



RUOKAVIRASTO
Livsmedelsverket • Finnish Food Authority

Julkaisuja
3/2025

Eläintaudit Suomessa 2024



Ruokaviraston julkaisu 3/2025

Eläintaudit Suomessa 2024



RUOKAVIRASTO
Livsmedelsverket • Finnish Food Authority

Kuvailulehti

Julkaisija	Ruokavirasto
Tekijät	Ruokavirasto
Julkaisun nimi	Eläintaudit Suomessa 2024
Julkaisusarjan nimi ja numero	Ruokaviraston julkaisuja 3/2025
Julkaisuaika	07/2025
ISBN PDF	978-952-358-069-5
ISSN PDF	2670-1553
Sivuja	72
Kieli	Suomi
Asiasanat	Tarttuvat eläintaudit, vuositilastot
Kustantaja	Ruokavirasto
Taitto	Ruokavirasto, käyttäjäpalvelujen yksikkö
Julkaisun jakaja	Sähköinen versio: ruokavirasto.fi

Tiivistelmä

Tämä julkaisu sisältää tietoa Suomen eläintautitilanteesta vuonna 2024. Julkaisuun on koottu ajankohtaista tietoa lainsäädännön nojalla vastustettavien eläintautien ja eräiden muiden tartuntojen esiintymisestä eri eläinlajeilla maassamme. Julkaisussa kuvataan myös tehtyjä toimenpiteitä eläintautien ennaltaehkäisemiseksi ja hävittämiseksi.

Suomen eläintautitilanne oli edeltäviin vuosiin nähden selkeästi parempi, eikä a-c luokan tauteja tai muita torjuttavia eläintauteja todettu tuotantoeläimillä vuonna 2024. Suomen koti- ja tuotantoeläinten terveyden tasoa voikin edelleen pitää hyvänä. Suomi säilytti kaikki viralliset tautivapautensa. Ahvenanmaalla vuosina 2021 ja 2022 todettujen IHN tartuntojen vuoksi aloitetut seurantaohjelmat toteutuivat suunnitellusti, eikä lakisäätelisesti vastustettavia vesieläinten tauteja todettu lainkaan. Korkeapatogeenista lintuinfluenssaa todettiin vain yksi tapaus luonnonvaraisessa linnussa.

Afrikkalainen sikarutto ei levinnyt Suomeen, mutta torjuntavalmiutta ylläpidettiin aktiivisesti. Sinikielitaudin serotyyppi 3 levisi Euroopassa, mutta ei tavoittanut Suomea. Suomessa koirien leptospiroositapaukset lisääntyivät hieman, mutta pysyivät harvinaisina.

Beskrivning

Utgivare	Livsmedelsverket
Författare	Livsmedelsverket
Publikationens titel	Djursjukdomen i Finland 2024
Publikationsseriens namn och nummer	Livsmedelsverkets publikationer 3/2025
Utgivningsdatum	07/2025
ISBN PDF	978-952-358-069-5
ISSN PDF	2670-1553
Sidantal	72
Språk	Finska
Nyckelord	Smittosamma sjukdomar, årstatistik
Förläggare	Livsmedelsverket
Layout	Livsmedelsverket, enheten för interna stödtjänster
Distribution	Elektronisk version: livsmedelsverket.fi

Referat

Denna publikation innehåller information om djursjukdomsläget i Finland år 2024. Publikationen innehåller aktuell information om förekomsten av djursjukdomar som ska bekämpas samt information om vissa andra infektioner hos olika djurarter i vårt land. I publikationen beskrivs också de åtgärder som vidtagits för att förebygga och utrota djursjukdomar.

Djursjukdomsläget i Finland var avsevärt bättre jämfört med föregående år. Inga sjukdomar av klass a-c- eller andra djursjukdomar som ska bekämpas konstaterades hos produktionsdjur under år 2024. Hälsotillståndet hos Finlands hus- och produktionsdjur kan således fortfarande bedömas som gott. Finland bibehöll samtliga officiella sjukdomsfria statusar. De kontrollprogram som inleddes på Åland med anledning av IHN-infektionerna under 2021 och 2022 genomfördes i enlighet med planen, och inga lagstadgade bekämpningspliktiga sjukdomar hos vattenlevande djur påträffades. Endast ett fall av högpatogeten fågelinfluensa konstaterades hos en vild fågel.

Afrikansk svinpest spreds inte till Finland, men beredskapen för bekämpning upprätthölls aktivt. Blåtunga serotyp 3 spreds i Europa, men nådde inte Finland. I Finland ökade antalet fall av leptospiros hos hundar något, men de förblev sällsynta.

Description

Publisher	Finnish Food Authority
Authors	Finnish Food Authority
Title of publication	Animal Diseases in Finland 2024
Series and publication number	Finnish Food Authority publications 3/2025
Publications date	07/2025
ISBN PDF	978-952-358-069-5
ISSN PDF	2670-1553
Pages	72
Language	Finnish
Keywords	Contagious animal diseases, year statistics
Publisher	Finnish Food Authority
Layout	Finnish Food Authority, In-house Services Unit
Distributed by	Online version: foodauthority.fi

Abstract

This publication contains information on the incidence of animal diseases to be combated and the prevalence of certain other infections in various animal species in Finland in 2024. The publication also describes the measures taken to prevent and eradicate animal diseases.

The epizootic situation in Finland was significantly better compared to previous years. No diseases classified as a–c or other notifiable animal diseases were detected in production animals in 2024. The health status of Finland’s domestic and production animals may therefore still be regarded as good. Finland maintained all of its official disease-free statuses. The monitoring programs initiated in Åland as a result of IHN infections detected in 2021 and 2022 were implemented as planned, and no notifiable aquatic animal diseases were observed. Only a single case of highly pathogenic avian influenza was detected in a wild bird.

African swine fever did not spread to Finland, but preparedness for disease control was actively maintained. Serotype 3 of bluetongue disease spread in Europe but did not reach Finland. In Finland, cases of canine leptospirosis increased slightly but remained rare.

Sisällysluettelo

Raportin eläintautien lyhenteiden selitykset	7
Eläintautitilanne Suomessa vuonna 2024.....	9
1 Nautojen sairaudet	11
2 Sikojen sairaudet.....	19
3 Siipikarjan sairaudet.....	25
4 Lampaiden ja vuohien sairaudet	30
5 Kalojen ja rapujen sairaudet	33
6 Hevosten sairaudet	36
7 Porojen sairaudet.....	38
8 Turkiseläinten sairaudet.....	40
9 Mehiläisten sairaudet	42
10 Seuraeläinten sairaudet	43
11 Luonnonvaraisten eläinten sairaudet	48
Liite A: Eräiden eläintautien esiintyminen Suomessa	56
Liite B: Eläintautien seurantaohjelmien ja muiden tehtyjen tutkimusten taulukoita.....	60
Nautojen tutkimukset.....	60
Tarttuvat huokoiset aivorappeumasairaudet (TSE).....	61
Sikojen tutkimukset.....	63
Siipikarjan tutkimukset.....	63
Lampaiden ja vuohien tutkimukset	64
Kalojen ja äyriäisten tutkimukset	65
Turkiseläinten tutkimukset.....	68
Luonnonvaraisten eläinten tutkimukset	68
Liite C: Eläintilojen ja eläinten määrät Suomessa 2024.....	70
Liite D: Suomelle myönnetyt ja voimassa olevat viralliset tautivapaudet ja lisävakuudet 2024	71

Raportin eläintautien lyhenteiden selitykset

Naudat

BSE, bovine spongiform encephalopathy, hullun lehmän tauti
BT, bluetongue, sinikielitauti
BVD, bovine viral diarrhoea, nautojen virusripuli
BCV, bovine coronavirus, nautojen koronavirus
EBL, enzootic bovine leucosis, nautojen tarttuva leukoosi
IBR, infectious bovine rhinotracheitis, nautojen tarttuva rinotrakeiitti
OvHV-2 ovine herpesvirus 2, kinokuume
PIV-3, parainfluenza-3-virus
RSV, respiratory syncytial virus, RS -virus
SBV, Schmallenberg-virus
TSE, transmissible spongiform encephalopathy, tarttuva huokoinen aivorappeuma

Siat

AD, Aujeszky's disease, pseudorabies, Aujeszky'n tauti
ASF, African swine fever, afrikkalainen sikarutto
CSF, classical swine fever, sikarutto
PRRS, porcine reproductive and respiratory syndrome, PRRS-tauti
SVD, swine vesicular disease, SVD-tauti
TGE, transmissible gastroenteritis, sikojen tarttuva gastroenteriitti

Siipikarja

AI, avian influenza, lintuinfluenssa
AE, avian encephalomyelitis, tarttuva aivo- ja selkäydintulehdus
APV, avian pneumovirus, siipikarjan pneumovirus
CAV, chicken anemia virus, sinisiipitauti
IBD, infectious bursal disease, Gumboro-tauti
IB (IBV), infectious bronchitis (virus), tarttuva keuhkoputkentulehdus
ILT, infectious laryngotracheitis, tarttuva henkitorventulehdus
PMV-1, *Orthoavulavirus javaense*, avian paramyxovirus 1
PMV-3, paramyxovirus-3

Lampaat ja vuohet

CAE, caprine arthritis/encephalitis
MV, Maedi-Visna
SBV, Schmallenberg-virus

Kalat ja ravut

BKD, bacterial kidney disease, bakteeriperäinen munuaistauti
IHN, infectious haematopoietic necrosis, tarttuva vertamuodostavan kudoksen kuolio
IPN, infectious pancreatic necrosis, tarttuva haimakuoliotauti
ISA, infectious salmon anemia, tarttuva lohien anemia
KHV, koi herpesvirus, koikarpin herpesvirustartunta
SAV, salmonid alphavirus infections, lohikalojen alfavirustartunnat
SVC, spring viremia of carp, karpin kevätviremia
VHS, viral haemorrhagic septicaemia, virusperäinen verenvuotoseptikemia
WSD, white spot disease, äyriäisten valkopilkkutauti

Hevoset

CEM, contagious equine metritis, hevosen tarttuva kohtutulehdus
EHV-1, equine herpesvirus 1, hevosen herpesvirus 1
EHV-4, equine herpesvirus 4, hevosen herpesvirus 4

Porot

CWD, chronic wasting disease, hirvieläinten näivetyystauti
TSE, transmissible spongiform encephalopathy, tarttuva huokoinen aivorappeuma

Turkiseläimet

AI, avian influenza, lintuinfluenssa
SARS-CoV-2, koronavirus
TME, transmissible mink encephalopathy

Seuraeläimet

FIP, feline infectious peritonitis, kissojen tarttuva vatsakalvontulehdus
RHD, rabbit hemorrhagic disease, kanien verenvuotokuume-tauti

Luonnonvaraiset eläimet

AD, Aujeszky's disease, pseudorabies, Aujeszky'n tauti
CWD, chronic wasting disease, hirvieläinten näivetyystauti
RHD, rabbit hemorrhagic disease
SARS-CoV-2, koronavirus
TSE, transmissible spongiform encephalopathy, tarttuva huokoinen aivorappeuma

Eläintautitilanne Suomessa vuonna 2024

Maamme eläintautitilanne oli edeltäviin vuosiin nähden selkeästi parempi, eikä a-c-luokan tauteja tai muita torjuttavia eläintauteja todettu tuotantoeläimillä vuonna 2024. Suomen koti- ja tuotantoeläinten terveyden tasoa voikin edelleen pitää hyvänä. Suomi pysyi vapaana strategisesti tärkeistä eläintauoista, kuten raivotaudista, naudan tarttuvasta leukoosista, IBR- ja BVD-tartunnoista, sikojen PRRS-taudista ja *Echinococcus multilocularis* -loisesta. Kaakkoisella Ahvenanmaalla vuonna 2021 todetun IHN-epidemian rajoitukset purettiin ja alueen vapaa asema palautettiin. Eckerössä vuonna 2022 todetun tartunnan vuoksi aloitettu seurantaohjelma jatkui suunnitellusti. Lakisäätelisesti vastustettavia vesieläinten tauteja ei todettu lainkaan. Korkeapatogeenista lintuinfluenssaa todettiin vuonna 2024 Suomessa vain yksi tapaus luonnonvaraisessa linnussa, kun tammikuussa Helsingistä löytyneessä kanahaukassa todettiin H5N1-tyypin korkeapatogeeninen lintuinfluenssa. Vuoden 2024 aikana tutkittiin lintuinfluenssan varalta 300 luonnonvaraista lintua, eniten lokkeja (80 kpl), haukkoja (50 kpl), kotkia (34 kpl) ja joutsenia (28 kpl).

Uusia salmonellatapauksia todettiin naudoissa, sioissa ja siipikarjassa 29 pitopaikassa, mikä on suunnilleen samaa luokkaa kuin edellisenä vuonna, jolloin todettiin 31 tapausta. Salmonellatapausten määrä on viime vuosina vaihdellut reilusta kahdestakymmenestä vajaaseen viiteenkymmeneen, ja tapausten kokonaismäärä on aiempaan verraten noussut erityisesti naudoilla, mutta jossain määrin myös sioilla. Vuonna 2024 nousua tosin oli siipikarjan salmonellatapausten määrässä, sillä tapauksia oli 13 pitopaikassa, kun vuonna 2023 niitä oli 5 pitopaikassa. Salmonellatapausten määrän lisääntymisen takia taudin torjuntaa on viime vuosina pyritty tehostamaan. Nautojen, sikojen ja siipikarjan salmonellaa vastustetaan lainsäädännön nojalla, ja salmonellan esiintyvyys kansallisen ohjelman mukaisissa seurantakohteissa säilyi myös vuonna 2024 pääsääntöisesti tavoitteessa, alle 1 % tasolla. Poikkeuksena olivat *Gallus gallus* -lajin (broilerit ja munintakanat) munivat emoparvet, joissa salmonellaa todettiin 1,4 prosentissa tutkituista parvista.

Afrikkalaisen sikaruton (African Swine Fever, ASF) leviäminen maailmalla ylläpitää taudin uhkaa suomalaiselle sianlihantuotannolle ja vaatii jatkuvia torjuntatoimia. Toimenpiteissä on toistaiseksi onnistuttu, sillä afrikkalaista sikaruttoa ei ole koskaan todettu Suomessa. Vuonna 2023 ASF levisi Ruotsiin. Ruotsi onnistui tehokkaiden taudin hävittämistoimien ansiosta vapautumaan taudista ja sai tautivapauden syksyllä 2024. Afrikkalaista sikaruttoa esiintyy kuitenkin edelleen naapurimaissamme Venäjällä ja Virossa, sekä useassa muussa Euroopan maassa ja muualla maailmassa. Tautiin varautumista jatkettiin ja Ruokavirasto muun muassa osallistui Suomen Sikayrittäjät ry:n järjestämän ASF-valmiusharjoituksen suunnitteluun ja toteutukseen. Luonnonvaraisia villisikoja on tutkittu maassamme afrikkalaisen sikaruton varalta jo vuodesta 2010. Näytteitä kuolleista tai metsästetyistä villisioista saatiin Ruokavirastoon tutkittavaksi vuonna 2024 samaa suuruusluokkaa kuin edellisvuosina, yhteensä 984 eläimestä. Suomen Riistakeskuksen mukaan vuonna 2024 metsästettiin 1 037 villisikaa. Luonnonvarakeskuksen arvio Suomen villisikakannan koosta viittaisi kannan jälleen kasvavan, muutaman vuoden pienenemisen jälkeen. Ruokavirastoon saatiin näytteitä jälleen erittäin korkeasta osuudesta metsästettyjä villisikoja, 92 % oli ennätyksellisen korkea määrä. Korkea näytemäärä kertoo muun muassa siitä, että metsästäjät on saatu tietoisiksi näyteenotosta ja sen merkityksestä afrikkalaisen sikaruton torjunnassa.

Vuonna 2024 ajankohtaiseksi tautiuhaksi nousi myös sinikielitauti eli bluetongue, joka on polttiaisten (*Culicoides* spp.) levittämä märehitjoiden virustauti. Suomessa tautia ei koskaan ole todettu ja meillä on virallinen vapaa asema sinikielitaudin tartunnasta. Sinikielitauti on EU:n lainsäädännössä luokiteltu c-luokan taudiksi. Syksyllä 2023 sinikielitaudin serotyyppi 3 alkoi levitä erittäin nopeasti Hollannissa, ja tautia todettiin myös Belgiassa, Saksassa ja Iso-Britanniassa. Taudin leviäminen alkoi uudestaan kesällä 2024, jolloin se levisi laajasti Euroopan alueella, myös Pohjoismaihin; Tanskassa ensimmäiset tapaukset todettiin elokuussa, ja Norjassa ja Ruotsissa syyskuussa. On mahdollista, että tauti jatkaa leviämistään kesällä 2025 ja leviää myös Suomeen.

Vuonna 2024 Ruokavirastoon ilmoitettiin 12 koirien leptospiroositapausta eri puolilta eteläistä ja keskistä Suomea. Kaikki tapaukset ovat elo-marraskuulta ja ainakin osa tartunnoista on taustatietojen perusteella kotoperäisiä. Aiempina vuosina koirien tapauksia on ilmoitettu 0–3 tapausta/vuosi, joten tapauksia oli viime vuonna jonkin verran aiempaa enemmän. Määrä on kuitenkin pieni (0,014 ‰) suhteutettuna Suomen yli 800 000 koiraan. Leptospirabakteereita levittävät virtsassaan oireettomat luonnon reservuaarieläimet, erityisesti jyräjät ja päästäiset, tartunnat niissä kuitenkin vaihtelevat alueellisesti. Luonnon reservuaaripopulaatioita ei ole Suomessa juurikaan tutkittu leptospirotartuntojen varalta vuosikymmeniin. Kliinistä leptospiroosia ei muilla kotieläimillä ole Suomessa todettu myöskään vuosikymmeniin, ihmisillä viimeiset tapaukset ovat tartuntatautirekisterin mukaan vuodelta 2016, ja ne ovat olleet peräisin ulkomailta. Tosin vuoden 2016 jälkeen Suomessa on todettu yksi lemmikkihiiristä omistajaan tarttunut kotoperäinen leptospiroosi. Leptospirat säilyvät ympäristössä parhaiten lämpimissä ja kosteissa olosuhteissa, erityisesti seisovissa, maa-ainesta sisältävissä pintavesissä. Kylmät talviolosuhteet kuitenkin hävittävät bakteerin tehokkaasti ympäristöstä. Ilmaston lämpeneminen, lisääntyvä sateet ja tulvat voivat lisätä leptospirotartuntojen riskiä myös Suomessa.

Liitteen A taulukoihin on merkitty usean vakavan eläintaudin viimeisin esiintyminen Suomessa. Monivuotista seuranta-aineistoa sisältävät taulukot on koottu liitteeseen B. Eläin- ja pitopaikkamäärät on esitetty liitteessä C. Suomelle myönnetyt viralliset tautivapaudet on esitetty liitteessä D.

Ajantasaista tietoa eläintautitutkimuksista ja niiden tuloksista löytyy [Ruokaviraston avoimen tiedon portaalista](#).

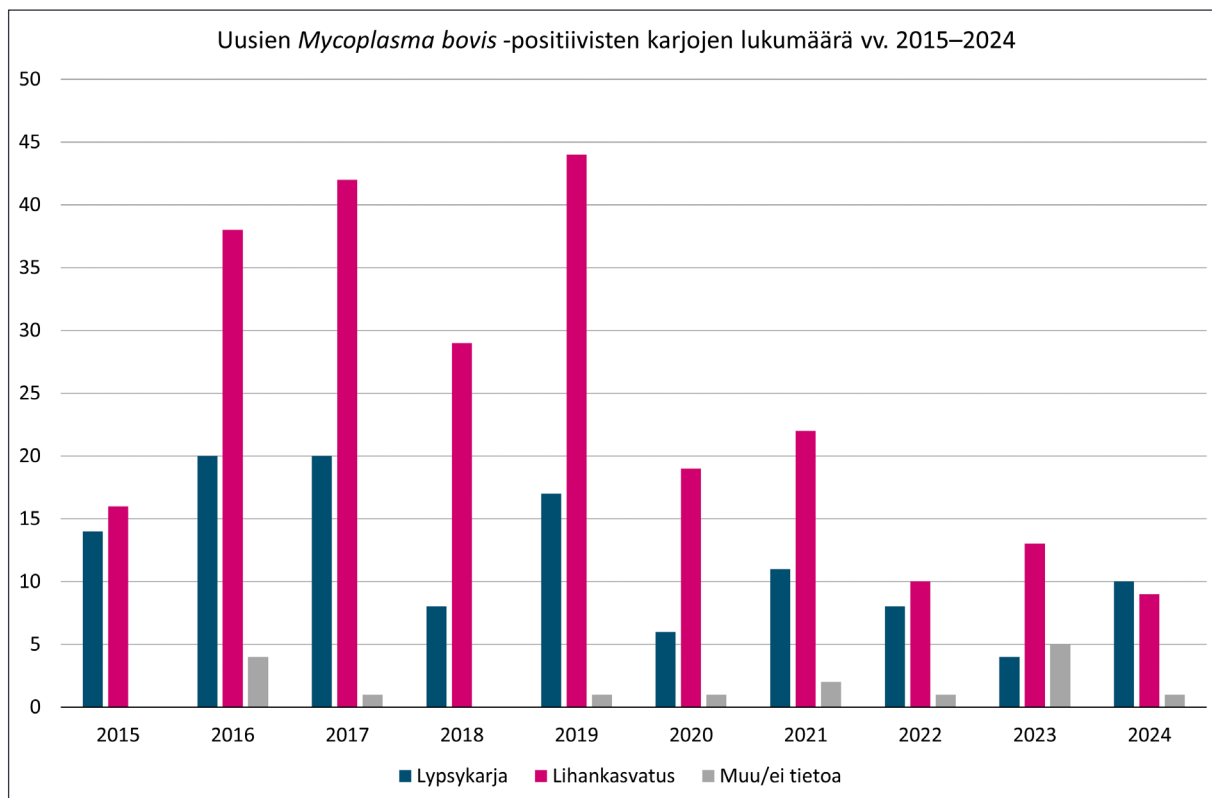
Zoonoosien esiintymisestä Suomessa ja zoonoosien seurantaohjelmista eläimissä ja elintarvikkeissa on lisätietoa Ruokaviraston ja Terveiden ja hyvinvoinnin laitoksen yhteisen asiantuntijaverkoston, zoonoosikeskuksen sivuilla (www.zoonoosikeskus.fi).

1 Nautojen sairaudet

Nautojen tautitilanne pysyi aiempien vuosien tapaan hyvänä, eikä a-c-luokan tauteja tai muita torjuttavia eläintauteja todettu vuonna 2024. Uusia salmonellatartuntoja todettiin 13 pitopaikassa, mikä oli vähemmän kuin edellisinä vuosina. Nautojen oman koronaviruksen (*Bovine Coronavirus*, BCV) aiheuttamia tartuntoja todettiin yleisesti hengitystienäyhteissä ja n. 10 %:lla vasikkaripulitiloista. Nautojen tutkimuksissa merkittävimpiä tutkimussyitä olivat nautatautien seurantaohjelma naudan virusripulin (BVD), tarttuvan rinotrakeiitin (IBR), sinikielitaudin (BT), nautojen tarttuvan leukoosin (EBL) ja nautojen tarttuvan sienimäisen aivorappeumasairauden (BSE) varalta, keinosiemennystoiminta sekä sairauden syyn selvitykset mukaan lukien hengitystietulehdusten, vasikkaripulin tai luomisen syyn selvittäminen, lihantarkastuksessa havaittujen muutosten tutkiminen sekä nautojen tai niiden sukusolujen tai alkioiden tuonti.

Uusia *Mycoplasma bovis* -tartuntoja lypsykarjatiljoilla

Lypsykarjoissa uusia *M. bovis* -tartuntoja todettiin 10 pitopaikassa vuoden 2024 aikana, mikä on huomattavasti edellisvuotta (4) enemmän, mutta samaa tasoa kuin sitä edeltävinä vuosina. Kaikkiaan tartuntoja on todettu reilulla 400 tilalla vuodesta 2012 lähtien, jolloin tartunta todettiin Suomessa ensimmäisen kerran. Lähes kaikissa lypsykarjoissa tartunta ilmeni utaretulehduksena ja todettiin ensimmäisen kerran maidonäytteestä. Lihantarkastusvattamoiden *M. bovis* -tartunnat todettiin hengitystietulehdusnäytteistä.



Kuva 1. Uusien *Mycoplasma bovis* -positiivisten karjojen lukumäärä vuosina 2015–2024.

Tautidiagnostiikka

Patologiseen tutkimukseen lähetettyjä kokonaisia nautoja tai nautojen elinnäytteitä tutkittiin Ruokavirastossa yhteensä 387 kpl (taulukko 1). Näytemäärä lisääntyi etenkin luomisen syyn selvitysnäytteiden osalta. Näytemäärän lisääntymiseen vaikutti OH4Surveillance -hanke, jonka rahoituksella sikiönäytteitä tutkittiin maksutta kesästä 2024 lähtien. Myös sairauden syyn selvityksen lähetettyjen näytteiden määrä hieman piristyi.

Teurastamojen lihentarkastusnäytteissä todettiin ensimmäistä kertaa vuosiin naudan kystikerkoosia. Näitä ihmisen heisimadon eli *Taenia saginata* -heisimadon toukkarakkuloita todettiin kahden toisistaan erillisen tilan näytteissä. Ennen näitä tartuntoja vuosien 1990–2021 aikana Suomessa teurastettiin noin yksitoista miljoonaa nautaeläintä, joista on varmistettu yksi kystikerkoositapaus vuonna 1996, ja sen lisäksi vuonna 2002 on todettu yksi vahva epäily.

