

## **Projektista julkaistua**

### **Raportit**

Lyytikäinen T, Niemi JK, Sahlström L, Virtanen T, Rintakoski S, Kyyrö J, Sinisalo A, Lehtonen H. 2015 Kotieläintalouden rakennemuutoksen vaikutukset eläintautien leviämiseen Suomessa Eviran tutkimuksia 3/2015, ISBN 978-952-225-146-6 (pdf), ISSN 1797-2981

Terhi Virtanen, Leena Sahlström, Tapani Lyytikäinen. 2013 Lammas- ja vuohitalous eläintautien leviämisympäristönä Eviran tutkimuksia 1/2013, ISBN 978-952-225-125-1 (pdf), ISSN 1797-2981

### **Tieteelliset artikkelit**

Sahlström L, Virtanen T, Kyyrö J, Lyytikäinen T. 2014 Biosecurity on Finnish cattle, pig and sheep farms – results from a questionnaire. Preventive Veterinary Medicine: Vol. 117, No. 1, pp. 59-67. <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0167587714002207>

Niemi JK, Sahlström L, Kyyrö J, Lyytikäinen T, Sinisalo A. 2016. Farm characteristics and perceptions regarding costs contribute to the adoption of biosecurity in Finnish pig and cattle farms, in press.

### **Artikkelit ammattilehdissä**

Korpenfelt S-L & Lyytikäinen T. 2016. Afrikkalainen sikarutto naapurissa – milloin Suomessa. Suomen Eläinlääkärilehti vol.122, nro 1, s.34-35.

London L, Lyytikäinen T, Kaartinen L. 2015. Uhkaavat taudit ja sikalan tautisuojaus. Ajankohtaista eläintautitutkimuksesta. Suomen Eläinlääkärilehti 2015: vol. 121, nro 1, s. 34 - 35.

Sahlström L. 2014. Suomalaisilla tiloilla kohtalainen tautisuojaus. KMVET Kotieläinten Terveystieteiden lehti 2014: 4, s. 34-35.

Sahlström L, Kyyrö J, Lyytikäinen T. 2013. Sika- ja naudatilojen tautisuojauksessa on parantamisen varaa. Maaseudun Tulevaisuus, Tiede-liite 2013: 4, 16.12 2013, s. 19.

Sahlström L, Virtanen T, Lyytikäinen T, Kyyrö J. 2012. Toimiiko naudatilan tautisuojaus? Maito ja me 2012: 4, s. 48.

Niemi J, Lehtonen H, Lyytikäinen T, Sahlström L, Virtanen T. 2010. Eläintautiriskejä voi hillitä toimintatapoja tarkentamalla. Maaseudun Tiede 3/2010.

### **Abstrakti & Posterijulkaisut**

## 2016

Niemi, J.K., Lyytikäinen, T., Sahlström, L., Virtanen, T., Lehtonen, H., Rintakoski, S., Kyyrö, J., Sinisalo, A. Afrikkalaisen sikaruton taudinpurkauksen simuloitujen taloudellisten vaikutukset Suomessa. s. 55 julkaisussa: Alakukku, L., Schulman, N., Puhakainen, T. (toim.) Maataloustieteen Päivät 2016. Suomen maataloustieteellisen seuran tiedote no 32.

[http://www.smts.fi/sites/smts.fi/files/MAATALOUSTIETEEN\\_ABSTRAKTIKIRJA2016.pdf](http://www.smts.fi/sites/smts.fi/files/MAATALOUSTIETEEN_ABSTRAKTIKIRJA2016.pdf)

Lyytikäinen T, Niemi J. 2016. Re-wiring the historical contact structure of animal transports to predict the contact structure of the future, NetSci 2016, Seoul, Etelä Korea 30.5.-3.6.2016.

## 2015

Lyytikäinen T, Kyyrö J, Sahlström L.

African swine fever has low spread potential in the Finnish domestic pig population.

ISVEE 14, 14th International symposium on Veterinary Epidemiology and Economics, 2. - 7.11.2015 Merida, Mexico.

<http://www.abstractsonline.com/Plan/ViewAbstract.aspx?sKey=01c45ae2-69f1-4e7e-9cd9-8b995df4b1d4&cKey=9688da4b-61f4-4983-8db9-7103c1e3b030&mKey=%7b6753AA4B-4EFD-470C-B925-C66F22F0712C%7d>

Lyytikäinen T, Kyyrö J, Sahlström L.

Spread potential of bluetongue in Finland and feasible alternatives for eradication.

