

Kässi, Otto

Research Report

Vihreän siirtymän ja digitalisaation tuet Suomessa

ETLA Report, No. 147

Provided in Cooperation with:

The Research Institute of the Finnish Economy (ETLA), Helsinki

Suggested Citation: Kässi, Otto (2024) : Vihreän siirtymän ja digitalisaation tuet Suomessa, ETLA Report, No. 147, The Research Institute of the Finnish Economy (ETLA), Helsinki

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/301841>

Standard-Nutzungsbedingungen:

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

Terms of use:

Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.

You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.

If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.

Vihreän siirtymän ja digitalisaation tuet Suomessa



Otto Kässi

Elinkeinoelämän tutkimuslaitos
otto.kassi@etla.fi

Suosittelava lähdeviittaus:

Kässi, Otto (22.4.2024). ”Vihreän siirtymän ja digitalisaation tuet Suomessa”. ETLA Raportti No 147.
<https://pub.etla.fi/ETLA-Raportit-Reports-147.pdf>

Tiivistelmä

Tämä raportti tarkastelee Suomen vihreään siirtymään ja digitalisaatioon liittyvien tukien kohdentumista vuositasona. Analyysi hyödyntää työ- ja elinkeinoministeriön ylläpitämää yritystukien tietopalvelujärjestelmää, joka tarjoaa kattavat tiedot vuosilta 2020–2023. Aineiston mukaan vihreiden tukien määrä on kasvanut suhteellisesti ja absoluuttisesti vuoden 2020 jälkeen. Kuitenkin vuositasona kasvihuonepäästöjä kasvattavien ruskeiden tukien osuus on ollut joka vuosi vihreitä tukia suurempi. Digitalisaatioon suunnatuissa tuissa ei vastaavaa kasvutrendiä ole. Myös digitalisaatioon suunnattujen tukien määrä on vuositasona ruskeita tukia matalampi. Tukien maakunta- ja toimialakohmainen vertailu paljastaa, että huomattava osa tuesta kohdentuu kapeasti tietyille toimialoille ja alueille.

Abstract

Subsidies for Green Transition and Digitalisation in Finland

This report examines the allocation of Finland's green transition and digitalization-related subsidies on an annual basis. The analysis utilizes the business subsidy information service system maintained by the Ministry of Economic Affairs and Employment, which provides comprehensive data for the years 2020–2023. According to the data, the value of green subsidies has increased both relatively and absolutely since 2020. However, on an annual basis, the share of brown subsidies, which increase greenhouse gas emissions, has been larger than that of green subsidies every year. There is no similar growth trend for subsidies aimed at digitalization. Moreover, the value of subsidies directed towards digitalization is lower than brown subsidies on an annual level. A provincial and sectoral comparison of the subsidies reveals that a significant portion of the subsidies is narrowly targeted to specific sectors and regions.

VTT **Otto Kässi** on Elinkeinoelämän tutkimuslaitoksen tutkija ja Research Associate Oxfordin yliopiston Oxford Internet Institutessa.

Dr.Soc.Sc. (Econ.) **Otto Kässi** is a Researcher at ETLA Economic Research and a Research Associate at the Oxford Internet Institute (University of Oxford).

Kiitokset: Kiitän Heli Koskea, Topi Miettistä ja Anne Rothoviusta kommenteista sekä Pyry Korhosta raaka-aineiston toimittamisesta ja toimittamisesta ja yritystukien tutkimusjaostoa hankkeen rahoittamisesta.

Acknowledgements: We are grateful to Heli Koski, Topi Miettinen and Anne Rothovius for comments, and to Pyry Korhonen for providing the raw data, and Research Division on Business Subsidies for funding.

