



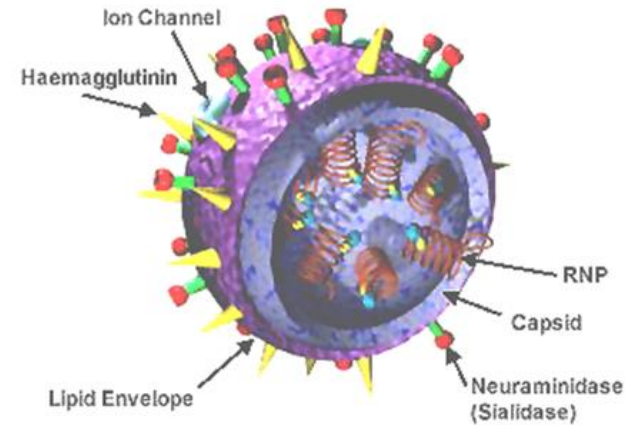
Lintuinfluenssalta ja salmonellalta suojautuminen maatiloilla

ProAgria Etelä-Pohjanmaa
Maatilan varautuminen -tiedonvälityshanke
13.9.2023

Asiantuntijaeläinlääkäri Hannele Nauholz
Eläinten terveys ETT ry

Lintuinfluenssa (Avian Influenza, AI)

- Yli 140 eri virustyyppiä
 - Korkeapatogeeninen
 - Linnulle voimakkaasti tautia aiheuttava
 - H5- ja H7-tyypin viruksia
 - Suomessa ensimmäisen kerran luonnonvaraisissa linnuissa 2016
 - Matalapatogeeninen
 - Linnuille yleensä lievästi tautia aiheuttava
 - Useita eri virustyyppiä
 - H5 ja H7 voivat satunnaisesti muuntua korkeapatogeenisiksi
- Erittäy kaikissa eritteissä (hengitysilma, uloste jne.)
- Leviää kontaktin, erilaisten vektoreiden ja myös tuulen välityksellä



Lintuinfluenssa – lintujen tauti

- Luonnonvaraiset linnut
 - Yleisimmin vesilinnuissa
 - Sorsalinnut, lokit ja tiirat voivat olla oireettomia kantajia
 - Varislinnuista löydetty satunnaisesti Euroopassa
 - Suomessa tähän mennessä 30 tapausta / 2023
 - Tutkittu 430 lintua / 60 eri lintulajia
 - Positiivisia 16,5 % tutkituista linnuista / 11 eri lintulajia
 - Euroopassa yli 3200 löydöstä 2023
- Siipikarja
 - Suomessa yksi fasaanitarha 2021 H5N8-virustyyppin tartunta
 - Ei kanamunantuotanto-, broileri- tai kalkkunatiloilla Suomessa
 - Euroopassa 385 tapausta 2023
- Harrastelinnut
 - Euroopassa 89 tapausta

Tartunnat Suomessa 2023

Naurulokki 52
Merikotka 5
Kalatiira 3
Haahka
Pikkukajava
Kalalokki
Harmaalokki
Varpushaukka
Kanadanhanhi
Silkkiuikku
Ruokki



Lintuinfluenssa ja nisäkkäät

- Voi tarttua linnuista myös nisäkkäisiin, mm.
 - Turkiseläimet (Espanja ja Suomi 2023)
 - Luonnonvaraiset petoeläimet, useimmiten ketut (Suomessa kettu, ilves, saukko)
 - Hylkeet (USA 2022)
 - Merileijonat (Chile, Peru 2023)
 - Kissat (esim. Puola 2023, mutta eri virus kuin meillä nyt lokeissa ja turkiseläimissä!)
 - Koirilla todettu satunnaisesti
 - Ei tartu märehtijöihin
 - Sioilla omat influenssaviruksensa, mutaatoriski → tautisuojaus
- Nisäkkäiden välinen tartunta on erittäin harvinaista
 - Epäillään nyt esim. turkiseläimillä