ISVEE 14, 14th International symposium on veterinary epidemiology and economics, 2. - 7.11.2015 Merida, Mexico,

<http://www.abstractsonline.com/Plan/ViewAbstract.aspx?sKey=08a7762b-6121-45bc-a453-4981a6d430d9&cKey=e0ad92ff-bbcd-4829-95bd-e5c2f11c94c6&mKey=%7b6753AA4B-4EFD-470C-B925-C66F22F0712C%7d>

Niemi J, Lyytikäinen T, Sahlström L, Virtanen T, Lehtonen H, Rintakoski S, Kyyrö J, Sinisalo, A. Afrikkalaisen sikaruton taudinpurkauksen simuloitujen taloudellisten vaikutukset Suomessa. Eläinlääkäripäivät 2015, 2.- 4.12. 2015 Helsinki. Luentokokoelma 2015, s. 328.

## 2014

Niemi JK, Sahlström L, Virtanen T, Kyyrö J, Lyytikäinen T, Sinisalo A, Lehtonen H.

Miten lisätä tautisuojausta sika- ja nautatiloilla?

Maataloustieteen päivät 2014, 8.-9.1.2014 Helsinki. Maataloustieteen päivät 2014. Esitelmä- ja posteritiivistelmät. Suomen maataloustieteellisen seuran tiedote no 31, s.307.

Niemi JK, Lyytikäinen T, Gramig B. 2014. An agent-based model to mitigate a contagious animal disease. Presentation at NJF seminar 476: Economics of animal health and welfare, 2-3 October 2014, Hämeenlinna, Finland

Rintakoski S, Virtanen T, Sahlström L, Lyytikäinen T. Lammastuotannon merkitys suu- ja sorkkataudin leviämiseksi Suomessa. Eläinlääkäripäivät 3.-5.12.2014, Helsinki. Luentokokoelma, s. 381.

Sahlström L, Kyyrö J, Lyytikäinen T.

Feasibility of Bluetongue vaccination in case of an outbreak in Finland.

Eläinlääkäripäivät 3.-5.12.2014, Helsinki. Luentokokoelma, s. 381.

## 2013

Kyyrö J., Sahlström L, Virtanen T, Lyytikäinen T, Niemi J.  
Increasing farm size enhances the use of biosecurity measures – prognosis for year 2033.  
Society for veterinary epidemiology and preventive medicine, 20.-22.3.2013 Madrid, Spain.  
<http://www.svepm.org.uk/posters/index.php?path=.%2F2013%2F>

Lyytikäinen T, Kyyrö J, Sahlström L, Virtanen T.  
Structural change has impact on potential of FMD outbreak in Finland.  
SVEPM, 20.-22.3.2013 Madrid, Spain

Lyytikäinen T, Kyyrö J, Sahlström L, Virtanen T.  
Structural change has impact on potential of FMD outbreak in Finland.  
Eläinlääripäivät 2013, 27.-29.11.2013 Helsinki. Luentokoelma, s. 348.

Niemi JK, Sahlström L, Virtanen T, Sinisalo A, Lyytikäinen T, Kyyrö J, Lehtonen H.  
Structural change in the Finnish livestock sector - Past changes and future prospects.  
Futures for food-konferenssi, 6.-7.6.2013. Turku.

Niemi JK, Sahlström L, Virtanen T, Kyyrö J, Lyytikäinen T, Sinisalo A, Lehtonen H. 2013. The value of biosecurity and the role of economic incentives in promoting the adoption of biosecurity. Paper prepared for presentation at the V Workshop on Valuation Methods in Agro-food and Environmental Economics: "Methodological and empirical challenges in Valuation Methods". 137th EAAE seminar, Castelldefels, Spain, 27-28th June 2013.

Sahlström L, Kyyrö J, Virtanen T, Lyytikäinen T.  
What motivates farmers to improve on-farm biosecurity?  
SVEPM, 20.-22.3.2013 Madrid, Spain.

Sahlström L, Kyyrö J, Virtanen T, Lyytikäinen T.  
Mikä motivoi tuottajaa parantamaan tautisuojausta tilalla?  
Eläinlääkärpäivät 2013, 27.-29.11.2013 Helsinki. Luentokoelma, s. 354.

## 2012

Kyyrö J, Sahlström L, Virtanen T, Lyytikäinen T,  
Biosecurity measures on Finnish pig farms have become more common.  
The 13th conference of the International Society for Veterinary Epidemiology and Economics (ISVEE XIII), 20 - 24.8. 2012 Maastricht, The Netherlands.  
Eviran Tiedepäivä 25.9.2012.