Avainsanat: Vihreän siirtymän tuet, Digitalisaation tuki, Valtion tuet, Ympäristöpolitiikan rahoitus, Toimiala- ja aluekohtainen kohdentaminen, Teollisuuspolitiikka

Keywords: Green Transition Subsidies, Digitalization Support, State Subsidies, Environmental Policy Funding, Sectoral and Regional Allocation, Industrial Policy

JEL: H25, H81, Q58, O38

Sisällys

1	Johdanto.....	4
2	Tukien luokittelu	4
3	Vihreän siirtymän ja digitalisaation tukien määrä	5
4	Mitkä viranomaiset myöntävät tukia digitalisaatioon ja vihreään siirtymään?.....	7
5	Miten tukiohjelmat ovat kohdentuneet?	8
5.1	Tukien kohdentuminen toimialoittain.....	8
5.2	Tukien suuruusluokka verrattuna toimialojen liikevaihtoon.....	9
6	Yhteenveto	19
	Viitteet	19
	Kirjallisuus	19

1 Johdanto

Tässä selvityksessä luodaan tilannekuva suomalaisten yritystukien kohdentumisesta yrityksiin. Erityinen mielenkiinto kohdistuu siihen, mikä osuus koko valtiontukien kokonaisvolyymista suuntautuu vihreään siirtymään ja digitalisaatioon. Selvityksen tavoitteena on kartoittaa, minkälaisia tukia on olemassa, mitkä viranomaistahot niitä hallinnoivat sekä sitä, miten nämä tuet ovat kohdistuneet erityyppisille yrityksille.

Aineistolähteenä on vuonna 2023 avattu työ- ja elinkeinoministeriön ylläpitämä yritystukien tietopalvelujärjestelmä, joka sisältää tiedot myönnettyistä ja maksetuista yritystuista yritystasolla.

Tässä selvityksessä määrittelemme yritystuen valtion tai muun julkisen toimijan taloudellisenä tukena yritykselle, jonka tavoitteena on edistää yrityksen toimintaa, kasvua tai kehitystä. Tuki voi olla suoraa rahoitusta, kuten avustuksia ja lainoja, tai epäsuoraa tukea, kuten verohelpotuksia.

Yritystukien tietopalvelun kattavuus ei ole täydellinen. Tietopalvelu sisältää täsmälliset tiedot EU:n valtiontukisääntöjen mukaisista tuista kuten de minimis- ja julkisen palvelun tuet sekä suorat tuet, lainat ja takaukset. Verotukien osalta aineisto kattaa tuet, jotka ovat Euroopan komission julkisuus- ja avoimuusvelvoitteen piirissä ja ylittävät 0,5 miljoonaa euron rajan. Näiden lisäksi aineisto kattaa julkisten toimijoiden antaman venture capital -riskirahoituksen.

Aineiston puutteista merkittävin on, että se ei kata maa- ja metsätalouden alkutuotantoa tai kalataloutta koskevia tukia eikä kuntien tai yksityisten rahoituslaitosten (kuten Finnvera ja Teollisuussijoitus) myöntämiä de minimis -tukia, jotka ovat pankkitalaisuuden piirissä.

Edellä kuvatuista rajauksista huolimatta aineisto mahdollistaa tuen maksajan, tukiohjelman ja tuen saajan tunnistamisen. Yritystukien tietopalvelun aineisto mahdollistaakin yritystukien yksityiskohtaisemman tarkastelun muihin aineistolähteisiin verrattuna.

Verotukien – kuten esimerkiksi sähköveron palautukset teollisuudelle – osalta aineisto sisältää laskennallisen ve-

rotuen, joka on laskettu normaalin ja alennetun veroluokan välisenä erotuksena.

Verotukien osalta on kuitenkin huomattava, että aineisto ei kata merkittävää osaa pysyvistä veronalennuksista – kuten esimerkiksi tiettyjen toimialojen alennetut ALV-kannat – jotka talousteoreettisessa mielessä kiistatta ovat tukia yrityksille.

