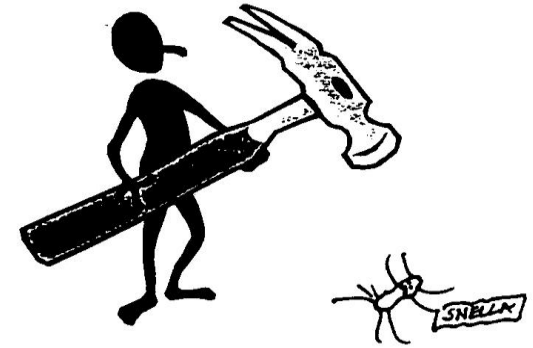


SIPIKARJAN SALMONELLATAPAUKSET

Suojaa SiKana –webinaari
03.02.2021

Asiantuntijaeläinlääkäri
Olli Ruoho
Eläinten terveys ETT ry



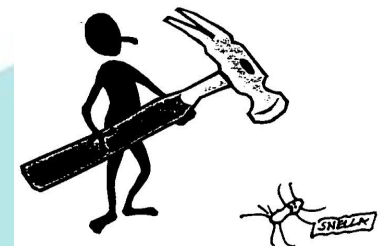
SALMONELLA

- Ulosteperäinen bakteeri, erittyy ulosteeseen, tartunta saadaan suun kautta (rehu / ruoka, juomavesi)
- Yli 2500 eri serotyyppiä + alatyypit, tarttuu eläimestä ihmiseen ja päinvastoin: salmonella on zoonoosi
- Aiheuttaa kuumeisen suolistotulehduksen, verisen ripulin ja jopa myrkytystilan, voi johtaa kuolemaan, tartunta voi kuitenkin olla myös oireeton
- Oireiden voimakkuus riippuu eläimen / ihmisen vastustuskyvystä, infektiomäärästä, bakteerikannan taudinaiheutuskyvystä
- Salmonella on liikkuva bakteeri, leviää ja lisääntyy myös elimistön ulkopuolella, lämpö, kosteus, ravinto (esim. valkuaispitoinen rehu)



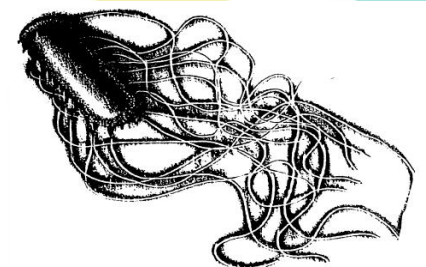
SALMONELLA

- Säilyy lietelannassa ainakin puoli vuotta, kuivassa kanala- ym. pölyssä ja betonin halkeamissa vuosikausia
- Tuhoutuu + 60 C:ssa 15 minuutissa => kuivalannan huolellinen kompostointi, maidon pastörointi ja kananmunan keittäminen kypsäksi tuhoavat salmonellan
- Tuhoutuu < pH 3,5 ja > 11 => happamet ja emäksiset desinfiointiaineet tehoavat hyvin puhtailla pinnoilla
- ”Selviytyjä”- tyyppiä, lämpö- ja antibioottiresistenttejä kantoja; moniresistentit kannat, ”tappajasalmonellat” (*S. Typhimurium DT 104*)
- ”Invasiiviset” salmonellaserotyypit mm. *S. Typhimurium*, *S. Enteritidis* ym. menevät kananmunan sisään



SALMONELLATILOILLE PÄÄTÖS TARTUNNAN LEVIÄMISEN ESTÄMISEKSI

- Salmonelloosi on virallisesti vastustettava eläintauti. Kun tilalla todetaan salmonellatartunta, annetaan sille viranomaisten toimesta päätös tartunnan leviämisen estämiseksi:
 - Ei elävien eläinten myyntiä
 - Tuotantotiloihin vain välttämättömät kävijät
 - Munat merkittävä ja lämpökäsiteltävä, jos käyttöön jne.
- Salmonellarajoittavien antamiseen riittää myös vahva tartuntaepäily, esim. tilalle toimitettu salmonellapositiivista rehua.