Lintuinfluenssa ja ihminen

- Tarttuu huonosti ihmiseen, harvat virustyytit ihmiselle vaarallisia
 - Edellyttää läheistä, intensiivistä kontaktia sairastuneisiin lintuihin tai niiden eritteisiin
 - Oireet vaihtelevat (mm. hengitystietulehdus, silmän sidekalvon tulehdus)
 - Ei tartuntariskiä elintarvikkeiden kautta
 - Siipikarjan liha (aina kuumennettava)
 - Kananmunat
 - Marjat, hedelmät, kasvikset



Lintuinfluenssavirus

- Säilyy viileässä ja kosteassa
 - Esim. lanta: +4 °C 35 vrk, mutta +20 °C vain 7 vrk, 25 °C 2 vrk
 - Viileät, suolattomat luonnonvedet
- Tuhoutuu kuumennuksessa ja auringonvalossa/UV-säteily
 - +56 °C 30 min
 - +70 °C 3 min (sauna!)
 - Kananlanta auringossa 32-35 °C 30 min./varjossa 25-32 °C 4 vrk
- On herkkä desinfiointiaineille
 - käyttöohjeen mukaisesti käytettynä
- Ei kestä happoja ja emäksiä
 - pH alle 3 ja yli 11

Vertaa ASF-virus:

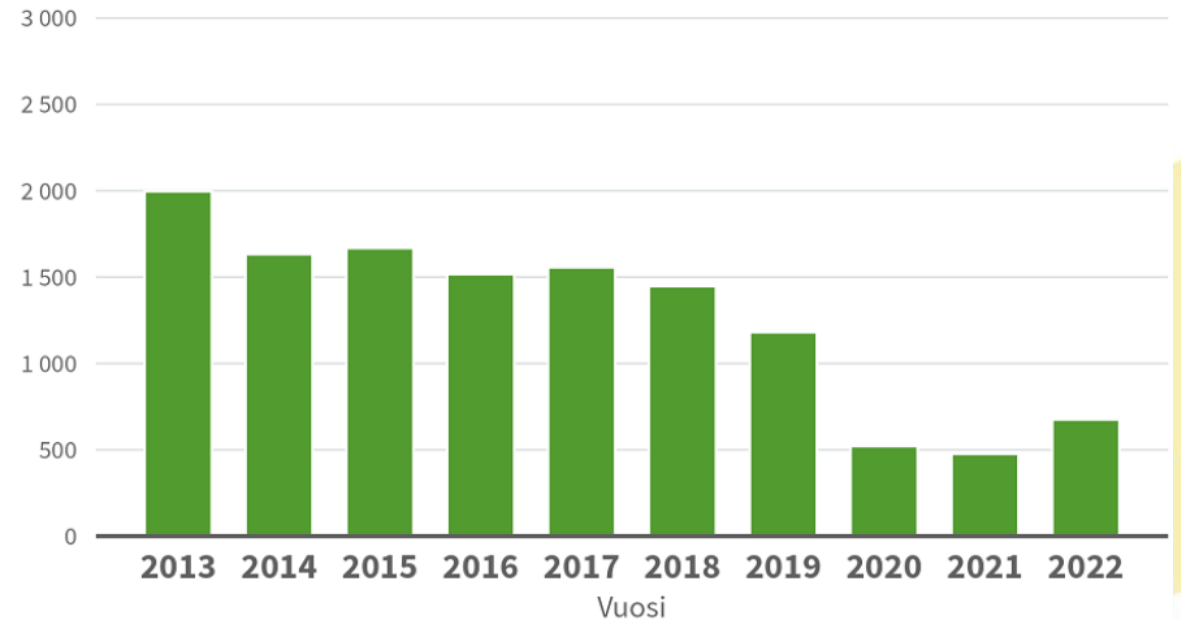
- säilyy kuukausia tartuntavaarallisena esim. raadoissa, sianlihassa ja kuumentamattomissa tuotteissa
- Kestää desinfiointiaineita



Salmonella

- Suolistobakteeri
 - n. 2500 eri serotyyppiä
 - Suomessa yleisimmin *S. Typhimurium*, *S. Enteritidis*
 - Erittä ulosteeeseen, tartunta saadaan suun kautta
 - Kontaminaatoriski: rehut, kuivikkeet, elintarvikkeet yms.
 - Lisääntyy esim. rehussa (valkuaisaine, lämpö ja kosteus)
- Zoonoosi
 - Suomalainen saa tartunnan useimmiten ulkomailta tai (tuonti)elintarvikkeista

