

Karoliina Laiho ja Heidi Lehtonen

Nautatilojen tautiriskien hallinta

Opinnäytetyö

Kevät 2014

Elintarvike ja maatalous

Maaseutuelinkeinojen koulutusohjelma



SEINÄJOEN AMMATTIKORKEAKOULU

Opinnäytetyön tiivistelmä

Koulutusyksikkö: Elintarvike ja maatalous

Koulutusohjelma: Maaseutuelinkeinojen koulutusohjelma

Suuntautumisvaihtoehto: Kotieläintalous

Tekijä: Karoliina Laiho ja Heidi Lehtonen

Työn nimi: Nautatilojen tautiriskien hallinta

Ohjaaja: Teija Rönkä

Vuosi: 2014

Sivumäärä: 63

Liitteiden lukumäärä: 1

Suomen nautaeläinten tautitilanne on tällä hetkellä maailmanlaajuisesti tarkasteltuna hyvä. Nautaeläinten tarttuvat taudit, kuten salmonella, BVD ja pälvilsa, kuitenkin leviävät ja tarttuvat herkästi ja nopeasti eläimestä toiseen. Tarttuvat taudit leviävät helposti etenkin suojaamattomassa eläinkaupassa. Tautiriskiä on helppo pienentää panostamalla tilan tautihallintaan ja suojaukseen. Nautojen tarttuvien tautien leviämisen ehkäisy ja niiltä suojautuminen riippuu mm. tuottajan asenteesta ja tiedoista tauteja kohtaan.

Tämän opinnäytetyön tavoitteena on ollut selvittää nautakarjataloutta harjoittavien yrittäjien asenteita, käytänteitä ja tietämystä eläinkaupan ja eläinrakennusten tautiriskien suhteen. Lisäksi tässä työssä tarkasteltiin nautakarjatalouden yrittäjien kiinnostusta ja mielipiteitä nautakarjatalouden terveyslukitusta kohtaan. Vastavanlainen järjestelmä on ollut sikatiloilla käytössä jo 10 vuotta. Opinnäytetyö perustui kyselytutkimukseen, joka tehtiin yhteistyössä ETT:n kanssa. Kysely oli avoinna vastaajille verkossa. Vastauksia saatiin 167 kappaletta.

Kyselytutkimuksesta saatujen tulosten mukaan nautakarjatiloiilla on hyvä tilanne erityisesti suojavälineiden käytön, ulkopuolisille tarjottavan eläinten peruskäsittelyvälineistön tarjonnan sekä sairaskarsinoiden suhteen. Puutteita tautihallinnasta löytyi tautisulkujen, lintujen tuotantorakennuksissa oleskelun ja terveystodistusten käytön osalta. Kyselyn perusteella tuottajat ovat perillä tautiriskien tekijöistä ja tilojensa riskipaikoista. Lisäksi tuottajat ovat tyytyväisiä Suomen tämänhetkiseen tautitilanteeseen, mutta pitävät todennäköisenä, että tulevaisuudessa ulkomailta leviää uusia nautaeläintentauteja Suomeen.

Avainsanat: tautitilanne, tautihallinta, tarttuvat taudit, tautiriski, nautakarjatalous, terveyslukitus

SEINÄJOKI UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Thesis abstract

Faculty: The School of Food and Agriculture

Degree programme: Bachelor of Agriculture

Specialisation:

Author/s: Karoliina Laiho and Heidi Lehtonen

Title of thesis: Controlling Disease Risks in Cattle farms

Supervisor(s): Teija Rönkä

Year: 2014

Number of pages: 63

Number of appendices: 1

At the moment Finland's bovine animals are free from the most dangerous cattle diseases. However, the infectious diseases of bovine animals, such as BVD and salmonella, spread and infect rapidly from one animal to another. Infectious diseases spread easily in uncovered animal trade. It is easy to lower farms disease risk by investing in the farm's preventative measures. Management of disease risks depends also on the farmers attitude and knowledge towards to diseases.

The aim of this thesis was to examine Finnish cattle farmers' knowledge of the risks of disease in the animal trade and in shelters. This thesis also investigated cattle farmer's interest and opinions on health classification, which has been used on Finnish pig farms for over ten years. The thesis is based on survey, which was made in co-operation with the Association for Animal Disease Prevention, ETT ry. The survey was open on the web and 167 farms took part in it.

The results of the survey showed that farms did well: especially in offering protective clothing and handling equipment for visitors. Most of the farms also offer rooms for sick animals. Defects in disease management were found in the lack of entrance rooms, letting birds enter animal shelter, and also in certificates when purchasing animals. According to the survey cattle farms know the major defects on their farms in general. Farmers find the present disease situation good in Finland: however they find it very likely that in the future the number of infectious diseases in Finland will increase.

Keywords: disease situation, disease management, infectious diseases, disease risk, cattle farm, health classification system

SISÄLTÖ

Opinnäytetyön tiivistelmä.....	2
Thesis abstract.....	3
SISÄLTÖ	4
1 JOHDANTO.....	7
2 NAUTOJEN TAUTITILANNE SUOMESSA	8
2.1 Yleistä.....	8
2.2 Nautakarjatalouden kannalta tärkeimmät tarttuvat taudit.....	10
2.2.1 Pälvisilsa.....	10
2.2.2 Salmonellatartunnat	11
2.2.3 BVD	12
2.2.4 Paratuberkuloosi	13
2.2.5 Mycoplasma bovis	14
2.2.6 Streptococcus agalactiae	15
2.2.7 Tarttuvat sorkkasairaudet.....	16
2.2.8 Hengitystietulehdukset.....	17
3 TARTTUVIEN ELÄINTAUTIEN SEURAUKSET JA TUOTTAJAN TALOUDELLINEN VASTUU	19
3.1 Tuottajan vastuu	19
3.2 Eläintautien luokitus	19
3.3 Eläintaudista ilmoittaminen ja toimenpiteet taudinesiintymispaikassa.....	20
3.4 Alueelliset toimenpiteet taudin leviämisen estämiseksi.....	21
3.4.1 Tartunta-alue ja rajoitusvyöhyke.....	22
3.4.2 Rajoitusalue	23
3.5 Muut toimenpiteet helposti leviävän tai vaarallisen taudin tapauksessa ...	23
3.6 Eläintaudeista aiheutuvat tuotannolliset ja taloudelliset menetykset	24
3.7 Korvaukset.....	25
4 SIKATALOUDEN TERVEYSLUOKITUSJÄRJESTELMÄ	27
4.1 Sikavan terveyslukitusjärjestelmä.....	27
5 TUTKIMUSMENETELMÄ JA – AINEISTO	29
5.1 Tutkimusmenetelmä.....	29

5.2 Toteutus ja aineisto	30
5.3 Analysointi	31
6 TULOKSET	32
6.1 Perustiedot vastanneista tiloista	32
6.2 Tiloilla esiintyneet taudit ja suhtautuminen tautiriskeihin.....	34
6.3 Ulkomaanmatkat	35
6.4 Tautiriskien hallinta tuotantotiloissa	36
6.4.1 Tautisulku	37
6.4.2 Suojavaatetus	38
6.4.3 Eläinten käsittelyvälineet	38
6.4.4 Kuljetusreitit	39
6.5 Sairaskarsinat, hoitoparret ja karanteeniosasto.....	39
6.6 Terveysluokitus	41
6.7 Linnut ja muut eläimet tuotantorakennuksissa ja rehuvarastoissa	42
6.8 Eläinten osto ja myynti	43
6.9 Todistusten käyttö ostossa ja myynnissä	46
6.10 Väittämät.....	48
6.11 Yleinen vapaa sana.....	50
7 JOHTOPÄÄTÖKSET	53
LÄHTEET	57
LIITTEET	63

Kuvio- ja taulukkoluetelo

Kuvio 1. Yrittäjien ikä	32
Kuvio 2. Nautaeläinten määrä tilalla	33
Kuvio 3. Kuuluuko tila Nasevaan	34
Kuvio 4. Tautisulku eri tuotantorakennustyypeissä.....	37
Kuvio 5. Eläinten myyntimäärä muille tiloille vuodessa	44
Kuvio 6. Eläinten ostomäärä muilta tiloilta vuodessa.....	44
Kuvio 7. Onko eläimet tuotu ulkomailta ETT:n ohjeistuksen mukaisesti	46
Kuvio 8. Suomen tämänhetkinen eläintautitilanne on mielestäni hyvä	48
Kuvio 9. Pidän epätodennäköisenä, että Suomeen leviää uusia nautaeläinten taudinaiheuttajia ulkomailta.....	48
Kuvio 10. Mielestäni sikatilojen tautisuojaus ja -hallinta ovat pidemmälle vietyjä kuin nautatilojen.....	49
Kuvio 11. Mielestäni tilani nykyinen hygieniataso on riittävä ehkäisemään tauteja	49
Kuvio 12. Uskon, että on todennäköisempää saada eläintautitartunta toiselta tilalta ostoeläimen, vierailijan jne. mukana, kuin että tauti puhkeaisi omalla tilallani	50
Taulukko 1. Suomessa esiintyneitä tauteja	8
Taulukko 2. Suomessa vuonna 2012 esiintyneet taudit	9

1 JOHDANTO

Nautaeläinten tautitilanne on maailmanlaajuisesti vertailtuna Suomessa hyvä. Eri-tyisesti vakavat tarttuvat taudit tai laajat tautiepidemiat ovat naudoilla harvinaisia. Lisäksi Suomesta puuttuvat tai täältä on onnistuttu hävittämään muualla Euroopassa yleisiä tauteja kuten BVD tai IBR.

Tämänhetkinen tilanne on Suomessa hyvä, mutta miltä näyttää nautakarjatilojen tulevaisuus? Suomen tautitilannetta uhkaavat ainakin ilmastonmuutos, joka parantaa tauteja levittävien hyönteisten elinoloja pohjoisessa ilmastossa. Myös ulkomaisen eläinaineksen tuonti Suomeen voi nostaa tautiriskiä. Etenkin kun otetaan huomioon, että Euroopassa on eläintautiepidemioita lähes joka vuosi. Myös kotimainen eläinkauppa ja heikko tautihallinta tiloilla nostavat tautiriskiä Suomen sisällä. Etenkin BVD, salmonella ja pälvisilsa leviävät nopeasti ja helposti tilalta toiselle.

Nautakarjatilojen tautiriskien lieventämiseen voidaan antaa ohjeistuksia ja määräyksiä mm. Elintarviketurvallisuusvarastolta, eduskunnalta, ETT ry:ltä ja maa- ja metsätalousministeriöltä. Toisaalta parhaiten yksittäisen nautakarjatilanteen tietää ja ymmärtää itse nautakarjataloutta harjoittava yrittäjä. Jotta tautihallinta Suomessa onnistuttaisiin pitämään ennallaan, etenkin yrittäjien tulisi olla perillä tautiriskeistä, niiden vaikutuksista ja riskien hallinnasta. Myös yrittäjien asenteen tulisi olla positiivinen tautihallintaa kohtaan,

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on ollut tarkastella suomalaisten nautakarjatilojen tämänhetkistä tautihallintaa ja yrittäjien asenteita tautihallinnan keinoja kohtaan. Työssä on myös tarkasteltu yrittäjien suhtautumista tautiriskeihin.

2 NAUTOJEN TAUTITILANNE SUOMESSA

2.1 Yleistä

Suomen nautaeläinten tautitilanne on maailmanlaajuisesti vertailtuna hyvä (Nautojen tarttuvat taudit, [viitattu 26.9.2013]). Etenkin vakavat tarttuvat taudit ovat nautoilla harvinaisia, ja lisäksi monet tarttuvista ja vakavista taudeista ovat sellaisia, ettei niitä ole tavattu enää vuosikymmeniin Suomessa. Taulukossa 1 on esitetty tällaisia tauteja ja esimerkiksi suu- ja sorkkatauti on tavattu Suomessa viimeksi vuonna 1959. Euroopassa parina viime vuosikymmenenä laajoina epidemioina esiintyneet taudit, kuten BSE ja Bluetongue (eli sinikielitauti), eivät ole esiintyneet Suomessa kertaakaan, tai niiden esiintyminen on jäänyt yksittäistapauksiksi. Esimerkiksi EU-maissa on vuoden 1986 jälkeen todettu n. 190 000 BSE-tapausta, joista Suomessa on todettu vain yksi. Pelkästään Iso-Britanniassa on todettu 185 000 BSE-tapausta. (BSE eli hullun lehmän tauti 6.8.2013.) Viime vuosina Suomen nautakarjatiloilta on löydetty täysin uusina tauteina Schmallenbergvirusta, sekä *Mycoplasma bovis* –tartuntoja. Nämä taudit eivät kuulu lakisääteisesti viranomaistoimin vastustettaviin eläintauteihin. (Suomen eläintautitilanne säilyi 23.9.2013.) Taulukossa 2 on esitetty Suomessa vuonna 2012 esiintyneitä tarttuvia tauteja. Yksikään esiintyneistä taudeista ei ollut vastustettava eläintauti. (Eläinten terveyden valvonta 24.5.2013.)

Taulukko 1. Suomessa esiintyneitä tarttuvia tauteja

Taudin nimi	Viimeisin esiintyminen
Suu- ja sorkkatauti	1959
Bruselloosi eli luomistauti	1960
Nutatuberkuloosi	1982
IBR eli naudan tarttuva ylempien hengitysteiden tulehdus	1994
Leukoosi	1996
BSE	2001

Taulukko 2. Suomessa vuonna 2012 esiintyneet tarttuvat taudit

Laidunkuume	3 yksilöä
Punatauti	15 yksilöä
Suolitulehdus	31 yksilöä
Listerioosi	2 tilaa
Pälvisilsa	4 tilaa
Salmonella	12 tilaa
Virusripuli (kliininen)	49 tilaa

Suomen hyvään tautitilanteeseen on osittain vaikuttanut Suomen syrjäinen sijainti, kylmä ilmasto ja alhainen eläintiheys. Esimerkiksi monet taudit, jotka leviävät hyönteisten välityksellä, ovat Suomessa harvinaisia, koska kylmä talvi hävittää tehokkaasti tautia levittäviä hyönteisiä. Hyvänä esimerkkinä ilmaston vaikutuksesta tautien esiintymiseen on sinikielitauti, jota ei ole vielä tavattu Suomessa. Sinikielitauti leviää eläimestä toiseen verta imevien polttiaisten välityksellä, joiden aktiivisuus laskee alle 10 asteessa. (Bluetongue eli sinikielitauti, [viitattu 26.6.2013].) Lisäksi nautojen tautitilanteeseen on vaikuttanut myös Suomen tehokas eläintuontivalvonta sekä viranomaisten että nautakarjataloutta harjoittavien yrittäjien yhteiset ponnistelut eläintautien poistamiseksi. Myös tuotantotilojen rehujen puhautauden valvonta ja hygienian ylläpito on varmistanut eläintautien ennaltaehkäisyn, etenkin salmonellan ja EHEC:in kaltaisten tautien kohdalla. (Hallituksen esitys eduskunnalle, [viitattu 26.9.2013].)

Tulevaisuudessa Suomen tautitilanteen uhkina, etenkin nautakarjatalouden osalta, voidaan pitää ilmastonmuutosta ja eläinkauppaa. Ilmastonmuutos tulee lisäämään eläintautien määrää Suomessa. Uudet taudit tulevat todennäköisesti olemaan vektorivälitteisiä, eli tautia aiheuttavat mikrobit leviävät tuotantoeläimiin välittäjäeläinten kautta. Välittäjäeläimet ovat pääasiassa hyönteisiä. Välittäjäeläinten levittämät taudit lisääntyvät, koska ilmastonmuutoksen vuoksi talvet lauhtuvat. Lauhtuneet talvet parantavat levittäjähyönteisten todennäköisyyttä selviytyä talvesta. (Suomen elintarviketuotanto haasteiden edessä ilmaston muuttuessa 27.5.2010.) Vektorivälitteisiä nautaeläintautia ovat mm. edellä mainittu sinikielitauti ja Schmallenberg-virus. Eläinten ulkomaantuonnin kasvu Pohjoismaiden ulkopuolelta kasvattaa

uusien eläintautien saapumisen riskiä. Kaikissa maissa, joista eläimiä tuodaan, ei ole yhtä tehokasta eläintautien valvontaa tai vastusta kuin Suomessa. Myös tautiepidemiat ovat muualla yleisempiä kuin Suomessa, esimerkiksi EU:n alueella tavataan vuosittain vakavia eläintautiepidemioita. (Yleistä, [viitattu 1.2.2014].)

2.2 Nautakarjatalouden kannalta tärkeimmät tarttuvat taudit

Nautakarjaa pitävien yrittäjien kannalta oleellisimmat Suomessa esiintyvät taudit ovat salmonella, BVD ja pälvisilsa. Näiden lisäksi nautakarjataloutta harjoittavien yrittäjien on hyvä pitää silmällä myös seuraavia tauteja; paratuberkuloosi, tarttuvat sorkkasairaudet, Mycoplasma bovis, sekä Streptococcus agalactiae. Näille kaikille taudeille on yhtäläistä se, että tartunnan saa helposti ostoeläimen kautta karjaan, taudit ovat levinneet ympäri maailmaa sekä se, että ne kaikki esiintyvät/ovat esiintyneet Suomessa 2000-luvun aikana. Ensin mainitut kolme tautia mainitaan nautaeläinten terveydenhuollon kansallisen tason täyttävän tilan vaatimuksissa. Vaatimuksissa mainitaan, ettei kansallisen tason nautaeläintilalla saisi olla BVD-virusta erittäviä eläimiä, ei todettuja salmonellatartuntoja eikä eläviä eläimiä eteenpäin myyvällä tilalla todettua pälvisiltaa. (Eläinten terveydenhuollon, [viitattu 27.9.2012].) Viimeksi mainitut taudit on listattu ETT:n nautakarjan terveystodistuksen muut terveysvaatimukset kohdassa (Nautakarjan terveystodistus 29.4.2013).

2.2.1 Pälvisilsa

Pälvisiltaa aiheuttaa Trichophyton Verrucosum –sieni, jota tavataan tavallisesti naudoilla, mutta sitä voi esiintyä myös muilla kotieläimillä. Tauti leviää kosketustartuntana eläimestä toiseen, mutta se voi levitä myös eläintenhoitajien vaatteiden, köysien tai työvälineiden välityksellä. Sisätiloissa tauti voi levitä myös ilmavirtausten kuljettaman pölyn mukana. Tilalta toiselle leviämisen suurimpana riskinä ovat eläinkaupat. (Pälvisilsa, [viitattu 21.6.2013].)

Pälvisilsa itää kolme viikkoa, ja se aiheuttaa eläimen iholle pyöreitä karvattomia läiskiä, jotka ovat reunoilta leviäviä. Läiskissä näkyvä iho on alussa punertava,

mutta muuttuu ajan mittaan harmaaksi ja suomaiseksi. Läiskät ilmaantuvat yleensä eläimen päähän sekä kaulan alueelle. Pälvisilsan oireet häviävät 2-6 kuukaudessa, mutta eläin voi levittää tautia vielä oireiden häviämisen jälkeen. Tauti ei aiheuta kutinaa, mutta sitä voivat aiheuttaa ihovaurioihin pesiytyvät jälkitaudit. (Pälvisilsa, [viitattu 21.6.2013].) Pälvisilsa paranee itsestään, mutta hoito nopeuttaa sen paranemista. Hoidon aikana eläimet käsitellään aineella, joka vaikuttaa pälvisilsan iholäiskiä aiheuttaneeseen sieneen. Tauti voidaan hävittää karjasta myös rokotteella. (Mustonen, Hartikainen, Kämäräinen & Suhonen 2010, 22.) Pälvisilsaa esiintyy maailmanlaajuisesti, ja Suomessa sitä todetaan joka vuosi n. 20-30 tilalla. (Pälvisilsa, [viitattu 21.6.2013].)

2.2.2 Salmonellatartunnat

Suomessa yleisin salmonellaa aiheuttava serotyyppi on *Salmonella Typhimurium*, joka voi tarttua eri eläinlajeihin. Salmonellabakteerit tarttuvat eläimiin ulosteesta suun kautta, ostoeläimistä, saastuneesta rehusta, tartuntaa kantavasta eläintenhoitajasta tai vierailijasta tai tuotantotiloihin pääsevistä muista eläimistä, kuten linnuista. Tauti on zoonoosi, ja se voi tarttua myös eläimestä tai eläintuotteesta ihmiseen. Salmonella voi olla oireellinen tai oireeton. Oireellisessa taudissa sairastuneen naudan oireita ovat kuume, ripuli, sekä suolistotulehdus. Salmonellasta saattaa aiheutua eläimelle vakavampiakin oireita, kuten verenmyrkytys tai luominen. (Salmonellatartunnat 8.8.2013.) Oireeton salmonellatartunta paranee yleensä itsestään 3-4 kuukaudessa. Salmonellaa lääkitään antibiooteilla rajoitetusti, koska se on herkkä muuttumaan lääkkeille vastustuskykyiseksi. Tärkein hoitokeino on katkaista tartuntaketju, mikä ehkäisee uusien tartuntojen synnyn. (Salmonellatartunta, [viitattu 5.2.2014]).

Salmonellatartuntoja esiintyy, Pohjoismaita lukuun ottamatta, runsaasti ympäri maailmaa (Salmonellatartunnat 8.8.2013). Suomessa salmonellaa esiintyy vain alle yhdessä prosentissa kaikista tuotantotiloista (tiloihin lasketaan nauta-, sika- ja siipikarjatilat). Alle prosentin esiintyvyys on myös Suomen kansallisen salmonellavalvontaohjelman tavoitearvo. (Eläinten terveyden valvonta 24.5.2013.) Kansallinen salmonellavalvontaohjelma perustettiin Suomeen Euroopan unioniin liittymi-

sen yhteydessä, koska Suomen hyvä salmonellatilanne haluttiin pitää entisellään liittymisen jälkeenkin. Nautojen osalta salmonellan valvonta painottuu enemmän teurastamoihin ja leikkaamoihin, joissa salmonellan esiintyvyyden tavoitearvo on alle 5 prosenttia tutkituista eristä. (Salmonellavalvonta 1.2.2011.)

