

# Eläintautien valvonta- ja seurantaohjelmat 2017

## Sisällysluettelo

<b>1 Naudat</b> .....	4
1.1 TSE-valvontaohjelma.....	4
1.2 Nautatuberkuloosi.....	4
1.3 Naudan tarttuva rinotrakeiitti (IBR-tauti).....	5
1.4 Naudan tarttuva leukoosi.....	5
1.5 BVD-tauti.....	6
1.6 Sinikielitauti.....	6
1.7 Bruselloosi naudoissa.....	6
1.8 Schmallerberg-virus.....	7
1.9 Salmonella.....	7
1.10 Mycoplasma bovis.....	7
1.11 EHEC/STEC.....	8
1.12 Paratuberkuloosi.....	8
1.13 Keinosiemennyssonnien terveysturvatohjelma.....	9
<b>2 Pienet märehitjät</b> .....	9
2.1 Scrapie.....	9
2.2 Bruselloosi.....	9
2.3 Maedi-visna/CAE.....	10
2.4 Schmallerberg-virus.....	10
2.5 EHEC/STEC.....	10
2.6 Keinosiemennyspässien ja -pukkien terveysturvatohjelma.....	10
<b>3 Siat</b> .....	11
3.1 Aujeszkyntauti.....	11
3.2 Sikojen tarttuva gastroenteriitti (TGE-tauti).....	11
3.3 PRRS-tauti.....	11
3.4 Klassinen sikarutto.....	12
3.5 Afrikkalainen sikarutto.....	12
3.6 Bruselloosi.....	12
3.7 Salmonella.....	13
3.8 Porcine epidemic diarrhoea (PED).....	13
3.9 Keinosiemennyskarjujen terveysturvatohjelma.....	13
3.10 MRSA- seuranta.....	13
<b>4 Siipikarja</b> .....	14
4.1 Lintuinfluenssa.....	14
4.2 Newcastlen tauti.....	14
4.3 Salmonellavalvontaohjelma.....	14
4.4 Vientilaitosten valvonta.....	15
4.5 Terveystarkkailuohjelma.....	15
4.6 ESBL-seuranta.....	15
<b>5 Kalat ja ravut</b> .....	15
5.1 Riskiperusteinen lohikalajien (VHS, IHN, IPN, ISA ja SAV) ja särkikalajien (SVC ja KHV) virustautien valvonta kalanviljelylaitoksilla sekä äyriäisten valkopilkkutaudin valvonta rapulaitoksilla ja marteiliosin valvonta simpukkalaitoksella.....	15
5.2 Ahvenanmaan VHS-hävitysohjelma.....	16
5.3 Kalajien bakteeriperäisen munuaistaudin vapaaehtoinen terveysturvatohjelma (BKD).....	17
5.4 <i>Gyrodactylus salaris</i> -loisen esiintymisen valvonta.....	17

Elintarviketurvallisuusvirasto

**Eläintautien valvonta- ja seurantaohjelmat 2017**

---

<b>6</b>	<b>Hevoset</b> .....	17
6.1	Hevososen tarttuva kohtutulehdus (CEM) .....	17
6.2	Näivetystauti .....	17
6.3	Virusarteriitti .....	18
<b>7</b>	<b>Mehiläiset</b> .....	18
<b>8</b>	<b>Turkiseläinten TME-tutkimukset</b> .....	18
<b>9</b>	<b>Tarhattujen hirvieläinten terveysvalvonta tuberkuloosin valvomiseksi</b> .....	19
<b>10</b>	<b>Luonnonvaraiset eläimet</b> .....	19
10.1	Rabies .....	19
10.2	Myyräekinokokki .....	19
10.3	Afrikkalainen sikarutto .....	20
10.4	Trikinellat ( <i>Trichinella</i> spp.) .....	20
10.5	Hirvieläinten näivetystauti (CWD, Chronic Wasting Disease) .....	20
10.6	Lintuinfluenssa .....	20
10.7	Jänisrutto (Tularemia) .....	21
10.8	Luonnonvaraiset kalat .....	21
<b>11</b>	<b>Muut tutkimukset</b> .....	22
11.1	Tuotantoeläimet .....	22
11.2	Luonnonvaraiset eläimet .....	22
<b>12</b>	<b>Tulosten julkaiseminen</b> .....	23

**LIITTEET:**

<b>I</b>	<b>Näytteenottotaulukko</b>
<b>II</b>	<b>Nautatautiseuranta diagnostisista näytteistä</b>
<b>III</b>	<b>Sikojen tautiseuranta diagnostisista näytteistä</b>
<b>IV</b>	<b>Siipikarjan tautiseuranta diagnostisista näytteistä</b>
<b>V</b>	<b>Pienten märehitjoiden tautiseuranta diagnostisista näytteistä</b>
<b>VI</b>	<b>Analyysimenetelmät</b>

Eläintautien varalta otetaan näytteitä 1) lakisääteisten valvonta- ja seurantaohjelmien puitteissa; 2) Eviran päätöksellä tehtyjen seurantaohjelmien puitteissa (ml. patologis-anatomisten näytteiden seuranta); 3) maahantuontien; 4) maastavientien; ja 5) eläintautiepäilyjen yhteydessä. Jäljempänä on kuvattu ensisijaisesti lakisääteiset ja Eviran päätöksellä toteutetut valvonta- ja seurantaohjelmat sekä tutkimus- ja kartoitusprojektit. Maahantuontien ja maastavientien yhteydessä tehtävistä tutkimuksista ohjeistetaan erikseen. Muiden tutkimusten osalta näytteiden määrä ja kohdennus vaihtelee tauti- ja eläinlajikohtaisesti. Eläintutilain 441/2013 18 § mukaan Eviran on laadittava suunnitelma eläinten yleisen terveydentilan ja eläintautien esiintymisen seurannasta.

Tavoitteet ja arviot tutkimusmääristä on kirjattu taulukkoon, joka on liitteessä 1.

## 1 Naudat

### 1.1 TSE-valvontaohjelma

**Peruste:** TSE-asetus 999/2001/EY. Komission täytäntöönpanopäätös, jolla hyväksytään Suomen TSE -torjuntaohjelman rahoitus vuodelle 2017.

**Kuvaus:**

Näytteitä otetaan seuraavasti:

- yli 48 kk:n ikäisistä pitopaikassa itsestään kuolleista tai lopetetuista nautaeläimistä, jotka ovat syntyneet Suomessa tai MMM:n asetuksen 20/2013 7 §:ssä luetellussa jäsenvaltiossa. Muissa jäsenvaltioissa syntyneiden itsestään kuolleiden tai lopetettujen ikäraja on 24 kk. Raatojenkeräilyalueella näytteenotto tapahtuu luokan 1 käsittelylaitoksessa.
- Yli 30 kk:n ikäisistä terveenä teurastetuista, jotka ovat syntyneet muissa jäsenvaltioissa kuin MMM:n asetuksen 6/EEO/2007 8 §:n luetelluissa (näitä ovat Romania ja Bulgaria, joista Suomeen ei ole tullut nautoja).
- Teurastamolla tai teuraskuljetuksen aikana lopetetuista tai itsestään kuolleista, yli 48 kk:n ikäisistä nautoista

### 1.2 Nautatuberkuloosi

**Peruste:** Tuberkuloosi-vapauden perusteella Suomelle myönnetty lisävakuudet (komission päätös 94/959/EY, joka on kumottu ja lisävakuudet vahvistettu uudelleen päätöksellä 2003/467/EY). Zoonosidirektiivi 2003/99/EY.

**Kuvaus:**

- lihantarkastuksen yhteydessä

Lisäksi tutkitaan:

- keinosiemennyssonnien terveysvalvontaohjelman (1026/2013) mukaiset tutkimukset.

