkastusta koskevat vaatimukset)**

1. Jollei asetuksen (EY) N:o 853/2004 liitteessä III olevan IV jakson II luvun 4 kohdassa säädetyistä poikkeuksesta muuta johdu, ruhoille ja niiden mukana toimitettaville muille eläimenosille on tehtävä *post mortem* -tarkastus:
  - a) viipymättä teurastuksen jälkeen, tai
  - b) mahdollisimman pian riistankäsittelylaitokseen saapumisen jälkeen.



2. Toimivaltaiset viranomaiset voivat edellyttää, että elintarvikealan toimija toteuttaa teknisiä erityisjärjestelyjä ja antaa käyttöön riittävät tilat muiden eläimenosien tarkastamiseksi.
3. Toimivaltaisten viranomaisten on:
  - a) tarkastettava kaikki ulkopinnat, myös ruhoissa olevien ruumiinonteloiden sekä muiden eläimenosien ulkopinnat;
  - b) kiinnitettävä erityistä huomiota sellaisten zoonoosien ja eläintautien havaitsemiseen, joihin liittyvät eläinterveyttä koskevat säännöt vahvistetaan asetuksessa (EU) 2016/429.
4. Teurastuslinjan nopeuden ja läsnä olevan tarkastushenkilöstön määrän on oltava sellaiset, että tarkastus voidaan suorittaa asianmukaisesti.

**(EU) 2019/627 III osasto, II luku (tuoreen lihan virallinen valvonta), 3 jakso (Post mortem -tarkastus), 23 artikla (Kotieläiminä pidettävät siat), kohta 1**

1. Kotieläiminä pidettävien sikojen ruhoille ja muille eläimenosille on tehtävä seuraavat post mortem -tarkastusmenettelyt:
  - a) pään ja kurkun silmämääräinen tarkastus;
  - b) suun, nielun ja kielen silmämääräinen tarkastus;
  - c) keuhkojen, henkitorven ja ruokatorven silmämääräinen tarkastus;
  - d) sydänpuussin ja sydämen silmämääräinen tarkastus;
  - e) pallean silmämääräinen tarkastus;
  - f) maksan sekä maksaportin ja haiman imusolmukkeiden (*Lnn. portales*) silmämääräinen tarkastus; ruoansulatuskanavan, suoliliepeen, mahaimusolmukkeiden ja suoliliepeen imusolmukkeiden (*Lnn. gastrici, mesenterici, craniales ja caudales*) silmämääräinen tarkastus;
  - g) pernan silmämääräinen tarkastus; munuaisten silmämääräinen tarkastus; rintakalvon ja vatsakalvon silmämääräinen tarkastus;
  - h) sukuelinten (lukuun ottamatta siitintä, jos se on jo poistettu) silmämääräinen tarkastus;
  - i) utareiden ja utareimusolmukkeiden (*Lnn. supramammarii*) silmämääräinen tarkastus;
  - j) nuorten eläinten navan alueen ja nivelten silmämääräinen tarkastus.

*Post mortem* -tarkastuksessa ruhoja ja elimiä tulee kosketella mahdollisimman vähän ristikontaminaation välttämiseksi. Lisäksi kädet tulee pestä tarpeen mukaan ja



riittävän usein ristikontaminaation vähentämiseksi. Ruokavirasto suosittelee, että kädet pestään jokaisen ruhon välillä, jos ruhoihin on koskettu.

**(EY) N:o 853/2004 liite III (erityisvaatimukset), jakso I (kotieläiminä pidettyjen sorkka- ja kavioläinten liha), luku IV (teurastushygienia), kohdat 12 ja 14**

12. Teurastamotoiminnan harjoittajien on noudatettava toimivaltaisen viranomaisen ohjeita sen varmistamiseksi, että kaikkien teurastettujen eläinten *post mortem* -tarkastus tehdään soveltuviissa olosuhteissa asetuksen (EU) 2017/625 mukaisesti.
14. Molemmista munuaisista on poistettava niitä ympäröivä rasvakudos. Naudoilta, sioilta ja kavioläimiltä on poistettava myös munuaisia ympäröivä kapseli.

**Laitosasetus (MMM 795/2014) liite 2 (eri toimialojen laitosten rakenteelliset ja toiminnalliset lisävaatimukset), luku 1 (yleiset lisävaatimukset teurastamoille ja riistan käsittelylaitoksille), kohta 1.4 Yleiset lihan tarkastukseen liittyvät rakenteelliset lisävaatimukset**

Tässä luvussa teurastamolla tarkoitetaan myös pienteurastamoita ja poroteurastamoita.

1. *Post mortem* -tarkastuksen suorittamista varten tulee teurastuslinjalla olla riittävästi asianmukaisesti varustettua tilaa, jossa lihan tarkastus pystytään suorittamaan vaikeuksitta ja jossa on riittävä valaistus sekä mahdollisuus käsien pesuun ja työvälineiden desinfiointiin.
2. Ruhot tulee esittää lihan tarkastukseen vapaasti riippuvina, jotta ruhon symmetria voidaan arvioida. Vaatimuksesta voidaan poiketa siipikarjan ja jäniseläinten pienteurastamossa, jos Ruokavirasto on hyväksynyt poikkeavan järjestelyn.
3. Jos lihan tarkastusta ei suoriteta välittömästi teurastuksen jälkeen, tulee laitoksessa olla tilat kaikkien lihan tarkastuksessa tarvittavien eläimen osien säilyttämiseen erillään ja siten että niiden yhteenkuuluvuus voidaan taata.

Kaikkien tarkastettavien osien tulee olla lihan tarkastuksessa nähtävillä. Teurastamon tulee irrottaa teurastuksen yhteydessä mm. munuaiset ympäröivästä rasvasta ja kapselista siten, että tarkastus on mahdollinen ilman veitsen käyttöä.





Lihantarkastuspisteessä tulee olla riittävä valaistus ja riittävästi asianmukaisesti varustettua tilaa *post mortem* -tarkastuksen suorittamiseen. Lisäksi tulee olla mahdollisuus käsien pesuun ja työvälineiden desinfiointiin. Tarvittaessa olisi hyvä käyttää peilejä tai muita ratkaisuja, joilla ruho voidaan tarkastaa kaikilta pinnoilta koskematta itse ruhoon. Jos peilejä tai muita apuvälineitä ei ole käytössä, eikä linjassa ole lihantarkastajia katsomassa ruhoa eri puolilta samanaikaisesti, tulee ruhoja käännettä niin, että koko ulkopuoli voidaan tarkastaa. Linjanopeuden tulee olla sellainen, että tarkastus on mahdollista suorittaa kunnolla.

