



**RUOKAVIRASTO**  
Livsmedelsverket • Finnish Food Authority

## Eläintautien valvonta- ja seurantaohjelmat 2023





## Sisällysluettelo

<b>1. Naudat</b>	<b>4</b>
1.1 TSE-valvontaohjelma	4
1.2 Nautatuberkuloosi (MTBC-kompleksi)	5
1.3 Naudan tarttuva rinotrakeiitti (IBR-tauti)	5
1.4 Naudan tarttuva leukoosi (EBL-tauti)	6
1.5 Nautojen virusripuli (BVD-tauti)	6
1.6 Sinikielitauti (BT)	7
1.7 Bruselloosi	8
1.8 Schmallenberg-virus	8
1.9 Salmonella	9
1.10 Mycoplasma bovis	9
1.11 EHEC/STEC	10
1.12 Paratuberkuloosi	10
1.13 Keinosiemennyssonnien terveystvalvontaohjelma	11
<b>2. Pienet märehitjät</b>	<b>11</b>
2.1 Scrapie	11
2.2 Bruselloosi	12
2.3 Maedi-visna/CAE	12
2.4 Schmallenberg-virus	13
2.5 EHEC/STEC	13
2.6 Salmonella	13
2.7 Keinosiemennyspässien ja -pukkien terveystvalvontaohjelma	14
<b>3. Siat</b>	<b>14</b>
3.1 Aujeszkyntauti (AD)	14
3.2 Sikojen tarttuva gastroenteriitti (TGE-tauti)	15
3.3 PRRS-tauti	15
3.4 Klassinen sikarutto (CSF)	16
3.5 Afrikkalainen sikarutto (ASF)	17
3.6 Bruselloosi	17
3.7 Salmonella	18
3.8 Porcine epidemic diarrhoea (PED)	18
3.9 Keinosiemennyskarjujen terveystvalvontaohjelma	18
3.10 MRSA- seuranta	19
<b>4. Siipikarja</b>	<b>19</b>
4.1 Lintuinfluenza (AI)	19
4.2 Newcastlen tauti (ND)	20
4.3 Salmonellavalvontaohjelma	20
4.4 Taudinseuranta sisämarkkinakauppaan hyväksytyissä siipikarjan pitopaikoissa	20
4.5 Siipikarjan terveydenseurantapaketti	21
4.6 ESBL-seuranta	21



<b>5. Kalat ja ravut .....</b>	<b>22</b>
5.1 Riskiperusteinen kalojen virustautiseuranta (VHS, IHN, ISA, KHV, SAV, IPN) .....	22
5.2 IHN-taudin hävittämishjelmat Ahvenanmaalla .....	23
5.3 Kalojen bakteeriperäisen munuaistaudin vapaaehtoinen terveystarkkailu (BKD) .....	23
5.4 <i>Gyrodactylus salaris</i> -loisen esiintymisen tarkkailu .....	23
5.5 Äyriäisten valkopilkkutaudin riskiperusteinen tarkkailu rapulaitoksilla .....	24
5.6 Kalaterveystarkkailu .....	24
<b>6. Hevoset .....</b>	<b>25</b>
6.1 Hevosien tarttuva kohtutulehdus (CEM) .....	25
6.2 Näivetystauti .....	25
6.3 Virusarteriitti .....	25
<b>7. Porot .....</b>	<b>26</b>
7.1 Hirvieläinten näivetystauti .....	26
<b>8. Mehiläiset .....</b>	<b>26</b>
<b>9. Turkiseläimet .....</b>	<b>27</b>
9.1 Transmissible mink encephalopathy (TME) .....	27
9.2 SARS-CoV-2 .....	27
9.3 Salmonella .....	28
<b>10. Koirat, kissat ja fretit .....</b>	<b>29</b>
10.1 Rabiesrokotevasta-aineet .....	29
<b>11. Luonnonvaraiset eläimet .....</b>	<b>29</b>
11.1 Rabies .....	29
11.2 SARS-CoV-2 .....	30
11.3 Myyräkinokkio .....	30
11.4 Afrikkalainen sikarutto (ASF) .....	30
11.5 Trikinellit ( <i>Trichinella</i> spp.) .....	31
11.6 Hirvieläinten näivetystauti (CWD, Chronic Wasting Disease) .....	31
11.7 Lintuinfluenssa (AI) .....	32
11.8 Jänisrutto (Tularemia) .....	32
11.9 Mycobacterium tuberculosis complex .....	32
11.10 Luonnonvaraiset kalat .....	33
<b>12. Muut tutkimukset .....</b>	<b>33</b>
12.1 Tuotantoeläimet .....	33
12.2 Luonnonvaraiset eläimet .....	34
12.3 Seura- ja harraste-eläimet .....	35
<b>13. Tulosten julkaiseminen .....</b>	<b>36</b>
<b>LIITE I .....</b>	<b>37</b>



Eläintautilain (76/2021) 24 § mukaan Ruokaviraston on laadittava suunnitelma eläinten yleisen terveydentilan ja eläintautien esiintymisen seurannasta.

Eläintautien varalta otetaan näytteitä 1) lakisäätteisten valvonta- ja seurantaohjelmien puitteissa, 2) Ruokaviraston päätöksellä tehtyjen seurantaohjelmien ja – hankkeiden puitteissa (ml. patologis-anatomisten näytteiden seuranta), 3) maahantuontien, 4) maastavientien ja 5) eläintautiepäilyjen yhteydessä. Jäljempänä on kuvattu ensisijaisesti lakisäätteiset ja Ruokaviraston päätöksellä toteutetut valvonta- ja seurantaohjelmat sekä tutkimus- ja kartoitusprojektit. Maahantuontien ja maastavientien yhteydessä tehtävistä tutkimuksista ohjeistetaan lähtökohtaisesti erikseen. Muiden tutkimusten osalta näytteiden määrä ja kohdennus vaihtelee tauti- ja eläinlajikohtaisesti. Pitopaikkojen, eläinmäärien ja erilaisten otantojen tiedot tuottaa Ruokavirasto.

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

## 1. Naudat

### 1.1 TSE-valvontaohjelma

**Peruste:** TSE-asetus 999/2001/EY. Komission täytäntöönpanopäätös, jolla hyväksytään Suomen TSE -torjuntaohjelman rahoitus vuodelle 2023. MMM asetus 321/2021

#### **Kuvaus**

Näytteenotto:

- Yli 48 kk ikäisistä, pitopaikassa itsestään kuolleista tai lopetetuista nautaeläimistä, jotka ovat syntyneet Suomessa tai MMM:n asetuksen 321/2021 3 §:ssä luetellussa jäsenvaltiossa. Muissa jäsenvaltioissa tai EU:n ulkopuolella syntyneiden itsestään kuolleiden tai lopetettujen ikäraja on 24 kk. Raatojenkeräilyalueella näytteenotto tapahtuu luokan 1 käsittelylaitoksessa, näytteenotosta vastaa käsittelylaitoksen valvova virkaeläinlääkäri. Raatojenkeräilyalueen ulkopuolella näytteitä ei ole pakko ottaa, mutta eläintenpitäjä voi lähettää näytteitä tutkittavaksi ilmaiseksi.
- Yli 30 kk ikäisistä, terveenä teurastetuista nautaeläimistä, jotka ovat syntyneet muissa jäsenvaltioissa kuin MMM:n asetuksen 321/2021 4 §:ssä luetelluissa maissa (Romania ja Bulgaria, joista Suomeen ei ole tullut nautoja) tai EU:n ulkopuolisissa maissa.
- Yli 48 kk ikäisistä, teurastamolla tai teuraskuljetuksen aikana lopetetuista tai itsestään kuolleista nautaeläimistä, jotka ovat syntyneet Suomessa tai MMM:n asetuksen 321/2021 4 §:ssä luetellussa jäsenvaltiossa. Muissa jäsenvaltioissa tai EU:n ulkopuolella syntyneiden teurastamolla itsestään kuolleiden tai lopetettujen ikäraja on 24 kk.



## 1.2 Nautatuberkuloosi (MTBC-kompleksi)

**Peruste:** *Mycobacterium tuberculosis* complex -tartunnasta vapaan aseman (EU 2021/620) säilyttäminen (EU 2020/689 (liite IV osa II luku 2 jakso 2)). Zoonosidirektiivi 2003/99/EY.

### Kuvaus

- Kohdepopulaatio: teurastamolle teuraaksi toimitetut naudat
  - o Näytteenotto: lihantarkastuksen yhteydessä havaittujen muutosten perusteella tarkastuseläinlääkärin arvion mukaan, kudoksenäytteiden tutkimus (värjäys, mikroskopointi, tarvittaessa reaaliaikainen PCR elimistä ja viljely)

Lisäksi tutkitaan:

keinosiemennysosonien tutkimukset komission delegoidun asetuksen 2020/686 mukaisesti.

## 1.3 Naudan tarttuva rinotrakeiitti (IBR-tauti)

**Peruste:** IBR-tartunnasta vapaan aseman (EU 2021/620) säilyttäminen (EU 2020/689 (liite IV osa IV luku 2 jakso 2)).

### Kuvaus

#### Lypsykarjat

- Kohdepopulaatio: kaikki maitoa maidonkeräilyyn toimittavat lypsykarjat
  - o Tiedot tiloista pyydetään maitorekisteristä
  - o 10 % satunnaisotanta tiloista
- Näytteenotto: tilakohtaiset tankkimaitonäytteet, jotka pyydetään lähettämään meijereistä tammi-maaliskuun aikana.

#### Emolehmäkarjat

- Kohdepopulaatio: tilat (tila- / asiakastunnus) joilla on nautarekisterin mukaan vähintään yksi yli 2-vuotias emolehmä, mutta ei yhtään lypsylehmää
  - o Tavoitteena on saada näytteitä niiltä emolehmätiloilta, joilta ei ole tullut näytteitä riittävästi vuosina 2021 ja 2022. Näiden vuosien avoimena olevat näytteenottopyynnöt jätetään ELTE-järjestelmässä voimaan. Pyyntö puretaan, kun tilalta on saatu 10 näytettä.
  - o Näytteiden kokonaiskertymää seurataan. Jos elokuun loppuun mennessä ei ole kertynyt riittävästi näytteitä (n. 1300 näytettä ja n. 200 tilalta), pyydetään ajantasainen lista emolehmätiloista. Niistä tiloista, joilla ei ole voimassa olevaa näytteenottopyyntöä, tehdään 10–20% satunnaisotanta. Otantaan osuneiden tilojen kaikille eläimille lisätään näytteenottopyyntö ELTE-järjestelmään.



- Näytteet otetaan yli 1000 nautaa vuodessa teurastavissa teurastamoissa (pienempiä teurastamoita käyttävät tilat rajautuvat otannasta pois). Samalla teurastuskerralla pyydetään keräämään enintään 5 verinäytettä /pitopaikka.
- Näytteenotto: seerumiverinäyte, näytteitä kerätään teurastamolla tasaisesti ympäri vuoden perustuen nautarekisterissä oleviin näytteenottopyyntöihin.

