



# Rakennemuutoksen vaikutuksia eläintautien leviämiseen

Leena.Sahlstrom@evira.fi

Ajankohtaista riskinarvioinnista  
16.5.2014



# Yhteistyötä

- Tapani Lyytikäinen, Leena Sahlström, Jonna Kyyrö, Terhi Virtanen, Simo Rintakoski, Evira
- Jarkko Niemi, Alina Sinisalo, Heikki Lehtonen, MTT Taloustutkimus
- Esitelmän valokuvat: Anniina Kivilahti (Eviran kuvapankki), Kitty Schulman ja Leena Sahlström

# EHKÄ-hankkeen tavoitteita

- Miten kotieläintuotannon rakenne kehittyy
- Miten tämä vaikuttaa tarttuvien eläintautien riskiin (FMD, ASF ja BT)
- Erikoistuotannon ja lammastuotannon vaikutus eläintautiriskiin
- Taloudelliset vaikutukset

# Esitelmän sisältö

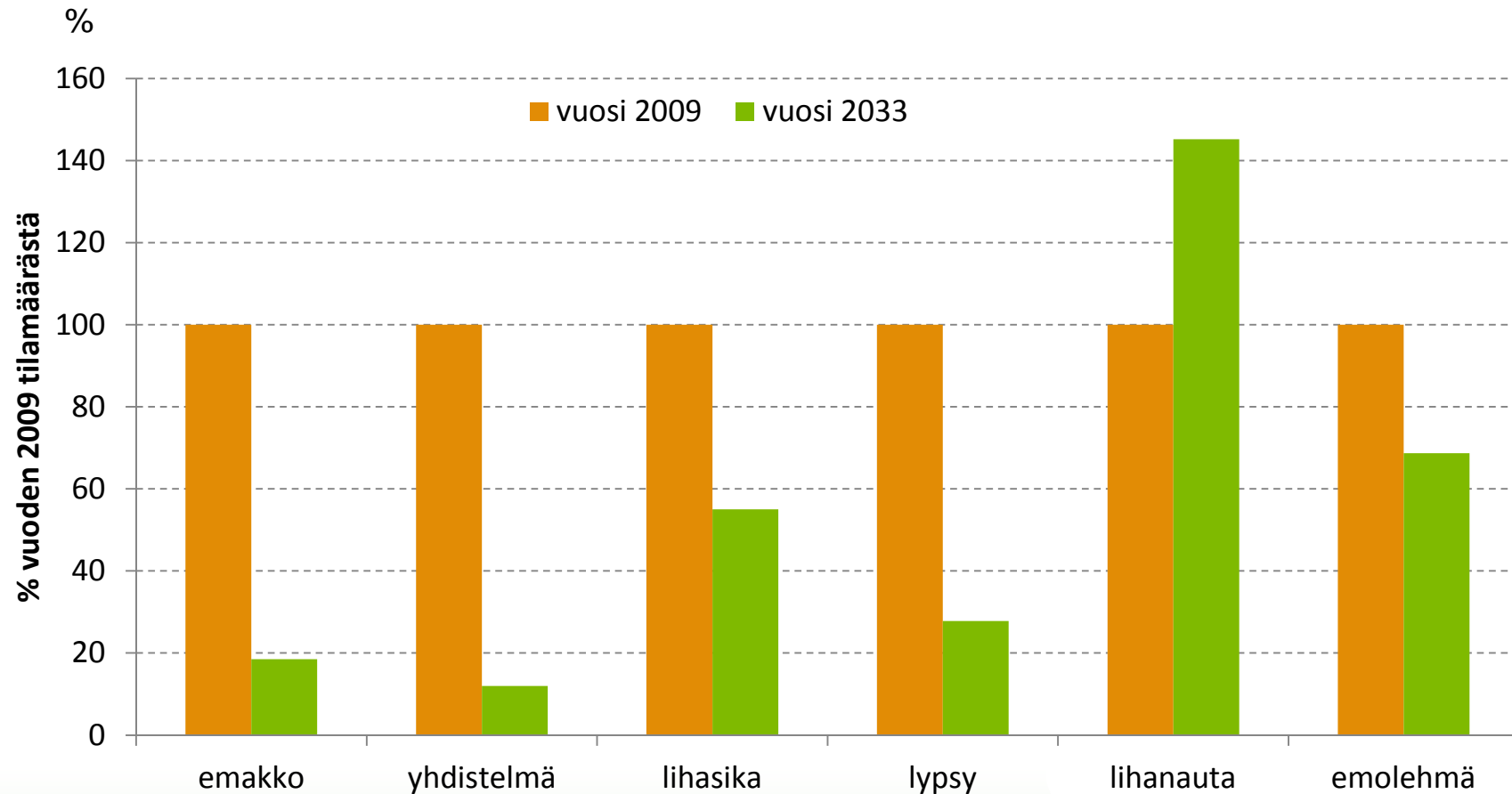
- Rakennekehitys ja sen vaikutus tautien leviämiseen
- Lampaiden merkitys eläintautien leviämiseen Suomessa
- Tautisuojaus tilatasolla ja tuottajien asenteita tautisuojaukseen
- Tulevaisuuden tilat ja niiden tautien hallinta