2.2.3 BVD

BVD:tä eli naudän virusripulia aiheuttaa Pestivirus-sukuun kuuluva virus (Naudan virusripuli 6.8.2013). BVD ei tartu ihmiseen. Helpoiten naudat saavat BVD:n viruserittäjän eli toisen sairastuneen eläimen kautta. Tehokkaimmin tauti tarttuu sairastuneen naudän eritteiden kautta, mutta se voi levitä myös epäsuorasti ihmisten, ulostesaastuneen rehun, työvälineiden tai injektioneulojen välityksellä. (BVD (Bovine Viral Diarrhoea), [viitattu 21.6.2013].)

BVD on usein täysikasvuisella naudalla oireeton. Kuitenkin taudin ilmaantuessa uuteen karjaan, aikuisilla eläimillä voi olla oireina kuumetta ja ripulia. Lypsävillä naudoilla BVD voi aiheuttaa laskua maidontuotannossa. Ei-täysikasvuisilla eläimillä (ikä 6 kk-2 v) BVD voi aiheuttaa ruokahaluttomuutta, apatiaa, kuumetta, silmä- ja sierainvuotoa, sekä toisinaan limakalvovaurioita. (BVD (Bovine Viral Diarrhoea), [viitattu 21.6.2013].) Tiineillä naudoilla BVD aiheuttaa luomista, sikiön muumioitumista, epämuodostumia ja kehityshäiriöitä. Lisäksi virus voi infektoida vasikan siten, että tästä tulee viruserittäjä koko loppuelämäkseen. Myös viruserittäjän jälkeläiset erittävät virusta. Akuutissa tartunnassa eläimet erittävät virusta noin parin viikon ajan. Akuuttitartunta on ohimenevä, ja sen saaneet eläimet kantavat loppuelämänsä vasta-aineita BVD:tä vastaan. Tehokkain tapa hoitaa BVD:tä karjassa on poistaa virusta erittävät eläimet. (Naudan virusripuli 6.8.2013.)

Suomi on nykyisin käytännössä BVD-vapaa maa, virusta tavataan enää muutamilla tiloilla, joilla sitä esiintyy vanhimmilla naudoilla. Viimeisin aktiivinen BVD-tartunta löydettiin vuonna 2009 Keski-Pohjanmaalta. Muualla maailmassa BVD on yleinen tauti, joskin taudin esiintyvyys vaihtelee maittain. Joissakin maissa BVD:tä saattaa esiintyä jopa 80–90 %:lla karjoista. (BVD (Bovine Viral Diarrhoea), [viitattu 21.6.2013].)

2.2.4 Paratuberkuloosi

Paratuberkuloosi, joka tunnetaan myös Johnen tautina, on *Mycobacterium avium subspecies paratuberculosis* –nimisen bakteerin aiheuttama krooninen suolitulehdus. Paratuberkuloosi on pääasiassa märehitjöillä esiintyvä tauti. Tauti leviää karjasta toiseen tautia kantavan eläimen välityksellä ja karjan sisällä aikuisista eläimistä vasikoihin. (Paratuberkuloosi 5.7.2011.) Eläin erittää paratuberkuloosia aiheuttavaa bakteeria eniten ulosteessa, mutta sitä erittyy myös muissa eläimen eritteissä. Tartunta voi levitä myös sikiöön istukan kautta. Tavallisimmin eläin saa paratuberkuloositartunnan suun kautta joko vasikkana emon maitoa imettäessä tai ulosteen saastuttamasta rehusta. (Paratuberkuloosi eli Johnen tauti, [viitattu 28.9.2013].)

Paratuberkuloosilla on pitkä itämisaika, joka vaihtelee kuukausista jopa useisiin vuosiin (Paratuberkuloosi 5.7.2011). Yleensä eläin sairastuu tautiin 2-6 vuoden ikäisenä. Kaikki tartunnan saaneet eläimet eivät kuitenkaan sairastu paratuberkuloosiin, vaan ne voivat jäädä taudin oireettomiksi kantajiksi. Paratuberkuloosin oireita ovat eläimen laihtuminen, vaikka sen ruokahalu ei häviä, sekä krooninen ripuli. Paratuberkuloosia vastaan ei ole hoitokeinoja. (Paratuberkuloosi eli Johnen tauti, [viitattu 28.9.2013].)

Paratuberkuloosia esiintyy lähes kaikkialla maailmassa. Muissa Pohjoismaissa tautia esiintyy Tanskassa, jossa sitä tavataan yli 50 %:ssa maan lypsykarjoista, ja Norjassa, jossa tautia tavataan pääasiassa lampaissa. Ruotsissa, toisin kuin Suomessa, paratuberkuloosi on virallisesti vastustettava tauti, jonka vuoksi maassa on mm. lopetettu tartunnan saaneita karjoja. Ruotsissa paratuberkuloosia on tavattu lihakarjoissa, mutta ei lypsykarjoissa. Suomessa tautia tavattiin vuosina 1992–2000, jolloin paratuberkuloosi todettiin viidessä lihakarjassa. Tämänhetkistä tilannetta Suomen osalta ei tarkasti tiedetä, tauti saattaa esiintyä piilevänä joissakin lihakarjoissa. (Paratuberkuloosi eli Johnen tauti, [viitattu 28.9.2013].)

2.2.5 *Mycoplasma bovis*

Mycoplasma bovis on mycoplasmoihin kuuluva pieni soluseinätön bakteeri, joka aiheuttaa naudoille hengitystien-, utare-, silmä-, korva-, ja niveltulehduksia, sekä luomisia (*Mycoplasma bovis* 21.12.2012). Bakteeri säilyy elimistön ulkopuolella kosteassa ja viileässä ympäristössä, lisäksi sitä on vaikea hävittää eläinpopulaatiosta. Soluseinättömänä *M. bovis* kestää mikrobilääkkeitä, joiden teho perustuu soluseinän tai sen synteesin heikentämiseen. (*Mycoplasma bovis*, [viitattu 30.9.2013].) Lisäksi *M. bovis* pystyy kehittämään antibioottiresistenssiä (*Mycoplasma bovis* 21.12.2012).

M. bovis leviää eläimien välillä suoran kontaktin kautta, joko kosketus- tai pisaratartuntana. Bakteeri voi levitä myös nautojen kanssa olleiden välineiden, kuten vaatteiden ja työvälineiden kautta. Tilalta toiselle tapahtuva leviäminen tapahtuu yleensä oireettomien ostoeläinten kautta. Tauti itää noin 2-6 vuorokautta. (*Mycoplasma bovis*, [viitattu 30.9.2013].)

Useimmiten *M. bovis* -tartunta on oireeton (*Mycoplasma bovis*, [viitattu 30.9.2013]). Oireena voi kuitenkin olla lievää kuumetta, silmä- ja nenävuotoa ja yskää. Eläinten korva- ja niveltulehdukset voivat myös viitata *M. bovis* tartuntaan. Krooninen ja lääkehoidoilla heikosti paraneva hengitystientulehdus voi toisinaan olla ainoa merkki *M. bovis* -tartunnasta. (*Mycoplasma bovis* 21.12.2012).

M. bovis esiintyy ainoastaan naudoilla ja sitä tavataan lähes ympäri maailmaa. Tällä hetkellä ainoita *M. bovis* vapaita maita ovat Norja ja Uusi-Seelanti. Ruotsissa tautia on todettu muutamalla tilalla vuonna 2012. Suomessa *M. bovis* tavattiin ensimmäistä kertaa vuoden 2012 marraskuussa vasikkakasvattamossa hengitystietulehduksen muodossa. (*Mycoplasma bovis*, [viitattu 30.9.2013].) Vuoden 2013 kesään mennessä todettuja taudinaiheuttajia oli löytynyt 11 tilalta (Nauholz 2013, 10).

2.2.6 *Streptococcus agalactiae*

Streptococcus agalactiae – bakteeri aiheuttaa lehmille utaretulehdusta. Bakteeri on zonoosi, ja se voi tarttua myös ihmiseen. Ihmisillä, etenkin vastasyntyneillä vauvoilla, *S. agalactiae* aiheuttaa verenmyrkytyksiä ja aivokalvontulehduksia. Naudoilla ja ihmisillä esiintyy pääasiassa omia kantojaan bakteereista, mutta risti-tartuntaakin on tavattu. (Kulkas 2009.)

S. agalactiae on tarttuvain utaretulehdusta aiheuttava bakteeri. Tartunta siirtyy uudelle tilalle yleensä ostoeläimen mukana tai tartuntana ihmisestä. (Kulkas 2009.) *S. agalactiae* elää naudan sukuelimien ja nielun limakalvoilla sekä utareessa, mutta sitä esiintyy myös utareen haavoissa. Samassa karjassa bakteeri leviää eläimestä toiseen lypsyvälineiden, lypsäjän, ja parsien (parteen maitoa valuttavien lehmien) välityksellä. Vasikat voivat saada *S. agalactiae* – tartunnan ternimaidosta. Myös toisiaan imevät hiehot levittävät tartuntaa. (Mustonen, Hartikainen, Kämäräinen & Suhonen 2010, 16).

*S. agalactiae*en oireena on krooninen utaretulehdus, joka on tyypillisesti pinnallinen maitotiehyissä oleva tulehdus. Tulehdus voi esiintyä myös akuuttina, mutta hyvin voimakkain oirein. Yleensä bakteeri on piilevänä tulehduksena utareessa, mutta toisinaan sen silmällä havaittavat oireet ilmestyvät, esim. epätarkan lypsyn, jälkeen. Märkä ja muut tulehduseritteiden muodostamat kokkareet tukkivat maitotiehyet herkästi. Kokkareiden taakse jääneet maitorakkulat saattavat kuihtua, mikä johtaa lypsettävän neljänneksen maidontuotantokyvyn heikkenemiseen. Pahimmissa tapauksissa neljännes voi surkastua kokonaan. *S. agalactiae*ta on helppointa hoitaa penisilliinillä, streptokokki-bakteerit ovat herkkiä sille. (Mustonen, Hartikainen, Kämäräinen & Suhonen 2010, 16-17).

S. agalactiae oli vielä 50-luvulla yleisin utaretulehdusten aiheuttaja Suomessa. Nykyisin se aiheuttaa vain alle prosentin Suomen utaretulehduksista. Pohjoismaista Tanskassa bakteeria tavataan 6-7 % karjoista. (Kulkas 2009.)

2.2.7 Tarttuvat sorkkasairaudet

Nautojen tarttuvia sorkkasairauksia ovat sorkkavälin ihotulehdus, kanta-syöpymä, sorkka-alueen ihotulehdus, sekä sorkkavälin ajotulehdus. Näitä tauteja on vaikea erottaa toisistaan ja ne saattavat esiintyä samanaikaisesti. (Muista tarttuvat sorkkasairaudet, [viitattu 2.10.2013].) Suomessa sorkkasairaudet ovat yleistyneet viime vuosina ja karjatiloilta on puhjennut yhä useammin sorkkatautiin epidemioita. Tarttuvat sorkkasairaudet aiheuttavat taloudellisia tappioita ja eläimille ontumista. (Mustonen, Hartikainen, Kämäräinen & Suhonen 2010, 6.) Tarttuvista sorkkasairauksista on yleistynyt etenkin sorkkavälin ajotulehdus. Nämä taudit leviävät helposti ostoeläinten mukana. (Muista tarttuvat sorkkasairaudet, [viitattu 2.10.2013].)

Sorkkavälin ihotulehdusta sekä kantasyöpymää aiheuttaa *Bacterioides nodosus* –bakteeri. Bakteeri elää navettaoloissa ja eläin saa sen yleensä ulosteesta. Eläimet altistuvat bakteerille, silloin kun niiden ympäristöolot eivät ole kunnossa. Sorkkavälin ihotulehdus esiintyy ihon pintakerroksissa, joista se yleensä leviää myös anturan alueelle. Sorkkan reunoille voi muodostua pieniä haavoja ja halkeilemia. Kantasyöpymässä ulkosorkkan korkeuskasvu kiihtyy ja kannan sarveiskudos häviää. Sorkkavälin ihotulehdus ei niinkään aiheuta naudalle ontumista, joten taudin oireet havaitaan yleensä vasta eläimen sorkkahoidon yhteydessä. Tautia voidaan hoitaa sorkkakylvyillä ja pitämällä eläinten elinympäristö puhtaana ja kuivana. (Mustonen, Hartikainen, Kämäräinen & Suhonen 2010, 7-8.)

Sorkkavälin ajotulehdusta aiheuttaa *Fusobacterium necrophorum* –bakteeri, joka esiintyy tiloilla yleensä epidemioina, joissa useampi eläin sairastuu tautiin (Mustonen, Hartikainen, Kämäräinen & Suhonen 2010, 8). Ajotulehdus syntyy lannan, lantakaasujen tai muiden tekijöiden aiheuttamista ihovaurioista, joita pitkin bakteerit pääsevät ihon alle (Muista tarttuvat sorkkasairaudet, [viitattu 2.10.2013]). Toisinaan ajotulehdus voi olla seurausta sorkkavälin ihotulehdukselle. Ajotulehdus aiheuttaa eläimelle ontumista, tavallisimmin tulehdus on eläimen takajalassa. Eläimen sorkkavälissä on märkivä haava ja sen jalka on turvonnut vuohisen kohdalta. Myös sorkkienväli, sekä sorkkan raja ovat turvoksissa. Sorkkien puoliskot ovat leivittyneet ajotulehduksessa erilleen. Pahimmissa ajotulehduksissa eläimen yleiskunto heikkenee, koska se ei kipeän jalan vuoksi pääse nousemaan kunnolla seisaal-

leen. Ajotulehdusta hoidetaan antibioottikuurilla ja kivuliaimmissa tapauksissa myös kipulääkkeillä. (Mustonen, Hartikainen, Kämäräinen & Suhonen 2010, 9.)

Eläinten altistumisherkyys sorkka-alueen ihotulehdukselle kasvaa, kun tuotanto tehostuu ja eläintiheys kasvaa. Sorkka-alueen ihotulehdukselle ei pystytä nimeämään yhtä taudinaiheuttajaa, sillä se syntyy sekainfektion tuloksena. Tulehduksen synnyssä pötsin spirokeetti-bakteereilla on iso osuus. Ihotulehduksesta on aikaisemmin tavattu Suomen oloissa kroonisena, mutta viime aikoina taudista on löydetty akuuttina esiintyvää muotoa. Yleensä tulehdus on havaittavissa sorkan yläpuolella, mutta sitä on tavattavissa myös sorkan etu- tai takapuolella tai sorkkavälin läheisyydessä. Tulehduskohtaan muodostuu yleensä ruusukaalimainen läiskä, kroonisissa tapauksissa tulehdus muodostaa syylän kaltaisia muodostelmia sorkan ylä- tai alapuolelle, kun taas akuuteissa tapauksissa tulehdus muodostaa punoittavan mansikkamaisen alueen. Eläin ontuu ja tulehdusalue on erittäin arka. Tulehdusalue voi lisäksi vuotaa verta. Tulehdusta voidaan hoitaa antibioottisuihkeilla. Jalkaa on myös syytä pestä ja pitää kuivana, kunnes tulehduksen oireet helpottavat. (Mustonen, Hartikainen, Kämäräinen & Suhonen 2010, 10.)

2.2.8 Hengitystietulehdukset

Hengitystietulehdukset ovat yleensä monisyysairauksia, eli syntyvät useamman tekijän yhtäaikaisesta vaikutuksesta. Tulehdukset ovat yleisiä naudoilla, etenkin vasikoilla ja hengitystietulehduksia esiintyy usein vasikkakasvattamoissa. (Nautojen hengitystietulehdukset 15.2.2011.)

Hengitystietulehdusten ensisijaisia taudinaiheuttajia ovat virukset. Nämä eivät kuitenkaan aiheuta eläimelle vakavia oireita, mutta virukset vahingoittavat eläimen hengitysteiden limakalvoa, mikä helpottaa bakteerien lisääntymistä hengitysteissä. Poikkeuksena viruksissa ovat RS-virus, naudan koronavirus, parainfluenssa-3-virus ja adenovirukset. Näistä RS-virus voi aiheuttaa vakavia oireita ja kuolleisuutta. Bakteerit ovat toissijaisia taudinaiheuttajia, mutta ne aiheuttavat viruksia vakavampia oireita, jotka voivat johtaa kuolemantapauksiin, sekä tuotantotappioihin. Hengitystietulehdusten aiheuttaja bakteereja esiintyy normaalistikin nautojen yempien hengitysteiden limakalvoilla, mutta ne käyvät haitallisiksi kun eläimen vastus-

tuskyky laskee. Yleisin bakteeri, jota on eristetty hengitystietulehduksista, on *Pasteurella multocida*, joka aiheuttaa lieväoireisia, piileviä, sekä kroonisia keuhko- ja keuhkoputkentulehduksia. Hengitystietulehduksia voidaan hoitaa tulehduskipulääkkein ja antibiootein. Tulehdukseen auttaa myös eläinten elinolosuhteiden muuttaminen, kuten esimerkiksi ilmanvaihdon parantaminen. (Nautojen hengitystietulehdukset 15.2.2011.)

Taudinaiheuttajien lisäksi eläinten olosuhteet, ruokinta, hoito ja muut tekijät, kuten eläimen ikä yleiskunto ja vastustuskyky, vaikuttavat hengitystietulehdusten syntyyn, oireiden voimakkuuteen ja siitä seuranneisiin taloudellisiin tappioihin. Tulehdukselle altistavat myös kylmyys, veto, suuri eläintiheys, pölyisyys, stressi, sekä toisilleen vieraiden eläinten sekoittaminen. Myös muut sairaudet, kuten ripuli voivat altistaa eläimen hengitystietulehduksille. (Nautojen hengitystietulehdukset 15.2.2011.)

3 TARTTUVIEN ELÄINTAUTIEN SEURAUKSET JA TUOTTAJAN TALOUDELLINEN VASTUU

3.1 Tuottajan vastuu

Pitopaikasta vastuussa olevan toimijan pitää suojata pitopaikka eläintautien leviämiseltä ja alkutuotantopaikalla on oltava asiasta kirjallinen kuvaus (L 14.6.2013/441).

3.2 Eläintautien luokitus

Eläintaudit jaetaan kolmeen eri luokkaan, joita ovat vastustettavat, ilmoitettavat ja muut eläintaudit. Vastustettavien eläintautien luokka jaetaan vielä kolmeen luokkaan, joita ovat helposti leviävät, vaaralliset ja valvottavat eläintaudit.

Helposti leviäviksi nautaeläinten taudeiksi luokitellaan mm. sinikielitauti, sekä suu- ja sorkkatauti. Eläintauti luokitellaan helposti leviäväksi, jos se vaikeuttaa merkittävästi kotieläintuotannon edellytyksiä, vahingoittaa merkittävästi luonnonvaraisia eläinkantoja, estää tai haittaa eläinten ja tuotteiden vientiä, se tarttuu eläimestä ihmiseen aiheuttaen vakavan sairauden, sekä jos se samalla leviää erityisen helposti.

Vaarallisen eläintaudin luokitteluun pätevät samat edellytykset kuin helposti leviäviin tauteihin, poikkeuksena on, ettei vaarallisten eläintautien tarvitse olla helposti leviäviä. Vaarallisia nautaeläinten tarttuvia tauteja ovat mm. bruselloosi (luomistauti), BSE ja naudän tarttuva leukoosi.

Eläintauti luokitellaan valvottavaksi, jos se aiheuttaa sellaista vahinkoa eläintenpidolle, luonnonvaraisille kannoille, tai tavaroiden ja eläinten viennille, sekä vaaraa ihmisten terveydelle, että sen lakisääteinen vastustaminen on perusteltua. Nautojen valvottavia tarttuvia tauteja ovat mm. salmonella ja BVD. (Eläintautien luokittelu, 2.1.2014.)

Pälvisilsa, Mycoplasma bovis-tartunnat ja virusripuli (Corona) ovat ilmoitettavia eläintautia (Eläintautien luokittelu, 2.1.2014). Ilmoitettavaksi taudiksi voidaan nimetä muu kuin vastustettava eläintauti, jos taudin seuranta katsotaan tarpeelliseksi. Seurannan tarpeellisuuden kriteereitä ovat eläinten ja ihmisten terveys sekä eläinten ja tuotteiden kauppa ja vienti. (L 14.6.2013/441)

Eläintautilaissa (L 14.6.2013/441) on myös määritelmä uusi vakava eläintauti. Sillä tarkoitetaan ennen esiintymätöntä tai erittäin harvinaista, haitallisilta ominaisuuksiltaan vastustettavaan eläintautiin verrattava eläintautia, jota ei ole nimetty vastustettavaksi tai ilmoitettavaksi. Myöhemmin käsiteltävät ilmoittamiskäytännöt ja suurin osa toimenpiteistä taudin esiintymispaikassa koskevat myös uutta vakavaa eläintautia tai sen epäilyä.

3.3 Eläintaudista ilmoittaminen ja toimenpiteet taudinesiiintymispaikassa

Koska vastustettavat eläintaudit ovat aiheuttavat vahinkoa kotieläintaloudelle, sekä mahdollisesti ihmisille ja muille eläimille, niiden varalle on kirjattu Suomen eläintautilakiin toimenpiteitä. Eläinten omistajan, tai muun henkilön, joka osallistuu nautaeläimen hoitoon tai kuljetukseen, on aina ilmoitettava eläintautiepäilystä kunnan eläinlääkärille tai aluehallintavirastolle. Ilmoitusvelvollisuus koskee myös eläinlääkäreitä ja laboratoriota, joka tutkii nautaeläintiloilta lähetettyjä eäytteitä. Aluehallintavirasto toimittaa tiedot Elintarviketurvallisuusvirastolle. Eläintautitapaus virallistetaan, jos eläimellä todetaan hyväksytyin eläinlääketieteellisin perustein olevan kyseinen tauti. Eläintautilaissa esitetyt toimenpiteet on tehty estämään vastustettavien eläintautien leviämistä ja niitä tullaan käyttämään, jos nautaeläintilalla epäillään vastustettavaa eläintautia, tai jos tilan tautiepäily vahvistetaan. (L 14.6.2013/441.)