Lisäksi tutkitaan:

- Keinosiemennyssonniin tutkimukset komission delegoidun asetuksen 2020/686 mukaisesti

#### 1.4 Naudan tarttuva leukoosi (EBL-tauti)

**Peruste:** Naudan tarttuvasta leukoosista vapaan aseman (EU 2021/620) säilyttäminen (EU 2020/689 (liite IV osa III luku 2 jakso 2))

##### **Kuvaus**

- Kohdepopulaatio: teurastamolle teuraaksi toimitetut naudat
  - Näytteenotto: lihantarkastuksen yhteydessä havaittujen muutosten perusteella tarkastuseläinlääkärin arvon mukaan, kudoksenäytteiden (värjäys ja mikroskopointi) ja verinäytteen (vasta-aineet) tutkimus

##### Lypsykarjat

- Kohdepopulaatio: kaikki maitoa maidonkeräilyyn toimittavat lypsykarjat
  - Tiedot tiloista pyydetään maitorekisteristä
  - 10 % satunnaisotanta tiloista
- Näytteenotto: tilakohtaiset tankkimaitonäytteet, jotka pyydetään lähettämään meijereistä tammi-maaliskuun aikana.

Lisäksi tutkitaan:

- Keinosiemennyssonniin tutkimukset komission delegoidun asetuksen 2020/686 mukaisesti

#### 1.5 Nautojen virusripuli (BVD-tauti)

**Peruste:** BVD-taudista vapaan aseman (EU 2021/620) säilyttäminen (EU 2020/689 (liite IV osa V luku 2 jakso 2))

##### **Kuvaus**

##### Lypsykarjat

- Kohdepopulaatio: kaikki maitoa maidonkeräilyyn toimittavat lypsykarjat
  - Tiedot tiloista pyydetään maitorekisteristä
  - 10 % satunnaisotanta tiloista



- Näytteenotto: tilakohtaiset tankkimaitonäytteet, jotka pyydetään lähettämään meijereistä tammi-maaliskuun aikana.

#### Emolehmäkarjat

- Kohdepopulaatio: tilat (tila- / asiakastunnus) joilla on nautarekisterin mukaan vähintään yksi yli 2-vuotias emolehmä, mutta ei yhtään lypsylehmää
  - o Tavoitteena on saada näytteitä niiltä emolehmätiloilta, joilta ei ole tullut näytteitä riittävästi vuosina 2021 ja 2022. Näiden vuosien avoimena olevat näytteenottopyynnöt jätetään ELTE-järjestelmässä voimaan. Pyyntö puretaan, kun tilalta on saatu 10 näytettä.
  - o Näytteiden kokonaiskertymää seurataan. Jos elokuun loppuun mennessä ei ole kertynyt riittävästi näytteitä (n. 1300 näytettä ja n. 200 tilalta), pyydetään ajantasainen lista emolehmätiloista. Niistä tiloista, joilla ei ole voimassa olevaa näytteenottopyyntöä, tehdään 10–20% satunnaisotanta. Otantaan osuneiden tilojen kaikille eläimille lisätään näytteenottopyyntö ELTE-järjestelmään.
  - o Näytteet otetaan yli 1000 nautaa vuodessa teurastavissa teurastamoissa (pienempiä teurastamoita käyttävät tilat rajautuvat otannasta pois). Samalla teurastuskerralla pyydetään keräämään enintään 5 verinäytettä /pitopaikka.
  - o Näytteenotto: seerumiverinäyte, näytteitä kerätään teurastamalla tasaisesti ympäri vuoden perustuen nautarekisterissä oleviin näytteenottopyyntöihin.

Lisäksi tutkitaan:

- Keinosiemennyssonnien tutkimukset komission delegoidun asetuksen 2020/686 mukaisesti

## 1.6 Sinikielitauti (BT)

**Peruste:** Sinikielitaudista vapaan aseman (EU 2021/620) säilyttäminen (EU 2020/689 (liite V osa II luku 4 jakso 2)).

#### **Kuvaus**

##### Emolehmäkarjat

- Kohdepopulaatio: tilat (tila- / asiakastunnus) joilla on nautarekisterin mukaan vähintään yksi yli 2-vuotias emolehmä, mutta ei yhtään lypsylehmää
  - o Tavoitteena on saada näytteitä niiltä emolehmätiloilta, joilta ei ole tullut näytteitä riittävästi vuosina 2021 ja 2022. Näiden vuosien avoimena olevat näytteenottopyynnöt jätetään ELTE-järjestelmässä voimaan. Pyyntö puretaan, kun tilalta on saatu 10 näytettä.
  - o Näytteiden kokonaiskertymää seurataan. Jos elokuun loppuun mennessä ei ole kertynyt riittävästi näytteitä (n. 1300 näytettä ja n. 200 tilalta), pyydetään ajantasainen lista emolehmätiloista. Niistä tiloista, joilla ei ole voimassa olevaa



näytteenottopyyntöä, tehdään 10-20% satunnaisotanta. Otantaan osuneiden tilojen kaikille eläimille lisätään näytteenottopyyntö ELTE-järjestelmään.

- Näytteet otetaan yli 1000 nautaa vuodessa teurastavissa teurastamoissa (pienempiä teurastamoita käyttävät tilat rajautuvat otannasta pois). Samalla teurastuskerralla pyydetään keräämään enintään 5 verinäytettä /pitopaikka.
- Näytteenotto: seerumiverinäyte, näytteitä kerätään teurastamolla tasaisesti ympäri vuoden perustuen nautarekisterissä oleviin näytteenottopyyntöihin.

## 1.7 Bruselloosi

**Peruste:** Nautojen bruselloosista (*B. abortus*, *B. melitensis*, *B. suis*) vapaan aseman (EU 2021/620) säilyttäminen (EU 2020/689 liite IV osa I luku 3 jakso 2)). Zoonosidirektiivi 2003/99/EY.

### Kuvaus

#### Lypsykarjat

- Kohdepopulaatio: kaikki maitoa maidonkeräilyyn toimittavat lypsykarjat
  - Tiedot tiloista pyydetään maitorekisteristä
  - 10 % satunnaisotanta tiloista
- Näytteenotto: tilakohtaiset tankkimaitonäytteet, jotka pyydetään lähettämään meijereistä tammi--maaliskuun aikana.
- Lypsykarjojen bruselloosin seuranta tehdään joka toinen vuosi, seuraavan kerran vuonna 2024

Verinäytteet ja patologisanatomiset näytteet:

- 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.
- Luomisen syynselvitykseen lähetetyt näytteet, nk. luomispaketin osana (keskenpoikimiset, lisääntyneet luomiset).

Lisäksi tutkitaan:

- Keinosiemennyssonnien tutkimukset komission delegoidun asetuksen 2020/686 mukaisesti

## 1.8 Schmollenberg-virus

**Peruste:** Kansallinen päätös taudin esiintyvyyden seuraamiseksi





**Kuvaus:**

Patologisanatomiset näytteet:

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

## 1.9 Salmonella

**Peruste:** MMM asetus zoonooseista (316/2021). Zoonosidirektiivi 2003/99/EY.

**Kuvaus:**

- Nautojen imusolmukenäytteenotto teurastamoissa. Näytteenotosta vastaa toimija, ja sitä valvoo teurastamon tarkastuseläinlääkäri.
  - o yli 1000 eläinyksikköä nautaa vuodessa teurastavissa teurastamoissa näytteet otetaan Ruokaviraston laatiman näytteenottosuunnitelman mukaisesti
  - o tätä vähemmän teurastavissa teurastamoissa otetaan kaksi imusolmukenäytettä vuodessa
- Muuta raakamaitoa kuin ternimaitoa 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.
- Nautojen pitopaikassa toteutettava näytteenotto, kun teurastamonäytteenotossa todetaan pitopaikan naudan imusolmukkeessa salmonella.

Lisäksi tutkitaan:

- Sperman keräysasemalle toimitettavien nautojen alkuperäpitopaikasta sekä sperman keräysaseman toimintaan liittyvästä karanteenitilasta otetut ulostenäytteet MMM asetuksen 316/2021 mukaisesti.

Kaikki kannat sisällytetään myös mikrobilääkeresistenssiseurantaan.

## 1.10 Mycoplasma bovis

**Peruste:** Kansallinen päätös taudin levinneisyyden seuraamiseksi.

**Kuvaus**

Patologisanatomiset näytteet:

- Oireistoltaan sopivista tapauksista



Kliiniset näytteet:

- (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.

### 1.11 EHEC/STEC

**Peruste:** Elintarvikelaki (297/2021), Eläintautilaki 76/2021, MMM asetus zoonooseista (316/2021), Zoonosidirektiivi 2003/99/EY.

**Kuvaus:**

- Ruokaviraston on toteutettava vähintään joka viides vuosi STEC:n esiintyvyyden seuraamiseksi eläintautilain 23 §:ssä tarkoitettu seurantatutkimus teurasnautojen ulostenäytteistä.
- Nautojen pitopaikoissa toteutettava näytteenotto, kun pitopaikan epäillään olevan yhteydessä ihmisten EHEC – tartuntoihin, ja tartunnan lähde on tarve varmistaa.
  - o Jos pitopaikassa on elintarviketuotantoon käytettäviä eläimiä, elintarvikelain 297/2021 48 § nojalla kunnan vastuulla on selvittää asiaa ja päättää mahdollisista näytteenotoista.
  - o Jos pitopaikassa ammattimaisesti harjoitetaan eläinten näytteille asettamista tai eläimiin liittyvää harrastustoimintaa, eläintautilain 76/2021 38 § mukaan aluehallintovirasto voi toteuttaa tutkimuksen tautitilanteen selvittämiseksi, tällöin näytteet voi ottaa myös kunnaneläinlääkäri.

### 1.12 Paratuberkuloosi

**Peruste:** Kansallinen päätös taudin esiintyvyyden seuraamiseksi.

**Kuvaus**

Patologisanatomiset näytteet:

- Oireistoltaan tai avauksessa todettujen muutosten perusteella sopivista tapauksista.

Kliiniset näytteet:

- Uloste- ja seerumi- tai yksilömaitonäyte oireistoltaan sopivista (pitkäkestoinen ripuli ja laihtuminen yli 2 v ikäisellä naudalla) tapauksista.



## 1.13 Keinosiemennyssonniien terveystalvontaohjelma

Keinosiemennyssonniien terveystalvontaohjelman puitteissa nautoja valvotaan ja tutkitaan sekä ennen sperman keräysaseman karanteeniin toimittamista, karanteenin aikana, että sperman keräysasemalla. Tutkimuksia tehdään ketjun eri vaiheissa seuraavien tautien varalta: *Mycobacterium tuberculosis complex* -tartunta, bruselloosi (*B. abortus*, *B. melitensis* ja *B. suis*), EBL-tauti, IBR-tauti, BVD-tauti, salmonella, *Campylobacter foetus ssp venerealis* – tartunta ja *Trichomonas foetus* – tartunta.

Keinosiemennyssonniien terveystalvonnasta säädetään maa- ja metsätaloustministeriön asetuksessa kotimaan kauppa varten kerättäville nauta-, sika-, lammas-, vuohi- ja hevoseläinten sukusoluille ja alkioille eläintautien vastustamiseksi asetettavista vaatimuksista (329/2021) ja komission delegoidussa asetuksessa 2020/686 liitteessä II sekä maa- ja metsätaloustministeriön zoonooseista annetussa asetuksessa (316/2021).