Bakteeri-infektiot olivat aiempien vuosien tapaan yleisin todettu luomisen syy. Yleisimmät eristetyt bakteerit olivat *Ureaplasma diversum*, *Trueperella pyogenes* ja *Staphylococcus aureus*. *Neospora caninum* -alkueläin todettiin neljällä sikiöllä, jotka olivat peräisin kolmelta eri lypsykarjatilalta.

Schmallenberg-tartunta todettiin toisena vuotena peräkkäin vuoden 2024 keväällä, kun virus osoitettiin yhdestä epämuodostuneesta sikiöstä, joka oli Etelä-Pohjanmaalta. Lisäksi tammikuussa tutkittavaksi lähetettyjen kaksosvasikoiden näytteissä todettiin SBV-rt-RT-PCR menetelmällä Schmallenberg-viruksen genomia, mutta näillä vasikoilla ei kuitenkaan todettu epämuodostumia. Schmallenberg-tautia on edellisen kerran todettu vuosina 2019 yhdestä ja 2023 kahdesta epämuodostuneesta sikiöstä.

Neospora-vasta-aineiden varalta tutkittiin ELISA-testillä kaikkiaan 375 veri- tai maitonäytettä 25 eri pitopaikasta. Näistä luomisen syyn selvityksen vuoksi tutkittiin 144 näytettä 22 pitopaikasta. Lisäksi *Neospora*-tartunnan eläincohtaisen esiintyvyyden selvittämiseksi tutkittiin 231 näytettä 4 lypsykarjan pitopaikasta. Yhteensä 46 näytteessä 4 eri pitopaikassa todettiin *Neospora*-vasta-aineita. *Chlamydia abortus*-vasta-aineiden varalta tutkittiin luomisen syyn selvityksen yhteydessä ELISA-testillä 119 naudan verinäytettä 21 eri pitopaikasta.

Q-kuume- vasta-aineita tutkittiin vuoden 2024 kesällä käynnistyneessä OH4S- projektissa luoneiden emien maitonäytteistä ELISA-testillä 17 naudan yksilömaitonäytettä 13 eri pitopaikasta. Lisäksi projektissa tutkittiin PCR:llä sikiö- ja jälkeisnäytteitä Q-kuumetta aiheuttavan *Coxiella burnetii* -bakteerin varalta 104 kpl 58 pitopaikasta. Projektin lisäksi tutkittiin seeruminäytteitä luomisen syyn selvityksenä 119 kpl 21 pitopaikasta. Vasta-aineita Q-kuumeelle todettiin yhdessä luoneen lehmän yksilömaitonäytteessä. *Coxiella burnetii* -bakteeria ei todettu tutkituissa näytteissä PCR-tutkimuksella. Luomisen syyn selvityksen lisäksi tutkittiin OH4S -projektin puitteissa tankkimaitonäytteitä karjoista, joissa oli todettu kohonnut määrä luomisia tai tilalle on tuotu nauta, lammas tai vuohi, yhteensä 462 tilalta. Näistä kolmen tilan näytteessä todettiin Q-kuume- vasta-aineita.

Taulukko 1. Nautojen patologisten näytteiden lukumäärät tutkimussyyn mukaan jaoteltuina vuosina 2015–2024.

Tutkimussy	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Taudinsyy	250	306	270	237	297	228	208	156	155	180
Luomisen syy	106	120	113	82	99	93	96	86	72	113
Lihantarkastus	72	66	71	70	53	85	63	56	71	94
Yhteensä	428	492	454	389	449	406	367	298	298	387

Suurin osa (74 %) sairauden syyn selvitykseen tulevista näytteistä oli alle puolivuotiaita vasikoita. Eläimistä noin neljäsosa oli lopetettu ja muut itsestään kuolleita. Viidesosaa tutkituista oli hoidettu mikrobilääkkeillä ennen kuolemaa. Tyypillisimmin ilmoitettuja oireita olivat ripulioireet, hengitystieoireet, heikkous ja syömättömyys tai tilalla noussut kuolleisuus. Ilman havaittuja oireita kuolleita oli vajaa 10 % tutkituista eläimistä. Tavallisimmat löydökset olivat vasikkaripuli, hengitystietulehdukset, pikkivasikoiden bakteeriyteisinfektiot ja mahojen sairaudet. *Cryptosporidium parvum* ja rotavirus olivat yleisimmät ripulin aiheuttajat.

Sairauden syyn selvitykseen tulleissa näytteissä todettiin muutamia harvemmin tavattavia ilmoitettavia eläintauteja. Näihin lukeutui ritinärutto eli *Clostridium chauvoei* -bakteerin aiheuttama lihaskuolio, joka todettiin eteläsuomalaisella lypsykarjatilalla ensimmäistä kertaa sitten vuosien 2005 ja 1998. Tämän lisäksi todettiin botulismitapaus eli *Clostridium botulinum* -bakteerin aiheuttama infektio lypsykarjatilalla Hämeessä. Kinokuumetta (OvHV-2) ei todettu vuonna 2024; edellisen kerran kinokuumetta on todettu vuonna 2020.

Hengitystietulehdusten varalta tutkittiin 127 pitopaikasta syväselvitysnäytteitä (yhteen syväselvityspakettiin kuuluu 4 näytettä). Syväselvitysnäytteiden tulokset on esitetty taulukossa 2. Sierainlimanäytteitä tutkittiin viidestä pitopaikasta lähetetyistä näytteistä (yhteen pakettiin kuuluu sierainlimanäytteet 5 eläimestä) ja näistä yhdessä pitopaikassa todettiin RS-virus (Respiratory Syncytial Virus, RSV). Neljän pitopaikan näytteistä todettiin naudan koronavirusta (BCV) ja yhdellä näistä todettiin lisäksi myösparainfluenssa-3-virusta (PIV-3).

Taulukko 2. Nautojen syväselvitysnäytteiden tulokset vuosina 2015–2024. Positiivisten lähetysten tai pitopaikkojen lukumäärät.

Tutkimus	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Tutkittuja pitopaikkoja/lähetysä*	108	154	156	121	150	145	140	138	120	127
Koronavirus	58	75	80	63	100	105	96	87	68	77
parainfluenssavirus 3	0	0	6	29	15	15	17	8	10	12
RS-virus	33	28	32	25	32	26	23	21	12	16
<i>Histophilus somni</i>	18	17	24	16	20	14	7	11	7	8
<i>Mannheimia haemolytica</i>	36	57	40	37	52	60	61	43	29	34
<i>Mycoplasma bovis</i>	18	43	52	42	63	53	59	53	45	46
<i>Pasteurella multocida</i>	96	120	131	100	133	123	129	116	104	102

* v. 2015-2017 ilmoitetaan lähetysten lkm:t ja 2018- pitopaikkojen lkm:t.

Syväsivelynäytteissä yleisin viruslöydös oli naudan koronavirus. Lisäksi syväsivelynäytteissä todettiin runsaasti *Pasteurella multocida* -bakteeria ja kohtalaisesti *Mycoplasma bovis* sekä *Mannheimia haemolytica* -bakteereita. Hieman harvinaisempi löydöksiä olivat PIV-3, RS-virus ja *Histophilus somni* -tartunnat. Patologian näytteissä yleisimmät keuhkotulehdusten aiheuttajabakteerit olivat hieman aiemmasta vuodesta poiketen *P. multocida*, *M. bovis* sekä *H. somni*. Vastaavissa näytteissä myös yleisimmin todetut virukset poikkesivat hieman aiemmasta vuodesta ollen pääasiassa RS-virusta ja vain muutama tapaus naudan koronavirusta. *P. multocida* – ja *M. haemolytica* -kannoissa todettiin useammassa pitopaikassa antibioottiresistenssiä.

Vasikkaripulin tutkimuspaketteja (yhteen pakettiin kuuluu viiden ulostenäytteen tutkimus) tutkittiin kaikkiaan 110 pitopaikasta, mikä on edellisvuotta vähemmän. Tulokset on esitetty taulukossa 3. Vasikkaripulinäytteissä yleisimmät aiheuttajat olivat zoonoottinen *Cryptosporidium parvum* -alkueläin ja rotavirus. *C. parvum* -alkueläintä todettiin runsaasti, ja sitä todettiin kaikkiaan 65 pitopaikassa, joko patologisessa tutkimuksessa tai ripulinäytteistä.

Ruokavirastossa tutkittiin lisäksi 9 pitopaikasta nautojen (muiden kuin vasikoiden) ulostenäytteitä koronaviruksen varalta. Näistä viidessä pitopaikassa todettiin naudan koronavirus. Muiden laboratoriodien varmistukseen lähettämiä näytteitä tuli Ruokavirastoon vuonna 2024 yhdeksästä pitopaikasta.

Taulukko 3. Alle 6 kuukauden ikäisten vasikoiden vasikkaripulipakettitutkimusten tuloksia vuosina 2015–2024. Positiivisten lähetysten tai pitopaikkojen lukumäärät.

Tutkimus	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Tutkittuja pitopaikkoja/lähetysä*	211	246	218	229	277	243	178	137	119	110
Salmonella	1	1	0	0	0	2	1	2	0	0
Rotavirus (ELISA tai PCR ¹⁾)	74	98	75	87	88	86	84	70	56	49
Korona (ELISA tai PCR ²⁾)	1	1	1	0	33	52	24	15	5	12
<i>E.coli</i> F5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Eimeria yli 10000 OPG	40	34	33	24	45	43	24	24	15	21
Kryptosporidit (värjäys)	36	76	72	107	140	123	94	78	75	54
<i>Cryptosporidium parvum</i>	30	41	58	85	123	99	71	64	61	48
<i>Strongylida</i>	2	3	4	3	3	1	3	2	1	1

* v. 2015-2017 ilmoitetaan lähetysten lkm:t ja 2018 pitopaikkojen lkm:t.

¹⁾ syksystä v. 2021 lähtien

²⁾ syksystä v. 2019 lähtien

Salmonella

Nautojen salmonellavalvonta on osa Suomen kansallista salmonellavalvontaohjelmaa, ja salmonellatartunta naudoilla on luokiteltu eläintautilainsäädännössä valvottavaksi eläintaudiksi. Suomessa salmonellatilanne naudoilla on perinteisesti ollut hyvä, ja tapauksia on todettu nautatiloilla melko vähän. Vuodesta 2018 alkaen salmonellatapauksia on kuitenkin todettu nautatiloilla aiempaa enemmän, noin 20–30 tapaus vuosittain, kun ennen vuotta 2018 todettiin tyypillisesti 5–15 tapaus vuodessa. Vuonna 2024 uusia salmonellatartuntoja todettiin kaikkiaan 13 nautojen pitopaikassa, mikä on vähemmän kuin edellisinä vuosina

todettiin (20 nautojen pitopaikkaa vuonna 2023, 23 vuonna 2022 ja 25 vuonna 2021). Suomen salmonellavalvontaohjelmassa asetettu tavoite, eli esiintyvyys alle 1 % säännöllisen näytteenoton piirissä olevissa nautaryhmissä, saavutettiin aikaisempien vuosien tapaan myös vuonna 2024. Nautatiloilla todettujen salmonellatapausten määrän kasvu ei ole heijastunut salmonellan kasvaneena esiintyvyytenä teurasnaudoilla, ja myös niiden osalta pysyttiin Suomen salmonellavalvontaohjelmassa asetetussa tavoitteessa (esiintyvyys alle 1 % teurastetuissa naudoissa).

Nautojen pitopaikoissa vuoden aikana havaituista uusista salmonellatapaauksissa neljä todettiin lypsykarjapitopaikoissa, viisi emolehmäkarjapitopaikoissa ja kolme oli vasikkakasvattamoissa sekä yksi lihanautakasvattamossa. Eri salmonellan serotyypeistä todettiin kaikkiaan vain kolme eri serotyyppiä, mikä on selvästi vähemmän kuin yleensä todetaan. *Salmonella* Typhimurium on tyyppillisesti yksi yleisimmistä naudoilla todettavista serotyypeistä, ja vuonna 2024 tämä serotyyppi olikin yleisin löydös, sillä se löydettiin kahdeksassa pitopaikassa. Näistä kolme oli lypsykarjoja, kaksi emolehmätiloja ja kolme lihanautakasvattamoja (vasikka- tai loppukasvattamoja). Todetuista *S. Typhimurium* -kannoista yksikään ei ollut usealle antibiootille resistenttiä tyyppiä, eikä monofaasista kantaa. Myös *Salmonella* Enteritidis on yleinen serotyyppi nautatilojen salmonellalöydöksissä, ja vuonna 2024 sitä todettiin kolmesta eri pitopaikasta; yhdestä vasikkakasvattamosta sekä kahdesta eläinsiirtojen välityksillä toisiinsa yhteydessä olleista emolehmien pitopaikasta, joista toisesta löytyi myös serotyyppiä *Salmonella* Konstanz. Tämän lisäksi *S. Konstanz* todettiin kahdessa muussa pitopaikassa, näistä toinen oli lypsykarja ja toinen emolehmätila. Teurastamoilla otetuista nautojen imusolmukenäytteistä todettiin vuoden 2024 aikana *S. Enteritidis*, mutta kyseisen nautan lähtötilalla toteutetussa näytteenotossa salmonellaa ei kuitenkaan löydetty. Myös *S. Typhimurium* todettiin teurastamon imusolmukenäytteenotossa, mutta kyseisen nautan lähtötilan näytteenotossa ei todettu tätä serotyyppiä, sen sijaan kyseisestä pitopaikasta löydettiin serotyypit Enteritidis ja Konstanz.

Aiempien vuosien tapaan nautojen salmonellatartunnat todettiin yleisimmin eläintenpitäjien teettämässä omavalvontatutkimuksissa, ja 10 pitopaikan tartunnat todettiin tätä kautta. Kahden pitopaikan tartunnat todettiin viranomaisten toteuttamassa kontaktinäytteenotossa, ja yhden tartunta löytyi viranomaisen järjestämässä näytteenotossa, joka tehtiin pitopaikasta lähtöisin olevan teurasnautan imusolmukenäytetuloksen perusteella.

Nautakarjojen seuranta tutkimukset

Nautojen tautitilannetta seurataan lypsy- ja emolehmäkarjoissa viranomaisten ylläpitämällä seurantaohjelmilla BT:n, BVD:n, EBL:n, IBR:n ja bruselloosin varalta, taudista riippuen joko vuosittain tai joka toinen vuosi. Aiempien vuosien tapaan yhteismaitonäytteiden keräily lypsykarjoista toteutettiin meijereiden kanssa yhteistyössä, pääosin kevättalven aikana. Emolehmäkarjojen verinäytteitä kerättiin teurastamoilla, teurastuksen yhteydessä toteutetussa näytteenotossa läpi vuoden. Lisäksi näytteitä tutkitaan edellä mainittujen tautien varalta keinosiemennystoiminnan ja eläinten tuontien ja vientien yhteydessä, sekä taudinsyyn selvityksen yhteydessä.

Taulukko 4. Nautojen merkittävimpien virus- ja bakteeritautien vuoksi tehdyt tutkimukset tutkimussyyn mukaan jaoteltuna vuonna 2024. Tutkittuja tauteja ei todettu.

Tutkimussyyn	BVD				IBR				EBL		Sinikielitauti				Luomistauti			
	Vasta-aineet		Virusosoitus		Vasta-aineet		Virusosoitus		Vasta-aineet		Vasta-aineet		Virusosoitus		Vasta-aineet		Bakteerin osoitus	
	Näyt-teet	Pito-paikat	Näyt-teet	Pito-paikat	Näyt-teet	Pito-paikat	Näyt-teet	Pito-paikat	Näyt-teet	Pito-paikat	Näyt-teet	Pito-paikat	Näyt-teet	Pito-paikat	Näyt-teet	Pito-paikat	Näyt-teet	Pito-paikat
Lypsykarjaseuranta/ yhteismaitonäyte	478	470	0	0	478	470	0	0	0	0	0	0	0	0	478	470	0	0
Emolehmäkarja- seuranta/ yksilöverinäyte	1269	197	0	0	1269	197	0	0	0	0	1269	197	0	0	0	0	0	0
Keinosiemennys- toiminta	105	3	105	3	94	2	0	0	48	2	0	0	0	0	94	2	0	0
Taudin poissulku tutkimukset (tautiseurannan jatkotutkimukset)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Taudinsyyn selvitys	124	23	112	82	122	22	112	82	45	44	6	1	6	3	139	33	117	86
Tuonti (naudat)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tuonti (sperma)	0	0	15	2	0	0	10	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tuonti (alkion vastaanottajat)	9	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Eläinkauppa, vienti	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Yhteensä ¹⁾	1985	696	232	84	1963	689	122	83	93	46	1275	198	6	3	711	501	117	86

¹⁾ Yksittäisestä pitopaikasta on voinut tulla näytteitä eri systä, joten tutkittujen pitopaikkojen kokonaismäärä eroaa sarakkeiden summasta.

Sinikielitauti (BT) serotyyppi 3 levisi laajasti Euroopassa vuonna 2024

Sinikielitauti eli bluetongue on polttiaisten (*Culicoides* spp.) levittämä märehäijöiden virustauti. Sen aiheuttaja bluetonguevirus (BTV) kuuluu Reoviridae-heimon Orbivirus-sukuun ja on suvun tyyppivirus (muita suvun viruksia ovat mm. afrikkalaisen hevosruton aiheuttaja AHFV ja Epiitsoottinen verenvuototautivirus EHDV). BTV:sta tunnetaan 24 vastustettavaa serotyyppiä sekä joitakin epätyypillisiä (yhteensä >30) uusia serotyyppisiä. Sinikielitauti on EU:n lainsäädännössä luokiteltu c-luokan taudiksi ja Suomella on taudista vapaa asema.

BTV leviää pääasiassa vertaimevien polttiaisten välityksellä. Polttiaiset saavat tartunnan vireemisestä märehäijästä. Virus lisääntyy eli replikoituu polttiaisessa, jonka jälkeen sitä alkaa esiintyä polttiaisten sylkirauhasessa ja se siirtyy polttiaisesta uusiin märehäijöihin seuraavien veriaterioiden yhteydessä. Viruksen replikoitumisen nopeus polttiaisessa vaihtelee lämpötilan mukaan, ja nykyarvion mukaan vuorokauden keskilämpötilan jäädessä alle noin 12–15 °C, ei replikoitumista enää tapahdu, vaikka virus voi silti säilyä polttiaisessa. Virus voi tarttua eläimestä toiseen sperman välityksellä, emosta sikiöön istukan kautta ja vastasyntyneeseen maidon välityksellä. Sinikielitauti ei leviä elintarvikkeiden välityksellä eikä tartu ihmisiin.

Sinikielitauti on Euroopassa melko uusi tauti. Ennen vuotta 1998 Euroopassa ei juurikaan todettu BT-tapauksia, vain muutamia satunnaisia taudin leviämisiä on kuvattu (Espanja ja Portugali vuosina 1956–1960, Kypros vuonna 1977 ja Kreikka vuonna 1979). Vuosina 1998–2006 Välimeren alueella todettiin BTV-kantoja viidestä eri serotyypistä (serotyypit 1, 2, 4, 9 ja 16). Elokuussa 2006 BT-8 todettiin Hollannissa, ja se oli ensimmäinen bluetongue-tautitapaus näin pohjoisessa Euroopassa. BT-8 levisi sen jälkeen useisiin muihinkin Euroopan maihin, myös Tanskaan (2007), Ruotsiin (2008) ja Norjaan (2009). Tehokkaan rokotteen ansiosta tauti saatiin kuitenkin hallintaan, eikä tapauksia koskaan todettu Suomessa.

Syyskuun alussa 2023 Hollannissa todettiin BTV serotyyppiä 3, jota oli todettu aiemmin Euroopan alueella vain Italiassa, mutta siellä todettu virus erosi Hollannissa todetusta viruksesta. Viruksen alkuperä ei toistaiseksi ole selvinyt. Syksyn 2023 aikana BT-3 levisi erittäin nopeasti läpi koko Hollannin, ja tapauksia todettiin jonkin verran myös Belgiassa, Saksassa ja Iso-Britanniassa. Taudin leviäminen alkoi Hollannissa uudestaan kesällä 2024, jolloin se levisi laajasti Euroopan alueella, myös Pohjoismaihin. Ensimmäiset tapaukset todettiin Tanskassa 9.8.2024, Norjassa 6.9.2024 ja Ruotsissa 12.9.2024. Loppuvuonna 2024 tapauksia todettiin Tanskassa koko maan alueella, kun taas Norjassa tapauksia todettiin vain etelärannikolla (eteläkärki ja Ruotsin rajan läheinen alue) ja Ruotsissa ainoastaan maan eteläosassa, suurin osa tapauksista on ollut Atlantin puolen rannikolla.

Bluetongue-virustartunta voi esiintyä oireettomasti monilla eläimillä, mutta se voi myös aiheuttaa vakavia oireita tai jopa kuolemaan johtavan sairauden osalla tartunnan saaneista märehäijöistä. Taudin vakavuus vaihtelee eri eläinlajien ja viruskantojen välillä. Varsinkin lampaille BTV aiheuttaa vakavia kliinisiä oireita ja kuolleisuutta. Euroopassa laajalti levinnyt BTV-3 on aiheuttanut vakavia kliinisiä oireita lampaiden lisäksi myös naudoilla ja sen on todettu molemmilla lajeilla siirtyneen sikiöihin istukan kautta, aiheuttaen sikiölle mm. keskushermoston epämuodostumia.

BSE:n varalta toteutettavan seurantaohjelman näytteitä otetaan pääosin luokan 1 sivutuotteiden käsittelylaitoksessa, jonkin verran myös teurastamoissa. BSE-tutkimukset on esitetty tutkimusperusteen mukaan jaoteltuna taulukossa 5. Tiloilta keräiltyjen itsestään kuolleiden ja lopetettujen nautojen BSE-tutkimuksia on viime vuosina tehty vähemmän kuin aikaisemmin, mikä johtuu erityisesti kesien lämpenemisestä. Kuumuus nopeuttaa ruhojen pilaantumista, jolloin BSE-näytteenotto ei enää välttämättä onnistu käsittelylaitoksella, erityisesti jos ruhon toimittaminen sinne viivästyy. Myös eläintautiepidemiat voivat viivästyttää ruhojen käsittelyä, jolloin näytteenotto käsittelylaitoksella vaikeutuu.

Kaikki 2024 tutkitut naudat yhtä terveenä teurastettua nautaa lukuun ottamatta olivat itsestään kuolleita tai lopetettuja. Häätäteurastettujen, itsestään kuolleiden ja lopetettujen nautojen tutkimusikäraja on edelleen 48 kuukautta. Kaiken ikäiset eläimet kuitenkin tutkitaan, jos eläimellä epäillään esiintyvän BSE-tautia.

Taulukko 5. BSE-tutkimukset vuonna 2024. Kaikki tutkimustulokset olivat kielteisiä.

Terveinä teurastetut	Kliiniset epäilyt tilalla	Hätäteurastetut	Tilalla itsestään kuolleet ja lopetetut	Sairausten oireita ante mortem tarkastuksessa	Yhteensä
1	0	0	9 469	0	9 470

Liitteen B yhteenvetotaulukoissa on esitetty tietoja vuosien 2015–2024 lypsykarjojen seuranta tutkimuksista (taulukko B1), emolehmäkarjojen seuranta tutkimuksista (taulukko B2) ja nautojen BSE-seuranta tutkimuksista (taulukko B3).

2 Sikojen sairaudet

Tuotantosikojen tautitilanne säilyi hyvänä, eikä niillä todettu a-c-luokan tauteja tai muita torjuttavia eläintauteja vuonna 2024. Uusia salmonellatartuntoja todettiin vuoden aikana kolmessa sikojen pitopaikassa. Salmonellatapausten määrä sioilla on vaihdellut viime vuosina runsaasti, muutamasta tapauksesta yli kymmeneen, mutta vuodesta 2017 alkaen tapausmäärä vaikuttaa kuitenkin hienoisesti kasvaneen aiempaan verrattuna. Sikainfluenssaa aiheuttavaa influenssa A-virusta todettiin kahden pitopaikan näytteissä. Näistä yhdessä viruskannan todettiin tyypityksen perusteella olevan sikojen omaa H1N1-virustyyppiä, ja toisessa viruskantaa ei saatu tarkemmin tyypitettyä.

Sioista tutkittujen näytteiden merkittävimpiä tutkimussyitä olivat sikojen tauteihin liittyvät seurantatutkimukset (Aujeszkyin taudin (AD), TGE:n (*Transmissible Gastroenteritis*), PRRS:n (*Porcine Reproductive and Respiratory Syndrome*), klassisen sikaruton (*Classical Swine Fever*, CSF) ja afrikkalaisen sikaruton (*African Swine Fever*, ASF) sekä *Brucella suis* -tartuntojen varalta, keinosiemennystoiminta sekä sairauden syyn selvitykset erityisesti kasvavien sikojen suolisto- ja hengitystietulehdusten aiheuttajien varalta. Afrikkalaisen sikaruton leviäminen maailmalla ylläpitää taudin uhkaa suomalaiselle sianlihantuotannolle ja vaatii jatkuvia torjuntatoimenpiteitä. Luonnonvaraisiin villisikoihin liittyvistä tutkimuksista kerrotaan enemmän luvussa 11, Luonnonvaraisten eläinten sairaudet.

Tautidiagnostiikka

Vuoden 2024 aikana tutkittiin patologis-anatomisesti 190 sikanäytettä, mikä oli hieman vähemmän kuin edellisenä vuonna. Sairauden syyn selvittämiseksi lähetetyt näytteet pysyivät kuitenkin edellisen vuoden tasolla. Näytteistä suurin osa oli kokonaisia, kuolleita eläimiä (126 kpl) ja muut näytteet olivat pääasiassa elinnäytteitä. Yli 80 % näytteistä tuli tutkittavaksi sairauden syyn selvittämiseksi. Suuri osa näistä tutkimuksista liittyi porsailla ja nuorilla sioilla esiintyvien suoliston tai hengitysteiden tulehdusoireiden aiheuttajan selvittämiseen. Näytteitä lähetettiin tutkittavaksi myös lihantarkastukseen liittyen, luomisen syyn selvittämiseksi ja yksittäisten sikojen kuolinsyyn selvittämiseksi.

