



Eläinten terveys ETT ry



Maa- ja metsätalousministeriö



Nautatilojen tautisuojaus

Milla Hiekkaranta ja Hertta Pirkkalainen

TauTi, tuottajakoulutus, ETT, 11.10.2023

Päivän aiheet

- Miksi tautisuojaus on tärkeää?
- TauTi-hankkeen tietoisuus
 - Verkkokoulutusosalusta
 - Tautisaneerausverkosto
 - Uusi tilannekatsaus Nasevaan
- Tautisuojausvinkkejä
 - Ulkoinen ja sisäinen tautisuojaus
- Tapausselostuksia tarttuvista taudeista
 - Vasikkaripulit emotilalla
 - Pälvisilsa
- Keskustelua päivän aiheista

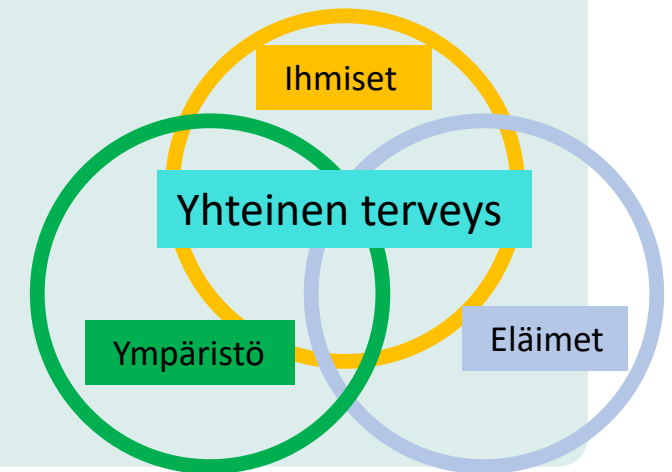
Miksi tautisuojaus on tärkeää?

- Tautiriskien hallinnan perusta
- Lainsäädännön velvoitteet
- Hyvä tautisuojaus asennekysymys eikä välttämättä ole kallista
- Tautien ehkäisy on edukkaampaa kuin taudin hoito- ja saneeraus
 - Saneeraus on aikaa ja rahaa vievää, tuottaa tappioita tilalle sekä hankaloittaa eläinliikennettä
- Zoonoosien leviämisen ehkäisy → Yhteinen terveys
- Hyvinvoiva eläin tuottaa paremmin
- Vastuullinen eläintuotanto, elintarvikkeiden laatu ja turvallisuus.
- Tilan toiminnan tasaisuus ja jatkuvuus

Uudet riskit: tilakoon kasvu, aperuokinta, eläintautipaine, ilmaston lämpeneminen



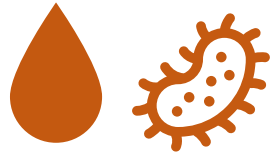
Terve ja hyvinvoiva eläin → terveellinen ja turvallinen elintarvike



Taudinpurkaus - esimerkkejä

Hinta 50 – 200 000 € 60
lypsylehmän tila

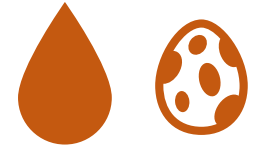
ZOONOOSI



Salmonella

- Bakteeri, leviää ulosteen mukana
- Salmonellalla ”paha” maine → henkinen kuorma suuri
- Työmäärä lisääntyy yhden henkilön työn verran (päivittäiset puhdistukset ja desinfioinnit)
- Eläinliikenne seisahtuu
 - Tilojen riittävyys?
 - Työmäärän lisääntyminen
 - Eläinten lopetukset?
- Lisäkulut esim 2000 € omavastuu ja 10-20 % saneerauksesta (vakuutus loput)

ZOONOOSI



Kryptosporidioosi

- Vasikoiden ripulitauti (alkueläin) → tarttuu erittäin helposti myös ihmisiin
 - Kaikki tilan työntekijät/tilalla vierailevat voivat saada tartunnan
- Puhdistus- ja desinfiointikustannukset
- Vaikutus vasikoiden kasvuun ja myöhempään tuotokseen?
- Altistaa muille taudeille

Taudinpurkaus - esimerkkejä

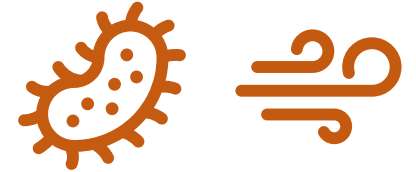
ZOONOOSI



Pälvisilsa

- Ihon sienitauti → voi tarttua ihmiseen
- Eläinliikenne seisahtuu hetkiseksi → vasikat putkitetaan kasvattamoihin, joissa pälvilsaa
- Koko karjan ja syntyvien vasikoiden rokotus x 2 (ETT maksaa 50 % rokotekustannuksista)
- Navetan pesu ja desinfiointi, itiöt sitkeitä!
- Eriyistilannemerkinän poistuminen → 3 vuotta oireiden loppumisesta

**Hinta 17 735 € (120
lypsylehmän tila)**



Mycoplasma bovis

- Nautojen hengitystiebakteeri
- Aiheuttaa
 - Nuorkarjalla hengitystietulehduksia, niveltulehduksia
 - Utaretulehduksia, jotka eivät parane
- Lääkitystarpeen lisääntyminen, kasvun heikentyminen, kuolleisuuden nousu
- Lehmien poistoista aiheutuvat tappiot
- Rajoitukset eläinkauppaan, vasikat putkitetaan kasvattamoihin, joissa mykoplasmaa



TauTi-hankkeen tietoisku

TauTi-hankkeen tavoitteena on lisätä kotieläintuotannon parissa työskentelevien tietoa ja taitoa eläntautien ehkäisemiseksi, kehittää tautiriskien arviointia sekä elinkeinon ylläpitämiä tautivastustusohjelmia.