Vuoden 2023 osalta aineisto sisältää tiedot vuoden 2023 toukokuun loppuun saakka, eikä sen pohjalta voi näin ollen tehdä koko vuotta 2023 koskevia päätelmiä.

2 Tukien luokittelu

Hyödynnämme tukien luokittelussa työ- ja Elinkeino- ministeriön (2023) selvitystä tuottavuutta parantavista ja vihreän siirtymän tuista. Hyödynnämme seuraavaa luokittelua (Työ- ja elinkeinoministeriö, 2023, taulukko 6):

Vihreän siirtymän tuet. Tuki vähentää kasvihuonekaasupäästöjä välittömästi ja välillisesti. Tuella on kasvihuonekaasuja koskevat kriteerit tai ehdot, tai siitä yli 50 % kohdentuu kokonaan kasvihuonekaasujen vähentämiseen, esimerkiksi uuden energiateknologian käyttöön- oton investointituet tai hiilensidontaan liittyvät toimet.

Siirtymävaiheen tuet. Väliaikaiset muutosvaiheen tuet, jotka mahdollistavat välittömien vaikutusten toteutumisen (esim. sähköautojen latausinfra ja uusiutuvan energian tuotantotuki kannattamattomalle tuotannolle). Tuettava kohde ei voi vielä teknisesti tai taloudellisesti toteuttaa kasvihuonekaasupäästöjä vähentäviä vaihtoehtoja, mutta tukee siirtymistä päästövähennyksiin asteittain, esim. hiilivoimaloiden ja turpeen korvaus- investoinnit.

Ruskeat tuet. Välittömät ja välilliset vaikutukset aiheuttavat kasvihuonekaasupäästöjä, esimerkiksi jos tuki kohdentuu suoraan fossiilisille polttoaineille tai tuotantotukena paljon kasvihuonekaasuja aiheuttavaan varsinaiseen toimintaan.

Digitalisaatioon suunnattujen tukien osalta vastaavaa käyttötarkoitukseen perustuvaa luokittelua ei ole saatavilla. Sen sijaan nämä tuet on luokiteltu perustuen tukivi-

ranomaisen arvioon siitä, miten suuri osa tuesta kohdistui digitalisaation kehittämiseen (Työ- ja Elinkeinoministeriö, 2023, liite 1a)¹. Määrittelemme digitalisaatioon kohdistuvat tuet seuraavasti.

Digitalisaation tuet. Yli puolet toteutuneesta tukisummasta on kohdistunut digiteknologiainvestointeihin² tukiviranomaisen arvion mukaan.

Edellä mainitut tukiluokat ovat toisensa poissulkevia, eli kukin tuki kuuluu korkeintaan yhteen edellä mainituista luokista.

Vaikka tässä selvityksessä on keskitytty erityisesti vihreän siirtymän ja digitalisaation tukiin, eivät tulokset laadullisesti muutu, vaikka rajausta olisikin tehty niiden sijasta kaikkiin tki-tukiin. Vuositasolla merkittävä osa (noin 70 %) kaikista tki-tuista on joko digitalisaation tai vihreän siirtymän tukia.