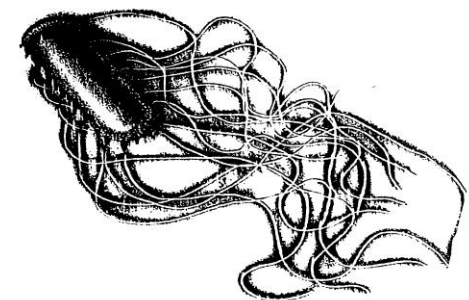
SALMONELLATILOILLE PÄÄTÖS TARTUNNAN LEVIÄMISEN ESTÄMISEKSI

- Virkaeläinlääkärin tulee huolehtia, että tilalla todetusta salmonellatartunnasta ilmoitetaan munapakkaamolle, teurastamolle, rehuntoimittajalle sekä johtavalle lomittajalle, jos tilalla käytetään lomittajaa.
- Tilan ilmoittaa tartunnasta niille tahoille, joille se tartunnan leviämisen estämiseksi on tarpeen.
- Lintuja otetaan teurastamolle ja munia pakkaamolle vain erityisjärjestelyin, jos tartuntariski on hallinnassa.
- Yleensä linnut lopetetaan ja munat hävitetään mahdollisimman pian eli ne toimitetaan destruktion (Honkajoki Oy).



SALMONELLAN VASTUSTUS OSA ELINTARVIKKEKETJUN RISKINHALLINTA

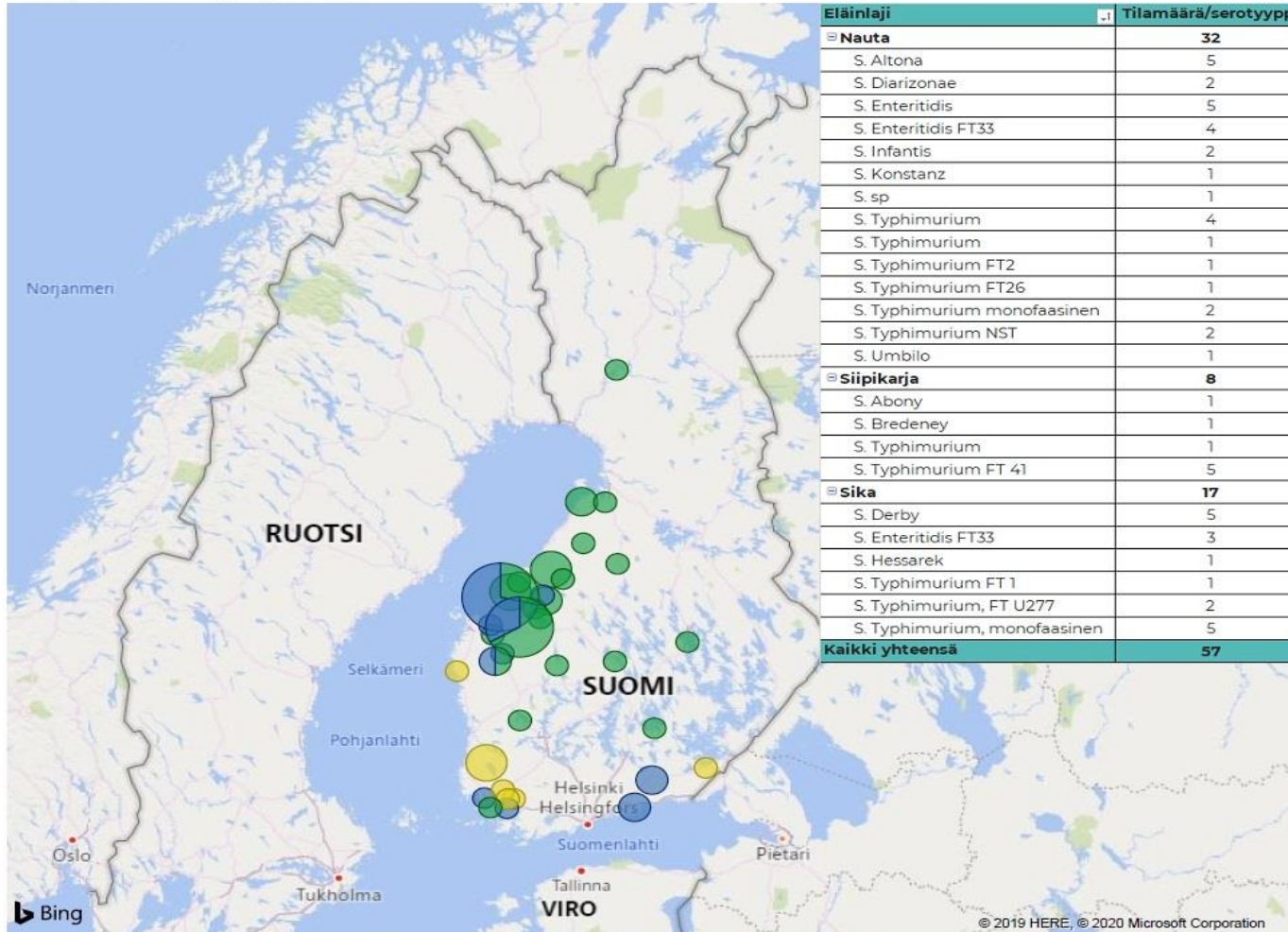
- Salmonellan suhteen nollatoleranssi kotieläintiloilla ja koko elintarvikeketjussa
- Munantuotanto-, broileri- ja kalkkunatiloilla säännöllinen salmonellavalvonta lakisääteisesti
- Saneerausten huolellinen toteutus osa riskinhallintaa
- Piilevät ja uusiutuvat tartunnat riski tilojen tuotannolle ja elintarviketurvallisuudelle
- Hyvä salmonellatilanne ei ole itsestään selvyys (ympäristöperäiset tartunnat, eläinaineksen tuonti, rehusalmonellaepidemiat, tuontivalkuaisrehujen käytön lisääntyminen)