# Rakennemuutos vuoteen 2033

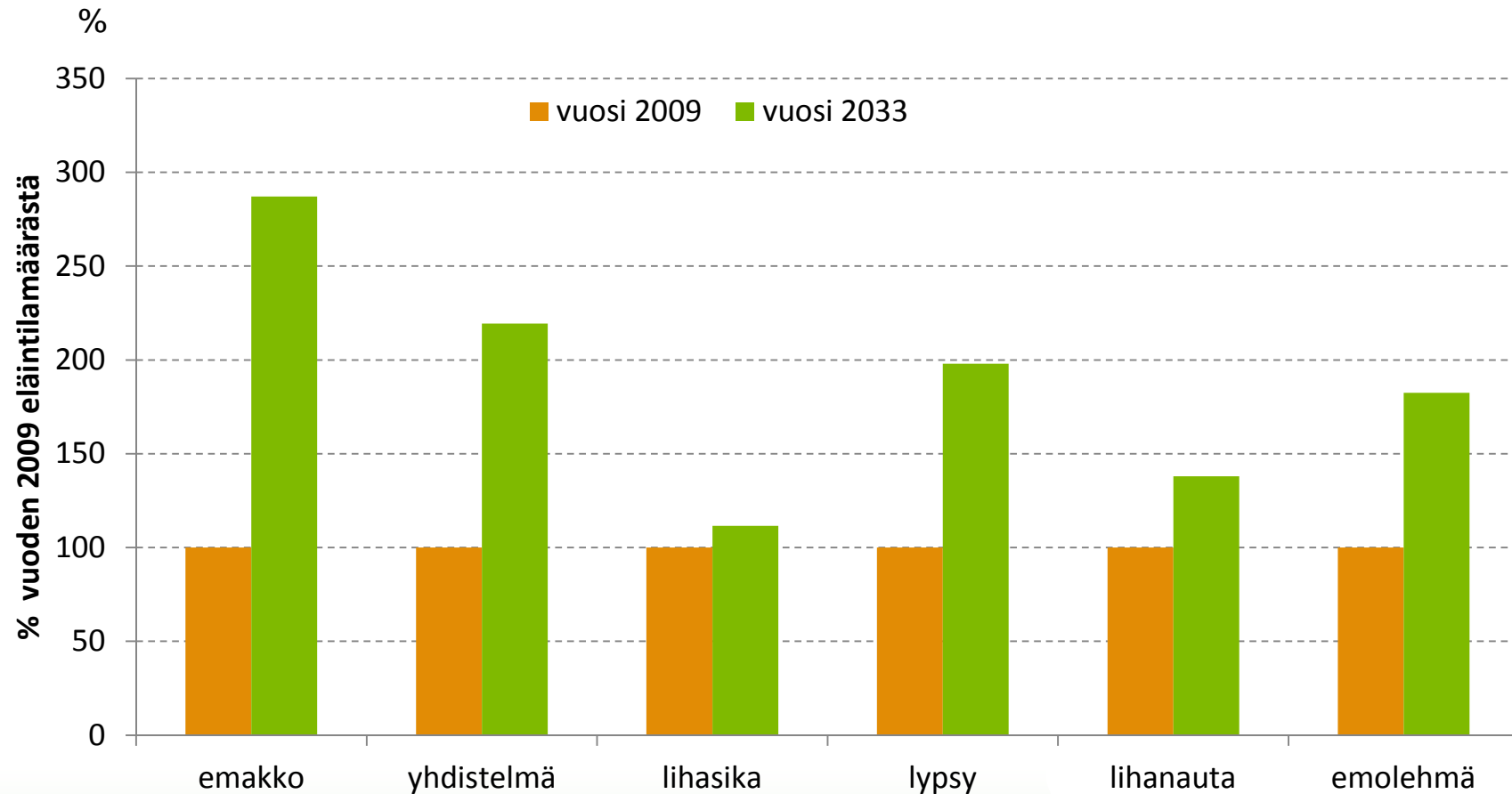
Ajankohtaista riskinarvioinnista  
16.5.2014