Hengitystietulehdusten aiheuttajista *Actinobacillus pleuropneumoniae* -bakteeri oli aikaisempien vuosien tapaan merkittävä kasvavien sikojen keuhkotulehdusten aiheuttaja. Sikainfluenssaa aiheuttavaa influenssa A-virusta todettiin vuonna 2024 kahden pitopaikan näytteissä, kaikkiaan näytteitä tutkittiin 30 pitopaikasta. Todettujen tapausten lukumäärä oli pienempi kuin vuonna 2023. Sioista löydetyt tyypitetyt influenssavirukset ovat Suomessa olleet H1N1 -tyyppiä. Vuoden 2024 tapauksista yhdessä, viruskannan todettiin tyypityksen perusteella olevan sikojen omaa H1N1-virustyyppiä, ja toisessa viruskantaa ei saatu tarkemmin tyypitettyä.

Porsasyskän vuosittaista, säännöllistä vasta-aineseurantaa edellytetään vain uudistuseläimiä muihin pitopaikkoihin tuottavilta, Sikava-terveysluokitusrekisterin mukaisilta erityistason tiloilta. Tämän lisäksi näytteitä tutkitaan tarvittaessa pitopaikoista, joissa epäillään porsasyskätartuntaa. Vuonna 2024 porsasyskän vasta-aineiden varalta tutkittiin 644 näytettä 24 eri pitopaikasta, eikä porsasyskätartuntoja todettu. Porsasyskää todettiin Suomessa viimeksi vuonna 2017, jolloin tartunta havaittiin kahdessa pitopaikassa.

Suolistotulehdusten aiheuttajia tutkittiin ulostenäytteistä ja patologiseen tutkimukseen lähetetyistä näytteistä. Sikadysenteriaa aiheuttavan *Brachyspira hyodysenteriae* -bakteerin tai muiden sioille ripulia aiheuttavien patogeenien varalta tutkittiin bakteriologisesti 349 ulostenäytettä 30 eri pitopaikasta. Tutkittujen ulostenäytteiden lukumäärä oli vähän suurempi kuin vuonna 2023. Ulostenäytetutkimuksia tehtiin pääasiassa vieroitettujen tai sitä vanhempien sikojen näytteistä; kokonaismäärästä vain 25 näytettä oli pikkuporsaiden ulostenäytteitä. Vuonna 2024 sikadysenteriaa todettiin kahdella tilalla. *Clostridium perfringens* tyyppi C-tartuntoja ei todettu.

Aikaisempien vuosien tapaan, vieroitettujen sikojen ulostenäytteissä ja patologiseen tutkimukseen lähetetyissä näytteissä todettiin suolistotulehdusten aiheuttajina enterotoksisia *Escherichia coli*-, *Brachyspira pilosicoli*- ja *Lawsonia intracellularis* -bakteereita. Erityisesti enterotoksilla *E. coli* -kannoilla esiintyi eroja mikrobilääkeherkkyydessä; usealla näistä bakteerikannoista todettiin resistenssiä yhdelle tai useammalle yleisesti käytössä olevalle mikrobiläkkeelle.

Salmonella

Sikojen salmonellavalvonta on osa Suomen kansallista salmonellaohjelmaa, ja sikojen salmonellatartunnat on luokiteltu eläintautilainsäädännössä valvottavaksi eläintaudiksi. Salmonellatapausten vuosittainen määrä sioilla on vaihdellut melko paljon, mutta keskimääräisesti tapausmäärä vaikuttaa hieman lisääntyneen aiempaan verrattuna (2017–2024 keskimäärin 6–7 tapausta / vuosi ja 2010–2016 keskimäärin 2–3 tapausta). Tästä huolimatta Suomen tilanne sikojen salmonellan osalta on edelleen eurooppalaisittain varsin hyvä. Vuoden 2024 aikana uusia salmonellatartuntoja todettiin vain 3 sikojen pitopaikassa, mikä on vähemmän kuin edellisenä vuonna (6 pitopaikkaa vuonna 2023, 2 vuonna 2022, 12 vuonna 2021 ja 3 vuonna 2020). Salmonellan esiintyvyys sioilla on pysynyt Suomen salmonellavalvontaohjelmassa asetetussa tavoitteessa, eli alle 1 % säännöllisen näytteenoton piirissä olevista sikaryhmistä. Vuosittaisen keskimääräisen tapausmäärän kasvu ei myöskään ole heijastunut teurastettuihin sikoihin, eli niidenkin osalta on pysytty Suomen salmonellavalvontaohjelmassa asetetussa tavoitteessa (esiintyvyys alle 1 % teurastetuista emakoista ja lihasioista).

Vuoden aikana sikojen pitopaikoissa todetuista uusista salmonellatapauksista todettiin ainoastaan yhtä serotyyppiä, *Salmonella* Ugandaa. Yksi tartunnoista todettiin porsaiden välikasvattamossa, toimijan omavalvontanäytteenotossa, ja kyseisessä välikasvattamossa on todettu samaa serotyyppiä aikaisemminkin. Viranomaisen järjestämissä kontaktitutkimuksissa tartunta löytyi myös yhdestä lihasikalasta, johon välikasvattamosta oli siirretty porsaita. Myöhemmin *S. Uganda* -tartunta löytyi myös toisesta lihasikalasta, jonne välikasvattamosta oli siirretty poikkeusluvalla porsaita karanteeniin, tartunta löytyi viranomaisen näytteenotossa rajoittavien määräysten kumoamiseksi. Uusien salmonellatapausten lisäksi aiemmin salmonellaposiitiviseksi todettujen sikaloiden saneerauksen aikana otetuissa näytteissä todettiin serotyyppiä Typhimurium yhdessä sikalassa sekä Uganda kahdessa sikalassa, näistä toisessa todettiin saneerauksen päättymisen ja taudin leviämisen estämiseksi annetun päätöksen kumoamisen jälkeen loppuvuodesta samaa serotyyppiä uudelleen. Lisäksi teurastamon imusolmukenäytteenotoissa todettiin *S. Typhimurium* kahdesta lihasiasta, sekä *S. Enteritidis* yhdestä emakosta, mutta eläinten alkuperäpitopaikoissa viranomaisen toteuttamassa näytteenotossa ei todettu salmonellaa.

Vuonna 2022 voimaan tulleen asetusmuutoksen mukaisesti sikojen salmonellatapauksissa omistaja voi hakea Ruokavirastolta päätöstä sikojen lopettamiseksi salmonellan hävittämiseksi pitopaikasta. Vuoden 2024 aikana Ruokavirastoon ei saapunut yhtään hakemusta sikojen lopettamiseksi salmonellan takia.

Sikojen kansallisen salmonellavalvontaohjelman merkitystä arvioitiin vuosien 2023–2024 aikana maa- ja metsätalousministeriön työryhmän pyynnöstä ([raportti](#) Nevalainen ym. 2024). Hankkeessa arvioitiin sianlihan tuotantoketjuun kohdistuvien salmonellavalvontatoimenpiteiden vaikutuksia arvioimalla nykytilanteen mukaiset ihmisten ja sikojen salmonellatapausten määrät sekä niistä johtuvat valvonta- ja kansanterveyskustannukset. Vertailun vuoksi arvioitiin myös tilanne, jossa salmonellavalvontaa ei olisi lainkaan. Lisäksi arvioitiin useissa EU-jäsenmaissa käytössä oleva serologista salmonellaseuranta Suomen oloihin sovellettuna.

Arvion mukaan sikojen salmonellaesiintyvyys Suomessa on nykyisen valvontaohjeoman puitteissa tällä hetkellä matala ja sikojen salmonellan aiheuttamat terveystaloudelliset ihmisillä vähäiset. Sikaloiden saneerauksista aiheutuvat kustannukset ovat merkittävien menoerä, mutta saneerauksista luopuminen lisäisi ihmisten sairauskustannuksia. Serologiseen seurantaan siirtyminen edellyttäisi sianlihan tuotantoketjun ja salmonellaseurannan uudelleenjärjestelyjä, ja arvion mukaan lisäisi salmonellan esiintyvyyttä sioilla, sekä vaikuttaisi salmonellaan liittyviin kustannuksiin ja elintarviketuonnin erityistakuisiin.

Trikinella

Trikinellojen esiintyvyyttä sioissa ja tarhatuissa villisioissa seurataan lihantarkastukseen liittyvällä näytteenotolla ja tutkimuksella. Muihin ilmoitettaviin eläintauteihin kuuluvaa trikinelloosia todetaan Suomessa nykyisin vain harvoin. Vuoden 2024 aikana trikinellatartunta todettiin yhdellä tarhatulla villisioilla, mutta tuotantosioissa tartuntoja ei todettu. Trikinelloja ei ole todettu tuotantosioissa eikä tarhatuissa villisioissa vuosina 2022 ja 2023, ja edellisen kerran trikinelloja todettiin vuonna 2021, yhdellä vapaasti ulkoilleella tuotantosialla.

Seurantatutkimukset

Sikojen tautitilanteen seuraamista jatkettiin aiempien vuosien tapaan AD:n, TGE:n, PRRS:n ja CSF:n varalta viranomaisien ylläpitämällä seurantaohjelmilla. Reilut 700 verinäytettä (775) kerättiin neljältä suurelta emakkojalta teurastamolta teurastusmäärään suhteutettuna siten, että samasta pitopaikasta peräisin olevista emakoista otetaan korkeintaan kahdeksan näytettä. Myös tarhatuista villisioista kerättiin näytteitä teurastuksen yhteydessä, ja näytteet tutkittiin edellä mainittujen tautien lisäksi ASF:n ja brusellan varalta. Kaikki tutkimustulokset olivat kielteisiä. Tutkimuksia merkittävien sikatautiin varalta tehtiin myös keinosiemennystoimintaan, sairauden syyn selvitykseen, tuontiin, vientiin sekä erityistason sikaloiden terveystaloudelliseen liittyen.

Sikatautiin varalta tutkittiin näytteitä myös luonnonvaraisista villisioista. Metsästäjät osallistuivat aktiivisesti afrikkalaisen sikaruton tutkimuksiin lähettämällä luonnonvaraisten villisikojen veri- ja elinnäytteitä Ruokavirastoon. Luonnonvaraisiin villisikoihin liittyvistä tutkimuksista kerrotaan enemmän luvussa 11, Luonnonvaraisten eläinten sairaudet.

Taulukko 6. Sikojen merkittävimpien virus- ja bakteeritautien vuoksi tehtyt tutkimukset tutkimussyyyn mukaan jaoteltuna vuonna 2024. Mitään tutkituista taudeista ei todettu.

Tutkimussyy	Aujeszkyin tauti				TGE		PRRS				CSF				ASF		Brusella			
	Vasta-aineet		Virusosoitus		Vasta-aineet		Vasta-aineet		Virusosoitus		Vasta-aineet		Virusosoitus		Virusosoitus		Vasta-aineet		Bakteerin osoitus	
	Näyt-teet	Pito-paikat	Näyt-teet	Pito-paikat	Näyt-teet	Pito-paikat	Näyt-teet	Pito-paikat	Näyt-teet	Pito-paikat	Näyt-teet	Pito-paikat	Näyt-teet	Pito-paikat	Näyt-teet	Pito-paikat	Näyt-teet	Pito-paikat	Näyt-teet	Pito-paikat
Seurantaohjelman näytteet (emakot)	774	149			775	149	775	149			775	149								
Keinosiemennys-toiminta	1169	17			317	10	987	16	286	4	1001	17					1120	17	0	0
Terveystason erityistason tilat, uudiseläintuottajat	15	1			131	8	199	13			15	1					328	15	0	0
Taudin poissulku-tutkimukset (seurantanäytteiden jatkotutkimukset)							173	7	175	7							0	0	0	0
Sairauden syyn selvitys*	6	2	53	28			4	2	21	10	3	1	59	32	55	32	0	0	21	7
Tuonti (sis. keinosiemennys-karjujen tuonti)	84	1			180	3	241	3			91	2			7	1	139	2	0	0
Vienti	113	2			99	1	14	1	99	1							113	2	0	0
Tarhattujen villisikojen seurantaohjelma	10	1	1	1	10	1	10	1	1	1	10	1	1	1	11	2	10	1	0	0
Yhteensä	2 171	165**	54	29	1 423***	165**	2 330***	170**	582	22**	1 895	164**	60	33	73	35	1 710	31**	21	7

* tuotantosiat, harrastesiat sekä tarhatut villisiat

** Yksittäisestä pitopaikasta on voinut tulla näytteitä eri syistä, joten tutkittujen pitopaikkojen kokonaismäärä eroaa sarakkeiden summasta.

*** Sama näyte on voitu tutkia useammalla eri tutkimussyyllä, joten tutkittujen kokonaismäärä eroaa rivien summasta.

Afrikkalainen sikarutto on jatkuva uhka

Afrikkalainen sikarutto (African Swine Fever, ASF) on vakava, asfviruksen aiheuttama kesy- ja villisikojen verenvuotokuume-tauti, joka aiheuttaa valtavia sosioekonomisia menetyksiä, mutta ei tartu ihmiseen. Viruksesta tunnetaan 23 genotyyppiä (gt). ASF-virukseen ei ole olemassa hoitokeinoja eikä rokotetta, mikä tekee taudin vastustuksesta hyvin haasteellista.

Afrikkalaista sikaruttoa esiintyy yleisesti Afrikassa. Tauti kuvattiin ensimmäisen kerran Keniassa vuonna 1921. Vuonna 1957 ASF (gt I) levisi ensimmäisen kerran Afrikan ulkopuolelle, Portugaliin. ASF todettiin Portugalissa uudestaan vuonna 1960, jolloin se levisi myös Espanjaan. Maat julistettiin taudista vapaiksi vasta vuonna 1995. Afrikkalaista sikaruttoa oli Italian Sardiiniassa vuodesta 1978 lähtien (gt I) ja vuodesta 2023 lähtien siellä oli gt II, kunnes syyskuussa 2024 se julistettiin vapaaksi ASF:stä. Vuonna 2007 tauti (gt II) levisi Georgiaan, todennäköisesti Afrikasta tulleen laivan ruokajätteen mukana. Vuonna 2014 tauti levisi Euroopan unionin alueelle Baltiaan ja Puolaan. Tämän jälkeen afrikkalainen sikarutto on jatkanut leviämistään Euroopassa. Belgia ja Tšekki ovat onnistuneet vapautumaan taudista, mutta Tšekkiin tauti levisi uudestaan vuonna 2022. Vuonna 2023 afrikkalaista sikaruttoa todettiin Ruotsissa villisioissa, mutta Ruotsi onnistui taudin torjunnassa ja vapautui rajoituksista 2024 syyskuussa. Vuoden 2024 lopussa afrikkalaista sikaruttoa oli 13 EU-maassa. Euroopan unionin ulkopuolella afrikkalaista sikaruttoa esiintyy mm. Venäjällä, Ukrainassa, Valkovenäjällä ja useimmissa Balkanin maissa. Euroopan lisäksi tauti on levinnyt Aasiassa; Kiinaan vuonna 2018 ja sen jälkeen useisiin muihin Kauko-Idän maihin. Vuonna 2021 ASF levisi Dominikaaniseen tasavaltaan ja Haitiin.

Afrikkalaista sikaruttoa ei ole koskaan todettu Suomessa. Taudin leviäminen Suomeen aiheuttaisi kotimaiselle sianlihantuotannolle valtavia menetyksiä. Merkittäviä tappioita seuraisi muun muassa viennin rajoitusten, eläinten lopettamisen, logistiikkaketjun häiriöiden sekä tilojen saneerausten vuoksi.

ASF-virus on erittäin kestävä, vaipallinen virus, joka säilyy orgaanisessa materiaalissa hyvin, esimerkiksi riittämättömästi kypsennetyissä lihavalmisteissa ja veressä. Maasta toiseen tauti on useimmiten siirtynyt sianlihaa tai -lihatuotteita sisältävän, virusta sisältävän elintarvikkeen välityksellä. Virus on tarttunut sikoihin tai villisikoihin, kun niitä on ruokittu saastunutta elintarviketta sisältävällä ruokajätteellä tai ruokajätettä on jätetty luonnonvaraisten villisikojen saataville. Taudin leviäminen uusille alueille on mahdollista myös sikojen ja siemennesteen siirtojen, sekä kuljetusajoneuvojen, ihmisten ja villisikojen välityksellä.

Vastustustoimista lyhyesti

Koska afrikkalainen sikarutto on levinnyt useissa maissa ihmisten kuljettamien elintarvikkeiden välityksellä, Suomessa on pyritty tehostamaan erityisesti ASF:n torjuntaan tähtäävää matkustajaviestintää ja viestintää ulkomailta saapuville rahtiliikenteen kuljettajille. Elintarvikkeiden tuonnin rajoituksista kertovia informaatiokylttejä on itärajan raja-asemilla ja Helsinki-Vantaan lentoasemalla, tietoa jaetaan myös Helsingin matkustajaliikennesatamassa ja Vuosaaren rahtiliikennesatamassa. Ruotsin ASF-taudinpurkauksen jälkeen tiedotusta lisättiin myös satamiin Turussa, Hangossa ja Vaasassa. Tiedotusaineisto toimitettiin lisäksi Maarianhaminaan ja Uumajaan. Yhteensä 83 afrikkalaisesta sikarutosta varoittavaa kylttiä on pystytetty pääteiden varrella sijaitsevien liikenneasemien raskaanliikenteen pysäköintialueille sekä levähdysalueille.

Viikolla 6 Ylen yleishyödyllisenä tietoisena näytettiin Ruokaviraston ASF-videota, video näkyi Ylen TV1 ja Yle Fem -kanavilla. Tietoiskusta sometettiin ja se nostettiin myös viraston verkkosivuille ajankohtaisuutiseksi. Maksullista tiedottamista toteutettiin mm. banneri- ja printtimainontana tärkeimpien kohderyhmien käyttämissä medioissa. Myös Ruokaviraston omat somekanavat viestivät afrikkalaisesta sikarutosta säännöllisesti. Ruokaviraston esitemateriaaleja afrikkalaisen sikaruton torjunnasta jaettiin Erämessuilla, Farmari -maatalousnäyttelyssä, Maatalouskonemessuilla ja Eläinlääkäripäivillä.

Afrikkalaisen sikaruton torjunnan tunnistettuja kehittämiskohteita pyrittiin edistämään vuonna 2024. Ruokaviraston laatima ohje ”Teurastamoiden valmiussuunnitelman laatiminen a-luokan eläintautien varalle” sekä ”Toimintasuunnitelma afrikkalaisen sikaruton (ASF) hävittämiseksi luonnonvaraisten villisikojen villisioista” julkaistiin mm. viraston verkkosivuilla kesäkuussa. Yhteistyötä tehtiin aktiivisesti sidosryhmien, kuten ETT:n, MTK:n, ETL:n, Lihakeskusliiton, PTY:n, isojen lihatalojen ja Sikayrittäjät ry:n kanssa. Ruokavirasto osallistui Suomen Sikayrittäjät ry:n Seinäjoella pidetyn ASF-valmiusharjoituksen suunnitteluun ja itse harjoituksen ohjaamiseen.

Sikojen pitäjien lisäksi myös metsästäjät ovat tärkeä yhteistyökumppani afrikkalaisen sikaruton ennaltaehkäisyssä ja torjunnassa, yhteistyötä tehtiin aiempien vuosien tapaan mm. Riistakeskuksen ja Suomen Metsästäjäliiton kanssa.

Metsästettyjen luonnonvaraisten villisikojen afrikkalaisen sikaruton seuranta jatkui myös vuonna 2024, ja näytteenottoa ja näytteiden lähettämistä varten Ruokavirastosta toimitettiin tarvikkeita metsästäjille ja metsästysseuroille. Ruokavirasto jatkoi palkkioiden maksua villisikojen näytteiden lähettämistä ja kuolleista villisioista ilmoittamisesta.

Elintarvikevalvontaviranomaisia, läänineläinlääkäreitä, valmiuseläinlääkäreitä ja muita eläinlääkäreitä koulutettiin erilaisissa koulutustilaisuuksissa ASF-riskistä ja kerrottiin taudin epidemiologisesta tilanteesta maailmalla.

Liitteessä B on koosteet sikojen virustautien ja luomistaudin (bruselloosi) tutkimuksista (taulukko B6).

3 Siipikarjan sairaudet

Siipikarjassa tai muissa kotieläiminä pidettävissä linnuissa ei todettu korkeapatogeenista lintuinfluenssaa tai Newcastlel tautia vuonna 2024. Suomalaisessa broileri-, kalkkuna- tai munatuotantosiipikarjassa ei ole koskaan todettu korkeapatogeenista lintuinfluenssaa. Newcastlel tautia on siipikarjassa todettu Suomessa viimeksi vuonna 2004, jolloin sitä todettiin kalkkunoissa.

Siipikarjaksi määritellään linnut, joita kasvatetaan tai pidetään vankeudessa lihan, kulutukseen tarkoitettujen munien tai muiden tuotteiden tuotantoa varten, riistalintujen luontoon istuttamista varten tai edellä mainituissa tuotantotyypeissä käytettävien lintujen tuottamista varten. Yleisesti ottaen suomalaisessa siipikarjassa esiintyy vähän tarttuvia eläintauteja, moneen Euroopan maahan verrattuna. Suomessa siipikarjaa tarvitsee suojata rokotuksin vain muutamia tarttuvia tauteja vastaan, kun monessa muussa maassa siipikarjan rokotusohjelmiin kuuluu laaja kirjo erilaisia rokotteita. Rokotukset suomalaisessa siipikarjassa lisääntyivät selvästi vuonna 2023 todetun tarttuvan keuhkoputkentulehduksen (*Infectious bronchitis*, IB) epidemian takia. IB-epidemia johti elävien IB-rokotteiden laajaan käyttöönottoon munantuotanto- sekä broilerisektoreilla. IB rokotusten käyttöönoton jälkeen epidemiaa aiheuttaneen IB-QX kannan aiheuttamia infektioita ei ole todettu suositusten mukaisesti rokotetuissa linnuissa. Suomessa tuotantosiipikarjalle käytetään erittäin vähän antibiootteja. Lihaksi kasvatettavia broilereita ei lääkittä antibiooteilla ollenkaan, ja munia kulutukseen tuottavat kanat lääkitään vain hyvin harvoin.

Suomeen tuodaan runsaasti sekä vanhempaispolven että tuotantopolven siipikarjaa ulkomailta, mikä lisää riskiä tautien leviämiseksi. Vuonna 2024 REO-viruksen aiheuttamia jännetupentulehduksia todettiin aikaisempia vuosia enemmän broilereissa sekä niiden vanhempaispolvessa. Ensimmäiset tapaukset todettiin Tanskasta tuoduissa tuotantopolven broilereissa ja myöhemmin myös kotimaista alkuperää olevissa poikasissa. REO-virus on Tanskassa viime vuosina aiheuttanut merkittäviä tuotantotappioita siellä todetun taudinaiheuttamiskyvyltään voimakkaan viruskannan aiheuttamana. Siipikarjaelinkeino kuitenkin seuraa, yhteistyössä Eläinten terveys ETT ry:n kanssa, tarkasti alkuperäparvien ja -maiden terveystilannetta, lisäksi tuottavat parvet pidetään karanteenissa 12 viikon ajan Suomeen tuonnin jälkeen. Tänä aikana niitä seurataan aktiivisesti tartuntatautien varalta, varmistaen, ettei vakavia tarttuvia eläintauteja pääse tuontilintujen mukana Suomeen. Tuontiin liittyvät näytteet tutkitaan Ruokavirastossa.

Tautidiagnostiikka

Siipikarjanäytteiden tautidiagnostiikka perustuu patologis-anatomisiin tutkimuksiin sekä niiden parasitologisiin, bakteriologisiin ja virologisiin jatkonäytetutkimuksiin. Tautien esiintymistä tutkitaan myös terveydenseurantatutkimusten avulla tutkimalla lintujen verinäytteitä tiettyjen tautien vasta-aineiden varalta. Lisäksi siipikarjan tauteja tutkitaan maahantuonnin yhteydessä sekä siipikarjalle kehitettyjen tutkimuspakettien avulla. Patologis-anatomisiin tutkimuksiin lähetettiin näytteitä 315 kertaa 203 pitopaikasta, mikä on selvästi vähemmän

edelliseen vuoteen verrattuna (574 kertaa). Ruumiinavauksiin tulevista lähetyksistä suurin osa oli broilereita (213 kertaa). Kalkkunoita tutkittiin 34 kertaa. Munintakanoja tutkittiin 44 kertaa. Harrastesiipikarjaa tuli tutkimuksiin 25 kertaa.

Mycoplasma synoviae-, *M. gallisepticum*- ja *M. meleagridis* -vasta-ainetutkimuksia tehdään tuotantosiipikarjalle terveydenseurannan puitteissa ja tuonin yhteydessä. Maatiaiskanarotujen ja muiden harrastekanojen ja -kalkkunoiden mykoplasmaplastisista vasta-ainetutkimuksia tehdään myös terveydenseurantatutkimuksena tai muutoin omistajan pyynnöstä. Tuotanto- ja harrastesiipikarjalle tehdään lintulajista riippumatta lisäksi *M. gallisepticum*/*M. synoviae* -PCR-tutkimuksia. Harrastesiipikarjassa todettiin joko vasta-aine- tai PCR-tutkimuksella *M. synoviae* -tartunta 8 pitopaikassa. Neljässä tuotantopolven munintakanalassa todettiin *M. synoviae* -tartunta, kaikissa näissä *M. synoviae* -tartunta todettiin myös vuonna 2023.