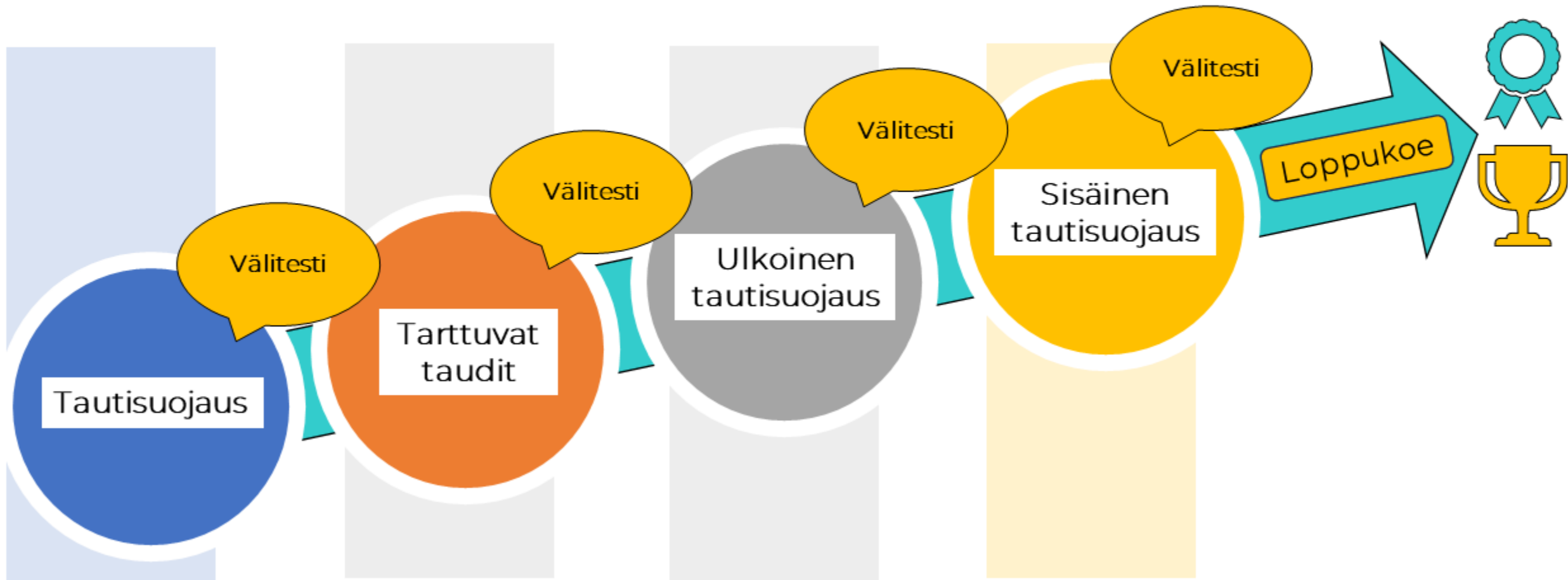
Maa- ja metsätalous-
ministeriö

Verkkokoulutus alusta tautisuojauksesta

- Mikä?
 - Verkkokoulutus alusta tautisuojauksesta, nauta, sika ja siipikarjaversio
- Miksi?
 - Parempi ymmärrys, kuinka taudit tarttuvat ja kuinka niiltä suojaudutaan → terveyttä ja hyvinvointia lisäävä vaikutus
- Kenelle?
 - Tuotantoeläintilojen omistajat ja työntekijät
 - Opiskelijat



Tautisuojauksen opintomateriaalit alkutuotantoon



Tautisaneerausverkosto

- Nautojen tarttuviin tauteihin liittyvä neuvonta ja tautisaneeraukset lähellä tiloja
- Asiaan perehtyneet eläinlääkärit
- Koko Suomen kattava verkosto

**Tautisuojaus on
osa
terveydenhuoltoa**

Salmonellatartunnalta voi ja
kannattaa suojautua!



Vinkkejä nautatilan tautisuojaukseen



Maa- ja metsätalous-
ministeriö

Tautitorjuntatoimet rutiiniksi

- Kenen vastuulla? Johtaminen!
- Hyvät ohjeet, työntekijöiden perehdyttäminen
- Yhdistä muihin päivittäisiin työtehtäviin. Tee helpoksi toteuttaa.
- Kalenteriin/valkotauluun