SALMONELLATILANNE 2019

Rajoittavien määräysten alla olevat pitopaikat vuonna 2019

Eläinlaji ● Nauta ● Siipikarja ● Sika



SALMONELLATILANNE 2020

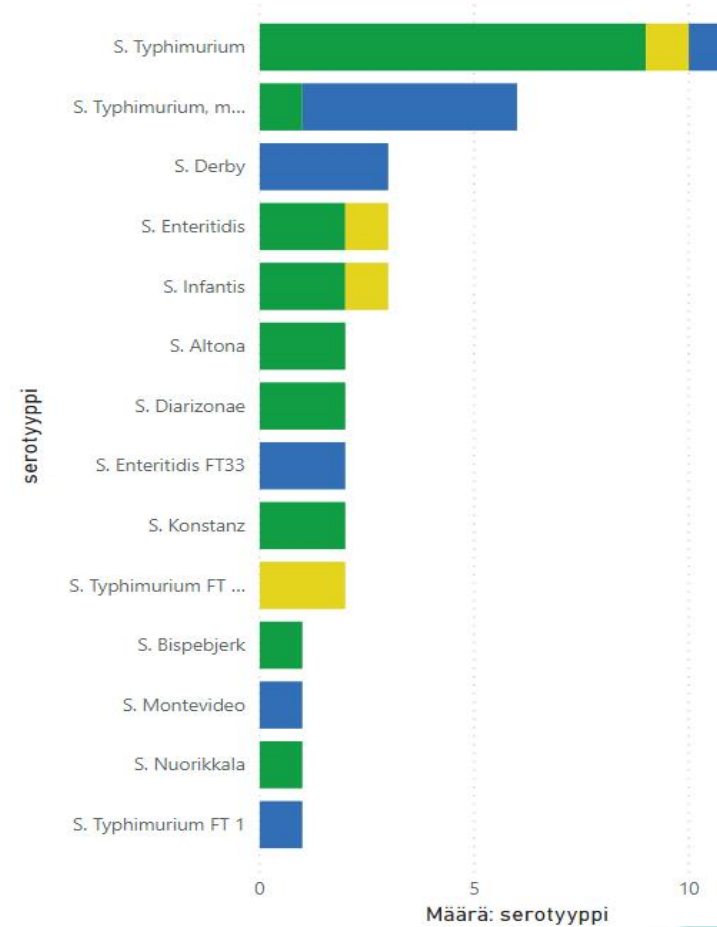
Rajoittavien määräysten alaiset pitopaikat 2020