Ihmisten
Salmonellatapaukset vuosina 2013–2022

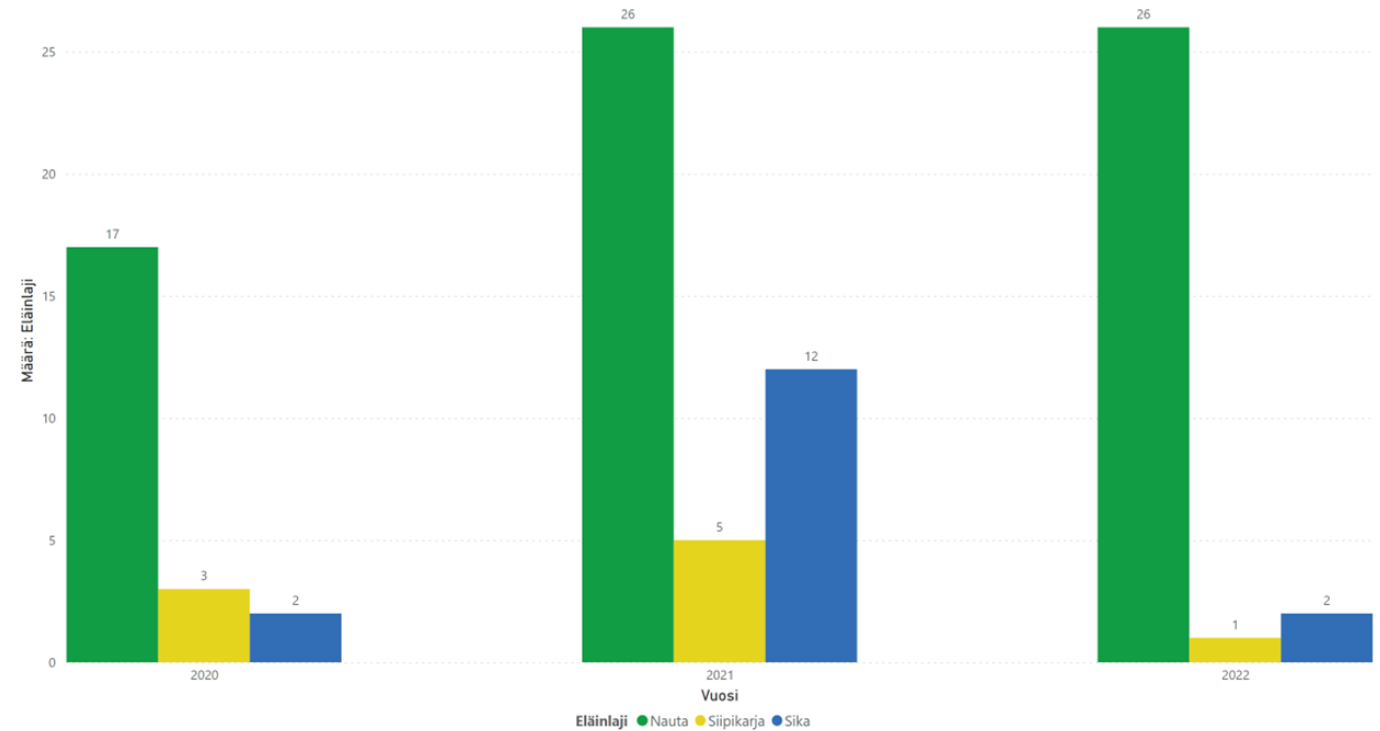


Lähde: Tartuntatautirekisteri, THL 2023

Salmonellatilanne tuotantoeläimillä

- 17 tilalla rajoittavat määräykset
 - 9 nauta
 - 7 sika
 - (1 siipikarja)
- Uusia tapauksia 2023
 - 15 nauta
 - 2 sika
- Saneeraus päättynyt 2023
 - 17 nauta

