



**Tätä kohdetta on tuettu
Manner-Suomen
maaseudun
kehittämishojelmasta
2014-2020**

**Kotieläinalalle kilpailukykyä
bioturvallisuudesta-hanke**



Euroopan maaseudun
kehittämisen maatalousrahasto:
Eurooppa investoi maaseutualueisiin



Elinkeino-, liikenne- ja
ympäristökeskus



MAASEUTU 2020



MAASEUTU 2020

SAIRAANA IHMINEN JA VASIKKA – KRYPTOSPORIDIOOSI JA MUUT VASIKOIDEN SAIRAUDET

Seminaari Seinäjoen Elinkeinotalolla 3.4.2019 klo 14-16.30

OHJELMA

13.30 Kahvi ja leivonnainen

14.00 Oppaasta apua tautisuojausten kohentamiseen nautatiloilla
tutkimusprofessori Jarkko Niemi, Luke

14.30 Tuotantotilojen puhdistus ja desinfiointi kryptosporidioositilalla
asiantuntijaeläinlääkäri Olli Ruoho, ETT ry

15.15 Jaloittelutauko

15.25 Kokemuksia meidän tilalta
maitotilayrittäjä Sanna Savunen

15.45 Kryptosporidioosi –taudinkuva ja hoito ihmisellä
infektioylilääkäri Elina Kärnä,
Etelä-Pohjanmaan Sairaanhoidopiiri



Euroopan maaseudun
kehittämisen maatalousrahasto:
Eurooppa investoi maaseutualueisiin



Elinkeino-, liikenne- ja
ympäristökeskus



HELSINGIN YLIOPISTO
RURALIA-INSTITUUTTI



Luke
LUONNONVARAKESKUS

Oppaasta apua tautisuojauksen kohentamiseen nautatiloilla

Jarkko Niemi ja Marja Kallioniemi
Luonnonvarakeskus

jarkko.niemi@luke.fi



Esityksen sisältö

- Hankkeen esittely
- Mikä on kryptosporidioosi ja miksi se on tärkeä?
- Mitä tautisuojausella voidaan tehdä tautien leviämisen estämiseksi?
- Miksi tautisuojaus on tärkeää?
- Poimintoja olemassa olevista ohjeista

EläinBioTurva-tiedonvälityshankkeesta

- Tarttuvat eläintaudit ovat uhka kotieläintuotannolle!
- Päämääränä on parantaa eläintautiriskien hallintaa nauta-, sika- ja siipikarjatiljoilla ja siten edistää kilpailukykyistä tuotantoa sekä kouluttaa Etelä- ja Keski-Pohjanmaan ja Pohjanmaan alueen kotieläintiloja tautisuojausasioissa suomeksi ja ruotsiksi.
- Hankkeen toimenpiteitä:
 - Opasvideot tautisuojauksesta
 - Bioturvallisuustreffit (asiantuntijatapaaminen)
 - Hankeseminaarit, webinaarit ja pienryhmät
 - Tautisuojausopas
 - Animaatio tilan liikenteen suunnittelun avuksi
 - **Tulossa nettisivu: www.luke.fi/biosecurity**
- Rahoitus: Manner-Suomen maaseudun kehittämisohjelma
- Luonnonvarakeskus ja Helsingin yliopiston Ruralia-instituutti