## 2. Pienet märehitjät

### 2.1 Scrapie

**Peruste:** TSE-asetus 999/2001/EY. Komission täytäntöönpanopäätös, jolla hyväksytään Suomen TSE -torjuntaohjelman rahoitus vuodelle 2023. MMM asetus (321/2021).

#### **Kuvaus**

Näytteet:

- Yli 18 kk ikäisistä pitopaikassa itsestään kuolleista tai lopetetuista lampaista ja vuohista, raatojenkeräilyalueella näytteenotto tapahtuu luokan 1 käsittelylaitoksessa. Näytteenotosta vastaa käsittelylaitoksen valvova virkaeläinlääkäri.
- Raatokeräilyalueen ulkopuolelta otetaan näytteitä yli 18 kk:n ikäisistä pitopaikassa itsestään kuolleista tai lopetetuista lampaista ja vuohista vain niiltä tiloilta, joissa on pysyvästi yli 50 uuhta tai kuttua (yksi näyte/tila). Näytteen lähettämistä vastaa eläintenpitäjä tai kunnaneläinlääkäri.
- Yli 18 kk:n ikäisistä teurastettaviksi lähetetyistä lampaista ja vuohista, joissa on merkkejä näivettymisestä tai neurologisista oireista tai jotka on hätäteurastettu. Näytteenotosta vastaa teurastamon tarkastuseläinlääkäri.



## 2.2 Bruselloosi

**Peruste:** Lampaiden ja vuohien bruselloosista (*B. abortus*, *B. melitensis*, *B. suis*) vapaan aseman (EU 2021/620) säilyttäminen (EU 2020/689 liite IV osa I luku 4 jakso 2)) Zoonosidirektiivi 2003/99/EY.

### Kuvaus

- Kohdepopulaatio: kaikki tilat (tila- / asiakastunnus) joilla on vähintään 10 yli 12 kk ikäistä uuhta tai kuttua
  - o 25 % satunnaisotanta tiloista
- Kohdepopulaatio: kaikki tilat (tila- / asiakastunnus) joilla on ulkomaista alkuperää olevia eläimiä, poistetaan ne tilat, joilta näyte saatu vuonna 2022
- Lista seurannan tiloista lähetetään teurastamoille. Verinäytteet otetaan yli 1000 lammasta tai vuohta vuodessa teurastavissa teurastamoissa (pienempiä teurastamoita käyttävät tilat rajautuvat otannasta pois). Pyydetään ottamaan vuoden aikana 15 verinäytettä/ tila.
- Näytteenotto: verinäytteitä kerätään teurastamolla tasaisesti ympäri vuoden.
- Kohdepopulaatio: MV-CAE terveystarkkailuohjelmaan kuuluvat tilat
  - o MV-CAE terveystarkkailuohjelman puitteissa kerätyt verinäytteet tutkitaan myös bruselloosin varalta

Verinäytteet ja patologisanatomiset näytteet:

- 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.
- Luomisen syyn selvitykseen lähetetyt näytteet, nk. luomispaketin osana (keskenpoikimiset, lisääntyneet luomiset).

Lisäksi tutkitaan:

- Keinosiemennyspässien ja -vuohien tutkimukset komission delegoidun asetuksen 2020/686 mukaisesti

## 2.3 Maedi-visna/CAE

**Peruste:** MMM asetus vapaaehtoisesta eläinten terveystarkkailusta (319/2021)

### Kuvaus

Vapaaehtoinen terveystarkkailu Maedi-Visnan ja CAE-taudin valvomiseksi. Terveystarkkailuun kuuluvien pitopaikkojen on huolehdittava, että kunnaneläinlääkäri käy pitopaikassa tekemässä valvontaan kuuluvat tarkastukset ja näytteenotot ohjelman vaatimusten mukaisesti 12–38 kk välein, riippuen tilan terveystarkkailuluokasta.



Verinäytteet:

- virkaeläinlääkäri ottaa näytteet terveystarkkailuun kuuluvan pitopaikan yli 12 kk:n ikäisistä lampaista ja vuohista Ruokaviraston ohjeen mukaisesti.

## 2.4 Schmallenberg-virus

**Peruste:** Kansallinen päätös taudin esiintyvyyden seuraamiseksi

### Kuvaus

Patologisanatomiset näytteet:

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

## 2.5 EHEC/STEC

**Peruste:** Elintarvikelaki (297/2021), Eläintautilaki 76/2021, MMM:n yhteistutkimusrahoituksella rahoitettava tutkimusprojekti VN/7678/2021 Makera -hanke: Lammaslaitumien zoonoosit.

### Kuvaus:

- Lampaiden tai vuohien pitopaikoissa toteutettava uloste- ja tuotantoympäristönäytteenotto, kun pitopaikan epäillään olevan yhteydessä ihmisten EHEC – tartuntoihin, ja lähde on tarve varmistaa.
  - o Jos pitopaikassa on elintarviketuotantoon käytettäviä eläimiä, elintarvikelain 297/2021 48 § nojalla kunnan vastuulla on selvittää asiaa ja päättää mahdollisista näytteenotoista.
  - o Jos pitopaikassa ammattimaisesti harjoitetaan eläinten näytteille asettamista tai eläimiin liittyvää harrastustoimintaa, eläintautilain 76/2021 38 § mukaan aluehallintovirasto voi toteuttaa tutkimuksen tautitilanteen selvittämiseksi, tällöin näytteet voi ottaa myös kunnaneläinlääkäri.
- MMM:n tutkimushankkeen tavoitteena on selvittää suolistossa esiintyvien zoonoottisten taudinaiheuttajien esiintymistä lampailla Suomessa. Hankkeessa selvitetään STEC-bakteereiden esiintyvyyttä v. 2023 aikana anonymisti teurastamoilla otettavista ulostenäytteistä.

## 2.6 Salmonella

**Peruste:** Kansallinen päätös taudin esiintyvyyden seuraamiseksi. MMM:n yhteistutkimusrahoituksella rahoitettava tutkimusprojekti VN/7678/2021 Makera -hanke: Lammaslaitumien zoonoosit.



**Kuvaus:**

- MMM:n tutkimushankkeen tavoitteena on selvittää suolistossa esiintyvien zoonoottisten taudinaiheuttajien esiintymistä lampailla Suomessa. Hankkeessa selvitetään salmonellabakteereiden esiintyvyyttä v. 2023 aikana anonyymisti teurastamoilla otettavista ulostenäytteistä.

## 2.7 Keinosiemennyspässien ja -pukkien terveystarkkailuohjelma

Keinosiemennyspässien terveystarkkailuohjelman puitteissa lampaita ja vuohia valvotaan ja tutkitaan sekä ennen sperman keräysaseman karanteeniin toimittamista, karanteenin aikana, että sperman keräysasemalla. Tutkimuksia tehdään ketjun eri vaiheissa seuraavien tautien varalta: bruselloosi (*B. melitensis*, *B. abortus* ja *B. suis*), tarttuva lisäkivestulehdus (*B. ovis*) ja Borderin tauti.

Kotimaan kauppaan kerätty sperma tulee tutkia *B. ovis*-, *B. melitensis*- ja Borderin taudin - tartunnan varalta kielteisillä tuloksilla.

Keinosiemennyspässien ja -vuohien terveystarkkailusta säädetään maa- ja metsätalousministeriön asetuksessa kotimaan kauppaa varten kerättäville nauta-, sika-, lammas-, vuohi- ja hevoseläinten sukusoluille ja alkioille eläintautien vastustamiseksi asetettavista vaatimuksista (329/2021) ja komission delegoidussa asetuksessa 2020/686 liitteessä II.

## 3. Siat

### 3.1 Aujeszkyntauti (AD)

**Peruste:** Aujeszkyntaudista vapaan aseman (EU 2021/620) säilyttäminen (EU 2020/689 (liite IV osa V luku 2 jakso 2)).

**Kuvaus**

- Kohdepopulaatio: pitopaikat, jotka lähettävät emakoita teuraaksi suurimpiin emakoita teurastaviin teurastamoihin.
  - o Otantana yhteensä noin 700 emakkoa, enintään 8 emakkoa / pitopaikka. Kunkin teurastamon vuoden näytemäärä suhteutetaan sen edellisen vuoden teurastusmäärään.
  - o Näytteenotto: verinäytteet, jotka kerätään teurastamoilla tasaisesti vuoden aikana



- Kohdepopulaatio: tarhattujen villisikojen pitopaikat
  - o Tutkitaan vuoden aikana eläimiä teuraaksi lähettävät pitopaikat. Pyydetään näytteet enintään 5 eläimestä / pitopaikka samalla teurastuskerralla, sekä enintään 20 eläimestä / pitopaikka koko vuoden aikana.
  - o Näytteenotto: elin- ja verinäytteitä teurastuksen yhteydessä.
- Kohdepopulaatio: luonnonvaraiset villisiat (ks. luonnonvaraisten eläinten tautiseuranta, kohta 11.4)
  - o Tutkitaan kuolleena löydetty villisiat sekä metsästetyt villisiat, joista lähetetään elin- ja verinäytteitä

Lisäksi tutkitaan:

- Keinosiemennyskarjujen tutkimukset komission delegoidun asetuksen 2020/686 mukaisesti

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

**Peruste:** Kansallinen päätös tautivapauden osoittamiseksi.

#### **Kuvaus**

- Kohdepopulaatio: pitopaikat, jotka lähettävät emakoita teuraaksi suurimpiin emakoita teurastaviin teurastamoihin.
  - o Otantana yhteensä noin 700 emakkoa, enintään 8 emakkoa / pitopaikka. Kunkin teurastamon vuoden näytemäärä suhteutetaan sen edellisen vuoden teurastusmäärään.
  - o Näytteenotto: verinäytteet, jotka kerätään teurastamoilla tasaisesti vuoden aikana
- Kohdepopulaatio: terveydenhuollon erityistasolle kuuluvat pitopaikat
  - o Kaikista erityistason pitopaikoista lähetetään vuoden aikana näytteitä (15 /pitopaikka) elinkeinon vaatimuksen mukaisesti
  - o Näytteenotto: verinäytteet otetaan joko teurastamoilla tai pitopaikoissa
- Kohdepopulaatio: tarhattujen villisikojen pitopaikat
  - o Tutkitaan vuoden aikana eläimiä teuraaksi lähettävät pitopaikat. Pyydetään näytteet enintään 5 eläimestä / pitopaikka samalla teurastuskerralla, sekä enintään 20 eläimestä / pitopaikka koko vuoden aikana.
  - o Näytteenotto: elin- ja verinäytteitä teurastuksen yhteydessä.

### 3.3 PRRS-tauti

**Peruste:** Kansallinen päätös tautivapauden osoittamiseksi

#### **Kuvaus**

- Kohdepopulaatio: pitopaikat, jotka lähettävät emakoita teuraaksi suurimpiin emakoita teurastaviin teurastamoihin.