# Tilamäärä laskee



# Eläinmäärä tilalla kasvaa



# Rakennemuutos vaikuttaa tautien leviämiseen

- Tilakoko kasvaa
- Tilojen välinen etäisyys kasvaa
- Eläinsiirtojen määrä muuttuu
- Eläinkuljetusauto- ja muu liikenne muuttuu (ei BT)
- Naapurileviäminen vähenee (ei ASF)
- Ilma- ja vektorivälitteisyys vähenee tilajoukon harventuessa (ei ASF)



Eviran tutkimuksia 2/2013

## Lammas- ja vuohitalous eläintautien leviämisympäristönä



Ajankohtaista riskinarvioinnista  
16.5.2014

 Evira

# Lammasraportin sisältöä

- Lammas- ja vuohitalous
- Eläin- ja tilalukumääriä (tyypeittäin, alueittain, vyöhykkeittäin)
- Kontaktimääriä
- Tuontitietoja
- Tilojen toimintatapoja ja tautisuojaustietoa
- Tiedot kerätty rekistereistä, kyselystä, asiantuntijoilta ja kirjallisuudesta



# Tyypillinen lammastila pieni – ammattimaista tuotantoa vähän

Luokitteluperuste	Tilatyppi
≥ 100 uuhta*	ammattilaislampuri
< 100 uuhta ja ≥10 lammasta*	puoliammattilaislampuri
< 100 uuhta ja harrastelampaita ≥ 50 % tai <10 lammasta	harrastelijalampuri

\*yli 12 kk naaraslammas

Lammastilatyppi	Tilojen lkm	Osuus tiloista (%)	Uuhien lkm*		Muiden lampaiden lkm		Osuus tuotannosta %
			ka	max	ka	max	
Ammattilaislampuri	177	6,9	180	776	136	876	49,8
Puoliammattilaislampuri	1000	38,8	28	98	28	337	44,2
Harrastelijalampuri	1399	54,3	3	24	2	21	5,6
<b>Yhteensä</b>	<b>2576</b>	<b>100</b>	<b>24</b>	<b>776</b>	<b>18</b>	<b>875</b>	<b>99,6</b>

