

Articles in international scientific journals (refereed)

Savolahti M., Karvosenoja N., Tissari J., Kupiainen K., Sippula O., Jokiniemi J. 2016. Black carbon and fine particle emissions in Finnish residential wood combustion: Emission projections, reduction measures and the impact of combustion practices. *Atmospheric Environment* 140:495–505.

Ekholm T., Karvosenoja K., Tissari J., Sokka L., Kupiainen K., Sippula O., Savolahti M., Jokiniemi J., Savolainen I. 2014. A multi-criteria analysis of climate, health and acidification impacts due to greenhouse gases and air pollution—The case of household-level heating technologies. *Energy Policy* 74:499-509. DOI: 10.1016/j.enpol.2014.07.002

Articles in international scientific compilation works and international scientific conference proceedings (refereed)

Paunu V.-V., Karvosenoja N., Kupiainen K., Kangas L., Savolahti M., Sassi M.-K. 2017. Validation of PM_{2.5} concentrations based on Finnish emission – source-receptor scenario model. ITM conference. 3.

Savolahti M., Paunu V.-V., Mattinen M., Karvosenoja N. 2017. Nearly zero-energy buildings in Finland: Legislation alternatives for residential wood combustion and the impact on population exposure to fine particles.

Paunu V.-V., Savolahti M., Karvosenoja N., Kupiainen K. 2014. Cost-optimization model for reducing health and climate effects from residential wood combustion in Finland. *The Sustainable City IX Vol. 2, WIT Transactions on Ecology and The Environment, Vol 191*, pp. 1505-1512. doi:10.2495/SC141272. 5.

Savolahti M., Karvosenoja N., Kupiainen K. 2014. Ecodesign directive for residential wood combustion appliances: Impacts and emission reduction potential in Finland. *The Sustainable City IX Vol. 2, WIT Transactions on Ecology and The Environment, Vol 191*, pp. 1493-1504. doi:10.2495/SC141272.

Lihavainen H., Kerminen V.-M., Kupiainen K., Hyvärinen A., Petäjä T., Tolonen-Kivimäki O., Virkkula A., Karvosenoja N., Savolahti M., Pietikäinen J.-P., Klimont Z. 2014. Mitigation of Arctic warming by controlling European black carbon emissions. *International Aerosol Conference, Aug. 28 – Sep. 2, 2014, BEXCO, Busan, Korea*. 1 p.

Karvosenoja, Paunu, Savolahti, Judl, Häyrynen. 2013. Impact of wood pellet combustion in CHP plants on population exposure to primary PM_{2.5} in Helsinki. *16th IUAPPA World Clean Air Congress, Cape Town, South Africa, 29 September - 4 October 2013*. 4 pp. 9.

Kupiainen, Aamaas, Savolahti, Karvosenoja, and Paunu. 2013. Climate impacts of Finnish air pollutants and GHGs with different emission metrics. *16th IUAPPA World Clean Air Congress, Cape Town, South Africa, 29 September - 4 October 2013*. 4 pp. 10.

Paunu, Karvosenoja, Savolahti, Kupiainen 2013. High quality spatial model for residential wood combustion emissions. *16th IUAPPA World Clean Air Congress, Cape Town, South Africa, 29 September - 4 October 2013*. 4 pp. 11.

Savolahti, Karvosenoja, Kupiainen 2013. Impacts and reduction potentials of short-lived climate forcers from Finnish residential wood combustion. *16th IUAPPA World Clean Air Congress, Cape Town, South Africa, 29 September - 4 October 2013*. 4 pp

M. Savolahti, K. Kupiainen, N. Karvosenoja 2012. Reduction potentials of black and organic carbon emissions by technical and non-technical measures in Finnish residential wood combustion. *8th International Conference on Air Quality - Science and Application Athens, 19-23 March 2012. Short papers proceedings on memory stick*. 4 pp.

Kupiainen K.J., Savolahti M., Karvosenoja N. and Klimont Z., 2010. Sensitivity Of Carbonaceous Particle Emissions From Small Scale Wood Combustion To Different Fuel Use Scenarios And Varying Emission Factors - Consequences To Emission Modeling. *Abstract Book, 15th International Union of Air Pollution Prevention and Environmental Protection Associations' (IUAPPA) World Clean Air Congress "Achieving*

Environmental Sustainability in a Resource Hungry World", September 12-16, 2010 Vancouver, British Columbia, Canada. p.51.

Karvosenoja K., Kupiainen K., Paunu V.-V., Savolahti M., Tohka A., Kangas L., Kukkonen J. and Tuomisto J.T., 2010. Cost-efficient Reduction Of Population Exposure Caused By Primary PM2.5 Emissions In Finland. Abstract Book, 15th International Union of Air Pollution Prevention and Environmental Protection Associations' (IUAPPA) World Clean Air Congress "Achieving Environmental Sustainability in a Resource Hungry World", September 12-16, 2010 Vancouver, British Columbia, Canada. p.36.