- Otantana yhteensä noin 700 emakkoa, enintään 8 emakkoa / pitopaikka. Kunkin teurastamon vuoden näytemäärä suhteutetaan sen edellisen vuoden teurastusmäärään.
- Näytteenotto: verinäytteet, jotka kerätään teurastamoilla tasaisesti vuoden aikana
- Kohdepopulaatio: terveydenhuollon erityistasolle kuuluvat pitopaikat
  - Kaikista erityistason pitopaikoista lähetetään vuoden aikana näytteitä (15 /pitopaikka) elinkeinon vaatimuksen mukaisesti
  - Näytteenotto: verinäytteet otetaan joko teurastamoilla tai pitopaikoissa
- Kohdepopulaatio: tarhattujen villisikojen pitopaikat
  - Tutkitaan vuoden aikana eläimiä teuraaksi lähettävät pitopaikat. Pyydetään näytteet enintään 5 eläimestä / pitopaikka samalla teurastuskerralla, sekä enintään 20 eläimestä / pitopaikka koko vuoden aikana.
  - Näytteenotto: elin- ja verinäytteitä teurastuksen yhteydessä.

Lisäksi tutkitaan:

- Keinosiemennyskarjujen tutkimukset komission delegoidun asetuksen 2020/686 mukaisesti

### 3.4 Klassinen sikarutto (CSF)

**Peruste:** Kansallinen päätös tautivapauden osoittamiseksi. OIE on vuonna 2015 myöntänyt Suomelle tautivapauden klassisesta sikarutosta.

#### Kuvaus

- Kohdepopulaatio: pitopaikat, jotka lähettävät emakoita teuraaksi suurimpiin emakoita teurastaviin teurastamoihin.
  - Otantana yhteensä noin 700 emakkoa, enintään 8 emakkoa / pitopaikka. Kunkin teurastamon vuoden näytemäärä suhteutetaan sen edellisen vuoden teurastusmäärään.
  - Näytteenotto: verinäytteet, jotka kerätään teurastamoilla tasaisesti vuoden aikana
- Kohdepopulaatio: tarhattujen villisikojen pitopaikat
  - Tutkitaan vuoden aikana eläimiä teuraaksi lähettävät pitopaikat. Pyydetään näytteet enintään 5 eläimestä / pitopaikka samalla teurastuskerralla, sekä enintään 20 eläimestä / pitopaikka koko vuoden aikana.
  - Näytteenotto: elin- ja verinäytteitä teurastuksen yhteydessä.
- Kohdepopulaatio: luonnonvaraiset villisiat (ks. luonnonvaraisten eläinten tautiseuranta, kohta 11.4)
  - Tutkitaan kuolleena löydetty villisiat sekä metsästetyt villisiat, joista lähetetään elin- ja verinäytteitä

Lisäksi tutkitaan:

- Keinosiemennyskarjujen tutkimukset komission delegoidun asetuksen 2020/686 mukaisesti





### 3.5 Afrikkalainen sikarutto (ASF)

**Peruste:** komission täytäntöönpanopäätös, jolla hyväksytään Suomen ASF -torjuntaohjelman rahoitus vuodelle 2023. Kansallinen päätös tautivapauden osoittamiseksi.

#### Kuvaus

- Kohdepopulaatio: tarhattujen villisikojen pitopaikat
  - o Tutkitaan vuoden aikana eläimiä teuraaksi lähettävät pitopaikat. Pyydetään näytteet enintään 5 eläimestä / pitopaikka samalla teurastuskerralla, sekä enintään 20 eläimestä / pitopaikka koko vuoden aikana.
  - o Näytteenotto: elin- ja verinäytteitä teurastuksen yhteydessä.
- Kohdepopulaatio: luonnonvaraiset villisiat (ks. luonnonvaraisten eläinten tautiseuranta, kohta 11.4)
  - o Tutkitaan kuolleena löydetty villisiat sekä metsästetyt villisiat, joista lähetetään elin- ja verinäytteitä

### 3.6 Bruselloosi

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

#### Kuvaus

- Kohdepopulaatio: terveydenhuollon erityistasolle kuuluvat pitopaikat
  - o Kaikista erityistason pitopaikoista lähetetään vuoden aikana näytteitä (15 /pitopaikka) elinkeinon vaatimuksen mukaisesti
  - o Näytteenotto: verinäytteet otetaan joko teurastamoilla tai pitopaikoissa
- Kohdepopulaatio: tarhattujen villisikojen pitopaikat
  - o Tutkitaan vuoden aikana eläimiä teuraaksi lähettävät pitopaikat. Pyydetään näytteet enintään 5 eläimestä / pitopaikka samalla teurastuskerralla, sekä enintään 20 eläimestä / pitopaikka koko vuoden aikana.
  - o Näytteenotto: elin- ja verinäytteitä teurastuksen yhteydessä.
- Kohdepopulaatio: luonnonvaraiset villisiat (ks. luonnonvaraisten eläinten tautiseuranta, kohta 11.4)
  - o Tutkitaan kuolleena löydetty villisiat sekä metsästetyt villisiat, joista lähetetään elin- ja verinäytteitä
  - o seurantaa ei tehdä 2023

Lisäksi tutkitaan:

- Keinosiemennyskarjujen tutkimukset komission delegoidun asetuksen 2020/686 mukaisesti



### 3.7 Salmonella

**Peruste:** MMM asetus zoonooseista (316/2021). Zoonosidirektiivi 2003/99/EY.

#### Kuvaus

Näytteet:

- Sijojen imusolmukenäytteenotto teurastamoilla. Näytteenotosta vastaa toimija, ja sitä valvoo teurastamon tarkastuseläinlääkäri.
  - o yli 1000 eläinyksikköä sikaa vuodessa teurastavissa teurastamoissa näytteet otetaan Ruokaviraston laatiman näytteenottosuunnitelman mukaisesti
  - o tätä vähemmän teurastavissa teurastamoissa otetaan kaksi imusolmukenäytettä vuodessa.
- Uudistuseläimiä luovuttavan pitopaikan (pois lukien mini- ja mikrosijojen sekä tarhattujen villisijojen pitopaikat) on toteutettava ulostenäytteenotto pitopaikan eläimistä salmonellabakteerin tutkimiseksi vähintään kerran vuodessa.
- Sijojen pitopaikassa toteutettava näytteenotto, kun teurastamonäytteenotossa todetaan pitopaikan sian imusolmukkeessa salmonella.

Lisäksi tutkitaan:

- Sperman keräysaseman toimintaan liittyvästä karanteenitilasta otetut ulostenäytteet MMM asetuksen 316/2021 mukaisesti.

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 seurantatutkimukseen. (Liite II.)

### 3.9 Keinosiemennyskarjujen terveystarkkailuohjelma

Keinosiemennyskarjujen terveystarkkailuohjelman puitteissa karjuja valvotaan ja tutkitaan sekä ennen sperman keräysaseman karanteeniin toimittamista, karanteenin aikana, että sperman keräysasemalla. Tutkimuksia tehdään ketjun eri vaiheissa seuraavien tautien varalta: Aujeszkyntauti, bruselloosi (*B. suis*, *B. abortus* ja *B. melitensis*), PRRS-tauti, klassinen sikarutto ja salmonella.



Keinosiemennyskarjujen terveystarkkailusta säädetään maa- ja metsätalousministeriön asetuksessa kotimaan kauppaa varten kerättäville nauta-, sika-, lammas-, vuohi- ja hevoseläinten sukusoluille ja alkioille eläintautien vastustamiseksi asetettavista vaatimuksista (329/2021) ja komission delegoidussa asetuksessa 2020/686 liitteessä II sekä maa- ja metsätalousministeriön zoonoosista annetussa asetuksessa (316/2021).

### 3.10 MRSA- seuranta

**Peruste:** Kansallinen päätös. Sikalan MRSA-tilanne voidaan tutkia tarvittaessa, jos ihmisessä on todettu sikaperäinen MRSA-infektio ja selvityksissä on tullut esiin kontakti sikoihin. Ruokaviraston päättää näytteenotosta ja tarvittavasta näytemäärästä tapauskohtaisesti.

## 4. Siipikarja

### 4.1 Lintuinfluenssa (AI)

**Peruste:** Unionin seurantaohjelma. Komission delegoitu asetus (EU) 2020/689. Zoonoosidirektiivi 2003/99/EY.

#### **Kuvaus**

Riskiperusteinen seuranta HPAI-tartuntojen havaitsemiseksi siipikarjalajeissa, joissa ei tyypillisesti näy merkittäviä kliinisiä merkkejä (ankat, hanhet, sorsat), sekä LPAIV-tartuntojen havaitsemiseksi siipikarjan pitopaikoissa. Näytteet otetaan seuraavien siipikarjalajien pitopaikoista erillisen otantasuunnitelman mukaan:

- Emokanat, tuotantopolven munintakanat, luomu- ja ulkokanat, luomubroilerit, emokalkkunat, tuotantopolven kalkkunat, ankat ja hanhet sekä tarhatut riistalinnut (fasaanit ja sorsat)
- Verinäytteet otetaan kerran vuodessa vähintään 10 linnusta siipikarjan pitopaikkaa kohden (ankkoja, hanhia ja sorsia lukuun ottamatta). Jos eläinsuojia on useampia, näytteitä otetaan vähintään 5 linnusta eläinsuojaa kohden.
- Ankoista, hanhista ja sorsista otetaan kerran vuodessa 20 verinäytettä sekä 20 kloakan ja 20 nielun sivelnäytettä pitopaikkaa kohden
- Näytteet voidaan ottaa joko tilalla tai teurastamolla

Lisäksi tutkitaan:

- Näytteitä luonnonvaraisista linnuista, ks. kohta 11.7



## 4.2 Newcastlel tauti (ND)

**Peruste:** Suomelle on myönnetty Newcastlel tautiviruksen aiheuttamasta tartunnasta vapaa asema ilman rokotuksia komission täytäntöönpanoasetuksella (EU) 2021/620.

Tautiseurannasta rokotuksista vapaan maan aseman säilyttämiseksi on säädetty komission delegoidussa asetuksessa (EU) 2020/689.

### **Kuvaus**

Kaikki Galliformes-lajien siitossiipikarjan pitopaikat tutkitaan NDV:n aiheuttamaan tartuntaan kohdistuvien vasta-aineiden varalta.

