Suomen ympäristökeskus
Finlands miljöcentral
Finnish Environment Institute

Ari Nissinen

Ilmastoratkaisut 18.9.2025 SYKE/2025/1680

Eduskunnan talousvaliokunta Julkinen
TaV@eduskunta.fi

Viite: Talousvaliokunta 16.09.2025 klo 12.00 / K 16/2025 vp / Asiantuntijapyyntö

Asia: K 16/2025 vp Valtioneuvoston ilmastovuosikertomus 2025
https://www.eduskunta.fi/pdf/K+16/2025

Suomen ympäristökeskuksen asiantuntijalausunto – Kirjallinen lisäys

Suomen ympäristökeskus (Syke) osallistui asiantuntijakuulemiseen talousvaliokunnassa 16.9.2025.

Tilaisuudessa kansanedustaja Mehtälä kysyi, mitä tutkimuksia Syke ja Luke ovat saaneet aikaan turvepeltoihin ja kosteikkoviljelyyn osoitetulla tutkimusrahoituksella, ja erityisesti maa- ja metsätalousministeriön (MMM) rahoituksella. Lisäksi kansanedustaja Hamari varmisti, onko työkoneiden viennin arvo 7 miljardia vuodessa. Nämä sovittiin vastattaviksi kirjallisesti.

Mitä tutkimustuloksia on saatu aikaan turvepeltoihin ja kosteikkoviljelyyn osoitetulla tutkimusrahoituksella?

Turvemaihin laaja-alaisesti liittyvää tutkimusta on tehty hankkeessa ***SysteemiHiili***, jonka toteutti Syke yhdessä LUKEn ja kolmen muun organisaation kanssa. Hanketta rahoitti MMM. Kooste hankkeen tuotoksista löytyy täältä: https://www.syke.fi/fi/projektit/ilmastotoimenpiteiden-kokonaisvaltainen-arviointi-valuma-alueilla-systeemianalyysilla-kohti

Tuloksissa on tietokortit maatalouden toimenpiteiden vaikutuksista, mm. kosteikkoviljelystä ja säätösalaojituksesta: https://vesi.fi/aineistopankki/tietokortit-kestavan-maa-ja-metsatalouden-toimenpiteista-vesien-suojelemiseksi/

Suomen pintavesien tummumiskehityksestä tehtiin hankkeessa valtakunnallinen tarkastelu 1990–2020 ja arvioitiin syitä tummumiseen. Tummumista on kaikissa vesistötyypeissä ja kaiken kokoisissa vesistöissä.

Esitelmä:https://www.ymparisto.fi/sites/default/files/documents/Liite%201_H%C3%A4rk%C3%B6nen_Vesien%20tummuminen%20ja%20huomioiminen%20tilan%20arvioinnissa_Lapin%20YTR%20181024.pdf

Artikkeli: Nykyinen metsätalouden vesiensuojelu ei vähennä vesistöjen tummumista. https://vesitalous.fi/2023/02/nykyinen-metsatalouden-vesiensuojelu-ei-vahenna-vesistojen-tummumista/

Artikkeli: Härkönen ym. 2023. Reviewing peatland forestry: Implications and mitigation measures for freshwater ecosystem browning, https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0378112723000099?via%3Dihub

Toinen turvemaita tutkinut hanke oli ***SOMPA***, jota rahoitti Suomen Akatemian yhteydessä toimiva Strategisen tutkimuksen neuvosto (STN). Hankkeen tuloksia on listattu LUKEn verkkosivulla: https://project-archive.luke.fi/sompa/

Syke julkaisi SOMPA-hankkeessa seuraavat tieteelliset artikkelit:

Myllyviita ym. 2024. Climate change mitigation potential of paludiculture in Finland: greenhouse gas emissions of abandoned organic croplands and peat substitution. - Vetetyillä turvepelloilla voitaisiin tuottaa kuivikemateriaalia ja korvata nostetun turpeen käyttöä muualla. Tällä olisi merkittävät elinkaariset hyödyt (hiilijalanjälki), mutta hyödyt eivät ylitä ennallistamisen hyötyjä. https://doi.org/10.1080/17583004.2024.2365903

Niemi ym. 2024. Rewetting on agricultural peatlands can offer cost effective greenhouse gas reduction at the national level. - Tutkimme erilaisia peltojen vettämisskenaarioita ja tämän vaikutuksia maatalouden arvonlisäykseen, kansantalouden bruttokansantuotteeseen, ruuantuotantoon ja päästöihin. Vettämisellä on selviä hyötyjä kasvihuonekaasujen välttämisen kautta ja nämä hyödyt ovat niin suuria, että valtion kannattaisi maksaa peltojen vettämisestä. https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2024.107329

Mattila 2024. The role of peatlands in carbon footprints of countries and products. - Turvemaiden päästöt jätetään usein huomiotta hiilijalanjälkilaskelmissa, mutta toisaalta niiden lisääminen pitäisi tehdä vertailun vuoksi tasapuolisesti kaikille maille. Tässä tutkimuksessa laskimme kaikki maailman hiilijalanjäljet uusiksi siten, että turvepeltojen päästöt ovat mukana. Tämä korosti tiettyjen maiden osalta hiilijalanjälkeä (mukana Suomi) ja osoitti, että koko tuoteketjun pitäisi kantaa vastuuta turvepeltojen päästöjen vähentämisestä. Nyt arvonlisäys syntyy muualla kuin päästöt. https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2024.174552