## 5 TILANTEET, JOISSA YLIMÄÄRÄISIÄ *POST MORTEM* -TOIMENPITEITÄ TARVITAAN

**(EU) 2019/627, III osasto, II luku (tuoreen lihan virallinen valvonta), 3 jakso (*Post mortem* -tarkastus), 24 artikla (Viitteet kotieläiminä pidettävien nautaeläinten, kotieläiminä pidettävien lampaiden ja vuohien, kotieläiminä pidettävien kavioläinten ja kotieläiminä pidettävien sikojen aiheuttamista mahdollisista riskeistä ihmisten terveydelle, eläinten terveydelle tai eläinten hyvinvoinnille)**

Virkaeläinlääkärin on tehtävä (...) 23 artiklan 2 kohdassa tarkoitettujen ylimääräisten *post mortem* -tarkastusmenettelyt, joissa käytetään ruhon ja muiden eläimenosien viiltämistä ja tunnustelua, jos jokin seuraavista seikoista hänen mielestään viittaa mahdolliseen riskiin ihmisten terveydelle, eläinten terveydelle tai eläinten hyvinvoinnille:

- a) 9 ja 10 artiklan mukaisesti suoritettujen asiakirjatarkastusten tarkastukset ja analysointi;
- b) 11 artiklan mukaisesti suoritettujen *ante mortem* -tarkastuksen tulokset;
- c) 38 artiklan mukaisesti suoritettujen eläinten hyvinvointia koskevien sääntöjen mukaisuuden todentamisen tulokset;
- d) 12–24 artiklan mukaisesti suoritettujen *post mortem* -tarkastuksen tulokset;
- e) muut epidemiologiset tiedot tai muut eläinten alkuperätilalta saadut tiedot.

Ylimääräisiä *post mortem* -toimenpiteitä (tunnusteluja ja viiltoja) tehdään vain, kun todetaan viitteitä mahdollisesta riskistä ihmisten terveydelle, eläinten terveydelle tai eläinten hyvinvoinnille.

Ylimääräisten *post mortem* -toimenpiteiden avulla tutkitaan ruho, elinpaketti ja suolipaketti tarkemmin, jotta voitaisiin päättää

- mistä on kyse (alustava diagnoosi)



- mitä toimenpiteitä (poistoja, eläinten hyvinvointiin tai terveyteen liittyvien tietojen rekisteröintiä) tilanne vaatii
- tulisiko *post mortem* -tarkastusta täydentää näytteenotolla tai laboratoriotutkimuksilla
- aiheuttavatko muutokset kokoruhohylkäyksen

**Laitosasetus MMMa 795/2014, liite 2 (Eri toimialojen laitosten rakenteelliset ja toiminnalliset lisävaatimukset), luku 2 (Kotieläiminä pidettävien sorkka- ja kavioläinten teurastamo), kohta 2.1. (Rakenteelliset lisävaatimukset), alakohta 7**

7. Lihantarkastuksen jälkeen on teurastamossa oltava normaalilinjalta eroava sivuraide, jossa voidaan tehdä tarkempi tarkastus ja tarvittaessa hylkääminen sekä hylättyjen osien poistaminen ja punnitseminen. Ruho ja elimet on voitava palauttaa sivuraiteelta normaalilinjalle tai ohjata ne erilliseen lukittavaan jäähdyttämöön säilytettäväksi siihen saakka, kunnes lihantarkastus on suoritettu.

**Laitosasetus MMMa 795/2014, liite 2 (Eri toimialojen laitosten rakenteelliset ja toiminnalliset lisävaatimukset), luku 2 (Kotieläiminä pidettävien sorkka- ja kavioläinten teurastamo), kohta 2.1.1. (Sorkka- ja kavioläinten pienteurastamon rakenteelliset helpotukset), alakohtat 3 ja 4**

3. Pienteurastamossa ei edellytetä sivuraidetta. Pienteurastamossa on kuitenkin oltava mahdollisuus ruhojen ja elinten tarkempaan tarkastukseen sekä hylättyjen osien poistamiseen.
4. Pienteurastamoilta ei edellytetä erillistä lukittavaa tilaa jälkitarkastukseen otetun lihan säilytykseen. Pienteurastamon jäähdyttämössä on kuitenkin oltava jälkitarkastukseen otettuja ruhoja ja elimiä varten erillinen alue, jossa ruhot ja elimet voidaan pitää merkittyinä ja erillään muista ruhoista ja elimistä. Jäähdyttämön on oltava lukittava.

Ylimääräiset *post mortem* -toimenpiteet voidaan tehdä normaalilinjassa, mutta ristikontaminaation välttämiseksi ne olisi hyvä tehdä sivuraiteella tai ylimääräisiä *post mortem* -toimenpiteitä vaativat eläimet olisi hyvä teurastaa päivän päätteeksi normaalilinjassa.



### **MMMa 6/EEO/2012 sikojen sairastuvuuden seurannasta 2 § ja 3 §**

#### 2 § Sairauksien esiintymisen seuraaminen

Tarkastuseläinlääkärin on lihantarkastuksen yhteydessä seurattava tuottajakohtaisesti sydänpussintulehduksen, keuhkokalvontulehduksen, keuhkotulehduksen, suolinkaisvaurioiden, niveltulehduksen, märkäpesäkkeiden ja hännänpurennan esiintymistä lihasioilla. Emakoilla on seurattava lapahaavaumien esiintymistä.

#### 3 § Toimijan kirjanpito

Teurastamotoimijan on pidettävä kirjaa 2 §:ssä mainittujen sairauksien tai muutosten esiintymisestä ja ilmoitettava tiedot tarkastuseläinlääkärille.

Teurastamotoimija voi käyttää lihantarkastuksessa ja sikojen sairastuvuuden seurannassa kertyvää tietoa eläinten terveydestä ja hyvinvoinnista teurastusjärjestyksen suunnitteluun.