Kyyrö J.  
Biosecurity measures on Finnish pig farms have become more common.  
Eläinlääkärpäivät 2012, 28.-30.11.2012, Helsinki. Luentokokoelma 2012, pp. 299.

Lyytikäinen T, Sahlström L, Virtanen, T, Niemi J, Lehtonen H.  
Simulation based models may assist the identification of potentially large outbreaks.  
The 13th conference of the International Society for Veterinary Epidemiology and Economics (ISVEE XIII), 20 - 24.8. 2012 Maastricht, The Netherlands.

Eviran Tiedepäivä 25.9.2012.

Niemi JK, Sinisalo A, Lehtonen H, Lyytikäinen T, Sahlström L, Virtanen T.

Kotieläintalouden rakennemuutos – millainen tila jatkaa ja missä?

Schulman, N., Kauppinen, H. (toim.): Maataloustieteen Päivät 2012 [verkkojulkaisu]. Suomen Maataloustieteellisen Seuran julkaisu no 28.

ISBN 978-951-9041-56-8.

Saatavilla Internetissä: [www.smts.fi](http://www.smts.fi) (Kotieläintalouden rakennemuutos – millainen tila jatkaa ja missä?). Julkaistu 15.1.2012.

Niemi J K, Sahlström L, Virtanen T, Lyytikäinen T, Sinisalo A, Lehtonen H.

Perceptions of Finnish livestock producers regarding the costs of biosecurity.

The 13th conference of the International Society for Veterinary Epidemiology and Economics (ISVEE XIII), 20 - 24.8. 2012 Maastricht, The Netherlands.

Eviran Tiedepäivä 25.9.2012.

Niemi J K, Lehtonen H, Lyytikäinen J, Sahlström L, Virtanen T.

Quantifying economic losses of FMD based on data obtained during an outbreak – simulation study.

The 13th conference of the International Society for Veterinary Epidemiology and Economics (ISVEE XIII), 20 - 24.8. 2012 Maastricht, The Netherlands.

Eviran Tiedepäivä 25.9.2012.

Sahlström L, Kyyrö J, Virtanen T, Lyytikäinen T.

Potential for improvement of biosecurity among cattle and pig farmers.

The 13th conference of the International Society for Veterinary Epidemiology and Economics (ISVEE XIII), 20 - 24.8. 2012 Maastricht, The Netherlands.

Eviran Tiedepäivä 25.9.2012.

Sahlström L, Virtanen T, Kyyrö J, Lyytikäinen T.

Tautisuojaustaso nauta-, sika- ja lammastiloilla.

Eviran Tiedepäivä 25.9.2012, Helsinki.

Sahlström L, Kyyrö J, Virtanen T, Lyytikäinen T.

Potential for improvement of biosecurity among cattle and pig farmers.

Eläinlääkäripäivät 28.-30.11 2012, Helsinki. Luentokokoelma, pp. 316.

Virtanen T, Sahlström L, Lyytikäinen T.

Suomalaiset lammas- ja vuohituotantotilat.

Schulman, N., Kauppinen, H. (toim.): Maataloustieteen Päivät 2012. 10.-11.1.2012 Helsinki. [verkkojulkaisu]. Suomen

Maataloustieteellisen Seuran julkaisu no 28.

ISBN 978-951-9041-56-8.

Saatavilla Internetissä: [www.smts.fi](http://www.smts.fi) (Suomalaiset lammas- ja vuohituotantotilat).

Julkaistu 15.1.2012.

Virtanen T, Sahlström L, Lyytikäinen T.

Sheep production as a link between production sectors in Finland.

The 13th Conference of the International Society for Veterinary Epidemiology and Economics

(ISVEE XIII) 20.-24.8.2012, Maastricht, The Netherlands. Book of abstracts of the 13th International symposium on Veterinary Epidemiology and Economics, pp. 347.

Eviran Tiedepäivä 25.9.2012.

Virtanen T, Sahlström L, Lyytikäinen T.  
Sheep production as a link between production sectors in Finland.  
Eläinlääkäripäivät 2012 28.-30.11.2012, Helsinki. Luentokokoelma, p. 333.

## 2011

Lyytikäinen T, Sahlström L, Virtanen T. 2011 What would happen if a Finnish pig farm would have a FMD outbreak? 6th International Symposium on emerging and re-emerging pig diseases. Barcelona 12-15.6 2011. p 302.  
Eläinlääkäripäivät 30.11.-2.12.2011. Luentokokoelma s. 297.