Sikaruusua (*Erysipelothrix rhusiopathiae*) todettiin kahdessa munintakanalassa ja yhdessä kalkkunaparvessa. *Pasteurella multocida* -bakteerin aiheuttamia tulehduksia todettiin siipikarjassa kahdessa munintakanalassa. *Pasteurella multocida* aiheuttaa joko kroonisen taudinkuvan tai äkillistä erittäin suurta kuolleisuutta.

Suolinkaisten määrä lattiakanaloissa on lisääntynyt ja ajoittain niitä kulkeutuu myös kulutusmuniin. Ruokavirasto on yhteistyössä elinkeinon kanssa kehittänyt suolinkaiseurantaohjelman, jotta voidaan ennaltaehkäistä voimakkaat loistartunnat, jotka myös heikentävät lintujen terveyttä sekä tuotantoa. Siipikarjassa esiintyvät suolinkaiset eivät tartu ihmiseen eikä muihin nisäkkäisiin. [Ohjelmasta](#) löytyy tietoa Ruokaviraston verkkosivuilta.

Marekin tautia todettiin 3 harrastekanalassa, mutta tuotantosiipikarjassa tautia ei todettu. Munintakanat ja vanhempaispolven linnut rokotetaan Marekin tautia vastaan. Tarttuvaa henkitorventulehdusta (ILT), sinisiipitautia (CAV) tai kliinistä (oireellista) AE ja Gumboron tautia (IBD) ei todettu vuonna 2024. Tuotantosiipikarjan emoparvien linnut rokotetaan Gumboron tautia, sinisiipitautia ja AE-tautia vastaan poikasten suojaamiseksi taudilta. Munintakanoja rokotetaan usein myös AE-tautia vastaan koska AE-virustartunta voi aiheuttaa muniville linnuille 5–10 % muninnanlaskun, joka jatkuu pari viikkoa. AE-tautivasta-aineita todettiin muninnanlaskun yhteydessä yhdessä munintakanalassa.

Seurantatutkimukset

Siipikarjan tautitilannetta seurataan lintuinfluenssan (AI), Newcastlel taudin (Orthoavulavirus javaense, avian paramyxovirus 1, PMV-1) ja salmonellan varalta viranomaisten ylläpitämällä seurantaohjelmilla. Liitteessä B on kooste vuosina 2015–2024 tehdyistä siipikarjan lintuinfluenssan ja Newcastlel taudin tutkimuksista (taulukko 7).

Lintuinfluenssanäytteenotto kohdennettiin eri siipikarjalajeihin komission delegoidun asetuksen (EU) 2020/689 ja Suomen lintuinfluenssaseurantaohjelman mukaisesti. Näytteitä otettiin seuraavien siipikarjalajien ja -tuotantomuotojen pitopaikoista: broileri- ja munintakanaemot, munintakanat (luomutuotanto ja ulkokananmunien tuotanto), luomubroilerit, kalkkunaemot, ankat, hanhet, sorsat ja fasaanit. Yhden riistalintujen pitopaikan seuranta-äytteissä todettiin muu kuin H5- tai H7-tyyppin lintuinfluenssavirus (H3N8). Newcastlel taudin varalta tavoitteena oli ottaa näytteet kaikista siipikarjan vanhempaispolven ja isovanhempaispolven pitopaikoista.

broileriparvessa todettiin *S. Agona*. Tuotantopolven munintakanoissa todettiin *S. Typhimurium* yhdessä munivassa parvessa yhdessä pitopaikassa. Lisäksi salmonellaa todettiin neljässä pienimuotoisen toiminnan pitopaikassa, joista yhdessä oli kaksi salmonellaposiitivista parvea. Kolmessa pitopaikassa todettiin *S. Typhimurium* ja yhdessä pitopaikassa *S. Bareilly*. Kalkkunoissa ei todettu salmonellaa vuonna 2024.

Tuotantosiipikarjan ja siipikarjan harrastajien terveydenseurantapaketti

Siipikarjan pitäjille suunnattu siipikarjan terveydenseurantapaketti on tarkoitettu sekä tuotantosiipikarjan pitäjille että maatiaiskanarotujen säilyttäjäille ja harrastesiipikarjan pitäjille. Yhteen siipikarjan terveydenseurantapakettiin kuuluu tutkittavasta parvesta 20 linnun verinäytteet, joista tutkitaan 1–3 vapaavalintaista pakettiin kuuluvaa tautia. Terveydenseurantapaketin avulla saadaan tietoa siipikarjan tautitilanteesta ja tuotantosiipikarjan rokotusten onnistumisesta. Vuonna 2024 tutkimuksiin lähetettiin 75 tilalta yhteensä 164 näyte-erää, joka on vähemmän kuin edellisenä vuonna (98/199).

Näyte-eristä valtaosa tutkittiin tuotantosiipikarjan vanhempaispolvista, eli 89 oli broilereiden vanhemmista ja 15 munintakanojen isovanhemmista ja vanhemmista. Lisäksi tutkittiin 28 näyte-erää broilerien tuotantopolvesta, 12 munintakanojen tuotantopolvesta ja 11 näyte-erää harrastekanoista. Kanojen ja broilerien tautitilannetta seurataan tutkimalla verinäytteistä vasta-aineita erityisesti IBV-, ILT- sekä *M. gallisepticum*- ja *M. synoviae* -tartuntojen varalta. Vanhempaispolvien näytteistä tutkitaan pääasiallisesti Gumborotaudin (IBD), tarttuvan aivo- ja selkäydintulehduksen (AE), sinisiipitaudin (CAV) sekä IB-viruksen rokotevasteita.

Taulukko 9. Tuotantosiipikarjan kanojen ja broilereiden terveydenseurantanäytteet vuosina 2015–2024.

Vuosi	AE	CAV	IB	IBD	APV	ILT	<i>M. gallisepticum</i>	<i>M. synoviae</i>
2015	840	1759	1682	1759	920	702	2 460	2 481
2016	1728	2713	1141	1913	980	1001	980	980 ¹⁾
2017	1300	1900	1018	1900	770	838	795	795
2018	1370	1509	979	1340	880	819	995	995
2019	1840	1928	1277	1908	351	469	439	439
2020	2 251	1931	1774	1265	51	559	360	360
2021	2 049	2 299	2 892	1945	46	470	502	502
2022	1 660	1 740	2 230	1 460	20	120	140	140
2023	2 470	2 870	4 049	2 790	20	80	460	460
2024	2 376	1 800	3 976	2 641	90	215	340	340

¹⁾Positiivisia näytteitä yhdessä emokanalassa.

Kalkkunoiden terveydenseurantapaketissa tutkitaan verinäytteistä vasta-aineita PMV-3-tartunnan ja APV:n sekä *M. gallisepticum*-, *M. synoviae*- ja *M. meleagridis*-tartuntojen varalta. Vuonna 2024 terveydenseurannassa todettiin PMV-3-vasta-aineita yhdellä tilalla yhteensä 12 näytteessä. Kaikki Suomeen tuotavat emoparvet tutkitaan ohjelman mukaisesti, ja terveydenseurantaan näytteitä lähetettiin vuonna 2024 yhteensä 9 kertaa. Kalkkunoiden tautitilanne Suomessa on tällä hetkellä niin hyvä, ettei kalkkunoita tarvitse yleisesti rokottaa mitään tartuntatauteja vastaan. Ainoastaan yksittäistapauksissa joitakin kalkkunaparvia on rokotettu sikaruusua vastaan.

Taulukko 10. Tuotantosiipikarjan kalkkunoiden terveydenseurantanäytteet vuosina 2015–2024.

Vuosi	APV	PMV-3 ²⁾	<i>M. gallisepticum</i>	<i>M. synoviae</i>	<i>M. meleagridis</i>
2015	459	459 (11)	459	459	459
2016	120	220 (44)	120	120	120
2017	180	280 (54)	180	180	180
2018	140	240 (9)	160	160	160
2019	242 ¹⁾	302 (22)	120	120	120
2020	137 ¹⁾	277 (0)	261	257	257
2021	213	281 (19)	221	221	221
2022	0	240 (0)	240	240	240
2023	0	281(0)	225	225	225
2024	0	263(12)	245	245	245

¹⁾ Näytteissä myös positiivisia, mutta niiden merkitys on epäselvä.

²⁾ Näytteiden kokonaismäärä, suluisia positiiviset.

4 Lampaiden ja vuohien sairaudet

Lampailla ja vuohilla tautitilanne on pysynyt hyvänä eikä a-c-luokan tauteja tai muita torjuttavia eläintauteja todettu vuonna 2024. Lampaiden ja vuohien merkittävimpiä tutkimusyitä olivat tautien seuranta (lampaiden maedi-visna (MV) ja vuohien artriitienkefaliitti (CAE) sekä scrapie ja brusella), sairauden tai luomisen syyn selvitys, lihantarkastus ja loistilanteen kartoitus.

Tautidiagnostiikka

Vuonna 2024 tutkittiin patologis-anatomisesti 55 tilalta 90 pienmärehitjänäytettä, joista lampaita oli 89 ja vuohtia 1. Näytteitä tutkittiin jonkin verran vähemmän kuin edellisellä vuonna (114 näytettä v. 2023). Näytteistä kuusi oli lihantarkastuksen yhteydessä otettuja. Eläinsuojeluongelmiin liittyvien epäilyjen vuoksi valvontaeläinlääkärin lähettämiä näytteitä tutkittiin viideltä lammastilalta.

Taulukko II. Lampaiden ja vuohien patologisten näytteiden lukumäärät tutkimusyyn mukaan jaoteltuina 2015–2024.

LAMMAS										
Tutkimusy	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Taudinsy	90	10	115	79	91	82	65	87	79	70
Luomisen sy	8	12	17	23	8	10	11	16	15	13
Lihantarkastus	26	24	16	21	5	7	18	7	5	6
Yhteensä	133	146	148	123	104	99	94	110	99	89

VUOHI										
Tutkimusy	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Taudinsy	5	18	13	20	7	9	4	9	12	1
Luomisen sy	0	2	0	0	4	4	0	0	0	0
Lihantarkastus	0	0	0	0	0	5	2	0	3	0
Yhteensä	5	20	13	20	11	18	6	9	15	1

Luomisen syyn selvittämiseksi tutkittiin patologis-anatomisesti yhteensä 13 sikiönäytettä kuudelta lammastilalta. Tartunnallisia luomisen aiheuttajia ei todettu.

Valtaosa sairauden syyn selvitysnäytteistä oli kokonaisia eläimiä, pääosin nuoria karitsoita. Tavallinen löydös oli juoksutusmahan tai suoliston loistartunta (*Strongylida* -lahkon sukkulamadot tai *Eimeria* sp.-kokkidit) ja siihen liittyvä ripuli tai kuihtuminen. *Haemonchus contortus*-sukkulamatoja todettiin yhdeksän lammastilan näytteissä. Lihantarkastuksen yhteydessä otetuissa näytteissä todettiin yhdellä lammastilalla *Taenia hydatigena* -heisimadon toukkarakkuloita (*Cysticercus tenuicollis*).

Hermomuotoinen listerioosi todettiin kahden tilan lampaalla. *Mannheimia haemolytica* oli yleistulehduksen aiheuttaja kahden tilan karitsalla ja yhdellä tilalla se oli keuhkotulehduksen aiheuttajana yhdessä *Mycoplasma ovipneumoniae* -bakteerin kanssa. Yleisin keuhkotulehduksista eristetty bakteeri oli *M. ovipneumoniae*. *Clostridium perfringens* tyyppi D-enterotoksemiaa todettiin yhdessä lammasta- ja vuohinäytteessä. Kolmen tilan lampaiden pään alueen paiseista eristettiin *Actinobacillus lignieresii*. Viiden lammastilan tulehtuneiden sorkkien sivelynäytteitä tutkittiin sorkkamädän varalta. Sorkkamädän aiheuttaja, *Dichelobacter nodosus* -bakteeri, todettiin neljällä tilalla. Kaikki todetut *D. nodosus* -kannat olivat hyvänlaatuisia. Lampaisiin adaptoitunut *Salmonella* ssp. IIIb (= *diarizonae*) O61 todettiin sivulöydöksenä kahden tilan näytteissä.

Orf-virusta todettiin vuoden aikana 7 lammastilalla. Yhteensä Orf-viruksen varalta tutkittiin näytteitä 11 lammastilalta.

Lampaiden ja vuohien ulostenäytteitä tutkittiin 31 lähetystä 24 tilalta. Ripulin aiheuttajaa etsittiin viiden lammasta- ja yhden vuohitilan näytteistä ja 20 tilan näytteissä tutkimussyynä oli loistilanteen kartoitus. Suoliston sukkulamatojen (*Strongylida* sp.) munat ja *Eimeria* sp. -kokkidit olivat merkittävimmät löydökset.

Seurantatutkimukset

Lampaiden ja vuohien scrapie-taudin seuranta toteutetaan tutkimalla raatokeräilyalueella yli 18 kuukauden ikäiset kuolleet ja lopetetut lampaat ja vuohet scrapien varalta, näytteet otetaan 1. luokan sivutuotteiden käsittelylaitoksessa. Lisäksi niiden pitopaikkojen, jotka sijaitsevat keräilyalueen ulkopuolella ja joissa on vähintään 50 uuhta tai kuttua, tulee lähettää tutkittavaksi vähintään yksi vuoden aikana kuollut tai lopetettu yli 18 kuukauden eläin. Vuonna 2024 näytteitä lähetettiin kaikkiaan 25 keräilyalueen ulkopuoliselta tilalta (yhteensä 29 näytettä). Teurastamoissa otetaan lisäksi näytteet kaikista niistä yli 18 kuukauden ikäisistä lampaista ja vuohista, joissa havaitaan merkkejä näivettymisestä tai hermostollisia oireita tai, jotka on hätäteurastettu. Vuonna 2024 klassista scapieta ei todettu yhdessäkään lampaiden tai vuohien pitopaikassa. Epätyypillistä scapieta todettiin kolmella lammastilalla.

Liitteessä B on esitetty scapie seurannan tulokset vuosina 2015–2024 (taulukko B4).

Pienten märehitijöiden lentivirustartuntojen (MV ja CAE) osalta tilannetta seurataan vapaaehtoisen terveystarkkailun avulla. Lampaiden ja vuohien MV/CAE-näytteitä tutkittiin vuoden 2024 aikana 36 eri pitopaikasta, yhteensä 1522 näytettä (taulukko 12). Tutkimuksissa ei todettu MV/CAE-tartuntoja. Luomistautiseuranta (*Brucella melitensis*) toteutettiin tutkimalla pienten märehitijöiden vapaaehtoisen MV/CAE-terveystarkkailun puitteissa kerätyt verinäytteet, sekä teurastamoilta teurastuksen yhteydessä kerätyt verinäytteitä. Yhteensä näytteitä tutkittiin lampaista 2 036 ja vuohista 50. Seurannassa ei todettu brusellatartuntoja.

Taulukko 12. Lampaiden ja vuohien terveysvalvonnan sekä brusella- ja scrapie seurannan tulokset vuonna 2024. Maedi-visna/CAE, klassista scrapieta tai bruselloosia ei todettu. Epätyypillistä scrapieta todettiin 3 tilalla.

Eläinlaji	Maedi-visna/ CAE vasta-aineet		Scrapie prionin osoitus		Brucella vasta-aineet		Brucella bakteeriviljely	
	Näytteet	Pitopaikat	Näytteet	Pitopaikat	Näytteet	Pitopaikat	Näytteet	Pitopaikat
Lammas	1 472	35	1 587	555	2 036	87	14	7
Vuohi	50	1	190	81	50	1	0	0
Yhteensä	1 522	36	1 777	636	2 086	88	14	7

Liitteessä B lampaiden ja vuohien MV/CAE-terveysvalvonnan ja brusellaseurannan tuloksista (taulukko B8).

5 Kalojen ja rapujen sairaudet

Kalojen ja rapujen tautitilanne oli vuonna 2024 kohtalainen. Bakteeritartuntoja todettiin runsaasti, mutta kalavirustautien suhteen tilanne oli edellisvuosia parempi. Lakisääteisesti vastustettavia vesieläinten tauteja ei todettu. Kaakkoisella Ahvenanmaalla vuonna 2021 todetun IHN-epidemian rajoitukset purettiin ja alueen vapaa asema palautettiin. Eckerössä vuonna 2022 todetun tartunnan vuoksi aloitettu seurantaohjelma jatkui suunnitellusti. *Yersinia ruckeri* biotyyppi 2 bakteeritartuntoja sen sijaan todettiin runsaasti. Lisäksi flavobakteeritartuntojen, etenkin kylmän veden flavobakteerin (*Flavobacterium psychrophilum*) aiheuttamien tartuntojen määrä oli myös korkea, ja vesihometartunnat aiheuttivat yhä mittavia ongelmia sekä emokaloilla että poikasvaiheessa.

Tautidiagnostiikka

Vuonna 2024 tutkittiin eläintautien varalta yhteensä 13 020 viljeltyä kalaa, joista 3 907 tutkittiin taudinsyyn selvityksenä. Luonnonkaloja tutkittiin yhteensä 1 201. *Yersinia ruckeri* biotyyppi 2 bakteerin tartunnat jatkoivat leviämistä sisävesialueella, ongelmaa pahensi todennäköisesti rokotteen saatavuusongelma. Myös muiden kuin *Y. ruckeri* biotyyppi 2 aiheuttamien suolistotulehdusten (RTGE, edwardsielloosi) määrä on ollut kahden viime vuoden aikana kasvusuunnassa, selkeää selitystä ei ilmiölle toistaiseksi ole. Kylmän veden flavobakteeritartuntoja (*Flavobacterium psychrophilum*) todettiin vuonna 2024 aikaisempaa useammalla kalankasvatustiloksella (kuva 2).

Vesihomeen (*Saprolegnia* spp.) aiheuttamia ongelmia on raportoitu sisämaan kalanviljelylaitoksilta laajasti. Ruokavirastossa on tutkittu *Saprolegnia parasitica* -leväsienilajin esiintymistä kalanviljelylaitosten vedessä ja kaloissa. Selkein tutkimuksessa huomattu riskitekijä vesihomeelle olivat *S. parasitica* -vesihometta kantavat kalat, joiden kautta vesihome kulkeutui laitoksille. Tehokkaan hoidon puuttuminen tekee taudista erityisen haasteellisen.

Tarttuvaa haimakuoliotautia aiheuttavaa virusta (IPN) esiintyi vuonna 2024 yhä sekä sisämaassa että merialueella (kuva 2). Sisämaassa esiintyi vuonna 2024 ainoastaan genoryhmä 2 IPN-virusia. IPN genoryhmän 2 virusten tartuntojen määrässä ei ole sisävesialueella ollut suurta muutosta viime vuosina. Sisävesialueella ei toistaiseksi ole todettu lakisääteisesti vastustettavia, korkeampaan taudinaiheuttamiskykyyn yhdistettyjä IPN genoryhmän 5 -tartuntoja.

Kalojen ortoreovirusta (PRV) todettiin Perämereltä peräisin olevilta luonnon merilohilta ja meritaimenilta yhdeltä kalankasvatustilokselta. Viruksen genoryhmä on toistaiseksi määrittelemätön. PRV eristettiin Suomessa ensimmäisen kerran v 2023 lähellä Tornionjokisuuta pyydystetyltä merilohelta.

Rapujen taudit

Suomessa esiintyvistä raputaudeista leväsienien *Aphanomyces astaci* aiheuttamaa rapuruttoa havaitaan vuosittain ja se on laajalle levinnyt erityisesti täplärapupopulaatioissa. Vuonna 2024 tutkittiin jokirapuja kolmesta eri vesistöstä ja täplärapunäytteitä kahdesta vesistöstä. Yhdestä

vesistöistä tutkittiin sekä täplärapu- että jokirapunäytteitä, ja molemmilla lajeilla todettiin täpläraputyypin (genotyyppi B) rapurutto kyseisessä vesistössä. Lisäksi toisessa vesistössä todettiin täplärapupopulaatiolla rapurutto. Kahdessa muussa vesistössä ei todettu tutkituissa jokiravuissa rapuruttoa.

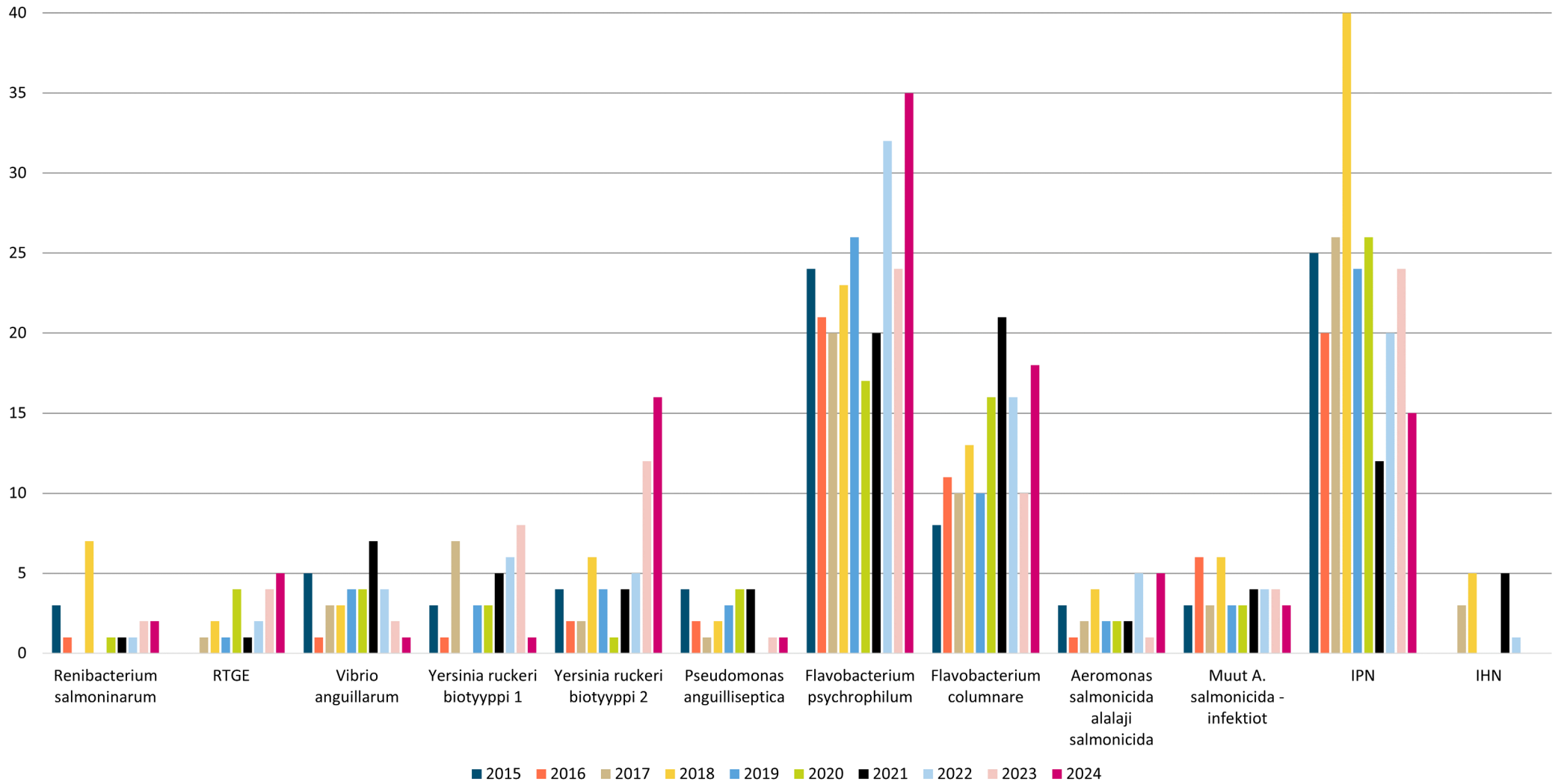
Äyriäisten valkopilkkutautivirusta (WSD, White Spot Disease) tutkittiin vuonna 2024 neljästä vesistöistä saapuneista joki- ja täplärapunäytteistä, tautia ei näytteistä todettu.

Seurantatutkimukset

Suomessa kasvatetaan reilua kymmentä kala- ja rapulajia sekä elintarvikkeeksi että istutuksia varten. Nämä lajit ovat alttiita yhdeksälle lainsäädännön nojalla vastustettavaksi luetteloidulle taudille. Suomelle myönnetty tautistatukset on listattu taulukossa D. Tietyn taudin seuranta kohdistetaan sille herkkiin eläinlajeihin. Vesiviljelyeläinten riskiperusteisen eläintautiseurannan tavoitteena on IHN-, IPN-, VHS-, ISA-, SAV-, KHV-, SVC- ja WSD tartuntojen, sekä uusien vakavien tautien varhainen havaitseminen pitopaikoissa. Tauteja valvotaan tarkastuksin ja näytteenotoin. BKD-taudin leviämistä pyritään rajoittamaan vapaaehtoisen terveystarkastuksen avulla ja terveystarkastukseen kuluvat pitopaikat tarkastetaan ja niiltä otetaan näytteet vuosittain. Lisäksi *Gyrodactylus salaris* -lohilaisen leviämistä Ylä-Lappiin seurataan säännöllisin näytteenotoin. Lohilaisen esiintymistä Tornionjoen vesistössä seurataan joka toinen vuosi. Riskiperusteisten virustautien seurantaohjelmien mukaisia tarkastuksia tehtiin vuoden aikana kaikkiaan 172. BKD-taudin terveystarkastuksia tehtiin 95, osa näistä samalla käynnillä riskiperusteisen seurantaohjelman tarkastusten kanssa. Tutkimusmäärät löytyvät liitteestä, taulukosta B 10.

Vesiviljelyeläimiä tutkitaan tautien varalta myös vientiin ja tuontiin liittyen, sekä tautiepäilyjen yhteydessä. Luonnonvaraisia kaloja tutkitaan kalatautien varalta silloin, kun niitä tai niiden sukusoluja otetaan viljelyyn emokalastoja tai istukaspoikasten tuottamista varten, kun kaloja tai sukusoluja siirretään merialueelta sisävesialueelle (ylisiirrot), sekä tautiepäilyjen yhteydessä.