\*yli 12 kk naaraslammas

Ajankohtaista riskinarvioinnista  
16.5.2014

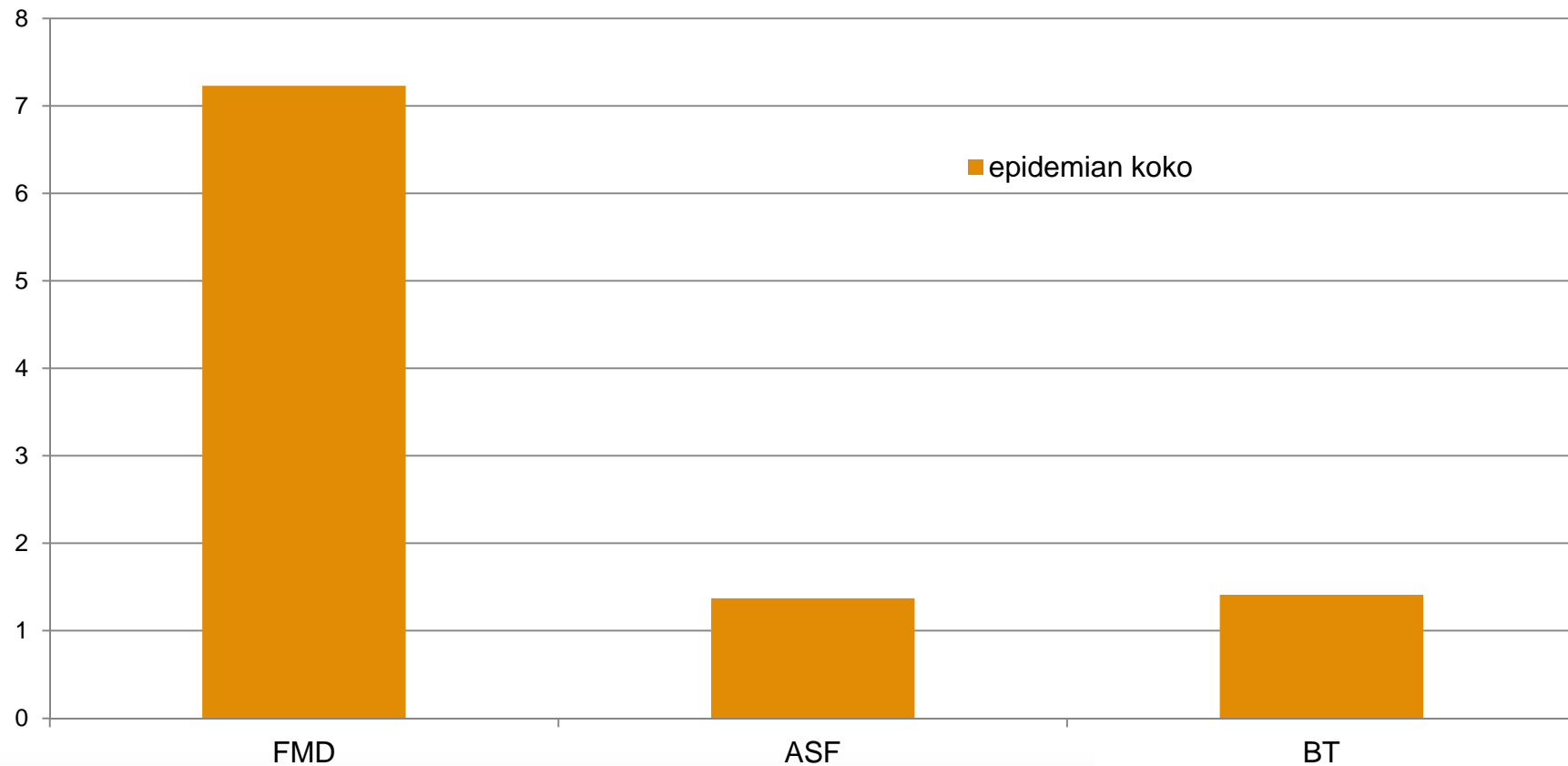
# Lammastuotannon kehitys

- Vuonna 2011
  - Lammastiloja 3100
  - Uuhia 70 000 ja muita lampaita 64 000
  - Ammattilaisten määrä hieman lisääntynyt, tuotanto kasvanut

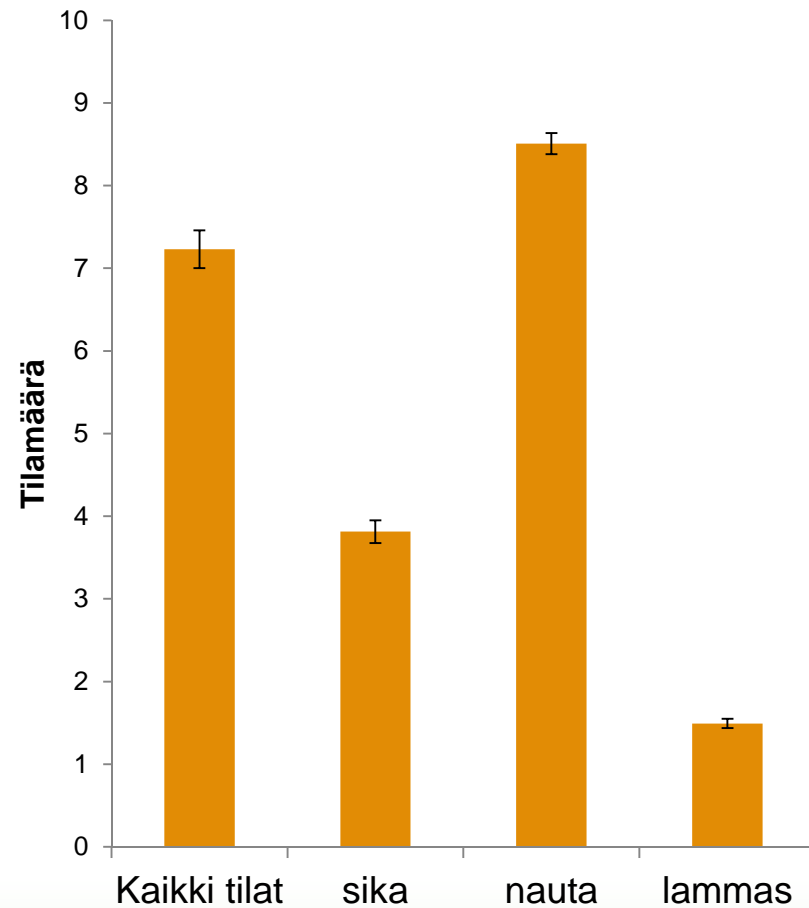
Lammastilatyyppi	Tiloja kpl	Osuus tiloista %	Uuhia kpl			Muita lampaita kpl			Osuus tuotannosta %
			keskiarvo	mediaani	maksimi	keskiarvo	mediaani	maksimi	
Ammattilaislampuri 2009	177	6,9	180	149	776	136	131	876	49,8
Ammattilaislampuri 2011	194	6,3	184	161	777	154	139	837	50,7