## 5.1 Elintarvikeketjutietojen, muiden epidemiologisten tietojen tai muiden alkuperätilalta saatujen tietojen vaikutus *post mortem* -tarkastukseen

### **(EY) N:o 853/2004 liite II (Useita eläinperäisiä tuotteita koskevat vaatimukset), jakso III: Elintarvikeketjua koskevat tiedot, kohdat 1, 2 ja 7**

Teurastamoja hoitavien elintarvikealan toimijoiden on tarvittaessa pyydettävä, vastaanotettava ja tarkastettava tässä jaksossa tarkoitettujen elintarvikeketjua koskevat tiedot kaikkien teurastamoon lähetettyjen tai lähetettäväksi aiottujen eläinten osalta lukuun ottamatta luonnonvaraista riistaa, ja toimittava niiden mukaisesti.

1. Teurastamotoiminnan harjoittajat eivät saa hyväksyä eläimiä teurastamoihin ennen kuin ne ovat pyytäneet ja niille on toimitettu alkuperätilalla pidettyyn kirjanpitoon sisältyvät asiaankuuluvat elintarvikeketjua koskevat asetuksen (EY) N:o 852/2004 mukaiset tiedot.
2. Teurastamotoiminnan harjoittajille on toimitettava nämä tiedot vähintään 24 tuntia ennen eläinten saapumista teurastamoon lukuun ottamatta 7 kohdassa mainittuja tapauksia.



7. Elintarvikeketjua koskevat tiedot voidaan toimivaltaisen viranomaisen luvalla ja edellyttäen, että tämän asetukset tavoitteet eivät vaaranna, toimittaa kaikkien eläinlajien osalta teurastamoon alle 24 tuntia ennen kyseisten eläinten saapumista teurastamoon tai näiden eläinten mukana.

Kaikki elintarvikeketjua koskevat tiedot seikoista, joiden tiedetään voivan aiheuttaa vakavia häiriöitä teurastamon toiminnassa, on kuitenkin saatettava teurastamotoimintaa harjoittavan elintarvikealan toimijan tietoon hyvissä ajoin ennen eläinten saapumista teurastamoon, jotta elintarvikealan toimija pystyy ottamaan tiedot huomioon teurastamon toiminnan suunnittelussa.

Teurastustoimintaa harjoittavan elintarvikealan toimijan on arvioitava asiaankuuluvat tiedot ja toimitettava vastaanottamansa elintarvikeketjua koskevat tiedot virkaeläinlääkärille. Eläimiä ei saa teurastaa tai käsitellä ennen kuin virkaeläinlääkäri antaa siihen luvan.

Virkaeläinlääkärillä on mahdollisuus päättää elintarvikeketjutietojen perusteella, tuleeko jollekin erälle tehdä ylimääräisiä *post mortem* -toimenpiteitä. Jotta päätöksen mahdolliset vaikutukset teurastusjärjestykseen olisi mahdollista ottaa huomioon, tulisi teurastamon tarkastamien elintarvikeketjutietojen ja teurastamon suorittamien arviointien tulokset olla virkaeläinlääkärin saatavilla hyvissä ajoin, mieluiten vähintään 24 tuntia ennen teurastusta. Tämän vuoksi tulee asetuksen (EY) N:o 853/2004 liitteen II, jakson III, kohdan 7 mahdollistamia poikkeuksia elintarvikeketjutietojen toimittamisesta käyttää harkiten myös pienteurastamoissa.

Elintarvikeketjutiedoista ohjeistetaan tarkemmin Ruokaviraston ohjeessa "Elintarvikeketjutietojen toimittaminen ja valvonta".

**(EU) 2019/627, III osasto, II luku (Tuoreen lihan virallinen valvonta), 1 jakso (Asiakirjatarkastukset), 10 artikla (Virkaeläinlääkärin velvoitteet asiakirjatarkastusten osalta), kohta 1**

1. Virkaeläinlääkärin on todennettava teurastamotoiminnan harjoittajan toimittamat elintarvikeketjua koskevien tietojen tarkastusten ja arviointien tulokset asetuksen (EY) N:o 853/2004 liitteessä II olevan III jakson mukaisesti. Virkaeläinlääkärin on *ante mortem*- ja *post mortem* -tarkastuksia suorittaessaan otettava kyseiset tarkastukset ja arvioinnit huomioon yhdessä eläinten alkuperätilan kirjanpidosta saatujen muiden asiaankuuluvien tietojen kanssa.

Jos elintarvikeketjutietoja ja teurastamon niistä tekemää arviointia ei ole toimitettu virkaeläinlääkärin saataville siten, että virkaeläinlääkäri pystyisi päättelemään sen perusteella tarvitaanko ylimääräisiä *post mortem* -toimenpiteitä, tulee



virkaeläinlääkäriin pyytää teurastamolta selvitystä eläinten elintarvikeketjutiedoista. Jos elintarvikeketjutietoja ei ole etukäteen saatavilla, tehdään eläimille ylimääräiset *post mortem* -toimenpiteet.

Koska ylimääräisistä *post mortem* -toimenpiteistä päätetään mm. elintarvikeketjutietojen perusteella, korostuu näiden tietojen merkitys lihantarkastuksessa. Tämän vuoksi kerättäviä tietoja ja niiden käyttöä lihantarkastuksessa on hyvä kehittää kaikissa teurastamoissa. Elintarvikeketjutietojen valvominen ohjeistetaan tarkemmin Ruokaviraston ohjeessa ”Elintarvikeketjutietojen toimittaminen ja valvonta”.

Ylimääräisiä *post mortem* -toimenpiteitä vaativiksi eläimiksi voidaan luokitella mm. ne eläimet, joiden epäillä sairastavan eläintautilain mukaan vastustettavaksi tai ilmoitettavaksi luokiteltua eläintautia.

## 5.2 *Ante mortem* -tarkastuksen tulosten vaikutus *post mortem* -tarkastukseen

Koska silmämääräisessä lihantarkastuksessa tehtävistä ylimääräisistä *post mortem* -toimenpiteistä voidaan päättää jo *ante mortem* -tarkastuksen perusteella, *ante mortem* -tarkastuksen merkitys korostuu entisestään. *Ante mortem* -tarkastus on ohjeistettu Ruokaviraston ohjeessa ”Eläimen elävänä tarkastus (*ante mortem* -tarkastus) osana lihantarkastusta”.

Jos *ante mortem* -tarkastuksessa havaitaan, että tilan sioissa on runsaasti eläinten hyvinvointiin tai terveyteen liittyviä epäkohtia, kuten hännänpurentaa tai emakoiden lapahaavaumia, merkkejä sairauksista tai muutoksista, jotka aiheuttavat hylkäyksiä *post mortem* -tarkastuksessa, tai epäilyjä eläintaudeista, tulee kyseisille eläimille tehdä ylimääräisiä *post mortem* -toimenpiteitä. Tilanteesta riippuen tulisi

- teurastaa tilan kaikki eläimet päivän päätteeksi
- teurastaa ainoastaan ylimääräisiä *post mortem* -toimenpiteitä vaativat eläimet päivän päätteeksi
- merkitä selkeästi ne eläimet, joille tehdään ylimääräisiä *post mortem* -tarkastuksia siten, että kyseiset eläimet ovat tunnistettavissa *post mortem*- tarkastuspisteessä.