Verinäytteet:

- Kaikkien Galliformes-lajien siipikarjalajien (munivat kanat, broilerit, kalkkunat, fasaanit) isovanhempais- ja vanhempaispolven pitopaikat (emokanalat)
- Näytteet otetaan 60 linnusta/pitopaikka kerran vuodessa
- Näytteet voidaan ottaa joko tilalla tai teurastamolla

## 4.3 Salmonellavalvontaohjelma

**Peruste:** MMM asetus 316/2021. Zoonosidirektiivi 2003/99/EY. Zoonosiasetus 2160/2003/EY.

### **Kuvaus**

- Asetuksen mukainen näytteenotto munintakanojen, broilereiden ja kalkkunoiden isovanhempaispolven, vanhempaispolven ja tuotantopolven pitopaikoissa sekä hautomoissa
- Pääosan näytteistä ottaa toimija, kaikissa pitopaikoissa säännöllisesti myös viranomaisnäytteenotto kunnaneläinlääkärin tarkastuskäynnin yhteydessä
- Kaikki kannat sisällytetään myös mikrobilääkeresistenssiseurantaan

## 4.4 Taudinseuranta sisämarkkinakauppaan hyväksytyissä siipikarjan pitopaikoissa

**Peruste:** Komission delegoitu asetus (EU) 2019/2035

### **Kuvaus**

- Taudinseuranta delegoidun asetuksen (EU) 2019/2035 8 artiklan mukaisesti hyväksytyissä siipikarjan pitopaikoissa, joista siipikarjaa tai siitosmunia siirretään toiseen jäsenvaltioon
- Taudinseurantaohjelma delegoidun asetuksen (EU) 2019/2035 liitteen II mukaan, mukautettu näyttemäärä *Mycoplasma gallisepticum* -tutkimuksissa
- Taudinseurantaohjelma kattaa seuraavat taudinaiheuttajat: *Salmonella Pullorum*, *Salmonella Gallinarum*, *Salmonella arizonae* (kalkkuna), *Mycoplasma gallisepticum* (kana, kalkkuna), *Mycoplasma meleagridis* (kalkkuna)



- Näytteet otetaan jokaisesta pitopaikassa olevasta parvesta
- *Salmonella Pullorum*, *Salmonella Gallinarum* ja *Salmonella arizonae*: näytteenotto 60 linnusta parvea kohti muninnan alkaessa (siitossiipikarja)
- *Mycoplasma gallisepticum*: näytteenotto 20 linnusta parvea kohti. 1. näyte kanoilla 16 viikon iässä ja kalkkunoilla 20 viikon iässä, 2. näyte muninnan alkaessa, seuraavat näytteet 90 päivän välein (siitossiipikarja)
- *Mycoplasma meleagridis*: näytteenotto 60 linnusta parvea kohti. 1. näyte 20 viikon iässä, 2. näyte muninnan alkaessa, seuraavat näytteet 90 päivän välein (siitossiipikarja)

#### 4.5 Siipikarjan terveydenseurantapaketti

**Peruste:** Kansallinen päätös taudin esiintyvyyden sekä rokotevasteiden seuraamiseksi

**Kuvaus:** Ruokavirasto on antanut suosituksen ohjelman toteutuksesta, mutta asiakas voi itse määrittellä mitä tauteja pakettiin kuuluvista taudeista tutkitaan ja ajankohdan, milloin haluaa tutkituttaa lintujaan.

Yhteen siipikarjan terveydenseurantapakettiin kuuluu tutkittavasta parvesta 20 linnun verinäytteet, joista tutkitaan 1-3 vapaavalintaisen taudin vasta-aineet.

- Kanojen tautitilannetta seurataan seuraavien tautien varalta: tarttuva keuhkoputkentulehdus (IB), tarttuva henkitorventulehdus (ILT), siipikarjan pneumovirus (APV), mykoplasmatartunnat (*Mycoplasma gallisepticum* ja *Mycoplasma synoviae*). Lisäksi tutkitaan Gumboro-taudin (IBD), tarttuvan aivo- ja selkäydintulehduksen (AE) ja sinisiipitaudin (CAV) rokotusvasta-aineita.
- Kalkkunoiden tautitilannetta seurataan seuraavien tautien varalta: paramykso 3-virustartunta (PMV-3), siipikarjan pneumovirus (APV) ja mykoplasmatartunnat (*Mycoplasma gallisepticum* -, *Mycoplasma meleagridis* - ja *Mycoplasma synoviae*).

#### 4.6 ESBL-seuranta

**Peruste:** Kansallinen päätös

**Kuvaus:**

Kaikki maahantuotavat vanhempaispolven untuvikkoparvet, sekä tuotantopolven untuvikkoerät aina emopolven vaihtuessa, tutkitaan ESBL/AmpC-*E. coli* -bakteerien varalta.



## 5. Kalat ja ravut

### 5.1 Riskiperusteinen kalojen virustautiseuranta (VHS, IHN, ISA, KHV, SAV, IPN)

**Peruste:** Eläinterveys säännöstö 2016/429, 26, 27 ja 226 artiklat. VHS, IHN, ISA ja KHV ovat komission täytäntöönpanoasetuksessa 2018/1882 luetteloituja tauteja, joita on seurattava unionissa. Suomelle on myönnetty vapaa asema VHS, IHN ja ISA virustaudeille komission täytäntöönpanoasetuksella (EU) 2021/620. Tästä poiketen Ahvenanmaalla on kaksi IHN-taudin rajoitusvyöhykettä, jolla on todettu IHN-tartuntaa vuosina 2021-2022 ja joilla toteutetaan vuonna 2023 vapaan aseman palauttamiseksi tähtäävää seurantaohjelmaa. Sellaisten tautien osalta, joille on hyväksytty kansallisia toimenpiteitä, Suomen sisävesialueelle on myönnetty vapaa asema SAV ja IPN virustaudeille ja koko maalle vapaa asema SVC-taudille komission täytäntöönpanopäätöksellä 2021/260. Tautiseurannasta aseman säilyttämiseksi on säädetty komission delegoidussa asetuksessa (EU) 2020/689. Näiden virustautien seuranta on yhdistetty samaan ohjelmaan.

#### Kuvaus

Kalojen riskiperusteista virustautiseuranta tehdään kaikissa Ruokaviraston hyväksynnän saaneissa pitopaikoissa säännöllisin tarkastuksin ja näytteenotoin. Ruokavirasto ohjeistaa riskiperusteisen seurannan minimitason alueittain ja laitostyypeittäin vuosittain ohjekirjeessä läänineläinlääkäreille. Paikalliset riskitekijät huomioidaan aluehallintovirastoissa ja seuranta lisätään tarvittaessa.

#### Näytteet:

- VHS/IHN näytteenotto tehdään lohikaloihin kuuluvia emokaloja pitävissä pitopaikoissa vähintään kerran vuodessa lohikalojen poikasia myyvissä pitopaikoissa ja merialueen ruokakalapitopaikoissa vähintään joka toinen vuosi. Muista pitopaikoista otetaan näytteet tarvittaessa.
  - o IPN tutkitaan VHS/IHN-seurantaan otetuista sisävesialueen näytteistä aina ja merialueelta ja merikalojen nousualueelta otetuista näytteistä joka kolmas vuosi (seuraavan kerran 2023). Löydetty IPNV sekvensoidaan aina genoryhmän selvittämiseksi.
- SAV tutkitaan muutamasta korkean riskin laitoksesta vuosittain ja merialueen ja merikalojen nousualueen kaikista näytteistä joka kolmas vuosi. Ensimmäinen tutkimusvuosi oli 2022.
- ISA tutkitaan vain Jäämereen laskevien vesistöjen alueen laitoksista (1 laitos)
- Näytteeksi otetaan pääsääntöisesti 30 kalaa. Näytteeseen valitaan ensisijaisesti vastikään kuolleita, oireellisia tai poikkeavasti käyttäytyviä kaloja. Ensimmäinen näytelaji on kirjolohi. Näytteeksi lähetetään kokonaisia kaloja, elimiä, ovariaalimestettä tai maitia. SAV-näytteeksi eivät kelpaa ovariaalimeste tai maiti.
- Ks. myös kohta 10.7. luonnonvaraiset kalat.



## 5.2 IHN-taudin hävittämishjelmat Ahvenanmaalla

**Peruste:** EU:n eläinterveys säännöstö 2016/429 ja komission delegoitu asetus 2020/689. Hävittämishjelmat koskevat Ruokaviraston päätöksillä dnro: 3667/04.01.02.00.02/2021 ja 4078/04.01.02.00.02/2022 perustettuja rajoitusvyöhykkeitä Ahvenanmaalla. Molemmilla alueilla toteutetaan seurantaohjelmaa IHN-vapaan aseman palauttamiseksi.

### Kuvaus

Komission asetuksen mukainen, kaksivuotinen seurantaohjelma. Seurantaohjelmaan kuuluu kaksi tarkastusta ja kaksi näytteenottoa kussakin pitopaikassa. Alueilta tutkitaan myös luonnonvaraisia kaloja.

Näytteet:

- Ruokakalalaitoksilta ja poikaslaitoksilta tutkitaan IHN-taudin varalta 75 kalaa kaksi kertaa vuodessa. Näytteeksi otetaan kokonaisia poikasia (< 4 cm) tai elinnäytteet.
- Näytteeseen valitaan ensisijaisesti vastikään kuolleita, oireellisia tai poikkeavasti käyttäytyviä kaloja. Ensisijainen näytelaji on kirjolohi.

## 5.3 Kalojen bakteeriperäisen munuaistaudin vapaaehtoinen terveysvalvonta (BKD)

**Peruste:** Eläintautilaki 76/2021 12 ja 13§, MMM asetus (319/2021).

### Kuvaus

Vapaaehtoiseen terveysvalvontaan liittyneet pitopaikat tarkastetaan vuosittain ja laitoksista otetaan näytteet BKD-taudin tutkimiseksi. Luonnonravintolammikoista ja hautomoista ei oteta näytteitä. Terveysluokkavaatimus lohikaloiden istutuksissa sisävesialueelle poistui 21.4.2021 alkaen ja kymmeniä pitopaikkoja on irtisanottu terveysvalvonnasta.

Näytteet:

- BKD-terveysvalvontaan kuuluvista pitopaikoista (pl. luonnonravintolammikot ja hautomot) otetaan vuosittain näytteeksi 60 lohikalaa. Näytteeksi otetaan ovariaalinesettä tai munuaiskudosta. Ks. myös kohta 10.8. luonnonvaraiset kalat.

## 5.4 *Gyrodactylus salaris* -loisen esiintymisen valvonta

**Peruste:** Eläinterveys säännöstö 2016/429, 226 artikla. Komission täytäntöönpanopäätöksellä 2021/260 kansallisia toimenpiteitä koskien on Tenon ja Näätämon vesistöalueille myönnetty



vapaa asema ja Uutuanjoen, Tuulomajoen ja Paatsjoen vesistöalueille puskurivyöhykkeen asema.

#### **Kuvaus**

*G. salaris* -näytteitä tutkitaan loisen varalta vuosittain puskurialueella sijaitsevasta laitoksesta. Vapaalta alueelta sekä puskurialueelta tutkitaan myös luonnonvaraisista kaloista otettavia näytteitä. Myös Tornionjoen luonnonvaraisia kaloja tutkitaan joka toinen vuosi tilanteen seuraamiseksi.

Näytteet:

- *G. salaris* näytteeksi otetaan vuosittain 60-120 kalaa puskurialueella sijaitsevasta pitopaikasta. Näytelaji valitaan laitoksen kalaston perusteella. Ks. myös kohta 10.7. luonnonvaraiset kalat.

### 5.5 Äyriäisten valkopilkkutaudin riskiperusteinen valvonta rapulaitoksilla

**Peruste:** Eläinterveysäännöstö 2016/429, 26 ja 27 artiklat. Äyriäisten valkopilkkutauti on komission täytäntöönpanoasetuksessa 2018/1882 luetteloitu tauti, jota on seurattava unionissa.

#### **Kuvaus**

Hyväksynnän saaneet rapujen pitopaikat tarkastetaan kolmen vuoden välein. Näytteitä otetaan, jos on syytä epäillä vastustettavaa raputautia. Rapulaitoksia on hyvin vähän.