Liitteessä B on koosteet vuosina 2015–2024 tehdyistä kalojen riskiperusteisen seurannan ja muiden seurantaohjelmien virustautitutkimuksista (taulukko B9), BKD-tutkimuksista (taulukko B10) ja *Gyrodactylus salaris*-tutkimuksista (taulukko B11). Näiden lisäksi kaloja tutkittiin IHN-tautivapauden palauttamiseen liittyvässä seurantaohjelmassa, emokalapyyntien ja vientien yhteydessä sekä tautiepäilytapauksissa (taulukko B12).



Kuva 2. Yleisimpien kalatautibakteeri- ja virustartuntojen esiintyvyys Suomessa vuosina 2015–2024. Y-akselilla kalankasvatustilojen lukumäärä, joissa tautia on todettu. Yleisimmin löydettiin poikasvaiheessa tautia aiheuttavia flavobakteereita sekä Yersinia ruckeri biotyyppi 2-tartuntoja.

6 Hevosten sairaudet

Hevosten tautien tutkimuksissa merkittävimpiä tutkimusyhtiä olivat sairauden, luomisen tai kuolinsyyn selvittäminen, orien siitoskäyttöön ja hevosten sekä niiden sperman tuontiin ja vientiin liittyvät syyt. EU-alueelta tuotuja hevosia tutkittiin myös tuontivaatimusten puutteiden vuoksi astumataudin (dourine), räkätaudin (malleus) ja näivetystaudin (equine infectious anemia, EIA) varalta.

Tautidiagnostiikka

Vuonna 2024 patologinen ruumiinavaustutkimus tehtiin 33 hevoselle (45 hevoselle vuonna 2023). Näistä 18 oli luomisen syy tai pikkubarsojen sairauden syy selvityksiä, loput olivat vanhempien eläinten sairauden ja kuolinsyyn tutkimuksia. Lisäksi tutkittiin kolme tapaus, joista tuli tutkittavaksi pelkkiä elinnäytteitä. Oikeuspatologinen tutkimus tehtiin kolmelle hevoselle (yksi tutkimus vuonna 2023), lisäksi yksi elinnäytteistä tuli oikeuspatologisena näytteenä. Suurimmassa osassa luomisen syy selvityksistä ei todettu spesifistä syytä tiineyden keskeytymiselle, kahdessa tapauksessa luomisen syy oli bakteeriperäinen istukkatulehdus. Hevosen herpesviruksen aiheuttama luominen todettiin kahdessa tapauksessa (yhdessä tapauksessa vuonna 2023). Viime vuosina herpesviruksen aiheuttamia luomisia on ollut enimmillään muutama vuodessa, ja arteriittivirus on todettu luomisen syyksi viimeksi vuonna 2011.

Pääntauti

Pääntaudin aiheuttaja *Streptococcus equi* sp. *equi* varmistettiin Ruokavirastoon tulleissa tai muiden pääntautinäytteitä tutkivien laboratorioden varmistukseen lähettämässä näytteissä 3 tapauksessa (4 vuonna 2023).

Hevosen herpesvirusten EHV-1 ja EHV-4 aiheuttamia eri tautimuotoja todettiin

Hevosten näytteiden tutkimusmäärät herpesvirusten varalta ovat vuosittain melko pieniä, mikä vaikuttaa esiintyvyyden arviointiin, mutta molempien virusten aiheuttamia tautimuotoja esiintyy Suomessa vuosittain. EHV-1- ja EHV-4-virusten varalta diagnostisia näytteitä on tutkittu sairauden syy selvittämiseksi; hengitystieoireilun, neurologisten oireiden tai luomisen syy selvittämiseksi. Herpesviruksen aiheuttaman luomisen, eli virusabortin aiheuttaa lähes aina EHV-1-virus. Diagnostiikassa viruksen suora osoittaminen on korvannut seeruminäytteistä tehtävän vasta-ainemäärityksen lähes täysin ja vasta-ainetestejä tehdään enää vain poikkeustapauksissa. Vuoden 2024 tutkimuksissa Ruokavirastossa todettiin seitsemän EHV-1-tapausta. Hengitystieoireita aiheuttavan rhinopneumoniitin puolestaan voivat aiheuttaa molemmat virukset. Näytteitä tutkittiin luomisen syy selvitykseen lähetettyjen varsojen lisäksi 21 hevosesta, joista vuonna 2024 todettiin yksi EHV-4-tartunta. Ruokaviraston ulkopuolisten laboratorioden on toimitettava herpesvirustartunnoista eristämässä EHV-1- ja EHV-4-kannat tai positiivinen DNA-näyte Ruokavirastoon, ja vuosittain näistä laboratorioista tulee muutamia EHV-1 ja/tai EHV-4 näytteitä.

Hevosinfluenssaa tai virusarteriittia ei todettu

Hevosinfluenssan varalta tutkittiin 9 hevosta vuonna 2024, joko tutkimalla sierainlimanäytteitä viruksen varalta ja/tai pariseeruminäytteitä vasta-aineiden nousun varalta. Yhtään tapausta ei todettu.

Virusarteriitti -tartuntoja ei todettu lainkaan vuonna 2024 luomisen tai sairauden syyn selvityksen vuoksi tutkituissa näytteissä; näytteitä tutkittiin luomisen syyn selvitykseen lähetettyjen varsojen lisäksi 14 hevosesta, joko tutkimalla näytteitä viruksen varalta ja/tai pariseeruminäytteitä vasta-aineiden nousun varalta.

Siitosoritutkimuksista

Tarttuvan kohtutulehduksen (CEM) aiheuttajan, *Taylorella equigenitalis* -bakteerin varalta tutkittiin lainsäädännön ja Hippoksen ohjeistuksen mukaisesti jalostusorit, yhteensä 290 orihevosta. *T. equigenitalis*-tartuntoja ei todettu yhdelläkään orilla. Vuonna 2024 tutkittiin 185 siitosoria virusarteriitin varalta kielteisillä tuloksilla. Virusarteriitin vasta-aineita todettiin kaikkiaan 11 siitosorilla, mutta spermanäytteestä tehtyjen jatkotutkimusten tulokset olivat kaikki kielteisiä. Virusarteriitin tautitilanteessa ei ole tapahtunut muutoksia viime vuosina. Virusarteriittitartunnan saaneita ja viruksen erittäjiksi jääneitä oreja ei ole todettu vuoden 2010 jälkeen, ja tautiin sairastuneita muita hevosia on todettu vain yksittäistapauksena, viimeksi vuodenvaihteessa 2013–2014. Siitosoritutkimukset laajenivat syksyllä 2014 koskemaan kaikkia oriasemilla käytettäviä oreja, ja siitosoritutkimukset ovatkin merkittävä osa virusarteriitin tautitilanteen seurantaan. Näivetystaudin varalta tutkittiin 25 siitosoria, kaikki kielteisillä tuloksilla.

Hevosilla ei todettu lainsäädännön nojalla vastustettavia tauteja

Sekä astumatauti, räkätauti, että EIA ovat eläintautilainsäädännön nojalla vastustettavia eläintauteja. Räkätauti on EU-lainsäädännössä luokiteltu a-luokan taudiksi, kun taas sekä EIA että astumatauti kuuluvat d-luokkaan; näistä ensimmäinen on kansallisessa lainsäädännössä luokiteltu muuksi torjuttavaksi eläintaudiksi, ja jälkimmäinen valvottavaksi eläintaudiksi. Astumatautia ei ole koskaan todettu Suomessa, räkätautia on todettu viimeksi vuonna 1942, ja näivetystautia vuonna 1943. Näivetystautia esiintyy endeemisenä Euroopan maista Romaniassa ja Italiassa, ja yksittäisiä taudinpurkauksia todetaan vuosittain muuallakin Euroopassa. Myös Euroopan ulkopuolella näivetystautia raportoidaan vuosittain. Näivetystaudin leviäminen tuontihevosten mukana on siten jatkuva uhka, erityisesti koska tauti voi esiintyä hevosella täysin oireettomana.

Hevosten näivetystautitutkimuksia tehtiin siitosoritutkimusten lisäksi hevosten sekä niiden sukusolujen tuontiin, tuontiin liittyvien puutteellisuuksien ja vientiin liittyen. Vuonna 2024 näivetystaudin varalta tutkittiin yhteensä 62 näytettä, kaikki kielteisillä tuloksilla.

Astumatauti (dourine)- ja räkätauti (malleus) -vasta-aineet tutkittiin Ruokavirastossa tuonnin, tuontiin liittyvien puutteellisuuksien tai viennin takia 21 hevoselta. Astumataudin ja räkätaudin vasta-aineita ei todettu.

7 Porojen sairaudet

Porojen tautitilanne pysyi Ruokavirastolle toimitettujen näytteiden perustella edelleen hyvänä, vuonna 2024 poroissa ei todettu a-c-luokan tauteja tai muita torjuttavia eläintauteja. Poroja ja niistä otettuja näytteitä on sairauden synn varalta tutkittu menneinä vuosina noin 40–60 kpl. Vuonna 2024 patologiseen tutkimukseen saatiin 35 poronäytettä. Näistä elinnäytteitä oli 23 ja kokonaisia poroja 12. Suurin osa kokonaisista poroista (10 kpl) tutkittiin PORAUS-hankkeen (ks. alla) kautta. Tautitutkimuksiin tulevat poronäytteet olivat kolmea lukuun ottamatta peräisin poronhoitoalueen poroista. Suurin osa näytteistä toimitettiin tutkittavaksi syksyn ja talven aikana, kun poroja teurastetaan ja tarhataan. Vapaana luonnossa liikkuvien porojen mahdolliset tautitapaukset eivät välttämättä tule ilmi. Usein haaska-eläimet ehtivät syödä ruhoja ennen kuin ne löydetään, ja etenkin kesällä maaston kuolleet porot pilaantuvat nopeasti lämpimillä ilmoilla.

PORAUS-hanke

Ruokaviraston ja Helsingin yliopiston yhteinen porojen etäavaushanke PORAUS alkoi keväällä 2023. Hankkeessa porojen raadonavauksia tekivät poronhoitoalueen eläinlääkärit, jotka olivat saaneet koulutuksen avaukseen ja näytteenottoon. Osa avauksista suoritettiin etäyhteydellä Ruokaviraston patologien kanssa. Jatkonäytteet, kuten bakteriologiset ja histologiset näytteet, tutkittiin Ruokavirastolla, missä porolle määritettiin myös lopullinen diagnoosi.

Hirvieläinten näivetystaudin (CWD) seuranta

Hirvieläinten näivetystaudin tehoseuranta päättyi vuonna 2021. Kaikki tutkimuksiin toimitetut, yli yksivuotiaat, itsestään kuolleet tai sairaana lopetetut hirvieläimet tutkitaan kuitenkin edelleen mahdollisuuksien mukaan CWD-taudin varalta. Porojen ja muiden hirvieläinten TSE-tautitilannetta on Suomessa seurattu jo vuodesta 2003 alkaen. CWD-tautia ei ole koskaan todettu Suomessa poroissa (taulukko B5).

Taulukko 13. Hirvieläinten tutkimukset TSE-tautien varalta eläinlajeittain vuosina 2015–2024. Yksi TSE-positiivinen hirvi vuosina 2018, 2020 ja 2022.

Eläinlaji	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	YHT.
Poro (<i>Rangifer tarandus tarandus</i>)	3	6	16	294	616	624	127	10	7	11	1714
Metsäpeura (<i>Rangifer tarandus fennicus</i>)	0	4	13	14	12	7	25	7	9	8	99
Hirvi (<i>Alces alces</i>)	6	26	48	242	162	200	90	143	50	51	1018
Valkohäntäkauris (<i>Odocoileus virginianus</i>)	4	12	23	50	131	125	55	25	17	9	451
Metsäkauris (<i>Capreolus capreolus</i>)	0	7	13	63	208	255	101	14	18	15	694
Täpläkauris (<i>Dama dama</i>)	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	3
Isokauris (<i>Cervus elaphus</i>)	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
Yhteensä	14	55	114	663	1129	1212	399	199	101	94	3980

8 Turkiseläinten sairaudet

Tautidiagnostiikka

Vuoden 2024 aikana tutkittiin patologis-anatomisesti sairauden syyn selvittämiseksi kaikkiaan 161 turkiseläinnäytettä. Lisäksi erillisinä patologian näyteinä otettiin 78 turkiseläinten aivonäytettä TME-seurantatutkimukseen. Sairauden syyn selvitykseen tulleiden näytteiden lukumäärä oli selvästi pienempi kuin edellisvuonna, jolloin tutkittiin yhteensä 284 turkiseläinnäytettä. Minkkejä tutkittiin vuonna 2024 sairauden syyn selvittämiseksi 130, tarhakettuja, joista suurin osa sinikettuja, tutkittiin 29 ja tarhasupikoiria tutkittiin kaksi. Ulostenäytteitä tutkittiin ripulin aiheuttajien varalta yhdeltä tilalta. Ulostenäytteiden määrä on ollut pieni jo muutaman vuoden ajan.

Ruokavirastossa tutkittujen kettujen yleisin löydös oli suolistotulehdus. Seuraavaksi yleisimmät löydökset olivat bakteerien aiheuttamat yleistulehdukset.

Minkkien yleisin löydös oli suolistotulehdus. Muita löydöksiä olivat mm. keuhko- ja ihotulehdukset. Merkittävä minkkien sairaus on plasmasytoosi, jonka serologisesta diagnostiikasta vastaa yksityinen laboratorio. Plasmasytoosiin viittaavia patologis-anatomisia muutoksia on Ruokavirastossa tutkituilla minkeillä todettu aiemmin lähes vuosittain muutamilla tiloilla. Vuonna 2024 plasmasytoosiin viittaavia muutoksia todettiin sairauden syyn selvitykseen tulleilla minkeillä viidellä tilalla.

Salmonellatartunta todettiin vuoden 2024 aikana kahdella turkiseläintilalla. Kaksi todettua kantaa olivat serotyyppejä *S. Enteritidis* ja yksi kanta tyyppiä *S. Infantis*. Turkiseläintilojen määrä, joilla salmonella on todettu, on vaihdellut paljon vuosittain. Vuonna 2023 salmonella todettiin kuudella tilalla, 10 tilalla vuonna 2022 ja vuonna 2021 salmonella todettiin 52 tilalla.

Tärkeitä virustautien aiheuttajia turkiseläimillä ovat parvo- ja penikkatautivirukset. Penikkatautivirustartuntoja ei vuoden aikana tehdyissä tutkimuksissa todettu. Tarhaketuilta tutkittiin yksi ulostenäytelähetys ripulin aiheuttajien varalta, ja siinä todettiin parvovirus.

Seurantatutkimukset

Vuoden 2024 turkistarhojen lintuinfluenssan seurantatutkimuksessa kaikkien tarhojen piti lähettää Ruokavirastoon näytteeksi 3 kuollutta tai sairauden takia lopetettua eläintä joka kolmas viikko kesäkuun alusta syyskuun loppuun. Näytteet tutkittiin lintuinfluenssatartunnan varalta. Vuonna 2024 lintuinfluenssaseurantanäytteitä tutkittiin 261 tarhalta yhteensä 2 740. Tarhoilla ei todettu lintuinfluenssatartuntaa.

Vuonna 2024 koronanäytteitä otettiin tutkimuksiin niistä minkeistä ja supikoirista, jotka lähetettiin Ruokaviraston laboratorioon sairaudensyyn selvitykseen. Näytteitä tutkittiin 24 tarhalta yhteensä 117. Lisäksi sairaudensyyn selvityksen vuoksi tutkittiin koronan varalta 17 tarhakettua 3 turkistarhalta. Tarhoilla ei todettu koronatartuntaa (SARS-CoV-2).

Liitteessä B on esitetty turkiseläinten virustautien seurannan tulokset vuosina 2020–2024 (taulukko B13).

TME (*Transmissible Mink Encephalopathy*) on erittäin harvinainen tarhatuilla minkeillä esiintyvä, hitaasti etenevä keskushermoston tauti. Ruokavirasto on tutkinut vuosittain turkiseläinten aivonäytteitä TME-taudin varalta vuodesta 2006. Yhtään tautitapausta ei ole todettu. (Liite B, taulukko B5).

9 Mehiläisten sairaudet

Suomessa mehiläisten tärkeimpiä tauteja ovat varroapunkki ja sen levittämät virustaudit sekä *Paenibacillus larvae* -bakteerin aiheuttama esikotelomätä. Ruokavirastoon lähetettävistä näytteistä suurin osa tulee tutkittavaksi esikotelomädän varalta. Vuonna 2024 esikotelomätätutkimukseen lähetettiin 955 näytettä 181 tarhaajalta. Vuoden 2024 näytteistä 6,7 %:ssa (tarhaajista 7,7 %:lla) todettiin *P. larvae*. Kliinistä esikotelomätää ei todettu. Aiempien vuosien tapaan positiivisten näytteiden osuus on pysynyt matalana. Näytteistä on vuosina 2014–2023 ollut positiivisia 3–11 %.

Manner-Suomessa esiintyy runsaasti *Varroa destructor* -punkkia, mutta näytteitä ei yleensä tutkita laboratoriossa. Ahvenanmaalla on ollut EU:n virallinen varroapunkista vapaan alueen asema ja punkin esiintymistä seurataan vuosittain otettavilla seurantanäytteillä, jotka tutkitaan Ruokavirastossa. Vuonna 2024 Ahvenanmaan 56 tarhalla tutkituissa 263 näytteessä ei todettu varroapunkkia. Vuonna 2021 todettujen tartuntojen vuoksi perustetulla rajoitusvyöhykkeellä Brändön kunnassa jatkuu seuranta varroasta vapaan aseman palauttamiseksi.

Varroatorjuntujen myötä sisuspunkki *Acarapis woodi* on harvinaistunut koko Euroopassa, Suomessa sitä tavataan edelleen satunnaisesti. Vuonna 2024 sisuspunkki todettiin yhdellä tarhalla.

Eurooppalaista toukkamätää todetaan yleensä muutamalla tarhalla vuodessa. Vuonna 2024 toukkamätää aiheuttavaa *Melissococcus plutonius* -bakteeria todettiin kahdella tarhalla, joista toisella tauti oli kliininen.

Nosema apis ja *N. ceranae* -loisia esiintyy Suomessa yleisesti, mutta ne aiheuttavat harvoin vakavaa tautia. Vuonna 2024 nosemaa todettiin yhdellä tarhalla.

Pienen pesäkuoriaisen (*Aethina tumida*) varalta Ruokavirastoon voi lähettää maksutta mehiläistarhoilta löytyneitä kuoriaisia tai toukkia tunnistettavaksi. Pientä pesäkuoriaista ei ole koskaan todettu Suomessa.

10 Seuraeläinten sairaudet

Seuraeläinten tautitilanne on pysynyt hyvänä eikä a-c-luokan tai muita torjuttavia eläintauteja todettu vuonna 2024. Ruokavirasto seuraa eläintautien esiintymistä lemmikkieläimillä pääsääntöisesti näytteistä, jotka on lähetetty maksulliseen tutkimukseen sairauden tai kuolemansyyn selvitykseen jostain muusta syystä kuin eläintautien seurantatutkimuksia varten. Näytteitä tutkitaan tapauskohtaisen harkinnan mukaan sellaisten eläintautien varalta, joihin esitiedot ja eläimissä todetut oireet voisivat viitata tai joita ei oireiden perusteella voida sulkea pois.

Lemmikkieläinten merkittävimpiä tutkimussyitä ovat sairauden ja kuolinsyiden selvitykset, tarttuvat taudit, eläinsuojeluun liittyvät ongelmat, perinnöllisten tautien tunnistaminen sekä pienten pentujen kuolinsyiden selvittäminen.

Tautidiagnostiikka

Lemmikkieläinten patologisia tutkimuksia tehtiin vuonna 2024 noin 670 eläimelle, joista koiria oli 427, kissoja 175 ja muita eläinlajeja 61. Osa tutkimuksista (vuonna 2024 n. 14 %) on oikeuspatologisia ruumiinavauksia, jotka liittyvät pääosin eläinsuojelurikosepäilyihin. Ruumiinavausten lisäksi tehtiin ulostenäytteistä 161 loistutkimusta, joista koirien näytteitä oli 128, kissojen 29 ja loput 4 muita eläinlajeja.

Koirat

Koirilla yleisimpiä sairauden syitä ovat erilaiset kehityshäiriöt, kasvainsairaudet, sydän-, maksa- ja munuaissairaudet sekä hermostolliset sairaudet. Tällä hetkellä koirilla esiintyvät tarttuvat taudit ovat pääasiassa hengitystieinfektioita tai ruuansulatuskanavan tulehduksia. Eri mikrobien aiheuttamaa oksennus-ripulitautia esiintyy vuosittain. Näitä infektioita vastaan ei ole tehokasta rokotetta, poikkeuksena parvovirusripuli. Parvovirusripulia esiintyy pääasiassa nuorilla rokottamattomilla koirilla ja laittomilla tuontipennuilla, joilla on usein heikko suoja parvovirusta kohtaan emän puutteellisen rokottamisen vuoksi. Vuonna 2024 todettiin parvovirustartunta yhdellä Ruokavirastossa tutkitulla koiranpennulla.

Vuosittain koirilla esiintyy myös niin kutsuttua kennelyskää aiheuttavia virus- ja bakteeri-infektioita sekä bakteerien aiheuttamia keuhkotulehduksia. Kennelyskää vastaan on saatavilla rokote, joka ei kuitenkaan täysin suojaa tartunnalta, mutta voi heikentää oireita.

Erityisesti pikkupennuilla tartunnalliset sairaudet ovat merkittäviä, sillä pentujen ja nuorien eläinten vastustuskyky on vielä kehittymätön. Useimmiten niillä todetaan erilaisia bakteeri-infektioita, kuten napa-, keuhko- ja yleistulehduksia, joiden tavallisimpia aiheuttajia ovat *Escherichia coli*-, *Staphylococcus pseudintermedius*- ja *Streptococcus canis*- bakteerit. Kyseisiä bakteerilajeja esiintyy yleisesti koirien elimistössä ja ympäristössä. Koiran herpesvirustartunta on sen sijaan kohtalaisen harvinainen vastasyntyneiden pentujen kuolleisuuden aiheuttaja, vuonna 2024 Ruokavirastossa ei todettu herpesvirustartuntaa koiranpennuilla.

Loissairauksia todetaan seuraeläinten patologisissa tutkimuksissa kohtalaisen harvoin. *Neospora caninum* -alkueläinten aiheuttamat infektiot ovat koirilla harvinaisia, vuonna 2024 ei todettu yhtään tapausta. *Giardia* sp. -alkueläimen aiheuttamia suolistoinfektioita todetaan ulostenäytteissä jatkuvasti, koska alkueläintä esiintyy yleisesti ympäristössä. Vuonna 2024 Ruokavirastossa tutkittiin koirien ulostenäytteitä giardian varalta 114 kappaletta, joista positiivisia oli 35 näytettä. Aikuisella koiralla tartunta on yleensä oireeton, mutta pennuilla tai koirilla, joilla vastustuskyky on heikentynyt, voi esiintyä ripulioireita. Muita sisä- ja ulkoloistartuntoja todetaan tyypillisesti yksittäisiä tapauksia vuosittain.

Vaarallisia virussairauksia, kuten raivotautia ja penikkatautia ei nykyään esiinny suomalaisilla koirilla säännöllisten rokotusten ansiosta. Raivotaudin varalta tutkittiin 6 koiraa, joista 2 oli laittomasti maahantuotuja. Koiria tutkitaan raivotaudin varalta myös silloin, kun oireiden perusteella ei ole voitu sulkea pois taudin mahdollisuutta. Yhtään raivotautitapausta ei koirissa todettu (taulukko 14 kappaleessa 11 Luonnonvaraisten eläinten sairaudet).

Brucella canis -bakteeri-infektioita esiintyy ajoittain tuontikoirissa sekä suomalaisissa koirissa, jotka ovat käyneet astutusmatkoilla ulkomailla. Vuonna 2024 Ruokavirastossa tutkittiin serologisesti kuuden koiran seeruminäytteet sekä bakteriologisesti yhdeksän koiran näytteet luomisen tai sairauden syyn selvityksen yhteydessä. Brusella-vasta-aineita todettiin kolmessa näytteessä, mutta yhtään bakteeriviljelyllä varmistettua *Brucella*-infektiota ei todettu. Serologinen tulos ei kerro suoraan sitä, onko koira infektoitunut tai voiko se tartuttaa tautia.

Eläinlääkärien tekemien ilmoitusten perusteella *Leptospira*-bakteerin aiheuttama leptospiroosi todettiin 12 koiralla vuonna 2024.

Eläinlääkärien kuukausi-ilmoitusten perusteella *Leishmania*-alkueläimen aiheuttamaa leishmanioosia todettiin 91 tapausta. Tartuntoja todetaan erityisesti tuonti- ja rescuekoirilla. Matkaileva koira voi saada tartunnan maissa, joissa esiintyy loisen väli-isäntänä toimivia hietasääskilajeja.

Koirien leptospiroosi

Leptospiroosi on *Leptospira*-bakteerin aiheuttama zoonoottinen tartuntatauti. *Leptospira*tartunta voi aiheuttaa koirallekin vakavan, jopa kuolemaan johtavan taudin, mutta tartunta voi olla myös oireeton. Bakteeri leviää tyypillisesti tartunnan saaneen eläimen virtsassa. Luonnossa leptospirobakteerin pääreservuaari on jyrsijät ja päästäiset. Kaikki reservuaarieläimet eivät kannata bakteeria, vaan tartunnat niissä vaihtelevat alueittain. Tartunta saadaan limakalvojen tai ihovaurion kautta, tavallisimmin suun kautta tai sisäänhengitysilman välityksellä virtsan tai virtsalla saastuneen veden kautta. Tartunnan voi saada myös suorassa kontaktissa bakteeria erittävään eläimeen tai sen virtsaan. *Leptospira*bakteeri voi tarttua eläimistä virtsan ja eritteiden mukana myös ihmiseen, tartunta koirasta ihmiseen on kuitenkin hyvin harvinainen.