# Epidemian odotettu koko simulaatioiden perusteella

Tiloja

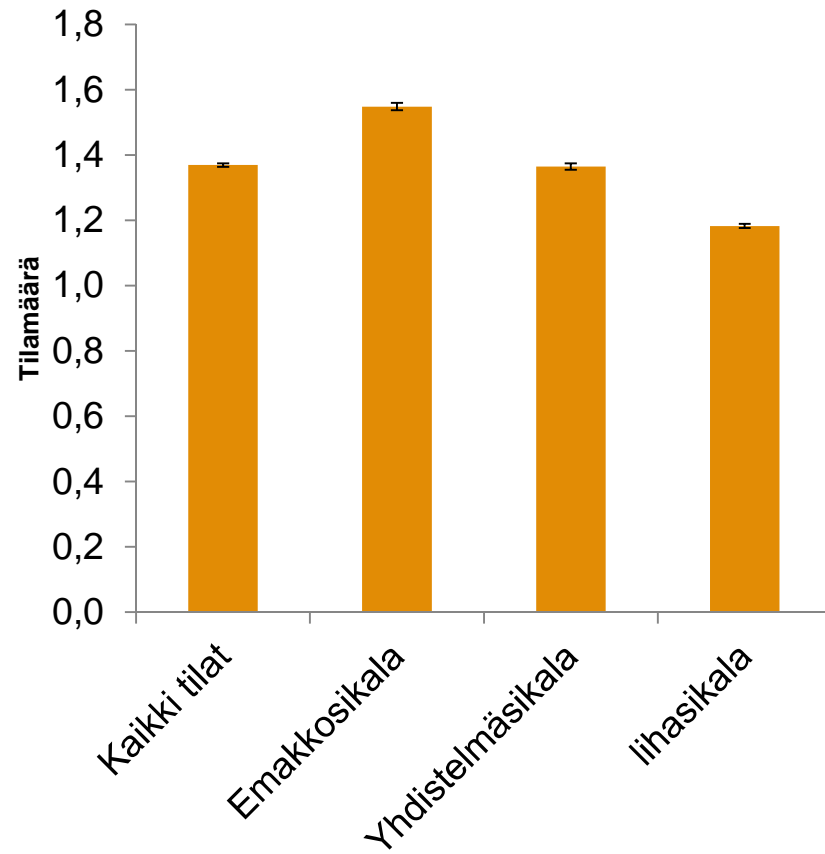


# FMD-epidemian koko

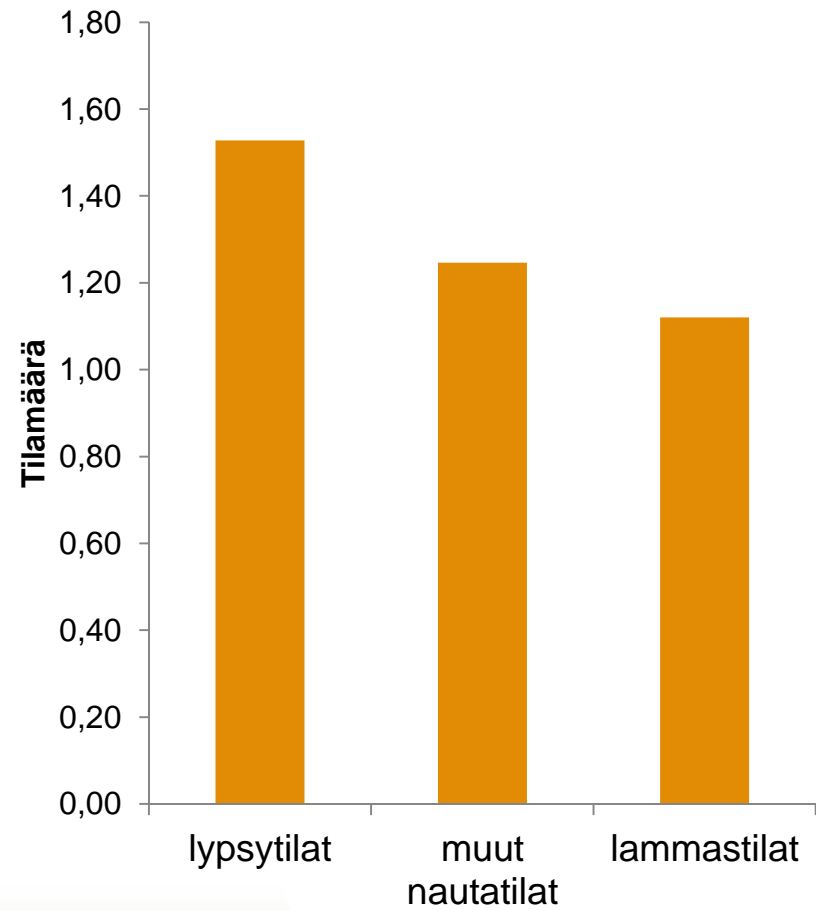


Ajankohtaista riskinarvioinnista  
16.5.2014

# ASF-epidemian koko



# BT-epidemian koko



Ajankohtaista riskinarvioinnista  
16.5.2014



# Miten lampaat vaikuttavat suu- ja sorkkatautiepidemian kokoon ja todennäköisyyteen?