Eläintautilaki määrää toimenpiteistä, jotka on tehtävä, mikäli nautakarjatilalla epäillään vastustettavaa eläintautia. Näitä toimenpiteitä ovat mm. sairaan eläimen eristäminen terveistä eläimistä, sekä eläintautia mahdollisesti levittävien eläinten ja tuotteiden siirtämisen välttäminen. Nautaeläinten omistaja on vastuussa ensisijaisen toimenpiteiden toteutumisesta. Mikäli eläintautitapaus virallistetaan, siitä tehdään selvitys, josta selviää mm. ajankohta, jolloin tauti on tullut tilalle, mahdolliset tartuntalähteet, sekä muut pitopaikat, joista/jonne tauti on voinut siirtyä. Selvityk-

sen laatii aluehallintavirasto, jonka tehtävänä on myös asettaa toimenpiteet, joilla voidaan estää todetun eläintaudin leviäminen. Tämä tarkoittaa, että aluehallintavirasto tekee nautakarjayrittäjälle osoitetun päätöksen eläintaudin leviämisen estämiseksi. Päätöksessä voidaan määrätä mm. yrittäjää pitämään karja sisätiloissa, kieltää eläinten siirrot eri pitopaikkojen välillä, kieltää tai rajoittaa eläimistä saatujen tuotteiden tai muiden tartuntaa mahdollisesti levittävien tavaroiden siirtoa pitopaikasta tai pitopaikkaan, sekä määrätä eläintilojen puhdistuksesta ja desinfioinnista.

Mikäli kyseessä on helposti leviävä, vaarallinen tai uusi vakava eläintauti, Elintarviketurvallisuusvirasto voi ryhtyä toimenpiteisiin taudin hävittämiseksi pitopaikasta. Tällöin Elintarviketurvallisuusvirasto voi määrätä mm. tartunnan saaneen tilan eläimiä teuraaksi, nautakarjayrittäjän hävittämään tilaltaan sellaisia rakenteita, joita ei voi puhdistaa tai desinfioida, sekä määrätä pitopaikassa olevia ja sinne tuotavia eläimiä koskevista tutkimuksista. Eläimiä voidaan teurastaa tai lopettaa myös omistajan päätöksestä. Tätä päätöstä varten karjanomistajan on tehtävä hakemus Elintarviketurvallisuusvirastolle. Karjanomistajan hakemus voidaan hyväksyä, jos aluehallintaviraston asettamat määräykset ja rajoitteet vaikeuttavat eläinten pitoa hyvinvoinnillisista tai taloudellisista syistä. Nautakarjayrittäjä on itse vastuussa Elintarviketurvallisuusviraston päätöksen toteuttamisesta. (L 14.6.2013/441.)

3.4 Alueelliset toimenpiteet taudin leviämisen estämiseksi

Eläintautilakiin on asetettu alueellisia toimenpiteitä, joita käytetään, kun eläintaudin ei haluta leviävän sen esiintymispaikasta muualle. Alueellisia toimenpiteitä käytetään erityisesti silloin, kun kyseessä on helposti leviävä eläintauti. Eläintaudin esiintymispaikkaa ympäröivälle alueelle voidaan asettaa kolmenlaisia rajoittavia alueita; tartunta-alue, rajoitusvyöhyke ja rajoitusalue. Edellä mainittujen alueiden perustamisesta ja purkamisesta päättää maa- ja metsätalousministeriö. Alueet tulee lakkauttaa, kun niiden perustamiselle säädettyjä edellytyksiä ei enää ole alueella. (L 14.6.2013/441.)

3.4.1 Tartunta-alue ja rajoitusvyöhyke

Tartunta-alue voidaan pystyttää, kun eläimellä todetaan helposti leviävä eläintauti tai kun kyseessä on virallinen tautiepäily. Tartunta-alue perustetaan alueelle, joka ympäröi välittömästi eläintaudin esiintymispaikkaa, ja jossa sitä voidaan suurella todennäköisyydellä olettaa esiintyvän. Tartunta-alueita mitoitettaessa, otetaan huomioon mm. taudin leviämistapa, alueen eläinlajisto ja maantieteellinen ominaisuus. Tartunta-alue voi ulottua hyönteisten avulla leviävien tautien tapauksessa enintään 20 kilometrin päähän ja muulla tavalla tarttuvien tautien tapauksessa enintään kolmen kilometrin päähän taudin esiintymispaikasta. (L 14.6.2013/441.)

Rajoitusvyöhyke voidaan perustaa helposti leviävän taudin tai, kun kyseessä on virallinen epäily tällaisesta taudista, esiintymispaikan ympärille. Edellä mainittu tartunta-alue kuuluu rajoitusvyöhykkeeseen. Rajoitusvyöhykettä koskevat päätökset tekee Elintarvikevirasto ja se voi asettaa vyöhykkeelle toimenpiteitä, jos ne ovat taudin leviämisen estämisen tai ihmisten terveyden suojaamisen kannalta tärkeitä. Näitä toimenpiteitä nautakarjatiloiille ovat mm. päätös määrätä kunnan-eläinlääkäri tai aluehallintavirasto tarkastamaan rajoitusvyöhykkeellä olevat nautaeläinten pitopaikat ja niissä olevat eläimet, sekä ottamaan tarvittavat näytteet taudin varalta, määrätä nautakarjayrittäjä eristämään vyöhykkeellä pidettävät eläimet tai pitämään ne sisätiloissa, sekä rajoittamaan tai kieltämään eläinten siirrot eri pitopaikkojen välillä, kieltää eläinten, tai niistä saatujen tuotteiden tai tautia mahdollisesti levittävien tavaroiden siirtämisen vyöhykkeellä, vyöhykkeelle tai sieltä ulos, sekä kieltää vyöhykkeeltä peräisin olevien tuotteiden saattamisen markkinoille. Vyöhykkeen sisällä olevien nautojen astutukset ja keinosiemennykset voidaan kieltää tai niitä voidaan rajoittaa. Lisäksi nautakarjayrittäjä voidaan määrätä pitämään kirjaa mm. vyöhykkeellä olevista eläimistään, sekä niistä saaduista tuotteista. (L 14.6.2013/441.)

3.4.2 Rajoitusalue

Eläintautilain mukaan rajoitusalue voidaan perustaa kahdessa tapauksessa. Alue voidaan perustaa, jos alueella esiintyvä eläintauti uhkaa levitä rajoitusvyöhykkeestä ja leviämistä ehkäisevistä toimenpiteistä huolimatta. Toisessa tapauksessa alueella esiintyvää eläintautia ei voida hävittää nopeasti, josta johtuen joudutaan perustamaan rajoitusalue. Taudin hävittämisen hankaluuteen voivat vaikuttaa mm. maantieteelliset tai epidemiologiset tekijät, tai taudin laaja levinneisyys. Rajoitusalueella maa- ja metsätalousministeriö voi päätöksellään mm. kieltää tai rajoittaa nautaeläinten, niistä saatavien tuotteiden, tai muiden tautia mahdollisesti levittävien esineiden siirtoa rajoitusalueelle, -alueella tai sieltä pois, määrätä, ettei alueelta saa tuoda eläimiä tai tuotteita, ellei niitä ole käsitelty tartunnan poistamiseksi, tai pidetty karanteenissa. Lisäksi maa- ja metsätalousministeriö voi määrätä naudoista vastuussa olevan toimijan merkitsemään rajoitusalueelta peräisin eläimet ja niistä saadut tuotteet, siten että niissä on merkintä, joka kuvaa niiden alkuperää, käsittelyä, sekä vapautta taudeista. (L 14.6.2013/441.)

Kaikilla kolmella edellä mainitulla alueella voidaan toteuttaa hätärokotus, jos eläintautia ei onnistuta hävittämään rajoitusalueelta tai –vyöhykkeeltä kohtuullisin toimenpitein. Hätärokotus on pakollinen ja se koskee kaikkia eläintaudille alttiita eläimiä, tai eläimiä ja pitopaikkoja, joiden riski saada tartunta on korkea. Aluehallintavirasto vastaa rokotuksen toteuttamisesta, mutta nautakarjaomistaja on velvollinen sallimaan rokotuksen tapahtumisen tilallaan. Lisäksi karjanomistaja on velvollinen huolehtimaan, että rokotetut eläimet merkitään tarvittavilla merkinnöillä, ja että eläimiä koskeviin todistuksiin ja luetteloihin tulee merkintä tehdystä rokotuksesta. Eläimiä voidaan myös määrätä lopetettavaksi. (L 14.6.2013/441.)

3.5 Muut toimenpiteet helposti leviävän tai vaarallisen taudin tapauksessa

Helposti leviävän tai vaarallisen eläintaudin taudinpurkauksen varalta teurastamoissa, sperman keräysasemilla, sekä eläinlääkinnällisillä rajatarkastusasemilla on oltava valmiussuunnitelma. Tässä suunnitelmassa on oltava kuvaus epäillyn tai todetun taudin purkauksen johdosta tehtävistä toimista. Lisäksi suunnitelmassa

tulee kuvata henkilökunnan koulutusta taudin vastustamisen osalta, sekä sisäistä tiedotusta ja viestintää. (L 14.6.2013/441.)

Helposti leviävän tai vaarallisen taudin tapauksessa tai epäilyssä, jossa ei vielä tunneta taudin levinneisyyttä tai tauti uhkaa eläintautilain taudin leviämistä ehkäisevistä, sekä alueellisista toimenpiteistä huolimatta levitä, Elintarviketurvallisuusvirasto voi kieltää tai rajoittaa eläinten kuljetusta koko maassa. Kielto voi olla voimassa kuitenkin enintään 14 päivää eläintaudille alttiiden eläinten osalta. Tarvittaessa kieltä tai rajoitusta voidaan jatkaa maa- ja metsätalousministeriön päätöksellä. Kuljetuskielto on peruttava välittömästi, kun perusteita sen pitämiselle ei enää ole. (L 14.6.2013/441.)

3.6 Eläintaudeista aiheutuvat tuotannolliset ja taloudelliset menetykset

Nautaeläinten tarttuvat taudit aiheuttavat nautakarjayrittäjälle kustannuksia, kun tauti purkautuu tilalla, mutta myös silloin kun yrittäjä torjuu tauteja. Nautakarjataloutta harjoittavan on syytä muistaa, että myös tautien torjunnan kustannukset laskeaan eläintaudeista aiheutuviksi kustannuksiksi. Tosin tilat saavat tautien torjunnasta myös hyötyä, jotka useimmiten saavutetaan vasta pitkällä aikavälillä. Saatavia hyötyjä ovat mm. tautiriskin pieneneminen, tuottavuuden paraneminen, tuotantotappioiden pieneneminen, sekä säästöt tautien hoitokustannuksissa. Tautien torjunnalla voidaan vähentää taudinpurkauksen aikaisia kustannuksia sekä lieventää niiden toteutumisen todennäköisyyttä. Nautakarjayrittäjän sopiva panostus eläintautien torjuntaan on tilakohtainen, sillä eläintaudin torjunnan aiheuttamiin kustannuksiin vaikuttavat mm. tuotantosuunta, karjan koko, sekä tuotantorakennusten kunto ja suunnittelu. (Heikkilä & Niemi 2008, 16–17.)

Nautaeläinten tarttuvat taudit aiheuttavat nautakarjatilalle sekä tuotannollisia, että taloudellisia kustannuksia. Tuotannollisia tappioita ovat mm. eläinten kuolleisuuden ja rehunkulutuksen kasvu, rehun hyödyntämisen heikkeneminen ja tuotoksen lasku. Taloudellisia tappioita ovat mm. tuotannon tehokkuuden heikkeneminen, eläimen teurasarvon aleneminen, tuotannontekijöiden käyttämättä jääminen tai menettäminen, sekä saatavissa olevien tulojen menettäminen. Kustannuksia nautakarjatilalle muodostuu myös mm. eläinlääkäri- ja lääkintäkustannuksista, ruhojen

hävittämisestä, desinfektiokustannuksista, tuotantopaikkojen tyhjillään pitämisestä, sekä viranomaisten antamista rajoittavista määräyksistä. Tautipurkauksen pituus on tärkein kustannusten muodostumisen tekijöistä. Mitä pidempään tauti kestää, sitä enemmän kustannuksia se aiheuttaa tilalle. (Heikkilä & Niemi 2008, 16–17.)

3.7 Korvaukset

Nautakarjatilalla, joka on kärsinyt vastustettavasta tai uudesta vakavasta eläintaudista, voi saada korvauksia osaan taudin aiheuttamista vahingoista valtion varoista. Näistä varoista voidaan maksaa eläinten lopettamisesta, omaisuuden hävittämisestä, sekä edellä mainittuihin liittyvistä puhdistus- ja desinfektointitoimenpiteitä koskevien määräysten toimeenpanemiseen liittyvästä työstä, laitteiden ja välineiden käytöstä, sekä tarvikkeista ja aineista aiheutuvia kustannuksia. Valtio ei maksa korvausta tilanteista, joissa vastuu määräyksen toimeenpanosta kuuluu eläinten omistajalle. Vahingosta saatavan korvauksen määrä vaihtelee riippuen vahingosta, vakiokorvauksien määrästä, vähennyksistä ja korvauksen enimmäismäärästä. Esimerkiksi nautakarjayrittäjä voi saada teuraaksi määrätystä tai kuolleesta naudasta korvauksen, joka vastaa eläimen arvoa, joka eläimellä olisi ollut sillä hetkellä ilman eläintautia. Mikäli eläimen ruho voidaan käyttää kokonaan tai osittain hyväksi, korvauksesta vähennetään eläimen jäännöskäyttöarvo. Teurastetusta tai kuolleesta eläimestä ei kuitenkaan makseta korvauksia, jos sen arvo on ollut hyvin vähäinen. (Eläintautilaki 14.6.2013.)

Eläintaudista voi saada korvauksia myös vakuutusten kautta. Yksi tärkeimmistä nautakarjatilojen vakuutuksista on salmonellavakuutus, jonka tilat ottavat ryhmävakuutuksena meijerin, tai teurastamon kanssa. Vakuutus korvaa salmonellan aiheuttamat kustannukset ja tappiot saneeraussuunnitelman edellyttämässä laajuudessa kuuden kuukauden ajalta. Salmonellavakuutus edellyttää, että tila suojautuu salmonellalta mm. tarjoamalla vierailijoille suojavälineitä, sekä, että tilalla käytetään vain salmonellakontrolloituja tuontirehuja. Salmonellakontrolloituja rehuja ovat mm. ETT:n positiivilistan rehut. Nautaeläinten salmonellavakuutus edellyttää, että nautaeläimen ostaja on vaatinut eläimestä salmonellatodistuksen. Ostetun nautaeläimen tulee olla tutkittu salmonellan varalta viimeisen kahden kuukauden

aikana ja todistuksen on oltava negatiivinen. (Salmonellavakuutus, [viitattu 16.2.2014].)

4 SIKATALOUDEN TERVEYSLUOKITUSJÄRJESTELMÄ

Vuonna 2012 Suomessa oli nautakarjatiloja 13 321 ja sikatiloja 1 712. Nautojen terveydenhuoltoseurantajärjestelmä Nasevaan kuului vuonna 2012 7 844 tilaa. Naseva kattoi 55 % nautatiloista ja 70 % tuotannosta. Vastaavasti sikatiloista noin 90 % kuului sikatalouden terveysseurantajärjestelmä Sikavaan ja se kattoi 97 % sianlihan tuotannosta. (Vuosikertomus 2012 12.9.2013)

Sikatalouden terveysseurantajärjestelmä on ollut kauemmin voimassa kuin nautojen terveydenhuoltoseurantajärjestelmä ja se kattaa suuremman osan tuottajista. Sikava otettiin käyttöön 2003 ja Naseva vasta 2005. Sikatalouden terveysseurantajärjestelmä on kattavampi ja se sisältää terveystuokitusjärjestelmän. Nautapuolella vastaavaa ei ole.

Terveysrekisterin perusteella teurastamo voi suunnitella eläinkuljetukset ja teurastukset niin, että sairast siat eivät tartuta terveitä sikoja. (Sikaterveydenhuolto, [viitattu: 20.11.2013]).

4.1 Sikavan terveystuokitusjärjestelmä

”Sikaloiden terveystuokitusrekisteri yhdisti 2003 teurastamoiden sikaloita koskevat terveystuokitusjärjestelmät yhdeksi keskitetyksi kansalliseksi rekisteriksi.” Rekisterin tietojen perusteella sikatilat jaetaan perustasoon, kansalliseen tasoon sekä erityistasoon. Perustasolla olevalla emakko- ja yhdistelmäsiikalassa sekä lihasikalassa tulee olla eläinlääkärin kanssa tehty terveydenhuoltosopimus, joka on rekisteröity sikaloiden terveystuokitusrekisteriin Sikavaan. Tilan tulee myös maksaa Sikavan käyttömaksu, sekä valtuuttaa Sikavan jäsenteurastamo katsomaan tietojan. Tila ei kuitenkaan täytä kansallisen tason ehtoja. Kansallisella tasolla on erilaisia vaatimuksia riippuen siitä, onko tila emakko- ja yhdistelmäsiikala vai lihasikala. Perustason vaatimusten lisäksi emakko- ja yhdistelmäsiikalassa tulee mm. eläinlääkärin käydä terveydenhuoltokäynnillä vähintään neljä kertaa vuodessa, tilan tulee noudattaa eläinten, sulusolujen ja rehun tuonnissa ETT ry:n ohjeita sekä pitopaikan on oltava dysenteria-, aivastustauti- ja kapivapaa perustuen eläinlääkärin kliinisiin tutkimuksiin. Liittymisvaiheessa tilan on myös verinäyttein osoitettava ole-

vansa porsasyskävapaa sekä ulostenäyttein osoitettava olevansa salmonellavapaa. Lihaskaloissa kansallisen tason ehdot ovat pääpiirteiltään samanlaiset. Esimerkiksi eläinlääkärin tulee käydä yksi terveydenhuoltokäynti per kasvatuserä tai mikäli kyseessä on osastoittain kertatäyttöinen tai jatkuvatäyttöinen, tulee käyntejä olla neljä vuodessa. (Kansallinen terveystuokitus estää tarttuvien sikatautien leviämistä, [viitattu: 22.12.2013].)

Erityistason sikalan on täytettävä kansallisen tason vaatimukset. Tämän lisäksi vaatimuksia ovat mm. eläinlääkärikäynnit kahden kuukauden välein, eläinostojen tekeminen vain muilta erityistason tiloilta, tilalle tulevien eläinten 4 viikon karanteeni ja kirjanpito sikalassa käyvistä ulkopuolisista vierailijoista. Sikala vastaa itse erityistason kustannuksista. Lisäksi erityistason sikaloilta vaaditaan tiettyjen tautien osalta täyttä tautivapautta ja näytteiden ottoa vuosittain. Erityistasolta voi pudota, erota sekä sinne voi liittyä uudelleen. (Erityistason vaatimukset 10.1.2013.)

5 TUTKIMUSMENETELMÄ JA – AINEISTO

5.1 Tutkimusmenetelmä

Nautatilojen tautiriskienhallinnan tutkimus päätettiin tehdä pääasiassa kvantitatiivisena eli määrällisenä tutkimuksena. Kvantitatiivinen tutkimusmenetelmä perustuu tutkittavan kohteen tulkitsemiseen ja kuvaamiseen tilastojen ja numeroiden avulla. Menetelmä soveltuu siis hyvin tutkimuksiin, joissa ollaan kiinnostuneita erilaisista luokitteluista, vertailusta, syy- ja seuraussuhteista, sekä numeerisiin tuloksiin perustuvasta ilmiön selittämisestä. (Määrällinen tutkimus, [viitattu 14.11.2013].)

Kvantitatiivisen tutkimuksen tiedonkeruuseen on tarjolla useita menetelmiä, joista suosituimpia ovat kyselytutkimukset. Nämä tutkimukset hyödyntävät kyselyitä tai haastattelutekniikoita tiedonkeruussa ja niiden avulla saadaan hyvin selville asenteita ja kuvauksia, sekä syy- ja seuraussuhteita. (Räsänen, [viitattu 14.11.2013].) Opinnäytetyön tutkimus päätettiin tehdä kyselytutkimuksena, koska sen avulla saataisiin hyvin selville nautakarjatalouden yrittäjien asenteita, sekä asenteista, että käytännön toimista syy- ja seuraussuhteita.

Kyselytutkimusta tehtäessä on valittava kyselyn tyyppi, joka voi olla joko analyyttinen tai kuvaava. Analyttisessä tutkimuksessa voidaan testata teoriaa viemällä se logiikan kentälle. Tämän tyyppisissä tutkimuksissa korostetaan riippuvien, riippumattomien ja epäolennaisten muuttujien täsmentämistä. Kuvaavia tutkimuksia käytetään ilmiön tunnistamisessa, jonka vaihtelevuutta halutaan kuvata. Tämän tyyppinen tutkimus on tekemisessä määritellyn otantajoukon kanssa, joko määrittelyssä ajassa tai ajoissa tutkimuksessa vertailtavien asioiden vuoksi. Kuvaava tutkimus painottaa analyyttistä tutkimusta enemmän edustavaa otantajoukkoa, koska kuvaava tutkimus painottaa löydösten tarkkuutta ja sitä voiko näitä löytöjä yleistää. (Räsänen, [viitattu 14.11.2013].) Tämän opinnäytetyön tutkimus on tyypiltään kuvaava, koska se kohdistuu nautakarjataloutta harjoittavien tilojen tautiriskien suhtautumiseen ja hallintaan ja siihen, miten se vaihtelee esim. eri nautakarjatalouden tuotantosunnissa.

