

Yritystuet vihreässä siirtymässä



Otto Kässi

Elinkeinoelämän tutkimuslaitos
otto.kassi@etla.fi

Maria Wang

Elinkeinoelämän tutkimuslaitos
maria.wang@etla.fi

Suosittelava lähdeviittaus:

Kässi, Otto & Wang, Maria (9.2.2026).

”Yritystuet vihreässä siirtymässä”.

Etla Muistio nro 174.

<https://pub.etla.fi/ETLA-Muistio-Brief-174.pdf>

Tiivistelmä

Tässä muistiossa analysoidaan Suomen vihreään siirtymään liittyvien yritystukien tasoa ja rakennetta eurooppalaisessa vertailussa. Suomi kuuluu EU:n eniten vihreään siirtymään panostaviin maihin, kun yritystuet suhteutetaan bruttokansantuotteeseen. Korkea tukitaso ei kuitenkaan sellaisenaan kerro tukipolitiikan ohjausvaikutuksesta. Vertailu muihin EU-maihin osoittaa, että Suomen tukijärjestelmä painottuu kustannuksia kompensoiviin instrumentteihin, kun taas monissa suurissa jäsenmaissa tuki kohdistuu suoremmin investointihankkeisiin ja teknologisiin murroksiin. Saatavilla oleva empiirinen tutkimus ei toistaiseksi osoita, että keskeisimmillä suomalaisilla tukimuodoilla olisi ollut merkittäviä vaikutuksia yritysten investointeihin, tuottavuuskehitykseen tai pitkän aikavälin kilpailukykyyn, vaikka niiden julkistaloudellinen merkitys on huomattava. Samalla tukijärjestelmän kokonaisvaikutusten arviointia vaikeuttaa se, että tuki kohdennuu suurille ja vahvoille yrityksille, joille ei löydy luontevia verrokkiryhmiä. Muistio korostaa, että vihreän siirtymän tukipolitiikan keskeinen haaste liittyy tukien rakentamiseen ja vaikuttavuuden arviointiin pikemminkin kuin tukien kokonaistasoon.

Abstract

Firm Subsidies in the Green Transition

This policy brief analyses the level and structure of business support measures related to the green transition in Finland in a European comparative perspective. Finland ranks among the EU countries with the highest level of green transition support when business subsidies are measured relative to GDP. However, a high level of support alone does not indicate the steering or incentive effects of subsidy policy. A comparison with other EU countries shows that Finland's support system places greater emphasis on cost-compensating instruments, whereas in many large member states support is more directly targeted at investment projects and technological transformation. The available empirical evidence does not so far indicate that the main Finnish support instruments have had significant effects on firms' investment activity, productivity growth, or long-term competitiveness, despite their substantial fiscal cost. At the same time, assessing the overall impact of the support system is complicated by the fact that subsidies are concentrated on large and financially strong firms, for which suitable comparison groups are difficult to identify. The policy brief highlights that the central challenge of green transition support policy lies in the structure of support measures and in evaluating their effectiveness, rather than in the overall level of support.

VTT **Otto Kässi** on Elinkeinoelämän tutkimuslaitoksen vanhempi tutkija ja Aalto-yliopiston Research Fellow.

FT **Maria Wang** on Elinkeinoelämän tutkimuslaitoksen vanhempi tutkija.

Dr. Soc. Sci. (Econ.) **Otto Kässi** is a Senior Researcher at ETLA Economic Research and a Research Fellow at Aalto University.

Ph.D. (Econ.) **Maria Wang** is a Senior Researcher at ETLA Economic Research.

Kiitokset: Kiitämme *Cartagena*-hankkeen ohjausryhmää tuesta sekä Business Finlandia rahoituksesta. Kiitämme Tero Kuusta kommentteista.

Tämän muistion työstämisessä on hyödynnetty tekoälyä ihmistyön tukena Etlan eettisen ohjeiston mukaisesti (versio 26.1.2026, ks. <https://www.etla.fi/ai-etiikka>).

Acknowledgements: We thank the steering board of the *Cartagena* project for their support and Business Finland for research funding. We thank Tero Kuusi for the comments.