### 1.3 Naudan tarttuva rinotrakeiitti (IBR-tauti)

**Peruste:** IBR-vapauden perusteella Suomelle myönnetyt IBR-lisävakuudet (komission päätös 94/962/EY, 28.12.1994, joka on kumottu ja lisävakuudet vahvistettu uudelleen päätöksellä 2004/558/EY)

**Kuvaus:**

Maitonäytteitä:

- luomiskarjaotanta karjoista, joissa luomisia on todettu tavanomaista enemmän edellisen vuoden aikana (poikimisia pitopaikassa yhteensä 16 tai enemmän sekä lyhyitä kantoaikoja yli 5 %, ei kuitenkaan jos vain yksi luomistapaus, yhteensä n.1000 pitopaikkaa, tietolähteenä Maatalouden laskentakeskus, joka on 1.10.2016 alkaen Mtech Digital Solutions Oy)
- Maitonäytteet pyydetään meijeristä tammi-helmikuun aikana.

Verinäytteitä:

- emolehmäkarjoista nautarekisteriin tehdyn näytteenottopyynnön mukaisesti, jossa tavoitteena on saada 5 - 10 näytettä teuraaksi lähetetyistä eläimistä kaikista emolehmäkarjoista n. viiden vuoden välein. Näytteenotolla saadaan riittävän edustava valtakunnallinen seuranta emolehmäkarjoista kustannustehokkaasti ja käytännöllisesti. Emolehmäkarjat ovat koko vuoden tai ainakin suuren osan vuodesta ulkona ja toimivat siksi hyvin sentinellikarjoina vektorivälitteisten ja helposti leviävien tautien varalta. Näytteitä kerätään tasaisesti ympäri vuoden.

Lisäksi tutkitaan:

- keinosiemennyssonnioiden terveystarkkailuohjelman (1026/2013) mukaiset yhteismaito- tai verinäytteet.

### 1.4 Naudan tarttuva leukoosi

**Peruste:** Suomi on virallisesti vapaa naudon tarttuvasta leukoosista komission päätöksellä 1999/465/EY, joka on kumottu ja vapaus vahvistettu uudelleen päätöksellä 2003/467/EY.

**Kuvaus:**

Maitonäytteitä:

- luomiskarjaotanta karjoista, joissa luomisia on todettu tavanomaista enemmän edellisen vuoden aikana (poikimisia pitopaikassa yhteensä 16 tai enemmän sekä lyhyitä kantoaikoja yli 5 %)
- maitonäytteet pyydetään meijeristä tammi-helmikuun aikana.

Lisäksi tutkitaan:

- keinosiemennyssonnioiden terveystarkkailuohjelman (1026/2013) mukaiset yhteismaito- tai verinäytteet.

## 1.5 BVD-tauti

**Peruste:** Kansallinen päätös tautivapauden osoittamiseksi.

**Kuvaus:**

Maitonäytteitä:

- luomiskarjaotanta karjoista, joissa luomisia on todettu tavanomaista enemmän edellisen vuoden aikana (poikimisia pitopaikassa yhteensä 16 tai enemmän sekä lyhyitä kantoaikoja yli 5 %)
- maitonäytteet pyydetään meijeristä tammi-helmikuun aikana.

Verinäytteitä:

- emolehmäkarjoista nautarekisteriin tehdyn näytteenottopyynnön mukaisesti, jossa tavoitteena on, että saataisiin 5 - 10 näytettä teuraaksi lähetetyistä eläimistä kaikista emolehmäkarjoista n. viiden vuoden välein. Näytteitä kerätään tasaisesti ympäri vuoden.

Lisäksi tutkitaan:

- keinosiemennyssonniin terveystarkkailuohjelman (1026/2013) mukaiset yhteismaito- tai verinäytteet.

## 1.6 Sinikielitauti

**Peruste:** Komission asetus (N:o 1266/2007), jonka liite 1 sisältää sinikielitaudin seuranta- ja valvontaohjelmia koskevat vähimmäisvaatimukset.

**Kuvaus:**

Verinäytteitä:

- emolehmäkarjoista nautarekisteriin tehdyn näytteenottopyynnön mukaisesti, jossa tavoitteena on saada 5 - 10 näytettä teuraaksi lähetetyistä eläimistä kaikista emolehmäkarjoista n. viiden vuoden välein. Näytteitä tulee ympäri vuoden tasaisesti

## 1.7 Bruselloosi nautoissa

**Peruste:** Suomi on virallisesti vapaa nautojen bruselloosista EU-komission päätöksellä 94/960/EY, joka on kumottu ja vapaus vahvistettu päätöksellä 2003/467/EY. Zoonosidirektiivi 2003/99/EY.

**Kuvaus:**

Maitonäytteitä:

- luomiskarjaotanta karjoista, joissa luomisia on todettu tavanomaista enemmän edellisen vuoden aikana.
- Luomiskarjaotanta tehdään joka toinen vuosi, seuraavan kerran vuonna 2018

Kliininen seuranta:

- näytteitä otetaan kliinisistä luomistapauksista, tuottajien ilmoitusten perusteella. Seuranta on ensisijaisesti serologista, tarvittaessa myös sikiö voidaan tutkia. Tuottajia kehoitetaan ilmoittamaan luomistapauksista aktiivisesti kunnaneläinlääkärille, joka ottaa tarvittaessa verinäytteet luoneista eläimistä.
- sairauden- tai kuolinsyynselvitykseen lähetettyjä näytteitä, nk. luomispaketin osana (keskenpoikimiset, lisääntyneet luomiset) yhdessä IBR:n ja BVD: kanssa.

Lisäksi tutkitaan:

- keinosiemennyssonniin terveysturvatoiminnan (1026/2013) mukaiset yhteismaito- tai verinäytteet.

## 1.8 Schmallenberg-virus

**Peruste:** Kansallinen päätös taudin esiintyvyyden seuraamiseksi

**Kuvaus:**

Patologisanatomisia näytteitä:

- oireistoltaan (keskenpoikimiset, lisääntyneet luomiset, sikiön epämuodostumat ja kehityshäiriöt, ripuli, tiinehtymättömyys) sopivat kliiniset tapaukset tutkitaan

## 1.9 Salmonella

**Peruste:** VN asetus (838/2013), MMM asetus (1030/2013). Zoonosidirektiivi 2003/99/EY.

**Kuvaus:**

- Raakamaitoa luovuttavassa nautojen pitopaikassa on toteutettava nautojen ulostenäytteenotto ennen raakamaidon luovuttamisen aloittamista ja sen jälkeen vähintään kerran vuodessa. Vähintään yksi näytteenotto vuodessa on toteutettava heinäkuun alun ja marraskuun lopun välisenä aikana.
- Keinosiemennyssonneja tuottavan pitopaikan on otettava lähetettävistä naudoista yksilökohtainen ulostenäyte salmonellabakteerin tutkimiseksi ennen sonnien lähettämistä keinosiemennysaseman karanteeniin. Pitopaikan muista naudoista on otettava näytteet enintään 12 kuukautta ennen sonnien lähettämistä karanteeniin. (Keinosiemennyssonniin terveysturvatoiminnan (1026/2013) mukaiset näytteet).

Kaikki kannat sisällytetään myös mikrobilääkeresistenssiseurantaan.

## 1.10 Mycoplasma bovis

**Peruste:** Kansallinen päätös taudin levinneisyyden seuraamiseksi MMM:n yhteistutkimusrahoituksella rahoitettava tutkimusprojekti 1876/312/2013. Makera -hanke: Mycoplasma bovis – tartunnan vaikutukset ja vastustus suomalaisessa nautakarjataloudessa. Hankkeelle on rahoitus vuosiksi 2014–2017.