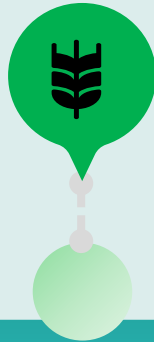
**Yhteinen terveys,
yhteinen tavoite**

**Terve ja hyvinvoiva
eläin, terveellinen
ja turvallinen
elintarvike**

Tautien tartuntareitit



Hengitysilma



Rehu



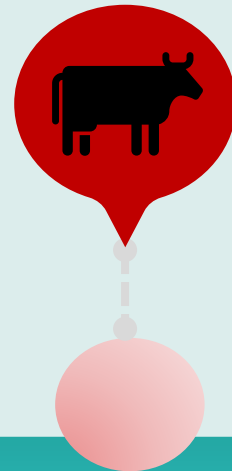
Ilma



Materiaali,
kuljetusajoneuvot,
henkilöt, vaatteet,
kädet



Koti- ja
haittaeläimet



Elävät ja kuolleet
eläimet

Alhainen riski

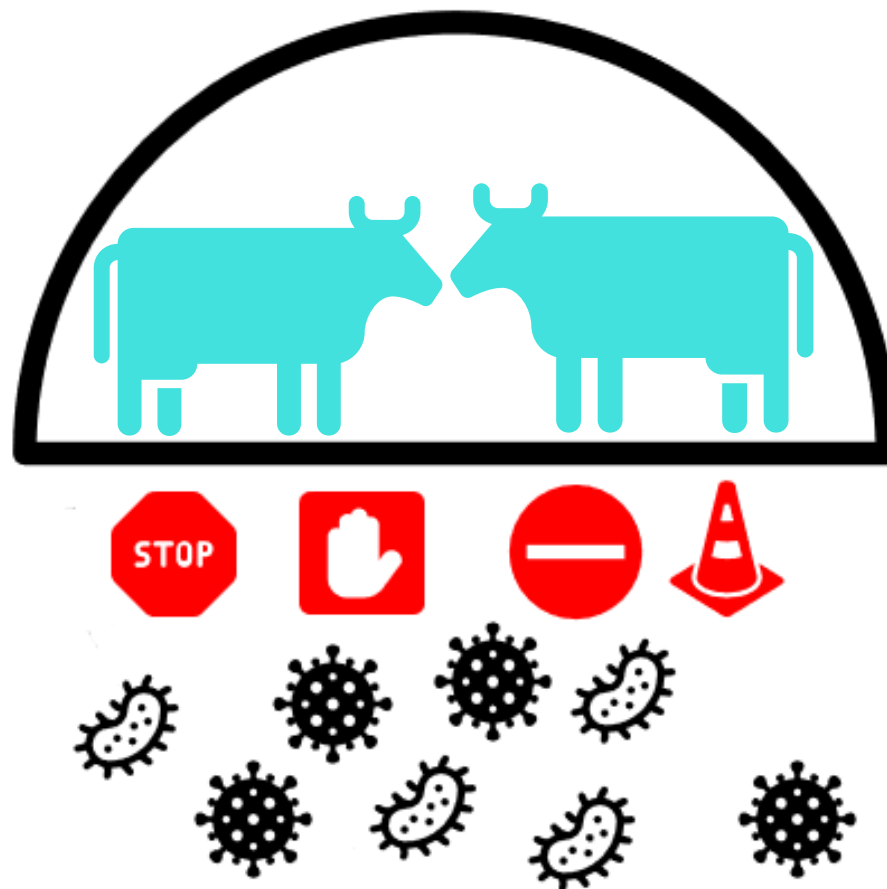
Korkea riski

Muista kuitenkin: **"Tuhat kertaa esiintyvistä pienestä riskistä tulee iso riski"**

ULKOINEN TAUTISUOJAUS

estetään taudin tulo karjaan

1. Eläinliikenne ja muu ajoneuvoliikenne
2. Rehut ja vesi
3. Tautisulku
4. Ulkomaan kontaktit
5. Muut koti- ja **haittaeläimet**



Lue terveystodistus ennen eläinkauppaa!

- **Terveystilannetodistus** tulostettavissa Nasevasta
 - Terveydenhuoltokäyntien tieto taudeista, tutkimustulokset, erityistilanteet, eläinten ostot
- **Eläinlääkärin laatima todistus pitopaikan eläinten terveydentilasta**
 - Tarkempi arvio tilan eläinterveydestä ja eläinlääkärin havaitsemista oireista käyntipäivänä.

Tilan terveystilanne

425099870

Ylläpidon testitila

Liisa Lehmänkasvattaja

Tee tilan terveystilannetodistus

Tilan perustiedot

Omistajat

Yhteyshenkilöhistoria

Pitopaikka FI834409661456 Ylläpidon testipitopaikka

Tautitutkimukset viimeisen 12 kuukauden ajalta

Positiiviset tutkimustulokset 12 kuukauden ajalta

Tautitorjunta

Eläinten ostot ja tuonnit

Erityistilanteiden historia 3 kuukauden ajalta

Lastaus

- Naudat teuras- tai välityskyysiin navetan ulkopuolella olevasta lastaustilasta.
- Ilmayhteys estetty
- Käytön jälkeen lastaustila puhdistetaan
- Kuljettaja ei käy navetassa
- Tilan väki ei käy autossa
- Autossa käynyt nauta ei palaa takaisin navettaan

Lastaustilat



<http://kmvet.fi/lastaustila-on-tarke-tautisuojaussessa/>



<http://kmvet.fi/digilehti/kmvet-042014/lastaustila-on-tarke-tautisuojaussessa>



VASIKKABOKSI

Vasikkaboksin ideana on, että eläinvälitysauton ei tarvitse tulla navetan tai navetan ilmatilan yhteyteen. Näin voimme ennaltaehkäistä tarttuvien tautien leviämistä tilojen välillä paremmin.



Kuva: Snellman



Papereille ja toimintaohjeille postilaatikko



Karanteeni ja eristys

- Tuontieläimille karanteeni
 - Täysin erillinen tila ja hoito
- Ostoeläin eristykseen ennen karjaan yhdistämistä

Eristäminen eläinkaupan yhteydessä

- **Ostoeläin karjaan eristyksen kautta**
 - Pienessä ryhmässä erillään muista vähintään kuukauden ajan
 - Pienempi stressi, parempi vastustuskyky
 - Mahdolliset taudit tulevat esiin
 - Hoidetaan viimeisenä, voi olla sama hoitaja
 - Mielellään oma ilmatila
 - Tautisulku, omat välineet
 - Terveystarkkailu
 - Mahdolliset rokotukset, loishäädöt, näytteenotot
- **Ostettu vasikkaryhmä eristettynä**
 - Erillinen osasto
 - Tautisulku, omat välineet
 - Vasikoiden mukanaan tuovat taudit eivät sairastuta muuta karjaa