Niemi JK, Lyytikäinen T, Sahlström L, Virtanen T, Lehtonen H 2011. Suu- ja sorkkataudin taloudellisia tappioita voi vähentää ensihavainnon jälkeisillä toimenpiteillä. Eläinlääkäripäivät 30.11.-2.12.2011. Luentokokoelma s.300.

Sahlström L, Virtanen T, Lyytikäinen T. 2011 Farmer visits as a potential route for disease transmission XVth ISAH (The International society for animal hygiene) Congress 3-7.7 2011 Vienna, Austria, proceedings volume II, p 963-964, ISBN 978-80-263-0009-0,  
Eläinlääkäripäivät 30.11.-2.12.2011. Luentokokoelma s. 312.

Virtanen T, Sahlström L, Lyytikäinen T 2011. Miten lammass- ja vuohituottajat tavoitetaan?  
Eläinlääkäripäivät 30.11.-2.12.2011. Luentokokoelma s.323.

## 2010

Lyytikäinen T, Sahlström L, Virtanen T 2010. Emergency vaccination is not a feasible option in control of FMD outbreak in Finland. Open session of the standing technical committee of the Eufmd commission: Tools and challenges for progressive control. FAO fmd week 2010, Vienna, Austria, 27 September – 1 October 2010.  
Eviran tiedepäivä 2010 ja Eläinlääkäripäivät 2010.

Niemi J, Lehtonen H, Lyytikäinen T, Sahlström L, Virtanen T. 2010. Dynamic modelling of economic costs of foot and mouth disease (FMD) epidemics. XXIV European conference on operational research, Lisboa 11th-15th July 2010.

Niemi J, Lehtonen H, Lyytikäinen T, Sahlström L, Virtanen T. 2010. Protective vaccination to combat FMD in Finland – Does it pay? p. 73 in: Book of abstracts. Open session of the standing technical committee of the Eufmd commission: Tools and challenges for progressive control. FAO fmd week 2010, Vienna, Austria, 27 September – 1 October 2010.

Niemi J, Lyytikäinen T, Sahlström L, Virtanen T, Lehtonen H. 2009. Kuka hyötyisi eniten sikatilojen tautiriskiluokittelusta? Eläinlääkäripäivät 28.-30.10.2009, Helsinki. Suomen 17 Eläinlääkäriliiton luentokokoelma, abstraktit, s.268.  
Eviran tiedepäivä 15.10.2010.

Niemi J, Lyytikäinen T, Sahlström L, Virtanen T, Lehtonen H. 2010. Kuka hyötyisi sikatilojen tautiriskiluokittelusta? In: Maataloustieteen Päivät 2010 [verkkajulkaisu]. Suomen Maataloustieteellisen Seuran julkaisuja no 26. (toim.). Anneli Hopponen. Julkaistu 11.1.2010. [www.smts.fi](http://www.smts.fi).

Eviran tiedepäivä 15.10.2010.

Virtanen T, Sahlström L, Lyytikäinen T. 2009. Spatial contact blocking by restriction zones. ISVEE – 12th International Symposium on Veterinary Epidemiology and Economics, Durban, Etelä-Afrikka, 10.-14.8.2009. Proceedings of the 12th Symposium of the International Society for Veterinary Epidemiology and Economics, Durban, South Africa: ISVEE 12, 689, 2009.  
Eläinlääkäripäivät 2009.

## **Suulliset esitykset**

### **2015**

Lyytikäinen T.  
Afrikkalaisen sikaruttopurkauksen simuloidut taloudelliset vaikutukset Suomen sika-alalle.  
Eläinlääkäripäivät 2015, 2.12.2015 Helsinki.

### **2014**

Lyytikäinen T.  
Eläintautien leviäminen tulevaisuudessa.  
Kotieläintuotannon rakennekehitys ja eläintautiriskit tulevaisuudessa, 20.3. 2014 Helsinki.

Niemi J.  
Eläintautien taloudelliset riskit nyt ja tulevaisuudessa.  
Kotieläintuotannon rakennekehitys ja eläintautiriskit tulevaisuudessa, 20.3. 2014 Helsinki.

Rintakoski S.  
Eläintautien leviäminen sika- ja nautatuotannossa  
Kotieläintuotannon rakennekehitys ja eläintautiriskit tulevaisuudessa, 20.3. 2014 Helsinki.