**Kuvaus:**

Patologisanatomisia näytteitä:

- Oireistoltaan sopivista tapauksista

Kliinisiä näytteitä:

- (seerumi-, viljely- ja PCR-näytteet) hengitystie-, silmä-, nivel- ja utaretulehduksista sekä muista tartunnalle ominaisista tulehduksista, tai PCR-testillä M. bovis -positiiviseksi todetuista utaretulehduksista.
- elinkeinon vapaaehtoisen vastustusohjelman näytteet

**MMM:n tutkimushankkeessa:**

- parannetaan *M. bovis* diagnostiikan käyttökelpoisuutta ja näytteenottotapoja eri tutkimustilanteissa
- tutkitaan Suomessa esiintyvän *M. bovis* -tartunnan luonnetta ja bakteriologista epidemiologiaa nautakarjoissa sekä Suomessa esiintyvien bakteerien perusominaisuuksia
- kehitetään *M. bovis* -vastustusohjelman toimivuutta, sekä tartunnan hallintaa ja saneerausta lypsykarjoissa
- parannetaan *M. bovis* -tuontiriskien hallintaa: tuontialkioista ja tuontispermasta aiheutuvien vaarojen tunnistus
- luodaan edellytykset *M. bovis* -tartunnan hallintaan vasikoiden jatkokasvatuksessa: *M. bovis* -tartunnan infektiodynamiikka ja tartunnan vaikutukset teurastukseen asti.

**1.11 EHEC/STEC**

**Peruste:** MMM asetus nautojen EHEC-tutkimuksista teurastamossa ja pitopaikassa (24/EEO/2006), MMM asetus raakamaidon tuotannon ja luovutuksen elintarvikehygieniasta (699/2013). Zoonosidirektiivi 2003/99/EY.

**Kuvaus:**

- nautojen ulostenäytteenotto teurastamoissa ja pienteurastamoissa Eviran laatiman näytteenottosuunnitelman mukaisesti. Näytteenotosta vastaa teurastamon tarkastuseläinlääkäri.
- nautojen pitopaikoissa toteutettava uloste- ja tuotantoympäristönäytteenotto, kun teurastamonäytteenotossa on todettu EHEC. Näytteenottoa ei tarvitse suorittaa, jos vastaavasta näytteenotosta on kulunut vähemmän kuin kolme vuotta. Näytteen ottamisesta vastaa kunnaneläinlääkäri.
- nautojen pitopaikoissa toteutettava uloste- ja tuotantoympäristönäytteenotto, kun pitopaikan naudan epäillään olevan yhteydessä ihmisten EHEC – tartuntoihin. Näytteen ottamisesta vastaa kunnaneläinlääkäri.
- Raakamaitoa luovuttavassa nautojen pitopaikassa on toteutettava nautojen ulostenäytteenotto ennen raakamaidon luovuttamisen aloittamista. Näytteenotto on toteutettava heinäkuun alun ja marraskuun lopun välisenä aikana. Lisäksi vuosittain on toimitettava tutkittavaksi maitonäytteitä raakamaidon myyntimäärään suhteutettuna. Karjasta otettujen näytteiden ottamisesta ja lähettämisestä vastaa eläintenpitäjä. Raakamaitonäytteistä vastaa elintarvikehuoneisto tai laitos.

**1.12 Paratuberkuloosi**

**Peruste:** Kansallinen päätös taudin esiintyvyyden seuraamiseksi

**Kuvaus:**

Patologisanatomisia näytteitä:

- oireistoltaan tai avauksessa todettujen muutosten perusteella sopivista tapauksista

Kliinisiä näytteitä:

- uloste- ja seeruminäyte oireistoltaan sopivista (pitkäkestoinen ripuli ja laihtuminen yli 2 v ikäisellä naudalla) tapauksista



## 1.13 Keinosiemennyssonniien terveystvalvontaohjelma

Keinosiemennyssonniien terveystvalvontaohjelman puitteissa nautoja toimittavia lähtöpitopaikkojatilaja sekä karanteenissa ja keinosiemennysasemalla olevia nautoja valvotaan ja tutkitaan ketjun eri vaiheissa seuraavien tautien varalta: nautatuberkuloosi, bruselloosi (*B. abortus*), naudan tarttuva leukoosi, IBR-tauti, BVD-tauti, salmonellatartunta, *Campylobacter foetus ssp venerealis* – tartunta, *Trichomonas foetus* – tartunta ja leptospiroosi. Sonniien alkuperäpitopaikassa ei saa myöskään esiintyä paratuberkuloosia.

Keinosiemennyssonniien terveystvalvonnasta säädetään tarkemmin sonniin spermalle eläintautien vastustamiseksi asetettavista vaatimuksista annetussa maa- ja metsätalousministeriön asetuksessa (1026/2013).

## 2 Pienet märehitjät

### 2.1 Scrapie

**Peruste:** TSE-asetus 999/2001/EY. Komission täytäntöönpanopäätös, jolla hyväksytään Suomen TSE -torjuntaohjelman rahoitus vuodelle 2017. MMM asetus (763/2016).

**Kuvaus:**

Näytteitä otetaan:

- raatojen käsittelylaitoksella yli 18 kk:n ikäisistä pitopaikassa itsestään kuolleista tai lopetetuista lampaista ja vuohista raatojenkeräilyalueella. Näytteenotosta vastaa käsittelylaitoksen valvova kunnaneläinlääkäri.
- raatokeräilyalueen ulkopuolelta, yli 18 kk:n ikäisistä pitopaikassa itsestään kuolleista tai lopetetuista lampaista ja vuohista, näyte lähetetään yksi näyte/tila, niiltä tiloilta, joissa on pysyvästi yli 50 uuhia tai kuttua. Näytteen lähettämisestä vastaa eläintenpitäjä tai kunnaneläinlääkäri.
- yli 18 kk:n ikäiset teurastettaviksi lähetetyt lampaat ja vuohet, joissa on merkkejä näivettymisestä tai neurologisista oireista tai jotka on hätäteurastettu. Näytteenotosta vastaa teurastamon tarkastuseläinlääkäri

### 2.2 Bruselloosi

**Peruste:** *Brucella melitensis* -vapauden perusteella Suomelle on myönnetty lisävakuudet komission päätöksellä (93/52/EY) ja vapauden ylläpitämiseksi vaadittavasta seurannasta on säädetty komission päätöksessä (94/953/EY). Zoonosidirektiivi 2003/99/EY.

**Kuvaus:**

Näytteitä otetaan:

- 5 % yli 6 kk:n ikäisistä lampaista ja vuohista
- näytteet otetaan maedi-visna -terveystvalvonnan puitteissa maedi-visna/CAE-ohjelman muututtua vapaaehtoiseksi terveystvalvonnaksi, näytteiden määrää seurataan vuoden aikana ja jos näytemäärä uhkaa jäädä liian alhaiseksi, tarvittava lisänäytteenotto järjestetään muilla tavoin.

Lisäksi tutkitaan:

- keinosiemennyspässien ja -vuohien terveysturvontaohjelman (1032/2013) mukaiset verinäytteet

## 2.3 Maedi-visna/CAE

**Peruste:** VN asetus (838/2013), MMM asetus (1005/2013)

**Kuvaus:**

- vapaaehtoinen terveysturvonta maedi-visnan ja CAE -taudin valvomiseksi. Terveysturvontaan kuuluvien pitopaikkojen on huolehdittava, että kunnaneläinlääkäri käy pitopaikassa tekemässä valvontaan kuuluvat tarkastukset ja näytteenotot.
- näytteitä otetaan pitopaikassa olevista yli 12 kk:n ikäisistä lampaista ja vuohista Eviran ohjeen mukaisesti.

## 2.4 Schmallenberg-virus

**Peruste:** Kansallinen päätös taudin esiintyvyyden seuraamiseksi

**Kuvaus:**

Patologisanatomisia näytteitä:

- oireistoltaan (keskenpoikimiset, lisääntyneet luomiset, sikiön epämuodostumat ja kehityshäiriöt, ripuli, tiinehtymättömyys) sopivat kliiniset tapaukset tutkitaan

## 2.5 EHEC/STEC

**Peruste:** Kansallinen päätös, näytteenottoa toteutetaan lampaiden ja vuohien kohdalla vastaavasti kuin MMM asetus nautojen EHEC-tutkimuksista teurastamossa ja pitopaikassa (24/EEO/2006) säättää tutkimaan nautojen pitopaikat epäiltäessä yhteyttä ihmisten EHEC tartuntoihin.