Rehu ja vesihygienia

Eläinlääkäri Hertta Pirkkalainen

Rehut

- Rehuvarastot, kuivuri, kulkureitit
- Säilörehu – korjuu ja laatu
- Ape ja siihen liittyvä riskit
- Jätterehu – mitä sille tehdään?
 - Ei saa varastoida sisällä navetassa (haittaeläimet)
 - Varastointi lantalassa? (paikka ja suojaus)
- Rehuvarastot
 - Suojaus haittaeläimiltä
 - Säännöllinen puhdistus, rehunjäämien poisto, helppo puhdistettavuus



Kuvat: ETT

Rehujen suojaus





Ruokintapöydän ja vesiastioiden säännöllinen puhdistus





Haittaeläimiltä suojaus

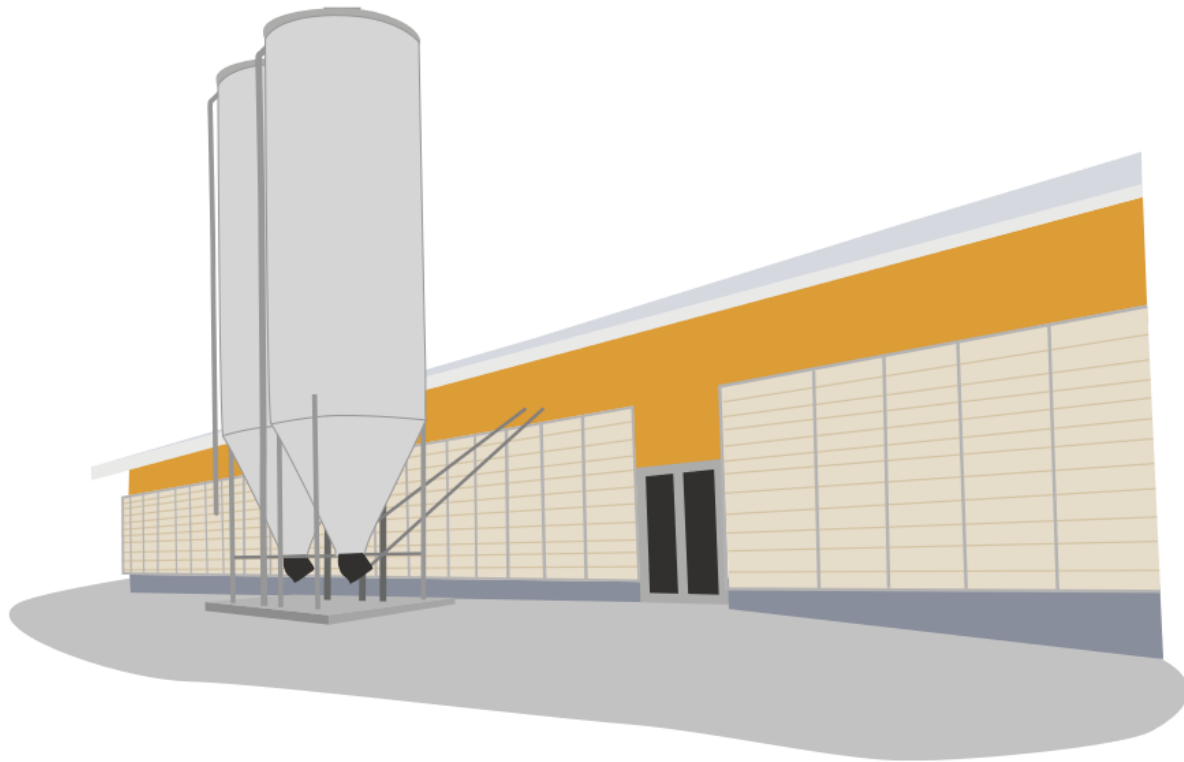
on tärkeä osa tilan tautisuojausta

Lue lisää
haittaeläinoppaasta



- Miten suojaus?
 - Linnut
 - Ei ruokaa / suojaus → siisteys
 - Verkottaminen, harsottaminen, lintupiikit, pelottimet, äänikarkottimet
 - Jyrsijät
 - Ei ruokaa / suojaus → siisteys
 - Jyrsijöille loukut/myrkkysyötöt (jatkuva myrkyttäminen ei ole sallittua)
 - Kärpäset/hyönteiset
 - ruoka ja pesäpaikat pois: rehujätteet, maitoroiskeet, kestokuivikepohjat)
 - UV-ansat, liimapaperit, toukka-aineet, petokärpäset





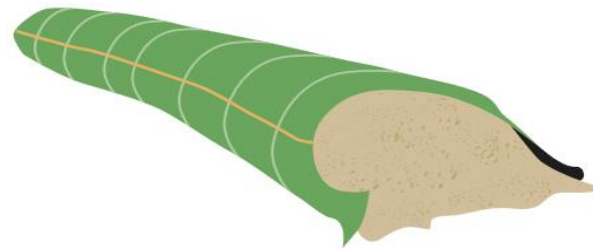
Vilja ja väkirehut varastoidaan tiiviissä, metallisissa pystysiiloissa. Betoni- tai asvalttipohja on helppo pitää puhtaana rehuntähteistä.



Vältä laiduntavan karjan pääsyä lammikoihin ja muihin luonnon vesilähteisiin, etenkin jos niissä on seisovaa vettä.



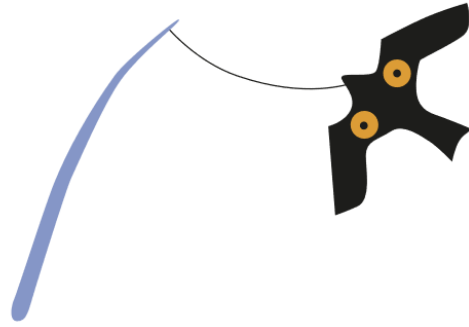
Kuivikkeet varastoidaan jrsijöiltä suojassa.