Kyselytutkimukset voidaan tehdä joko lähettämällä kysely postissa vastaajille tai avaamalla kysely verkkoon. Lisäksi kyselytutkimus voidaan tehdä myös haastattelulla vastaajia joko puhelimitse tai kasvokkain. (Räsänen, [viitattu 14.11.2013].) Tässä tutkimuksessa kyselytutkimus päädyttiin tekemään verkossa avoimena kyselynä, jotta saataisiin mahdollisimman laaja ja hyvin edustava otantajoukko.

5.2 Toteutus ja aineisto

Ennen kyselyn suunnittelua ja tekoa oli aiheellista käydä läpi teoriaa nautakarjati-
lojen eläinrakennusten ja -kaupan tautiriskeistä. Teorian opiskelun tarkoituksena
oli hankkia tarpeeksi taustatietoa tutkimusta koskevasta aiheesta. Vasta tämän
jälkeen suunnittelimme kyselyä opinnäytetyötä ohjaavan opettajan avustuksella.
Myös Eläintautien torjuntayhdistys oli kyselyn teossa mukana. Kyselytutkimus
kohdistettiin nautakarjatalouden eri tuotantosuuntia harjoittaville yrittäjille. Kysy-
mykset, liitteessä 1, tehtiin kartoittamaan yrittäjien asenteita, käytänteitä, sekä tie-
tämystä eläinkaupan ja -rakennusten tautiriskeistä.

Kysely päätettiin toteuttaa pelkästään verkossa avoimena olevana sähköisenä
kyselynä. Se toteutettiin verkkokyselyiden toteutukseen soveltuvalla Webropol-
ohjelmalla, koska kuvaavassa kyselytutkimuksessa halutaan tunnistaa ilmiö, jonka
vaihtelevuutta halutaan kuvata (Räsänen, [viitattu 14.11.2013]). Tämän tunnistami-
miseksi tarvitaan riittävän laaja otantajoukko, josta tutkimuksen aineisto saadaan
koottua. Tarpeeksi suuren aineiston kokoon saamiseksi saatekirje ja linkki, jota
pitkin kyselyyn pääsi, sijoitettiin Seinäjoen ammattikorkeakoulun kotisivulle, elin-
tarvike- ja maatalouden yksikön verkkosivulle. Lisäksi linkit, joita pitkin pääsi kyse-
lyn saatesivulle, asetettiin myös Eläintautien torjuntayhdistyksen, sekä nautojen
terveydenhuollon seurantajärjestelmän Nasevan etusivuille. Koska kyselyä ei pys-
tytty lähettämään pelkästään nautakarjatilallisille, saatekirjeessä ja kyselyn nimes-
sä osoitettiin selvästi, että kysely on tarkoitettu vain nautakarjataloutta harjoittaville
yrittäjille.

Kyselytutkimuksen tulee olla tietyn ajan tai aikojen verran otantajoukon vastatta-
vissa tutkimuksessa vertailtavien asioiden vuoksi (Räsänen, [viitattu 14.11.2013]).
Opinnäytetyömme kyselyyn annettiin kahden viikon vastausaika. Kyselyn sulke-

misaika ilmoitettiin saatekirjeessä. Ilmoitimme kyselystämme pari päivää sen avaamisen jälkeen koulun sähköpostin kautta kaikille Ilmajoen yksikön opiskelijoille ja henkilökunnalle. Viikkoa myöhemmin teimme muistutusviestin Facebookissa Ilmajoen yksikön opiskelijayhdistyksen ryhmässä. Myös opinnäytetyötämme ohjannut opettaja Teija Rönkä markkinoi kyselyä koulumme nautakarjajarjoittelutiloille.

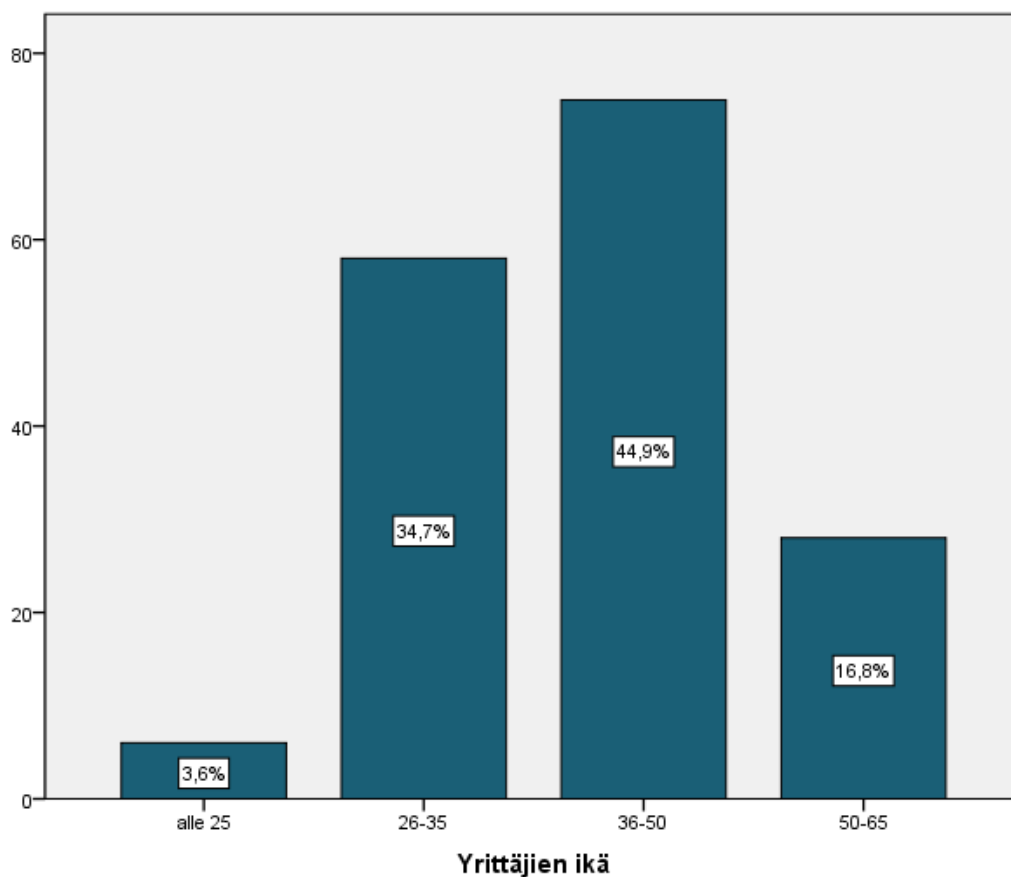
5.3 Analysointi

Verkkokyselyn sulkeuduttua vastauksia oli saapunut 167 kappaletta. Vastauksista saatu aineisto siirrettiin SPSS-ohjelmaan, joka on tilastotieteelliseen analyysiin suunniteltu ohjelmisto.

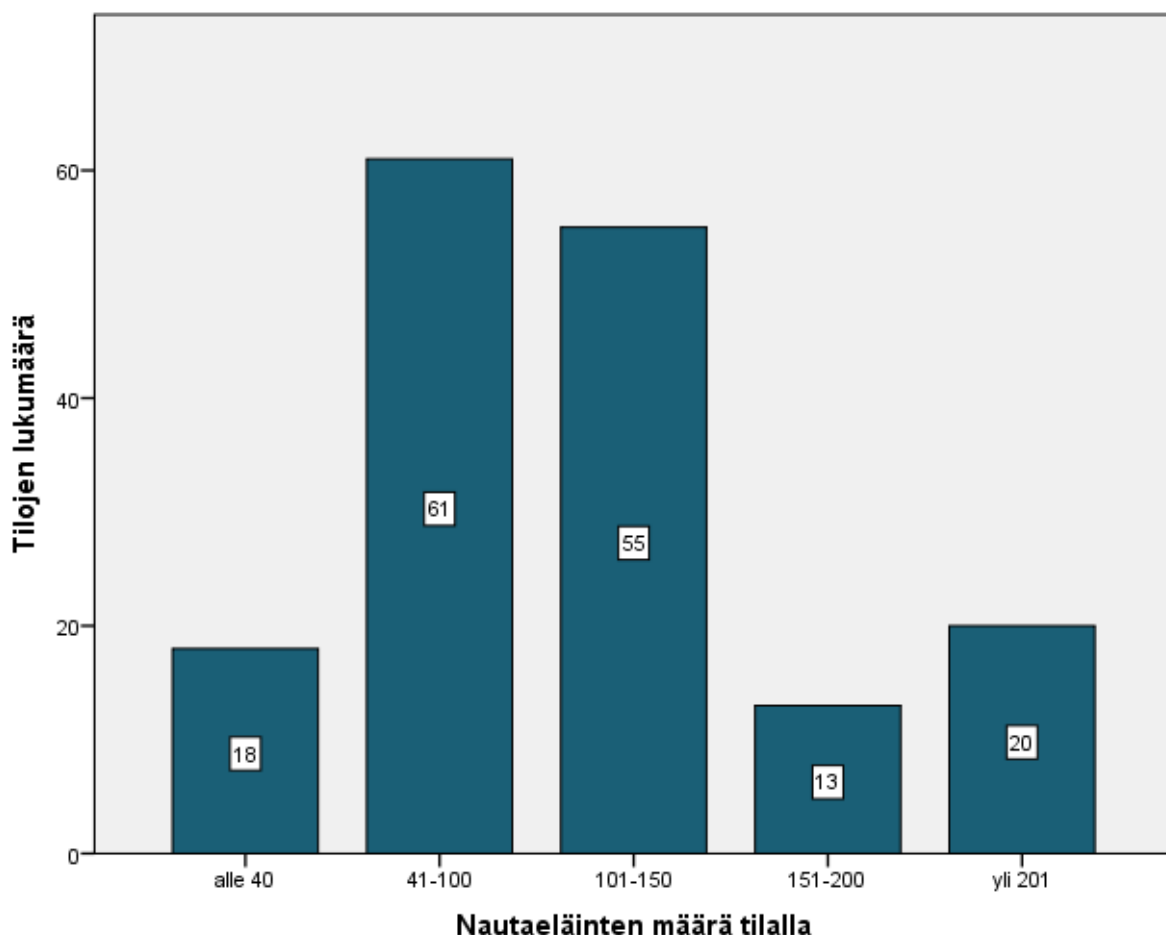
6 TULOKSET

6.1 Perustiedot vastanneista tiloista

Kyselyyn vastanneista tiloista 94 % oli lypsykarjataloja, 4,8 % emolehmätiloja ja 1,2 % muita nautataloja, kuten naudanlihantuotantoa. Lypsykarjatalojen osuus koko Suomen nautakarjatalojen määrästä on 73 % (Maatilojen lukumäärä ja peltoala tuotantosuunnittain [viitattu 9.4.2014]). Yrittäjistä 53,6 % on käynyt maatalousalan perustutkinnon ja 31 % maatalousalan korkeakoulututkinnon (agronomi tai agrobiologi (AMK)). 15,4 %:lla yrittäjistä on muu koulutustausta. Eniten, 44,9 %, vastaajia löytyi ikäluokasta 36-50. Vähiten oli alle 25-vuotiaita vastaajia.



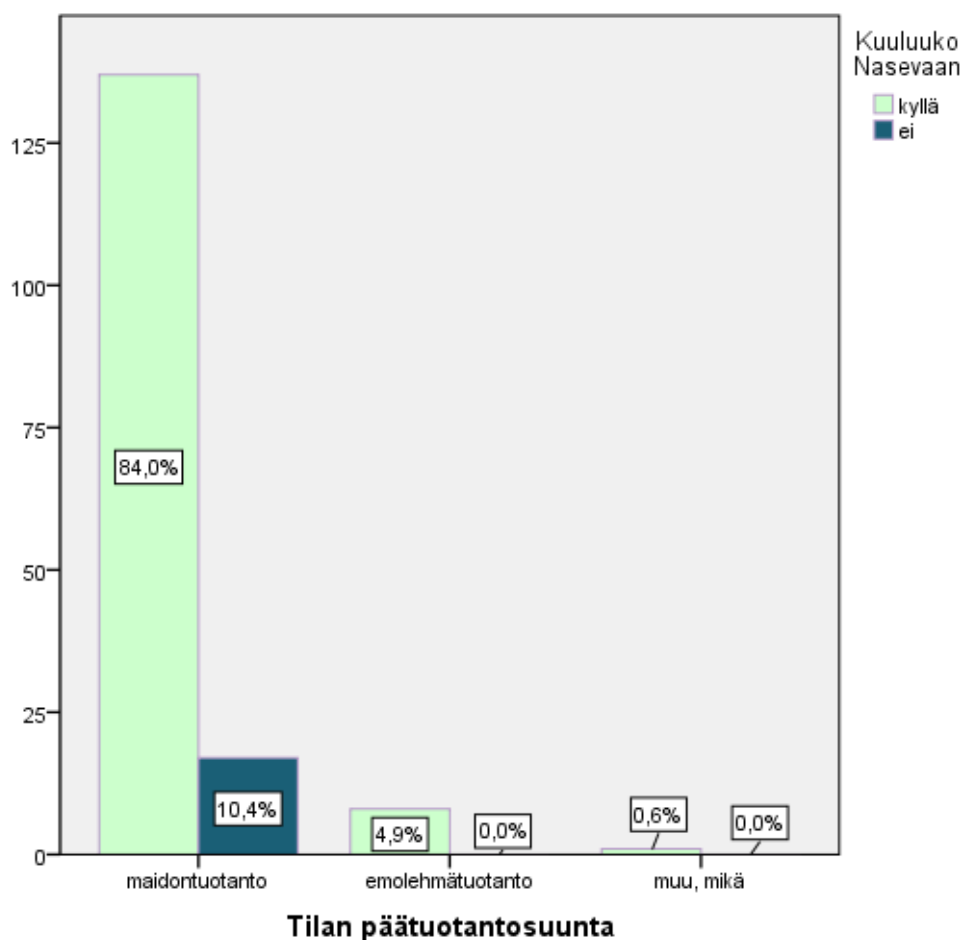
Kuvio 1. Yrittäjien ikä



Kuvio 2. Nautaeläinten määrä tilalla

Nautaeläinten määrää tarkasteltaessa luokasta 41–100 löytyi eniten vastanneita tiloja. Tässä luokassa tiloja oli 61. Toiseksi eniten vastanneita tiloja oli luokassa 101–150. Yli 201 nautaeläimen tiloja oli 20. Suomessa lypsykarjatiloiilla on keskimäärin n. 30 lehmää. Vain noin viidenneksellä lypsytiloista on yli 40 lypsylehmää. (Vuorisalo 2013).

Vastaajista 40,7 %:lla tuotantorakennuksen tyyppinä on parsinavetta. Lämminpihatossa eläimiä kasvattivat 33,5 % vastaajista. Erityyppisissä kylmäpihatoissa eläimiä kasvatti 24,6 % vastanneista tiloista. Ulkokasvatusta suosi 1,2 %.



Kuvio 3. Kuuluuko tila Nasevaan

Tiloista 89,6 % kuului nautaterveydenhuollon seurantajärjestelmään Nasevaan. 10,4 % maidontuotantotiloista ei kuulunut Nasevaan. Tähän kyselyyn vastanneista kaikki emolehmätuotantoa ja muuta nautakarjataloutta harjoittavat tilat kuuluivat Nasevaan.

6.2 Tiloilla esiintyneet taudit ja suhtautuminen tautiriskeihin

Kyselyyn vastanneilla tiloilla on eniten esiintynyt nautaeläinten tarttuvista taudeista hengitystietulehduksia, tarttuvia ripuleita sekä tarttuvia sorkkasairauksia. BVD:a eli nautojen tarttuvaa virusripulia on esiintynyt neljällä tilalla. Salmonellaa on esiintynyt kuudella tilalla. Myös pälvilsaa on esiintynyt kuudella tilalla. Kysymykseen vastasi 105 tilaa.

50,8 % vastaajista totesi suhtautuvansa tautiriskeihin ja niiden hallintaan eri tavalla kuin ennen taudin puhkeamista. Osa vastanneista tiloista on panostanut tautiriskien hallintaan tautipurkauksen jälkeen. Tautiriskiä on pienennetty mm. vähentämällä vierailijoita, suojavaarusteiden tarjonnalla ja valvonnalla, ostoeläinten hankinnan vähentämisellä sekä vaatimalla terveystodistuksia. Tuotantohygieniaa on parannettu mm. erillisillä lastaustiloilla, yleistä hygieniaa pidetään tehokkaammin yllä mm. työvälineiden pesulla, siivouksella ja desinfioinnilla. Eläinten olosuhteita on parannettu stressitekijöitä vähentämällä sekä muuttamalla eläintiloja.

”Vierailijat kiellettiin, ennen kävi kuka tahansa navetassa, kun ei ymmärretä ettei sinne juosta miten vaan.”

”Hygieniassa eritoten. Ripuli tarttui ostoeläinten mukana, joten ostettavien elukoiden taustat tarkastetaan nykyään paremmin, kysytään suoraan ja pyritään saamaan suora vastaus takaisin. Myös vieraita ihmisiä ei päästetä omilla varusteilla sisälle omaan navettaan, jalkasuojia ja haalareita jaetaan, myös muualla käydessä varaudun omilla suojavaarusteilla navetalle menoon jos kyseisellä tilalla ei ole suojavaatteita.”

(Lainaukset: Yrittäjien vastauksia, Kysely nautakarjayrittäjille 2013.)

6.3 Ulkomaanmatkat

Tilan omistajat voivat tuoda taudinaiheuttajia eläinrakennukseen, etenkin ulkomaanmatkojen tai tilavierailujen jälkeen. Jotkin eläintaudit ovat zoonooseja ja ne voivat levitä ihmisestä eläimiin. Esimerkiksi ulkomailta saatu salmonella saattaa tarttua navetassa työskentelevästä ihmisestä nautaan. (Ruoho 19.1.2012.) Ulkomailta mahdollisesti tulevia tartuntoja voidaan ehkäistä käyttämällä 48 tunnin sääntöä. Kotimaahan palaava ihminen ei saisi mennä eläintiloihin, ennen kuin ulkomailta tapahtuneesta eläinkontaktista on kulunut 48 tuntia. Kuten kotimaassa, myös ulkomaisilla eläintiloilla tulee pukeutua suojavaatteisiin. 48 tunnin säännön tulisi koskea myös ulkomaalaisia työntekijöitä, jos he ovat olleet kotimaassaan eläinkontaktissa. Eläintilan pitäjän tulee välttää matkustamista maihin, joissa esiintyy helposti tarttuvia tauteja. Nautatilan omistajan on myös hyvä teettää ulko-

maanmatkan jälkeen salmonellatesti, etenkin jos hän on matkan aikana sairastanut ripulin. (Tautiriskien hallinta nautatiloilla (bioturvallisuus) 25.9.2012.)

69,3 % vastanneista piti ulkomaanmatkoja mahdollisina eläintautiriskeinä. Suosituimpia käytäntöjä tautiriskien vähentämiseksi ulkomaanmatkojen yhteydessä pidettiin saunomista ja peseytymistä kotona matkan jälkeen, 48 tunnin sääntöä, kertakäyttöisiä suojavaatteita, jos ulkomaanmatkalla vierailee eläinsuojissa sekä matkavaatteiden vaihtamista ja desinfiointia matkan jälkeen. Myös käsihygienia matkan aikana todettiin tärkeäksi. Selkeästi vähiten tärkeimpänä suojakeinona pidettiin sitä, että ulkomaalaiset työntekijät eivät saa tuoda eväitä kotimaastaan tuotantotiloihin.

Tilojen muita käytäntöjä, joita oli mahdollista kirjoittaa avoimeen kenttään, ovat käytettyjen jalkineiden varaaminen matkalle, jotka heitetään roskeen ennen kotimaahan lähtöä, sekä estää ulkomaalaisten ja ulkomailla 2 viimeisen kuukauden aikana käyneiden ihmisten pääsy tuotantotiloihin.