Artificial intelligence has been used to support human work in the production of this brief in accordance with Etla's ethical guidelines (version 26.1.2026, see <https://www.etla.fi/en/ai-ethics/>).

Avainsanat: Vihreän siirtymän tuet, Valtion tuet, Ympäristöpolitiikan rahoitus, Teollisuuspolitiikka

Keywords: Green Transition Subsidies, State Subsidies, Environmental Policy Funding, Industrial Policy

JEL: H23, H25, H81, Q58, O38

Johdanto

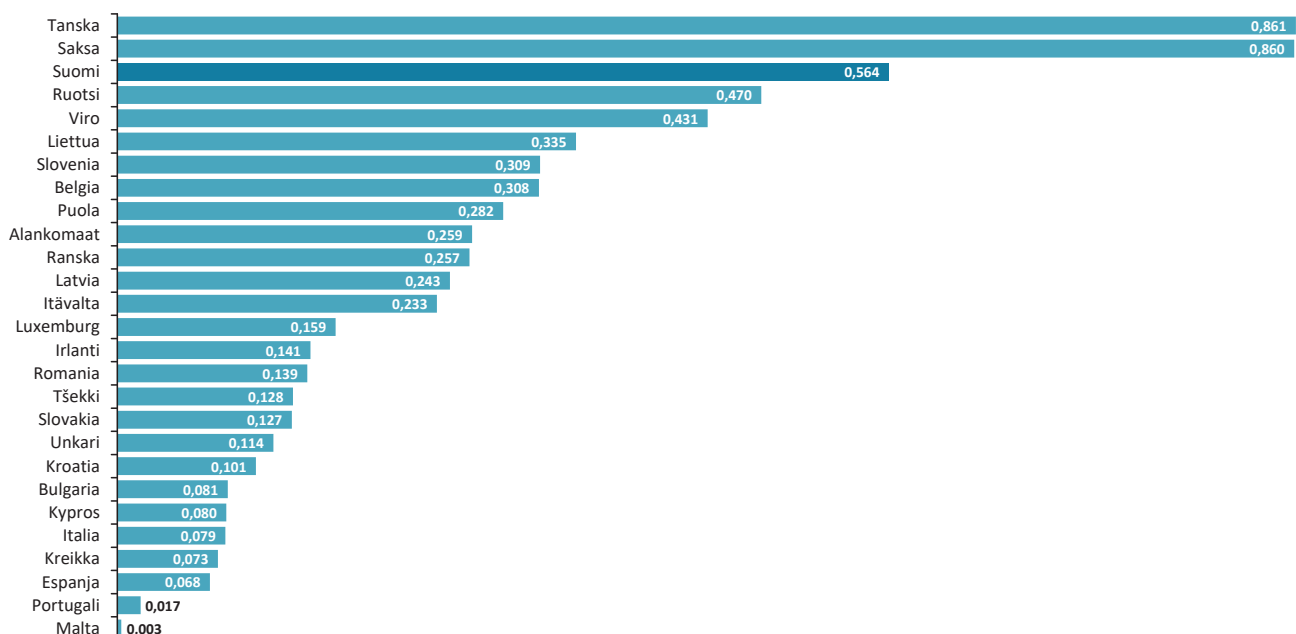
Suomen valtio tukee vuosittain vihreää siirtymää merkittävillä summilla. Julkista tukea jaetaan erityyppisten verohelpotusten, yritystukien ja investointiavustusten muodossa. Näiden tukien tavoitteet ovat kunnianhimoisia: päästöjen vähentäminen, uuden teknologian kehittäminen ja teollisuuden kilpailukyvyn turvaaminen tilanteessa, jossa sekä kansallinen että eurooppalainen sääntely kiristää ilmastopolitiikkaa nopeasti.

Julkisessa keskustelussa vihreät tuet esitetään usein välttämättömänä keinona, jolla Suomi voi pysyä mukana kansainvälisessä investointikilpailussa. Keskeinen kysymys kuitenkin on, ohjaavatko nykyiset tukimuodot yrityksiä uudistumaan ja investoimaan vähäpäästöiseen tuotantoon vai kompensoivatko ne lähinnä olemassa olevan yritystoiminnan kustannuksia. Toinen kysymys on, ovatko tukien mittakaava ja kohdistuminen sellaisia, että niillä voidaan vaikuttaa yritysten pitkän aikavälin tuottavuuskehitykseen.