Simulaatio	Epidemian keskikoko (tilojen lukumäärä)	Epidemian todennäköisyys %
Primääritiloina sika, nauta- ja lammastilat – lammassektori mukana	7,23	58,8
Primääritiloina sika- ja nautatilat – lammassektori ei mukana	8,19	63,2

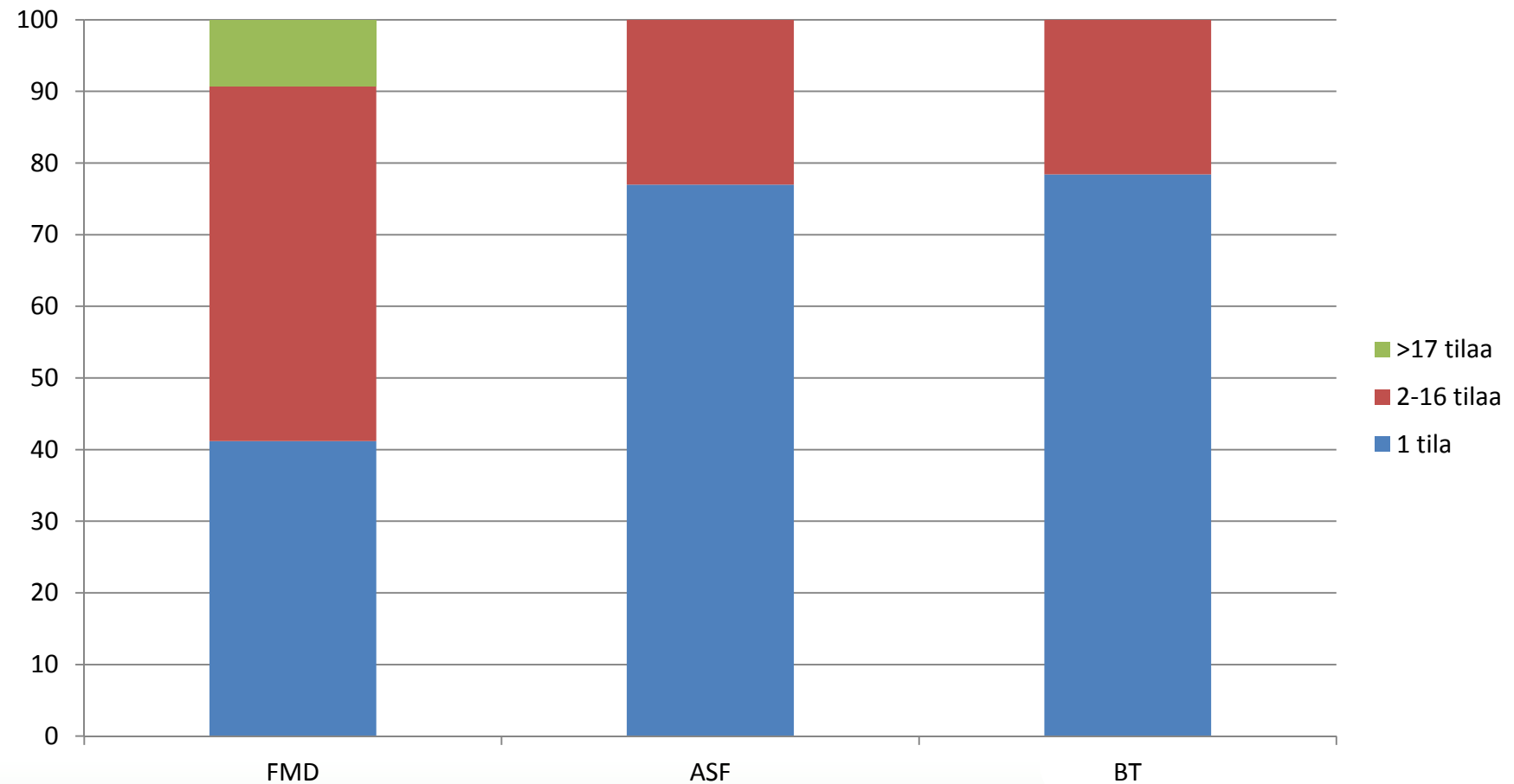
- Jos tartunnan saanut primääritila on lammastila, on epidemian todennäköisyys vain 21,9 % ja epidemian keskikoko 1,5 tilaa (max 132)