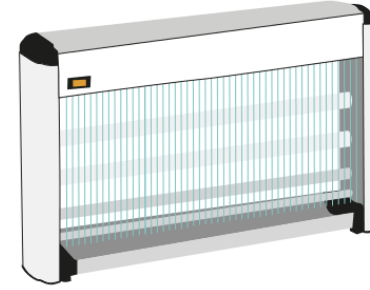
Tee murskeviljatuubi kovapohjaiselle alustalle ja suojaa verkolla.



Verhoseinien verkottaminen pitää linnut poissa navetasta.



Älä ruoki luonnonlintuja tuotantorakennusten läheisyydessä!



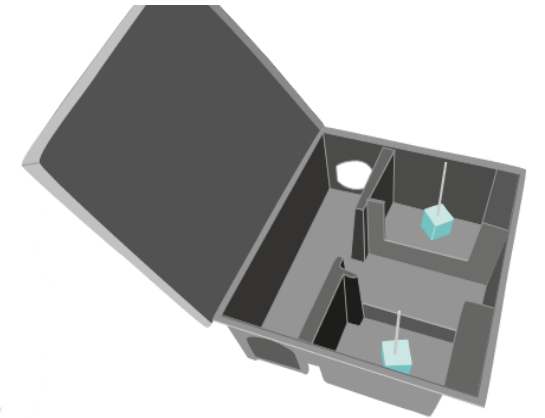
Sähköinen kärpäsloukku.



Estä lintujen pääsy tilaan, jossa säilytetään apevaunua.

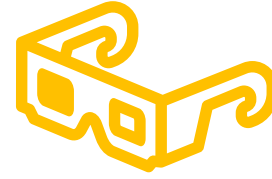


Siisti tuotantopiha



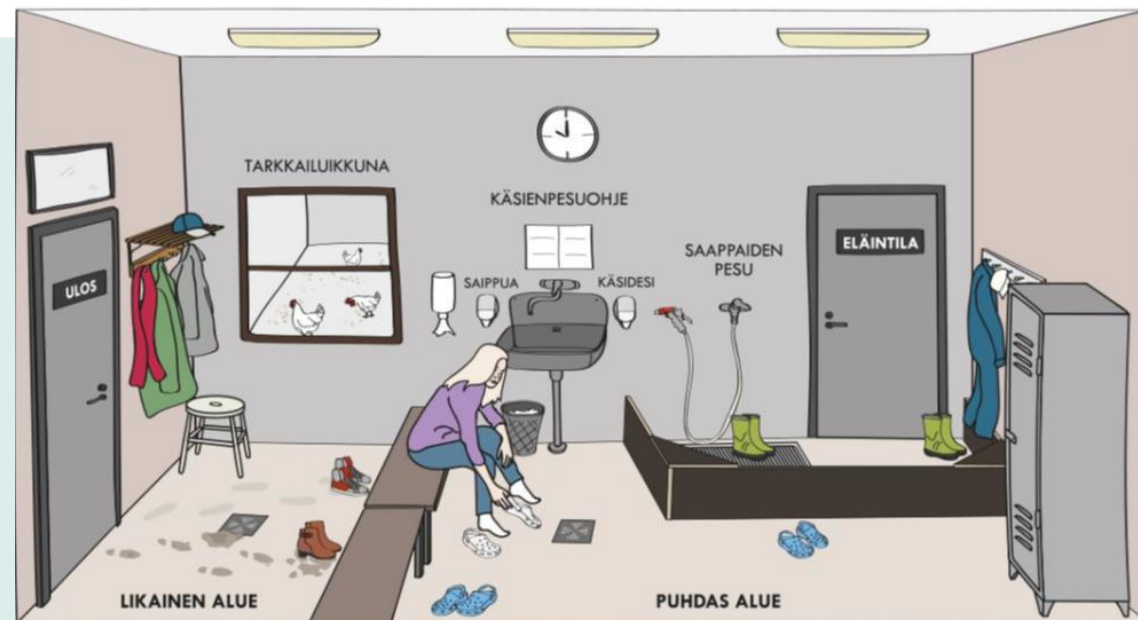
Jyrsijät pyritään torjumaan ulkona rakennusten seinustoille sijoitelluilla pyydyksillä tai syöttilaatikoilla. Syöttilaatikon tulee olla kannellinen ja mieluiten lukittava.

Tautisuojauslasit päässä havaittua



Tautisulku

- Tautisulun avulla pyritään estämään tarttuvien tautien leviämistä tilalle ja tilalta toisille tiloille.
- Ohjeet mistä ovesta sisään, missä vaatteiden vaihto
- Naulakko vieraan vaatteille
- Mahdollisuus pestä kädet ja varusteet
 - Lämmin vesi
 - Nestesaippua
 - Pyyhe/paperia
- Jalkineet, haalarit ja päähine (puhtaita)



Terve karja
kannattaa

**Pääsy kielletty
ilman lupaa!**



Ota yhteyttä ennen kuin astut sisään, kiitos.