Pitopaikoissa todetut salmonellat vuosittain, tilanne 31.12.2022



Tartunnoilta suojautuminen

ETT:n 10 periaatetta tilojen tautisuojauksessa

ULKOINEN TAUTISUOJAUS

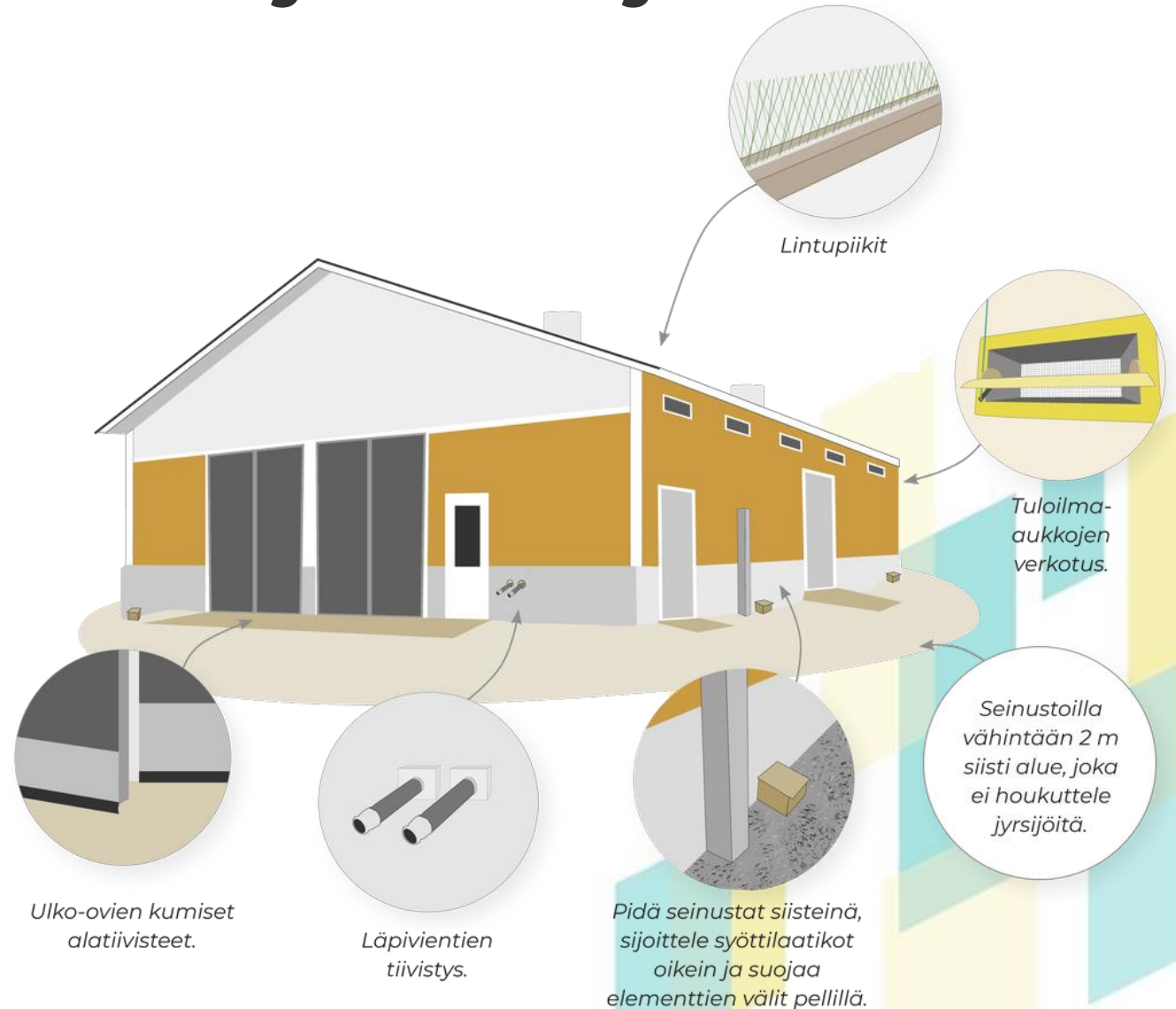
1. Eläinliikenne
2. Rehut
3. Henkilöliikenne
4. Ulkomaan kontaktit
5. Muut koti- ja haittaeläimet