### 5.6 Kalaterveyspalvelu

**Peruste:** Kansallinen päätös

#### **Kuvaus**

Kalojen tautitilannetta seurataan lakisääteisten seurantaohjelmien lisäksi tutkimalla kalanviljelylaitoksilla esiintyviä tautitapauksia. Kattavan näytteiden saannin varmistamiseksi Ruokavirasto tarjoaa terveydenhuoltopalvelua, johon kalanviljelylaitokset voivat sitoutua maksamalla vuosittaisen maksun. Vuosimaksu kattaa kaikki tautitapausten selvitykset, sekä mikäli niiden määrä ei ole riittävä laitoksen tautitilanteen seuraamiseksi, vuosittaisen bakteriologisen tutkimuksen. Lisäksi voidaan tehdä muita virus-, bakteri- ja loisselvityksiä alennettuun hintaan. Kalaterveyspalveluun kuulumisen edellyttää laitoksilta tiettyjen bioturvallisuussääntöjen noudattamista. Kalaterveyspalvelu kattaa noin 80 % poikasia tuottavista kalanviljelylaitoksista.





## 6. Hevoset

### 6.1 Hevosen tarttuva kohtutulehdus (CEM)

**Peruste:** Maa- ja metsätalousministeriön asetus kotimaan kauppaa varten kerättäville nauta-, sika-, lammas-, vuohi- ja hevoseläinten sukusoluille ja alkioille eläintautien vastustamiseksi asetettavista vaatimuksista (329/2021). Komission delegeoitu asetus (EU) 2020/686, liite II.

#### Kuvaus

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

### 6.2 Näivetystauti

**Peruste:** Komission delegeoitu asetus (EU) 2020/686, liite II.

#### Kuvaus

- Sisämarkkinakauppaan hyväksytyllä hevoseläinten sperman keräysasemalla siitoskäytössä olevien, tai siellä siitoskäytössä käyvien orien tulee olla tutkittu näivetystaudin varalta kielteisin tuloksin.

### 6.3 Virusarteriitti

**Peruste:** Maa- ja metsätalousministeriön asetus kotimaan kauppaa varten kerättäville nauta-, sika-, lammas-, vuohi- ja hevoseläinten sukusoluille ja alkioille eläintautien vastustamiseksi asetettavista vaatimuksista (329/2021). Komission delegeoitu asetus (EU) 2020/686, liite II.

#### Kuvaus

- Sisämarkkinakauppaan hyväksytyllä hevoseläinten sperman keräysasemalla siitoskäytössä olevien tai siellä siitoskäytössä käyvien orien on oltava tutkittu virusarteriitin varalta kielteisin tuloksin
- Oriasemalla kotimaan kauppaa varten kerätyn sperman on oltava oriista, joka on tutkittu ennen siitoskauden alkua virusarteriitin varalta.



## 7. Porot

### 7.1 Hirvieläinten näivetystauti

**Peruste:** Asetusten (EY) N:o 999/2001 (MMM) 690/2017 mukaista CWD-seurantaohjelmaa toteutettiin vuosina 2018–2020 EU-maissa, joissa on luonnonvarainen hirvi- tai poropopulaatio. Tavoitteena ollut näytemäärää ei saavutettu Suomessa 2020 loppuun mennessä ja seuranta jatkettiin vuonna 2021. Vuonna 2022 ja 2023 tutkitaan edelleen itsestään kuolleet, sairaat tai nääntyneet hirvieläimet.

#### **Kuvaus**

Sairaiden tai nääntyneiden, yli 1 v ikäisten porojen ja muiden hirvieläinten päitä voi lähettää Ruokavirastoon tutkittavaksi CWD:n varalta. Porojen ja tarhattujen hirvieläinten osalta eläimistä vastuussa oleva toimija on velvollinen ilmoittamaan vastustettavan taudin epäilystä eläimissään.

#### **Näytteet**

- Näytteeksi sopivat yli 12 kk ikäiset, itsestään kuolleet, sairaat tai nääntyneet hirvieläimet.

## 8. Mehiläiset

**Peruste:** Eläinterveyssäännöstö 2016/429, 26 ja 27 artiklat. Varroosis, pieni pesäkuoriainen, esikotelomätä ja *Tropilaelaps*-punkki ovat komission täytäntöönpanoasetuksessa 2018/1882 luetteloituja mehiläisten tauteja, jota on seurattava unionissa. Ahvenanmaalle on myönnetty vapaa asema varroosisista komission täytäntöönpanoasetuksella (EU) 2021/620. Tästä on poikkeuksena Brändön kunnan alue, josta löydettiin *Varroa destructor* -punkkeja (varroosis) vuonna 2021 ja jonne on Ruokaviraston päätöksellä dnro: 4965/04.01.02.00.02/2021 perustettu rajoitusvyöhyke. Tautiseurannasta vapaan aseman säilyttämiseksi on säädetty komission delegoidussa asetuksessa (EU) 2020/689.

#### **Kuvaus**

Suomen mehiläistarhoilla toteutetaan passiivista seuranta luetteloitujen mehiläistautien varalta.

Ahvenanmaan mehiläistarhoja tarkastetaan ja tutkitaan vuosittain *Varroa*-punkin varalta riskiperusteisesti. Ahvenanmaalla, Brändön kunnassa toteutetaan *Varroa*-punkin hävittämisohjelmaa.



### Näytteet

- Ahvenanmaan alueelta tutkitaan riskiperusteisesti aikuisia mehiläisiä *Varroa*-punkin varalta vapaan aseman ylläpitämiseksi. Näytteet otetaan mm. kaikilta 5 km säteellä suurimmista satamista tai lentokentästä olevista tarhoista sekä 10 %:sta Ahvenanmaan muista tarhoista. Näytteeksi otetaan aikuisia mehiläisiä.
- Brändön alueella toteutetaan hävittämishjelmaa *Varroa* -punkin varalta.

## 9. Turkiseläimet

### 9.1 Transmissible mink encephalopathy (TME)

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

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

#### Kuvaus

Kohdepopulaatio: ketut, supikoirat ja minkit, joita pidetään turkistarhausta varten

Näytteet:

- Itsestään kuolleista tai lopetetuista eläimistä, joilla on keskushermosto-oireita
- Itsestään kuolleista tai lopetetuista yli 12 kk ikäisistä minkeistä, ketuista ja supikoirista, kuitenkin niin, että tavoitteena on saada näytteitä mahdollisimman vanhoista eläimistä.
- Tavoitteena on saada maanlaajuisesti minkeistä 50 näytettä, ketuista 30 näytettä ja supikoirista 10 näytettä vuodessa.
- Näytteenotto (muiden kuin oireisten/itsestään kuolleiden osalta) painottuu supikoira-/kettutarhoille, joilla harjoitetaan lajinsisäistä käyttöä.
  - o Vuosittain näytteenotto eri tiloilta.

### 9.2 SARS-CoV-2

**Peruste:** Komission täytäntöönpanopäätös (EU) 2021/788 ja sen muutos (komission täytäntöönpanopäätös (EU) 2022/460) sekä kansallinen päätös eläintautilain (76/2021) 23 §:n nojalla, tavoitteena tartunnan varhainen havaitseminen



### **Kuvaus**

Säännöllinen näytteenotto kaikilla minkki-, supikoira- ja soopelitarhoilla toistaiseksi niin kauan kuin COVID-19-epidemia edellyttää seurantaa.

Tarvittaessa lisänäytteenotto vuoden 2023 alussa, kun tarhoilla on nahkonnän jälkeen vain jalostuseläimet; kunnaneläinlääkäri käy ottamassa näytteitä elävistä eläimistä kaikilta tarhoilta vähintään kerran.

### **Näytteet:**

- Itsestään kuolleet turkiseläimet, viisi eläintä tarhaa kohden joka toinen viikko (tarhan tautisuojaukseen ja työntekijöiden koronatestaukseen sitoutuneet yli 500 siitoseläimen tarhat). Jos eläimiä ei kuole tätä määrää, kunnaneläinlääkäri käy ottamassa tarhalta nielunäytteet 30 elävästä eläimestä.
- Itsestään kuolleet turkiseläimet, 60 eläintä tarhaa kohden joka viikko (tarhan tautisuojaukseen ja työntekijöiden koronatestaukseen sitoutumattomat yli 500 siitoseläimen tarhat). Jos yhtään eläintä ei kuole, kunnaneläinlääkäri käy ottamassa tarhalta nielunäytteet 60 elävästä eläimestä. Jos eläimiä kuolee vähemmän kuin 60, kunnaneläinlääkäri käy ottamassa tarhalta puuttuvan määrän nielunäytteitä elävistä eläimistä.
- Itsestään kuolleet turkiseläimet, viisi eläintä tarhaa kohden joka toinen viikko (enintään 500 siitoseläimen tarhat). Jos eläimiä ei kuole tätä määrää, kunnaneläinlääkäri käy ottamassa tarhalta nielunäytteet 30 elävästä eläimestä.
- lisäksi kunnaneläinlääkäriin ennen eläinten siirtoa ottamat nielunäytteet 30 eläimestä niiltä minkki- ja supikoiratarhoilta, jotka myyvät siitoseläimiä.
- Jos turkistarhalla epäillään tai on todettu SARS-CoV-2-tartunta, voidaan myös tarhan ketuista ottaa näytteitä SARS-CoV-2-tartunnan varalta.

## **9.3 Salmonella**

**Peruste:** kansallinen päätös salmonellavastustuksen tehostamiseksi

### **Kuvaus**

- Kunnaneläinlääkäriin tarkastus ja näytteenotto turkistarhoilla, jotka sijaitsevat sellaisen nauta-, sika- tai siipikarjatilan läheisyydessä (enintään 3 km etäisyydellä), jossa on todettu salmonellatartunta ja jossa ei ole selvää epidemiologisessa selvityksessä selvinnyttä syytä tartunnalle.

### **Näytteet:**

- ulostenäytteenotto erityisesti varjotalojen alta



## 10. Koirat, kissat ja fretit

### 10.1 Rabiesrokotevasta-aineet

**Peruste:** kansallinen päätös tilannekuvan muodostamiseksi ukrainalaisten pakolaisten lemmikkien rabiesrokotevasta-ainetasosta

**Kuvaus**

- kohdepopulaatio: koirat, kissat ja fretit, jotka ovat saapuneet Suomeen ukrainalaisten pakolaisten lemmikkieläiminä
- Ukrainalaisia pakolaisia ohjataan viemään lemmikkinsä (koira, kissa, fretti) eläinlääkəriin kolmen päivän sisällä Suomeen saapumisesta. Eläinlääkəri ottaa verinäytteen eläimestä.
- verinäytteet tutkitaan rabiesvasta-aineiden varalta

## 11. Luonnonvaraiset eläimet

### 11.1 Rabies

**Peruste:** Komission delegoitu asetus (EU) 2020/689. Komission täytäntöönpanopäätös, jolla hyväksytään Suomen raivotaudin torjuntaohjelman rahoitus. EU-rahoitus edellyttää seuranta rokotusten toimeenpanon ja onnistumisen varmistamiseksi syöttirokotusalueella. Syöttirokotusten onnistumisen seuranta. Zoonosidirektiivi 2003/99/EY.

**Kuvaus**

- Kohdepopulaatio: luonnonvaraiset ketut ja supikoirat
  - o näytteitä otetaan Ruokavirastoon lähetetyistä rabiessyöttirokotusalueen riistanhoitoyhdistysten alueelta metsästetyistä sekä kuolleena löydettyistä ketuista ja supikoirista
- Tavoitteena on kerätä syöttirokotusalueelta 360 pienpetönäytettä (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.
- Rokotusalueen ulkopuolelta tutkitaan pääasiassa vain rabiesepäilyt (luonnonvaraiset eläimet ja kotieläimet) viruksen varalta, mutta niistä ei tutkita vasta-aineita eikä tetrasykliiniä.