**Kuvaus:**

- lampaiden tai vuohien pitopaikoissa toteutettava uloste- ja tuotantoympäristönäytteenotto, kun pitopaikan lampaiden tai vuohien epäillään olevan yhteydessä ihmisten EHEC – tartuntoihin. Näytteen ottamisesta vastaa kunnaneläinlääkäri.

## 2.6 Keinosiemennyspässien ja -pukkien terveysturvontaohjelma

Keinosiemennyspässien terveysturvontaohjelman puitteissa lampaita ja vuohia toimittavia lähtöpitoaikoja sekä karanteenissa ja keinosiemennysasemalla olevia lampaita ja vuohia valvotaan ja tutkitaan ketjun eri vaiheissa seuraavien tautien varalta: bruselloosi (*B. melitensis*), tarttuva lisäkeivestulehdus (*B. ovis*), Borderin tauti.

Keinosiemennyspässien ja -vuohien terveysturvonnasta säädetään tarkemmin lampaiden ja vuohien sukusoluille ja alkioille eläintautien vastustamiseksi asetettavista vaatimuksista annetussa maa- ja metsätalousministeriön asetuksessa (1032/2013).

## 3 Siat

### 3.1 Aujeszkyntauti

**Peruste:** Aujeszkyntautivapauden perusteella Suomelle myönnetyt lisävakuudet (komission päätös 94/961/ETY, joka on kumottu ja lisävakuudet vahvistettu uudella päätöksellä 2008/185/EY).

**Kuvaus:**

- verinäytteitä 700 emakosta seitsemältä suurimmalta teurastamolta suhteessa niiden teurastusmääriin, max 8 emakkoa/pitopaikka
- teurastamoita pyydetään lähettämään verinäytteitä tasaisesti vuoden aikana
- elin- ja verinäytteitä kuolleina löydetyistä ja metsästetyistä luonnonvaraisista villisioista, 300 näytettä
- verinäytteitä villisikatarhoilta (200 tarhaa, joista pyydetään n. 5 näytettä/tarha) villisikojen teurastuksen yhteydessä

Lisäksi tutkitaan:

- keinosiemennyskarjujen terveysturvatoiminnan (1029/2013) mukaiset verinäytteet

### 3.2 Sikojen tarttuva gastroenteriitti (TGE-tauti)

**Peruste:** TGE-tautivapauden perusteella Suomelle myönnetyt TGE-lisävakuudet (EFTA:n valvontaviranomaisen päätös 48/94/COL 8.6.1994, joka on voimassa myös EU:n liittymisen jälkeen).

**Kuvaus:**

- verinäytteitä 700 emakosta seitsemältä suurimmalta teurastamolta suhteessa niiden teurastusmääriin, max 8 emakkoa/pitopaikka
- verinäytteet pyydetään teurastamoilta mahdollisuuksien mukaan tasaisesti vuoden aikana
- verinäytteitä terveydenhuollon erityistason tiloilta (15 näytettä/tila) teurastamon kautta (tai pitopaikasta, samat näytteet kuin PRRS-seurantaan)
- verinäytteitä villisikatarhoilta (200 tarhaa) villisikojen teurastuksen yhteydessä

Lisäksi tutkitaan:

- keinosiemennyskarjujen terveysturvatoiminnan (1029/2013) mukaiset verinäytteet

### 3.3 PRRS-tauti

- **Peruste:** Kansallinen päätös tautivapauden osoittamiseksi

**Kuvaus:**

- verinäytteitä 700 emakosta seitsemältä suurimmalta teurastamolta suhteessa niiden teurastusmääriin, max 8 emakkoa/pitopaikka
- verinäytteet pyydetään teurastamoilta mahdollisuuksien mukaan tasaisesti vuoden aikana
- verinäytteitä terveydenhuollon erityistason tiloilta (15 näytettä/tila) terveydenhuollon järjestämänä
- verinäytteitä villisikatarhoilta (200 tarhaa) villisikojen teurastuksen yhteydessä

Lisäksi tutkitaan:

- keinosiemennyskarjujen terveysturvontaohjelman (1029/2013) mukaiset verinäytteet

### 3.4 Klassinen sikarutto

**Peruste:** Kansallinen päätös tautivapauden osoittamiseksi

**Kuvaus:**

- verinäytteitä 700 emakosta seitsemältä suurimmalta teurastamolta suhteessa niiden teurastusmääriin, max 8 emakkoa/pitopaikka. Verinäytteiden lähetys teurastamoilta tapahtuu ympäri vuoden.
- elin- ja verinäytteitä kuolleina löydettyistä ja metsästetyistä luonnonvaraisista villisioista 300 näytettä
- verinäytteitä villisikatarhoilta (200 tarhaa) villisikojen teurastuksen yhteydessä

Lisäksi tutkitaan:

- keinosiemennyskarjujen terveysturvontaohjelman (1029/2013) mukaiset verinäytteet

### 3.5 Afrikkalainen sikarutto

**Peruste:** komission täytäntöönpanopäätös, jolla hyväksytään Suomen ASF -torjuntaohjelman rahoitus vuodelle 2017.

**Kuvaus:**

Patologisanatomisia näytteitä oireistoltaan sopivista tapauksista, katso liite 3

Näytteenotto:

- verinäytteitä villisikatarhoilta (200 tarhaa) villisikojen teurastuksen yhteydessä
- elin- ja verinäytteitä kuolleina löydettyistä ja metsästetyistä luonnonvaraisista villisioista 300 näytettä (ks. luonnonvaraisten eläinten tautiseuranta, kohta 10.3)

### 3.6 Bruselloosi

**Peruste:** Zoonosidirektiivi 2003/99/EY.

**Kuvaus:**

- verinäytteitä terveydenhuollon erityistason tiloilta (15 näytettä/ tila) terveydenhuollon järjestämänä
- verinäytteitä villisikatarhoilta (200 tarhaa, joista pyydetään n. 5 näytettä/tarha) villisikojen teurastuksen yhteydessä

Lisäksi tutkitaan:

- keinosiemennyskarjujen terveysturvontaohjelman (1029/2013) mukaiset verinäytteet

### 3.7 Salmonella

**Peruste:** VN asetus (838/2013), MMM asetus (1030/2013). Zoonosidirektiivi 2003/99/EY.

**Kuvaus:** Uudistuseläimiä luovuttavan pitopaikan on toteutettava ulostenäytteenotto pitopaikan eläimistä salmonellabakteerin tutkimiseksi vähintään kerran vuodessa.

Lisäksi tutkitaan:

- keinosiemennyskarjujen terveysturvatoiminnan (1029/2013) mukaiset näytteet.

Kannat sisällytetään myös mikrobilääkeresistenssiseurantaan.

### 3.8 Porcine epidemic diarrhoea (PED)

**Peruste:** Kansallinen päätös tautivapauden osoittamiseksi

**Kuvaus:** Patologisanatomisista näytteistä ja suolistotulehduksen aiheuttajan selvittämiseksi lähetetyistä ulostenäytteistä kuvattujen oireiden ja/tai todettujen muutosten perusteella ohjataan näytteitä seurantaan tutkimukseen. (Liite 3.)

### 3.9 Keinosiemennyskarjujen terveysturvatoiminta

Keinosiemennyskarjujen terveysturvatoiminnan puitteissa karjuja toimittavia lähtöpitopaikkoja sekä karanteenissa ja keinosiemennysasemalla olevia karjuja valvotaan ja tutkitaan ketjun eri vaiheissa seuraavien tautien varalta: Aujeszkyntauti, bruselloosi (*B. suis*), PRRS-tauti, TGE-tauti, klassinen sikarutto ja salmonella. Karjujen alkuperäpitopaikassa ei saa myöskään esiintyä seuraavia tauteja: porsasyskä, aivastustauti, dysenteria, kapi, kliininen *Actinobacillus pleuropneumoniae* – tartunta ja kliininen PMWS-tauti.