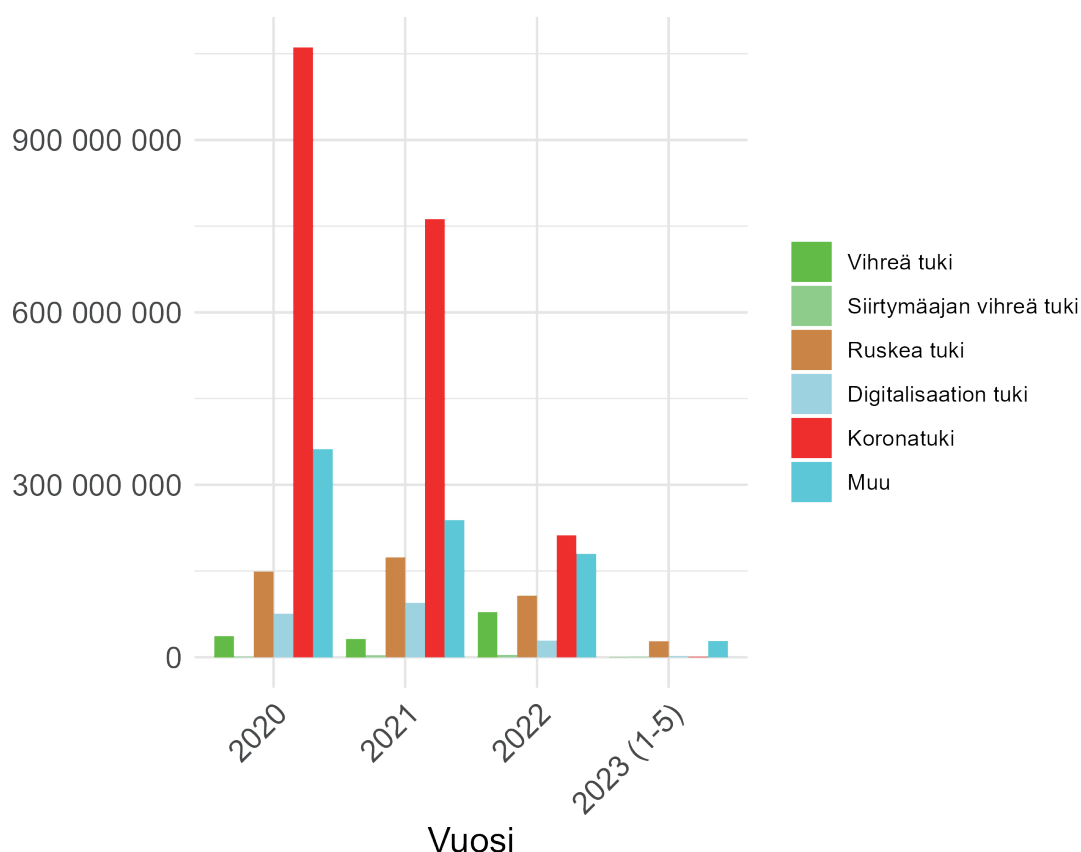
3 Vihreän siirtymän ja digitalisaation tukien määrä

Aloitamme tarkastelun kartoittamalla vihreään siirtymään ja digitalisaatioon suunnattujen tukien suuruusluokkaa verrattuna toisaalta koko (havaittuun) yritystukien määrään sekä toisaalta vihreän siirtymän tukien osalta myös vihreää siirtymää hidastavien ruskeiden tukien määrään. Näiden jakauma on kuvattu kuviossa 1. Kuviossa 1 (a) verrataan tarkastelun kohteena olevia tukia muihin yritystukiin. Vuosina 2020 ja 2021 koronatukien määrä oli merkittävä (yli 60 % kaikista tuista), minkä takia ne on erotettu omaksi ryhmäkseen.