Eläinlaji ● Nauta ● Siipikarja ● Sika



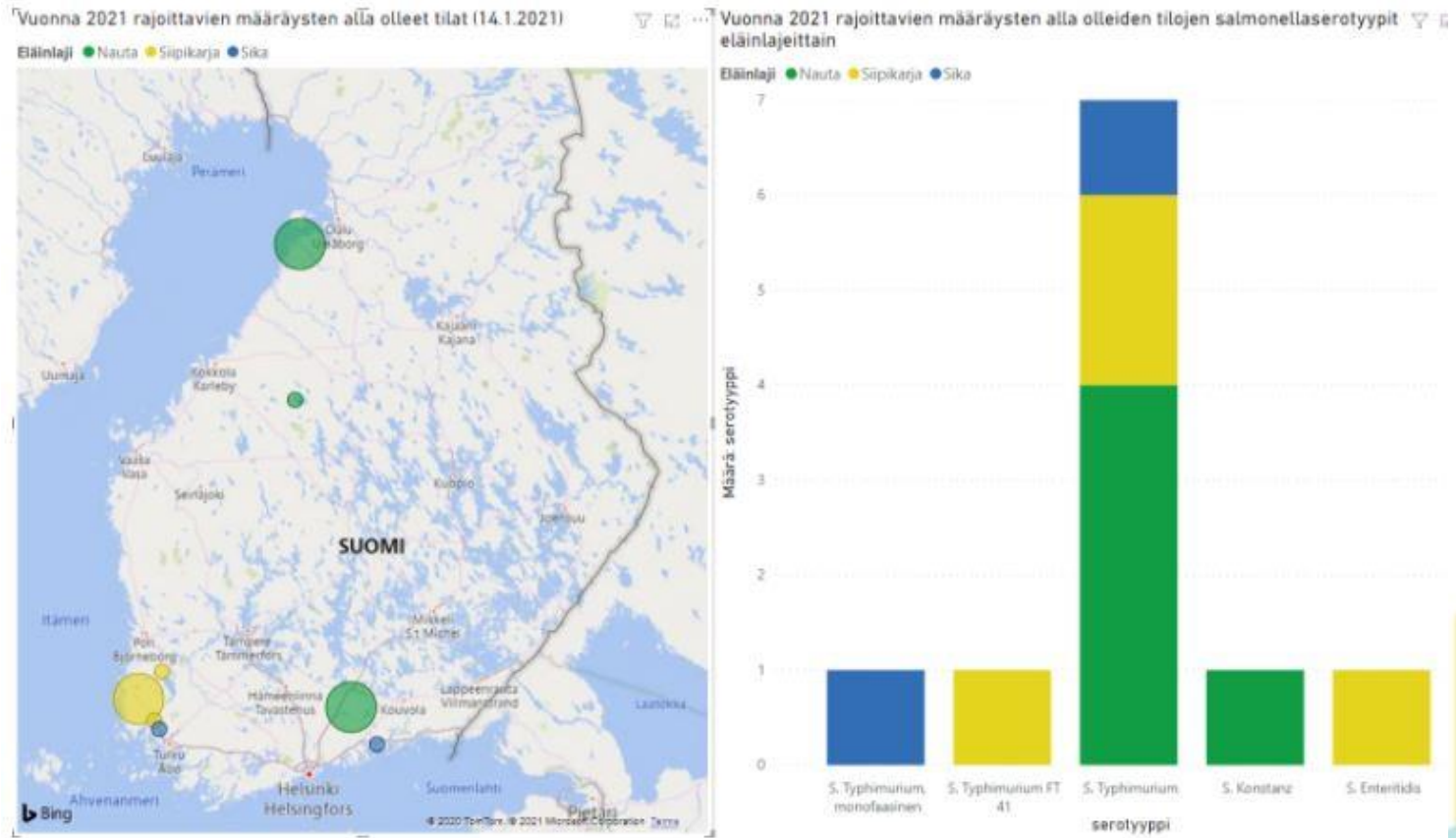
Vuoden 2020 aikana esiintyneet serotyypit eläinlajeittain

Eläinlaji ● Nauta ● Siipikarja ● Sika



SALMONELLATILANNE 2021

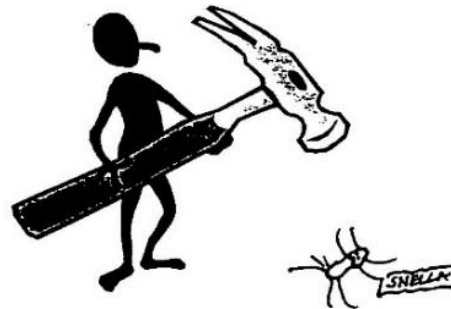
Tilanne 3.2.2021 (kartta 14.1.2021)