## 5.3 Eläinten hyvinvoinnin todentamisen tulosten vaikutus *post mortem* -tarkastukseen

Jos teurastamossa havaitaan, että eläinten kuljetuksen, navetassa olon tai tainnutuksen aikana on tapahtunut jotakin, joka aiheuttaa mahdollista riskiä ihmisten terveydelle, eläinten terveydelle tai eläinten hyvinvoinnille (esim. verenlaskun



epäonnistuminen, traumat), tulee eläimille tehdä ylimääräisiä *post mortem* -toimenpiteitä.

#### 5.4 Silmämääräisen *post mortem* -tarkastuksen tulosten vaikutus *post mortem* -tarkastukseen

Jos virkaeläinlääkäri tai virallinen avustaja huomaa silmämääräisessä tarkastuksessa merkityksellistä poikkeavuutta ruhossa tai elimissä, tulee tehdä ylimääräisiä *post mortem* -toimenpiteitä, jos muutoksen laatu ja laajuus eivät ole jo silmämääräisessä tarkastuksessa selviä. Jos muutos on paikallinen, ei ylimääräisiä *post mortem* -tarkastuksia tarvitse tehdä.

Luvun 11 taulukossa 1 on esimerkkejä havainnoista, joiden johdosta ylimääräiset *post mortem*-menettelyt voivat olla tarpeellisia. Taulukossa 2 on esimerkkejä tilanteista, joissa ylimääräisiä *post mortem* -toimenpiteitä ei tarvitse tehdä.

## 6 TEHTÄVÄT TUNNUSTELUT JA VIILLOT

### **(EU) 2019/627, III osasto, II luku (tuoreen lihan virallinen valvonta), 3 jakso (Post mortem -tarkastus), 23 artikla (Kotieläiminä pidettävät siat), kohta 2**

2. Kun todetaan 24 artiklan mukaisesti viitteitä mahdollisesta riskistä ihmisten terveydelle taikka eläinten terveydelle tai hyvinvoinnille, virkaeläinlääkäri on noudatettava seuraavia *post mortem* -tarkastusmenettelyjä, joissa käytetään ruhon ja muiden eläimenosien viiltämistä ja tunnustelua:
  - a) alaleuan imusolmukkeiden (*Lnn. mandibulares*) viiltäminen ja tutkiminen;
  - b) keuhkojen sekä keuhkotyven ja välikarsinan imusolmukkeiden (*Lnn. bifurcationes, eparteriales ja mediastinales*) tunnustelu. Henkitorvi ja keuhkoputkien päähaarat on avattava pituussuunnassa, ja keuhkot on viilllettävä niiden alimmassa kolmanneksessa kohtisuoraan keuhkoputkiin nähden; kyseiset viillot eivät kuitenkaan ole tarpeen, jos keuhkoja ei käytetä ihmisravinnoksi;
  - c) sydämen viiltäminen pituussuunnassa siten, että kammiot avautuvat ja kammioiden väliseinä halkaistaan;
  - d) maksan ja sen imusolmukkeiden tunnustelu;
  - e) mahaimusolmukkeiden ja suoliliepeen imusolmukkeiden tunnustelu ja tarvittaessa viiltäminen;
  - f) pernan tunnustelu;
  - g) munuaisten ja munuaisimusolmukkeiden (*Lnn. renales*) viiltäminen;



- h) utareimusolmukkeiden viiltäminen;
- i) nuorten eläinten navan alueen ja nivelten tunnustelu ja tarvittaessa navan alueen viiltäminen ja nivelten avaaminen.

Komission täytäntöönpanoasetuksessa (EU) 2019/627 annetaan luettelo toimenpiteistä, joita voidaan tehdä silmämääräisen tarkastuksen lisäksi silloin, kun on havaittu jokin riski ruhossa tai elinpakettissa. Ylimääräisten *post mortem* -toimenpiteiden tarkoituksena on kiinnittää tarkempaa huomiota ruhoon ja elinpakettiin sekä tuottaa lisätietoa lihantarkastuspäätöksen tueksi.

Päätettäessä, mitä ylimääräisiä *post mortem* -toimenpiteitä tarvitaan, olisi mietittävä

- mitä lisätietoja tarvitaan, jotta lihantarkastuspäätös voidaan tehdä
- onko olemassa riski ihmisten terveydelle, eläinten terveydelle tai eläinten hyvinvoinnille
- millä toimenpiteillä (tunnusteluilla, viilloilla, laboratoriotutkimuksilla) lisätieto voidaan saada.

Virkaeläinlääkäri päättää asiantuntemustaan käyttäen, mitkä tunnustelut ja/tai viillot ovat tarpeelliset. Asetuksen (EU) 2019/627 23 artiklan kohta 2 määrittelee ylimääräiset *post mortem* -tarkastusmenettelyt, joita virkaeläinlääkäri voi sisällyttää tarkastukseen. Tilanteet, joissa ylimääräisiä *post mortem* -toimenpiteitä tarvitaan, luetellaan artiklassa 24 (katso ohjeen luku 5).

Virallinen avustaja voi tehdä yksittäisten eläinten ylimääräiset *post mortem* -toimenpiteet virkaeläinlääkäriin ohjeiden mukaan.

Lainsäädännössä lueteltujen ylimääräisten *post mortem* -toimenpiteiden lisäksi tulee tarvittaessa tehdä myös muita tunnusteluja ja viilloja sekä laboratoriotutkimuksia. Näistä säädetään asetuksen (EU) 2019/627 artiklan 14 kohdassa 1.