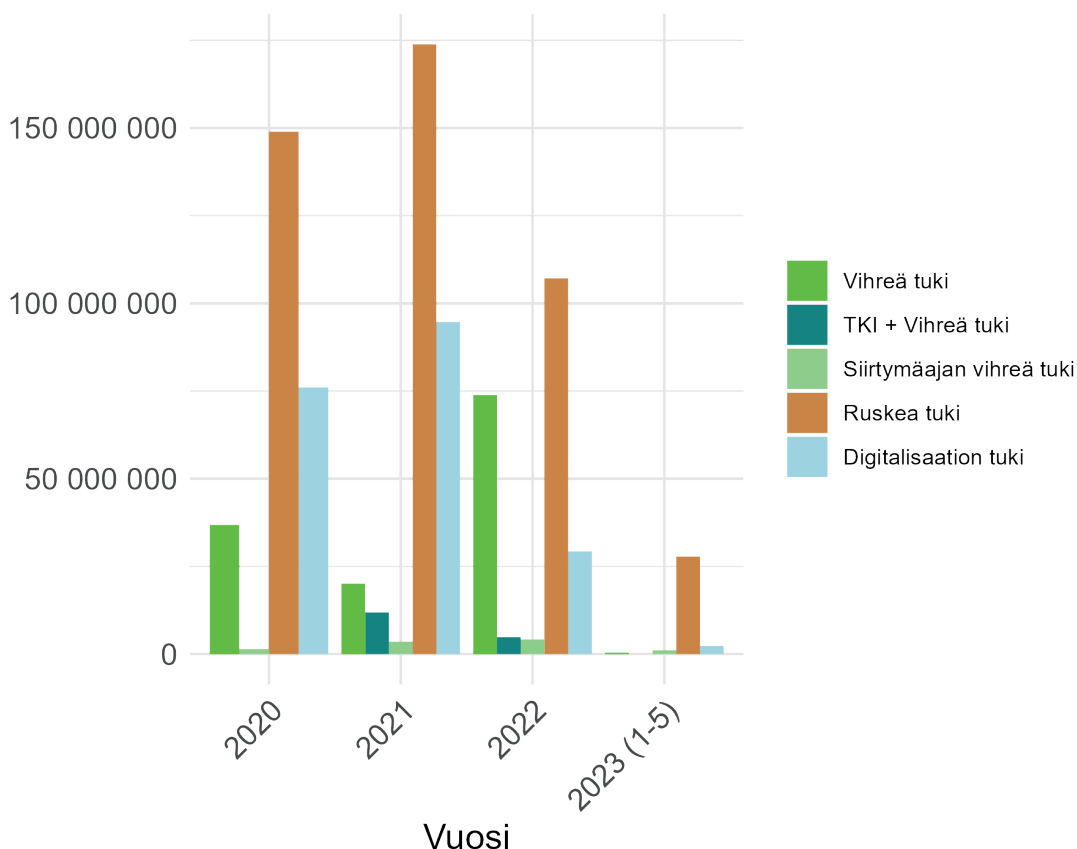
Lukemisen helpottamiseksi kuviossa 1 (b) esitetään pelkästään tarkastelun kohteena olevien tukien jakauma. Lisäksi kuviossa 1(b) on vihreät tuet hajotettu kahdek-

Kuvio 1 Yritystukisummien jakauma

(a) Yritystukien jakauma tukiluokittain, euroa



(b) Yritystukien jakauma tukiluokittain (vain vihreään siirtymään ja digitalisaatioon liittyvät tuet), euroa



si osajoukoksi: vihreisiin tki-tukiin ja muihin vihreisiin tukiin.

Kuvioden 1 (a) sekä (b) perusteella erityisesti vihreiden tukien osuus koko tukikannasta on noussut sekä suhteellisesti noin kahdesta prosentista lähes 12 prosenttiin, että absoluuttisesti noin 36 miljoonasta noin 78 miljoonaan vuosien 2020 ja 2022 välillä. Samana aikana väliaikaisluontoiset vihreän siirtymän tuet ovat myös kasvaneet 1,4 miljoonasta noin neljään miljoonaan euroon. Toisin kuin vihreän siirtymän tuissa, digitalisaation tuissa ei vastaavaa nousutrendiä ole nähtävissä. Vuonna 2020 digitalisaation tukia maksettiin 59 miljoonaa euroa, vuonna 2021 82 miljoonaa euroa ja vuonna 2022 enää 28 miljoonaa euroa. Vihreää siirtymää hidastavien ruskeiden tukien määrä puolestaan on kaikkina tarkasteluvuosina ollut merkittävästi vihreitä tukia suurempaa. Vuonna 2020 ruskeita tukia maksettiin 107 miljoonaa euroa, vuonna 2021 173 miljoonaa euroa ja vuonna 2022 taas noin 107 miljoonaa euroa.

