

Väitöstiedote

11.02.2020

Puun pienpolton päästöillä on haitallisia ilmasto- ja terveysvaikutuksia

Väitöskirjan nimi	Climate and Health Impacts of Residential Wood Combustion in Finland Puun pienpolton ilmasto- ja terveysvaikutukset Suomessa
Väitöskirjan sisältö	<p>Ekologiseksi vaihtoehdoksi mielletty puulämmitys on suurin pienhiukkasten ja mustan hiilen päästöjen tuottaja Suomessa. Pienpolton suosio on entisestään lisääntynyt viime vuosikymmeninä, eikä sen ilmansaastepäästöjä ole rajoitettu lainsäädännöllä kuten esim. liikenteen ja teollisuuden kohdalla. Tulisijoissa palamistapahtuma jää epätäydelliseksi, joka aiheuttaa korkeat hiukkaspäästöt. Pienhiukkaset ovat hengitettynä haitallisia terveydelle, ja hiukkasilla on vaikutusta myös ilmastoon. Eryityisesti mustan hiilen hiukkasten on arvioitu kiihdyttävän globaalia ja varsinkin arktisen alueen lämpenemistä. Lisäksi puun polttamisesta vapautuu myös hiilidioksidia, ja puiden korjaaminen vähentää metsän kykyä sitoa hiiltä.</p> <p>Väitöstyössä mm. vertailtiin suosittujen lämmitysmuotojen ilmastovaikutusta, kun pientaloa lämmitetään 25 vuoden ajan. Sekä varaavalla takalla että pelletillä lämmitäminen osoittautuivat tarkasteluajanjaksolla selkeästi muita vaihtoehtoja huonommiksi ilmaston kannalta, kun huomioitiin kaikki ilmastoon vaikuttavat päästöt. Pienpolton suorien hiukkaspäästöjen arvioitiin myös aiheuttavan Suomessa 200 ennenaikaista kuolemaa vuosittain.</p>
Väitöskirjan ala	Ympäristötekniikka, ilmasto ja ilmanlaatu
Väittelijä	Mikko Savolahti DI, syntynyt Vantaalla 1982
Väitöksen ajankohta	06.03.2020 klo 12
Paikka	Aalto-yliopiston insinööritieteiden korkeakoulu, Konetekniikan päärakennus K1, 216, Otakaari 4, Espoo
Vastaväittäjä	professori Hans-Christer Hansson, Stockholm University, Ruotsi
Valvoja	professori Mika Järvinen, Aalto-yliopiston insinööritieteiden korkeakoulu, Konetekniikan laitos
Väitöskirjan verkko-osoite	https://aaltodoc.aalto.fi/handle/123456789/49
Väittelijän yhteystiedot	Mikko Savolahti, Latokartanonkaari 11, 00790 Helsinki, p. 0295251595, mikko.savolahti@ymparisto.fi