Leptospirojen tavallisimmat kohde-elimet koiralla ovat munuaiset ja maksa. Tyypilliset oireet koiralla ovat epäspesifisiä: kuume, velttous, ruokahaluttomuus, polydipsia ja -uria, kivuliaisuus, oksentelu ja ripuli. Maksan toiminnanhäiriö johtaa bilirubinemiaan, ikterukseen ja maksa-arvojen kohoamiseen, ja joskus hepaattiseen enkefalopatiaan. Koiralla tartunta voi johtaa myös akuuttiin hemorragiseen keuhkosyndroomaan (*leptospiral pulmonary haemorrhagic syndrome*, LPHS). Koiralla leptospiroosi aiheuttaa harvoin lisääntymisongelmia tai abortin. Akuutissa vaiheessa aloitettu asianmukainen antibioottihoito estää 48 tunnin kuluttua bakteerierityksen virtsaan.

*Leptospira*bakteereja on veressä tyypillisesti noin viikon ajan kliinisten oireiden alusta. Vasta-aineiden määrä alkaa nousta viikon sisällä oireiden alkamisesta, ja ne säilyvät veressä kuukausista jopa vuosiin. Bakteerin eritysvirtsaan alkaa noin viikon kuluttua tartunnasta, ja kroonisissa ja subkliinisissä tartunnoissa bakteeri säilyy munuaisissa, ja eläin voi erittää bakteeria ajoittain virtsaan pitkiä aikoja.

Leptospiroosia ei voida diagnosoida pelkästään oireiden ja kliinisten löydösten perusteella. Diagnostiikka perustuu tyypillisiin oireisiin, tietoon bakteerin käyttäytymisestä elimistössä ja tartunnan aiheuttamasta vasta-aineiden muodostumisesta. Kliinisessä leptospiroosiepäilyssä koirille käytetään usein vasta-aineiden toteamiseen nk. lateral flow -pikatestiä, joka ei erottele eri serovarien vasta-aineita ja jonka tulos on kvalitatiivinen. Pikatestin tulosta voidaan käyttää ainoastaan suuntaa antavana, sillä sen spesifisyys ja sensitiivisyys vaihtelevat. Mikroskooppinen agglutinaatiotesti (MAT) on ns. gold standard -testi, jolla voidaan todeta kvantitatiivisesti eri serovarien vasta-aineita ja se mahdollistaa vasta-ainetason nousun seuraamisen. MAT-testin herkkyys kuitenkin riippuu käytettävästä serovarivalikoimasta. Reaaliaika-PCR-testillä voidaan todeta patogeeniset leptospirobakteerit eläimen verestä ja virtsasta.

Diagnostiikkaa ja tulosten tulkintaa vaikeuttaa se, että koiralla voi olla leptospiroosin, aiemmin sairastetun leptospiroosin tai oireettoman tartunnan aikaansaamia vasta-aineita veressä. Virtsan positiivinen PCR-tulos voi johtua myös aiemmin sairastetusta leptospiroosista tai oireettomasta tartunnasta.

Kissat

Kissoilla virustaudit ovat yleisempiä kuin koirilla. Kissan koronaviruksen aiheuttama vatsakalvontulehdus (FIP, *Feline Infectious Peritonitis*) on tällä hetkellä merkittävin yksittäinen tartunnallinen kissojen kuolinsyy. Vuonna 2024 Ruokavirastossa todettiin 5 kissalla FIP-sairaus. Kissan parvoviruksen aiheuttamaa kissaruttoa esiintyy pääasiassa nuorilla kissoilla, joilla on riittämätön rokotesuoja ja jotka ovat yleensä peräisin kissapopulaatioista ja löytökissataloista. Vuonna 2024 Ruokavirastossa todettiin yksi kissaruttotapaus. Eläinlääkärien kuukausi-ilmoituksissa ilmoitettiin 7 kissaruttotapausta.

Hengitystieinfektioita aiheuttavia virustartuntoja esiintyy kissoilla yleisesti, erityisesti suurissa kissapopulaatioissa. Tyypillisesti kissan herpes- ja kalikivirus aiheuttavat itsestään rajoittuvan ylähengitystiesairauden (nk. kissanuha). Alempiin hengitysteihin leviävät tartunnat ovat sen sijaan harvinaisia, mutta mahdollisia erityisesti pienillä pennuilla. Kissan leukemiavirus (FeLV, *Feline Leukemia Virus*) ja immuunikatovirus (FIV, *Feline immunodeficiency virus*) tutkimuksia ei tehdä Ruokavirastossa.

Kuten koirilla, myös kissoilla ja kissanpennuilla esiintyy melko yleisesti bakteerien aiheuttamia hengitystie- ja ruuansulatuskanavan tulehduksia. Tavallisimmin aiheuttaja on ympäristön tai kissan elimistön normaalimikrobistoon kuuluva bakteeri, kuten *Escherichia coli*. Vuonna 2024 Ruokavirastossa todettiin yhdellä aikuisella kissalla harvinainen mykobakteeritartunnan aiheuttama yleistynyt monielintulehdus. Kissoilla esiintyvät mykobakteeritartunnat ovat yleensä peräisin ympäristöstä, ja usein taustalla on altistavana tekijänä kissayksilön heikentynyt vastustuskyky.

Maalis-toukokuussa Ruokavirastossa varmistettiin kissoilla 12 *Salmonella* Typhimurium -tartuntaa, joista noin puolet Pohjanmaalla. Tapauksia oli selvästi enemmän kuin edellisvuosina. Osalla kissoista oli ollut salmonellatartunnalle tyypilliset oireet: ripuli, kuume ja vähentynyt ruokahalu. Kissoista löydettyjen *Salmonella* Typhimurium -kantojen on todettu olevan samaa tyyppiä kuin pikkulinnuilta yleensä eristetyt kannat (*Salmonella* Typhimurium O5-). Kissoilla merkittävä syy tartunnalle onkin salmonellabakteeria kantavien pikkulintujen saalistaminen. Tartunnan saanut kissa voi tartuttaa sitä käsittelevät henkilöt, joten kissaa hoidettaessa on muistettava hyvä käsihygienia. Kissan omistaja voi suojata kissaansa tartunnalta valvomalla kissan ulkoilua ja estämällä kissaa saalistamasta muun muassa pikkulintuja ja jysijöitä.

Loisista *Toxoplasma gondii* -alkueläimen aiheuttamia yleisinfektioita esiintyy nuorilla kissoilla vuosittain muutamia tapauksia. Vuonna 2024 Ruokavirastossa ei todettu yhtään alkueläimen aiheuttamaa monielintulehdusta. Ulkona vapaasti liikkuvilla kissoilla nähdään myös yleisesti suolinkais- ja heisimatotartuntoja. Populaatiokissoilla todetaan kohtalaisen usein väive- ja korvapunkkitartuntoja.

Raivotaudin varalta tutkittiin 4 kissaa. Yhtään raivotautitapausta ei kissoissa todettu (taulukko 14).

Kanit

Luonnonvaraisilla ja lemmikkikaniineilla vuonna 2016 Suomessa ensimmäistä kertaa todettua kaniinien verenvuotokuumeautia (*Rabbit Hemorrhagic Disease*, RHD) todetaan muutamia tapauksia edelleen lähes vuosittain. Vuonna 2024 Ruokavirastossa todettiin neljä RHD-tapausta. Kalikiviruksen aiheuttama RHD-tauti on herkästi tarttuva ja johtaa usein kuolemaan. Tautiin ei ole hoitoa, mutta siihen on olemassa rokote, jonka käyttöä suositellaan kaikille lemmikkikaniineille viruksen säilyvyyden ja herkän tarttumisen vuoksi.

Vuonna 2020 todettiin luonnonvaraisissa kaniineissa ensimmäistä kertaa pox-viruksen aiheuttamia myksomatoositartuntoja. Myksomatoosia vastaan on lemmikkikaniineille saatavilla rokote, ja hyvin harvinaisissa tapauksissa kaniinilla voi esiintyä lieviä myksomatoosin oireita muutaman viikon sisällä rokotuksesta. Ruokavirastossa ei todettu myksomatoosia vuonna 2024.

Lisäksi lemmikkikaniineilla todetaan yleisesti bakteeriperäisiä hengitystietulehduksia sekä yksittäisiä *Encephalitozoon cuniculi* -sienitartuntoja (vuonna 2024 ei yhtään tapausta, vuonna 2023 ei yhtään tapausta). Kokkidi-alkueläimen (*Eimeria* sp.) aiheuttama suolisto- tai sappitietulehdus todettiin kolmella lemmikkikaniinilla.

Salmonella lemmikkieläimillä

Suurin osa lemmikkieläintenkin salmonellatartunnoista ovat oireettomia ja jäävät siten todennäköisesti toteamatta. Vuonna 2024 Ruokavirastoon varmistettavaksi ja tyyjitettäväksi tulleita, lemmikkieläimistä eristettyjä salmonellakantoja oli kaikkiaan 18 kpl. Näistä neljä oli koirista, 12 kissoista, yksi liskosta ja yksi lemmikkisiilistä. Koirista eristetyistä kannoista kolme oli serotyyppiä *Salmonella* Typhimurium ja yksi *Salmonella* Anatum. Kaikki kissoista eristetyt 12 kantaa olivat serotyyppiä *Salmonella* Typhimurium. Lemmikkisiilin kanta oli serotyyppiä Adelaide. Matelijat (käärmeet, liskot, kilpikonnat) kantavat suolistossaan tyyppillisesti alalajien *arizonae*, *diarizonae* ja *houtenae* kantoja. Vuoden 2024 liskon kanta oli alalajia *houtenae*.

11 Luonnonvaraisten eläinten sairaudet

Luonnonvaraisten eläinten tautitutkimuksessa korostuvat eläinten ja ihmisen välillä tarttuvien tautien eli zoonoosien seuranta. Myös muiden eläintautien esiintymistä ja uusien epidemioiden ilmaantumisesta pyritään seuraamaan kansalaisten lähettämien eläinnäytteiden avulla. Tässä luvussa esitettyjen luonnonvaraisten eläinten tutkimusten lisäksi luonnonvaraisista kaloista ja äyriäisistä tehdyt tutkimukset on esitelty luvussa 5, Kalojen ja rapujen sairaudet.

Luonnonvaraisten eläinten tautitilanne vakavampien tartuntatautien osalta oli verrattain rauhallinen. Rabiasta, myyräekinokokkia, afrikkalaista sikaruttoa tai hirvieläinten näivetystautia ei todettu. Lintuinfluenssaa todettiin vain kerran alkuvuodesta. Jänisruttoa esiintyi kohtalaisesti. Salmonellaa löytyi paljon siileistä, mutta myös lukuisista lintulajeista.

Lintuinfluenssatilanne rauhallinen

Korkeapatogeenista lintuinfluenssaa todettiin vuonna 2024 vain yksi tapaus Suomessa. Tammikuussa Helsingistä löytyneessä kanahaukassa todettiin H5N1-tyyppin korkeapatogeeninen lintuinfluenssa. Kahdesta naurulokista, yhdestä kalalokista ja yhdestä kanahaukasta löydettiin influenssa-A-virus, joka ei kuitenkaan ollut tautia aiheuttavaa H5- tai H7-tyyppiä. Vuoden 2024 aikana tutkittiin 300 luonnonvaraista lintua, eniten lokkeja (80 kpl), haukkoja (50 kpl), kotkia (34 kpl) ja joutsenia (28 kpl). Luonnonvaraisten lintujen lintuinfluenssaseurannan tutkimukset vuosina 2015–2024 on koottu taulukkoon B15.

Hirvieläinten näivetystautitilanteessa ei muutoksia

Hirvieläinten näivetystaudin (*chronic wasting disease*, CWD) seuranta jatkui edellisvuoden tapaan. Seurannan kohdelajeja ovat poro, metsäpeura, hirvi, valkohäntäkauris ja metsäkauris. Näytteitä otetaan kuolleena löytyneistä tai sairaaksi epäillyistä, yli vuoden ikäisistä hirvieläimistä. Vuonna 2024 tutkittiin 94 hirvieläintä, enimmäkseen hirviä (taulukko 13). Yhtään näivetystautitapausta ei todettu. Näytemäärien laji- ja aluekohtaista kertymistä voi seurata Ruokaviraston avoimen tiedon portaalista ajantasaisesti. Suomessa on varmistettu kolme kertaa vanhojen hirvien näivetystautia (ns. sporadinen CWD), joka ei tiettävästi leviä eläimestä toiseen vaan on sisäsyntyinen sairaus. Tapaukset on löydetty Kuhmosta 2018, Laukaalta 2020 ja Kyyjärveltä 2022. Kaikkien edellä mainittujen tapausten löytöpaikkojen ympäristössä on kerätty hirvinäytteitä tehostetusti, mutta muita tartuntoja ei näissä lisäseurannoissa ole löydetty. Samankaltaisia vanhojen hirvien sporadisia CWD-tapauksia on löytynyt myös Ruotsista ja Norjasta viime vuosina. Suomesta ei ole koskaan löydetty varsinaista hirvieläinten näivetystautia, joka leviää eritteiden välityksellä.

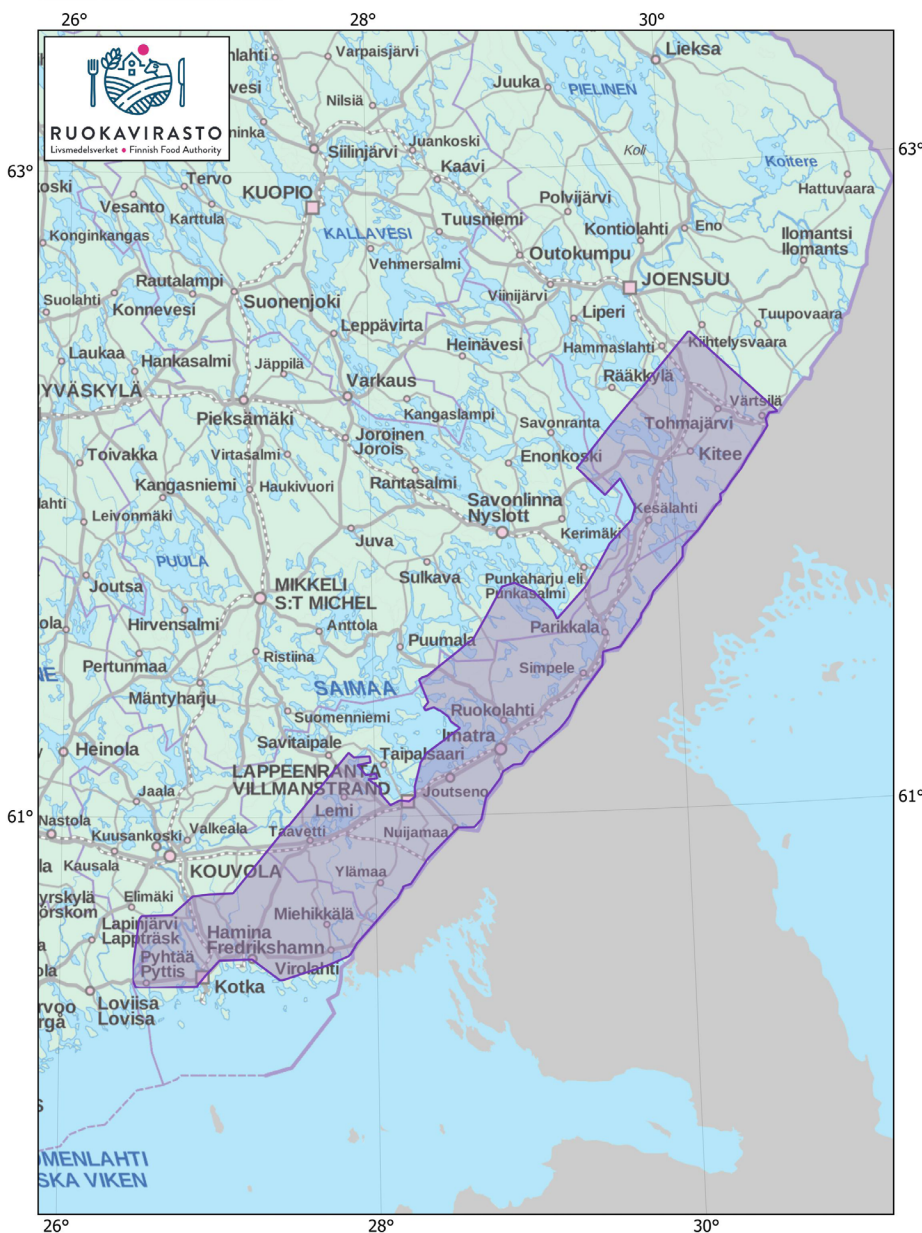
Suomi pysyi raivotautivapaana

Raivotaudin eli rabieksen torjunta jatkui edellisvuosien tapaan. Raivotaudin tulo luonnonvaraisten pienpetojen mukana Suomeen pyritään estämään maastoon levitettävillä syöttirokotteilla. Vuonna 2024 syöttirokotteet (180 000 rokotetta) levitettiin lentolevityksenä syys-lokakuussa. Raivotaudin esiintymistä ja syöttirokotteiden kulutusta seurataan jatkuvasti metsästettyjä ja kuolleena löytyneitä petoeläimiä tutkimalla. Metsästäjien apu eläinnäytteiden keräämisessä on ratkaisevan tärkeää tautiseurannalle. Näytteitä kerätään pääasiassa

Kaakkois-Suomesta ja Pohjois-Karjalasta, missä syöttirokotteita levitetään. Vuoden 2024 keräyksen osalta päästiin tavoitteeseen. Ruokaviraston tavoitteena oli saada 360 elännäytettä raivotautisyöttirokotusalueelta. Kettuja ja supikoiria saatiin yhteensä 406, joista 391 eläimestä saatiin aivonäyte rabiestutkimukseen ja 259:sta verinäyte rokotusten onnistumisen seurantaan. Rokotuksen aikaansaamia vasta-aineita todettiin 39 %:lla tutkituista eläimistä. Rokotteissa olevaa merkkiainetta, tetrasykliiniä, todettiin 79 %:lla leukaluunäytteessä (379 näytettä tutkittiin).

Raivotautiseurantaan saatiin koko maasta yhteensä 490 luonnonvaraista eläintä. Näistä suurin osa oli supikoiria (333 kpl) ja kettuja (69 kpl). Yhtään raivotautitapausta ei todettu. Raivotaudin varalta tutkittiin lisäksi 25 lepakkoa.

Rabiessyöttirokotteiden lentolevitysalue
 Flygspridningsområdet av rabiesvaccinbeten
 Rabies oral vaccination area



Taustakartta © Maanmittauslaitos 2023
 Bakgrundskarta © Lantmäteriverket 2023
 Base map © National Land Survey of Finland 2023

Kuva 3. Raivotaudin syöttirokotteiden levitysalue.

Taulukko 14. *Raiivotaudin varalta eri syistä tutkitut eläimet vuonna 2024. Raiivotautia ei todettu.*

Kaikki tutkitut, esitietojen lkm	Hermosto- oireita	Liikenne- onnettomuus	Lopetettu - aggressiivinen	Lopetettu - laittomasti maahantuotu	Lopetettu loukkaan- tumisen takia	Lopetettu - muut neurologiset oireet	Lopetettu sairaana	Lopetettu terveenä	Löydetty kuolleena	Metsästys- rikosepäily	Esitiedolle tuloksia/ positiivisia	Tutkittu näytteitä/ positiivisia
kissa	0	0	0	3/0	0	0	1/0	0	0	0	4/0	4/0
koira	1/0	0	2/0	2/0	0	0	1/0	0	0	0	6/0	6/0
nauta	0	0	0	0	0	1/0	0	0	0	0	1/0	1/0
ahma	0	1/0	0	0	0	0	1/0	0	2/0	0	4/0	4/0
ilves	0	3/0	0	0	1/0	0	6/0	0	15/0	0	25/0	25/0
karhu	0	7/0	0	0	0	0	0	1/0	3/0	1/0	12/0	14/0
kettu	0	0	0	0	1/0	0	2/0	0	6/0	0	9/0	69/0
koirasusi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1/0
määrä	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3/0
näätä	0	0	0	0	0	0	0	0	1/0	0	1/0	1/0
saukko	0	1/0	0	0	1/0	0	0	0	14/0	0	16/0	17/0
supikoira	0	3/0	0	0	0	0	3/0	0	7/0	0	13/0	333/0
susi	0	6/0	0	0	2/0	0	3/0	1/0	5/0	1/0	18/0	23/0
Yhteensä	1/0	21/0	2/0	5/0	5/0	1/0	17/0	2/0	53/0	2/0	109/0	501/0

Luonnonvaraisten villisikojen tutkimukset

Afrikkalaisen sikaruton uhka ei vähentynyt vuoden 2024 aikana, sillä tauti levisi Euroopassa ja Aasiassa ja sitä esiintyy edelleen Baltian maissa. Suomessa metsästäjät ovat osallistuneet aktiivisesti sikatautitutkimukseen lähettämällä luonnonvaraisten villisikojen veri- ja kudoksenäytteitä Ruokavirastoon. Luonnonvaraisia villisikoja on tutkittu maassamme afrikkalaisen sikaruton varalta jo vuodesta 2010. Näytteitä kuolleista tai metsästetyistä villisioista saatiin vuonna 2024 yhteensä 984 kpl (näistä 17 kuolleena löydettyjä ja 13 kolarieläimiä). Suomen Riistakeskuksen saalistilaston mukaan villisikoja metsästettiin vuonna 2024 yhteensä 1 037 kpl. Näytteet saatiin siten 92 % kaikista metsästetyistä ja näytteeksi saatujen osuus nousi yhä hieman edellisestä vuodesta (2023 91 %, 2022 84 %, 2021 83 %). Luonnonvarakeskuksen tuottaman arvion mukaan villisikakanta on hieman pienentynyt. Kanta oli noin 2 500 yksilöä tammikuussa 2023, mutta vuoden 2024 tammikuussa noin 2 000. Ruokavirasto jatkoi palkkioiden maksua villisikänäytteiden lähettämisestä ja kuolleista villisioista ilmoittamisesta.

Afrikkalaisen sikaruton lisäksi luonnonvaraisten villisikojen näytteet tutkittiin klassisen sikaruton, Aujeszkyin taudin ja bruselloosin varalta. Yhden metsästetyn villisian verinäytteistä todettiin AD-vasta-aineita, mutta AD-viruksen genomia ei kuitenkaan löytynyt kyseisen sian elimistä. Eläin oli metsästetty Itä-Suomen alueelta. Yksittäisiä AD-vasta-ainelöydöksiä on todettu villisikojen näytteistä viime vuosien aikana, mutta AD-virusta ole koskaan todettu. *Brucella* -vasta-aineet tutkittiin yhteensä 503 verinäytteestä, joista viidessä vasta-aineita todettiin. Serologisesti positiivisten eläinten osuus on siten edelleen matalalla tasolla. *Brucella* -vasta-aineita on todettu myös aiempina vuosina, ja yksittäisiä *Brucella suis* biovar 2 -kantoja on eristetty luonnonvaraisten villisikojen elimistä.

Luonnonvaraisten villisikojen näytteistä tehdyt tutkimukset vuosina 2015–2024 on koottu taulukkoon B14.

Taulukko 15. Luonnonvaraisten villisikojen näytteet vuonna 2024 jaoteltuna alueittain.

Maakunta	Passiivinen seuranta	Aktiivinen seuranta	Tutkitut yhteensä
Etelä-Karjala	4	393	397
Uusimaa	9	130	139
Kymenlaakso	4	123	127
Etelä-Pohjanmaa	0	80	80
Päijät-Häme	7	53	60
Pohjois-Karjala	1	45	46
Etelä-Savo	2	26	28
Pohjanmaa	0	22	22
Kanta-Häme	1	20	21
Satakunta	0	20	20
Pirkanmaa	1	15	16
Varsinais-Suomi	1	11	12
Pohjois-Savo	0	6	6
Keski-Suomi	0	5	5

Maakunta	Passiivinen seuranta	Aktiivinen seuranta	Tutkitut yhteensä
Kainuu	0	2	2
Pohjois-Pohjanmaa	0	2	2
Keski-Pohjanmaa	0	1	1
Ahvenanmaa	0	0	0
Lappi	0	0	0
Yhteensä	30	954	984

Kaniinien verenvuotokuumetta pääkaupunkiseudun villikaniineissa

Kaniinien virusperäistä verenvuotokuumetta (RHD) esiintyi taas pääkaupunkiseudun villikaniineissa loppukesällä ja syksyllä. Tapauksia varmistettiin lähes saman verran kuin vuonna 2023. Helsingistä varmistettiin kuusi RHD-tapausta, Espoosta kaksi ja Vantaalta yksi. Toista kaniinien vakavaa virustautia, myksomatoosia, ei vuonna 2024 todettu villikaniineissa Ruokaviraston näytteissä. RHD johtaa kaniinin kuolemaan nopeasti ilman erityisiä ulospäin näkyviä muutoksia. Myksomatoosi on useimmiten krooninen tauti, joka aiheuttaa tyypillisiä ulkoisia oireita, kuten märkäistä silmätulehdusta ja ihokasvaimia. Nuoret kaniinit voivat kuolla myös myksomatoosiin äkillisesti, ennen näkyvien oireiden ilmaantumista. Molemmat virustaudit voivat tarttua myös lemmikkikaneihin.