Keinosiemennyskarjujen terveysturvatoiminnasta säädetään karjun spermalle eläintautien vastustamiseksi asetettavista vaatimuksista annetussa maa- ja metsätalousministeriön asetuksessa (1029/2013).

### 3.10 MRSA- seuranta

**Peruste:** Kansallinen päätös selvittää aktiivisesti siantuotantoketjun MRSA-tilanteen muuttuminen sekä mahdollistaa henkilötartuntojen tartuntalähteen selvittäminen.

**Kuvaus:**

Siantuotantoketjun MRSA-tilanteen muuttumisen arvioimiseksi vuoteen 2009–2010 verrattuna otetaan kartoitusluontoisesti 4-5 suurimmalla sikateurastamolla näytteitä teurassioista niin, että koko maassa teurastetuista sikaeristä saadaan edustava otanta (oletusprevalenssi 20%, CL 95%). Näytteet kerätään syyskuu 2016 – syyskuu 2017 välisenä aikana.

Lisäksi: Tarvittaessa voidaan tutkia sikalan MRSA-tilanne, kun ihmisessä on todettu sikaperäinen MRSA-infektio ja selvityksissä on tullut esiin kontakti sikoihin. Tarvittava näytemäärä selvitetään tapauskohtaisesti.

## 4 Siipikarja

### 4.1 Lintuinfluenssa

**Peruste:** Komission päätös (2010/367/EY) lintuinfluenssaseurantaa koskevista vaatimuksista. Komission täytäntöönpanopäätös, jolla hyväksytään Suomen lintuinfluenssan valvontaohjelman rahoitus vuodelle 2017. Zoonosidirektiivi 2003/99/EY.

**Kuvaus:**

Verinäytteitä otetaan seuraavista siipikarjalajeista ja tuotantoluokista:

- emokanat, tuotantopolven kanat, luomu- ja ulkokanat, luomubroilerit, emokalkkunat, tuotantopolven kalkkunat, ankat ja hanhet, tarhatut riistalinnut (fasaanit ja sorsat) ja sileälataiset linnut
- näytteitä otetaan vähintään 10 linnusta siipikarjatilaa kohden (ankkoja, hanhia ja sorsia lukuun ottamatta). Jos eläinsuojia on useampia, näytteitä otetaan vähintään 5 linnusta/eläinsuoja.
- ankoista, hanhista ja sorsista otetaan 20 näytettä/tila
- näytteet voidaan ottaa joko tilalla tai teurastamolla

Lisäksi tutkitaan:

- näytteitä luonnonvaraisista linnuista, ks. kohta 10.5

### 4.2 Newcastlel tauti

**Peruste:** Suomelle on myönnetty virallisesti Newcastlel tauti -rokotuksista vapaan maan asema komission päätöksellä 94/963/EY. Tautiseurannasta rokotuksista vapaan maan aseman säilyttämiseksi on säädetty komission päätöksessä 94/327/EY.

**Kuvaus:**

Verinäytteitä:

- kaikkien siipikarjalajien (mm. munivat kanat, broilerit, kalkkunat, ankat, hanhet, fasaanit, sorsat, strutsit) isovanhempais- ja vanhempaispolven tilat
- näytteitä otetaan 60 linnusta/tila
- näytteet voidaan ottaa joko tilalla tai teurastamolla

### 4.3 Salmonellavalvontaohjelma

**Peruste:** VN asetus (838/2013), MMM asetus (1037/2013). Zoonosidirektiivi 2003/99/EY. Zoonosiasetus 2160/2003/EY.

**Kuvaus:**

- asetusten mukainen näytteenotto munintakanojen, broilereiden ja kalkkunoiden isovanhempaispolven, vanhempaispolven ja tuotantopolven pitopaikoissa
- kaikki kannat sisällytetään myös mikrobilääkeresistenssiseurantaan

## 4.4 Vientilaitosten valvonta

**Peruste:** MMM asetus (1036/2013), neuvoston direktiivi 2009/158/EY

**Kuvaus:**

- näytteenotto eläintautilain (441/2013) 61 §:n 1 momentin mukaisesti hyväksytyissä siipikarjalaitoksissa, joilla on oikeus harjoittaa elävän siipikarjan ja/tai siitosmunien vientiä EU-jäsenvaltioihin
- taudinvalvontaohjelma kattaa seuraavat taudinaiheuttajat: *Salmonella Pullorum*, *Salmonella Gallinarum*, *Salmonella arizonae* (kalkkuna), *Mycoplasma gallisepticum* (kana, kalkkuna), *Mycoplasma meleagridis* (kalkkuna)

## 4.5 Terveystarkkailuohjelma

Kanojen tautitilannetta seurataan tutkimalla verinäytteistä vasta-aineita seuraavien tautien varalta: tarttuva keuhkoputkentulehdus (IB), tarttuva henkitorventulehdus (ILT), siipikarjan pneumovirus (APV), *Mycoplasma gallisepticum* ja *Mycoplasma synoviae*. Lisäksi tutkitaan Gumboro-taudin (IBD), tarttuvan aivo- ja selkäydintulehduksen (AE) ja sinisiipitaudin (CAV) rokotusvasta-aineita.

Kalkkunoiden tautitilannetta seurataan tutkimalla verinäytteistä vasta-aineita seuraavien tautien varalta: paramyxo 3-virustartunta (PMV-3), siipikarjan pneumovirus (APV) ja *Mycoplasma gallisepticum* -, *Mycoplasma meleagridis* - ja *Mycoplasma synoviae* -tartuntojen varalta.

## 4.6 ESBL-seuranta

**Peruste:** Kansallinen päätös

**Kuvaus:** Kaikki jalostuslinnuiksi maahantuodut untuvikkoerät tutkitaan ESBL/pAmpC-bakteerien varalta.

## 5 Kalat ja ravut

### 5.1 Riskiperusteinen lohikalajien (VHS, IHN, IPN, ISA ja SAV) ja särkikalajien (SVC ja KHV) virustautien valvonta kalanviljelylaitoksilla sekä äyriäisten valkopilkkutaudin valvonta rapulaitoksilla ja marteilioosin valvonta simpukkalaitoksella

**Peruste:** Neuvoston direktiivi 2006/88/EC vesiviljelyeläinten ja niistä saataviin tuotteisiin sovellettavista eläinten terveyttä koskevista vaatimuksista sekä vesieläinten tiettyjen tautien ehkäisemisestä ja torjunnasta. Direktiivin liite III sisältää riskiperusteista seurantaan koskevat suositukset. Komission päätös (2008/896/EY) antaa suuntaviivoja direktiivissä säädetyistä riskiin perustuvista eläinten terveyden seurantajärjestelmistä. Lisävakuuspäätös 2010/221/EU edellyttää kansallisia toimenpiteitä lisävakuustauksissa saavutettujen asemien ylläpitämiseksi. Eläintautilaissa 441/2013 ja MMM:n asetuksessa 1009/2013 säädetään vesiviljelylaitosten valvonnasta kansallisella tasolla.

**Kuvaus:**

Evira ohjeistaa tämän seurannan minimitaso vuosittain ohjekirjeessä läänineläinlääkäreille. Paikallisesti riskitasoa nostavat mm. tuonnit ulkomailta tai puutteet aikaisemmillä tarkastuksilla ja nämä tulisi huomioida AVI:ssa kunnaneläinlääkäreitä ohjeistettaessa.