# Lampaiden rooli taudinlevittäjinä

- Lammastuotanto pienimuotoista
- Tarttuvien tautien maahantuloriski epätodennäköinen
- Tautien leviämisoriski ei ole merkittävä
- Mutta: tautisuojaus vähäistä
- Tuotanto kasvussa, mutta eläintautiriski ennallaan, jos ei suuria muutoksia lähialueilla



# Epidemian koon todennäköisyys



# Suu- ja sorkkatauti tulevaisuudessa – vaikutukset riskinhallintaan

- Tilamäärä vähenee ja harvenee – onko hallinta helpompaa?

	2009	2033*	Muutos %
Valvontavyöhyketilat	172	107	-38%
Suojavyöhyketilat	39	25	-36%
Eläimet infektoiduneilla tiloilla	862	1953	+126%

- Myös jäljitettävien kontaktitilojen määrä tulee vähenemään
- Tilat ovat varmasti monimutkaisempia – eli työläämpiä hallita ja saneerata vapaaksi taudista

# Tautisuojaus tiloilla

Ajankohtaista riskinarvioinnista  
16.5.2014



# Kattava kysely tilojen tautisuojauksesta

- 2011
- Kyselyn otannassa
  - 3000 nautatilaa
  - 1000 sikatilaa
  - 1000 lammas- ja vuohitilaa
- Vastausprosentti 44 %



# Tuottajat tyytyväisiä tautisuojaukseen

- Sikatuottajat tyytyväisempiä 86 %
- Nautatuottajista 80 % tyytyväisiä
- Tyytyväisillä enemmän toimenpiteitä käytössä kuin ei-tyytyväisillä

# Mahdollisuus vaikuttaa

- 95 % nauta- ja sikatuottajista tuntee pystyvänsä vaikuttamaan oman tilan tautitilanteeseen
- Mutta vain 18 % tuntee pystyvänsä vaikuttamaan Suomen tautitilanteeseen

(jatkaaja 20 %, muut 14 %)