SALMONELLATILANNE 2021

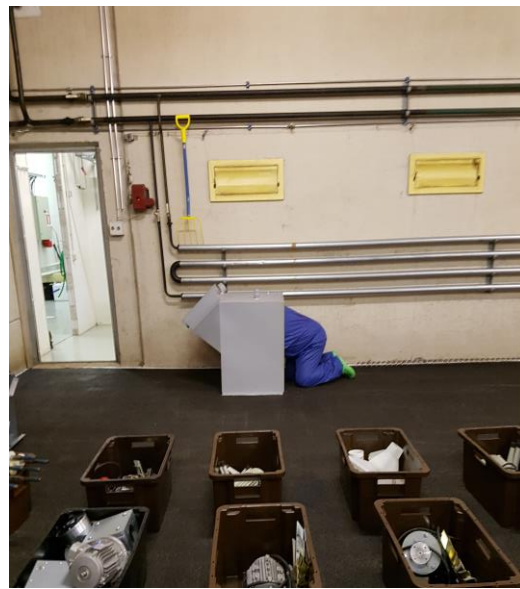
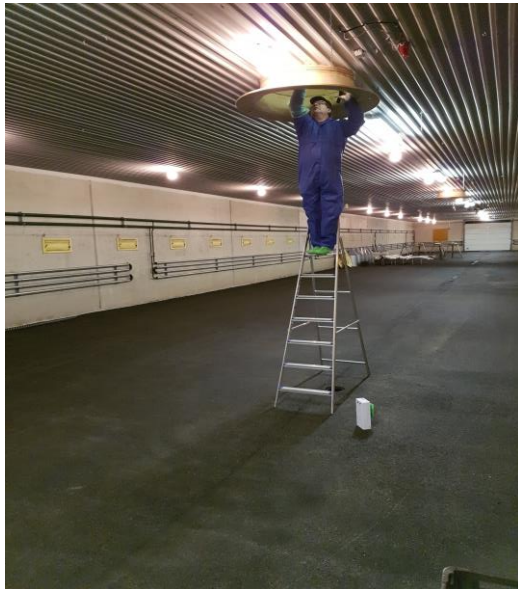
Muutokset vuoden 2021 aikana 3.2.2021 mennessä

- Uusia salmonellatartuntoja on todettu:
 - 1 nautojen pitopaikalla
 - 3 siipikarjan pitopaikalla
 - 1 sikojen pitopaikalla
- Salmonellasaneeraus on saatettu päätökseen ja taudin leviämisen estämiseksi tehty päätös on peruutettu
 - 3 nautojen pitopaikalla
- Taudin leviämisen estämiseksi tehty päätös on voimassa ja saneeraustoimet käynnissä:
 - 3 nautojen pitopaikalla
 - 5 siipikarjan pitopaikalla
 - 3 sikojen pitopaikalla.



SALMONELLASANEERAUKSET SIIPIKARJATILOILLA

- Siipikarjatilalla aina lintujen lopetus sekä tuotantotilojen tyhjennys, pesu ja desinfiointi
- Saneerauspesujen ja desinfiointien jälkeen lakisääteisesti tuotantoympäristönäytteet eläintiloista, huolto- ja sosiaalityloista sekä rehuvarastoista (Ruokaviraston / ETT:n ohjeen mukaisesti); tehtävä huolella, tällä pyritään varmistamaan saneerauksen onnistumista



SALMONELLASANEERAUKSET SIIPIKARJATILOILLA

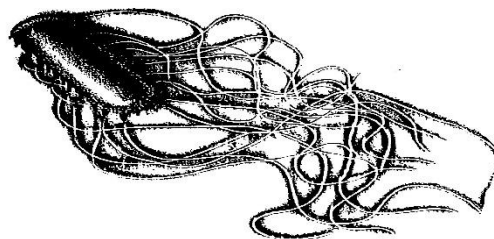
- Ongelmana ”Epidemiologisen yksikön” käsite; mikä osasto saneerataan ja mikä ei riippuen siitä, miten tuotantoyksikön eri osastot yhteydessä toisiinsa?
- Onko osastojen välillä tautisulku, onko riski salmonellakontaminaation leviämisestä osastosta toiseen vaiko ei?