## 11.2 SARS-CoV-2

**Peruste:** Komission täytäntöönpanopäätös (EU) 2021/788 ja sen muutos (komission täytäntöönpanopäätös (EU) 2022/460) sekä kansallinen päätös eläintautilain (76/2021) 23 §:n nojalla

### Kuvaus

- Kohdepopulaatio: luonnonvaraiset näätäeläimet (saukko, mäyrä, ahma, näätä, kärppä, vesikko, lumikko, hilleri ja minkki) ja supikoirat sekä valkohäntäkauriit
  - o Tutkitaan Ruokavirastoon lähetetyt kuolleena löydetyt näätäeläimet ja supikoirat joiden epäillään saaneen SARS-CoV-2-tartunnan, sekä lopetetut näätäeläimet ja supikoirat, joilla on havaittu SARS-CoV-2:een liittyviä kliinisiä oireita.
  - o Tutkitaan kaikki CWD-seurantaan lähetetyt valkohäntäkauriit

## 11.3 Myyräkinokokki

**Peruste:** Komission delegoitu asetus (EU) 2018/772 (seurantaohjelman vaatimukset). Suomen asema on hyväksytty komission täytäntöönpanoasetuksella (EU) 2018/878. Zoonosidirektiivi 2003/99/EY.

### Kuvaus

- Kohdepopulaatio: luonnonvaraiset ketut ja supikoirat
- Näytteeksi myyräkinokokitutkimuksiin otetaan suolisto rabiesohjelman puitteissa saaduista ketuista ja supikoirista
- Lisäksi Etelä- ja Lounais-Suomen alueelta ynnä muualta Suomesta näytteenotto metsästetyistä ketuista ja supikoirista myyräkinokokkiseurantaa varten
- Tavoitteena on saada yhteensä noin 500 näytettä
  - 250 näytettä itärajan [rabiessyöttirokotusalueelta](#)
  - yhteensä 100 näytettä Uudenmaan, Varsinais-Suomen, Satakunnan, Etelä-Hämeen ja Pohjois-Hämeen Riistakeskusten alueelta
  - 150 näytettä muualta maasta

Lisäksi Luonnonvarakeskus LUKE tutkii myyriä vuosittain noin 1000–3000 kpl myös myyräkinokokkirakkuloiden varalta.

## 11.4 Afrikkalainen sikarutto (ASF)

**Peruste:** Komission täytäntöönpanopäätös, jolla hyväksytään Suomen afrikkalaisen sikaruton valvontaohjelman rahoitus vuodelle 2023. Kansallinen päätös tautivapauden osoittamiseksi.



### **Kuvaus**

#### Näytteet:

- Elin- ja verinäytteitä kuolleina löydetystä ja metsästetyistä luonnonvaraisista villisioista n. 1200 näytettä; samoja näytteitä voidaan käyttää seurantatutkimuksiin klassisen sikaruton ja Aujeszkyyn taudin varalta.

## 11.5 Trikinellat (*Trichinella* spp.)

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

### **Kuvaus**

- Näytteitä saadaan sekä riistaeläimistä, jotka tutkitaan niiden elintarvikekelpoisuuden arvioimiseksi, että muista luonnonvaraisista eläimistä. Näyte-eläimet ovat kohdennetun (aktiivisen) ja yleisen (passiivisen) seurannan kautta saatuja eläimiä.
- Näytteeksi otetaan lihasta lihaa syövästä nisäkkäistä ja linnuista
- Lajimääritys positiivisista näytteistä tehdään multiplex-PCR-menetelmällä

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

**Peruste:** Asetusten (EY) N:o 999/2001 (MMM) 690/2017 mukaista CWD-seurantaohjelmaa toteutettiin vuosina 2018–2020 EU-maissa, joissa on luonnonvarainen hirvi- tai poropopulaatio. Tavoitteena ollut näytemäärää ei saavutettu Suomessa 2020 loppuun mennessä ja seurantaa jatkettiin vuonna 2021. Vuonna 2022 ja 2023 tutkitaan edelleen itsestään kuolleet, sairaat tai nääntyneet hirvieläimet.

### **Kuvaus**

Sairaiden tai nääntyneiden, yli 1 v ikäisten hirvieläinten päitä voi lähettää Ruokavirastoon tutkittavaksi CWD:n varalta.

### **Näytteet**

- Näytteeksi sopivat yli 12 kk ikäiset, itsestään kuolleet, sairaat tai nääntyneet hirvieläimet.



## 11.7 Lintuinfluenssa (AI)

**Peruste:** Komission delegoitu asetus (EU) 2020/689. Zoonosidirektiivi 2004/99/EY.

### Kuvaus

- Kohdepopulaatio: luonnonvaraiset linnut, erityisesti vesi- ja petolinnut
  - o Näytteet otetaan Ruokavirastoon lähetetyistä, sairaina tai kuolleina löytyneistä luonnonvaraisista linnuista, erityisesti muuttavista vesilinnuista EURL:n sivuilla olevan kohdelajilistan mukaan.
  - o Tavoitteena on korkeapatogeenisen lintuinfluenssan varhainen havaitseminen luonnonvaraisissa linnuissa.
  - o Näytteeksi otetaan sivelynäyte yhteissuolesta ja henkitorvesta/nielusta tai kudospäytteet aivoista, sisäelimistä ja suolesta PCR- ja/tai virustutkimuksia varten.
  - o Tavoitteena on tutkia näytteet noin 250 luonnonvaraisesta linnusta.
- Kohdepopulaatio: luonnonvaraiset nisäkkäät, erityisesti petoeläimet (Carnivora)
  - o Näytteet otetaan Ruokavirastoon lähetetyistä luonnonvaraisista petoeläimistä, jos eläimillä on havaittu neurologisia oireita, avauskuvan perusteella on syytä epäillä lintuinfluenssaa tai eläin on löytynyt kuolleena alueelta, jossa on todettu lintujen HPAI-tapauksia ja lisäksi lintujen epidemiologisen tilanteen perusteella nisäkkäiden tutkiminen on perusteltua.
  - o Näytteeksi otetaan kudospäytteet aivoista, sisäelimistä ja suolesta PCR- ja/tai virustutkimuksia varten.

## 11.8 Jänisrutto (Tularemia)

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

### Kuvaus

- Näytteet otetaan kuolleena löytyneistä tai sairaana lopetetuista metsäjäniksistä ja rusakoista, tarvittaessa myös muista eläinlajeista, kun on syytä epäillä tartuntaa
- Näytteeksi otetaan elimiä (maksat, perna, luuydin) suoraan FA-värjäykseen
- Näytemäärä vaihtelee vuosittain epidemiatilanteen mukaan

## 11.9 Mycobacterium tuberculosis complex

**Peruste:** *Mycobacterium tuberculosis* complex -tartunnasta vapaan aseman (EU 2021/620) säilyttäminen pidetyissä nautaeläimissä (EU 2020/689 (liite IV). Zoonosidirektiivi 2003/99/EY.





### Kuvaus

- Näytteitä viljelyyn ja PCR-tutkimukseen otetaan kaikkien tutkittavaksi lähetettyjen mäyrien suolen imusolmukkeista.
- Tarvittaessa näytteitä otetaan myös muista tutkittavaksi lähetetyistä luonnonvaraisista eläinlajeista, esimerkiksi villisioista ja hirvieläimistä, jos on syytä epäillä tartuntaa ruumiinavauskuvan perusteella.

## 11.10 Luonnonvaraiset kalat

**Peruste:** Eläinterveys säännöstö 2016/429, 226 artikla. Komission täytäntöönpanopäätös 2021/260 kansallisia toimenpiteitä koskien.

### Kuvaus

- Vuosittain tutkitaan kalastajilta pyydetty näytteet *Gyrodactylus salaris* -loisen varalta Teno-, Näätämo-, Paats- ja Tuulomajoen luonnonkaloista. Tornionjoen tilannetta seurataan riskiperusteisesti joka toinen vuosi otettavien näyttein.
- Emokalot, joiden sukusoluja siirretään IPN ja SAV-tautien rajoitusalueelta sisävesialueelle tutkitaan näiden tautien varalta.
- Mikäli BKD-terveysvalvontaan kuuluviin pitopaikkoihin otetaan luonnonvaraisia kaloja tai niiden sukusoluja, tutkitaan kalat, tai emokalot, joista sukusolut ovat peräisin, BKD-taudin varalta.

## 12. Muut tutkimukset

### 12.1 Tuotantoeläimet

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

Eläintautien yleistä seurantaan 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 lainsäädännöllä vastustettavia eläintauteja tai Suomessa uusien eläintautien tartuntoja, on tärkeää, että taudinvastustustoimet ja tartunnan leviämisen ennaltaehkäisytoimenpiteet voidaan käynnistää mahdollisimman nopeasti. Näin rajataan eläintautien elinkeinolle aiheuttamia taloudellisia tappioita. Seurantaohjelmassa määritellyt tavanomaisista näytteistä tehtävät lisätutkimukset ovat näytteiden lähettäjiä maksuttomia.

## 12.2 Luonnonvaraiset eläimet

Yleisessä seurannassa näytteeksi kerätään kuolleena löytyneitä tai sairauden takia lopetettuja luonnonvaraisia eläimiä. 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 Ruokaviraston villi- ja vesieläinpatologian jaostossa, 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 Ruokaviraston 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. Ruokavirastoon toimitetaan tutkittavaksi kaikki liikenteessä kuolleet, maastosta kuolleena löytyneet ja poikkeuksellisen käyttäytymisen tai sairauden oireiden takia



lopetetut sudet, karhut ja ahmat. Ilveksistä tutkitaan kuolleena löytyneet ja sairaana lopetetut yksilöt. Ruokavirastossa otetaan omien näytteiden lisäksi Luken riistantutkimuksen tarvitsemat kudoksenäytteet. Vastavuoroisesti Luke toimittaa Ruokaviraston tarvitsemat seurantatutkimusten näytteet sinne tutkittaviksi tulleista metsästetyistä tai vahinkoperusteisella luvalla ammutuista suurpedoista.

Ruokavirasto on mukana Itämeren ympäristönsuojelukomission (HELCOM) toiminnassa Itämeren hyljepopulaatioiden seurannassa (Marine Mammal Expert Group). Metsähallituksen kanssa yhteistyössä seurataan uhanalaisten saimaannorppien kuolinsyitä ja sairauksia.

### 12.3 Seura- ja harraste-eläimet

Eläintautien esiintymistä lemmikkieläimillä seurataan Helsingin toimipaikassa pääsääntöisesti sellaisista näytteistä, jotka on lähetetty maksulliseen tutkimukseen sairauden tai kuolemansyynselvitykseen, jostain muusta syystä kuin eläintautien seurantatutkimuksia varten. Silmämääräisen arvion ja muiden ruumiinavaukseen liittyvien tutkimuslöydösten mukaan tehdään histologisia, bakteriologisia, parasitologisia ja virologisia jatkotutkimuksia. Molekyylibiologisia menetelmiä käytetään tarvittaessa eri taudinaiheuttajien tunnistamisessa.