EU:n päästökauppajärjestelmä muodostaa unionin ilmastopolitiikan keskeisen markkinaehtoisien ohjausmekanismin. Päästökauppa asettaa hinnan päästöille ja luo kannustimia vähäpäästöisiin ratkaisuihin. Samalla se kasvattaa energiantensiivisten alojen kustannuksia ja edellyttää yrityksiltä joko teknologista sopeutumista tai tuotantorakenteen muutoksia. Empiirinen tutkimus päästökaupasta osoittaa melko yksiselitteisesti, että järjestelmä on vähentänyt päästöjä tehokkaasti ilman, että yritysten kilpailukyky olisi merkittävästi heikentynyt (ks. esim. Arlinghaus, 2015; Martin ym., 2014; Dechezleprêtre ym., 2023; Colmer ym., 2025).

Vaikka päästökauppa on keskeinen markkinaehtoinen ohjauskeino, sen rinnalle on EU:ssa ja kansallisesti rakennettu laaja joukko tukijärjestelmiä. Näiden tukien taustalla on pyrkimys hallita ilmastopolitiikan aiheuttamia kustannuksia, investointiriskejä ja hiilivuotoa eli tuotannon siirtymistä sääntelyn ulkopuolelle erityisesti energiantensiivisillä ja kansainvälisesti kilpailluilla aloilla. Tarkastelemme tässä muistiossa erityisesti näitä tukijärjestelmiä.

Kuvio 1 Ympäristöön liittyvät suorat tuet ja verohelpotukset bkt-osuutena keskimäärin vuosina 2019–2023, %



Lähde: Euroopan komission State Aid Scoreboard -tietokanta.

Suomen yritystukirakenne eurooppalaisessa vertailussa

Euroopan komission State Aid -tietokannan perusteella Suomi kuuluu vihreään siirtymään liittyvien yritystukien määrässä EU:n kärkijoukkoon, kun tukien tasoa tarkastellaan suhteessa bruttokansantuotteeseen (kuvio 1). Vuosina 2019–2023 Suomi käytti ympäristöön ja energiankäyttöön liittyviin tukiin noin puoli prosenttia bruttokansantuotteestaan, mikä on selvästi yli EU-keskitason ja lähellä Ruotsin ja Viron tasoa. Suurimmat tukijat ovat Saksa ja Tanska, jotka budjetoivat ympäristötukia lähes prosentin verran bruttokansantuotteestaan, mutta myös pienemmillä Pohjoismailla tukitasot ovat korkeita.