TOIMENPITEET SANEERAUSTA ALOITETTAESSA

ALOITUSPALAVERI

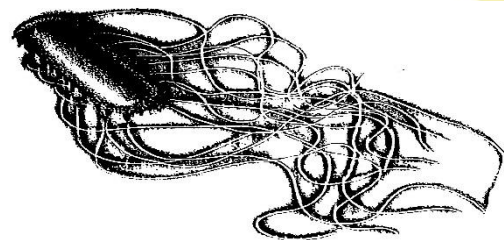
- Pidetään, kun alkukartoitus on tehty ja tartunnan levinneisyys tilalla on selvillä
- Mukana tilan omistaja / työnjohto, vakuutusyhtiö, teurastamo / munapakkaamo (jos ryhmävakuutus), saneerausta konsultoiva ja / tai tilan terveydenhuollosta vastaava eläinlääkäri, virkaeläinlääkäri
- Valitaan saneerauksen toimintamalli (oma työ vaiko urakoitsija), laaditaan alustava saneeraussuunnitelma
- Sovitaan saneerauksen etenemisen seurannasta säännöllisin ”työmaapalaveroin”, toimenpiteiden dokumentointi



TOIMENPITEET SANEERAUSTA ALOITETTAESSA

ALOITUSPALAVERI

- Toimenpiteiden aikataulutus ja vaiheistus:
 - Eläinten lopetus ja hävitys (ellei ole jo tehty)
 - Munien hävitys
 - Tuotantotilojen puhdistus ja desinfiointi
 - Lannan ja tuotantorakennusten ulkoalueiden käsittely
 - Ruokintalaitteiston / rehuvarastojen puhdistus
 - Muut toimenpiteet; purkutyöt, korjaukset, lattioiden pinnoitukset jne. (ei vakuutuksen piirissä)
 - Tavoite / arvio saneerauksen kestosta



SANEERAUKSEN PÄÄTTÄMINEN

- Saneeraussuunnitelmassa kuvataan myös tilanteen seuranta ja milloin saneeraus katsotaan päättyneeksi
- Siipikarjatiloiilla kanojen ja kalkkunoiden salmonellavalvonta-asetuksen (D 110) mukaisesti
- Tuotantotilojen puhdistuksen ja desinfioidin jälkeen puhtaat tuotantoympäristönäytteet; kohdistus kriittisiin pisteisiin (Ruokaviraston / ETT:n ohje)



SALMONELLASANEERAUS SIIPIKARJATILALLA

”Pesuprosessi”

1. Mekaaninen puhdistus, kaikki lanta / pehku, munat, rehu ja ylimääräinen tavara pois
2. Alkudesinfiointi, pinnat kostutetaan tai tuotantotila sumutetaan desinfiointiaineella, esim. glutaraldehydipitoiset tai peroksidipohjaiset valmisteet
3. Pestävien pintojen vaahdotus emäksisellä, desinfioivalla pesuaineella alue kerrallaan (ei saa kuivua ennen varsinaista pesua)
4. Pesu kuumapesurilla, kaikki pinnat pestään puhtaiksi, rakenteita puretaan tarpeen mukaan puhdistusta varten, huomioitava myös tulo- ja poistoilmakanavat (karkeapesu – rakenteiden purku – hienopesu)

SALMONELLASANEERAUS SIIPIKARJATILALLA

”Pesuprosessi”

5. Kuivatus pintakuivaksi; ei näkyvää kosteutta
6. Pesutarkastus (teurastamo / ETT / th-eläinlääkäri)
7. Desinfiointi, kaikki pinnat, esim. glutaraldehydi-pohjaiset desinfiointiaineet, riittävä konsentraatio !
8. Kuivatus pintakuivaksi; ei näkyvää kosteutta
9. Tuotantoympäristönäytteiden otto
10. Purettujen rakenteiden kokoaminen, mahdolliset korjaustoimenpiteet
11. Loppudesinfiointi (desinfiointisumutus tai formaliinikaasutus)