6.4 Tautiriskien hallinta tuotantotiloissa

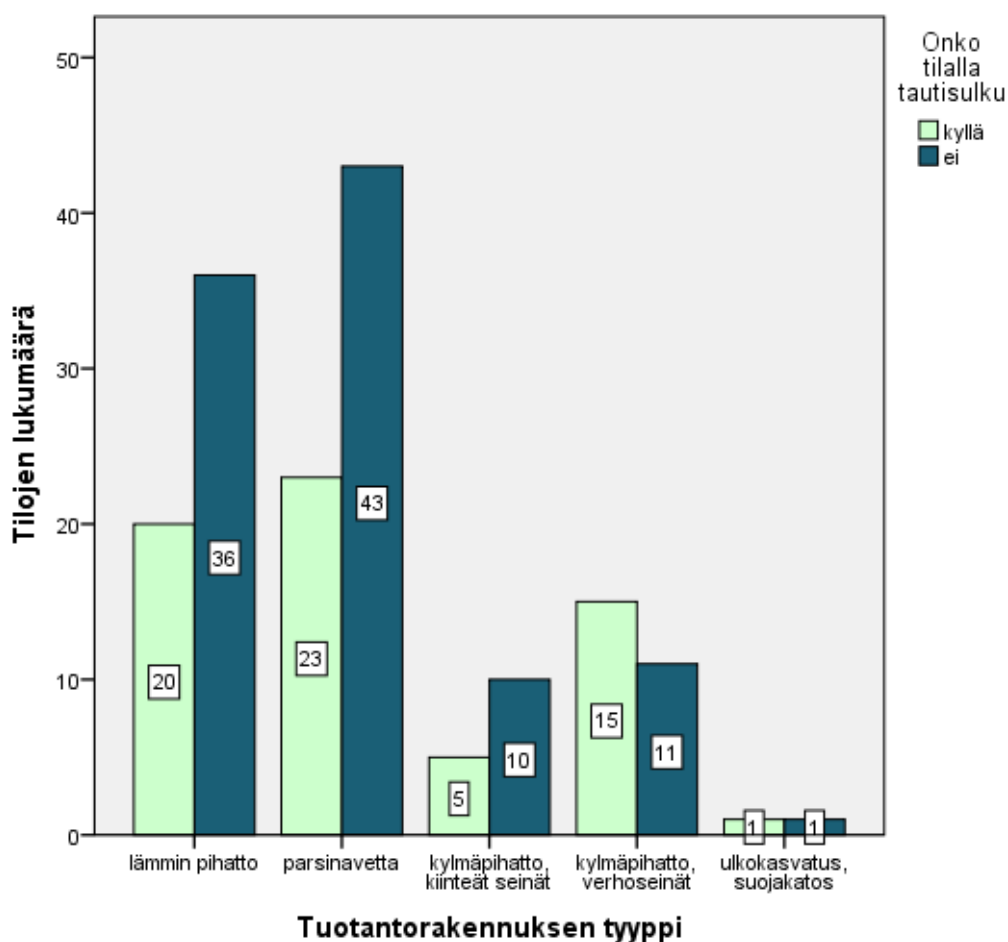
Nautaeläinten tarttuvat taudit leviävät pääasiassa eläimestä toiseen. Suurimman tautiriskin tiloille aiheuttavat uudet ostoeläimet. Taudit voivat kuitenkin tarttua myös eläintenhoitajan, vierailijan, saastuneen rehun, navettaolojen, muiden eläinten tai työvälineiden kautta. Karjan sisällä taudit leviävät eläinten eritteiden kautta tai kosketustartuntana. Näitä edellä mainittuja tautien tarttumistapoja voidaan kuitenkin ehkäistä kartoittamalla navetan, sen pihaympäristön sekä rehuvarastojen suunnittelu- ja rakennusvaiheessa tautiriskientekijät. Uusien navettojen, etenkin lypsykarjalle suunnattujen, suunnittelussa on otettava huomioon Maa- metsätalousministeriön tuetun rakentamisen asetuksen uudistus (32/2012) viime vuodelta (Maa- ja metsätalousministeriön asetus 8.2012).

Ihmisten mukana kulkeutuvia taudinaiheuttajia voidaan helpoiten ehkäistä pitämällä huoli, että eläinrakennukseen päästetään sisään vain pakolliset vierailijat (eläinlääkärit, lomittajat jne.) ja että menijät vaihtavat päälleen tilan tarjoamat suojavaat-

teet. Vierailijoille, sekä tilan omaa väkeä varten on hyvä varata pukuhuone eläintiloihin, joissa on erillinen sisäänkäynti.

6.4.1 Tautisulku

Pukuhuoneissa on hyvä olla tautisulku, esim. penkki, joka jakaa pukuhuoneen liikkeeseen ja puhtaaseen tilaan. Likaiselle puolelle jätetään tavarat ja vaatteet, jotka eivät kuulu tuotantotiloihin. Puhtaalla puolella vaihdetaan päälle puhtaat työvaatteet ja -jalkineet. (Ruoho 19.1.2012.) Lisäksi vierailijoille on hyvä tarjota mahdollisuus käsien ja jalkineiden pesuun (Tautiriskien hallinta nautatiloilla (bioturvallisuus) 25.9.2012).



Kuvio 4. Tautisulku eri tuotantorakennustyypeissä

38,8 %:lla kaikista vastanneista tiloista on tautisulku. Eniten tautisulkuja on verhoseinäisissä kylmäpihatoissa, joista tautisulkuja oli 15 tilalla. Vähiten tautisulkuja oli parsinavetoissa, joissa tautisulku puuttui 43 tilalta. Tiloilla, joiden tuotantorakennus on alle 10 vuotta vanha, on huomattavasti enemmän tautisulkuja kuin tätä vanhemmilla tiloilla. 11-18 vuotta vanhoista tuotantorakennuksista vain joka viidennestä löytyi tautisulku. Yli 18 vuotta vanhoista tuotantorakennuksista noin joka kolmannesta löytyi tautisulku. Kysymykseen vastasi 164 tilaa.

Tiloista 8 ei ollut mahdollisuutta pestä ja desinfioida käsiä ja/tai jalkineita tuotantotiloissa ollenkaan. Enemmistö tiloista tarjoaa mahdollisuuden desinfiointiin tai pesuun sisääntulon yhteydessä.

6.4.2 Suojavaatetus

Tilat tarjoavat vierailijoille hyvin suojavaatteita ja -jalkineita, sillä vastanneista tiloista vain yhdellä ei ollut tarjota eläintiloissa vieraileville suojarusteita. Kysymykseen jätti vastaamatta yksi tila. Suojavaatteiden käyttö koetaan hyväksi keinoksi pienentää ulkopuolelta tulevaa eläintautiriskiä.

6.4.3 Eläinten käsittelyvälineet

Eläinten käsittelyvälineistä saatavia tartuntoja voidaan vähentää järjestämällä sairaille ja terveille eläimille omat käsittelyvälineet. Myös eläinlääkäreille ja siementäjille on hyvä varata tilalle käsittelyvälineistö, jotta heidän ei tarvitsisi turvautua omiin käsittelyvälineisiinsä. Lisäksi eläinlääkäreiden ja siementäjien välineille on hyvä varata oma työtaso, jonka voi peittää sanomalehdellä tai joka on helposti desinfioitavissa. Heille tulisi myös järjestää mahdollisuus pestä omat työvälineensä. (Tautiriskien hallinta nautatiloilla (bioturvallisuus) 25.9.2012.) Vastanneista tiloista 165 on oma peruskäsittelyvälineistö, joka on myös tilan ulkopuolisten vieraiden käytössä.

6.4.4 Kuljetusreitit

73,8 % tiloista rehunkuljetusreitit eivät ristiä lannan- ja eläinkuljetusreittien kanssa. Lämminpihatoissa ja verhoseinäisissä kylmäpihatoissa rehunkuljetusreitit on parhaiten suunniteltu. Joka kuudennessa verhoseinäisessä kylmäpihatossa rehureitit risteävät lannan- ja eläinkuljetusreittien kanssa. Kahdessa kolmesta parsinavetas- ta rehureitit risteävät lannan- ja eläinkuljetusreittien kanssa. Useilla tiloilla lehmien kulkureitti kulkee ruokintapöydän yli. Erityisesti vanhoissa tuotantorakennuksissa kulkureitit ovat ongelmana. Tuotantorakennuksen laajentaminen on aiheuttanut joillekin tiloille lisää ongelmia reittien kanssa. Ongelmaksi koetaan myös lanta- ja lieteliikenteen risteäminen rehunkuljetusreittien kanssa. Moni vastanneista on jo suunnitellut muutoksia ongelmakohtiin.

”Ongelma on kahden pihatön väli, jossa kulkee vain yksi tie. Tarkoitus on rakentaa toinen kulkureitti pihatöiden väliin, jossa liikkuu ainoastaan lanta.”

”30 vuotta sitten kun tilakeskus ”suunniteltiin” rehuja ostettiin kylältä säkeittäin. Nyt rehuja / tuotantotarvikkeita ostetaan rekoittain.”

(Lainaukset: Yrittäjien vastauksia, Kysely nautakarjayrittäjille 2013.)

6.5 Sairaskarsinat, hoitoparret ja karanteeniosasto

Sairas nauta terveiden joukossa on vakava tautiriski, sillä tauti, etenkin herkästi eläimestä toiseen tarttuva, leviää helposti eläinten keskuudessa ja aiheuttaa tuotantotappioita. Sairas eläin pystyy tartuttamaan terveitä eläimiä monin erin tavoin, taudit voivat levitä kosketustartuntana tai eritteiden kautta. (Ruoho 19.1.2012.) Sairaiden eläinten aiheuttamia tautiriskejä voidaan eläinrakennuksessa pienentää sairaskarsinoiden avulla. Siirtämällä sairast täysin erilleen terveistä eläimistä, voidaan estää kosketuksen ja eritteiden kautta leviävien tautien leviäminen. Viruspe- räisten ilmateitse tarttuvien sairauksien vuoksi olisi hyvä pitää sairastila muusta eläintilasta erillisessä ilmatilassa. Sairaskarsinan tulisi sijaita paikassa, jonne eläin- ten siirtäminen olisi helppoa ja josta olisi suora yhteys ulos, siltä varalta että eläin joudutaan lopettamaan tai lähettämään teurastettavaksi. Lisäksi tilassa tulisi olla

mahdollisuus kytkeä eläimet kiinni, esim. lääkintää varten, sekä lypsykarjataloudessa mahdollisuus lypsää sairas eläin. Sairaskarsinan tulee olla helposti puhdistettava ja desinfioitava. (Ruoho 19.1.2012.) Maa- ja metsätalousministeriön tuettavan rakentamisen uudistettu asetus määrää rakennettaviin pihattoihin yhden sairaan eläimen hoitopaikan jokaista alkavaa 25 lypsylehmän ryhmää kohden. Lisäksi asetus vaatii yhden sairaanhoitopaikan jokaista alkavaa 40 hiehon tai muun nautaeläimen ryhmää kohden pihatoissa. Rakennettaviin parsinavettoihin vaaditaan yksi parsi- tai karsinahoitopaikka jokaista alkavaa 40 lypsylehmän tai 60 hiehon tai muun nautaeläimen ryhmää kohden. (Maa- ja metsätalousministerin asetus 8.2012.).

Erillinen karanteenitila on hyvä ratkaisu pienentää ostoeläinten aiheuttamaa tautiriskiä. Karanteenitilan olisi hyvä sijaita kokonaan varsinaisesta eläintilasta erillisessä rakennuksessa. Mikäli tämä ei ole mahdollisista, karanteenitilan tulee olla muusta eläintilasta erillisessä ilmatilassa, jossa on myös oma lannanpoisto, työvälit ja suojavaatteet. Lisäksi karanteenitilassa tulee olla tautisulku. (Ruoho 19.1.2012.)

Tuotantotiloista erillisen nautojen lastaustilan rakentaminen on oiva keino pienentää kuljetuksesta aiheutuvaa tautiriskiä. Lastaustila kannattaa tautien leviämisen estämiseksi pestä ja desinfioida, aina, kun lähtevät naudat on haettu pois. (Tautiriskien hallinta nautatiloilla (bioturvallisuus) 25.9.2012.)

Enemmistöllä vastanneista tiloista on joko sairaskarsinoita ja/tai hoitoparsia tuotantorakennuksessaan. Noin 50 tilalla 167:stä ei ole kumpaakaan. Vastanneista 75 tilalla ei ole erillistä ilmanvaihtoa sairaskarsinoissa eivätkä he koe sitä hyödylliseksi tautiriskien hallinnan kannalta. 38 tilalla ei ole erillistä ilmanvaihtoa sairaskarsinoissa, mutta he kokisivat sen hyödylliseksi tautiriskien hallinnan kannalta. Kahdella tilalla on erillinen ilmanvaihto sairaskarsinoissa, näistä vain toinen kokee sen hyödylliseksi. Sairaskarsinoiden ilmanvaihtoa koskevaan kysymykseen vastasi 115 tilaa.

94 tilalla ei ole tuotantorakennuksessa erillistä karanteeniosastoa, mutta he kokisivat sen tarpeelliseksi tautiriskien hallinnan kannalta. 23 tilalla on erillinen karanteenitila.

teeniosasto, joista 21 kokee sen tautiriskien hallinnan kannalta hyödylliseksi. Tähän kysymykseen vastasi 150 yrittäjää.

6.6 Terveyslukitus

72,7 % vastanneista ei ollut kuullut sikatalouden terveyslukituksesta aiemmin. Vastaajista 82 % oli sitä mieltä, että terveyslukitusjärjestelmä olisi hyödyllinen myös nautakarjataloudessa. 132 tilaa vastasi kysymykseen, joka koski sitä, oliko vastaaja kuullut ennen sikatalouden tautiluokituksesta. Kysymykseen, joka sitä olisiko terveyslukitushyödyllinen myös nautapuolella, vastasi 145 tilaa. Kyselyssä pyydettiin kommentoimaan avoimena kysymyksenä miksi terveyslukitus olisi hyödyllinen tai hyödytön ja mitä siinä haluttaisiin muuttaa.

Tuottajat olivat huolissaan byrokratian ja eläinkuljetusten sekä tuotannon kustannusten lisääntymisestä. Teuraskuljetusten reittien suunnittelusta saatiin ristiriitaisia tuloksia, jotkut kokivat terveyslukituksen tasojen mukaan järjestettävät eläinkuljetukset positiiviseksi, mutta samanaikaisesti pelättiin, että tilojen jakaminen huonompiin ja parempiin luokkiin hidastaisi teurastettaviksi lähetettävien eläinten noutoa. Huolta aiheuttavat terveyskäyntien, näytteiden ottojen ja valvonnan lisääntyminen. Eläinlääkärikäyntien lisääntyminen herätti kysymyksiä siitä, että saadaanko terveydenhuoltokäynnit järjestettyä, sillä nykyisinkin eläinlääkäreitä on vaikea saada tilalle. Lisääntyneet eläinlääkärikäynnit koettiin myös riskiksi tautien leviämisen kannalta.

Tuottajien mielestä nautakarjatilojen terveyslukitus helpottaisi eläinkauppaa ja tautitapausten hallinta voisi nopeutua. Terveyslukitus lisäisi luottamusta muiden tilojen taudittomuuteen. Vastaajat kokivat terveyslukituksen voivan innostavan myös vähemmän tautiasioihin valveutuneiden tuottajien panostamaan omaan tautisuojaukseen. Terveyslukituksen koettiin myös vähentävän kuluttajien ennakkoluuloja maataloustuotantoa kohtaan. Julkinen tieto tiloista koettiin pääasiassa positiiviseksi asiaksi. Vastaajat kokevat, että nautakarjatilojen terveyslukitus toisi lisää turvallisuuden tunnetta ja luottamusta eläinkauppaan.

”Ostoeläinten hankinta riskittömämpää. Minkä hintaseksi ton järjestelmän ylläpito tulisi, maksaako tuottaja kaikki kulut, mistä eläinlääkärit?”

”Hyödyllinen, koska tilaltamme on aina myyty paljon eläimiä eloon ja viime aikoina myös ostettu, eli eloeläinkauppa, jalostuseläinkauppa on vilkasta. Tämän vuoksi korkeimman statuksen hankkiminen olisi taloudellisestikin hyödyllistä jos se houkuttelisi eläintenostajia.”

(Lainaukset: Yrittäjien vastauksia, Kysely nautakarjayrittäjille 2013.)

6.7 Linnut ja muut eläimet tuotantorakennuksissa ja rehuvarastoissa

Eläinrakennuksissa liikkuvat muut eläimet, kuten kissat, koirat, linnut ja jyrsijät, nostavat tautiriskiä, koska ne saattavat kuljettaa taudinaiheuttajia eläinrakennukseen (Tautiriskien hallinta nautatiloilla (bioturvallisuus) 25.9.2012). Nautaeläimet voivat saada salmonellatartunnan linnuista, sillä monilta tilojen pihapiireissä esiintyviltä lintulajeilta, kuten naakoilta, on löydetty *S. Typhirium* serotyypin salmonellaa. Kyseisen serotyypin salmonella voi tarttua eri eläinlajeista toisiin. Rotat voivat sekä levittää, että toimia taudinkantajina nautojen tarttuville taudeille, esimerkiksi leptospiroosille. (Runsas tuhoeläinkanta levittää tauteja, [viitattu 18.10.2013].)

Tautiriskiä voidaan pienentää jättämällä koirat eläintilojen ulkopuolelle ja pitämällä hiirten ja rottien hävittämistä varten vain kohtuullinen määrä kissoja (Tautiriskien hallinta nautatiloilla (bioturvallisuus) 25.9.2012). Pitämällä ovia ja ikkunoita suljettuina voidaan estää muiden eläinten pääsy eläintiloihin. Rehuvarastot tulee suojata siten, etteivät rotat ja hiiret pääse käsiksi rehuun. Varaston ovien ja seinien tulee olla mahdollisimman tehokkaasti rottia ja hiiriä pitäviä. Myös lintujen pääsy rehuvarastoon tulee estää, eikä varaston katossa saa olla mahdollisia istumapaikkoja linnuille. (Ruoho 19.1.2012.) Tautiriskin pienentämiseksi nautatilan pitäjän on oltava myös valmis torjumaan jyrsijöitä tehokkaasti ja säännöllisesti (Tautiriskien hallinta nautatiloilla (bioturvallisuus)).

Lintujen esiintymistä eläintiloissa käsitellään maa- ja metsätalousministeriön tuetun rakentamisen uudistuksessa. Lintujen pääsy tulee estää kokonaan lämminpihatoihin, sekä parsinavettoihin. Kaikki mahdolliset tuuletus- ja muut aukot tulee

peittää lintuverkolla tai muulla vastaavalla, jotta voidaan estää lintujen pääsy sisätiloihin. Kylmäpihatoista, ja muista vastaavista eläintiloista, jonne lintujen pääsyä ei voi estää, tulee rakentaa sellaisia, etteivät linnut pääse oleskelemaan ruokinta- ja juomalaitteiden yläpuolelle. (Maa- ja metsätalousministeriön asetus 8.2012.)

Vastanneista 97,6 % piti tuotantotiloihin ja rehuvarastoihin kuulumattomia eläimiä tautiriskinä. Kysymykseen vastasi 161 tilaa. Selvä enemmistö tiloista hävittää jyrjsijöitä säännöllisesti ja järjestelmällisesti tuotantotiloista ja rehuvarastoista. Alle 10 tilaa ei hävitä jyrjsijöitä kummastakaan rakennuksesta.

Enemmistö vastanneista ei rajoita lintujen oleskelua rehuvarastossa tai tuotantotiloissa. Lintujen liikkumisen pienimuotoinen säätely, eli niiden pääsy on estetty mm. ruokintapöydän ja juomalaitteiden päälle, on hieman yleisempää kuin lintujen pääsyn estäminen täysin tuotantorakennukseen.

Yrittäjät ovat havainneet, että lintujen pääsyä tuotantorakennukseen ei aina voi estää lintuverkoin. Jotkut tilat ovat keksineet omia tapoja lintujen karkottamiseen sisätiloista.

”Linnut pääsevät navettaan, mutta haukan kuvat seinillä karkoittavat ne, eivätkä ne tule enää takaisin kerran käytyään.”

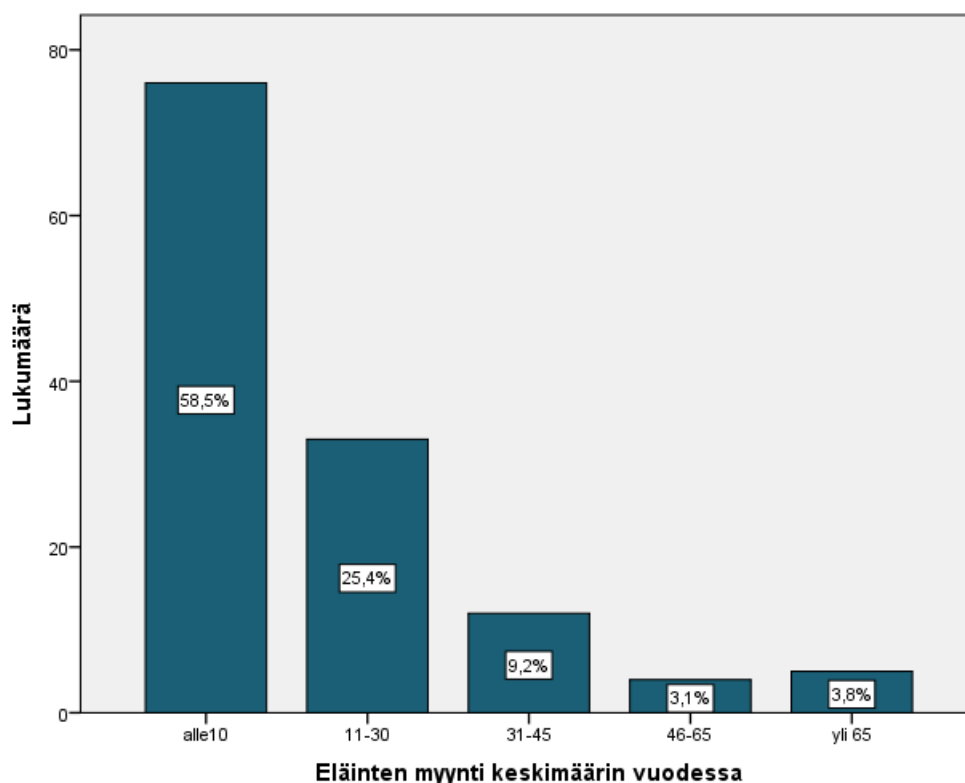
(Lainaukset: Yrittäjien vastauksia, Kysely nautakarjayrittäjille 2013.)