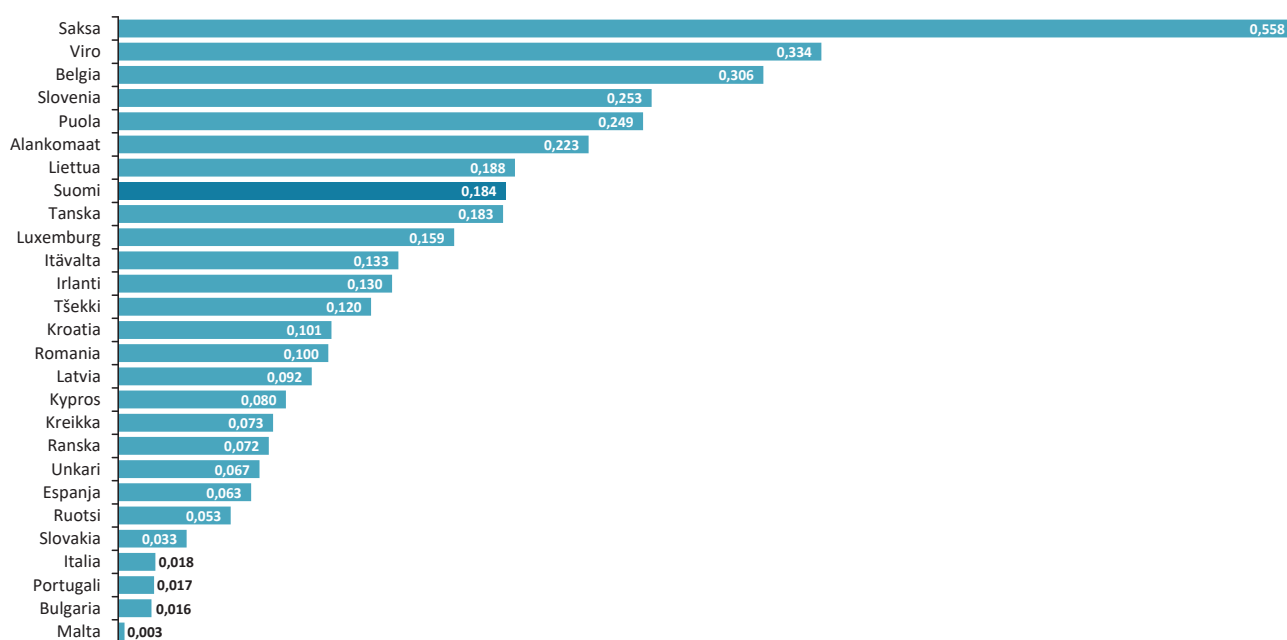
Kun vertaamme tukien rakennetta muihin EU-maihin, Suomi kuitenkin erottuu selvästi. Kuvio 2 näyttää pelkät suorat tuet bkt-osuuksina. Tuen myöntäjien kärkimaassa Saksassa valtaosa vihreään siirtymään liittyvästä tuesta toteutetaan suorina, investointeihin kohdistettuina tukiohjelmina, erityisesti vetyteknologioihin, akkuihin ja teollisuuden päästövähennyksiin liittyviin hankkeisiin. Tanskan ohjelmat yhdistävät energia- ja päästövähennysinvestointeihin suunnattuja tukia ja laajoja veronpalau-

tuksia. Suomessa, Ruotsissa ja muissa Pohjoismaissa sen sijaan suurin osa ympäristöön liittyvistä tuista muodostuu verohelpotuksista ja palautuksista, jotka pienentävät yksittäisten toimialojen kustannuksia, mutta joiden vaikutus uusiin investointeihin, teknologiseen kehitykseen tai tuottavuuteen on epäselvempi. Suomessa myös energaintensiivisen teollisuuden sähköistämistuki on ollut rahallisesti yksi suurimmista tukimuodoista.

Suomen tukirakenne poikkeaa näin monessa suhteessa siitä logiikasta, jota nykyaikaisessa pidetään vihreän siirtymän kannalta perusteltuna. Esimerkiksi Laukkanen ja Maliranta (2019) argumentoivat, että keskeinen syy yritysten tukemiselle on markkinaepäonnistumisten korjaaminen. Uusien innovaatioiden synnyttämiseen liittyy usein merkittäviä riskejä, ja niille on vaikeaa saada markkinaehtoista rahoitusta. Julkinen sektori voikin omalta osaltaan poistaa näitä markkinakitkoja tarjoamalla rahoitusta markkinoita edullisemmilla ehdoilla.

Tämä logiikka ei päde verotukien kohdalla. Kuosmanen (2025) on todennut, että erityisesti verotuet ja pysyviksi muodostuneet tukimuodot ovat heikosti läpinäkyviä ja niiden yhteys tuottavuus- ja uudistusvaikutuksiin on epäselvää.

Kuvio 2 Ympäristöön liittyvät suorat tuet bkt-osuutena keskimäärin vuosina 2019–2023, %



Lähde: Euroopan komission State Aid Scoreboard -tietokanta.

Suomen yritystukien taloudelliset vaikutukset

Kysymys siitä, ovatko vihreät tuet riittävän laajoja vaikuttaakseen pitkän aikavälin tuottavuuteen, kytkeytyy edellä kuvattuihin tukien rakenteellisiin piirteisiin. Teoriassa julkiset tuet voivat muuttaa yritysten tuotantoteknologioita, jos ne alentavat investointien kustannuksia tai mahdollistavat riskialttiiden innovaatiohankkeiden toteuttamisen. Tällöin tuet voivat nostaa tuottavuutta pysyvästi ja vaikuttaa yritysten pitkän aikavälin kilpailukykyyn. Käytännössä vaikutukset riippuvat siitä, kohdistuvatko tuet aidosti uusiin investointeihin vai kompensoivatko ne vain nykyisten toimintojen kustannuksia.