**(EU) 2019/627, III osasto, II luku (tuoreen lihan virallinen valvonta), 3 jakso (Post mortem -tarkastus), 14 artikla (Post mortem -tarkastuksessa tehtäviä lisätutkimuksia koskevat vaatimukset), kohta 1**

1. Lisätutkimuksia, kuten ruhon osien ja muiden eläimenosien tunnustelu ja viiltäminen sekä laboratoriokokeet, on tehtävä, jos se on tarpeen:
  - a) lopullisen diagnoosin tekemiseksi epäilystä vaarasta; tai
  - b) seuraavien havaitsemiseksi:
    - i. sellainen eläintauti, johon liittyvät eläinterveyttä koskevat säännöt vahvistetaan asetuksessa (EU) 2016/429;



- ii. direktiivissä 96/23/EY ja päätöksessä 97/747/EY tarkoitetut kemikaalijäämät tai kontaminantit, erityisesti:
  - kemikaalijäämät, joiden määrä ylittää asetuksissa (EU) N:o 37/2010 ja (EY) N:o 396/2005 vahvistetut määrät;
  - vierasaineet, joiden määrä ylittää asetuksissa (EY) N:o 1881/2006 ja (EY) N:o 124/2009 vahvistetut määrät; tai
  - sellaisten aineiden jäämät, jotka on kielletty tai joita ei ole hyväksytty asetuksen (EU) N:o 37/2010 tai direktiivin 96/22/EY mukaisesti;
- iii. asetuksen (EY) N:o 2073/2005 3 artiklan 1 kohdan b alakohdassa tarkoitettujen mikrobiologisten vaatimusten noudattamatta jättäminen tai mahdollinen sellaisten muiden mikrobiologisten vaarojen esiintyminen, joiden vuoksi tuore liha ei kelpaa ihmisravinnoksi;
- iv. muut tekijät, joiden perusteella tuore liha saatetaan todeta ihmisravinnoksi kelpaamattomaksi tai sen käytölle on asetettava rajoituksia.

## 7 ERITYISET VAARAT

**(EU) 2019/627, III osasto, II luku (tuoreen lihan virallinen valvonta), 4 jakso (Eryyisiä vaaroja ja laboratoriokokeita koskeva virallinen valvonta), 30 artikla (kystikerkoosi)**

1. Vähimmäisvaatimuksena nautaeläinten ja *Suidae*-heimoon kuuluvien eläinten (kotieläiminä pidettävät siat, tarhattu riista ja luonnonvarainen riista) tutkimiseksi kystikerkoosin varalta ovat 18, 19 ja 23 artiklassa kuvatut *post mortem* -tarkastusmenettelyt.

(...)

2. Kystikerkuksen saastuttama liha on todettava ihmisravinnoksi kelpaamattomaksi. Jos eläin ei ole kuitenkaan saanut yleistä kystikerkus-tartuntaa, muut kuin saastuneet eläimenosat voidaan todeta ihmisravinnoksi kelpaaviksi sen jälkeen, kun niille on suoritettu kylmäsäilytys.

Koska *post mortem* -tarkastuksessa ei tehdä viiltoja kaikille kotieläiminä pidettäville sioille, ei myöskään kystikerkoosin varalta tehdä viiltoja, jos tartuntaa ei ole syytä





epäillä. Sian kystikerkoosia ei ole todettu Suomessa koskaan (Eläintaudit Suomessa 2019).

**(EU) 2019/627, III osasto, II luku (tuoreen lihan virallinen valvonta), 4 jakso (Erytisiä vaaroja ja laboratoriokokeita koskeva virallinen valvonta), 31 artikla (trikiinoosi)**

1. *Suidae*-heimoon kuuluvien eläinten, kavioiden sekä muiden trikiinitartunnalle alttiiden lajien ruhot on tutkittava trikiinin varalta asetuksen (EU) 2015/1375 mukaisesti, ellei sovelleta jotakin kyseisen asetuksen 3 artiklassa säädetyistä poikkeuksista.
2. Trikiinitartunnan saaneiden eläinten liha on todettava ihmisravinnoksi kelpaamattomaksi.

Trikiininäytteenotto tehdään komission asetuksen (EU) 2015/1375 (trikiiniasetus) mukaisesti ja virallisesti tunnustetuista valvotuista pito-olosuhteista peräisin olevien sikojen osalta Ruokaviraston määräyksen 1/2015 mukaisesti (katso luku 10). Trikiinejä on viimeksi todettu kotieläiminä pidettävistä sioista vuonna 2010 (Eläintaudit Suomessa 2010 – 2019, katso ohjeen luku 10).

## 8 TILOJEN LUOKITTELU JA TEURASJÄRJESTYKSEN SUUNNITTELU

Virkaeläinlääkärin ja teurastamon tulisi tehdä yhteistyötä jo eläinten hankintavaiheessa, jolloin niiden tilojen eläimet, joille elintarvikeketjutietojen ja sairastavuusseurannan perusteella olisi syytä tehdä ylimääräisiä *post mortem* -toimenpiteitä ja joille on tulossa runsaasti poistoja, tulisivat teurastamolle ja teurastettaisiin päivän loppuun tai vaihtoehtoisesti näiden tilojen siat tulisivat teurastamolle tiettyinä ennalta sovittuina päivinä.

## 9 VIENTI EU:N ULKOPUOLISIIN MAIHIN

**(EY) N:o 178/2002 12 artikla (Yhteisöstä vietävät elintarvikkeet ja rehut), kohdat 1 ja 2**

1. Yhteisöstä kolmansien maiden markkinoille saattamista varten vietävien tai jälleenvietävien elintarvikkeiden ja rehujen on oltava elintarvikelainsäädännön asiaa koskevien vaatimusten mukaisia, jolleivät tuojamaan viranomaiset muuta vaadi ja jollei tuojamaassa voimassa olevissa laeissa, asetuksissa,



standardeissa, käytännesäännöissä ja muissa oikeudellisissa tai hallinnollisissa menettelyissä muuta vaadita.

Muissa olosuhteissa, paitsi jos elintarvikkeet ovat haitallisia terveydelle tai jos rehut eivät ole turvallisia, elintarvikkeita ja rehuja voidaan viedä tai jälleenviedä ainoastaan edellyttäen, että kohdemaan toimivaltaiset viranomaiset ovat nimenomaisesti suostuneet siihen saatuaan ensin täydelliset tiedot niistä syistä ja olosuhteista, joiden takia asianomaisia elintarvikkeita tai rehuja ei voitu saattaa markkinoille yhteisössä.

2. Jos sovelletaan yhteisön tai jonkin sen jäsenvaltion ja kolmannen maan välillä tehdyn kahdenvälisen sopimuksen määräyksiä, yhteisöstä tai kyseisestä jäsenvaltiosta kyseiseen kolmanteen maahan vietävien elintarvikkeiden ja rehujen on oltava näiden määräysten mukaisia.