6.8 Eläinten osto ja myynti

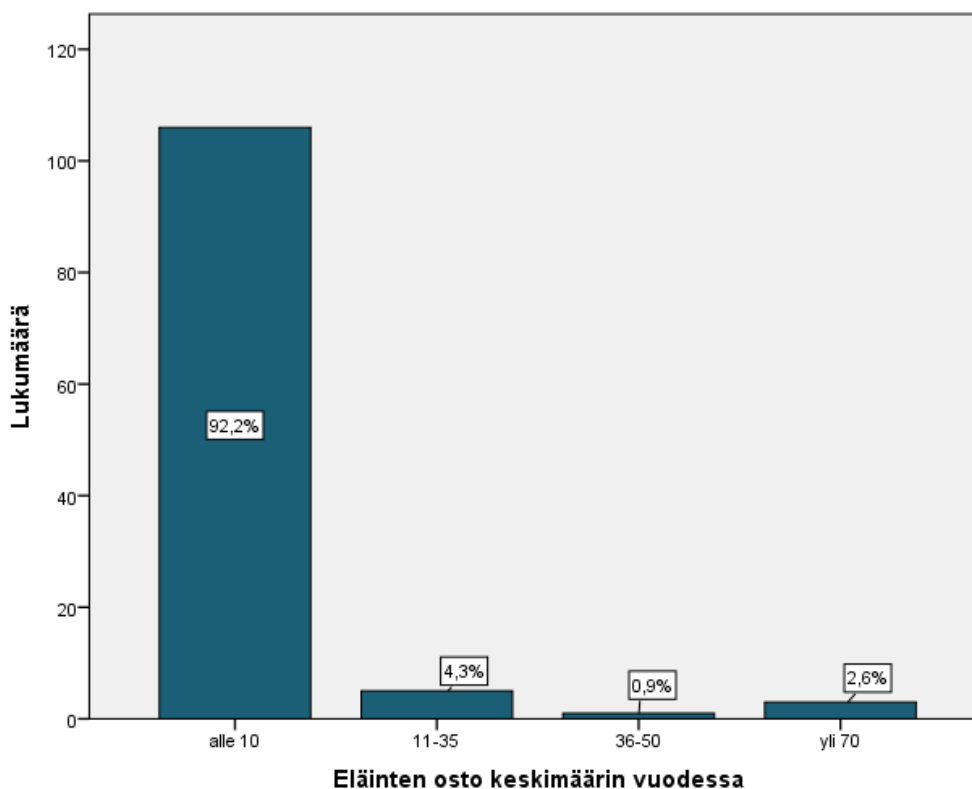
Eläinkauppa on suurin riski tarttuvien eläintautien leviämiseen ja eläimen ostajan tulisi vaatia kirjallista tietoa ostoeläimen ja lähtötilan terveystilanteesta. (Eläinkauppa, [viitattu: 24.6.2013].) Tuontieläimet, joiden terveydentilaa ei ole tarkastettu, aiheuttavat aina taloudellisen riskin (Tautiriskien arviointi ja hallinta tuonnissa, [viitattu: 22.6.2013]). Esimerkiksi kamelieläimet (mm. alpakka) voivat kantaa oireettomina monia nautojen taudinaiheuttajia (Vuosikertomus 2011 23.8.2012, 15). Turvallisin tapa uuden jalostusaineksen tuontiin on alkiotuonti (Vuosikertomus 2011 23.8.2012, 12). Eläinaineksen uudistus omana kasvatuksena on tautiriskien kannalta turvallisin tapa, mutta vaatii aikaa, asialliset tilat ja ruokinnan. Kotimaan

eläinostot ovat myös hyvä tapa, mutta tällöin tulee olla riittävästi tietoa ostotilan/-tilojen eläinten terveydentilasta ja eläimiä on turvallisinta ostaa vain yhdeltä tilalta. Ulkomailta eläinaineksen tuonnissa tulisi keskittyä vain korkeatasoisten jalostuseläinten tuontiin. Ennen eläinten tuontia tulee ottaa yhteyttä ETT:hen, jonka toimesta selvitetään lähtömaan ja lähtötilan tautitilanne. (Ruoho, [viitattu: 24.7.2013].) Myös Eviraan tulee ottaa yhteyttä ennen eläimen tuontia ja henkilön, joka on vastuussa eläinten tuonnista ulkomailta, on rekisteröidyttävä eläinten tuojaksi. Evira antaa eläintentuojalle viralliset tuontivaatimukset (Tautiriskien hallinta nautatiloilla (bioturvallisuus) 25.9.2012.)

Vastanneista 63 tilaa ei osta tai myy siitos-/jalostuseläimiä ulkopuolisilta tiloilta. Tilat ostavat tai myyvät enemmän siitos- ja jalostuseläimiä ulkopuolisilta tiloilta tai ulkopuolisille tiloille kuin pitoeläimiä loppukasvatukseen.



Kuvio 5. Eläinten myyntimäärä muille tiloille vuodessa

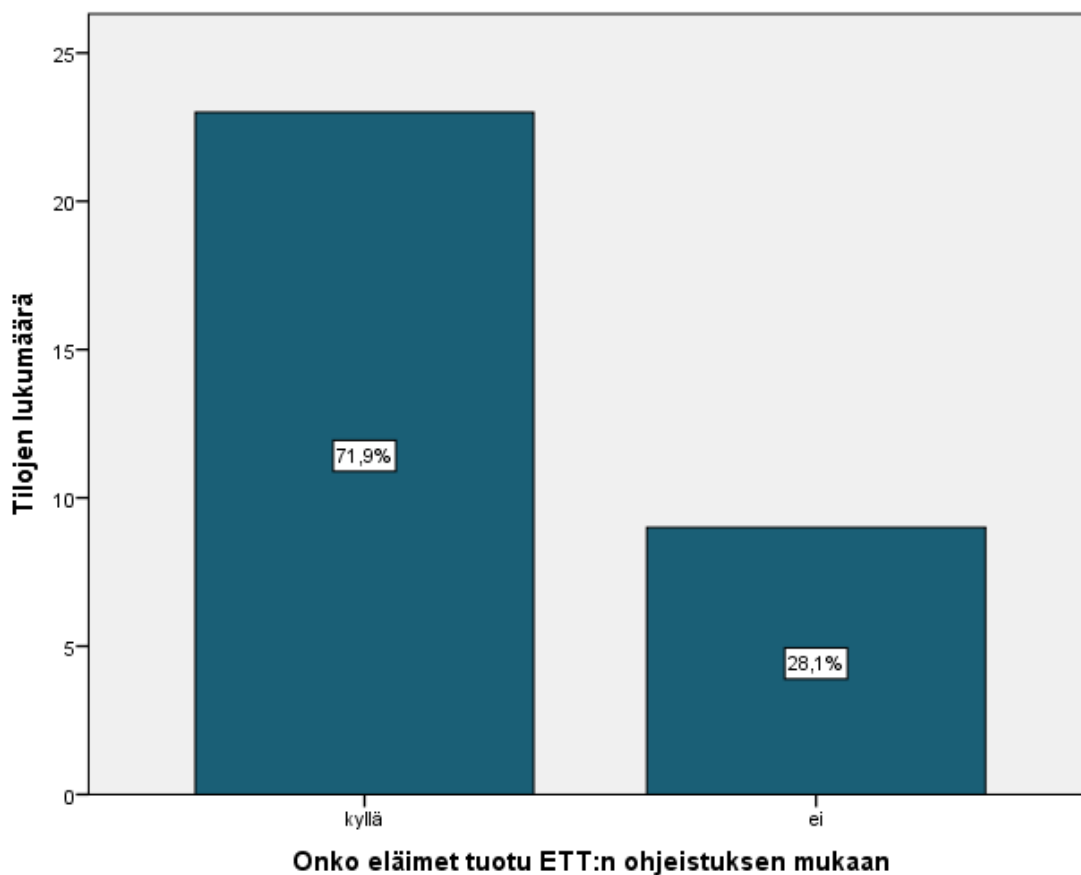


Kuvio 6. Eläinten ostomäärä muilta tiloilta vuodessa

Lähes puolet vastaajista ei ole ostanut eläimiä tai alkioita kotimaasta viimeisen vuoden aikana. Eniten on ostettu jalostuseläiminä myytyjä hiehoja. Alkioita on ostettu toiseksi eniten. Kolmanneksi eniten on ostettu lypsylehmiä.

Eläimiä ostaneista tiloista 83,9 % otti selvää myyjätilojen tautitilanteesta ja -historiasta. 49,1 % tiloista jätti eläimet ostamatta selvitettyään myyjätilan tautitilanteen ja -historian. Kysymykseen vastasi 95 tilaa.

Enemmistö kyselyyn vastanneista tiloista ei ole ostanut eläimiä ja/tai alkioita ulkomailta. Reilu 50 vastaajaa on ostanut alkioita ja 10 vastaajaa eläviä eläimiä.



Kuvio 7. Onko eläimet tuotu ulkomailta ETT:n ohjeistuksen mukaisesti

Ulkomailta eläimiä ostaneista tiloista 71,9 % toi eläimet ETT:n ohjeistuksen mukaisesti. Tähän kysymykseen vastasi 31 tilaa.

6.9 Todistusten käyttö ostossa ja myynnissä

Ostajan tulisi pyytää myyjältä aina kirjallisina ETU-nautakarjan terveystodistus ja alle kaksi kuukautta vanha puhdas salmonellatodistus (Tautiriskien hallinta nautatiloilla (bioturvallisuus) 25.9.2012). ETU-nautakarjan terveystodistuksen allekirjoittaa myyvän tilan eläinlääkäri ja siinä kerrotaan tilan tautitilanne Suomen kannalta oleellisten tautien, kuten salmonellan BVD:n ja pälvisilsan suhteen (ETU Nautakarjan terveystodistus 29.4.2013).

Vastanneista tiloista 14 ei ollut käyttänyt todistuksia, koska kokivat ne hankaliksi. 27 ei tiennyt todistuksista ja 26 tilalla oli muu syy todistusten käyttämättä jättämi-

seen. Muita syitä olivat mm. luottamus toiseen tuottajaan, ostaja ei ole vaatinut todistusta ja todistusta ei ole koettu tarpeelliseksi. Yhdessä tapauksessa syyksi kirjoitettiin, että eläinlääkäri ei suostunut kirjoittamaan todistusta, koska ei halunnut ottaa vastuuta. Todistusta ei ole saatu myös siksi, että eläinlääkäri on ollut liian kiireinen. Kysymykseen vastasi 149 tilaa.

Todistusten hankinta ja käyttö on mielletty pääasiassa helpoksi, mutta monissa tapauksissa on tilojen ollut vaikeaa saada eläinlääkäri kirjoittamaan todistus. Vaikeus on pääasiassa johtunut eläinlääkäriin kiireistä. Erityisesti ETU-todistus on koettu työlääksi. Yhdellä tilalla on käytäntönä pitää ETU-todistus jatkuvasti voimassa ja eläinlääkäri uusii sen kuukausikäyntien yhteydessä. Muutamat lypsykarjatilat eivät käytä todistuksia, koska he myyvät hiehonsa kasvatettaviksi hiehoikasvattamoon, josta he ostavat eläimet kasvatusajan päätyttyä takaisin. Tässä tapauksessa tilat tiedostavat toiminnan aiheuttaman tautiriskin tai luottavat siihen, että tautiriski on pyritty minimoimaan mm. siten, että kasvattaja ei kasvata muiden tilojen hiehoja. Naudanlihantuottajat ostavat useamman eläimen kerralla, jolloin todistusten käyttö koetaan työlääksi. Tässä tapauksessa tilat luottavat siihen, että tuottajajyhdistykset tuntevat sopimustilojensa tautitilanteen.

”Jos tila kuuluu nasevaan ja tilalla tehdään säännölliset sovitut ell. käynnit, niin terveystodistus tulisi olla suoraan tulostettavissa nasevasta. Hyödytön/turhaa/hankalaa käyttää ell. vain todistuksen saamisen vuoksi.”

(Lainaukset: Yrittäjien vastauksia, Kysely nautakarjayrittäjille 2013.)

Todistukset on koettu hyödyllisiksi, koska ne antavat luotettavan kuvan myyjätilan karjan terveystilanteesta. Eläimiä myyvät tuottajat kokevat todistuksen positiivisena, koska tautivapaa todistus helpottaa mieltä. Lisäksi eläimen terveydestä saadaan varmistus ulkopuoliselta taholta eli eläinlääkäriltä. Myös ostajat kokevat todistuksen hyvänä vakuutena eläinten terveydestä. Terveystodistuksen käyttö mielletään sekä ostajan että myyjän eduksi. Todistuksen hinta ja toteutus aiheuttaa mielipahaa tuottajien keskuudessa ja se vähentää todistusten käyttöä. Haitaksi koettiin myös se, että todistus maksaa, mutta sen käytöstä ei saa mitään rahallista hyötyä.

6.10 Väittämät

	Vastaajien lukumäärä	%
Täysin samaa mieltä	53	31,7
Jokseenkin samaa mieltä	99	59,3
Ei samaa eikä eri mieltä	7	4,2
Jokseenkin eri mieltä	5	3,0
Yhteensä	164	98,2
Ei vastausta	3	1,8
Yhteensä	167	100,0

Kuvio 8. Suomen tämänhetkinen eläintautitilanne on mielestäni hyvä

Enemmistö kyselyyn vastanneista on sitä mieltä, että Suomen tautitilanne on hyvä. 31,7 % oli täysin samaa mieltä väitteen kanssa.

	Vastaajien lukumäärä	%
Täysin samaa mieltä	5	3,0
Jokseenkin samaa mieltä	37	22,2
Ei samaa eikä eri mieltä	25	15,0
Jokseenkin eri mieltä	82	49,1
Täysin eri mieltä	15	9,0
Yhteensä	164	98,2
Ei vastausta	3	1,8
Yhteensä	167	100,0

Kuvio 9. Pidän epätodennäköisenä, että Suomeen leviää uusia nautaeläinten taudinaiheuttajia ulkomailta

58,1 % vastaajista pitää todennäköisenä, että Suomeen leviää uusia nautaeläinten taudinaiheuttajia ulkomailta. 3 % pitää epätodennäköisenä sitä, että Suomeen leviää uusia nautaeläinten taudinaiheuttajia ulkomailta.

	Vastaajien lukumäärä	%
Täysin samaa mieltä	31	18,6
Jokseenkin samaa mieltä	60	35,9
Ei samaa eikä eri mieltä	63	37,7
Jokseenkin eri mieltä	8	4,8
Täysin eri mieltä	1	,6
Yhteensä	163	97,6
Ei vastausta	4	2,4
Yhteensä	167	100,0

Kuvio 10. Mielestäni sikatilojen tautisuojaus ja -hallinta ovat pidemmälle vietyjä kuin naudatilojen

Noin joka viides vastaaja oli sitä mieltä, että sikatilojen tautisuojaus ja – hallinta ovat pidemmälle vietyjä kuin naudatilojen. Yksi vastaaja oli täysin eri mieltä väitteen suhteen.

	Vastaajien lukumäärä	%
Täysin samaa mieltä	16	9,6
Jokseenkin samaa mieltä	104	62,3
Ei samaa eikä eri mieltä	16	9,6
Jokseenkin eri mieltä	28	16,8
Yhteensä	164	98,2
Ei vastausta	3	1,8
Yhteensä	167	100,0

Kuvio 11. Mielestäni tilani nykyinen hygieniataso on riittävä ehkäisemään tauteja

Selvä enemmistö oli sitä mieltä, että oman tilan nykyinen hygieniataso on riittävä ehkäisemään tauteja. Kukaan vastaajista ei ollut täysin eri mieltä väitteen suhteen.

	Vastaajien lukumäärä	%
Täysin samaa mieltä	37	22,2
Jokseenkin samaa mieltä	94	56,3
ei samaa eikä eri mieltä	21	12,6
Jokseenkin eri mieltä	7	4,2
Täysin eri mieltä	5	3,0
Yhteensä	164	98,2
Ei vastausta	3	1,8
Yhteensä	167	100,0

Kuvio 12. Uskon, että on todennäköisempää saada eläintautitartunta toiselta tilalta ostoeläimen, vierailijan jne. mukana, kuin että tauti puhkeaisi omalla tilallani

78,5 % pitää todennäköisempänä eläintautitartunnan saamista toiselta tilalta ostoeläimen tai vierailijan mukana, kuin että tauti puhkeaisi omalla tilalla. 7,2 % oli jokseenkin tai täysin eri mieltä.

6.11 Yleinen vapaa sana

Viimeisenä osiona oli yleinen vapaa sana nautatilojen tautiriskien hallinnasta. Vastausten perusteella salmonellaa ja Mycoplasma bovista pidetään pahimpina tilalla puhkeavina tauteina. Myös sorkkasairaudet, etenkin sorkkavälinajotulehdus, koetaan uhaksi. Uutena tautiuhkana koetaan Suomeen viime vuonna levinnyt Schmallenberg, jonka aiheuttamat luomiset voisivat aiheuttaa mittavat tappiot tuottajille. Tautien aiheuttamat karanteenit ja eläinten teurastukset ovat myös suuri huoli tuottajien keskuudessa.

Moni tuottaja tiedostaa tilansa riskipaikat ja he ovatkin pyrkineet suojaamaan näitä paikkoja. Riskitekijöitä on lievennetty tarjoamalla suojaruosteita tuotantotiloissa vieraileville sekä estämällä eläinkuljetusauton kuljettajien pääsyn eläintiloihin.

Kehityskohteinaan tilat pitävät mm. lastaustilojen, saappaiden pesupaikkojen, tautisulkujen tilaa. Eräs tila pitää hiehon ulkoistettua kasvatusta tautiriskinä ja on suunnitellut laajentavansa pihattoa, jotta hiehot voitaisiin kasvattaa itse.

Monet tuottajat pitävät tuotantotiloihin pääseviä lintuja isona ongelmana. Päänvai-
vaa aiheuttaa erityisesti lintujen torjunta tuotantotiloista. Yrittäjät kokevat, että kaikki suositeltavat lintujen torjuntakeinot eivät ole toimivia tai riittäviä pitämään lintuja poissa.

"Salmonella mietityttää, koska lintuja pääsee rehunkäsittelytiloihin vaikka reittejä on yritetty tukkia verkoilla."

Eläinlääkäreiden toivottaisiin käyttävän tilan tarjoamia suojarusteita, eikä omiaan. Eläinlääkäreiltä toivotaan johdonmukaisempaa työskentelyä sekä selviä toimintaohjeita tautiepäilyn aikana. Myös lomittajien toivotaan noudattavan tilojen antamia ohjeita ja käytänteitä, jotka suojaavat taudeilta. Esimerkiksi eräs tila toivoi lomittajien kiinnittävän enemmän huomiota sisällä olevien vesiastioiden peittämiseen kun karja on ulkona.

"Kaikilla tuotantoeläinlääkäreillä pitäisi olla rautainen rutiini käynnistää minkä tahansa suomessa olevan ja tulossa olevan tartuntataudin saneeraus samalla hetkellä kun epäilykset heräävät. Näytetutkimusten tulokset pitäisi saada tosi nopeasti kentän käyttöön (myös vkl). eipä haittaisi jo tarttuville taudeille nimettäisiin "henkilöt" joille yrittäjäkin voisi soittaa jos epäilee jotain ja saisi heti oikeat ohjeet toimintaan. Pitkät komentoketjut on hyödyllisiä vain bakteereille."

"Tuotosseuranta ja naseva ovat mainioita ylläpitämään myös eläintautitilanteen hallintaa. Kun on riittävästi seurattavia asioita ei pääse yllätyksiä tulemaan. Suurin riski on virusten aiheuttamat uudet taudit joita on syytä tarkkailla. Eviran tiedotteet luetaan ja säilytetään. Suurimmat tappiot kuitenkin tulevat esim. korona ja RS virusten kautta. Omassa karjassani pahin tautitilanne olisi jos ostoeläinten kautta saisin tarttuvia sorkkasairauksia. Sorkkasairaudet lisääntyvät. Uusia tulee. Navettaa on vaikea puhdistaa kun joku sairaus sinne iskee. Onko nykyajan kovasti lyp-

sävillä lehmillä tarpeeksi vastustuskykyä? Pystytäänkö ympäristö pitämään lehmälle suotuisana että se voisi hyvin ja eläisi terveenä pidempään?”

”Pahinta varmaan olisi salmonella, sen saneeraaminen isosta pihatosta ei ole kovin yksinkertainen juttu. Aikaisemmin paljon eläinostoja tehneinä on aika hyvin varmaan sisäistetty riskit myös myytävien eläinten kohdalla. Yksi mikä harmittaa, on että kerran ajotulehdusepidemian sairastaneen (viimeisestä tautitapauksesta yli 6 v) monet kavahtavat edelleen, vaikka kyse on bakteerista joka elää lähes joka navetassa. Mielestäni näin pitkän ajan taudin poissapysymisen pitäisi jo osoittaa, että tauti on saatu hallintaan ja jopa "pois" siinä määrin kuin se on mahdollista missään muullakaan tilalla. enemmän sen puhkeamiseen vaikuttaa olosuhteet ostavalla tilalla. Mutta kaikesta huolimatta asia edelleen mainitaan terveystodistuksessa eläimiä myytäessä.”

(Lainaukset: Yrittäjien vastauksia, Kysely nautakarjayrittäjille 2013.)

7 JOHTOPÄÄTÖKSET

Kyselytutkimukseen vastasi hyvin paljon maidontuottajia, muut nautakarjatalouden tuotantosunnat jäivät vähemmälle. Tämän vuoksi tuotantosunnittain tehtävät vertaukset eivät anna todellista kuvaa nautakarjatiloihin. Vaikka vastaajia osallistui tutkimukseen huomattavasti enemmän kuin mitä oletettiin, vastaajia oli kuitenkin vähän verrattuna kaikkiin Suomen nautakarjatalouden tuottajiin. Tämän vuoksi kysely ei anna kovinkaan realistista kuvaa tuottajien asenteesta tai käytänteistä. Saadut tulokset voivat kuitenkin olla suuntaa antavia.

Vastaustulosten luotettavuuteen vaikutti myös se, että kaikki tilat eivät vastanneet kaikkiin kysymyksiin. Vastaamiseen olisi voinut vaikuttaa asettamalla kyselyä tehtäessä joitakin kyselyn kysymyksiä pakollisiksi. Lisäksi tuloksia tarkasteltaessa havaittiin, että kysymykset, jotka sisälsivät sisällään useamman kysymyksen, olisi pitänyt eriyttää useammaksi kysymykseksi. Tämä olisi helpottanut vastausten vertailua ja tulkintaa. Kyselyä tehtäessä muutamia kysymyksiä sulautettiin yhteen, jotta kysely ei venyisi yli 60 kysymyksen pituiseksi. Lisäksi kysymysten muotoiluun olisi pitänyt kiinnittää tekovaiheessa enemmän huomiota.