- Emokalalaitokset ja sisävesialueen lohikaloja kasvattavat poikaslaitokset sekä kaikki lohikaloja kasvattavat laitokset Saaristomerellä (Ahvenanmaan lähellä) ja Kaakkois-Suomessa (lähellä Venäjän aluevesiä) tarkastetaan vuosittain ja niiltä otetaan virusnäytteet (VHS, IHN, IPN) joka toinen vuosi. Lohikaloja kasvattavilla laitoksilla muualla merialueella tehdään tarkastus ja näytteenotto joka toinen vuosi. Sisävesialueen ruokakalalaitokset, luonnonravintolammikot ja hautomot tarkastetaan joka neljäs vuosi ja näytteet otetaan vain jos epäillään vastustettavaa eläintautia. Osana riskiperusteista virustautien valvontaa tutkitaan luonnosta pyydytetyt lohikalat virustautien varalta jos niitä tai niiden jälkeläisiä otetaan viljelyyn ks. kohta 10.7. Luonnonvaraiset kalat.
- ISA-tauti tutkitaan Jäämereen laskevissa vesistöissä sijaitsevien laitosten lohista, taimenista ja kirjolohista VHS, IHN, IPN – näytteen lisäksi (1 laitos).
- Venäjän kanssa jaetuilla päävesistöalueilla, lähellä rajaa sijaitsevat laitokset tarkastetaan ja tutkitaan vuosittain SAV varalta.
- Särkikaloja kasvattavat laitokset tarkastetaan SVC-taudin varalta ja karppeja kasvattavat laitokset KHV-taudin varalta joka neljäs vuosi. Näytteet otetaan vain jos epäillään vastustettavaa eläintautia.
- Muita kuin lohikaloja tai särkikaloja kasvattavat laitokset (sammet, kuha) tarkastetaan joka IV vuosi ja näytteet otetaan vain jos epäillään vastustettavaa eläintautia.
- Rapulalaitokset tarkastetaan joka IV vuosi. Näytteet otetaan vain jos epäillään vastustettavaa eläintautia.
- Simpukkalaitokset tarkastetaan joka IV vuosi. Näytteet otetaan vain jos epäillään vastustettavaa eläintautia.
- Katkarapulalaitokset tarkastetaan joka II vuosi. Näytteet otetaan vain jos epäillään vastustettavaa eläintautia.
- ks. myös kohta 10.7. luonnonvaraiset kalat

## 5.2 Ahvenanmaan VHS-hävitysohjelma

**Peruste:** Neuvoston direktiivi 2006/88/EC ja komission päätös 2009/177/EY (hävitysohjelma päivitetty komissiolle 2014).

**Kuvaus:**

- Ahvenanmaalla on käynnissä VHS hävitysohjelma. Hävitysohjelman aikana tarkastetaan ja otetaan näytteet kaikista pitopaikoista kerran vuodessa. Ne pitopaikat joissa on pidetty kalaa talven yli, tai jonne on siirretty Ahvenanmaalla talvehtineita kaloja, tarkastetaan ja tutkitaan virusnäyttein keväällä. Muut pitopaikat tarkastetaan ja tutkitaan näyttein syksyllä vesien viilettyä.
- Kun kaikki positiiviset laitokset on saatu saneerattua, aloitetaan nelivuotinen seurantaohjelma vapauden osoittamiseksi (2017 tai 2018 alk.)



### 5.3 Kalojen bakteeriperäisen munuaistaudin vapaaehtoinen terveystarkkailu (BKD)

**Peruste:** Eläintautilaki 441/2013 9 ja 10 § ja kansalliset asetukset VNa 838/2013 ja MMMa 1005/2013

**Kuvaus:**

- Vapaaehtoiseen terveystarkkailuun liittyneet pitopaikat tarkastetaan vuosittain ja laitoksista otetaan näytteet BKD-taudin tutkimiseksi. Luonnonravintolammikoista ja hautomoista ei oteta näytteitä. Ks. myös kohta 10.7. Luonnonvaraiset kalat.

### 5.4 *Gyrodactylus salaris* -loisen esiintymisen valvonta

**Peruste:** Lisävakuuspäätös 2010/221/EU edellyttää kansallisia toimenpiteitä lisävakuustaudeissa saavutettujen asemien ylläpitämiseksi. MMM:n asetuksella 1376/2004 on perustettu suoja-alue Tenojoen, Näätämojoen, Paatsjoen, Tuulomajoen ja Uutuanjoen vesistöalueiden suojaamiseksi *G.salaris* -loisen leviämiseltä.

**Kuvaus:**

- *G. salaris* näytteet otetaan vuosittain suoja-alueen laitoskaloista (1 laitos Paatsjoen VA:lla). Ks. myös kohta 10.7. Luonnonvaraiset kalat.

## 6 Hevoset

### 6.1 Hevosen tarttuva kohtutulehdus (CEM)

**Peruste:** Maa- ja metsätalousministeriön asetus kotimaan kauppaa varten kerättävälle hevoseläinten spermalle eläintautien vastustamiseksi asetettavista vaatimuksista (780/2014), MMM:n asetus hevoseläinten sukusoluille ja alkioille eläintautien vastustamiseksi asetettavista vaatimuksista (1034/2013).

**Kuvaus:**

- hevoseläinten sperman keräysasemalla siitoskäytössä olevat tai siellä siitoskäytössä käyvät oriit tutkitaan *Taylorella equigenitalis* -bakteerin varalta, tutkimustuloksen tulee olla kielteinen.

### 6.2 Näivetystauti

**Peruste:** MMM:n asetus hevoseläinten sukusoluille ja alkioille eläintautien vastustamiseksi asetettavista vaatimuksista (1034/2013).

**Kuvaus:**

- kaikkien sisämarkkinakauppaan hyväksytyillä hevoseläinten sperman keräysasemalla siitoskäytössä olevien, tai siellä siitoskäytössä käyvien orien tulee olla tutkittu näivetystaudin varalta kielteisin tuloksin.

## 6.3 Virusarteriitti

**Peruste:** MMM:n asetus hevoseläinten sukusoluille ja alkioille eläintautien vastustamiseksi asetettavista vaatimuksista (1034/2013), MMM:n asetus kotimaan kauppaa varten kerättävälle spermalle eläintautien vastustamiseksi asetettavista vaatimuksista (780/2014).

**Kuvaus:**

- sisämarkkinakauppaan hyväksytyllä hevoseläinten sperman keräysasemalla siitoskäytössä olevien tai siellä siitoskäytössä käyvien orien on oltava tutkittu virusarteriitin varalta kielteisillä tuloksilla
- oriasemalla kotimaan kauppaa varten kerätyn sperman on oltava oriista, joka on tutkittu ennen siitoskauden alkua virusarteriitin varalta.

## 7 Mehiläiset

**Peruste:** MMM asetus 11/2015 mehiläisten esikotelomädän vastustamisesta, MMM päätös 1008/2013 varroatoosin leviämisen estämiseksi perustettavasta rajoitusalueesta

**Kuvaus:**

- mehiläistarhoilta tutkitaan hunaja- tai mehiläisnäytteet epäiltäessä esikotelomädän aiheuttavan *Paenibacillus larvae* – bakteerin tartuntaa
- Ahvenanmaan alueelta tutkitaan riskiperusteisesti aikuisia mehiläisiä *Varroa destructor* -punkin varalta varroavapaan aseman ylläpitämiseksi.

## 8 Turkiseläinten TME-tutkimukset

**Peruste:** TSE-asetus 999/2001/EY, sivutuoteasetus 1069/2009 ja sivutuoteasetuksen toimeenpanoasetus 142/2011

**Kuvaus:**

Suomessa sallitaan lajinsisäinen kierrätys turkistarhoilla kettujen ja supikoirien ruokinnassa. Lajinsisäistä kierrätystä voidaan suorittaa vain sellaisilla tarhoilla, joilla on käytössään TSE-seurantajärjestelmä, johon sisältyy säännöllisiä laboratorio-tutkimuksia TME-taudin varalta. Minkiruhoja voidaan käyttää kettujen ja supikoirien ruokinnassa.

**Näytteenotto:**

- itsestään kuolleista tai tapetuista eläimistä, joilla on keskushermosto-oireita
- itsestään kuolleista tai tapetuista yli 12 kk ikäisistä minkeistä, ketuista ja supikoirista, kuitenkin niin, että tavoitteena on saada näytteitä mahdollisimman vanhoista eläimistä.
- tavoitteena on saada minkeistä maanlaajuisesti 50 näytettä/vuosi, ketuista 30 näytettä/vuosi ja supikoirista 10 näytettä/vuosi.