SISÄINEN TAUTISUOJAUS

6. Tartuntariskin hallinta
7. Vastustuskyvyn lisääminen
8. Tautiseuranta
9. Terveystarkkailu
10. Asenne, motivaatio ja yhteistyö

Rehujen ja tuotantotilojen suojaus

- Siisti ympäristö
- Suljetut rehuvarastot
- Haittaeläinten seuranta ja -torjunta
 - Jyrsijät
 - Hyönteiset ja punkit
 - Luonnonvaraiset linnut
- ETT ohje: [Haittaeläimiltä suojautuminen](#)



Jyrsijät

Salmonella/siipikarjatilat 2012-2021	Ei merkkejä jyrsijöistä	Jonkin verran merkkejä jyrsijöistä	Paljon merkkejä jyrsijöistä
Tuotantorakennusten ympäristön siisteys			
Siisti ympäristö, ei suojapaikkoja haittaeläimille	100 %	0 %	0 %
Jonkin verran suojapaikkoja haittaeläimille	44 %	44 %	11 %
Paljon suojapaikkoja haittaeläimille	20 %	60 %	20 %
Erittäin epäsiisti ympäristö, haittaeläintilanne vaikeasti hallittavissa	0 %	50 %	50 %
Kaikki yhteensä	42 %	42 %	15 %

Salmonellatilat	Tarkasteltujen salmonella-tapausten määrä	Haittaeläimet todennäköisin tartuntalähde
Nauta (VNTEAS-hanke)	75	72 %
Sika (VNTEAS-hanke)	25	40 %
Siipikarja (RKH3)	27	48 %

Viljankorjuu

- Riskinä raadot ja ulosteet (luonnonvaraiset linnut, jyrsijät)
 - Hygieniariski (salmonella, *Clostridium botulinum*)
 - Lintuinfluenssavirus H5N1
 - Vältä joutumista puimuriin
 - Jos useita kuolleita lintuja pellolla → ilmoitus virkaeläinlääkärille
 - Yksittäiset linnut voi haudata tai hävittää sekajätteenä (lapio, käsineet, käsidesi)



 ETT
Eläinten terveys ETT ry

7.8.2023

Lintuinfluenssariskin hallinta viljankorjuussa ja -käsittelyssä syksyllä 2023

Luonnonvaraisissa linnuissa, erityisesti naurulokeissa, on todettu kesällä 2023 runsaasti lintuinfluenssaa (H5N1) ja useita sen aiheuttamia joukkokuolemia.

Lintuinfluenssariski on syytä huomioida myös viljankorjuussa ja -käsittelyssä erityisesti siipikarjatiloiilla tai siipikarjalle ostoviljaa hankittaessa.

Välitä ohje myös sopimusviljelijällesi.



Viljan käsittely

- Viljankuivaus
 - Siipikarjalle lämminilmakuivurissa
 - Kippaustilan ovi kiinni, kaatosuppilo peitettynä
 - Kuivaamon ovet kiinni
 - Ilmanvaihtoaukot ja ikkunat verkotettuina
 - Kuivaamon ympäristön siisteys
 - Haittaeläintorjunta

ETT:n ohje:

- [Viljankuivaamon siisteys](#)