Articles and abstracts in international scientific conference proceedings (non-refereed)

Karvosenoja N., Paunu V.-V., Kupiainen K., Savolahti M., Importance of spatially representative emission inventories in air quality modeling. Abstract 17th IUAPPA World Clean Air Congress 29.8.-2.9.2016 Busan, S. Korea

Karvosenoja, M. Savolahti, V.-V. Paunu, K. Kupiainen. 2015. Cost-efficient reduction of population exposure to primary PM2.5 from residential wood combustion in Finland. Abstract on the 1st International Biomass Emissions Conference, 14 - 15 September 2015, Leeds, UK.

Other scientific publications, such as publications in university and institute series

Koljonen Tiina, Sampo Soimakallio, Antti Asikainen, Timo Lanki, Perttu Anttila, Mikael Hildén, Juha Honkatukia, Niko Karvosenoja, Antti Lehtilä, Heikki Lehtonen, Tomi J. Lindroos, Kristiina Regina, Olli Salminen, Mikko Savolahti, Riikka Siljander, Pekka Tiittanen 2017. Energia- ja ilmastostrategian vaikutusarviot: Yhteenvetoraportti. Valtioneuvoston selvitys ja tutkimustoiminnan julkaisusarja 21/2017. 106 pp. (In Finnish with English abstract.)

Mattinen M, Heljo J, Savolahti M. 2016. Rakennusten energiankulutuksen perusskenaario Suomessa 2015-2050 Helsinki : Suomen ympäristökeskus, 2016. - 66 s. : kuv., taul. + liitel. Suomen ympäristökeskuksen raportteja, ISSN 1796-1726 ; 35 ISBN 978-952-11-4644-2 (pdf). <http://hdl.handle.net/10138/166673>

Suoheimo P., Grönroos J., Karvosenoja N., Petäjä J., Saarinen K., Savolahti M., Silvo K. 2015. Päästökattodirektiiviehdotuksen ja keskisuurten polttolaitosten direktiiviehdotuksen toimeenpanon vaikutukset Suomessa. Suomen ympäristökeskuksen raportteja 6/2015. 74 pp. (In Finnish with English abstract.)

Savolahti M., Karvosenoja K., Kupiainen, Paunu 2015. Pienpolton päästövähennyskeinojen kustannustehokkuus ja vaikutukset väestöaltistukseen. Raportti 2/2/2015. <http://www.syke.fi/download/noname/%7B5395FEC7-1D72-4C65-A1F5-AB9914F2D9A7%7D/111841>

Laaksonen A., Kupiainen K., Kerminen V.-M., Karvosenoja N., Pietikäinen J.-P., Savolahti M., Paunu V.-V., Savolainen I., Airaksinen M., Järvelä M., Kokko K., Kulmala M., Seppälä J., Taalas P. 2014. Musta hiili ilmastopakotteena: Päästöjen ja mahdollisten päästövähennysten globaalit ja alueelliset vaikutukset. Loppuraportti kansalliselle Ilmastopaneelille 3/2014.

Hildén M., Karvosenoja N., Koskela S., Kupiainen K., Liski J., Manninen K., Paunu V.-V., Repo A., Savolahti M. 2013. Kansallisen energia- ja ilmastostrategian päivityksen ympäristövaikutusten arviointi. Suomen ympäristökeskus 19.3.2013. http://www.tem.fi/files/36244/SYKE_strategian_arviointi.pdf

Attila M., Grönroos J., Jantunen J., Jouttijärvi T., Karvosenoja N., Kautto P., Pelkonen R., Petäjä J., Savolahti M. ja Silvo K. 2012. Teollisuuspäästödirektiivin toimeenpanon vaikutukset Suomessa. Suomen ympäristökeskuksen raportteja 19 /2012, SYKEra 19/2012. 78 s.

Savolahti M., Karvosenoja N., Kupiainen K., Paunu V., Sippula O., Jokiniemi J. 2009. Population exposure to fine particles due to decentralized power production. Hajautetun energiantuotannon vaikutus väestön altistumiseen pienhiukkasille. Suomen ympäristökeskuksen raportteja 30/2009. 31s. <http://www.ymparisto.fi/default.asp?contentid=351570&lan=fi>

Other publications, such as articles in non-refereed journals and newspapers

Mattinen M. & Savolahti M. 2016. Lähes nollaenergiarakentamisen vaikutus päästöihin Suomessa. Ilmansuojelulehti 2016; (2): 13-16.

https://ilmansuojeluyhdistys.files.wordpress.com/2016/07/isu2_2016_web-1.pdf

Savolahti M., Karvosenoja N. 2014. Ecodesign-direktiivi ja muita vähennyskeinoja puun pienpolton hiukkaspäästöille. Ilmansuojelu 4/2014 s. 7-12

Savolahti M., Karvosenoja N. 2011. Hajautetun energiantuotannon vaikutus väestön altistumiseen pienhiukkasille. Ilmansuojelu-lehti (Magazine of the Finnish Air Pollution Prevention Society) 1/2011, 10-12.

Savolahti M., Karvosenoja N. 2009. Puunpolton pienhiukaspäästöt hajautetussa energiantuotannossa. Ympäristö ja terveys 10/2009 pp. 38-42.