**(EU) 625/2017 II osasto (Virallinen valvonta ja muut viralliset toimet jäsenvaltioissa), luku II (Virallinen valvonta), jakso I (Yleiset vaatimukset), 9 artikla (Virallista valvontaa koskevat yleiset säännöt), kohta 6**

6. Toimivaltaisten viranomaisten on suoritettava virallinen valvonta yhtenäisellä tavalla ottamalla samalla huomioon tarve mukauttaa valvonta erityisiin tilanteisiin riippumatta siitä, ovatko kyseiset eläimet ja tavarat
  - a) saatavilla unionin markkinoilla, olivatpa ne sitten peräisin siitä jäsenvaltiosta, jossa virallinen valvonta suoritetaan, tai jostakin toisesta jäsenvaltiosta;
  - b) menossa vientiin unionin ulkopuolelle; tai
  - c) tulossa unioniin.

**Eläintautilaki 441/2013, 10 luku (Eläinten ja eläimistä saatujen tuotteiden vienti ja tuonti), 69 § (Eläinten ja eläimistä saatujen tuotteiden vientikelpoisuus)**

Suomesta muuhun kuin jäsenvaltioon saa toimittaa vain eläimiä ja eläimistä saatuja tuotteita, joiden alkuperästä voidaan riittävällä tavalla varmistua. Eläinten ja tuotteiden tulee olla siten merkittyjä, että ne voidaan tunnistaa. Niiden eläinten ja tuotteiden, joiden viennille muihin kuin jäsenvaltioihin on Euroopan unionin lainsäädännössä asetettu eläintautien vastustamiseen liittyviä vaatimuksia, tulee lisäksi täyttää mainitut vaatimukset.

Toimija vastaa 1 momentissa säädettyjen vaatimusten täyttymisestä sekä



määränpäivävaltion asettamien tuontivaatimusten ja, jos vientierä kuljetetaan muun kuin jäsenvaltion kautta, kyseisen valtion asettamien kauttakuljetusta koskevien vaatimusten selvittämisestä ja täyttymisestä.

Maa- ja metsätalousministeriön asetuksella annetaan Euroopan unionin lainsäädännön täytäntöönpanon edellyttämät vientikelpoisuutta koskevat säännökset.

Teurastamotoimijoiden, jotka toimittavat lihaa EU:n ulkopuolisiin maihin, tulee selvittää, mitä vaatimuksia vientimaalla on lihantarkastuksen osalta ja noudattaa niitä EU- ja kansallisen lainsäädännön lisäksi. Tämä tarkoittaa sitä, että vientiin meneville ruhoille ja elinpaketeille on tehtävä kaikki ne ylimääräiset *post mortem* -toimenpiteet, jotka vientimaa vaatii.

Teurastamotoimijan tulee ilmoittaa kirjallisesti Ruokaviraston lihantarkastusyksikölle vientisyistä, joiden vuoksi lihantarkastus tulee suorittaa käyttäen kaikkia viiltoja ja tunnusteluja. Pienteurastamoissa, joissa lihantarkastuksesta vastaa Ruokaviraston kanssa tehdyn sopimuksen nojalla kunta, ilmoitus tehdään sekä kunnan valvontaviranomaiselle (lautakunta tai muu monijäseninen toimielin) että Ruokaviraston lihantarkastusyksikölle.

## 10 KESKEINEN LAINSÄÄDÄNTÖ JA MUU KIRJALLISUUS

### Lainsäädäntö

Kotieläiminä pidettävien sikojen *post mortem* -tarkastuksen kannalta keskeistä lainsäädäntöä on mm.

- Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EY) N:o 178/2002 elintarvikelainsäädäntöä koskevista yleisistä periaatteista ja vaatimuksista, Euroopan elintarviketurvallisuusviranomaisen perustamisesta sekä elintarvikkeiden turvallisuuteen liittyvistä menettelyistä (*yleinen elintarvikeasetus*)
- Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EU) 2017/625 virallisesta valvonnasta ja muista virallisista toimista, jotka suoritetaan elintarvike- ja rehulainsäädännön ja eläinten terveyttä ja hyvinvointia, kasvien terveyttä ja kasvinsuojeluaineita koskevien sääntöjen soveltamisen varmistamiseksi, sekä Euroopan parlamentin ja neuvoston asetusten (EY) N:o 999/2001, (EY) N:o 396/2005, (EY) N:o 1069/2009, (EY) N:o 1107/2009, (EU) N:o 1151/2012, (EU) N:o 652/2014, (EU) 2016/429 ja (EU) 2016/2031, neuvoston asetusten (EY) N:o 1/2005 ja



(EY) N:o 1099/2009 ja neuvoston direktiivien 98/58/EY, 1999/74/EY, 2007/43/EY, 2008/119/EY ja 2008/120/EY muuttamisesta ja Euroopan parlamentin ja neuvoston asetusten (EY) N:o 854/2004 ja (EY) N:o 882/2004, neuvoston direktiivien 89/608/ETY, 89/662/ETY, 90/425/ETY, 91/496/ETY, 96/23/EY, 96/93/EY ja 97/78/EY ja neuvoston päätöksen 92/438/ETY kumoamisesta (*valvonta-asetus*)

- Komission delegoitu asetus (EU) 2019/624 lihantuotantoa koskevan virallisen valvonnan suorittamista sekä elävien simpukoiden tuotanto- ja uudelleensijoitusalueita koskevista erityissäännöistä Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EU) 2017/625 mukaisesti (*delegoitu asetus*)
- Komission täytäntöönpanoasetus (EU) 2019/627 lihantuotantoa koskevan virallisen valvonnan suorittamista sekä elävien simpukoiden tuotanto- ja uudelleensijoitusalueita koskevista erityissäännöistä Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EU) 2017/625 mukaisesti (*täytäntöönpanoasetus*)
- Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EY) N:o 853/2004 eläinperäisiä elintarvikkeita koskevista erityisistä hygieniasäännöistä (*eläimistä saatavien elintarvikkeiden hygienia-asetus*)
- Komission täytäntöönpanoasetus (EU) 2015/1375 virallisia lihan trikiinitarkastuksia koskevista erityissäännöistä (*trikiiniasetus*)
- Eläintautilaki 441/2013
- Maa- ja metsätalousministeriön asetus lihantarkastuksesta 2/2020 (*lihantarkastusasetus*)
- Maa- ja metsätalousministeriön asetus laitosten elintarvikehygieniasta 795/2014 (*laitosasetus*)
- Maa- ja metsätalousministeriön asetus sikojen sairastuvuuden seurannasta 6/EEO/2012

## Muu kirjallisuus

EFSA Panels on Biological Hazards (BIOHAZ), on Contaminants in the Food Chain (CONTAM), and on Animal Health and Welfare (AHAW); Scientific Opinion on the public health hazards to be covered by inspection of meat (swine). EFSA Journal 2011;9(10):2351. [198 pp.] doi: 10.2903/j.efsa.2011.2351.