Vihreistä tuista merkittävimmät ovat energiantensiivisen teollisuuden sähköistämiseen tarkoitetut energiatuet, jotka muodostavat yli 90 % kaikista vihreistä tuista. Loppuosa vihreistä tuista on vihreään siirtymään liittyviä tki-tukia. Ainoa vihreä tki-tuki aineistossa on Business Finlandin tukiohjelma kiertotalouden investointeihin.

Siirtymäajan vihreät tuet koostuvat kokonaan kahdesta tukiohjelmasta. Ne ovat Maaseutuyritysten tuki uusiutuvan energian tuotantoon sekä Sähköisen liikenteen ja biokaasun liikennekäytön tuki.

Digitalisaation tukien osalta valtaosa tuista on maksettu, vuodesta riippumatta, Business Finlandin t&k-tukiohjelmista.

Ruskeiden tukien osalta vuoden 2022 osalta lopetettiin suuria tukiohjelmia kuten ”Päästökaupan epäsuorien kustannusten kompensatiotuki” sekä ”Teollisuuden ja kasvihuoneiden sähköverokanta”-tukiohjelmat. Vuositasolla

nämä tuet muodostivat valtaosan kaikista ruskeista tuista. Vuonna 2022 esiteltiin kuitenkin myös uusia tukia korkeiden energiahintojen vaikutuksen pehmentämiseksi. Vuosina 2022 ja 2023 nämä polttoainetuet muodostivat merkittävän osan ruskeista tuista.

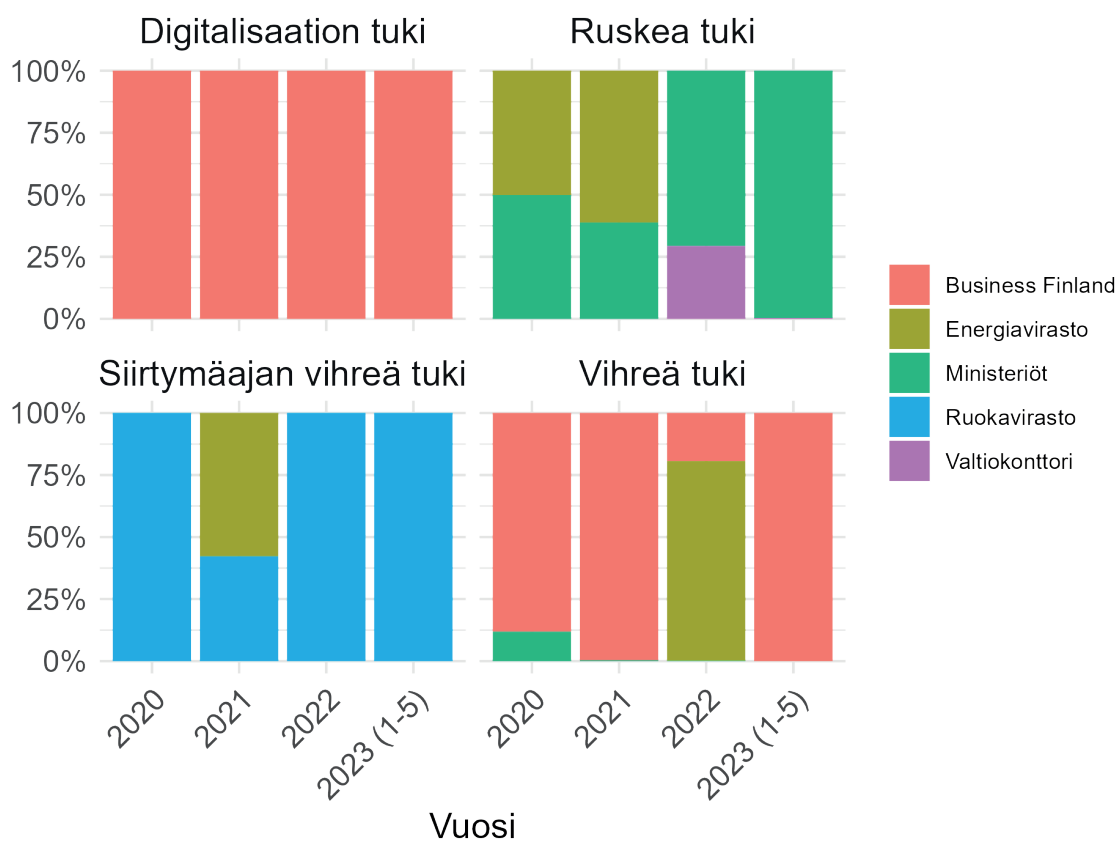
4 Mitkä viranomaiset myöntävät tukia digitalisaatioon ja vihreään siirtymään?