Suomessa esiintyvä virustyyppi RHDV2 voi tarttua myös jäniksiin, ja Suomessakin on todettu tapauksia rusakossa ja metsäjäniksessä. Vuonna 2024 ei kuitenkaan paljastunut RHD-tapauksia jäniksissä, toisin kuin edellisvuonna.

Myräekinokokkia ei löytynyt

Pienpedoista ketut ja supikoirat tutkitaan myräekinokokin (*Echinococcus multilocularis*) varalta. Myräekinokokkia ei ole koskaan todettu Suomessa, ja Suomi katsotaan EU:ssa myräekinokokkivapaaksi maaksi. Vuonna 2024 loisen varalta tutkittiin 492 eläintä (111 kettua ja 381 supikoiraa), eikä loista löydetty yhdestäkään näyte-eläimestä. Myräekinokokkiseurantaan on tehty erityisesti Etelä- ja Lounais-Suomen alueella yhteistyössä Riistakeskuksen aluetoimistojen kanssa, mutta myös kaikkialta muualta Suomesta saadut ketut ja supikoirat ovat tarpeellisia näytteitä, ja ne tutkitaan myräekinokokin varalta. Raivotautiseurantaan tulevat ketut ja supikoirat tutkitaan myös myräekinokokin varalta.

Hirviekinokokkia (*Echinococcus canadensis*), jonka pääisäntä on susi tai koira ja väli-isäntiä hirvieläimet, esiintyy nykyään hirvien ja susien yhteisillä esiintymisalueilla yleisimmin Itä-Suomessa (Itä-Lappi, Kuusamo, Kainuu, Pohjois-Karjala) ja Pohjois-Pohjanmaan länsiosissa. Vuonna 2024 loista todettiin 20,7 %:ssa susista (24 positiivista / 116 tutkittua). Tutkittujen susien suuri määrä johtuu siitä, että mukana oli paljon vuosina 2022 ja 2023 kerättyjä näytteitä. Vuonna 2023 tutkittujen susien määrä oli pieni ja myös prevalenssi pieni (5,2 %). Hirviekinokokin esiintyvyys susissa on vaihdellut vuosien välillä ollen välillä jopa yli 30 %. Tärkeimmät esiintymisalueet ovat pysyneet samoina: positiivisia susia löytyi nytkin Kainuusta, Kuusamosta ja Sallasta. Lisäksi positiivisia näytteitä saatiin Sodankylästä, Pudasjärveltä ja Mynämäeltä. Pohjois-Karjalasta Nurmekselta saatiin syksyllä kolmesta hirvestä keuhkonäyte, jossa oli hirviekinokokin toukkarakkuloita. Myös Pohjois-Karjala on ollut vahvaa hirviekinokokin esiintymisaluetta. Koska hirviekinokokkia voi esiintyä koko maassa susien ja hirvien yhteisillä esiintymisalueilla, on tärkeää huolehtia hirvien teurasjätteistä oikein. Hirvien keuhkoja tai maksaa, joissa voi olla ekinokokin toukkarakkuloita, ei pidä antaa koirille eikä jättää luontoon villien koiraeläinten syötäväksi.

Lihaa syöviä nisäkkäitä ja lintuja tutkitaan lihaksissa elävien trikinelloisten (*Trichinella* spp.) varalta. Trikinelloja esiintyy Suomen luonnossa melko yleisesti (taulukko B16). Eri laboratorioissa tehdyt karhujen ja villisikojen positiiviset trikinellalöydökset varmistetaan Ruokavirastossa.

Kapia (*Sarcoptes scabiei* -punkki) todettiin villieläimissä yhteensä 17 varmennettua tapausta, mikä on vähemmän kuin edellisvuonna (30 kpl). Supikoirissa todettiin seitsemän tapausta, ketuissa kuusi tapausta ja ilveksissä neljä tapausta. Kapisia eläimiä toimitettiin tutkimuksiin lähinnä eteläisestä Suomesta, pohjoisin tapaus oli peräisin Oulusta.

Luonnonvaraisilla eläimillä ei todettu koronavirusta (SARS-CoV-2)

Koronavirus (SARS-CoV-2) voi tarttua joihinkin luonnonvaraisiin eläinlajeihin. Tämän takia koronaviruksen varalta tutkittiin 13 valkohäntäkaurista (8 luonnonvaraista ja 5 eläintarhaeläintä) vuonna 2024. Tutkituissa eläimissä ei todettu koronaa.

Jänisruttoa eli tularemiaa kohtalaisesti

Vuonna 2024 saatiin näytteeksi 20 metsäjänistä ja 33 rusakkoa, mikä on selvästi vähemmän kuin muutamana aiempina vuosina. Tularemiatapauksia havaittiin 9 kpl eli kohtalaisesti. Tapauksista 3 oli metsäjäniksissä ja 6 rusakoissa. Kaksi tapausta löydettiin toukokuussa, mutta muut tyypilliseen tularemia-aikaan heinä-syyskuussa. Tapaukset olivat peräisin vanhastaan tularemiian esiintymisestä tunnetuilla alueilla Oulun seudulta (3 kpl), Keski-Suomesta (3 kpl) ja Kymenlaaksosta (2 kpl). Elokuussa todettiin lisäksi yksi tularemiatapaus Utsjoelta löytyneessä metsäjäniksessä. Utsjoen naapurissa Norjan puolella oli uutisoitu samoihin aikoihin jänisten tularemiälöydöksistä. Jäniksillä todettiin lisäksi kolme *Yersinia pseudotuberculosis* -yleisinfektiota ja yksi toksoplasmoosi (*Toxoplasma gondii* -alkueläimen infektio).

Oravien kryptosporidioosi

Kryptosporidioosi on kryptosporidialkueläinloisten (*Cryptosporidium* sp.) aiheuttama suolistosairaus, joka johtaa suolitulehduksen ja ripulin takia voimakkaaseen kuivumiseen ja nääntymiseen. Oravien kryptosporidioosi on levinnyt Suomessa laajalle 2020-luvun aikana, ja se on ollut useana vuonna tärkein nuorten oravien kuolinsyy Ruokaviraston aineistossa. Vuonna 2024 tutkittiin 27 oravaa, joista 70 %:lla todettiin kryptosporideja. Näistä vain yhdellä kyseessä oli sivulöydös, muilla kryptosporidit liittyivät vakavaan ripuliin ja kuivumiseen.

Oravistamme on löytynyt kahta lajia, oraville tyypillinen laji *Cryptosporidium sciurinum* sekä pohjoisamerikkalaisista maa- ja harmaaoravista peräisin oleva *C. mortiferum* (ent. *Cryptosporidium chipmunk* genotype I). Oravien kryptosporidit ovat zoonoottisia ja voivat siten tarttua oravan ulosteiden välityksellä myös ihmiseen aiheuttaen ikävää ripulia, joten sairaita oravia käsiteltäessä pitää olla varovainen ja huolehtia hyvästä hygieniasta.

Salmonella luonnoneläimissä

Salmonellatartuntoja todettiin luonnonvaraisissa eläimissä runsaasti, hieman enemmän kuin edellisvuonna (43 löydöstä 2024, 33 löydöstä 2023). Eniten tapauksia todettiin siileillä (10 kpl) ja urpiaisilla (10 kpl). Siileillä yli puolet tapauksista oli vain suolesta löytyneitä tartuntoja, kun taas urpiaisilla kyse oli aina yleistyneestä, kuolemaan johtaneesta tartunnasta. Salmonellaa löytyi monista muista ruokintapaikkojen ja pihojen lintulajeista (punatulkku, viherpeippo, vihervarpunen, varpunen, harakka, varis, sepelkyyhky), petolinnuista (kanahaukka, tuulihaukka) sekä epätavallisemmista lajeista, harmaahaikarasta ja punarinnasta. Lokeissa todetaan säännöllisesti salmonellaa, niin myös vuonna 2024: positiivisia löydöksiä oli

harmaalokeissa ja naurulokeissa. Nisäkkäistä infektiota oli saanut kolme ilvestä ja yksi supikoira. Silleillä todettiin niillä yleisesti esiintyviä salmonellaserotyyppejä Enteritidis ja Typhimurium sekä yksi tapaus luonnoneläimillämme harvinaisempaa serotyyppiä Adelaide. Linnuilla todettiin serotyyppiä Typhimurium, jota oli myös supikoirassa. Ilveksissä todettiin kahden Typhimurium-löydöksen lisäksi kerran *Salmonella* Hessarek.

Pikkulintujen taudeista - trikomonoosia myös isommilla linnuilla

Trikomonoosia eli *Trichomonas gallinae* -loisen aiheuttamaa kuputulehdusta todettiin vuonna 2024 kolme kertaa viherpeipoissa (Varsinais-Suomessa, Kanta-Hämeessä ja Pohjois-Karjalassa). Lisäksi tartunta todettiin kesykyhykyssä eli pulussa, sepelkyhykyssä ja kanahaukassa. Kyyhytapaukset löytyivät Savosta ja haukka Satakunnasta.

Zoonoottista eli ihmiseenkin tarttuvaa lintujen bakteeritautia, lintuklamydiaa (aiheuttaja *Chlamydia psittaci*) todettiin vuonna 2024 punatulkussa, varpusessa ja kahdessa harakassa. Aiempina vuosina tautia on todettu usein talitiaisissa. Tapaukset todettiin vuonna 2024 lämpimänä vuodenaikana toukokuusta syyskuuhun, mutta monena muuna vuotena tautia on todettu lintujen talviruokinta-aikana. Lintuklamydia voi tarttua ihmiseen luonnonlinnusta, jos lintuun on pitempiaikainen, läheinen kontakti. Ruokintapaikoilla vierailevat linnut eivät käytännössä aiheuta tartuntavaaraa.

Huhtikuun 2024 lopulla Ruokavirastoon tuli näytteeksi harvinaisia näytteitä, punarintoja, joita oli kuollut ruokintapaikalle. Punarinnoista ei löytynyt sairauksia, vaan ne olivat nääntyneet nälkään. Huhtikuun lopun ankara takatalvi koitui näiden lintujen ja ilmeisesti monien muidenkin aikaisin saapuneiden muuttolintujen kohtaloksi.

Suurpetojen kuolinsyy- ja tautiseuranta

Ruokavirastossa tutkitaan kuolleena löytyneet (ml. liikenteessä kuolleet), sairauden tai loukkaantumisen takia lopetetut ja poliisin määräyksellä lopetetut suurpedot. Vuoden 2021 jälkeen kaikkia liikenteessä kuolleita ilveksiä ei enää tutkita Ruokavirastossa. Luonnonvarakeskuksessa (Luke) käsitellään vahinkoperusteisella luvalla ja kannanhoidollisella luvalla metsästetyt suurpedot. Ruokavirasto ja Luke tekevät läheistä yhteistyötä suurpetonäytteiden keräämiseksi ja tallentamiseksi.

Suurpetojen kuolinsyy- ja tautiseurantaan saatiin viisi ahman, 25 ilveksen, 25 suden ja 19 karhun kokoruhoa eri puolilta maata. Ahmat olivat peräisin Pohjois-Karjalasta ja Kainuusta. Ilvekset olivat enimmäkseen peräisin läntisestä Suomesta, vain kolme ilvestä saatiin idästä (Pohjois-Karjala ja Pohjois-Savo). Susista suurin osa (16 kpl) tuli tänäkin vuonna läntiseltä kannanhoitoalueelta. Lapista ei saatu kokonaisia susia Ruokaviraston tutkimuksiin. Karhuja tuli näytteeksi paljon enemmän kuin edellisvuonna (5 kpl vuonna 2023) ja ne olivat peräisin eri puolilta karhun esiintymisaluetta.

Auton alle jääminen oli kuoleman tai lopetuksen syynä kaikilla ahmoilla, kahdella karhulla ja 11 sudella. Vaikka kolareissa kuolleita ilveksiä ei enää aktiivisesti kerätä Ruokavirastoon, niitä kuitenkin saatiin näytteeksi kahdeksan kappaletta. Junan alle oli jäänyt kahdeksan karhua ja neljä sutta. Lokakuussa Mänttä-Vilppulassa oli jäänyt samalla kertaa junan alle kolme 40–50-kiloista karhua. Poliisin määräyksellä oli lopetettu viisi sutta, neljä karhua ja yksi ilves. Kaikilla syynä lopetukseen oli jatkuva liikkuminen piholla tai asutuksen tuntumassa. Näistä

eläimistä ei löytynyt erityisiä sairauksia tai vaivoja kahta sutta lukuun ottamatta. Toisella näistä susista oli toinen etujalka katkennut ja amputoitunut pois ja sillä todettiin munuaistulehdus ja keuhkomatojen aiheuttama tulehdus. Toisessa tapauksessa todettiin vanhoja lihasvammoja, jotka olivat vaikeuttaneet liikkumista.

Kaksi ilvestä, kaksi karhua ja yksi susi oli ammuttu laittomasti. Susi oli ammuttu metsästyskoiran suojelemiseksi, kun susi oli seurailut ja tullut metsässä kohti. Muut ampumiset paljastuivat maastosta tai poliisin tutkimuksissa.

Neljässä ilveksessä todettiin kapi (*Sarcoptes scabiei* -punkkitartunta), mutta muita varsinaisia tartunnallisia sairauksia ei suurpedoissa todettu.

Lyijymyrkytykset linnuissa

Lintujen lyijymyrkytyksiä todettiin edelleen, saman verran kuin edellisvuonna. Tapauksia todettiin kaikkiaan 13 kappaletta. Eniten tapauksia (8 kpl) todettiin merikotkissa. Merikotkat ja maakotkat saavat myrkyllisiä lyijymääriä niellessään saaliseläimissä tai haaskoissa olevia lyijyhauleja tai lyijyhaulien ja -luotien siruja. Loput tapaukset todettiin laulujoutsenissa (3 kpl), kyhmyjoutsenissa (1 kpl) ja metsähanhessa (1 kpl). Joutsenet ja hanhet saavat myrkytyksen niellessään vesien pohjiin kertyneitä lyijyhauleja jauhinkiviksi. Kuolleen linnun lihasmahaa tutkittaessa sisällöstä löytyy eriasteisesti kuluneita hauleja. Kolmas ihmisperäinen lyijymyrkytysten lähde linnuilla ovat vesistöihin pudonneet kalastusvieheiden lyijypainot. Lintujen avauksissa on todettu, että vesilinnut saattavat niellä hyvinkin suuria lyijykappaleita.

Sähköisten ilmoitusten määrä väheni selvästi

Ruokaviraston nettisivuilla voi ilmoittaa kuolleena löytyneistä tai sairaista villieläimistä, etenkin jos eläimiä ei lähetetä näytteeksi. Sähköisiä ilmoituksia saatiin vuonna 2024 274 kappaletta, mikä on noin puolet edellisvuoden ilmoitusmäärästä (542 kpl).

Edellisvuoteen verrattuna suurin muutos nähtiin linnuista tehdyissä ilmoituksissa. Kun vuonna 2023 niitä saatiin 285 kappaletta, jäätiin vuonna 2024 alle puoleen tästä (114 kpl). Tähän saattoi vaikuttaa vuoden 2024 rauhallinen lintuinfluenssatilanne Suomessa. Silti linnuista tuli eniten ilmoituksia, ja niistä 36 koski joutsenia, 30 haukkoja, 12 pöllöjä ja 9 pieniä varpuslintuja. Ilmoitukset jäniseläimistä (rusakko, metsäjänis, villikaniini) vähenivät myös lähes puoleen (85 ilmoitusta v. 2023 ja 44 ilmoitusta v. 2024). Vuoden 2024 jäniseläinilmoituksista 19 koski pääkaupunkiseudun kaniineja, ja suurin osa ilmoituksista (77 %) tuli pääkaupunkiseudulta. Taustalla lienee alueella esiintynyt RHD-epidemia. Oravailmoitustenkin määrä väheni reilusti edellisvuodesta (viime vuonna 30 kpl, nyt 13 kpl). Suunnilleen ennallaan pysyivät hirvieläimistä ilmoittaminen (33 kertaa) ja saukoista ilmoittaminen (29 kertaa). Hirvieläinten raadot olivat usein jo pilaantuneita ja syötyjä, ja monia epäiltiin pedon tappamiksi. Myös teiden läheltä oli havaittu hirvieläinten raatoja, ilmeisesti liikenteen uhreja. Saukoista suurin osa oli auton alle jääneitä, lisäksi oli löytynyt muutama katiskaan hukkunut.

Ilmoituksia kuolleena löytyneistä ja sairaista villieläimistä tuli eri puolilta Suomea. Suurimmat ilmoitusmäärät tulivat suurimpien kaupunkien alueilta. Uudeltamaalta ilmoituksia tuli 103 kpl, Varsinais-Suomesta 28 kpl, Pirkanmaalta 25 kpl ja Pohjois-Pohjanmaalta 23 kpl. Ajallisesti ilmoitusaktiivisuus oli suurinta touko-kesäkuussa, jolloin tehtiin neljäsosa vuoden ilmoituksista. Toinen ilmoituspiikki havaittiin lokakuussa (39 ilmoitusta), jolloin suurin osa villikaniini-ilmoituksista tehtiin. Talvikuukaudet marraskuusta maaliskuuhun olivat hiljaisimpia, mutta silloinkin saatiin keskimäärin 14 ilmoitusta kuukaudessa.

Liite A: Eräiden eläintautien esiintyminen Suomessa

Taulukko A1. Eräiden eri eläinlajeille yhteisten tautien esiintyminen Suomessa 2024.

Eläintauti	Pääasialliset kohde-eläimet	Zoonoosi *	Viimeksi todettu
Aujeskyn tauti (pseudorabies)	Sika, märehtijät, koira, kissa Villisika		Ei koskaan 2024 ^{1), 4)}
Bluetongue (sinikielitauti)	Märehtijät		Ei koskaan
Bruselloosi • <i>B. abortus</i> • <i>B. melitensis</i> • <i>B. suis</i> • <i>B. suis</i> bv.2	Märehtijät Pienet märehtijät Sika Villisika	x	1960 Ei koskaan Ei koskaan 2024 ^{1), 4)}
Ekinokokkoosi • <i>E. multilocularis</i> • <i>E. canadensis</i>	Kettu, supikoira, jysijät Hirvieläimet, koira, susi	x	Ei koskaan 2024
Heartwater	Märehtijät		Ei koskaan
Jänisrutto (tularemia)	Metsäjänis, rusakko, jysijät, linnut	x	2024
Karjarutto	Märehtijät		1877
Leptospiroosi	Nauta, sika, hevonen, koira	x	2024 ²⁾
New world screwworm	Nisäkkäät	x	Ei koskaan
Old world screwworm	Nisäkkäät	x	Ei koskaan
Paratuberkuloosi	Märehtijät		2008 ³⁾
Pernarutto (anthrax)	Märehtijät, sika, hevonen	x	2008
Q-kuume	Märehtijät	x	2024 ⁴⁾
Raivotauti (rabies) • Rabies • Lepakkorabies	Nisäkkäät	x	1989 2017
Rift Valley fever	Märehtijät	x	Ei koskaan
Salmonellatartunnat	Useat eri eläinlajit	x	2024
Suu- ja sorkkatauti	Sorkkaeläimet		1959
Trikinella • Tuotantoeläimet • Muut nisäkkäät	Sika, tarhattu villisika, hevonen Petoeläimet, villisika	x	2024 ⁵⁾ 2024
TSE-taudit (tarttavat huokoiset aivorapeumasairaudet) • BSE • Klassinen scrapie • Epätyypillinen scrapie • CWD • Sporadinen CWD	Naudat Lammas, vuohi Lammas, vuohi Hirvieläimet Hirvi	x	2001 2005 ⁶⁾ 2024 Ei koskaan 2022
Vesikulaarinen stomatiitti	Märehtijät, hevonen, sika	x	Ei koskaan
West Nile fever	Linnut, hevonen	x	Ei koskaan

*zoonoosi = tauti voi tarttua eläimistä ihmiseen

¹⁾ Luonnonvaraisilla villisioilla

²⁾ Koirilla

³⁾ Eläintarhaeläimellä

⁴⁾ Vasta-aineita

⁵⁾ Tarhattu villisika (1 tapaus)

⁶⁾ Esiintynyt Suomessa vain vuohilla

Taulukko A2. Eräiden nautatautiin esiintyminen Suomessa.

Taudin nimi	Viimeksi todettu
Hemorraginen septikemia	Ei koskaan
Lumpy skin disease	Ei koskaan
Malignant catarrhal fever (wildebeest)	Ei koskaan
<i>Mycoplasma bovis</i>	2024
Naudan anaplasmoosi (<i>A. marginale</i> , <i>A. centrale</i>)	Ei koskaan
Naudan genitaalinen kampylobakterioosi (vibriosisi)	Ei koskaan
Naudan spongiforminen enkefalopatia (BSE)	2001
Naudan virusripuli (BVD)	2010
Nautaeläinten tarttuva leukoosi (EBL, enzootic bovine leucosis)	2008 ¹⁾
Nautatuberkuloosi	1982
Punatauti (naudan babesioosi)	2024
Theilerioosi	Ei koskaan
Tarttuva naudan keuhkorutto	1920
Tarttuva rinotrakeiitti (IBR/IPV)	1994
Trikomonoosi	1952
Trypanosomoosi (tsetse-kärpäsen levittämä)	Ei koskaan

¹⁾ Vasta-aineita todettu yhdellä keinosiemennyssonnilla vuonna 2008, mutta virustartuntaa ei vahvistettu.

Taulukko A3. Eräiden sikatautiin esiintyminen Suomessa.

Taudin nimi	Viimeksi todettu
Afrikkalainen sikarutto	Ei koskaan
Aivastustauti	2001
Nipah-virus enkefaliitti	Ei koskaan
Sian kystikerkoosi	Ei koskaan
Sian A-influenssa	2024
Sikarutto	1917
Sikojen vesikulaaritauti (SVD)	Ei koskaan
PMWS (postweaning multisystemic wasting syndrome)	2008 ¹⁾
PRRS (porcine reproductive and respiratory syndrome)	Ei koskaan
TGE (transmissible gastroenteritis)	1980

¹⁾ Kliininen tauti tilatason diagnoosina.

Taulukko A4. Eräiden siipikarjan ja muiden lintujen tautien esiintyminen Suomessa.

Taudin nimi	Viimeksi todettu
Ankkojen tarttuva maksatulehdus	Ei koskaan
Siipikarjan pneumovirustartunta (APV-tauti; entinen ART/TRT/SHS, avian/turkey rhinotracheitis/swollen head syndrome)	1999
Gumborotauti (IBD, infectious bursal disease)	2014
Kanakolera (fowl cholera, <i>Pasteurella multocida</i>)	1993
Kanatyfus (fowl typhoid, <i>S. Gallinarum</i>)	Ei koskaan
Korkeapatogeeninen lintuinfluenssa <ul style="list-style-type: none"> • Siipikarja • Muut vankeudessa pidettävät linnut • Luonnonvaraiset linnut 	2021 ¹⁾ 2016 2024
Marekin tauti	2024 ²⁾
Matalapatogeeninen lintuinfluenssa (siipikarjassa)	Ei koskaan
<i>Mycoplasma gallisepticum</i> -tartunta (avian mycoplasmosis)	2023 ²⁾
<i>Mycoplasma meleagridis</i> -tartunta	Ei koskaan
<i>Mycoplasma synoviae</i> -tartunta (avian mycoplasmosis)	2024
Newcastlen tauti <ul style="list-style-type: none"> • Siipikarja • Muut vankeudessa pidettävät linnut • PMV-1-tartunta luonnonvaraisissa linnuissa 	2004 2013 2023
Psittakoosi ja ornitoosi (avian chlamydiosis)	2014 ²⁾
Tarttuva henkitorventulehdus (ILT, avian infectious laryngotracheitis)	2023 ²⁾
Tarttuva keuhkoputken tulehdus (IB, avian infectious bronchitis)	2024
Valkovatsuri (<i>S. Pullorum</i>)	1961

¹⁾ tarhatuissa fasaaneissa

²⁾ harrastelinnuissa

Taulukko A5. Eräiden lampaiden ja vuohien tautien esiintyminen Suomessa.

Taudin nimi	Viimeksi todettu
Lammas- ja vuohirokko	Ei koskaan
Lampaiden epididymiitti (<i>Brucella ovis</i>)	Ei koskaan
Maedi-visna	2006
Nairobi sheep disease	Ei koskaan
Pienten märentijöiden rutto	Ei koskaan
<i>Salmonella</i> Abortusovis	Ei koskaan
Scrapie <ul style="list-style-type: none"> • Klassinen scrapie • Epätyypillinen scrapie 	2005 ¹⁾ 2024
Tarttuva agalaktia	Ei koskaan
Uuhien tarttuva luomistauti (ovine chlamydiosis)	Ei koskaan
Vuohen aivo- ja niveltulehdus (CAE)	Ei koskaan
Vuohien tarttuva pleuropneumonia	Ei koskaan

¹⁾ Todettu Suomessa vain vuohilla.

Taulukko A6. Eräiden vesieläintautien esiintyminen Suomessa.

Taudin nimi	Viimeksi todettu
Epitsoottinen vertamuodostavan kudoksen kuolio (EHN)	Ei koskaan
Lohen tarttuva anemia (ISA)	Ei koskaan
Tarttuva vertamuodostavan kudoksen kuolio (IHN)	2022
Virusperäinen verenvuotoseptikemia (VHS)	2012
Koikarpin herpesvirus (KHV)	Ei koskaan
Bakteeriperäinen munuaistauti (BKD) sisävesialueella	2023
Lohiloistartunta (<i>Gyrodactylus salaris</i>) Ylä-Lapin suoja-alueella	1996
Kalojen tarttuvan haimakuoliotaudin (IPN) genoryhmän 5 tartunnat sisävesialueella	Ei koskaan ¹⁾
Lohikalojen alfavirustartunnat (SAV)	Ei koskaan
Karpin kevätviremia (SVC)	Ei koskaan
Äyriäisten valkopilkkutauti (WSD)	Ei koskaan
Rapurutto	2024
Nilviäisten Martellioosi	Ei koskaan
Nilviäisten Bonamioosi	Ei koskaan

¹⁾ genoryhmän 2 tartuntaa todetaan vuosittain

Taulukko A7. Eräiden hevostautien esiintyminen Suomessa.