Toiminnallinen tautisulku

- Selkeä parkkipaikka kävijöille
- Tilan jalkineet ja suojavaatteet viedään sinne





Nautatilan sisäinen tautisuojaus



Maa- ja metsätalous-
ministeriö

Sisäinen tautisuojaus

- **Tartuntariskin hallinta**
- **Vastustuskyvyn lisääminen**
- Tautiseuranta
- Terveysthuolto
- **Asenne, motivaatio, yhteistyö**

Tartuntariskin hallinta

- Löydetään sairaat, eristetään ja hoidetaan
- Poistetaan kroonikot
- Ehkäistään leviäminen: osastointi, kertatäyttöisyys, erilliset välineet
- Hoitojärjestys terveistä sairaisiin/nuorista vanhempiin
- Pesut ja desinfektiot
- Vedinkasto, sorkkakylvyt, rokotukset
- Estetään tartunnan säilyminen ympäristössä ja leviäminen tilan ulkopuolelle
- Estetään taudin tarttuminen ihmisiin

Vastustuskyvyn lisääminen

- Riittävästi vastustuskykyä vastasyntyneelle eli ternimaidon saannin varmistaminen
- Ruokinta kunnossa, ei nälkää/ energian tai ravintoaineiden puutetta
- Muut taudit heikentävät vastustuskykyä (virukset, sorkkavaivat)
- Stressaavat tilanteet hallitaan (vieroitus, siirrot, poikiminen)
- Sopiva eläintiheys



Sairaskarsina

- Erillinen karsina, vain sairaita eläimiä
 - Erillinen ilmatila - erittäin tarttuvat sairaudet
 - Erilliset työvälineet (vaatteet)
 - Kiinnipitomahdollisuus
 - Puhdistus käyttökerran jälkeen
 - Vesi ja rehu
 - Pehmeä ja pitävä alusta, helppo pääsy syömään ja juomaan, kaverit ei kiusaa
 - Milloin takaisin karjaan?

Älä käytä
poikimakarsinaa
sairaskarsinana!



Puhdistus ja pesu - teenkö oikein?

1. Irtolian poisto (kola, harja)
2. Esidesinfektio (vähentää taudinaiheuttajan leviämiskäynnin riskiä painepesussa)
3. Lian liotus
4. Painepesuri (kylmä/kuuma – roiskeet)Pesuaine?
5. **Pintojen kuivattaminen**
6. Desinfiointi (puhdas pinta, aineen valinta mikrobin ja kohteen mukaan, pitoisuus, vaikutusaika, lämpötila)



Tapausselostuksia nautojen tarttuvista taudeista

Seuraillaan ja tukihoidetaan, vai yhteyttä eläinlääkəriin ja mahdollinen näytteenotto?



Vasikoilla ripulia, mitä tehdä?

Tautisuojauksen tietotaitoa eläinlääkäreille:

Nautatilan tautisuojaus

19.9.2023 Seinäjoella ja 20.9.2023 Kuopiossa

Eläinlääkäri Jenni Sairanen



Maa- ja metsätalous-
ministeriö



Tapausseloste 1

- N. 70 emolehmän tila
- Emot jaettu kahteen pihattonavettaan, jossa kestokuivike (olki)
- Eläimet perusterveitä, salmonellanäytteitä otetaan vuosittain, tulokset negatiiviset
- Poikimiset keväällä sekä syksyllä
- Yksittäisillä vasikoilla ripulia keväisin, näytteitä ei ole kuitenkaan otettu, sillä ripuli on rajoittunut itsestään, vasikat olleet virkeitä ja kasvut hyviä eikä muilla eläimillä ole oireita
- Tilalla käytössä vasikkapiilot



Vain näytteidenotolla
voidaan varmistua
taudinaiheuttajasta

Tilanne **kärjistyi** päivystyksessä

- Huhtikuussa 1kk ikäisille vasikoille puhkesi raju ripuli (seassa verta), myös vanhempia (2,5kk) vasikoita sairastui ripuliin
- Ripulinäytteet otettiin useammasta vasikasta
- Vasikat menivät nopeasti huonoon kuntoon, kuivuminen
- Hoitona nesteytys, (antibiootti veriripuliin, vasikoille joilla kunto romahtanut täysin), tukivalmisteet suun kautta

Löydöksenä Eimeria spp. (kokkidit) sekä rotavirus



Kokkidit

Oireet

- Tavallisimmin kokkidiripuli ilmenee 1-2kk iässä
- Oireina verinen/vetinen ripuli, kuivuminen, heikkous, kuume, ulostuspakko, syömättömyys
- Pitkittyessään johtaa laihtumiseen ja huonoon kasvuun

Leviäminen

- Alkueläin, joka on erittäin kestävä ulkoisia olosuhteita vastaan
- Tartunta leviää tehokkaasti ryhmäkarsinoissa:
 - Sairastuneiden vasikoiden ulosteesta saastuneiden rehun/veden/rakenteiden avulla
- Kokkidiripuli voi tulla myös pian laitumelle laskun jälkeen

Hoito

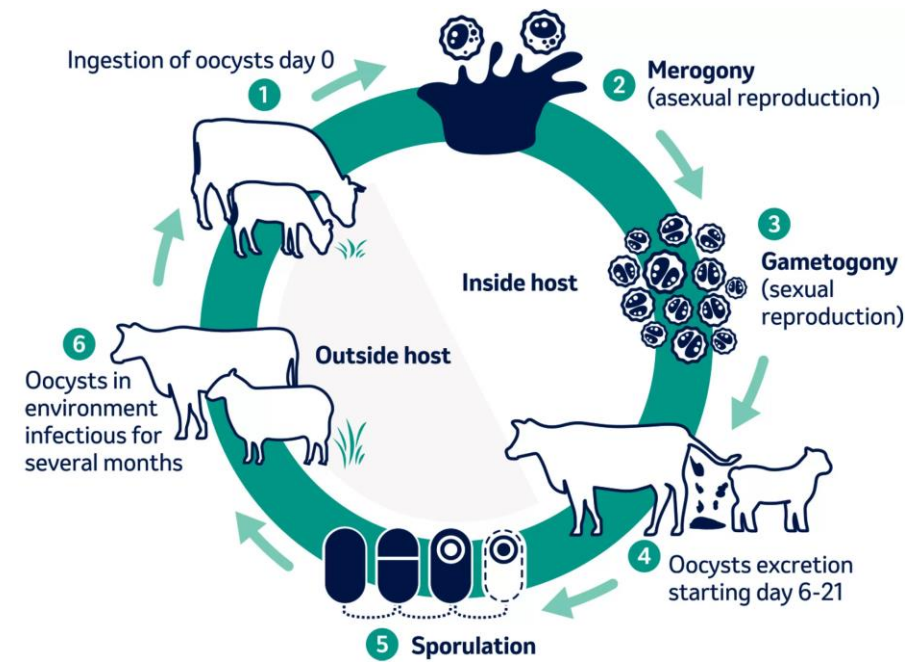
- Tukihoito (elektrolyyttivalmisteet), tarvittaessa nesteytys iv. (ab)