Sahlström L.  
Tilojen suojauminen tarttuvilta eläintaudeilta.  
Kotieläintuotannon rakennekehitys ja eläintautiriskit tulevaisuudessa, 20.3. 2014 Helsinki.

Sahlström L.  
Biosecurity attitudes and beliefs of Finnish farmers.  
Nordic-Baltic Seminar on Biosecurity; Experiences, Training, Motivation and Economic Aspects, 6.-8.5.2014 Rimbo, Sweden.

Sahlström L.  
Rakennemuutoksen vaikutus eläintautien leviämiseen.  
Ajankohtaista riskinarvioinnista, 16.5.2014 Helsinki.

Sinisalo A.  
Tuotanto- ja kustannusrakenne nauta- ja sikataloudessa.  
Kotieläintuotannon rakennekehitys ja eläintautiriskit tulevaisuudessa, 20.3. 2014 Helsinki.

Virtanen T.  
Lammastuotannon merkitys tautien leviämisessä  
Kotieläintuotannon rakennekehitys ja eläintautiriskit tulevaisuudessa, 20.3. 2014 Helsinki.

## 2013

Kyyrö J.

Increasing farm size enhances the use of biosecurity measures - prognosis for year 2033.  
Society for veterinary epidemiology and preventive medicine, 20.-22.3.2013 Madrid, Spain.  
Short lecture on the poster tour.

Lyytikäinen T.

Structural change has impact on potential of FMD outbreak in Finland.  
Society for veterinary epidemiology and preventive medicine, 20.-22.3.2013 Madrid, Spain.  
Short lecture on the poster tour.

Lyytikäinen T.

Suomen lammaspopulaatio – epidemiologinen merkitys?  
Seminaari elintarvikkeiden, eläntautien ja kasvinterveyden riskinarvioinnista, 15.4.2013 Helsinki.

Lyytikäinen T.

Riskinarviointi ja esimerkkejä eläntautien leviämisen riskinarvioinnista.  
Epidemiologian kurssi Helsingin yliopisto, 30.9 2013 Helsinki.

Lyytikäinen T.

Eläntautiriskien hallinta kotieläintalouden rakennemuutoksessa.  
LYNET -riskiseminaari, 21.11.2013 Helsinki.

Sahlström L.

What motivates farmers to improve on-farm biosecurity?  
Society for veterinary epidemiology and preventive medicine, 20.-22.3 2013 Madrid, Spain.  
Short lecture on the poster tour.

Sahlström L.

Mikä motivoi tilallista tautisuojaustoimissa?  
Seminaari elintarvikkeiden, eläntautien ja kasvinterveyden riskinarvioinnista, 15.4.2013 Helsinki.

Sahlström L.

Kotieläintilojen tautisuojaus - kyselytutkimus.  
Epidemiologian kurssi Helsingin yliopisto, 30.9 2013 Helsinki.

Sahlström L.

Lammas- ja vuohitalous eläntautien leviämisympäristönä.  
Eviran tiedepäivä, 9.10 2013 Helsinki.

## 2012

Sahlström L.

Tautisuojaustaso Suomen nauta- ja sikatiloilla.  
Ajankohtaista riskinarvioinnista 19.3.2012, Helsinki.

Virtanen T.

Suomen lammaspopulaatio.

Ajankohtaista riskinarvioinnista 19.3.2012, Helsinki.

## **2010**

Lyytikäinen T, Sahlström L, Virtanen T. Onko hätärokotuksesta hyötyä suu- ja sorkkatautiepidemian hallinnassa? Osa 1: Epidemiologiset tulokset. Riskinarviointiseminaari - Kohti riskiperusteisia päätöksiä. 28.5.2010, Elintarviketurvallisuusvirasto Evira, Helsinki.

## **Muu tiedotus**

Tuotantoeläintilojen kasvu vaikuttaa talouteen ja eläintautiriskeihin. Eviran tiedote 30.10.2015

Virtanen, T., Sahlström, L., Lyytikäinen, T.  
Eviralta tuore raportti lammasta- ja vuohituotannosta. Lammas & Vuohi 2013: 2, s. 26.

Kiitos lammasta- ja vuohituotantokyselyn vastaajille. Lammas & Vuohi 4/2011

Lammasta- tai vuohitilallinen, osallistu kyselytutkimukseen. Lammas & Vuohi 3/2011

Får- och getproduktionen kartläggs genom enkät. Landsbygdens Folk 10.6.2011

Suomalaistilojen tautisuojauksesta laaja kartoitus. Maaseudun Tulevaisuus 7.3.2011