Hanke tuottaa opasmateriaalia tautisuojaukseen

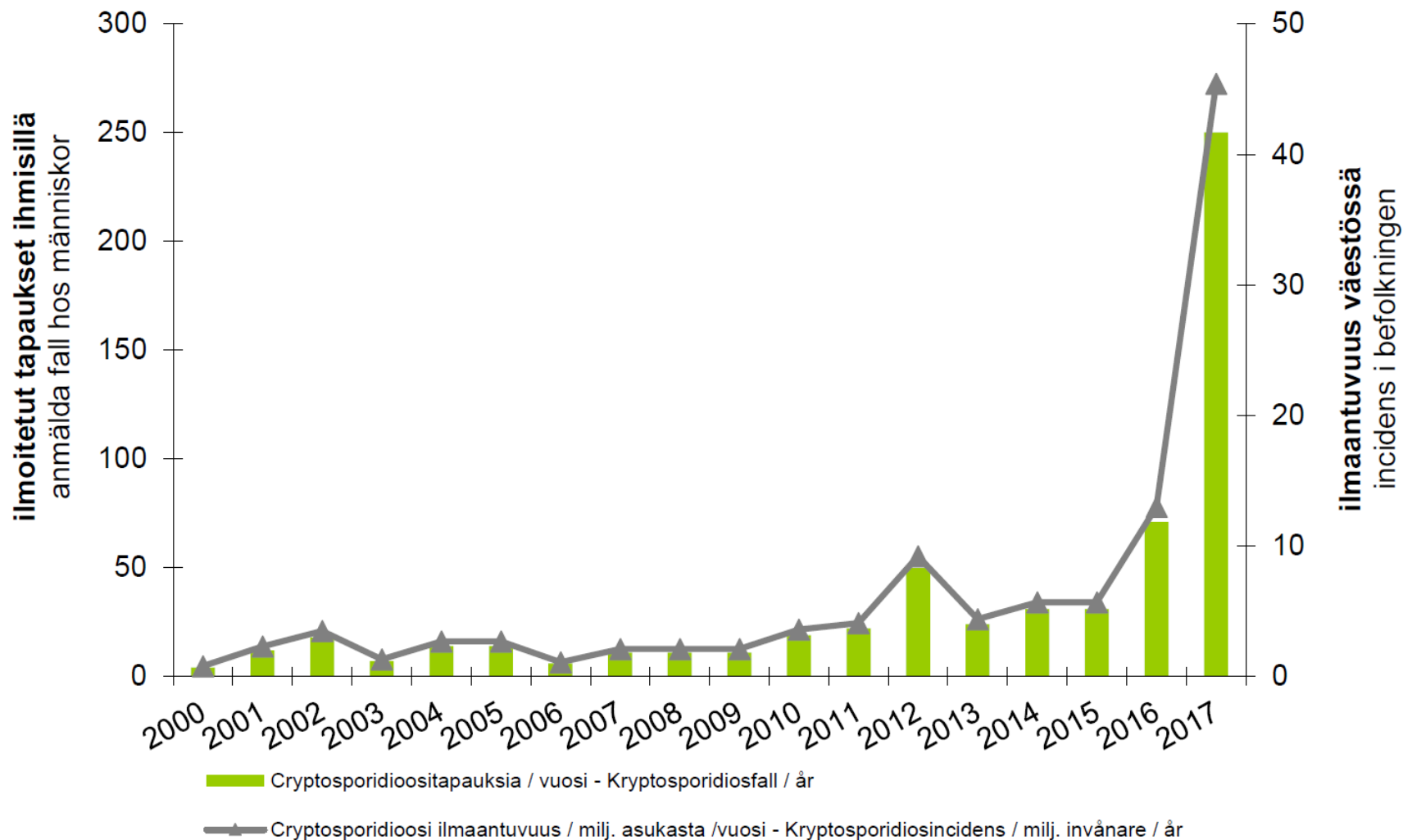
- Keskeiset teemat
 - Eläinkauppa ja eläinten vastustuskyky
 - Tautisulku ja suojavaatetus
 - Eläintilan puhdas ja likainen kulkureitti
 - Kuolleiden eläinten säilytys ja hävittäminen
 - Rehujen ja juomaveden puhtaus
 - Eläintilojen puhdistus ja desinfiointi
- Tässä esityksessä ja seminaarissa tarkastellaan osaa näistä osa-alueista tarkemmin
- Opas tulossa internetiin: www.luke.fi/biosecurity

Mikä on kryptosporidioosi?

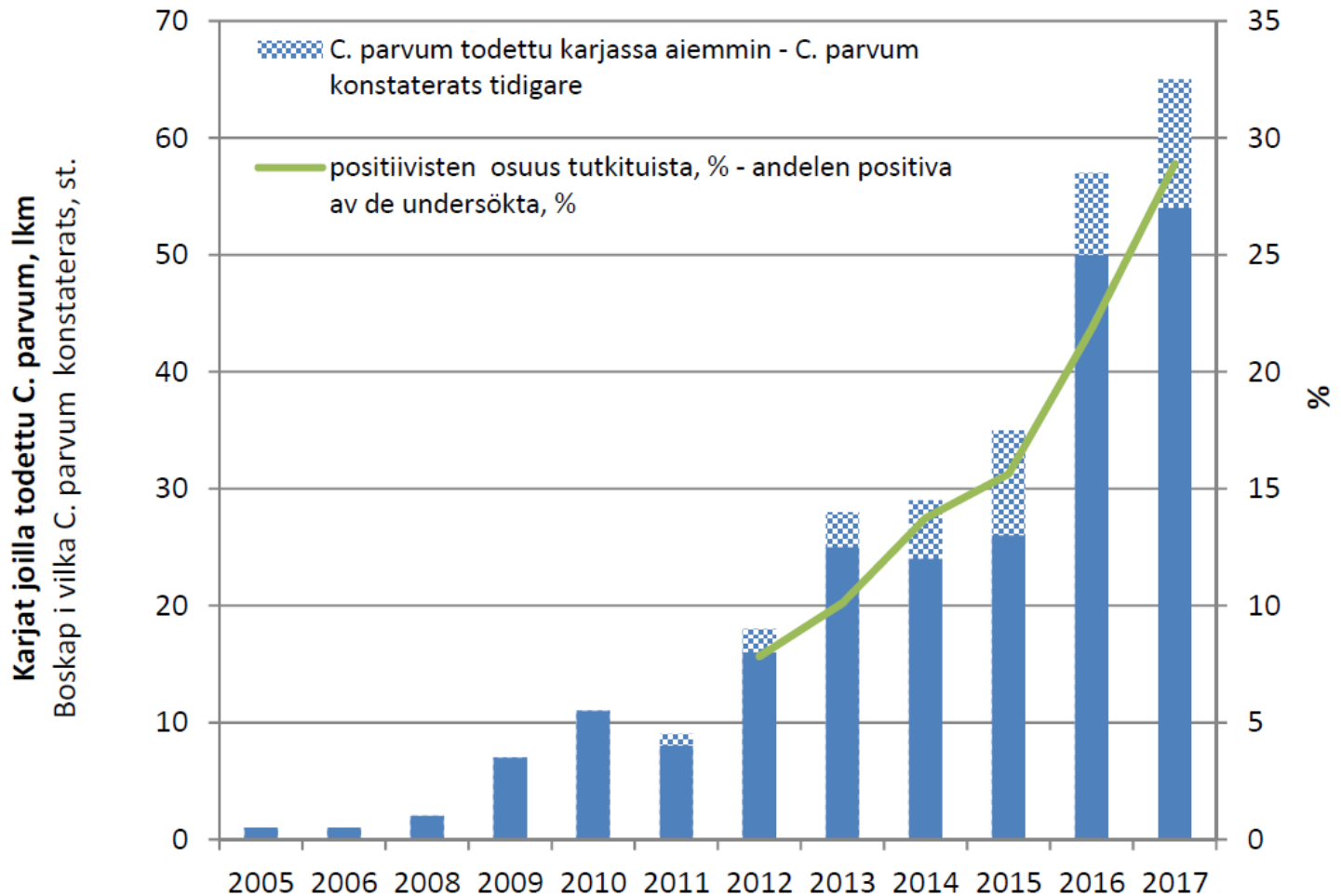
- *Cryptosporidium*- alkueläimen aiheuttama tauti
- Eläimet voivat erittää ulosteissaan *Cryptosporidium*-lajeja.
- Ulosteseen erittyvä muoto (ookysta) on hyvin kestävä.
- Oireeton tartunta on eläimillä tavallinen
- Kliinisesti sairailta eläimillä oireita voivat olla vetinen ripuli, joka voi olla itsestään rajoittuva, mutta voi olla voimakaskin, alakuloisuus, painon ja ruokahalun menetys
- *C. parvum*-laji yleisin 1–3 viikon ikäisillä ripuloivilla vasikoilla.
- Kryptosporidi-tapaukset ovat lisääntyneet tällä vuosikymmenellä sekä ihmisillä että naudoilla (ks. seur. diat)
- Ihminen saa tartunnan ulosteen välityksellä joko kontaktissa ookystia erittävään ihmiseen tai eläimeen, tai ulosteella saastuneiden elintarvikkeiden tai veden välityksellä.