Ennaltaehkäisy

- Tautisuojaus ja tartuntaketjun katkaisu
- Tarvittaessa lääkitys taudin puhjetessa (Baycoxine)



Maa- ja metsätalousministeriö



Lähde:

<https://www.veterinaryirelandjournal.com/small-animal/227-coccidiosis-in-ruminants-the-inevitable-infection>



Vain näytteidenotolla
voidaan varmistua
taudinaiheuttajasta



Tapausseloste 2

- N. 100 emolehmän tila
- Eläimet perusterveitä, salmonellanäytteitä otetaan eläinten myynnin takia vuosittain, tulokset negatiiviset
- Poikimiset keväällä sekä syksyllä
- Useammalla vasikalla ollut ripulia keväällä ja tilallinen joutunut tukihoitamaan useampaa vasikkaa
- Näytteet otettiin heti omistajan ilmoittaessa tilanteesta

Löydöksenä *Cryptosporidium parvum*



Kryptosporidioosi

Oireet

- Tavallisimmin ilmenee 1-2 viikon iässä
- Oireina vetinen, pahanhajuinen, usein kellertävä ja runsas ripuli
- Vaurioittaa suolen pintaa ja altistaa muiden taudinaiheuttajien kuten rotaviruksen ja E. colin aiheuttamalle ripulille

Leviäminen

- Alkueläin, joka voi tarttua myös ihmiseen
- Ulosteen mukana
 - **Tilan sisällä:** ulosteroiskeiden (mm. painepesurilla pesu) mukana suoraan vasikalta toiselle, likaantuneet välineet Huom! Juottoämpärit (lypsytilalla suositellaan numeroituja sankoja), ulosteen saastuttama rehu ja vesi
 - **Tilalta toiselle:** eläinkauppa, yhteiset lannankäsittely- tai ruokintakoneet jne., vierailijat, tarvikkeet
 - Ihminen saa tartunnan joko kontaktissa sairastuneeseen vasikkaan tai ulosteella saastuneita elintarvikkeita tai vettä käyttäessään

Hoito

- Tukihoito (elektrolyyttivalmisteet), tarvittaessa nesteytys iv.

Ennaltaehkäisy

- Tautisuojaus ja tartuntaketjun katkaisu
- Tarvittaessa lääkitys taudin puhjetessa (Halocur)