Lahtinen ym. 2022. Effects of paludiculture products on reducing greenhouse gas emissions from agricultural peatlands. - Tarkastelimme kosteikkoviljelystä saatavien tuotteiden elinkaarisia ilmastovaikutuksia ja totesimme, että vaikka uusiin tuotteisiin liittyy epävarmuuksia, näissä (etenkin osmankäämipohjaiset rakennuslevyt) on huomattavaa potentiaalia päästösäästöihin koko elinkaaren aikana. https://doi.org/10.1016/j.ecoleng.2021.106502

Suomen ympäristökeskus | Finlands miljöcentral | Finnish Environment Institute
Latokartanonkaari 11 | 00790 Helsinki | FINLAND
+358 295 251 000 | mailto: mailto:kirjaamo.syke@syke.fi | Y-tunnus 0996189-5 | **http://www.syke.fi/**

Muita näkökohtia:

Lisäksi on huomattava, että turvemaiden vettämisen suunnitteluun kannattaa kysyä asiantuntija-apua, ja turvemaiden ennallistamishankkeista kannattaa pyytää suunnitteluvaiheessa paikallisen ELY-keskuksen lausunto. Ennen turvemaiden vettämistä pitää myös selvittää mahdolliset vesilain ja ympäristönsuojelulain edellyttämät toimenpiteet, ja ojitus on luvanvaraista, jos toiminnasta saattaa aiheutua vesistön pilaantumista. Ojitus on myös muuten säädeltyä, niin että siitä pitää vähintäänkin tehdä etukäteen ilmoitus ELY-keskukselle. Näistä asioista löytyy tietoa mm. Metsähallituksen Ojitettujen soiden ennallistamisoppaassa (Aapala ym. 2013, erityisesti luku 6), Luonnonvarakeskuksen Policy Briefissä turvemaapelloista (LUKE 2023), sekä Ilmastopaneelin raportissa (Lång ym. 2022).

Lähteet:

Aapala K ym. 2013. Ojitettujen soiden ennallistamisopas. Metsähallitus. https://julkaisut.metsa.fi/julkaisut/show/1601

Lång K ym. 2022. Turvemaiden käytön vaihtoehdot hiilineutraalissa Suomessa. Suomen ilmastopaneeli, raportti 2/ 2022. https://www.ilmastopaneeli.fi/wp-content/uploads/2022/04/ilmastopaneelin-raportti-2-2022-turvemaiden-kayton-vaihtoehdot-hiilineutraalissa-suomessa.pdf

LUKE 2023. Turvemaapeltojen viljelyn ja suometsien hoidon muutoksilla tuetaan ilmastolain tavoitteiden toteutumista. Policy Brief 5/2023, Luonnonvarakeskus. https://jukuri.luke.fi/handle/10024/553274

Onko työkoneiden viennin arvo 7 miljardia vuodessa?

Vastaus yllä olevaan kysymykseen on, että kyllä on, ja itse asiassa vähän enemmänkin. Auvinen ym. (2025, s. 12) kävivät läpi kirjallisuutta ja keräsivät tietoja työkoneiden valmistuksesta Suomessa. He esimerkiksi listaavat 37 työkoneiden valmistajaa ja 24 muuta valmistuksen arvoketjuissa toimivaa yritystä. Seuraava teksti on suoraan Auvinen ym. raportista.

Suomessa on useita kansainvälisesti tunnettuja ja johtavia työkonevalmistajia. Suomen työkoneala on Euroopan suurin suhteessa kansantalouden kokoon, se työllistää 20000 henkilöä, **ja sen viennin arvo on noin 7,3 miljardia euroa**. Tämä on 75 prosenttia yritysten liikevaihdosta (SIX Mobile Work Machines -klusteri 2024).

Työkonealan yritysten eli valmistajien, maahantuojien ja käyttäjien keskeisiä toimialajärjestöjä Suomessa ovat Koneyrittäjät ry, Teknisen Kaupan Liitto sekä Teknologiateollisuus ry. Teknologiateollisuus ry:n alaisuudessa toimii rakennuskonevalmistajien toimialaryhmä.

Lähteet:

Auvinen, ym. (2025). Politiikkatoimet liikkuvien työkoneiden puhtaan siirtymän edistämiseksi. Työkoneiden päästöjen vähentäminen tukee suomalaisten työkonevalmistajien kilpailukykyä vientimarkkinoilla. Ilmastoratkaisujen vauhdittaja (ACE) -hankkeen raportti 2/2025. http://hdl.handle.net/10138/593784

SIX Mobile Work Machines -klusteri. 2024. “Liikkuvat Työkoneet - Suomen Suuri Mahdollisuus.”

Suomen ympäristökeskus | Finlands miljöcentral | Finnish Environment Institute
Latokartanonkaari 11 | 00790 Helsinki | FINLAND
+358 295 251 000 | mailto: mailto:kirjaamo.syke@syke.fi | Y-tunnus 0996189-5 | **http://www.syke.fi/**

Suomen ympäristökeskus
Finlands miljöcentral
Finnish Environment Institute

Lisäksi tuore 22.8.2025 julkaistu lähde on:

Finland’s National Mobile Machine Growth Strategy 2035. https://teknologiateollisuus.fi/wp-content/uploads/2025/08/Liikkuvien_koneiden_stategia_digi-1.pdf

Kirjallisen lisäyksen lausuntoon toimitti yksikönjohtaja Ari Nissinen. Tietoja turvemaita koskevista raporteista antoivat Syken johtava tutkija Tuomas Mattila ja ryhmäpäällikkö Mika Marttunen. Työkoneita koskevat tiedot ovat Syken erityisasiantuntija Karoliina Auvisen johtamassa projektissa ACE LIFE (Ilmastoratkaisujen vauhdittaja) tehdystä raportista (Auvinen ym. 2025).

Viitteet -

Jakelu Eduskunnan talousvaliokunta