Lähde: Zoonosikeskus & The Cattle Site

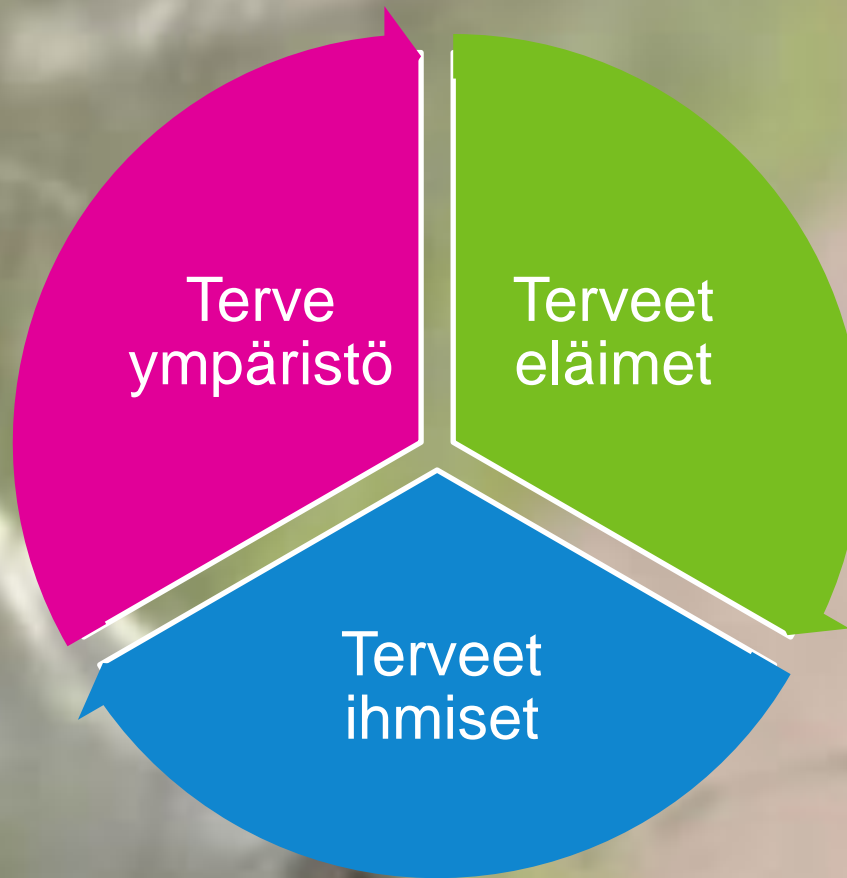
Tartuntatautirekisteriin ilmoitetut kryptosporidioositapaukset 2000-2017



Nautakarjojen kryptosporidium-tutkimukset 2005-2017



Yhteinen terveys (OneHealth) – yhteinen asia



Ruokaturvallisuus – Eläinten ja ihmisten välillä leviävät taudit –
Eläinten ja ihmisten hyvinvointi – Vuorovaikutus

Suunnitelmallisuus on tärkeää tautien torjunnassa

- Tautisuojauskella tarkoitetaan toimenpiteitä, joita tilalla tehdään tautien **tilalle/tilalta** leviämisen ehkäisemiseksi
- Hyvä tautisuojaus on ennen kaikkea toimintatapakysymys:
 - Päivittäiset rutiinit ja työtavat, suunnittelu, koulutus
 - Huolellisuus, siisteys, seuranta
 - Tilan rakenteelliset ratkaisut
 - Ihmiset, eläimet, ajoneuvot ja tarvikkeet
 - Tilalla käytettävät tuotantopanokset ja saatava tuotos
 - Haittaeläintorjunta
- Tautisuojaukseen tyytyväiset käyttävät muita enemmän suojausta!
- Käy järjestelmällisesti läpi, miten torjut eläintauteja
 - Mitä voisi tehdä paremmin?
 - Mitä täytyy korjata tai muuttaa?
- Määritä aikataulu toimenpiteille ja seurannalle

Ennaltaehkäise ja hävitä taudinaiheuttajia

Erottaminen

- Rajat ja esteet, joilla estät taudinaiheuttajan leviämistä tilalle tai eläimeen
- Karanteeni, tulevien eläinten/materiaalin puhtauden varmistaminen, haittaeläintorjunta, hygienia, suojaruusteet...