<https://efsa.onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.2903/j.efsa.2011.2351>



Vastustettavat ja ilmoitettavat eläintaudit Ruokaviraston internetsivuilla  
<https://www.ruokavirasto.fi/viljelijat/elaintenpito/elainten-terveys-ja-elaintaudit/elaintautien-vastustaminen-ja-valvonta/elaintautien-luokittelu/>

Elintarviketurvallisuusviraston määräys 1/2015 tunnustetuissa valvotuissa pito-olosuhteissa syntyneiden ja kasvatettujen sikojen vapauttamiseksi trikiinitutkimuksista  
[https://www.ruokavirasto.fi/globalassets/tietoa-meista/asiointi/oppaat-ja-lomakkeet/yritykset/elintarvikeala/laitokset/liha/elintarviketurvallisuusviraston\\_määrays\\_09022015\\_sutrikiini.pdf](https://www.ruokavirasto.fi/globalassets/tietoa-meista/asiointi/oppaat-ja-lomakkeet/yritykset/elintarvikeala/laitokset/liha/elintarviketurvallisuusviraston_määrays_09022015_sutrikiini.pdf)

Eläintaudit Suomessa 2019, Ruokaviraston julkaisu 3/2020  
[https://www.ruokavirasto.fi/globalassets/tietoa-meista/julkaisut/julkaisusarjat/julkaisuja/elaimet/elaintaudit\\_suomessa\\_2019.pdf](https://www.ruokavirasto.fi/globalassets/tietoa-meista/julkaisut/julkaisusarjat/julkaisuja/elaimet/elaintaudit_suomessa_2019.pdf)

Eläintaudit Suomessa 2018, Ruokaviraston julkaisu 4/2019  
[https://www.ruokavirasto.fi/globalassets/tietoa-meista/julkaisut/julkaisusarjat/julkaisuja/elaimet/ruokaviraston\\_julkaisu\\_4\\_2019\\_elaintaudit\\_suomessa\\_2018.pdf](https://www.ruokavirasto.fi/globalassets/tietoa-meista/julkaisut/julkaisusarjat/julkaisuja/elaimet/ruokaviraston_julkaisu_4_2019_elaintaudit_suomessa_2018.pdf)

Eläintaudit Suomessa 2017, Ruokaviraston julkaisu 6/2018  
[https://www.ruokavirasto.fi/globalassets/tietoa-meista/julkaisut/julkaisusarjat/julkaisuja/elaimet/eviran\\_julkaisu\\_6\\_2018\\_elaintaudit-suomessa-2017.pdf](https://www.ruokavirasto.fi/globalassets/tietoa-meista/julkaisut/julkaisusarjat/julkaisuja/elaimet/eviran_julkaisu_6_2018_elaintaudit-suomessa-2017.pdf)

Eläintaudit Suomessa 2016, Ruokaviraston julkaisu 2/2017  
[https://www.ruokavirasto.fi/globalassets/tietoa-meista/julkaisut/julkaisusarjat/julkaisuja/elaimet/eviran\\_julkaisu\\_2\\_2017.pdf](https://www.ruokavirasto.fi/globalassets/tietoa-meista/julkaisut/julkaisusarjat/julkaisuja/elaimet/eviran_julkaisu_2_2017.pdf)

## Ruokaviraston ohjeet

Ohje lihan arvostelusta lihantarkastuksen yhteydessä

Eläimen elävänä tarkastaminen (*ante mortem* -tarkastus) osana lihantarkastusta

Elintarvikeketjutietojen toimittaminen ja valvonta



## 11 TAULUKOT

**Taulukko 1.** Esimerkkejä havainnoista, joiden johdosta ylimääräiset *post mortem* -menettelyt voivat olla tarpeellisia

Ylimääräinen <i>post mortem</i> -toimenpide	Havainnot, jolloin <i>post mortem</i> -toimenpiteitä olisi syytä tehdä	Alustavat diagnoosit, jolloin <i>post mortem</i> -toimenpiteitä voi käyttää
Alaleuan imusolmukkeiden ( <i>Lnn. mandibulares</i> ) viiltäminen ja tutkiminen	Atyyppiseen mykobakterioosiin viittaavat muutokset alaleuan imusolmukkeissa tai muissa imusolmukkeissa tai elimissä  Alaleuan imusolmukkeet suurentuneet  Systemiset muutokset: suurentuneet imusolmukkeet muualla ruhosssa tai elimissä  Pään alueen muutokset  Ketjuinformaatio: turpeen käyttö tilalla, tieto aikaisemmista <i>post mortem</i> -havainnoista  Tekniset syyt: imusolmukkeet eivät ole näkyvissä	Atyyppinen mykobakterioosi <sup>a</sup>  Paiseet  Yleisinfektio  Pään alueen tai yleistyneet tulehdukset  Pään alueen tai yleistyneet kasvaimet  <u>Muuta muistettavaa:</u> <i>Mycobacterium complex</i>
Keuhkojen sekä keuhkotyven ja välikarsinan imusolmukkeiden ( <i>Lnn. bifurcationes, eparteriales</i> ja <i>mediastinales</i> ) tunnustelu.	Suurentuneet imusolmukkeet tai muut silmämääräiset muutokset imusolmukkeissa  Keuhkojen tulehdukselliset muutokset ja paiseet	Keuhkojen tulehdukset ja paiseet  Keuhkojen kasvainmuutokset  Atyyppinen mykobakterioosi <sup>a</sup>
Henkitorvi ja keuhkoputkien päähaarat on avattava pituussuunnassa, ja keuhkot on viilletävä niiden alimmassa kolmanneksessa kohtisuoraan keuhkoputkiin nähden; kyseiset viillot eivät kuitenkaan ole tarpeen, jos keuhkoja ei käytetä ihmisravinnoksi*	Eritteet henkitorvesta, keuhkojen voimakkaat värimuutokset, pleuran tulehdukselliset muutokset  Kasvaimet keuhkoissa  Sydänmuutokset  Systemiset muutokset	<u>Muuta muistettavaa:</u> <i>Mycobacterium complex</i>