## 9 Tarhattujen hirvieläinten terveysvalvonta tuberkuloosin valvomiseksi

**Peruste:** VNA 838/2013, MMMa 1005/2013

**Kuvaus:**

- Vapaaehtoinen terveysvalvonta hirvieläimiä pitävillä tarhoilla
- Terveysvalvontaan kuuluvat pitopaikat tarkastetaan kunnaneläinlääkärin toimesta, tarkastuksessa selvitetään onko tarhalla noudatettu terveysvalvonnan velvoitteita ja tehdään asetuksessa 838/2013 säädetyille hirvieläimille ihonsisäiset tuberkuliinitestit.

## 10 Luonnonvaraiset eläimet

### 10.1 Rabies

**Peruste:** Komission täytäntöönpanopäätös, jolla hyväksytään Suomen raivotaudin torjuntaohjelman rahoitus vuodelle 2017. EU-rahoitus edellyttää seuranta- ja rokotusten toimeenpanon ja onnistumisen varmistamiseksi syöttirokotusalueella. Zoonosidirektiivi 2003/99/EY.

**Kuvaus:**

- Tavoitteena on kerätä syöttirokotusalueelta 360 pienpetonäytettä (4 pienpetoa/100 km<sup>2</sup>), joista tutkitaan raivotaudin vasta-aineet verinäytteistä, tehdään virusosoitus aivoista sekä tutkitaan lisäksi syöttien syönnin osoittamiseksi leukaluu ja/tai hampaat rokotemerkkiaineen (tetrasykliini) varalta. Kohde-eläinlajeina ovat kettu ja supikoira. Lisäksi rokotusalueelta tutkitaan kaikki rabiesepäilyt.
- Rokotusalueen ulkopuolelta tutkitaan pääasiassa vain rabiesepäilyt viruksen varalta, mutta niistä ei tutkita vasta-aineita eikä tetrasykliiniä.

### 10.2 Myyräekinokokki

**Peruste:** Komission delegoitu asetus (EU) N:o 1152/2011 Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EY) N:o 998/2003 täydentämisestä koirien *Echinococcus multilocularis* -tartunnan valvontaan liittyvien ehkäisevien terveyttä koskevien toimien osalta. Zoonosidirektiivi 2003/99/EY.

**Kuvaus:**

- näytteeksi myyräekinokokkitutkimuksiin otetaan suolisto rabiesohjelman puitteissa saaduista ketuista ja supikoirista
- lisäksi Etelä- ja Lounais-Suomen alueelta näytteenotto myyräekinokokkiseuranta varten
- tavoitteena on saada yhteensä noin 500 näytettä
  - 250 näytettä itärajan rabiesrokotusalueelta
  - yhteensä 100 näytettä Uudenmaan, Varsinais-Suomen, Satakunnan, Etelä-Hämeen ja Pohjois-Hämeen Riistakeskusten alueelta
  - 150 näytettä muualta maasta

Lisäksi Luonnonvarakeskus LUKE tutkii myyriä vuosittain 1000 - 3000 kpl myös myyräekinokokkirakkuloiden varalta.

### 10.3 Afrikkalainen sikarutto

**Peruste:** Komission täytäntöönpanopäätös, jolla hyväksytään Suomen afrikkalaisen sikaruton valvontaohjelman rahoitus vuodelle 2017.

**Kuvaus:**

- elin- ja verinäytteitä kuolleina löydettyistä ja metsästetyistä luonnonvaraisista villisioista n. 300 näytettä

### 10.4 Trikinellat (*Trichinella* spp.)

**Peruste:** Zoonosidirektiivin (2003/99/EY) mukainen velvollisuus seurata trikinellatartuntoja eläimissä. Tunnustettujen valvottujen pito-olosuhteiden sikatilojen luonnonvaraisista eläimistä aiheutuvan trikinellariskin arviointi, jonka perusteella arvioidaan tarvetta tutkia siat trikinelloosin varalta teurastuksen yhteydessä (Komission asetus 216/2014 10 art.).

**Kuvaus:**

- näytteitä saadaan sekä riistaeläimistä, jotka tutkitaan niiden elintarvikekelpoisuuden arvioimiseksi, että muista luonnonvaraisista eläimistä
- näytteeksi otetaan lihasta lihaa syövästä nisäkkäistä ja linnuista
- näyte-eläimet kohdennetun (aktiivisen) ja yleisen (passiivisen) seurannan kautta saatuja eläimiä
- lajimääritys positiivisista näytteistä on mahdollinen multiplex-PCR-menetelmällä

### 10.5 Hirvieläinten näivetystauti (CWD, Chronic Wasting Disease)

**Peruste:** Kansallinen päätös taudin esiintymisen seurannasta Norjasta vuonna 2016 löytyneet ensimmäiset eurooppalaiset tapaukset ovat osoitus jatkuvan seurannan tarpeellisuudesta.

**Kuvaus:**

- näytteitä otetaan kuolleena löydettyistä tai sairauden takia lopetetuista luonnonvaraisista tai tarhatausta hirvieläimistä (hirvi, metsäpeura, poro, metsäkauris, valkohäntäkauris, täpläkauris, isokauris)
- näytteitä otetaan myös liikenteessä kuolleista hirvieläimistä etenkin jos ne ovat olleet huonokuntoisia
- näytteeksi tarvitaan pää, josta otetaan tutkimuksiin aivorunkoa ja retrofaryngealiset imusolmukkeet

### 10.6 Lintuinfluenssa

**Peruste:** Komission päätös (2010/367/EY) lintuinfluenssaseurantaa koskevista vaatimuksista. Komission täytäntöönpanopäätös, jolla hyväksytään Suomen lintuinfluenssan valvontaohjelman rahoitus vuodelle 2017.

**Kuvaus:**

- näytteet otetaan sairaista tai kuolleista luonnonvaraisista linnuista, erityisesti muuttavista vesilinnuista komission päätöksen (2010/367/EY) mukaisesti
- näytteeksi otetaan sivelynäyte yhteissuolesta ja henkitorvesta/nielusta tai kudospätkä otteet aivoista, sisäelimestä ja suolesta PCR- ja/tai virustutkimuksia varten
- tavoitteena tutkia näytteet noin 100 luonnonvaraisesta linnusta

## 10.7 Jänisrutto (Tularemia)

**Peruste:** Zoonosidirektiivin (2003/99/EY) mukainen velvollisuus seurata tularemiatartuntoja eläimissä.

**Kuvaus:**

- näytteet otetaan kuolleen löytyneistä tai sairaana lopetetuista metsäjäniksistä ja rusakoista, tarvittaessa myös muista eläinlajeista, kun on syytä epäillä tartuntaa
- näytteeksi otetaan elimiä (maksat, pernat, luuydin) suoraan FA-värjäykseen
- näytemäärä vaihtelee vuosittain epidemiatilanteen mukaan

## 10.8 Luonnonvaraiset kalat

**Peruste:** Eläintautilaissa 441/2013, MMM:n asetuksessa 1009/2013, muut 391/2014 6§, VN:n asetuksessa 838/2013 12 § ja MMM:n päätöksessä 809/2016 5 § säädetään luonnonvaraisten kalojen tutkimisesta kun niitä tai niiden sukusoluja otetaan viljelyyn.

*G. salaris* -loisen suoja-alueesta säädetään MMM:n asetuksessa 1376/2004.

Lisävakuuspäätös 2010/221/EU edellyttää kansallisia toimenpiteitä lisävakuustaudeissa saavutettujen asemien ylläpitämiseksi.