Puhdistaminen

- Puhdista tilalle tai osastoon ja sieltä pois kulkeva materiaali (esim. lanta ja lika pois)

Desinfiointi

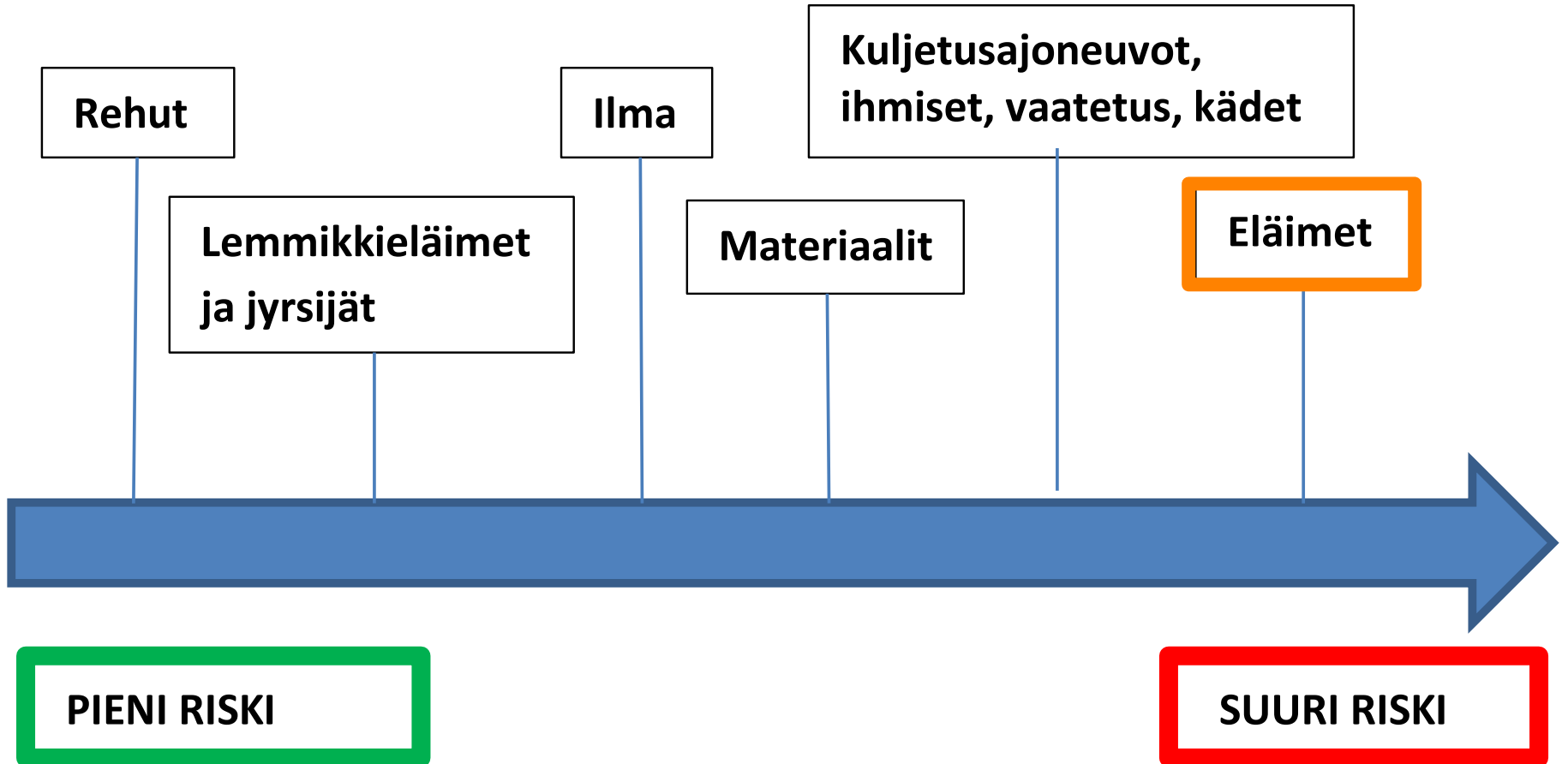
- Kunnollinen desinfiointi nujertaa taudinaiheuttajat.
- Tehoakasta vain, jos puhdistus ja pesu on tehty kunnolla

Sisäinen ja ulkoinen tautisuojaus

- Ulkoinen tautisuojaus
 - Eläinten hankinta
 - Rehun, veden, välineiden ja materiaalien hankinta
 - Kasvattamon tyhjennys
 - Lannan tai kuolleiden eläinten poisto
 - Vieraat ja henkilökunta
 - Haittaeläintorjunta
 - Tilan sijainti
- Sisäinen tautisuojaus
 - Tautien hallinta
 - Puhtaus
 - Toimenpiteet ja työvälineiden käyttö osastojen välillä
 - Tuotantovaihe-kohtaiset toimenpiteet

Taudinaiheuttajat voivat levitä eri reittejä pitkin

(Kuva: Laanen ym. 2010 (Huom! Järjestys sikatuotannolle))