# Tautisuojauskyselyn tuloksia

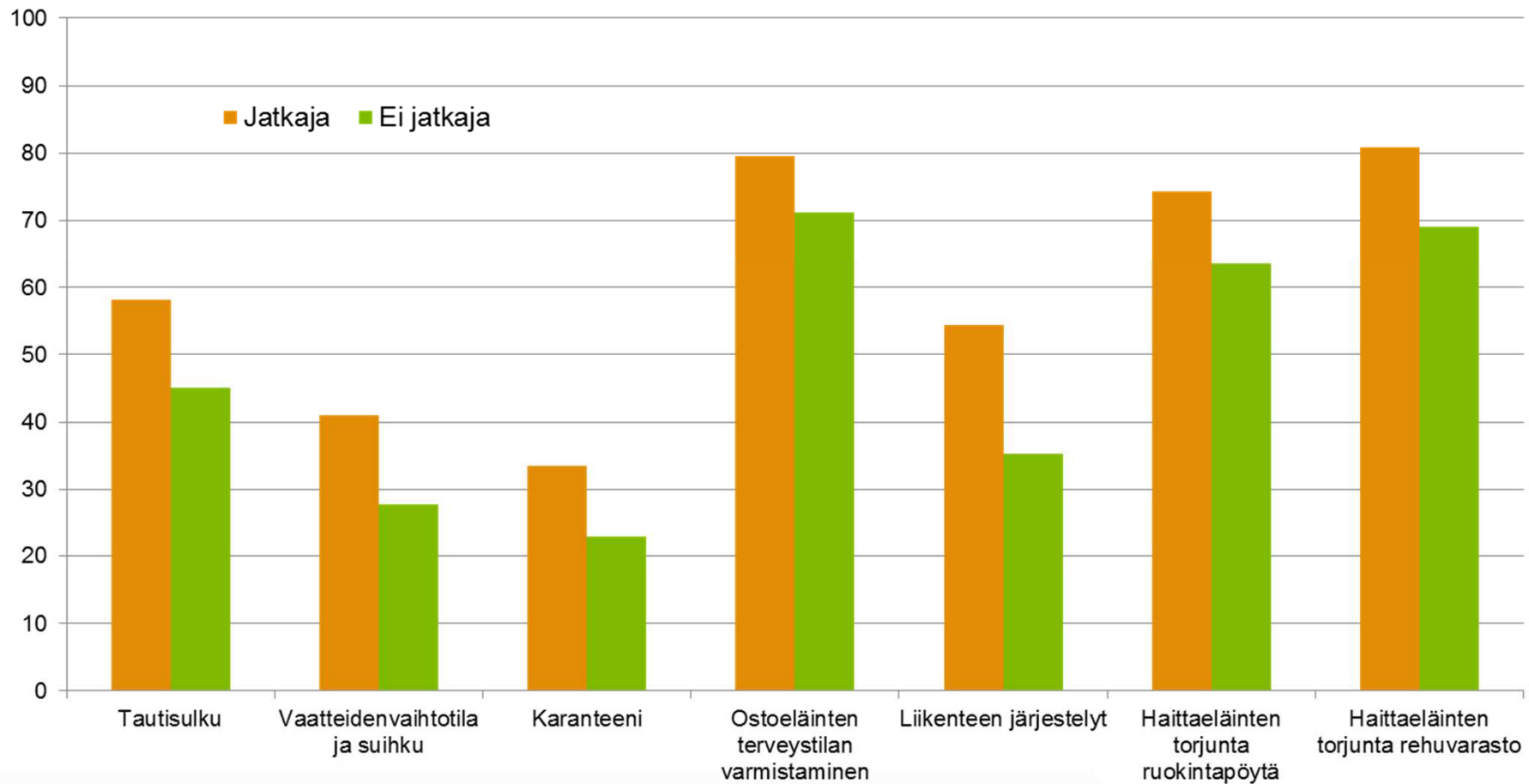
- Tuottajat tyytyväisiä tautisuojaukseen, parantamisen varaa tautisuojauksessa kuitenkin on
- Aikaisemmat tautiongelmat motivoivat tuottajaa
- Tautiongelmia kokenut ryhmä luottaa enemmän eläinlääkäriin neuvoihin
- Halu suojata oman tilan eläimiä ja naapuritiloja vaikuttavat merkittävästi enemmän toimien valintaan
- Halukkuutta parantaa tautisuojausta vähentää tyytyväisyys tämänhetkiseen tilanteeseen

# Onko tilan jatkoaikeilla merkitystä tautisuojaustoimiin panostamisessa?

- Jatkajan määritelmä kyselyyn perustuen:
  - Aikoo jatkaa vähintään 6 vuotta
  - Tilalle on jatkaja tiedossa
- 985 (61 %) jatkajaa
- 629 (39 %) ei-jatkajaa
- Jatkajat nuorempia, enemmän alan koulutusta, useammin tuotanto päätulolähteenä
- Jatkajuus oli positiivisesti yhteydessä toimien määrään ja ero oli tilastollisesti merkitsevä

# Jatkaja aikoo panostaa enemmän

% vastaajista  
aikoo panostaa



Ajankohtaista riskinarvioinnista  
16.5.2014

Erot ovat tilastollisesti merkitseviä ( $p < 0,05$ )



# Tulevaisuudessa

- Tilat kasvavat - isojen tilojen tautisuojaus parempi
- Pienet tilat, joilla on heikompi tautisuojaus vähenevät
- Jatkajien suojaustaso parempi muihin verrattuna
- Jatkajat ovat valmiita panostamaan muita enemmän parempaan tautisuojaukseen

→ Tautisuojaus paranee

# Tautien leviäminen-yhteenveto

- Eläinmäärä pysyy samana tai vähenee, vaikka tilamäärä pienenee
- Taudit eivät leviä suuriksi epidemioiksi
- Lammastuotanto ei vaikuta merkittävästi tautien leviämiseen Suomessa
- Tulevaisuudessakin epidemiat pysyvät pieninä
- Kontaktiverkosto vaikuttaa suoraan tautien leviämiseen. Jos verkostoa pystyy rajoittamaan, niin se hillitsee tautien leviämistä