<b>Ylimääräinen <i>post mortem</i> -toimenpide</b>	<b>Havainnot, jolloin <i>post mortem</i> -toimenpiteitä olisi syytä tehdä</b>	<b>Alustavat diagnoosit, jolloin <i>post mortem</i> -toimenpiteitä voi käyttää</b>
Sydämen viiltäminen pituussuunnassa siten, että kammiot avautuvat ja kammioiden väliseinä halkaistaan	<p>Yleisinfektio/krooninen tulehdus/systeemiset muutokset</p> <p>Munuaisten muutokset, erityisesti petekiat ja infarktit</p> <p>Sikaruusumuutokset</p> <p>Moniniveltulehdukset</p> <p>Keuhkomuutokset</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Keuhkoissa voi näkyä krooninen kongestio ja elimissä/ruhossa tulehdusmuutoksia</li><li>Jos sydänvikakeuhkot, aiheellista varmistaa, onko syylläinen (verrukoosi) sydänläppätulehdus</li></ul> <p>Sydänmuutokset</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Sydänlihaksessa silmämääräisesti muutoksia ulospäin (nodulat tms.)</li><li>Sydämen muoto / lihaksen paksuus poikkeava</li><li>Sydän suurentunut, muodoltaan pyöreähkö, heikosti supistunut ja/tai sydänlihas väriltään kirjava/tai vertymiä sydänlihaksessa ja/tai tulehdusmuutoksia sydänpussissa ja/tai nestettä sydänpussissa</li></ul> <p>Elävänä tarkastuksessa korvien ja/ tai mahanaluksen sinerrys</p>	<p>Endokardiitti</p> <p>Muut sydämen taudit</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Sydänlihastulehdus</li><li>Sydänlihasrappeutuma</li><li>Dilataatio cordis</li><li>Sydänpussitulehdus</li></ul> <p>Yleistulehdus/krooniset tulehdukset</p> <p>Sikaruusu</p> <p><u>Muuta muistettavaa:</u> Kystikerkoosi</p>
Maksan ja sen imusolmukkeiden tunnustelu*	<p>Maksan poikkeava ulkonäkö</p> <p>Nuoren eläimen napa-alueen tulehdus</p> <p>Suolipaketin muutokset</p> <p>Ruhon muutokset</p>	<p>Maksan paiseet ja tulehdukset</p> <p>Sappitietulehdukset</p> <p>Maksakirroosi</p> <p>Rasvamaksa</p> <p>Atyyppinen mykobakterioosi<sup>a</sup></p> <p>Loismuutokset maksassa</p> <p>Akuutti maksakudosnekroosi</p>



<b>Ylimääräinen <i>post mortem</i> -toimenpide</b>	<b>Havainnot, jolloin <i>post mortem</i> -toimenpiteitä olisi syytä tehdä</b>	<b>Alustavat diagnoosit, jolloin <i>post mortem</i> -toimenpiteitä voi käyttää</b>
Mahaimusolmukkeiden ja suoliliepeen imusolmukkeiden tunnustelu ja tarvittaessa viiltäminen*	Atyyppiseen mykobakterioosiin viittaavat muutokset Suolistotulehdus, merkkejä ripulista Suurentuneet tai muut silmämääräiset muutokset imusolmukkeissa Laihuus, kaheksia, heikko kasvu tai ruhon normaalia pienempi koko Näkyvät muutokset ruhossa, elimissä tai maha-suolistopakettissa Ruhon ja elinten normaalia vaaleampi väri	Atyyppinen mykobakterioosi <sup>a</sup> Suolistotulehdukset Kasvaimet (lymfooma) Mahahaavauma  <u>Muuta muistettavaa:</u> <i>Mycobacterium complex</i>
Pernan tunnustelu*	Yleistulehdukseen viittaavat muutokset Pernan poikkeava ulkonäkö Atyyppiset mykobakteeripesäkkeet Pernankiertymä Kasvaimet	Yleistulehdus Kasvaimet (lymfooma) Pernankiertymä Paiseet Atyyppinen mykobakterioosi <sup>a</sup>
Munuaisten ja munuaisimusolmukkeiden ( <i>Lnn. renales</i> ) viiltäminen (*)	Muutokset munuaisten ulkonäössä, erityisesti tulehdusmuutokset Sairauteen viittaavat muutokset ruhossa	Erilaiset munuaisten tulehdukset Toksiset muutokset Kystamunuaiset Kasvaimet <u>Muuta muistettavaa:</u> <ul style="list-style-type: none"><li>• Veriseksi jääneet munuaiset: verenlaskun selvittäminen</li><li>• Epäily vieraasta hajusta</li></ul>
Utareimusolmukkeiden viiltäminen*	Emakoilla utaretulehdusmuutokset Lantioimusolmukemuutokset	Yleistulehdus Utaretulehdus





<b>Ylimääräinen <i>post mortem</i> -toimenpide</b>	<b>Havainnot, jolloin <i>post mortem</i> -toimenpiteitä olisi syytä tehdä</b>	<b>Alustavat diagnoosit, jolloin <i>post mortem</i> -toimenpiteitä voi käyttää</b>
Nuorten eläinten navan alueen ja nivelten tunnustelu ja tarvittaessa navan alueen viiltäminen ja nivelten avaaminen*	Muutokset navan alueella Napatyrä Navan alue turvoksissa, nivelet turvoksissa Paiseita elimissä, erityisesti maksassa Niveltulehduksiin viittaavat muutokset	Napatyrä Napatulehdus Niveltulehdukset Yleistulehdus

\* Muutokset usein selkeitä jo silmämääräisesti

a Atyypin mykobakteeriosin paikallisuuden varmistamiseksi tulisi viiltää predilektioimusolmukkeet ja tutkia maksa ja perna. Voimakkaat tai yleistyneet atyyppiset mykobakteeriosit olisi hyvä lähettää Ruokaviraston laboratorioon varmistettavaksi, ettei kyse ole tuberkuloosista tai paratuberkuloosista.

**Taulukko 2.** Esimerkkejä tilanteista, joissa ylimääräisiä *post mortem* -toimenpiteitä ei tarvitse tehdä

<b>Muutos</b>	<b>Päätöksen tekijä</b>
Yleismuutosten perusteella selvä kokoruhohylkäys	Virkaeläinlääkäri
Selvät osapoistot, joissa ei yleistilan muutosta	Virallinen avustaja