Nautojen eläinkaupassa voi levitä monia eri tauteja

- Bakteeritaudit kuten *Salmonella*, *Streptococcus agalactiae*, *Mycoplasma bovis*, tartunnalliset sorkkasairaudet, hengityselinsairauksia aiheuttavat bakteerit
- Virustaudit kuten virusripulit; koronavirus- eli ”talviripuli”, rotavirus
- Hengitystietulehdukset; korona, BRSV ym.
- Sieni-infektiot; pälvisilsa
- Loiset; neospora, kryptosporidit ym., kokkidit, täit, väiveet ja häntäkapi

Lähde: Olli Ruoho, ETT (2017)

Tautisuojauksella on taloudellista merkitystä

- Tautisuojaus on varautumista tulevaan - Hyvä eläintautitilanne nyt **ei ole** tae nautojen terveydestä myöhemmin
- Arvioita joidenkin sairauksien kustannustaakasta:
 - Vasikkaripuli runsaat 50 €/lehmäpaikka/vuosi
 - Utaretulehdus Suomessa 270-1 750 €/sairastunut lehmä
 - Tiineyden keskeytykset 150 €/lehmäpaikka/vuosi
 - Sorkkasairaudet 60 €/lehmäpaikka/vuosi
 - Jalkasairauksiin liittyvät menetykset yleensä 100-300 €/jalkavaivainen lehmä
 - Zoonoottisten tautien ennaltaehkäisyn kustannukset elintarvikeketjussa Suomessa 2000-luvun alussa karkeasti laskien 4.38 snt/kg maitoa (Kilpeläinen ym.)
- Kuluttajat pitävät tautisuojausta tärkeänä

Mitä kustannuksia tautisuojauksesta aiheutuu?

Työ

Tarvikkeet (suoja-vaatteet, desinfektioaineet yms.)

Ostopalvelut (esim. eläinlääkäri-, siivous- ja kuljetuspalvelut)

Tuotantopanosten hinta ("laatu maksaa")

Välilliset vaikutukset yrityksen toimintatapaan

Muut kustannukset

Tuottajien arvioita kustannuksista

Sika- ja naudatuottajat arvioivat, että suojavaatetus maksaa keskimäärin 100-200 €/vuosi/tila

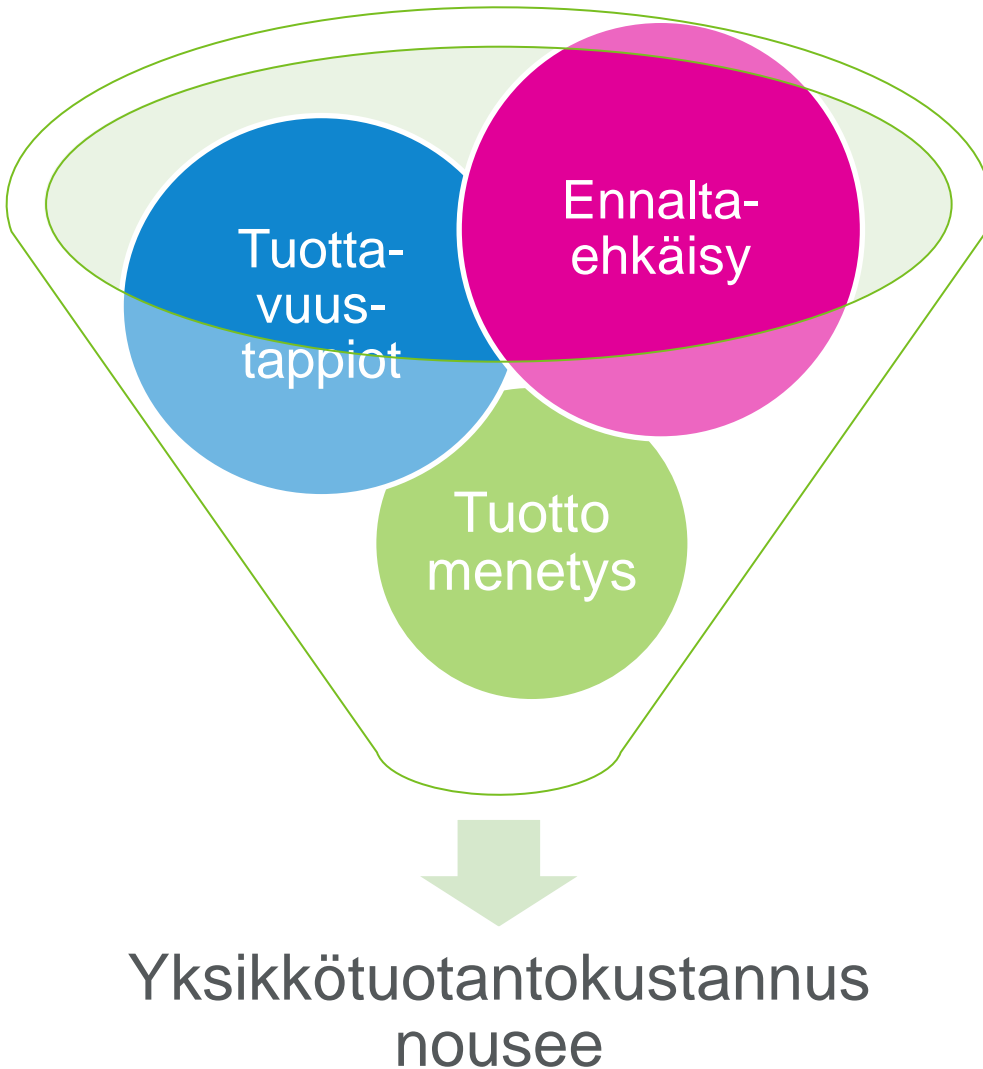
Tautisulku yleensä 100 -2000 €/tila/vuosi