Kyselyyn vastanneiden osuus Nasevan jäsenyyden suhteen oli korkea, sillä vastanneista 86 % kuului Nasevaan (koko maassa osuus oli 55 % vuonna 2012). Korkeaan osuuteen on todennäköisesti vaikuttanut se, että kyselyn linkki on ollut näkyvillä Nasevan etusivulla. Koska moni vastanneista tiloista kuului nautojen terveydensurantajärjestelmä Nasevaan, voidaan olettaa, nämä tilat ovat asennoituneet tautisuojaukseen ja – hallintaan positiivisemmin kuin Nasevaan kuulumattomat. Tämä on todennäköisesti vaikuttanut vastauksiin ja on luultavammin saanut tilojen asenteet tautihallintaa kohtaan näyttämään positiivisemmilta.

Myös lypsykarjatalouteen kuuluvien määrä oli kyselyssä suuri. Kyselyssä lypsykarjatalouteen kuuluneiden osuus oli 94 %, kun todellisuudessa lypsykarjatilojen osuus kaikista Suomen nautakarjatiloihin on 73 %. Todellisuudessa Suomen lypsykarjatiloihin n. viidennes on yli 40 lehmän tiloja. Tässä kyselyssä n. 88 % tiloista oli yli 40 lehmän tiloja. Lypsykarjatilojen määrä ja koko oli kyselyssä vinoutunut, eikä se anna todellista kuvaa Suomen tilanteesta. Toisaalta voidaan olettaa, että

suuremmilla tiloilla olisi mahdollisesti parempi tautihallinta suhteellisen uusien eläinrakennusten vuoksi.

Tulosten mukaan tuottajilla on luottamusta Suomen tämänhetkiseen tautitilanteeseen. Yleisesti ottaen maan tautitilannetta pidetään hyvänä. Kuitenkin tuottajat pitävät todennäköisenä, että tulevaisuudessa ulkomailta saattaa levitä uusia tauteja Suomeen. Tämä heijastuneet tuottajien mielipiteeseen terveystodistuksen tarpeellisuudesta. Luokitus todennäköisesti koetaan tarpeellisemmaksi, mikäli Suomen eläintautitilanne heikkenee tulevaisuudessa. Samaa voidaan olettaa myös terveystodistusten käytön ja muun tautihallinnan suhteen.

Tilat luottavat omien tilojensa tautisuojaukseen ja hygieniatasoon. Moni tuottaja pitää todennäköisempänä sitä, että tauti saadaan tilan ulkopuolelta, kuin että tauti puhkeaisi omalla tilalla. Vahva luottamus omaan tautisuojaukseen näkyi joidenkin osalta kyselyssä mm. terveystodistuksen järjestelmän kyseenalaistamisena. Luottamus omaan osaamiseen ja erityisesti asenne ”ei meillä ennenkään ole tuollaisia tauteja ole ollut” voi toisaalta johtaa siihen, että joitakin taudilta suojautumiskeinoja ei käytetä. Jälkimmäisenä mainittua asenne ei tämän kyselyn vastaajien keskuudessa ollut yleinen. Tuottajien vahva luottamus tilojensa tautisuojaukseen voidaan nähdä myös hyvänä ammattitaitona ja tautihallinnan ja –suojausten osaamisena.

Kyselyn tulosten perusteella tilat tietävät hyvin tautiriskien aiheuttajat ja ovat hyvin perillä omien tilojensa tautiriskeistä. Toisinaan tilat tunnistavat tautiriskinsä, mutta joutuvat elämään niiden kanssa olosuhteiden pakosta, esimerkiksi jos tilaympäristö tai rakennukset ovat vanhoja, mistä johtuen muutoksia tuotantoon voi olla lähes mahdotonta tehdä. Monella tilalla oli kuitenkin olemassa suunnitelmia ja keinoja vähentää tilojensa riskialttiimpia paikkoja. Tuottajien suunnitelmat ja keinot riskien vähentämiseksi odottavat rahallisesti tai ajallisesti oikeaa kohtaa.

Terveystodistus tai ajatus sellaisesta nautakarjataloudessa oli monelle tilalle uusi, yli 70 % tiloista ei ollut kuullut sikatilojen terveystodistuksesta aiemmin. Kyselyssä olisi pitänyt selittää tarkemmin terveystodistuksesta, sillä nyt moni tila pohti avoimessa kentässä asioita, jotka saattavat olla itsestään selviä sikatalouden terveystodistusta tunteville. Esimerkiksi luokitettujen tilojen tietojen julkaisu aiheutti päänvaivaa joillekin tuottajille, vaikka terveystodistuksen toteutuessa julkaisu koskisi

kuitenkin vain tiloja, jotka kuuluisivat erikoistasolle. Lisäksi myös terveystodistuksen tasot aiheuttivat hämmennystä, esimerkiksi erityistason tilojen kohdalla pohdittiin, josko monikaan tila sellaiseksi ryhtyisi. Sikatiloilla erityistason tiloja ei ole kuin muutamia. Nautapuolella järjestelmä olisi todennäköisesti vastaavanlainen, muutamia erityisen hyvän tautitilanteen omaavia tiloja, jotka keskittyisivät mm. jalostuseläinten tuotantoon. Joitakin tuottajia harmitti myös se, että luokittelussa ei mahdollisesti pääsisi nousemaan ylöspäin. Kuten sikatalouden terveystodistuksessa, myös nautataloudessa tiloilla olisi mahdollisuus nousta tasoilta ylöspäin ja päinvastoin. Jos Suomen nautakarjatalouden tuottajille joskus esitetään suunnitelma nautatilojen terveystodistuksesta, on syytä kiinnittää huomiota siihen, että luokitusjärjestelmä esitetään heille mahdollisemman kattavasti ja että edellä mainittuihin asioihin kiinnitetään huomiota. Tämän kyselyn perusteella terveystodistusjärjestelmä koettiin mielekkääksi. 108 tilaa kannatti ajatusta, kun taas 59 tilaa ei kannattanut ajatusta tai jätti vastaamatta asiaa käsittelevää kysymystä. Mutta, kuten edellä on todettu, vastaajajoukko jäi suppeaksi, joten terveystodistuksen suhteen olisi hyvä tehdä vielä lisäselvityksiä laajemmalle otantajoukolle.

Kyselyssä muutamat tilat antoivat myös ajatuksia siitä, mitä heidän mielestään voisi parantaa terveystodistusten käytössä, terveystodistuksessa tai lintujen estämisessä tuotantorakennusten sisään. Ehdotusten perusteella huomasi, että tilat ovat kiinnostuneita parantamaan nautatilojen tautihallintaa, sekä jakamaan ajatuksiaan ja huomioitaan siitä mistä on hyötyä ja mistä ei. Vastaukset ”mitään ei tarvitse parantaa, kaikki on hyvin” olivat yllättävän vähäisiä tässä kyselyssä.

Yhdeltä tilalta tuli ajatus, että olisi hyvä jos terveystodistuksen voisi tulostaa suoraan Nasevasta. Tällöin tilojen ei tarvitsisi luopua todistuksen käytöstä eläinlääkäriin kiireiden vuoksi, jonka muutamat tilat nostivat syyksi sille, etteivät olleet käyttäneet terveystodistusta. Suora tulostus olisi hyvä myös siksi, että joka kunnassa ei ole eläinlääkäriä. Lisäksi se helpottaisi tuottajien ja etenkin eläinlääkärien kiirettä. Tilalta saatu ajatus on tässä esitetty sellaisenaan, ja se vaatii tarkempaa tutkintaa.

Lopuksi voidaan sanoa, että tämän kyselyn perusteella nautakarjataloutta harjoitettavilla tiloilla ovat tautiriskien hallinta ja hallinnan keinot kunnossa, etenkin sairaskarsinoiden, suojarusteiden ja tilan ulkopuolisille henkilöille tarjottavan käsittelyvälineistön suhteen. Heikoimmin asiat olivat tautisulkujen, lintujen tuotantoraken-

nuksissa oleskelun ja terveystodistusten suhteen. Puutteita on myös karanteeni-osastojen suhteen, mutta asenteet niitä kohtaan ovat enimmäkseen positiivisia. Tilat tiedostavat tautiriskien tekijät ja oman tuotantonsa riskipaikat ja pyrkivät pääasiassa vähentämään riskitekijöitä. Asioista tietämättömyys ei ollut tässä kyselyssä voimakkaana tekijänä, mutta kuten edellä todettiin saattaa olla että tähän kyselytutkimukseen vastanneet tilat ovat olleet perillä tautiriskeistä keskimääräistä enemmän. Vastaajat pitävät todennäköisenä, että Suomen tautitilanne huononee tulevaisuudessa. Jotta uusien tautien saapuminen Suomeen voitaisiin estää, tulisi nautakarjatalouden puolella kiinnittää huomiota tautihallinnan puutteellisiin suoja-keinoihin, kuten mm. tautisulkuihin ja terveystodistusten käyttöön.

LÄHTEET

- Bluetongue eli sinikielitauti. Ei päiväystä. [Verkkosivu]. Seinäjoki: Eläintautien torjuntayhdistys ETT ry. [Viitattu: 26.6.2013]. Saatavana: http://www.ett.fi/tarttuvat_taudit/nautojen_tarttuvat_taudit/bluetongue
- BRSV-keuhkotulehdus. Ei päiväystä. [Verkkosivu]. Seinäjoki: Eläintautien torjuntayhdistys ETT ry. [Viitattu: 27.6.2013]. Saatavana: http://www.ett.fi/tarttuvat_taudit/nautojen_tarttuvat_taudit/brsv
- Bruselloosi eli luomistauti. Ei päiväystä. [Verkkosivu]. Seinäjoki: Eläintautien torjuntayhdistys ETT ry. [Viitattu: 27.6.2013]. Saatavana: http://www.ett.fi/tarttuvat_taudit/nautojen_tarttuvat_taudit/bruselloosi
- BSE (Bovine Spongiform Encephalopathy) eli "hullun lehmän tauti". [Verkkosivu]. Seinäjoki: Eläintautien torjuntayhdistys ETT ry. [Viitattu: 27.6.2013]. Saatavana: http://www.ett.fi/tarttuvat_taudit/nautojen_tarttuvat_taudit/bse
- BSE eli hullun lehmän tauti. 6.8.2013. [Verkkosivu]. Helsinki: Elintarviketurvallisuusvirasto Evira. [Viitattu: 20.6.2013]. Saatavana: <http://www.evira.fi/portal/10992>
- BVD (Bovine Viral Diarrhoea) eli virusripuli. Ei päiväystä. [Verkkosivu]. Seinäjoki: Eläintautien torjuntayhdistys ETT ry. [Viitattu: 27.6.2013]. Saatavana: http://www.ett.fi/tarttuvat_taudit/nautojen_tarttuvat_taudit/bvd
- Eläinkauppa. Ei päiväystä. [Verkkosivu]. Seinäjoki: Eläintautien torjuntayhdistys ETT ry. [Viitattu: 24.6.2013]. Saatavana: http://www.ett.fi/ohjeet_ja_lomakkeet/elainkauppa
- Eläintautilaki. 14.6.2013. [Verkkosivu]. Finlex. [Viitattu 12.2.2014]. Saatavana: <http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2013/20130441#Pid196469>
- Eläintautien luokittelu. 13.3.2013. [Verkkosivu]. Helsinki: Elintarviketurvallisuusvirasto Evira. [Viitattu: 20.6.2013]. Saatavana: http://www.evira.fi/portal/fi/elaimet/elainten_terveys_ja_elaintaudit/elaintautien_vastustaminen_ja_valvonta/elaintautien_luokittelu/
- Eläinten terveydenhuollon kansallinen taso nautatilalla. Ei päiväystä. [Verkkosivu]. Seinäjoki: Nautatilojen terveydenhuollon seurantajärjestelmä Naseva. [Viitattu: 27.9.2013]. Saatavana: <https://www.naseva.fi/naseva/index.php?id=2>
- Eläinten terveyden valvonta. 24.5.2013. [Pdf-tiedosto]. Elintarviketurvallisuusvirasto Evira. [Viitattu: 20.6.2013]. Saatavana: http://www.evira.fi/files/attachments/fi/elaimet/elainten_terveys_ja_elaintaudit/elaintaut_vastustaminen/elainten_terveyden_valvonta_2012.pdf

- Eryitystason vaatimukset. 10.1.2013. [Pdf-tiedosto]. Seinäjoki: Eläintautien torjuntayksikkö ETT ry. [Viitattu: 22.12.2013]. Saatavana: <https://www.sikava.fi/sikarekisteri/files/htmlarea/files/Eryitystaso/vaatimukset%200erityistaso%202013.pdf>
- ETT ry:n tuontitilastot. Ei päiväystä. [Verkkosivusto]. Seinäjoki: Eläintautien torjuntayhdistys ETT ry. [Viitattu: 5.4.2014]. Saatavana: <http://www.ett.fi/sisalto/ett-ryn-tuontitilastot>
- ETU Nautakarjan terveystodistus. 29.4.2013. [Pdf-tiedosto]. Seinäjoki: Eläintautien torjuntayksikkö ETT ry. [Viitattu: 14.10.2013]. Saatavana: http://www.ett.fi/sites/default/files/user_files/ohjeet_ja_lomakkeet/ETU%20Nautakarjan%20terveystodistus%20290413.pdf
- Hallitse puhdistustekniikka – hillitse tartunnat. Ei päiväystä. [Pdf-tiedosto]. Seinäjoki: Eläintautien torjuntayksikkö ETT ry. [Viitattu: 9.10.2013]. Saatavana: http://www.ett.fi/sites/default/files/user_files/ohjeet_ja_lomakkeet/Pesuohje.pdf
- Heikkilä, J & Niemi, J. 2008. Eläintautivahinkojen rahoitusvaihtoehdot: käytännöt, kannustimet ja kustannukset. [Pdf-tiedosto]. Helsinki: Maa- ja elintarviketalouden tutkimuskeskus MTT. [Viitattu: 1.11.2013]. Saatavana: <http://www.mtt.fi/mtts/pdf/mtts168.pdf>
- IBR (Infectious Bovine Rhinotracheitis) eli naudan tarttuva ylempien hengitysteiden tulehdus. Ei päiväystä. [Verkkosivu]. Seinäjoki: Eläintautien torjuntayhdistys ETT ry. [Viitattu: 28.7.2013]. Saatavana: http://www.ett.fi/tarttuvat_taudit/nautojen_tarttuvat_taudit/ibr
- Kansallinen terveyslukuutus estää tarttuvien sikatautien leviämistä. Ei päiväystä. [Verkkosivu]. Lievestuore: Sikaloiden terveysrekisteri Sikava. [Viitattu: 22.12.2013]. Saatavana: <https://www.sikava.fi/sikarekisteri/index.php?id=41>
- Kulkas, L. 2009. Streptococcus agalactiae karjan saneeraus. [Word-tiedosto]. Seinäjoki: Nautatilojen terveydenhuollon seurausjärjestelmä Naseva. [Viitattu: 30.9.2013.] Saatavana: <https://www.naseva.fi/naseva/files/htmlarea/files/Utkampan-ja/G.d.%20Streptococcus%20agalactiae%20karjan%20saneeraus.doc>
- Maa- ja metsätalousministeriön asetus tuettavaa rakentamista koskevista lypsykarjarakennusten rakennusteknisistä ja toiminnallisista vaatimuksista. 8.2012. [Pdf-tiedosto]. Maa- ja metsätalousministeriö MMM. [Viitattu: 22.6.2013]. Saatavana: http://www.mmm.fi/fi/index/etusivu/maaseudun_kehittaminen/maaseuturakentaminen/rakentamissaadokset/rakentamissaadokset_lista.html
- Maatilojen lukumäärä ja peltoala tuotantosuunnittain. Ei päiväystä. [Excel-tiedosto]. Maataloustilastot, Matilda. [Viitattu 9.4.2014]. Saatavana: <http://www.maataloustilastot.fi/node/2716>

- Muista tarttuvat sorkkasairaudet. Ei päiväystä. [Pdf-tiedosto]. Eläintautien torjuntayhdistys ETT ry. [Viitattu: 2.10.2013]. Saatavana: http://www.ett.fi/sites/default/files/user_files/tarttuvat_taudit/Tarttuvat%20sorkka_sairaudet%20tuottajalle%2019%2008%202013.pdf
- Mustonen, S; Hartikainen, K; Kämäräinen, H ja Suhonen, P. 2010. Nautojen tarttuvat taudit. [Verkkajulkaisu]. Kuopio: Savonia ammattikorkeakoulu. [Viitattu: 5.2.2014]. Saatavana: <http://portal.savonia.fi/img/amk/sisalto/tki-ja-palvelut/julkaisutoiminta/pdf/nautojentarttuvataudit.pdf>
- Mycoplasma bovis. 21.12.2012. [Verkkosivu]. Helsinki: Elintarviketurvallisuusvirasto Evira. [Viitattu: 8.10.2013]. Saatavana: <http://www.evira.fi/portal/fi/elaimet/elainten+terveys+ja+elaintaudit/elaintaudit/naudat+ja+biisonit/mycoplasma+bovis/>
- Mycoplasma bovis. Ei päiväystä. [Verkkosivu]. Seinäjoki: Eläintautien torjuntayhdistys ETT ry. [Viitattu: 30.9.2013]. Saatavana: <http://www.ett.fi/sisalto/mycoplasma-bovis>
- Määrällinen tutkimus. Ei päiväystä. [Verkkosivu]. Jyväskylä: Koppa. [Viitattu: 14.11.2013]. Saatavana: <https://koppa.jyu.fi/avoimet/hum/menetelmapolkuja/menetelmapolku/tutkimusstrategiat/maarallinen-tutkimus>
- Naudantuonti on taitolaji. Ei päiväystä. [Verkkosivu]. Seinäjoki: Eläintautien torjuntayhdistys ETT ry. [Viitattu: 14.6.2013]. Saatavana: <http://www.ett.fi/content/nauta>
- Naudan virusripuli (bovine viral diarrhoea, BVD ja mucosal disease, MD). 6.8.2013. [Verkkosivu]. Helsinki: Elintarviketurvallisuusvirasto Evira. [Viitattu: 28.9.2013]. Saatavana: <http://www.evira.fi/portal/fi/elaimet/elainten+terveys+ja+elaintaudit/elaintaudit/naudat+ja+biisonit/bvd+md+eli+naudan+virusripuli/>
- Nautojen hengitystietulehdukset. 15.2.2011. [Verkkosivu]. Helsinki: Elintarviketurvallisuusvirasto Evira. [Viitattu: 4.2.2014]. Saatavana: <http://www.evira.fi/portal/fi/elaimet/elainten+terveys+ja+elaintaudit/elaintaudit/naudat+ja+biisonit/hengitystietulehdukset>
- Nauholz, H. 2013. Ajankohtaiskatsaus Mycoplasma Bovis-tilanteeseen. ETT:n jäsentiedote (2), 10.
- Nautakarjan terveystodistus. 29.4.2013. [Pdf-tiedosto]. Seinäjoki: Eläintautientorjuntayhdistys ETT ry. [Viitattu: 27.9.2013]. Saatavana: http://www.ett.fi/sites/default/files/user_files/ohjeet_ja_lomakkeet/ETU%20Nautakarjan%20terveystodistus%20290413.pdf

- Nautojen tarttuvat taudit. Ei päiväystä. [Verkkosivu]. Seinäjoki: Eläintautientorjuntayhdistys ETT ry. [Viitattu: 20.6.2013]. Saatavana: http://www.ett.fi/tarttuvat_taudit/nautojen_tarttuvat_taudit
- Niemi, J. 2002. Eläintautiriskien ekonomiaa. [Pdf-tiedosto]. Helsinki: Maa- ja elintarviketalouden tutkimuskeskus MTT. [Viitattu: 27.10.2013]. Saatavana: <http://www.mtt.fi/mtts/pdf/mtts12.pdf>
- Paratuberkuloosi. 5.7.2011.[Verkkosivu]. Helsinki: Elintarviketurvallisuusvirasto Evira. [Viitattu: 8.10.2013]. Saatavana: <http://www.evira.fi/portal/fi/elaimet/elainten+terveys+ja+elaintaudit/elaintaudit/naudat+ja+biisonit/paratuberkuloosi/>
- Paratuberkuloosi eli Johnen tauti. Ei päiväystä. [Verkkosivu]. Seinäjoki: Eläintautientorjuntayhdistys ETT ry. [Viitattu: 28.9.2013]. Saatavana: http://www.ett.fi/tarttuvat_taudit/nautojen_tarttuvat_taudit/paratuberkuloosi
- Pälvisilsa. Ei päiväystä. [Verkkosivu]. Seinäjoki: Eläintautientorjuntayhdistys ETT ry. [Viitattu: 21.6.2013]. Saatavana: http://www.ett.fi/tarttuvat_taudit/nautojen_tarttuvat_taudit/palvisilsa
- Runsas tuhoeläinkanta levittää tauteja. Ei päiväystä. [Verkkosivukausi]. Seinäjoki: Eläintautien torjuntayksikkö ETT ry. [Viitattu: 18.10.2013]. Saatavana: http://www.ett.fi/sites/default/files/user_files/ohjeet_ja_lomakkeet/Tuhoelaintorjunta.pdf
- Ruoho, O. Tautiriskien hallinta eläinkaupassa. Ei päiväystä. [Verkkosivukausi]. Seinäjoki: Eläintautien torjuntayhdistys ETT ry. [Viitattu: 8.10.2013]. Saatavana: http://www.ett.fi/sites/default/files/user_files/terveydenhuolto/TT-teemavuosi/Tautiriskien%20hallinta%20el%C3%A4inkaupassa%2C%20Maatilojen%20turvallisuus-%20hanke.pdf
- Ruoho, O. 19.1.2012. Tilatason tautisuojaus. [Pdf-tiedosto]. Seinäjoki: Eläintautientorjuntayhdistys ETT ry. [Viitattu: 29.6.2013]. Saatavana: http://www.ett.fi/sites/default/files/user_files/terveydenhuolto/TT-teemavuosi/Tilatason%20tautisuojaus%2019.01.2012.pdf
- Räsänen, H. Kvantitatiiviset tutkimusmenetelmät. Ei päiväystä. [PowerPointesitys]. Hämeenlinna: Hämeen ammattikorkeakoulu HAMK. [Viitattu: 14.11.2013]. Saatavana: http://portal.hamk.fi/portal/page/portal/HAMK/koulutus/Ylempi_AMK_tutkinto/kudos/menetelmat/5_Kvantitatiiviset_tutkimusmenetelmaet.pdf
- Salmonella-tartunta. Ei päiväystä. [Verkkosivu]. Seinäjoki: Eläintautientorjuntayhdistys ETT ry. [Viitattu: 21.6.2013]. Saatavana: http://www.ett.fi/tarttuvat_taudit/salmonella