Suomesta saatavilla oleva empiirinen tutkimus osoittaa, että keskeisillä vihreillä yritystuilla ei ole toistaiseksi havaittu merkittäviä vaikutuksia tuotantoon, investointeihin tai työllisyyteen. Teollisuuden sähköistämistuki, joka on kohdistunut erityisesti suuriin ja energiantensiivisiin yrityksiin, ei Ferraran ja Giuan (2022) tai Wangin (2024) analyysien mukaan ole vaikuttanut yritysten kilpailukykyyn. Teollisuuden sähköistämistuki on perustunut oletukseen, että sähkön hinta nousee päästökaupan myötä, kun sähkön tuottajat lisäävät päästökustannukset hintoihin. Tämä oletus ei kuitenkaan Suomessa ole toteutunut, sillä sähkön tuotanto on eurooppalaisessa vertailussa hyvin vihreästi tuotettua, eikä päästökustannuksia siis ole syntynyt suuressa mittakaavassa.¹ Lisäksi erilaiset Suomen ominaispiirteet kuten Mankala-järjestelmä ja tuotantolaitosten prosessien ohella syntyvä sähkö ovat pitäneet teollisuuden sähkön hinnat maltillisina.

Samat johtopäätökset koskevat teollisuuden sähköveron alennusta edeltänyttä sähköveron palautusjärjestelmää. Laukkasen ym. (2019) tutkimus ei havainnut vaikutuksia liikevaihtoon tai arvonalistään, vaan tulokset viittasivat jopa heikentyneeseen energiatehokkuuteen. Teollisuuden sähköistämisen tuet ovat olleet määrällisesti Suomen suurimpia. Vuonna 2022 sähköveron alennuksia maksettiin veronpalautuksina noin 420 miljoonaa euroa ja teollisuuden sähköistämistukea 63,3 miljoonaa euroa, mutta tuki ei ole kovin tehokas, koska se kohdistuu suuriin, jo valmiiksi kannattaviin yrityksiin.

Investointi- ja innovaatiotuet, jotka taloustieteellisen kirjallisuuden perusteella ovat potentiaalisimpia synnyttämään tuottavuusvaikutuksia, muodostavat Suomessa verrattain pienen osan tukikokonaisuudesta. Business Finlandin energia- ja investointituilla sekä EU:n Innovation Fund -rahoituksella on selkeä perustelu markkinaepäonnistumisten korjaajina, sillä ne ohjaavat resursseja teknologioihin, joihin pelkkä markkinarahoitus ei riittäisi. Vuonna 2024 Business Finland käytti tki-toiminnan avustuksiin yhteensä 470 miljoonaa euroa, mutta tähän sisältyvät kaikki tuet, eivät pelkästään ympäristöön liittyvät, ja merkittävä osa näistä avustuksista ohjautui yliopistoille ja tutkimuslaitoksille (Kuosmanen, 2025). Kosken ja Wangin (2025) tulosten perusteella t&k-tuet ovat lisänneet ilmasto-innovaatioihin liittyvien patenttien kertymiä, mutta nämä vaikutukset eivät toistaiseksi ulotu laajasti tuottavuus- tai kilpailukyky-mittareihin. On mahdollista, että innovaatio- ja investointivaikutukset realisoituvat viiveellä, mutta tästä ei vielä ole tutkimusnäyttöä.

Suomen tukipolitiikan vaikutusarviointia rajoittavat lisäksi valikoitumisongelmat. Tuet kohdentuvat suuriin ja vahvoihin yrityksiin, joille ei löydy luontevia verrokkiryhmiä. Tästä syystä kansallinen arviointi on haastavaa, ja luotettavimmat tulokset on saatu hyödyntämällä EU-tason vertailuasetelmia esimerkiksi vertaamalla Suomen tukia saaneita yrityksiä muiden maiden vastaaviin toimialoihin, jotka eivät ole tukikelpoisia. Näissäkin asetelmissä havaittu vaikutusten puuttuminen kuitenkin viittaa siihen, että tuet eivät ole kovin vaikuttavia.