Toimenpiteillä on erilaisia resurssivaatimuksia

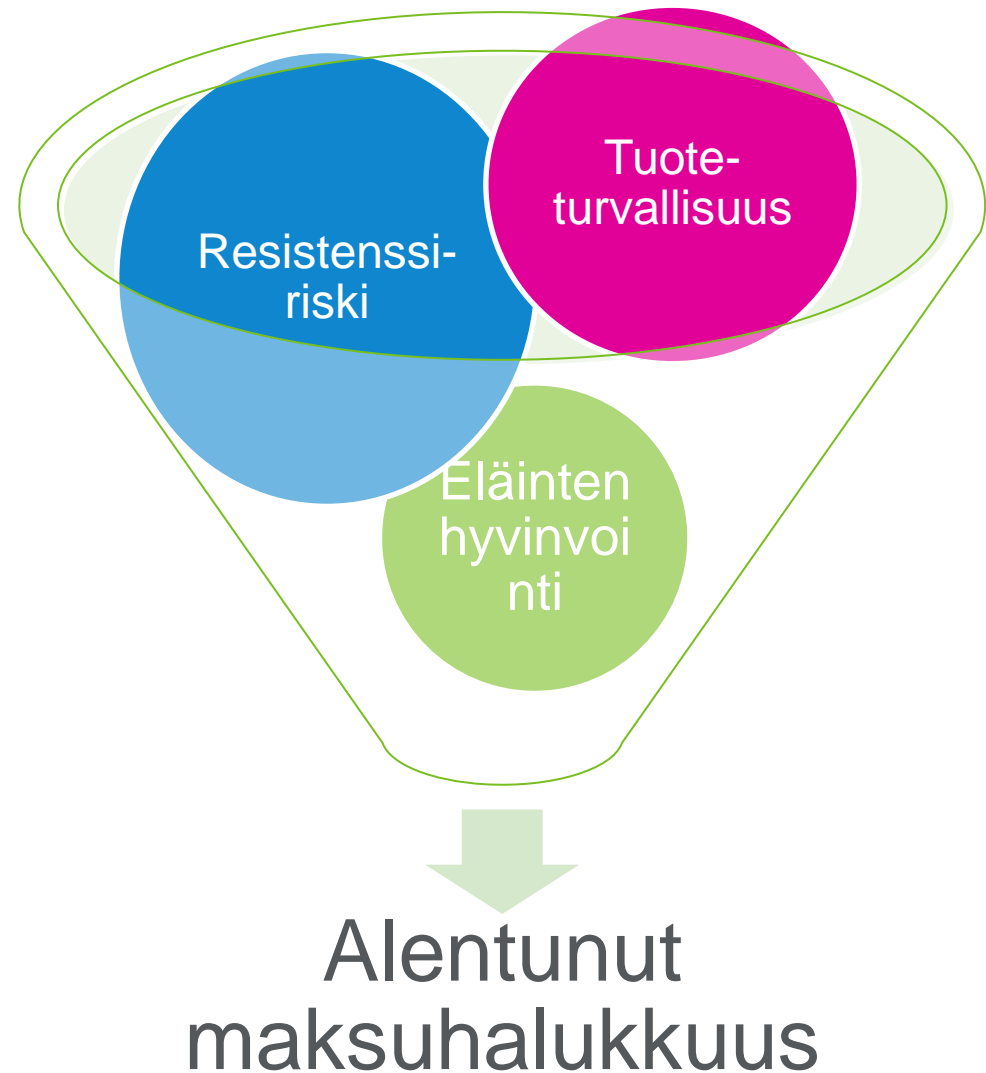
Ostettavien eläinten terveydentilan selvitys etukäteen yleensä alle 2000 €/tila/vuosi

Investointeja vaativat toimen voivat olla kalliita (esim. lastaustila)