Viljan varastointi

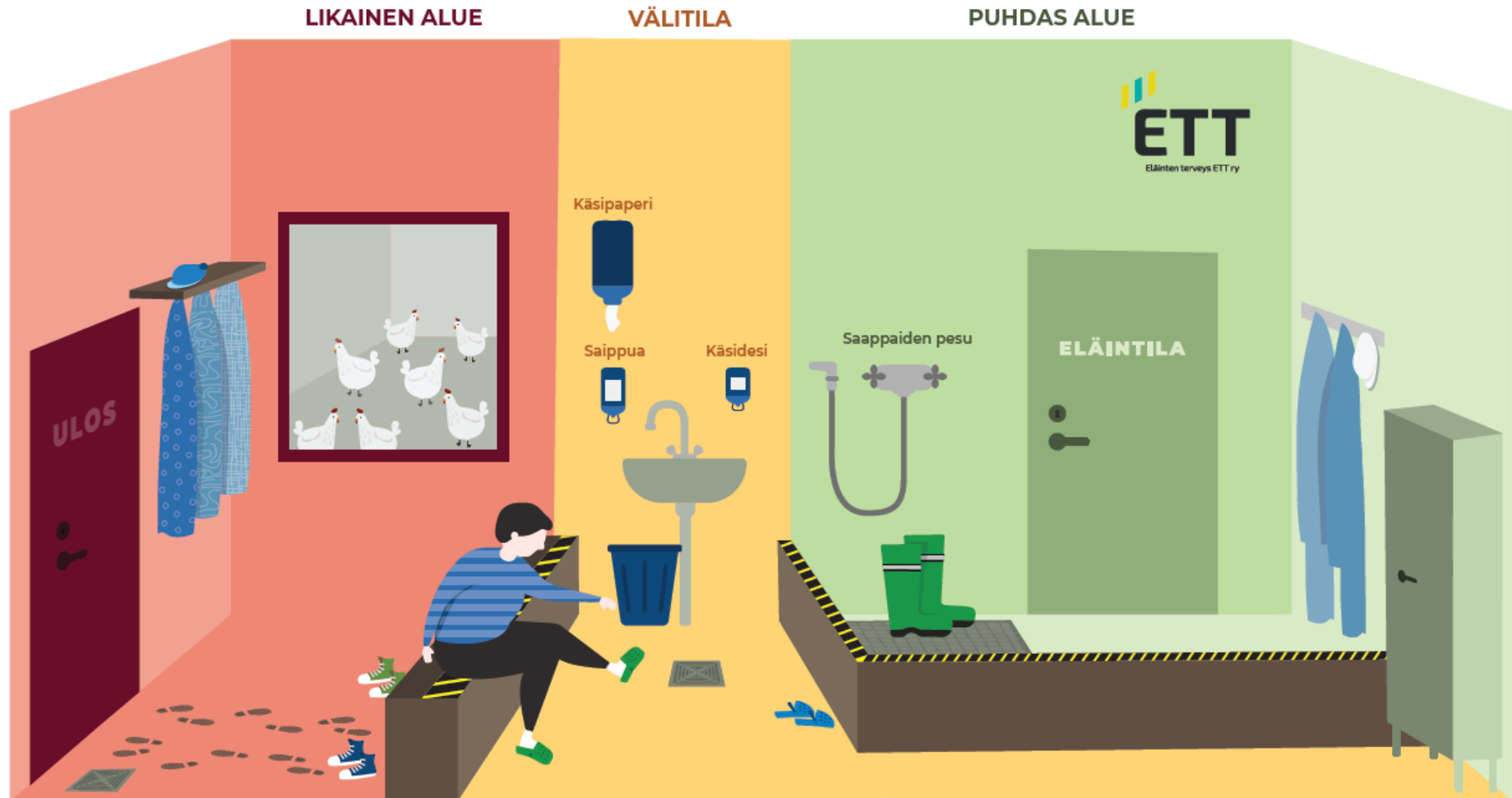
- Säilytys/varastointi
 - Ei avoimena kasalla tai peittämättömänä karryssä tms.
 - Umpinaiset, tiiviit siilot ja syöttöputket

ETT:n ohje:

- [Siilojen puhdistus](#)



Henkilöliikenne



Mitä teet jos epäilet tartuntaa tilallasi?

- Ota yhteys eläinlääkəriin → oireiden syyn ja tilanteen selvitys
- Näytteitä tutkittavaksi
- Tieto tautiepäilystä kaikille kontakteille matalalla kynnyksellä
 - Rehuntoimittaja
 - Munien noutaja, munapakkaamo, hautomo
 - Teurastamo
 - Lähistön muut tuotantoeläintilat, yhteiskoneiden käyttäjät
 - Raatokeräilijä

➤ **Toimi epäilytilanteessa aina kuin kyseessä olisi tarttuva tauti!**