Kun Suomen tukijärjestelmän kokonaisuutta tarkastellaan näiden havaintojen valossa, kuva muodostuu risiiritaiseksi. Tukitaso on korkea ja julkisen rahoituksen potentiaali merkittävä, mutta tukien rakenne painottuu instrumentteihin, joiden vaikutuksista ei ole näyttöä. Vaikka päästökauppa toimii ja tuottaa ohjausvaikutusta, tukijärjestelmä ei näytä tukevan yritysten pitkän aikavälin tuottavuuskehitystä eikä vauhdittavan teknologista uudistumista siinä määrin kuin tukitaso antaisi olettaa.

Tutkimus osoittaa varsin yhtenevästi, että nykyiset energiantensiivisen tuotannon tuet ovat vaikuttaneet heikosti asetettuihin tavoitteisiin samalla, kun investointi- ja innovaatiotukien pitkäaikaisista vaikutuksista tiedetään

edelleen liian vähän. Tukijärjestelmän jatkokehittäminen edellyttääkin järjestelmällistä vaikuttavuusarviointia, jotta tukien kohdentaminen voidaan perustaa mahdollisimman luotettavalle ja ajantasaiselle näyttöön perustuvalla tiedolla.

Kirjallisuus

Arlinghaus, J. (2015). *Impacts of carbon prices on indicators of competitiveness: A review of empirical findings*. OECD Environment Working Papers No. 87, OECD Publishing, Paris.

Colmer, J., Martin, R., Muuls, M. & Wagner, U. (2025). Does pricing carbon mitigate climate change? Firm-level evidence from the European Union Emissions Trading Scheme. *The Review of Economic Studies*, 92(3), 1625–1660.

Dechezleprêtre, A., Nachtigall, D. & Venmans, F. (2023). The joint impact of the European Union emissions trading system on carbon emissions and economic performance. *Journal of Environmental Economics and Management*, 118, 102758.

Energiategollisuus (2024). *Sähkön hintatilastot 2024*. <https://energia.fi/tilastot/sahkotilastot/sahkon-hintatilasto/>

Ferrara, A. R. & Giua, L. (2022). Indirect cost compensation under the EU ETS: A firm level analysis. *Energy Policy*, 165, 112989.

Viite

- ¹ Energiategollisuuden sähkön hintatilaston mukaan sähkön tukkuhinta oli Suomessa Euroopan talousalueen kolmanneksi halvin vuonna 2024 (Energiategollisuus, 2024).

Koski, H. & Wang, M. (2025). *Do public subsidy schemes foster innovation and competitiveness in energy-intensive industries?* ETLA Working Papers No. 125. <https://pub.etla.fi/ETLA-Working-Papers-125.pdf>

Kuosmanen, T. (2025). *Yritystuet ja yritystukijärjestelmän uudistaminen*. Akava Works -raportti 4/2025.

Laukkanen M. & Maliranta M. (2019). Yritystuet ja kilpailukyky. Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja 2019:33. Valtioneuvoston kanslia.

Laukkanen, M., Ollikka, K. & Tamminen, S. (2019). *The impact of energy tax refunds on manufacturing firm performance: Evidence from Finland's 2011 energy tax reform*, Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja 2019:32.

Martin, R., de Preux, L. B. & Wagner, U. J. (2014). The impact of a carbon tax on manufacturing: Evidence from microdata. *Journal of Public Economics*, 117, 1–14.

Wang, M. (2024). Does compensating firms for indirect carbon costs work? Evidence from Finnish manufacturing. *Journal of the Finnish Economic Association*, 1/2024.



Elinkeinoelämän tutkimuslaitos

ETLA Economic Research

ISSN-L 2323-2463
ISSN 2323-2463

Kustantaja: Etlatieto Oy

Puh. 09-609 900
www.etla.fi
etunimi.sukunimi@etla.fi

Arkadiankatu 23 B
00100 Helsinki