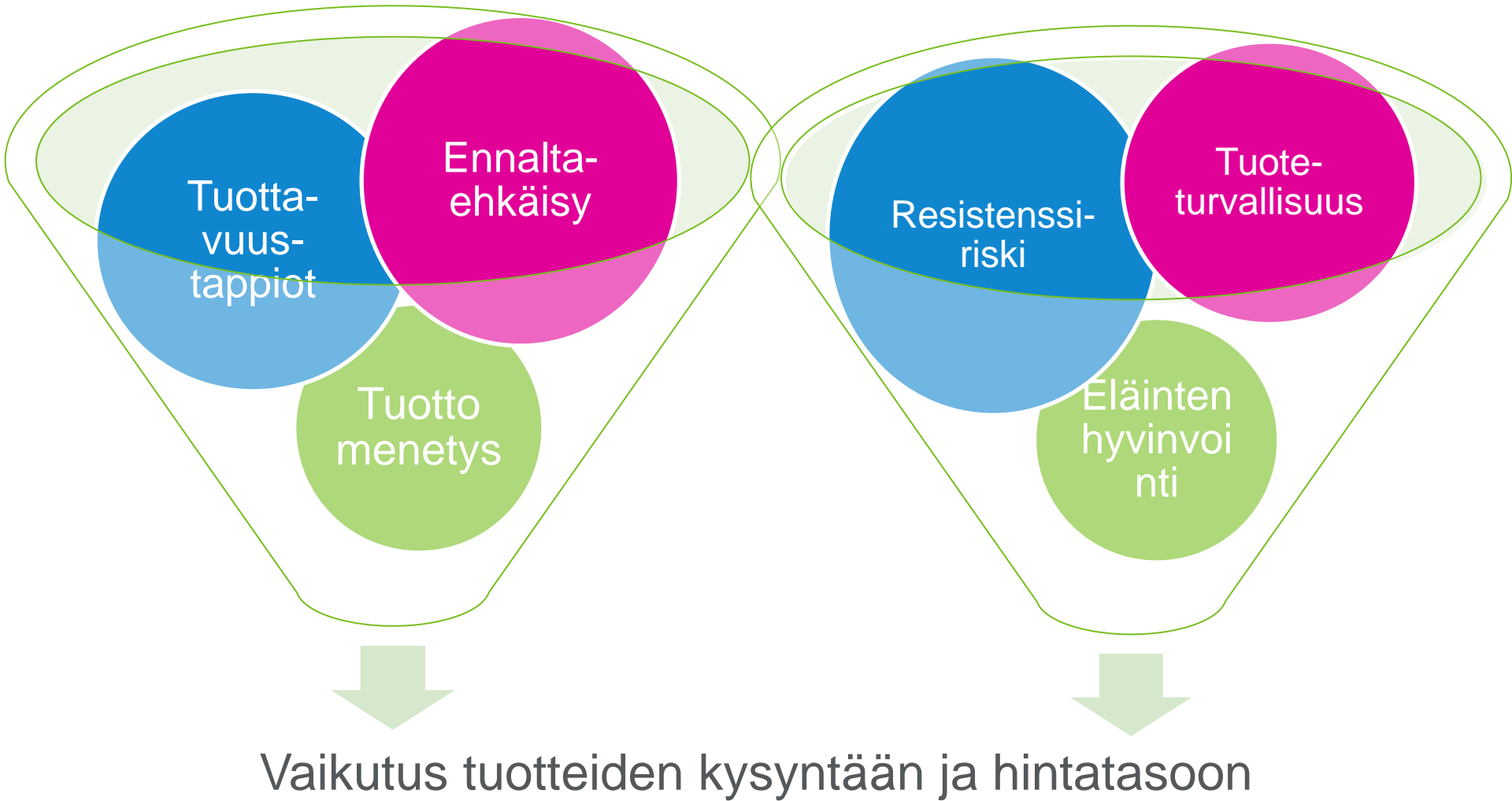
Tautiriski voi vaikuttaa lihan hintaan, kysyntään ja tarjontaan