Taudin nimi	Viimeksi todettu
Afrikkalainen hevosrutto	Ei koskaan
Astumatauti (dourine)	Ei koskaan
Hevosen tarttuva aivoselkäydintulehdus (WEE, EEE, VEE)	Ei koskaan
Hevosen tarttuva kohtutulehdus (CEM)	2023
Hevosinfluenssa	2022 ¹⁾
Hevosen näivetystauti (EIA)	1943
Piroplasmaosi	2022 ¹⁾
Rinopneumoniitti / virusabortti	2024
Räkätauti (malleus)	1942
Surra (<i>Trypanosoma evansi</i>)	Ei koskaan
Virusarteriitti	2014 ²⁾

¹⁾ tuontihevonen

²⁾ vasta-aineiden nousu kliinisesti sairaalla hevosella; ei siitostoimintaa

Taulukko A8. Eräiden mehiläistautien esiintyminen Suomessa.

Taudin nimi	Viimeksi todettu
Esikotelomätä	2024
Toukkamätä (<i>Melissococcus pluton</i>)	2024
Varroatoosi (<i>Varroa destructor</i>) Ahvenanmaalla	2021 ¹⁾
Nosemoosi (<i>Nosema apis</i> ja <i>N. ceranae</i>)	2024
Akariaasi (<i>Acarapis woodi</i>)	2024
Pieni pesäkuoriainen (<i>Aethina tumida</i>)	Ei koskaan
Tropilaelaps-punkki	Ei koskaan

¹⁾ Varroatoosi on yleinen muualla Suomessa.

Liite B: Eläintautien seurantaohjelmien ja muiden tehtyjen tutkimusten taulukoita

Tähän liitteeseen on koottu eläinlajeittain ryhmiteltyjä tietoja vuosina 2015–2024 tehdyistä eläintautitutkimuksista.

Nautojen tutkimukset

Nautojen tutkimuksiin on koottu vasta-ainetutkimuksiin perustuvien virustautien seurantaohjelmien tutkimustulokset sekä lypsykarja- että emolehmätiloilta. Kaikki maan lypsykarjat tutkittiin IBR-taudin ja leukoosin varalta vuoteen 2006 asti ja BVD-taudin varalta vuoteen 2010 asti. Suomi haki syksyllä 2020 EU:n uuden eläintautilainsäädännön mukaista BVD-taudista vapaata asemaa ((EU) 2020/689). Maamme tautivapauden osoittamiseksi toteutettiin vuosien 2021 ja 2022 aikana intensiivinen seuranta BVD-taudin varalta.

Taulukko B1. Lypsykarjojen tankkimaitojen vasta-aineiden toteamiseen perustuvat seurantatutkimukset 2015–2024.

Vuosi	BVD		IBR		EBL		Brusella	
	Näytteet	Pitopaikat	Näytteet	Pitopaikat	Näytteet	Pitopaikat	Näytteet	Pitopaikat
2015	989	-	989	-	989	-	813	-
2016	920	-	920	-	920	-	810	-
2017	715	-	715	-	715	-	0	-
2018	1 255	-	1 255	-	1 255	-	1 255	-
2019	1 344	-	1 344	-	1 214	-	0	-
2020	1 298	-	1 298	-	1 298	-	1 298	-
2021	5 326	-	1 287	-	1 284	-	9	-
2022	4 888	4 668	882	857	0	0	887	862
2023	509	502	509	502	509	502	0	0
2024	478	470	478	470	0	0	478	470

Tutkittujen pitopaikkojen määrä ilmoitetaan vuodesta 2022 alkaen.

Taulukko B2. Emolehmäkarjojen vasta-aineiden toteamiseen perustuvat seuranta tutkimukset 2015–2024.

Vuosi	BVD		IBR		Sinikielitauti		
	Näytteet	Pitopaikat	Näytteet	Pitopaikat	Näytteet	Pitopaikat	Positiiviset
2015	8 141	-	8 141	-	8 141	-	1 ¹⁾
2016	7 901	-	7 901	-	7 901	-	0
2017	6 885	-	6 885	-	6 885	-	0
2018	1 832	-	1 832	-	1 832	-	1 ²⁾
2019	1 970	-	1 970	-	1 970	-	0
2020	2 450	-	2 450	-	2 450	-	0
2021	9 367	-	2 622	-	2 562	-	0
2022	12 234	1 633	2 609	648	2 768	704	0
2023	3 715	755	3 715	755	3 715	755	0
2024	1 269	197	1 269	197	1 269	197	0

¹⁾ BTV-seroposiivinen Ruotsista tuotu emolehmä (seroposiivinen jo tuontitutkimuksissa 2011)

²⁾ BTV-seroposiivinen vuonna 2008 Ruotsissa syntynyt nauta (positiivinen jo tuontitutkimuksissa 2011)

Tarttuvat huokoiset aivorappeumasairaudet (TSE)

Taulukko B3. BSE-seuranta näytteet naudoista vuosina 2015–2024. Yhdessäkään näytteessä ei todettu BSE-tautia.

Vuosi	Tutkitut näytteet*	Pitopaikat
2015	11 576	-
2016	11 234	-
2017	11 596	-
2018	11 316	-
2019	11 289	-
2020	11 251	-
2021	9 555	-
2022	9 817	3 638
2023	9 091	3 381
2024	9 470	3 208

* Luvut sisältävät myös muita kuin pakolliseen tutkimusohjelmaan kuuluvia eläimiä.

Tutkittujen pitopaikkojen määrä ilmoitetaan vuodesta 2022 alkaen.

Taulukko B4. Lampaiden ja vuohien scrapie-seurantatutkimukset vuosina 2015–2024.

Vuosi	Lammas			Vuohi		
	Näytteet	Pitopaikat	Positiiviset tilat/näytteet	Näytteet	Pitopaikat	Positiiviset tilat/näytteet
2015	1 325		0/0	149		0/0
2016	1 398		2/2 ¹⁾	137		0/0
2017	1 673		0/0	205		0/0
2018	1 593		2/2 ¹⁾	282		0/0
2019	1 665		3/3 ¹⁾	270		0/0
2020	1 644		1/1 ¹⁾	291		0/0
2021	1 531		1/1 ¹⁾	229		0/0
2022	1 693	574	0/0	273	73	0/0
2023	1 558	533	5/5 ¹⁾	255	78	0/0
2024	1 587	555	3/3 ¹⁾	190	81	0/0

¹⁾ Epätyypillinen scrapie (Nor98)

Tutkittujen pitopaikkojen määrä ilmoitetaan vuodesta 2022 alkaen.

Taulukko B5. Muiden eläinten tutkimukset TSE-tautien varalta vuonna 2024. TSE-tautia ei todettu tutkituissa eläimissä.

Eläinlaji	Eläinten lukumäärä
Kotieläimet	
Kissa	107
Turkiseläimet	
Minkki	48
Kettu	20
Supikoira	10
Luonnonvaraiset eläimet	
Hirvi (<i>Alces alces</i>)	51
Valkohäntäkauris (<i>Odocoileus virginianus</i>)	9
Metsäkauris (<i>Capreolus capreolus</i>)	15
Metsäpeura (<i>Rangifer tarandus fennicus</i>)	8
Vapaana laiduntavat	
Poro (<i>Rangifer tarandus tarandus</i>)	11
Yhteensä	279

Sikojen tutkimukset

Taulukko B6. Sikojen (pidetyt ja luonnonvaraiset) virustautien ja bruselloosin vasta-ainetutkimukset (kaikki tutkimussyyt) 2015-2024.

Vuosi	AD		TGE		CSF		PRRS		ASF		Brusella	
	Näytteet	Pito-paikat	Näytteet	Pito-paikat	Näytteet	Pito-paikat	Näytteet	Pito-paikat	Näytteet	Pito-paikat	Näytteet	Pito-paikat
2015	2 320	-	2 332	-	2 050	-	2 909	-	180	-	1 597	-
2016	2 140	-	1 867	-	1 929	-	2 455	-	24*	-	2 222	-
2017	2 387	-	1 917	-	2 029	-	2 661	-	0*	-	1 754	-
2018	2 328	-	2 096	-	2 086	-	2 504	-	0*	-	1 535	-
2019	2 473	-	2 050	-	2 195	-	2 832	-	0*	-	2 162	-
2020	2 895	-	2 005	-	2 707	-	2 619	-	0*	-	1 643	-
2021	2 951	-	1 746	-	2 512	-	2 773	-	0*	-	2 684	-
2022	2 721	151	1 580	161	2 561	155	2 954	164	0*	0	1 959	40
2023	2 868	169	1 509	144	2 540	168	2 712	177	47*	5	1 719	34
2024	2 677	165	1 423	165	2 403	164	2 330	170	3*	1	2 216	31

* Seuranta painottuu serologisen seurannan sijasta virologiseen seurantaan.
Tutkittujen pitoaikkojen määrä ilmoitetaan vuodesta 2022 alkaen.

Siipikarjan tutkimukset

Taulukko B7. Siipikarjan virustautien vasta-ainetutkimustulokset vuosina 2015–2024. Sisältää tulokset EU-seurantaohjelmista, taudinsyyn selvityksistä ja tuontitutkimuksista.

Vuosi	Lintuinfluenssa		Newcastlen tauti	
	Näytteet	Positiiviset tilat/ pos. näytteet	Näytteet	Positiiviset tilat/ pos. näytteet
2015	5 245	1/1 ¹⁾	10 613	2/14 ^{2) 3)}
2016	3 902	0/0	9 177	4/10 ^{2) 3)}
2017	4 369	0/0	9 591	3/6 ^{2) 3)}
2018	4 583	0/0	8 899	1/3 ³⁾
2019	4 322	0/0	8 523	0/0
2020	4 175	1/9 ¹⁾	8 667	0/0
2021	4 646	3/8 ¹⁾	8 833	4/15 ^{2) 3)}
2022	4 065	0/0	5 606	5/19 ^{2) 3)}
2023	3 522	1/1 ¹⁾	6 552	13/146 ^{2) 3) 4) 5)}
2024	2 209	0/0	5 602	8/34 ²⁾

¹⁾ H5-vasta-aineita, virusosoitus kielteinen, ei taudin oireita. ²⁾ Serologisesti positiivisia, virusosoitus kielteinen, ei taudin oireita.

³⁾ Maternaalisia eli emolta jälkeläisille siirtyneitä vasta-aineita tuontilinnuissa. ⁴⁾ Yhdellä tilalla todettu avirulentti PMVI.

⁵⁾ Serologisesti positiivisia, virusosoitus kielteinen.

Lampaiden ja vuohien tutkimukset

Taulukko B8. Lampaiden ja vuohien maedi-visna- ja CAE-terveysvalvonnan sekä brusellaseurannan näytteet vuosina 2015-2024. Maedi-visnaa, CAE:ta tai brusellaa ei todettu.

Vuosi	Maedi-visna ja CAE			Brusella		
	Tutkitut tilat/ pitopaikat*		Näytteitä yhteensä	Tutkitut pitopaikat*		Näytteitä yhteensä
	Lammas	Vuohi		Lammas	Vuohi	
2015	111	4 ¹⁾	4 566	-	-	4 507
2016	106	6 ¹⁾	4 165	-	-	4 347
2017	75	2 ¹⁾	3 077	-	-	3 872
2018	70	1	3 085	-	-	3 931
2019	72	4 ¹⁾	3 685	-	-	4 755
2020	53	2	2 787	-	-	3 449
2021	53	1	2 622	-	-	3 432
2022	54	2 ¹⁾	3 215	139	2 ¹⁾	4 158
2023	49	1	1 753	98	4	2 352
2024	35	1	1 522	87	1	2 086

¹⁾ Luku sisältää tiloja, jossa vuohien lisäksi myös lampaista.

* Vuodesta 2022 alkaen raportoidaan pitopaikkojen määrä, sitä ennen tilojen määrä. Brusellan osalta pitopaikkojen määrä raportoidaan vuodesta 2022 alkaen.

Kalojen ja äyriäisten tutkimukset

Taulukko B9. Kalojen virustautien seuranta tutkimukset vuonna 2024. Vuosien 2015-2023 tiedot ovat saatavissa Eläintaudit Suomessa 2023 -julkaisusta.

Vuosi	IHN		IPN		VHS		ISA		SAV		KHV	SVC	Kalanviljelylaitosten määrä, josta virus on eristetty							
	Sisävesi- laitosta/ kalaa	Meri- laitosta/ kalaa	Sisävesi- laitosta/ kalaa	Meri- laitosta/ kalaa ¹⁾	Sisävesi- laitosta/ kalaa	Meri- laitosta/ kalaa	Sisävesi- laitosta/ kalaa	Meri- laitosta/ kalaa	Sisävesi- laitosta/ kalaa	Meri- laitosta/ kalaa ²⁾	Sisävesi- laitosta/ kalaa	Sisävesi- laitosta/ kalaa	IHN	IPN meri- alue ¹⁾	IPN sisä- vesi- alue ³⁾	VHS	ISA	SAV	KHV	SVC
2024	50/1 561	38/1 361	49/1 531	16/616	50/1 561	38/1 361	1/32	0	16/480	0	0	0	0	11	5	0	0	0	0	0

¹⁾ Vuodesta 2020 lähtien IPN mukana merialueen näytetutkimuksessa vain joka 3. vuosi (2020, 2023).

²⁾ Vuodesta 2020 lähtien SAV mukana merialueen näytetutkimuksessa vain joka 3. vuosi (2022).

³⁾ Sisävesialueella todettu vain IPN genoryhmien 2 ja 6 tartuntoja.

Taulukko B10. Kalojen bakteeriperäisen munuaistaudin (BKD, bacterial kidney disease) seurantatutkimukset vuosina 2015–2024.

Vuosi	Tutkimukset sisävesialue Pitopaikkaa/kalaa	BKD-tartuntoja Sisävesialue
2015	60/3 617	3
2016	71/3 910	1
2017	59/3 946	0
2018	48/3 525	7
2019	44/3 285	0
2020	50/3 443	1
2021	52/3 476	1
2022	50/3 359	0
2023	47/3 028	0
2024	38/2 444	1

Taulukko B11. *Gyrodactylus salaris* -seurantatutkimukset vuosina 2015–2024. Loista ei ole löydetty vapaalta alueelta tai puskurialueelta. Tornionjoen tilannetta seurataan joka toinen vuosi ja loista tavataan näytteissä satunnaisesti.

Vuosi	Tenojoki ¹⁾	Näätäenjoki ¹⁾	Paatsjoki ¹⁾	Paatsjoki, laitospalat	Tuulomajoki ¹⁾	Torniojoki ¹⁾
	Lohi	Lohi	Harjus	Nieriä	Harjus	Lohi
2015	100	120	15	120	0	240
2016	101	120	15	120	10	192
2017	30	120	15	60	0	0
2018	99	120	15	60 (järvitaimen) ²⁾	22	226
2019	101	118	15	60	31	0
2020	103	121	15	66	32	240
2021	103	120	15	64	30	0
2022	102	119	15	60	34	233
2023	64	109	15	60	32	0
2024	84	120	16	60	32	237

¹⁾ Luonnosta pyydettyjen kalojen näytteitä.

²⁾ Nieriää ei ollut saatavilla.

Taulukko B12. Kalojen näytteistä tehdyt muut tutkimukset vuonna 2024 tutkimussyyn mukaan jaoteltuna. Taudinsyynselvitysten tulosten yhteenveto kuvassa 2, muut tutkimustulokset olivat negatiivisia.

Kalat, tutkimussyyt	VHS		IHN		IPN		ISA		SAV		BKD	
	Merialue pitopaikat/kalat	Sisävesi pitopaikat/kalat	Merialue pitopaikat/kalat	Sisävesi pitopaikat/kalat	Merialue pitopaikat/kalat	Sisävesi pitopaikat/kalat	Merialue pitopaikat/kalat	Sisävesi pitopaikat/kalat	Merialue pitopaikat/kalat	Sisävesi pitopaikat/kalat	Merialue pitopaikat/kalat	Sisävesi pitopaikat/kalat
Taudin hävittäminen/ esiintymisen kartoittaminen (IHN)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Hävittämisohjelmat (IHN)	0	0	5/832	0	0	0	0	0	0	0		
Taudinsyyn selvitys, viljelykalat	16/380	47/1102	16/370	47/1087	16/295	47/1102	0	0	0	6/60	2/151	3/98
Taudinsyyn selvitys, luonnonkalat	0	15	0	16	0	16	1	0	1	0	0	0
Vienti (kaikki maat)	0	4/480	0	4/480	0	4/480	0	0	0	1/60	0	5/480
Luonnonkalojen ja sukusolujen otto	584	514*	584	514*	569	514*	0	28	396	58*	524	119
Ylisiirrot, luonnonkalat	341	0	341	0	341	0	0	0	45	0	0	0

* sisältää myös sentinellikalat

Turkiseläinten tutkimukset

Taulukko B13. Turkiseläinten virustautien seuranta tutkimukset vuosina 2020–2024. Vuonna 2023 todettiin lintuinfluenssataartunta 71 turkistarhalla. SARS-CoV-2-tartuntoja ei ole todettu turkistarhoilla Suomessa.

Vuosi	Tutkittu lintuinfluenssan varalta		SARS-CoV-2*
	Vasta-aineet (näytteet/pitopaikat)	Virus (näytteet/pitopaikat)	Virus (näytteet/pitopaikat)
2020	-	-	302/54
2021	-	-	10 166/242
2022	-	-	9 596/187
2023	23 387/361	1 731/92	2 118/96
2024	2 740/261	2 740/261	117/24

Turkiseläinten lintuinfluenssaseuranta on aloitettu kesäkuussa vuonna 2023.

Minkkien koronaseuranta on aloitettu joulukuussa 2020 ja supikoirien tammikuussa 2021.

*Näiden lisäksi turkistarhoilta tutkittiin tarhakettuja koronan varalta vuonna 2020 15 kpl 1 tarhalta, vuonna 2021 30 kpl 1 tarhalta, vuonna 2022 5 kpl 2 tarhalta, vuonna 2023 209 kpl 19 tarhalta ja vuonna 2024 17 kpl 3 tarhalta.

Luonnonvaraisten eläinten tutkimukset

Taulukko B14. Luonnonvaraisten villisikojen näytteistä tehdyt tutkimukset vuosina 2015–2024. Suluissa positiivisten näytteiden määrät.

Luonnonvaraiset villisiat	AD		CSF		ASF		Brusella
	Vasta-aineet	Virus-osoitus	Vasta-aineet	Virus-osoitus	Vasta-aineet	Virus-osoitus	
Vuosi							Vasta-aineet ja/ tai bakteeriviljely
2015	107	166	109	171	31	171	171 (7)
2016	234	362	230	366	0	366	116 (6)
2017	292	525	293	527	0	527	0
2018	325	712	319	715	0	715	0
2019	284 (1)**	683	285	683	0	683	146 (12)*
2020	816	937	816	937	0	937	1
2021	672 (2)**	1 215	675 (1)**	1 215	0	1 215	685 (19)
2022	513 (4)**	912	517	912	0	912	3
2023	655 (2)**	919	655	921	0	921	0
2024	506 (1)**	973	508	975	0	984	503 (5***)

* Vain muualta kuin Kaakkois-Suomesta peräisin olevat näytteet tutkittu.

** Luonnonvaraisilla villisioilla serologisissa tutkimuksissa todettuja vasta-aineita, tautia ei todettu.

*** Serologisesti positiivisia, bakteriologista tutkimusta ei tehty.

Taulukko B15. Luonnonvaraisten lintujen lintuinfluenssan EU-seurannan tutkimustulokset 2015–2024. Kaikki ennen vuotta 2016 löydetyt virukset sekä vuosien 2019 ja 2020 virukset olivat matalapatogeenisia.

Vuosi	Tutkittuja lintuja	Positiivisia lintuja (PCR)
2015	133 ¹⁾	1
2016	208	15
2017	316	7
2018	195	4
2019	174	3 ²⁾
2020	222	3
2021	560	110
2022	360	58
2023	539	84
2024	300	5

¹⁾ Sisältää 2 lintua, jotka tutkittu terveenä.

²⁾ Yhdistelmänäyte kolmesta linnusta.

Taulukko B16. Trikinellojen eli trikiinien (*Trichinella spp.*) esiintyminen luonnonvaraisissa eläimissä Suomessa vuonna 2024. Susien ja ahmojen näytteet ovat peräisin vuosilta 2022-2024.

Eläinlaji	Trikinella-positiivisia (kpl)	Tutkittuja (kpl)	Positiivisten osuus tutkituista	Esiintyvyys vuosina 2017–2022
Supikoira	44	156	28,2 %	38,5 %
Kettu	23	84	27,4 %	34,3 %
Mäyrä	0	4	0,0 %	17,9 %
Saukko	0	18	0,0 %	3,0 %
Karhu	0	29	0,0 %	3,8 %
Ilves	10	63	15,9 %	46,3 %
Susi	45	116	38,8 %	46,9 %
Ahma	4	10	40,0 %	39,1 %
Kanahaukka	2	34	5,9 %	4,2 %
Merikotka	1	26	3,8 %	3,1 %
Villisika	1	262	0,4 %	0,2 %

Liite C: Eläintilojen ja eläinten määrät Suomessa 2024

Maaeläimet	Eläimet	Tilat	Pitopaikat	Mehiläispesät	Poronmistäjät
Naudat	788 946	7 514			
Siat (kaupallinen tuotanto)	987 686	715			
Biisonit	164	7			
Lampaat	119 449	4 017			
Vuohet	8 446	1 135			
Mehiläiset			9 907	69 544	
Munintakanat	4 065 654	212			
Broilerit	9 777 499	156			
Kalkkunat	313 838	32			
Siipikarja yhteensä	14 712 624	415			
Porot	176 581				4 305
Kamelieläimet		198			
Hevoset	71 500		11 493		
Turkiseläimet			345		
Koirat	800 000				

Kalat (vesiviljely)	
Tuotanto (tonneja)	Laitokset
15 169 T	352

Liite D: Suomelle myönnetyt ja voimassa olevat viralliset tautivapaudet ja lisävakuudet 2024

Eläintauti	Status	EU/WOAH*	Voimassa oleva päätös
Afrikkalainen hevosrutto	Tautivapaus	WOAH	
Aujeszkyntauti (pseudorabies)	Tautivapaus	EU	(EU) 2021/620
Bruselloosi (<i>Brucella abortus</i> , <i>B. melitensis</i> , <i>B. suis</i>)	Tautivapaus	EU	(EU) 2021/620
BSE	Mitätön riski Merkityksettömän alhainen riski	WOAH EU	2007/453/EY
Bluetongue (sinikielitauti)	Tautivapaus	EU	(EU) 2021/620
BVD	Tautivapaus	EU	(EU) 2021/620
<i>Echinococcus multilocularis</i>	Tautivapaus	EU	(EU) 2018/878
<i>Gyrodactylus salaris</i>	Tautivapaus Tenon ja Näätämön vesistöalueilla. Paatsoen, Tuulomajoen ja Uutuanjoen vesistöalueet ovat puskurivyöhykettä	EU	(EU) 2021/260
Karjarutto	Tautivapaus	WOAH	
Karpin kevätviremia (SVC)	Tautivapaus koko maa	EU	(EU) 2021/260
Klassinen scrapie	Mitätön riski	EU	2016/1396/EY
Klassinen sikarutto (CSF)	Tautivapaus	WOAH	
Lohen tarttuva anemia (ISA)	Tautivapaus koko maa	EU	(EU) 2021/620
Lohikalojen alfavirukset (SAV)	Tautivapaus sisävesialueella	EU	(EU) 2021/260
Nautaeläinten tarttuva leukoosi (EBL, enzootic bovine leucosis)	Tautivapaus	EU	(EU) 2021/620
Nautatuberkuloosi	Tautivapaus	EU	(EU) 2021/620
Newcastlen tauti	Tautivapaus ilman rokotuksia	EU	(EU) 2021/620

*WOAH = World Organisation for Animal Health, Maailman eläinterveysjärjestö

Eläintauti	Status	EU/WOAH*	Voimassa oleva päätös
Pienten märehitijöiden rutto (PPR)	Tautivapaus	WOAH	
Raivotautiviruksen aiheuttama tartunta (rabies)	Tautivapaus	EU	(EU) 2021/620
Salmonellatartunnat	Lisävakuus	EU	2003/644/EY (siipikarjan jalostusparvet sekä jalostus- ja tuotantopolven untuvikot) 2004/235/EY (tuotantopolven munintakanat) 95/410/EY (teurassiiipikarja) (EY) 1688/2005 (liha ja kananmunat)
Suu- ja sorkkatauti	Tautivapaus	WOAH	
Tarttuva rinotrakeiitti (IBR/IPV)	Tautivapaus	EU	(EU) 2021/620
Tarttuva haimakuoliotauti (IPN gr 5)	Tautivapaus sisävesialueella	EU	(EU) 2021/260
Tarttuva vertamuodostavan kudoksen kuolio (IHN)	Tautivapaus koko maa kahta Ahvenanmaan hävittämishjelma-alueetta lukuun ottamatta	EU	(EU) 2021/620
Varroa	Tautivapaus Ahvenanmaan maakunnan alueella lukuun ottamatta Brändön kuntaa	EU	(EU) 2021/620
Virusperäinen verenvuotoseptikemia (VHS)	Tautivapaus	EU	(EU) 2021/620

*WOAH = World Organisation for Animal Health, Maailman eläinterveysjärjestö



RUOKAVIRASTO

Livsmedelsverket • Finnish Food Authority

ruokavirasto.fi