Salmonellatartunnat. 8.8.2013. [Verkkosivu]. Helsinki: Elintarviketurvallisuusvirasto Evira. [Viitattu: 21.6.2013]. Saatavana:
http://www.evira.fi/portal/fi/elaimet/elainten_terveys_ja_elintaudit/elintaudit/us_ealle_elainlajille_yhteiset_taudit/salmonellatartunnat/

Salmonellavakuutus. Ei päiväystä. [Verkkosivu]. Seinäjoki: Eläintautien torjuntayksikkö, ETT ry. [Viitattu 16.2.2014.]. Saatavana:
<http://www.ett.fi/content/salmonellavakuutus>

Salmonellavalvonta. 1.2.2011.[Verkkosivu]. Helsinki: Elintarviketurvallisuusvirasto Evira. [Viitattu: 1.2.2014]. Saatavana:
<http://www.evira.fi/portal/fi/elintarvikkeet/valmistus+ja+myynti/valvonta/salmonellavalvonta>

Sihvonen, T. 2012. Tarttuville eläintaukeilta suojautuminen. Seinäjoen ammattikorkeakoulu. Maa- ja metsätalouden yksikkö. Opinnäytetyö. Saatavana:
https://publications.theseus.fi/bitstream/handle/10024/44398/Sihvonen_Tuula.pdf?sequence=1

Sikaterveydenhuolto. Ei päiväystä. [Verkkosivu]. Seinäjoki: Eläintautien torjuntayhdistys ETT ry. [Viitattu: 20.11.2013]. Saatavana:
<http://www.ett.fi/terveydenhuolto/sikaterveydenhuolto>

Suomen elintarviketuotanto haasteiden edessä ilmaston muuttuessa. 27.5.2010. [Verkkosivu]. Ilmatieteenlaitos. [Viitattu: 1.2.2014]. Saatavana:
<http://ilmatieteenlaitos.fi/tiedote/1274936001>

Suomen eläintautitilanne säilyi hyvänä vuonna 2012. 23.9.2013. [Verkkosivu]. Helsinki: Elintarviketurvallisuusvirasto Evira. [Viitattu: 20.6.2013]. Saatavana:
<http://www.evira.fi/portal/fi/elaimet/ajankohtaista/?bid=3487>

Suu- ja sorkkatauti. Ei päiväystä. [Verkkosivu]. Seinäjoki: Eläintautien torjuntayhdistys ETT ry. [Viitattu: 26.6.2013]. Saatavana:
http://www.ett.fi/tarttuvat_taudit/nautojen_tarttuvat_taudit/suu_ja_sorkkatauti

Tautiriskien arviointi ja hallinta tuonnissa. Ei päiväystä. [Verkkosivu]. Seinäjoki: Eläintautien torjuntayhdistys ETT ry. [Viitattu: 23.6.2013]. Saatavana:
<http://www.ett.fi/sisalto/tautiriskien-arviointi-ja-hallinta-tuonnissa>

Tautisriskien hallinta nautatiloilla (bioturvallisuus). 15.10.2012. [Word-asiakirja]. Maa- ja elintarviketalouden tutkimuskeskus MTT. [Viitattu: 6.10.2013]. Saatavana:
http://www.ett.fi/sites/default/files/user_files/ohjeet_ja_lomakkeet/Tautisriskien%20hallinta%20nautatiloilla%20-%20ETT%20paperiversio%2025%2009%202012.pdf

Vuorisalo, S. 19.3.2013. Nautojen määrä suomalaisilla tiloilla. [Verkkosivu]. Tilastokeskus, Tike; Tietosarka. [Viitattu 9.4.2014]. Saatavana: <http://tike.multiedition.fi/tike/tietosarka/2013/syyskuu/naudat.php>

Vuosikertomus 2011. 23.8.2012. [Pdf-tiedosto]. Seinäjoki: Eläintautien torjuntayhdistys ETT ry. [Viitattu: 23.6.2013]. Saatavana: http://www.ett.fi/sites/default/files/user_files/ETT%20Vuosikertomus%202011%2023.8.2012.pdf

Vuosikertomus 2012. 12.9.2013. [Pdf-tiedosto]. Seinäjoki: Eläintautien torjuntayhdistys ETT ry. [Viitattu: 22.12.2013]. Saatavana: http://www.ett.fi/sites/default/files/user_files/yhdistys/ETT%20ry%20vuosikertomus%202012.pdf

Yleistä. Ei päiväystä. [Verkkosivu]. Seinäjoki: Eläintautien torjuntayksikkö ETT ry. [Viitattu: 1.2.2014]. Saatavana: http://www.ett.fi/tarttuvat_taudit/yleista

LIITTEET

LIITE 1 Kysely nautatiloille

Kysely nautatiloille

Arvoisa kyselytutkimukseemme osallistuva

Tämä kysely kuuluu Seinäjoen ammattikorkeakoulun maa- ja metsätalouden yksikön opinnäytetyöhön, joka käsittelee nautakarjatilojen tautiriskejä eläinrakennuksissa ja -ostoissa. Kyselyllä kartoitetaan nautakarjataloutta harjoittavien yrittäjien **mielipidettä terveystuokitusjärjestelmän luomisesta nautakarjatilolle**, sekä tuottajien asennetta, käytänteitä ja tietoa tuotantorakennusten ja eläinkaupan tautiriskien suhteen. Antamianne vastauksia käsitellään **luottamuksellisesti, eikä yksittäisiä tiloja pystytä tunnistamaan** annettujen vastausten perusteella. Lisäksi annettuja vastauksia **ei käsitellä yksittäin**, vaan annetut vastaukset kootaan yhdeksi laajaksi aineistoksi.

Vastaamiseen menee aikaa **n. 10 minuuttia**. Kiitos jo etukäteen vaivannäöstänne ja vastauksistanne!

Tilan tiedot

1. Yrittäjien ikä

- alle 25
- 26-35
- 36-50
- 50-65
- yli 65

2. Koulutustausta, korkein tutkinto

- Maatalousalan perustutkinto
- Maatalousalan korkeakoulututkinto
- Muu, mikä

3. Tilan päätuotantosuunta

- Maidontuotanto
- Emolehmätuotanto
- Muu, mikä

4. Miten pitkään olette toimineet yrittäjänä?

- alle 5 vuotta
- 6-15 vuotta
- 16-25 vuotta
- yli 25 vuotta

5. Tilanne kaikkien nautaeläinten (lehmät ja kasvavat eläimet) lukumäärä yhteensä?

- alle 40
- 41-100
- 101-150
- 151-200
- yli 201

6. Tilanne merkittävimmän tuotantorakennuksen tyyppi. Valitkaa tilaanne sopivin vaihtoehto.

- Lämmin pihatto
- Parsinavetta
- Kylmäpihatto, kiinteät seinät
- Kylmäpihatto, verhoseinät
- Ulkokasvatus, suojakatos

7. Merkittävimmän tuotantorakennuksen ikä

- 0-5 vuotta
- 6-10 vuotta
- 11-18 vuotta
- yli 18 vuotta

8. Kuuluko tilanne nautatilojen terveydenhuollon seurantajärjestelmä Nasevaan?

- Kyllä
- Ei

Tautiriskien hallinta

9. Onko tilallanne esiintynyt jokin alla olevista nautaeläinten tarttuvista taudeista? Voitte valita useamman vaihtoehdon.

- BVD (naudan tarttuva virusripuli)
- Salmonella
- Pälvisilsa
- Paratuberkuloosi
- Tarttavat sorkkasairaudet, esim. sorkanvälin ajotulehdus
- Mycoplasma bovis
- Streptococcus agalactiae
- EHEC
- Hengitystietulehdukset, esim. RS-virus
- Muut tarttavat ripulit, esim. koronavirus
- Muu tarttuva tauti

10. Suhtaudutteko eri tavalla tautiriskeihin ja niiden hallintaan, kuin ennen tautia?

- Kyllä
- Ei

11. Vaikuttiko tilallanne esiintynyt tauti tautiriskien hallintaan tilallanne? Jos vaikutti, missä sen vaikutukset näkyvät?

12. Pidättekö ulkomaanmatkoja mahdollisina eläintautiriskeinä?

- Kyllä
- Ei

13. Vastatkaa kysymykseen, jos matkustatte ulkomailla. Käytättekö te tai työntekijänne (kotimaiset/ulkomaalaiset) jotakin alla olevista käytännöistä, kun olette matkoilla ulkomailla tai sen jälkeen (etenkin jos matkaan sisältyy vierailuja eläintiloilla)? Voitte valita useamman vaihtoehdon tai lisätä omanne.

- 48 tunnin sääntö (henkilön, joka on vierailut eläinsuojassa Suomen rajojen ulkopuolella, ei tule 48 tuntiin tilakäynnistä mennä eläinsuojaan Suomessa)
- Salmonellatutkimus, jos matkalla tai sen jälkeen sairastuttu ripuliin ja kuumeeseen
- Ei eläinperäisiä tuliaisia
- Kertakäyttöiset suojavaatteet, jos ulkomaanmatkoilla on vierailuja eläinsuojissa
- Matkavaatteiden ja kenkien desinfiointi/pesu matkan jälkeen
- Ei matkavaatteilla tuotantotiloihin
- Ulkomaalaiset työntekijät eivät saa tuoda eväitä kotimaastaan tuotantotiloihin
- Matkan aikana hyvä hygienia (käsienpesu)
- Saunominen ja peseytyminen matkan jälkeen kotona
- Muu, mikä
- Ei mitään näistä

14. Sikataloudessa käytetään tilojen terveyslukitusta. Oletteko kuulleet terveyslukituksesta aiemmin?

- Kyllä
- Ei

15. Olisiko tilojen terveyslukitus mielestänne hyödyllinen myös nautakarjataloudessa? Alla olevassa kappaleessa kerrotaan hieman millainen terveyslukitus voisi olla nautakarjataloudessa. Lukekaa kappale ja vastatkaa sitten kysymykseen.

Sikatalouden tapaan myös nautakarjataloutta harjoittavat tilat olisi jaoteltu eri luokkiin, joita olisivat lakisääteinen, kansallinen sekä erityistason luokka. Lakisääteiseen luokkaan kuuluvat tilat täyttäisivät viranomaisvaatimukset eli ne noudattaisivat voimassa olevaa kotieläintuotantoa koskevaa lainsäädäntöä.

Kansallisen tason tilat kuuluisivat nautaterveydenhuollon seurantajärjestelmä Nasevaan, ja olisivat lisäksi vapaita salmonellasta, BVD:stä, pälvilsatartunnoista, paratuberkuloosista, sekä Mycoplasma bovis- ja Streptococcus agalactiae- bakteeritartunnoista.

Eryistason nautakarjatiloiilla olisi kansallisen tason tiloja tarkempi ja tiheämpi tautiseuranta (esim. terveydenhuoltokäyntejä olisi kahdesti tai useammin vuodessa). Eryistason tilojen tulisi olla mahdollisimman turvallisia tiloja ostaa jalostus- tai pitoeläimiä. Tämän vuoksi tilojen tautitilanne olisi tiedossa yleisesti ja tiloilla olisi takanaan pitkä ja dokumentoitu seuranta tarttuvien tautien esiintymisen suhteen. Eryistason vaatimukset täyttävistä tiloista olisi nähtävillä lista Nasevan verkkosivuilla. Kuten sikataloudessa, myös nautakarjataloudessa terveyslukitusta voitaisiin hyödyntää pitoeläin- ja teuras- kuljetusten suunnittelussa, jotta kuljetukset saataisiin suunniteltua siten, etteivät sairaa eläimet tartuta terveitä eläimiä. Korkeamman terveyslukituksen tilat olisivat etusijoilla eläinkuljetuksia suunniteltaessa.

- Kyllä
- Ei

16. Miksi luokittelu olisi teistä hyödyllinen tai hyödytön? Mitä muuttaisitte ehdotetussa luokittelussa?

Eläinrakennusten tautihallinta

17. Onko tilallanne tautisulkua? Tautisulkulla tarkoitetaan esim. pukuhuoneessa tai rakennuksen sisäänkäynnin yhteydessä olevaa penkkiä, joka jakaa huoneen puhtaaseen ja likaiseen tilaan. Tuotantorakennuksen ulkopuoliset vaatteet, jalkineet ja esineet jätetään likaiselle puolelle, puhtaalla puolella puetaan päälle tuotantoon kuuluvat vaatteet. Puhtaan puolen kautta päästään kulkemaan tuotantotiloihin

- Kyllä
- Ei

18. Tarjoatteko eläintiloissa vieraileville (seminologit, eläinlääkärit jne.) suojavaatteet ja -jalkineet?

- Kyllä
- Ei

19. Koetteko vierailijoille tarjottavat suojavaatteet ja -jalkineet ja tilan omat suojavaatteet ja -jalkineet hyväksi keinoksi pienentää ulkopuolelta tulevaa eläintautiriskiä?

- Kyllä
- Ei

20. Onko tilallanne oma peruskäsittelyvälineistö (päitset, köysi, nenäpihdit jne.), jotka ovat myös ulkopuolisten, kuten eläinlääkärin ja jalostusneuvojan käytössä?

- Kyllä
- Ei

21. Ovatko tilanne rehunkuljetusreitit suunniteltu niin, että ne eivät risteydy lannan- ja eläinkuljetusreittien kanssa, eikä lantaa sekoitu rehuun esim. työntekijöiden jalkineista tai työkengistä?

- Kyllä
- Ei (kertokaa ongelmakohtista)

22. Onko tilallanne sairaskarsinoita/hoitoparsia? Voitte valita useamman vaihtoehdon.

- Kyllä, hoitoparsia
- Kyllä, sairaskarsinoita
- Ei

23. Onko sairaskarsinoissanne erillinen ilmanvaihto? Entä onko erillinen ilmanvaihto teistä hyödyllinen tautiriskien hallinnan kannalta?

- Sairaskarsinoissa on erillinen ilmanvaihto. Koen sen tautiriskien kannalta hyödylliseksi.
- Sairaskarsinoissa on erillinen ilmanvaihto. En koe sitä tautiriskien hallinnan kannalta hyödylliseksi
- Sairaskarsinoissa ei ole erillistä ilmanvaihtoa. Kokisin sen tautiriskien hallinnan kannalta hyödylliseksi.
- Sairaskarsinoissa ei ole erillistä ilmanvaihtoa. En koe sitä tautiriskien hallinnan kannalta hyödylliseksi.

24. Onko tilallanne erillinen karanteeniosasto ostetuille eläimille? Koetteko sen hyödylliseksi tautiriskien hallinnan kannalta?

- Ostoeläimille on erillinen karanteeniosasto. Koen sen tautiriskien hallinnan kannalta hyödylliseksi.
- Ostoeläimille on erillinen karanteeniosasto. En koe sitä tautiriskien hallinnan kannalta hyödylliseksi.
- Ostoeläimille ei ole erillistä karanteeniosastoa. Kokisin sen tautiriskien hallinnan kannalta hyödylliseksi.
- Ostoeläimille ei ole erillistä karanteeniosastoa. En koe sitä tautiriskien hallinnan kannalta hyödylliseksi.

25. Ovatko tuotantotiloihin ja rehuvarastoihin kuulumattomat eläimet, kuten linnut, rotat ja hiiret, mielestänne tautiriski?

- Kyllä
- Ei

26. Hävitättekö jysijöitä säännöllisesti ja järjestelmällisesti tuotantotiloista ja rehuvarastosta? Voitte valita useamman vaihtoehdon.

- Kyllä, tuotantotiloista
- Kyllä, rehuvarastosta
- Ei kummastakaan

27. Pääsevätkö linnut tuotantotiloihinne ja rehuvarastoonne? Valitkaa tilaanne sopivin vaihtoehto, voitte valita useamman vaihtoehdon.

- Lintujen pääsy on estetty täysin tuotantotiloihin (ei avoimina pidettäviä ovia tai ikkunoita)
- Lintujen pääsy on estetty täysin rehuvarastoon
- Linnut pääsevät tuotantotilaan, mutta niille ei ole istuma- tai oleskelupaikkoja ruokintapöydän, -laitteiden ja juomalaitteiden päällä.
- Linnut pääsevät rehuvarastoon, mutta niille ei ole istuma- eikä oleskelupaikkoja varaston katossa, tai ruokintalaitteiden päällä
- Lintujen oleskelua ja liikkumista ei ole mitenkään säädelty tuotantotiloissa
- Lintujen oleskelua ja liikkumista ei ole mitenkään säädelty rehuvarastossa

28. Onko tuotantorakennuksessanne mahdollisuus pestä ja desinfioida kädet ja/tai jalat? Voitte valita useamman vaihtoehdon.

- Kyllä, sisääntulon yhteydessä
- Kyllä, eläintiloissa
- Ei

Eläinkauppa

29. Myyttekö/ostatteko siitos/jalostuseläimiä ulkopuolisilta tiloilta? Voitte valita useamman vaihtoehdon.

- Kyllä, ostamme siitos/jalostuseläimiä
- Kyllä, myymme siitos/jalostuseläimiä
- Ei

30. Myyttekö/ostatteko pitoeläimiä loppukasvatukseen ulkopuolisilta tiloilta?

- Kyllä, ostamme pitoeläimiä
- Kyllä, myymme pitoeläimiä
- Ei

31. Kuinka paljon myytte eläimiä muille tiloille keskimäärin vuodessa?

- alle 10
- 11-30
- 31-45
- 46-65
- yli 65

32. Kuinka paljon ostate eläimiä keskimäärin vuoden aikana?

- alle 10
- 11-35
- 36-50
- 51-70
- yli 70

Kotimaa

33. Oletteko ostaneet eläimiä/alkioita kotimaasta viimeisen vuoden aikana? Voitte valita useamman vaihtoehdon.

- Kyllä, välitysvasikoita teuraskasvatukseen
- Kyllä, välitysvasikoita karjan uudistuseläimiksi
- Kyllä, jalostuseläiminä myytyjä vasikoita
- Kyllä, jalostuseläiminä myytyjä hiehoja
- Kyllä, lypsylehmiä
- Kyllä, emolehmiä
- Kyllä, alkioita
- Ei

34. Jos ostitte eläimiä, otitteko selvää kaikkien myyjätilan tautitilanteesta ja tautihistoriasta?

- Kyllä
- Ei

35. Oletteko jättäneet ostamatta eläimen/alkioita myyjätilan tautitilanteen tai tautihistorian vuoksi?

- Kyllä
- Ei

Ulkomaa

36. Oletteko ostaneet eläimiä ja/tai alkioita ulkomailta? Voitte valita useamman vaihtoehdon.

- Kyllä, eläviä eläimiä
- Kyllä, alkioita
- Ei

37. Jos olette tuoneet eläimiä ulkomailta Suomeen, oletteko tuoneet eläimiä ETT:n ohjeistuksen mukaisesti?

- Kyllä
- Ei

Todistusten käytöstä

38. Oletteko käyttäneet ostaessanne tai myydessänne pitoeläimiä ETU nautakarjan terveystodistusta tai eläinlääkärintodistusta? Voitte valita useamman vaihtoehdon.

- Kyllä, myydessä
- Kyllä, ostaessa

39. Vastatkaa kysymykseen, jos ette ole käyttäneet todistuksia eläinkaupassa. Miksi ette ole käyttäneet todistuksia eläinkaupassa? Voitte valita useamman vaihtoehdon.

- Koimme todistukset hankaliksi
- Emme tiedneet todistuksista
- Muu syy, mikä

40. Vastatkaa kysymykseen, jos olette käyttäneet todistuksia eläinkaupassa. Onko todistusten hankinta ja käyttö helppoa eläinten ostoa ja myyntiä tehdessä? Mikä oli hankalaa ja mikä helppoa?

41. Vastatkaa kysymykseen, jos olette käyttäneet todistuksia eläinkaupassa. Oletteko kokeneet todistukset hyödylliseksi eläinkaupassa? Millaista hyötyä saitte todistusten käytöstä?

42. Väittämät:

	Täysin samaa mieltä	Jokseenkin samaa mieltä	Ei samaa eikä eri mieltä	Jokseenkin eri mieltä	Täysin eri mieltä
Suomen tämänhetkinen eläintautitilanne on mielestäni hyvä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pidän epätodennäköisenä, että Suomeen leviää uusia nautaeläinten taudinaiheuttajia ulkomailta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mielestäni sikatilojen tautisuojaus ja – hallinta ovat pidemmälle vietyjä kuin nautatilojen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mielestäni tilani nykyinen hygieniataso (mm. rehun, ruokinta- ja juomalaitteiden, saappaiden, sekä työvälineiden puhtaus) on riittävä ehkäisemään eläintauteja	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Uskon, että on todennäköisempää saada eläintautitartunta toiselta tilalta ostoeläimen, vierailijan jne. mukana, kuin että tauti puhkeaisi omalla tilallani	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

43. Yleinen vapaa sana nautatilojen tautiriskien hallinnasta. Heräsikö teissä halu tarkastaa oman tilanne riskipaikat? Mikä voisi olla pahin mahdollinen tautitilanne, joka voisi tapahtua tilallanne?