Kun herää eläintautiepäily, sen varalta otetaan näytteet tutkimuksen yhteydessä. Näytteitä tutkitaan tapauskohtaisen harkinnan mukaan sellaisten eläintautien varalta, joihin esitiedot ja eläimissä todetut oireet voisivat viitata tai joita ei oireiden perusteella voida sulkea pois. Tavoitteena on saada ajan tasalla olevaa tietoa Suomessa esiintyvistä eläintaudeista ja zoonooseista ja todeta uudet merkittävät tartunnat mahdollisimman nopeasti. Tällaisia lemmikkieläimissä mahdollisesti esiintyviä tauteja ovat mm. raivotauti, penikkatauti, kettusyyhy eli kapi, kissarutto, psittakoosi, salmonelloosi, bruselloosi (*B. canis*), parvoripuli, toksoplasmoosi, tularemia eli jänisrutto, kaniin verenvuorokuume-tauti (kalikivirus) ja myksomatoosi (poxvirus), puutiaisaivokuume (TBE), yersinioosit, mykobakterioosit, multiresistentit bakteerikannat, leptospiroosi, listerioosi, pasteurelloosi, kissan tarttuva vatsakalvontulehdus (koronavirus), suolinkaiset, heisimadot, giardioosi ja kryptosporidioosi.

Lisäksi eläinlääkärit, valvontaeläinlääkärit ja poliisi toimittavat tutkittavaksi eläinsuojelurikosepäilytapauksia sekä lopetettuja, säädöstenvastaisesti maahantuotuja eläimiä. Yleisen hoitamattomuuden, rokottamattomuuden ja mahdollisen harkitsemattoman tuontitaustan vuoksi ko. eläimistä löytyy lähes vuosittain Suomessa aiemmin toteamattomia eläintauteja, tyypillisesti uusia loisia.



## 13. Tulosten julkaiseminen

Valvonta- ja seurantaohjelmien tuloksista raportoidaan ruokavirasto.fi- ja zoonosikeskus.fi-verkkosivuilla sekä "Eläintaudit Suomessa 2023" -julkaisussa, joka valmistuu vuonna 2024. EU-säädöksiin perustuvien ohjelmien ja EU-rahoitteisten ohjelmien tulokset raportoidaan lisäksi EU-komissiolle, BSE-tutkimusten, lintuinfluenssaseurannan sekä pienpetojen myyräkinokokki-tutkimusten tulokset raportoidaan EFSAan EU:n määräämien aikataulujen mukaisesti. Zoonooseista toimitetaan tiedot EFSA:lle zoonosidirektiivin mukaisesti. Tutkimusprojektien tulokset raportoidaan tutkimussuunnitelman mukaan.

### LIITTEET:

I Näytemäärätavoitteet

### Voimassaolo

Tämä ohje on voimassa 1.1. - 31.12.2023

Osastonjohtaja, Eläinten terveys ja hyvinvointi

Terhi Laaksonen

Jaostopäällikkö

Miia Kauremaa



## LIITE I

### NÄYTEMÄÄRÄTAVOITTEET 2023

NAUDAT	BVD		IBR		EBL
	vasta-aineet	virus	vasta-aineet	virus	vasta-aineet
Lypsykarjaseuranta / yhteismaitonäyte	500	-	500	-	500
otanta* karjoista	500	-	500	-	500
luomisotanta (ei toteuteta 2023)		-		-	
Emolehmäkarjaseuranta / verinäyte	2000 näytettä/200 poolia (n. 320 karjaa)	-	2000 näytettä/200 poolia (n. 320 karjaa)	-	-
Keinosiemennystoiminta	130	130	130	-	130
Taudin poissulkututkimukset (seurantanäytteiden jatkotutkimukset)	30		30		60
Taudinsyyn selvitys (serologia/viruseristys)	110	100	110	100	30
Tuonti (eläimet, sperma, alkiot)	60	30	60	30	0
Muut syyt (eläinkauppa, vienti)	5	5	5	0	5
Yli 72 kk:n ikäiset terveet teuraat	-	-	-	-	-
Yli 48 kk:n ikäiset itsestään kuolleet/lopetetut/hätäteurastetut, antemortem oireilevat	-	-	-	-	-
<b>Yhteensä</b>	<b>2805</b>	<b>265</b>	<b>2 805</b>	<b>130</b>	<b>665</b>

\*v. 2023 tutkitaan 10 % otanta lypsykarjoista



NAUDAT	Bluetongue		Bruselloosi		BSE
	vasta-aineet	virus	vasta-aineet	bakteeri	
Lypsykarjaseuranta / yhteismaitonäyte	-	-	0	-	
otanta* lypsykarjoista	-	-		-	
luomisotanta (ei toteuteta 2023)	-	-			
Emolehmäkarjaseuranta / verinäyte	2000 näytettä/200 poolia (n. 320 karjaa)	-	0	-	
Keinosiemennystoiminta	-	-	130	-	
Taudin poissulkututkimukset (seurantanäytteiden jatkotutkimukset)	30		30		
Taudinsyyn selvitys (serologia/viruseristys)	40	40	100	100	
Tuonti (eläimet, sperma, alkiot)	5	5	0	0	
Muut syyt (eläinkauppa, vienti)	5	5	0	0	
Yli 72 kk:n ikäiset terveet teuraat	-	-	-	-	
Yli 48 kk:n ikäiset itsestään kuolleet/lopetetut/hätäteurastetut, antemortem oireilevat	-	-	-	-	12 000
<b>Yhteensä</b>	<b>2 050</b>	<b>50</b>	<b>230</b>	<b>100</b>	<b>12 000</b>

\*v. 2023 tutkitaan 10 % otanta lypsykarjoista



LAMPAAT JA VUOHET	Bruselloosi (näytteet)	Maedi-visna (näytteet)	Scrapie (näytteet /pitopaikat)
<b>MV-CAE ohjelmaan kuuluvat pitopaikat</b>			
Lampaat	2 500	2500	
Vuohet	250	250	
<b>Teurastamo-otanta*</b>			
Lampaat	850		
Vuohet	15		
<b>Keinosiemennystoiminta</b>			
Lampaat	1	0	
Vuohet	0	0	
<b>Taudinsyyn selvitys (serologia/viruseristys)</b>	5	1	
	0	0	
<b>Tuonti (eläimet, sperma, alkiot)</b>			
<b>Eläinkauppa, vienti</b>	0	0	
<b>Yli 18 kk:n ikäiset itsestään kuolleet/lopetetut/hätäteurastetut, antemortem oireilevat</b>			1600 (270)
<b>Raatokeräilyalueen ulkopuolisten pitopaikkojen näytteet</b>			50 (30)
<b>Yhteensä</b>	<b>3 621</b>	<b>3 250</b>	<b>1 650</b>

\*25 % otanta tiloista, joilla on yli 10 uuhta tai kuttua, näytteet otetaan teurastamolla



SIAT	Aujeszkyntauti		TGE	PRRS		Klassinen sikarutto		ASF	Bruselloosi	
	Vasta-aineet	virus	Vasta-aineet	Vasta-aineet	virus	Vasta-aineet	virus	virus	Vasta-aineet	bakteerin osoitus
Seurantaohjelman näytteet (teurastamolta, emakot)	700	-	700	700	-	700	-	-	-	-
Keinosiemennystoiminta, sis. alkuperätilat	1000	-	450	1000	200	650	-	-	1000	-
Terveydenhuollon erityistason tilat, uudiseläintuottajat	-	-	300	300	-	-	-	-	430	-
Taudin poissulkututkimukset (seurantanäytteiden jatkotutkimukset)	60		60	100	100	60			10	
Taudinsyyn selvitys*	20	80	50	20	80	20	80	150	5	20
Tuonti	300	-	350	450	-	200	-	-	200	-
Vienti	300	-	0	300	-	250	-	-	250	-
Tarhatut villisiat	80	20	80	80	20	80	20	80	50	-
Luonnonvaraiset villisiat	700	1200	-	-	-	700	1200	1200	0	0
<b>Yhteensä</b>	<b>3160</b>	<b>1300</b>	<b>1990</b>	<b>2950</b>	<b>400</b>	<b>2660</b>	<b>1300</b>	<b>1430</b>	<b>1945</b>	<b>20</b>

\* luku sisältä sekä tuotantosikojen että tarhattujen villisikojen luvut





SIIPIKARJA	Newcastlen tauti		Lintuinfluenssa		<i>Mycoplasma gallisepticum</i>		<i>Salmonella Pullorum ja Gallinarum</i>
	vasta-aineet pitopaikat	virus pitopaikat	vasta-aineet näytteet (pitopaikat)	virus näytteet (pitopaikat)	vasta-aineet näytteet	bakteeri näytteet	vasta-aineet näytteet
Emokanat (ml. broileriemot)	44	-	440–660 (44)	-			
Munintakanat							
tuotantopolvi		-	600–900 (60)	-			
luomu- ja ulkokanat		-	420 (42)	-			
Luomubroilerit		-	30 (3)	-			
Kalkkunat							
emokalkkunat	3	-	30 (3)	-			
tuotantopolvi		-	600 (60)	-			
Ankat ja hanhet	1	-	280 (14)	560 (14)			
Tarhattu riista (fasaanit)		-	210 (21)	-			
Tarhattu riista (sorsat)		-	200 (10)	400 (10)			
EU seuranta yhteensä (näytteet)	2880	-	2810–3330	960			
Sisämarkkinakauppaan hyväksytyt siipikarjan pitopaikat	-	-	-	-	2700	0	1700
Tuonti	2500	-	1500	-	2300	0	2300
Taudinsyyn selvitys	250	-	250	-	60	130	0
<b>Yhteensä (näytteet)</b>	<b>5630</b>	<b>-</b>	<b>4560–5080</b>	<b>960</b>	<b>5060</b>	<b>130</b>	<b>4000</b>



KALAT*	VHS	IHN	IPN	ISA	BKD	SVC	KHV	G. salaris	SAV
<b>Viljellyt kalat (kalamäärä)</b>	7000	7500	7000	30	3000	30	0	60	800
<b>Luonnonvaraiset kalat (kalamäärä)</b>	700	700	700	30	800	0	0	265	400

\*Taulukkoon on koottu seurantaohjelman näytteet, riskiperusteinen näytteenotto (ml. tuonteihin liittyvä), luonnonvaraisista kaloista mädin otto laitokseen ja (maksulliset) ylisiirtoihin liittyvät näytteet. Taulukossa ei ole arviota sairaudensyyn vuoksi tutkittavista, vientinäytteistä, eikä kalaterveyspalveluun kuuluvista näytteistä.

LUONNONVARAISET ELÄIMET	Aujeskyn tauti	Klassinen sikarutto	Afrikkalainen sikarutto	Lintu-influenssa	Myyrä-ekinokokki	Rabies, syötti-rokotusalue	Hirvieläinten näivetystauti	SARS-CoV-2
<b>Villisika</b>	1200	1200	1200					
<b>Luonnonvaraiset linnut</b>				250				
<b>Kettu, supikoira</b>					500	360		
<b>Hirvieläimet (ml. porot)</b>							100	40 (valkohäntäkauriit)
<b>Näätäeläimet, supikoira</b>								20