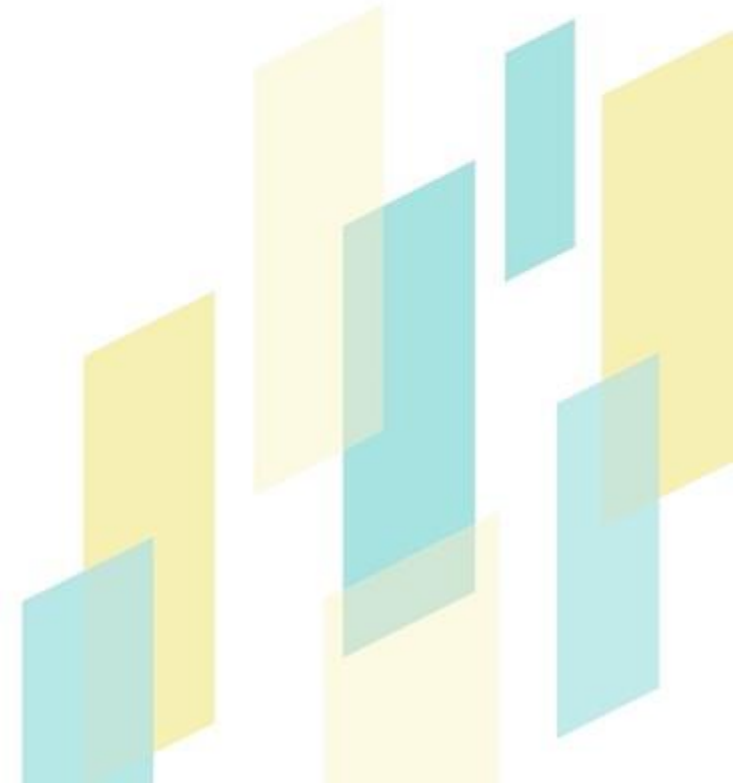
SALMONELLASANEERAUS SIIPIKARJATILALLA

- Lannan ja piha-alueiden käsittelyjä ja pintamaan vaihtoja voidaan tilanteen mukaan siirtää tehtäviksi sulana vuodenaikana, toimenpiteet kirjataan saneeraussuunnitelmaan.



SALMONELLASANEERAUKSET SIIPIKARJATILOILLA

- Pesufirmojen työn laadussa vaihtelua; hinta/laatusuhde (?) puhdistustyön ”harjoittelu” on vienyt aikaa (esim. häkki- ja kerroslattiakanaloiden rakenteet)
- Vesipesulle ja desinfioinnille tarjolla vaihtoehtoisia menetelmiä, toistaiseksi kokemukset eivät vakuuta
- Vanhoja, hankalasti puhdistettavia tuotantotiloja, rehuvarastoja jne.
- Omat ”rehutehtaat” hankalia ja työläitä puhdistettavia



SANEERAUSTEN KRIITTISET PISTEET

- Tuottajan / työnjohdon henkinen ja fyysinen jaksaminen, esim. tuottajan tai työntekijöiden sairastuminen
- Taloudelliset resurssit saneerauksen toteutukseen ja saneerauksen järkevyys / kannattavuus arvioitava ajoissa



SANEERAUSTEN KRIITTISET PISTEET

- Tuotantotilojen puhdistus / pesu ja desinfiointi vaatii huolellisuutta; märkänä pinnat näyttävät puhtailta, kuivumisen jälkeen tilanne on toinen
- Saneerauspesu on eri asia kuin normaali pesu kasvatuserien välillä => saneeraajien ammattitaito !!
- Ristikontaminaatio likaiselta puhtaalle tulee estää



SANEERAUSTEN KRIITTISET PISTEET

- Tuotantorakennusten ympäristön ”saneeraus”; kontaminoituneen maan vaihto / kalkitus, seinänvierustat vapaiksi kasvillisuudesta ja ”rojusta”.
- **Haittaeläintorjunta saneerauksen aikana ja sen jälkeen !!!!**
- Luomutiloilla vaatimus eläinten ulkoilutuksesta tuo omat haasteensa !
- Luomutiloilla käytettävien pesu- ja desinfiointiaineiden tulee olla luomuhyväksytyjä. Tautisaneeraustilanteessa voidaan tarvittaessa saneeraussuunnitelmaan perustuen tehdä poikkeuksia.