Voi tarttua ihmiseen

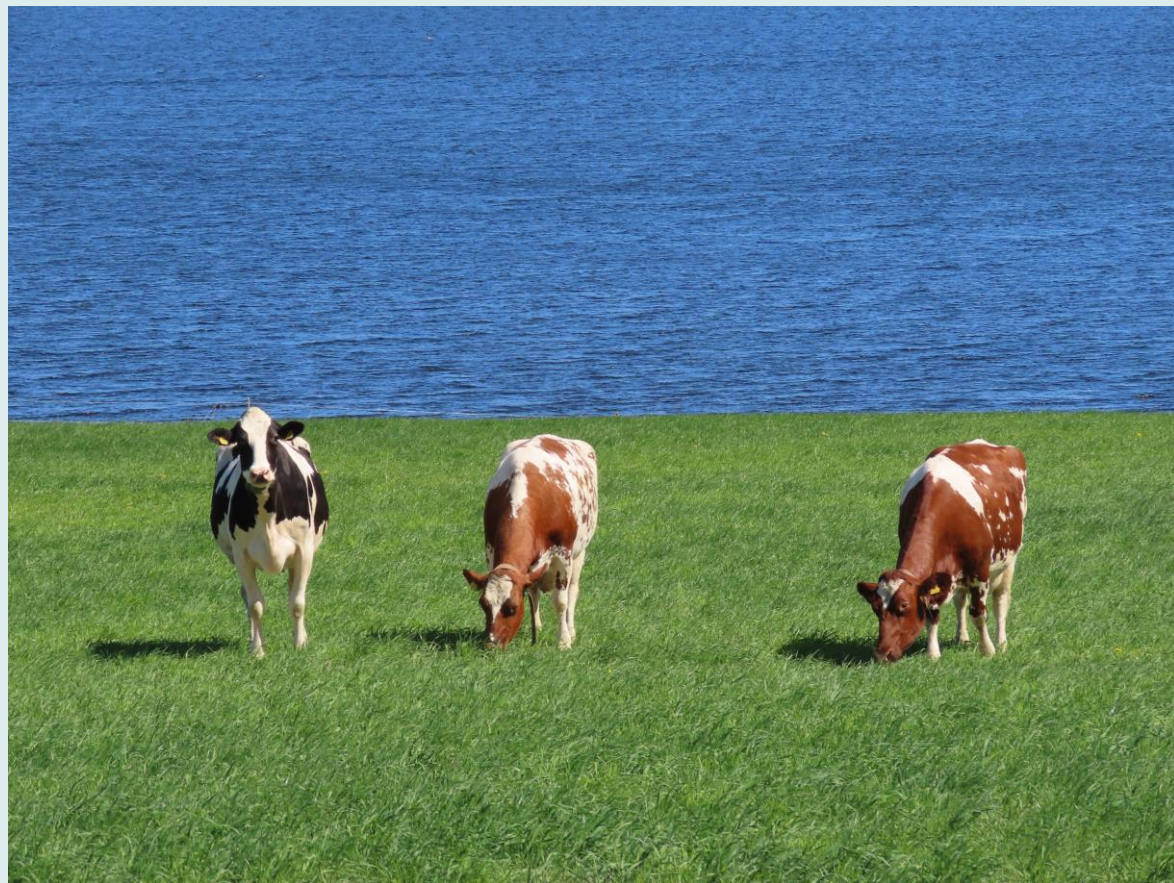


Pese kädet

- Tullessa navettaan
- Terveiden ja sairaiden hoidon välissä / vaihda kertakäyttöhanskat
- Ennen syöntiä, juontia, tupakointia
- WC:n jälkeen
- Ennen/ jälkeen puhelimen käsittelyn/ suojapussi puhelimelle
- Lähtiessä navetalta



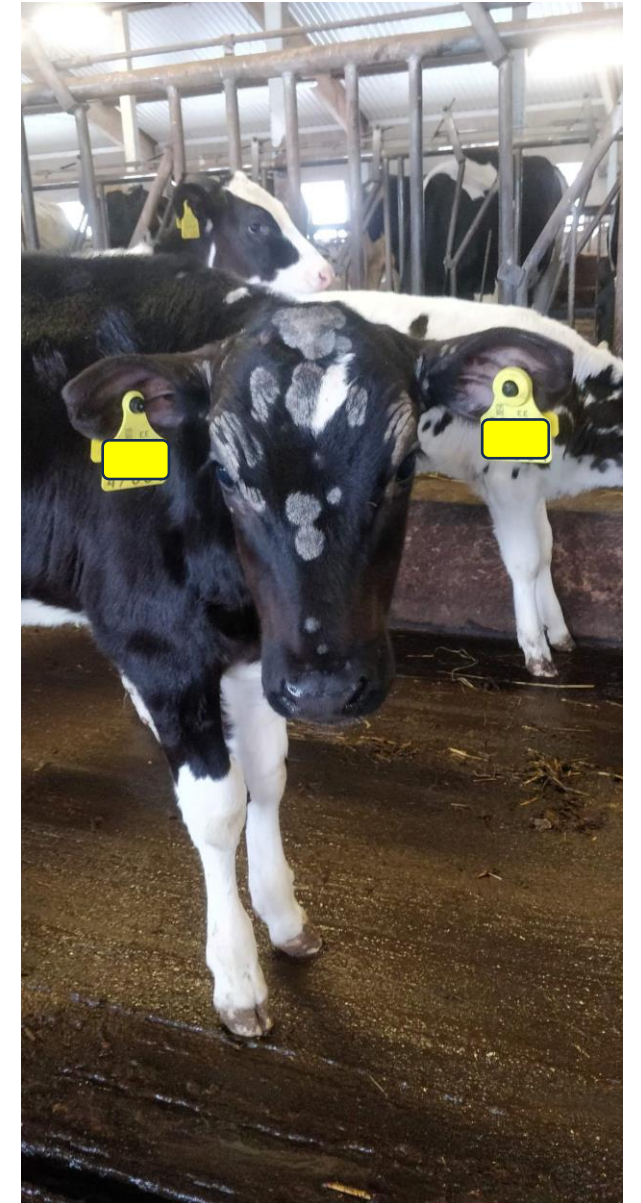
Tavoitteena on kartoittaa tautiriskit ja ottaa tautisuojaus osaksi tilan arkea



Kiitos !



Pälvisilsa- tunnista ja vastusta!



Tunnista pälvisilsa



Vastusta pälvisilsaa!

- Altistaa muille sairauksille, heikentää vastustuskykyä
- Jos lisäksi bakteeri-infektio, kutisee
- Karvattomalla on kylmä!
- Vuotaan pysyviä vaurioita
- Ei häviä pois tilalta itsestään ilman saneerausta
- Tarttuu helposti tilan ulkopuolelle
- Tarttuu ihmiseen



Leviämisreitti

- Naudat
- Haittaeläimet ja lemmikit
- Eläinkuljetuskalusto
- Työvälineet ja -vaatteet
- Ilman mukana

Torjunnan kulmakivet

- Terveystodistukset
- Toimivat lastaustilat
- Karanteeni / eristys ostoissa
- Tautisulku
- Varusteiden puhdistus



Pälvisilsan tullessa

- Toimi jo epäilystä! → yhteys eläinlääkəriin
- Estä taudin leviäminen muille tiloille
- Estä tartunnat ihmisiin
- Erityistilannemerkintä + muu tiedotus
 - Rajoitteet välitysliikenne (6 kk rokotusten aloittamisesta ja 3 kk viimeisistä oireista)/eläinkauppa (3 vuotta viimeisistä oireista)
- Nopea rokotusten aloitus
 - Vähemmän itiöitä ympäristössä, helpompi pesu+deso
 - Rokotusohjelmaa jatketaan 3 vuotta oireiden päättymisen jälkeen
- Eläintilojen pesu ja desinfiointi
 - Eläinten siirtäminen muihin tiloihin väliaikaisesti?



Meillä on
pälvisilsaa!

Asenne, motivaatio ja yhteistyö -
kenen vastuulla tautisuojaus on?

Mitä
tautisuojaus
tarkoittaa?

Miksi
tautisuojaus on
minun tilalleni
tärkeää?

Miten
suojaudun
tarttuvilta
taudeilta?

Paljonko
maksaa?



Miten paljon
lisätyötä?

Kiitos!
Ota tautisuojauslasit käyttöön!