Tautiriski voi vaikuttaa lihan hintaan, kysyntään ja tarjontaan



Tautiriski voi vaikuttaa lihan hintaan, kysyntään ja tarjontaan

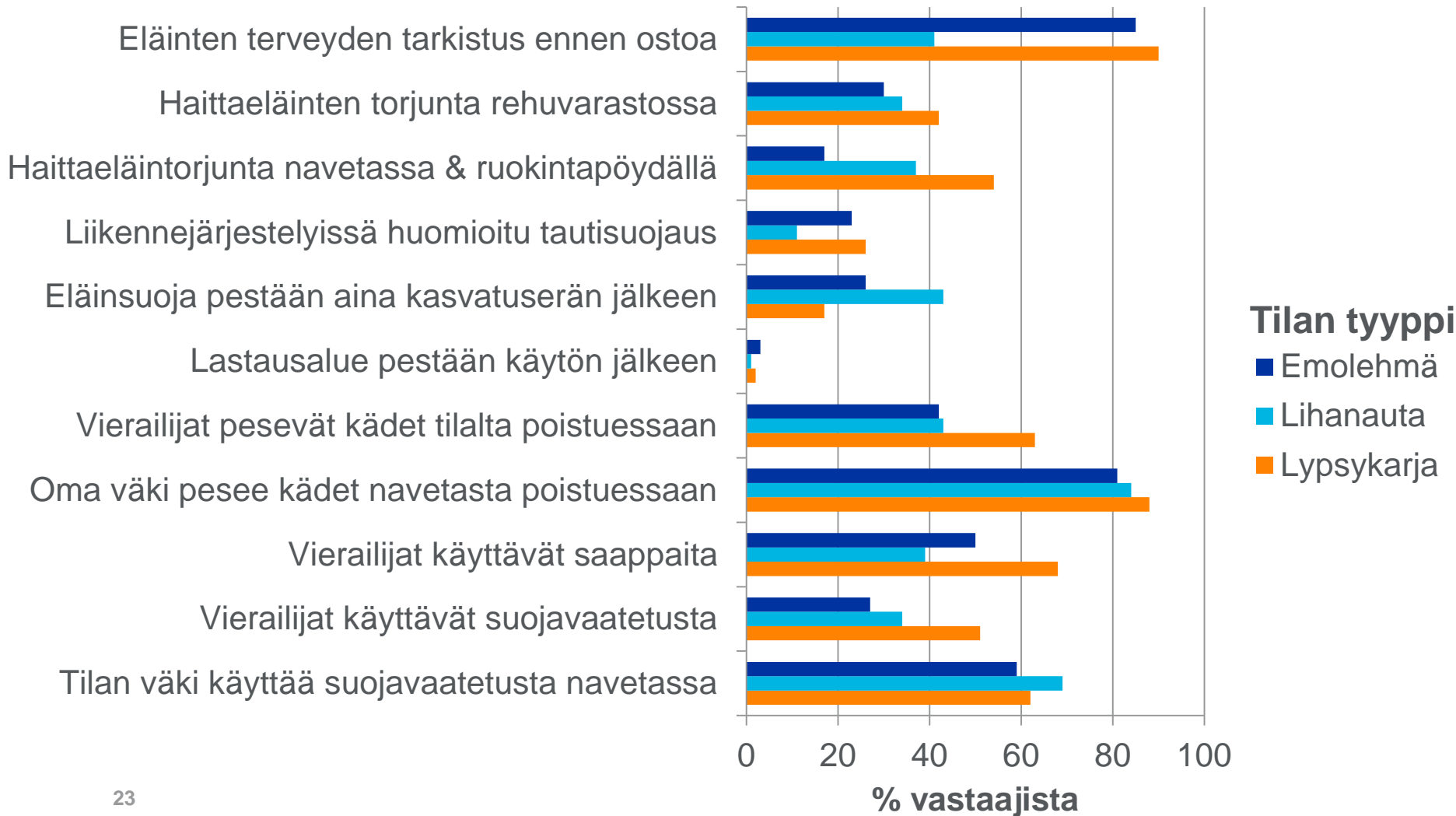




**Nautatilojen tautisuojausten
plussat ja miinukset
kyselyiden perusteella**

Joidenkin hygieniaan liittyvien tautisuojaustoimenpiteiden käyttö (%) nautatiloilla

(Sahlström ym. 2014)



Nämä asiat on pääsääntöisesti hoidettu hyvin

(perustuen Sahlström et al. 2014)

- Valtaosa nautatiloista käyttää suojavaatteita ja saappaita navetassa
- Kiinnostus selvittää ostettavien eläinten terveydentila
- Käsien pesu
- Uusien eläinten terveydentilan selvittäminen



Näihin voi kiinnittää enemmän huomiota

- Käsien pesu (vieraat)
- Tautisulku (jonka ohi ei kuljeta vaatteita ja jalkineita vaihtamatta)
- Suojavaatetuksen ja saappaiden käyttö vieraillla
- Haittaeläintorjunta on tärkeää rehuhygienian ja mm. salmonellan torjunnan vuoksi
- Erillisen karanteenitilan käyttö lypsykarjatiljoilla – kallis ylläpitää, jos vähän elimiä ostetaan harvoin
- Eläinliikenne ja tilan sisäinen liikenne

Eläinten terveys

(perustuen Sahlström et al. 2014)

- Noudata ETT:n ohjeita eläimiä ostaessaan
- Lihanautatiloista valtaosa hankkii eläimet eläinvälityksestä, mutta lypsykarjatilasta alle viidennes
- Lähes jokainen tila pyrkii ostamaan eläimiä mahdollisimman harvalta tilalta – haasteellista etenkin tuotantoa laajennettaessa
- Lypsykarjatilasta runsas 2/3 vaatii todistuksen ostettavan eläimen terveydentilasta
- Eläinliikenteen putkitus



Puhdista, pese ja desinfioi eläintilat huolellisesti

- Taudinaiheuttajat säilyvät ja leviävät lannan tai muun eritteitä sisältävän lian välityksellä tuotantoeläimiin, jos eläinsuojaa ei pestä, siivota ja desinfioida säännöllisesti.
- Tee erätaukopesu aina, kun osaston eläimet on viety pois tai järjestä muuten mahdollisuus säännölliseen pesuun.
- Poista näkyvä lika mekaanisesti!
- Käytä pesuainetta. Kaikki näkyvä lika pitää poistaa pesun aikana, jotta desinfiointiaine pääsee vaikuttamaan.
- Anna tilojen kuivua pesun, jotta vältetään desinfiointiaineen laimenemiselta seuraavassa vaiheessa.
- Pesu ja desinfiointi ovat kaksi erillistä työvaihetta
- Puhdas navetta parantaa tuotannon kannattavuutta, vähentää tautipainetta ja lisää eläinten hyvinvointia!
- Huolehdi työturvallisuudesta (esim. kemikaalit, liukastuminen)!

Kaikki tilalle tuleva / lähtevä voi levittää taudinaiheuttajia mukanaan paikasta toiseen

- ✓ Järjestä eläinsuojaan tautisulku, jossa rajaat selkeästi eläintilan ja sen ulkopuolisen tilan.
- ✓ Älä kulje eläintilaan vaihtamatta jalkineita, päällysvaatteita tai pesemättä käsiäsi!
- ✓ Tarjoa vierailijoille suojavaatteet, -jalkineet ja käsienpesupaikka
- ✓ Kiinnitä eläinsuojaan saapuville opasteita tautisuojauksesta.
- ✓ Kerro vierailijoille selkeästi, miten taudeilta suojaudutaan.
- ✓ Neuvo ja valvo, että jokainen toimii ohjeiden mukaan.
- ✓ Uskalla muistuttaa ja puuttua asiaan!



Yhteenveto

- Tilan tautisuojaukseen voi vaikuttaa
- Hyvä tautisuojaus on toimintatapa
- Mm. tautisulun ja suojavaatteiden käytössä sekä haittaeläintorjunnassa on nautatiloilla edelleen parantamisen mahdollisuuksia
- Vaikka tautisuojauksen kustannukset vaihtelevat tilatyypin, -koon ja toimenpiteen mukaan, voidaan perustoimenpiteet toteuttaa melko edullisesti
- Motivaatio, asenteet ja tieto-taito tärkeitä
- ETT:n ohjeet: https://ett.fi/ohjeet_ja_lomakkeet/tilatason_tautisuojaus



Kiitos!