**Kuvaus:**

- Luonnosta pyydetyt lohikalat tulee tutkia virustautien (VHS, IHN, IPN, SAV) ja BKD:n varalta, jos niistä tai niiden sukusoluista aiotaan kasvattaa emokalasto.
- Vapaaehtoiseen BKD:n terveysvalvontaan kuuluviin pitopaikkoihin saa ottaa luonnonvaraisten kalojen sukusoluja vain BKD-taudin varalta negatiivisin tuloksista emokaloista ja luonnonvaraisia kaloja vain jos niiden vapaus BKD-taudista on varmistettu karanteenissa riittävillä tutkimuksilla.
- Luonnonvaraisten lohikaloiden sukusoluja saa siirtää IPN ja SAV –tautien rajoitusalueelta sisävesialueelle vain IPN:n ja SAV:n varalta negatiivisin tuloksista emokaloista.
- Kaikki sisävesialueen luonnonvaraisista lohista, taimenista ja kirjolohista saatavat virusnäytteet tutkitaan SAV-tartuntojen varalta.
- Vuosittain tutkitaan kalastajilta pyydetyt näytteet *Gyrodactylus salarix* -tautiin varalta Teno-, Näättäjä-, Paats- ja Tuulomajoen luonnonkaloista. Tornionjoen tilannetta seurataan riskiperusteisesti joka toinen vuosi otettavien näytteiden.
- Jäämereen laskevista vesistöistä (Teno, Näättäjä-, Paatsjoki, Uutuanjoki, Tuulomajoki) näytteeksi saadut lohet, taimenet ja kirjolohet tutkitaan lisäksi ISA:n varalta.

## 11 Muut tutkimukset

### 11.1 Tuotantoeläimet

Eläintautien esiintymistä seurataan myös sellaisista näytteistä, jotka on lähetetty tutkittavaksi jostain muusta syystä kuin eläintautien seuranta- ja tutkimuksia varten. Erityisen arvokkaita seurannan kannalta ovat eläintautiepäilyjen yhteydessä otetut näytteet ja sairauden syyn selvityksiin lähetetyt diagnostiset näytteet oireilevista tai sairautteen kuolleista eläimistä. Näytteitä tutkitaan tapauskohtaisen harkinnan mukaan sellaisten eläintautien varalta, joihin eläimissä todetut oireet voisivat viitata tai joita ei oireiden perusteella voida sulkea pois. Tavoitteena on saada ajan tasalla olevaa tietoa Suomessa esiintyvistä tuotantoeläinten taudeista ja todeta uudet merkittävät tartunnat Suomen tuotantoeläinpopulaatioissa mahdollisimman nopeasti.

Eläintautien yleistä seuranta- ja tutkimusta tehdään myös lihantarkastuksen yhteydessä. Tarvittaessa otetaan näytteitä, jotka sitten lähetetään tutkittavaksi vastustettavien tai ilmoitettavien eläintautien varalta. Näytteenotosta on ohjeistettu tarkemmin lihantarkastusta koskevissa ohjeissa.

Näytteistä voidaan seurata myös joidenkin zoonoottisten tartuntojen tai mikrobilääkeresistenssin esiintymistä.

Jos näytteissä todetaan vastustettavia eläintauteja tai Suomessa uusia tartuntoja, on tärkeää, että taudinvastustustoimet ja tartunnan leviämisen ennaltaehkäisytoimenpiteet voidaan käynnistää mahdollisimman nopeasti. Näin rajataan eläintautien elinkeinolle aiheuttamia taloudellisia tappioita.

Nautojen, sikojen, siipikarjan, lampaiden ja vuohien yleinen tautiseuranta on kuvattu tämän seurantasuunnitelman liitteissä II – V. Seurantaohjelmassa määritellyt tavanomaisista näytteistä tehtävät lisätutkimukset ovat näytteiden lähettäjiä maksuttomia.

### 11.2 Luonnonvaraiset eläimet

Yleisessä seurannassa näytteeksi kerätään kuolleena löytyneitä tai sairauden takia lopetettuja villieläimiä. Tavoitteena on pysyä ajan tasalla Suomessa luonnonvaraisilla eläimillä esiintyvistä tartuntataudeista ja havaita hyvissä ajoin epidemiat ja uudet taudit. Alueellisesti näytteiden saanti kohdentuu sen mukaan kuin kuolleisuutta esiintyy.

Yleisen tautiseurannan näytteitä toimittavat useat tahot kuten metsästäjät, kalastajat ja muut luonnossa liikkuvat kansalaiset, Luonnonvarakeskus (Luke), kuntien ja elinkeino-, liikenne ja ympäristökeskusten (ELY-keskukset) ympäristöviranomaiset ja rikosepäilyissä poliisi. Silmämääräisen arvion ja muiden ruumiinavaukseen liittyvien tutkimuslöydösten mukaan tehdään histologisia, bakteriologisia, parasitologisia ja virologisia jatkotutkimuksia kuolinsyyn määrittämiseksi. Molekyylibiologisia menetelmiä käytetään eri taudinaiheuttajien tunnistamisessa. Kuolinsyytutkimusten lisäksi yleisen tautiseurannan näytteitä hyödynnetään useiden ihmisen tai eläinten terveydelle haitallisten tartuntatautien esiintymisen seurannassa. Näitä tauteja ovat muun muassa lintuinfluenssa, lintujen paramyxovirukset, lintujen koronavirukset, lepakkorabies, lepakoiden koronavirukset, trikinelloosi, salmonelloosi, jänisrutto, psittakoosi (papukaijakuume eli ornitoosi), afrikkalainen sikarutto ja hirvieläinten näivetystauti (Chronic Wasting Disease CWD).

Luonnonvaraisten kalojen joukkokuolemia tutkitaan Eviran tuotanto- ja villieläinterveyden tutkimusyksikön kaikissa kalatauteja tutkivissa toimipaikoissa (Oulu, Kuopio, Helsinki). Yleensä näissä tapauksissa toimitaan yhteistyössä paikallisen ELY-keskuksen kanssa, joka hoitaa vedenlaatuun ja ympäristöoloihin liittyvät selvitykset.

Rapujen joukkokuolemien selvitykset tehdään Kuopion toimipaikassa. Ne keskittyvät etupäässä rapuruton tutkimiseen. Kuopion toimipaikka on OIE:n vertailulaboratorio ja suomalainen raputautien asiantuntija. Diagnostiikassa käytetään mykologista eli tautia aiheuttavien sienten viljelymenetelmää ja molekyylibiologisia tunnistusmenetelmiä.

Suurpetojen kuolinsyitä ja niissä esiintyviä zoonooseja seurataan yhteistyössä Luken riistantutkimuksen kanssa. Eviraan toimitetaan tutkittavaksi kaikki liikenteessä kuolleet, maastosta kuolleen löytyneet ja poikkeuksellisen käyttäytymisen tai sairauden oireiden takia lopetetut eläimet. Evirassa otetaan omien näyttöiden lisäksi Luken riistantutkimuksen tarvitsemat kudoksenäytteet. Vastavuoroisesti Luke toimittaa Eviran tarvitsemat seurantaohjelmien näytteet sinne tutkittaviksi tulleista metsästetyistä suurpedoista.

Evira on mukana Itämeren ympäristönsuojelukomission (HELCOM) toiminnassa Itämeren hyljepopulaatioiden seurannassa (ns. ad hoc Seal Expert Group). Metsähallituksen kanssa yhteistyössä seurataan uhanalaisten saimaannorppien kuolinsyitä ja sairauksia.

## 12 Tulosten julkaiseminen

Valvonta- ja seurantaohjelmien tuloksista raportoidaan evira.fi- ja zoonoosikeskus.fi- verkkosivuilla sekä ”Eläintaudit Suomessa 2017” – julkaisussa, joka valmistuu vuoden 2018 alkupuoliskolla. EU-säädöksiin perustuvien ohjelmien ja EU-rahoitteisten ohjelmien tulokset raportoidaan lisäksi EU-komissiolle, sekä BSE- tutkimusten ja pienpetojen myyräkinokokitutkimusten tulokset raportoidaan EFSA:an EU:n määrittämien aikataulujen puitteissa. Zoonooseista toimitetaan tiedot EFSA:lle zoonoosidirektiivin mukaisesti.

Tutkimusprojektien tulokset raportoidaan tutkimussuunnitelman mukaan.

### **Voimassaolo**

Tämä ohje on voimassa 1.1. - 31.12.2017