Seuraavaksi tarkastelemme sitä, mitkä viranomaiset myöntävät tarkasteltavia yritystukia. Kuviossa 2 kuvataan yritystukien maksajaviranomaisten jakaumaa. Digitalisaatioon suunnatut tuet ovat järjestään Business

Finlandin myöntämiä tukia uuden liiketoiminnan kehittämiseen. Ruskeat tuet puolestaan muodostuvat kauttaaltaan erityisesti raskaalle teollisuudelle myönnettyistä veronalennuksista, joita hallinnoivat joko valtiovarain- tai työ- ja elinkeinoministeriö tai Energiavirasto. Vuoden 2022 osalta ruskeiden tukien myöntäjien jakaumassa näkyy myös Valtiokonttorin hallinnoima polttoainetuki.

Siirtymäajan vihreiden tukien osalta tärkeimmät tukimuodot ovat uusiutuvan energian investointituet maa-seutuyrityksille (Ruokavirasto) sekä sähköisen liikenteen ja biokaasun liikennekäytön jakeluinfrastruktuurin tuki (Energiavirasto). Digitalisaation tukien tavoin myös merkittävin vihreiden tukien maksaja on Business Finland. Toinen merkittävä vihreiden tukien maksaja on Energiavirasto, joka hallinnoi energiasäästöisten teollisuusyritysten sähköistämistukiohjelmia.

Kuvio 2 Tukien jakauma niistä vastaavan viranomaistahon mukaan



5 Miten tukiohjelmat ovat kohdentuneet?

Yritystukien tietovaranto sisältää rajoitetusti tietoa yritysten taustaominaisuuksista. Tämä rajoittaa tarkastelua tukiohjelmien kohdentumisesta yritysten taustaominaisuuksien mukaan. Tässä osiossa tarkastelemme tukien kohdentumista kolmen eri taustaominaisuuden mukaan. Ne ovat yrityskoko, maakunta sekä toimiala.

5.1 Tukien kohdentuminen toimialoittain

Kohdentuminen yrityksen koon mukaan. Kuvio 3 kuvaa eri tukiohjelmista maksettua tukia vuositasona yrityksen koon mukaan.³ Kaikkien tukiohjelmien osalta on selvää, että tukien jakauma on voimakkaasti oikealle vino. Valtaosalle yrityksistä tukea maksetaan verrattain vähän (ryhmittäiset digitalisaation ja vihreiden tukien mediaanit ovat 200 000–300 000 euron välillä, kun taas maksettujen ruskeiden tukien mediaani on noin 2 miljoonaa euroa), mutta jokaisen tuen tapauksessa havaitaan yksittäisiä yrityksiä, joille maksetaan tukea merkittävästi enemmän (useita miljoonia euroja).

Yrityskokojen mukainen tarkastelu alleviivaa sitä, että ruskeiden tukien suuruusluokka on merkittävästi vihreitä tukia suurempi. Erityisesti suurille yrityksille on maksettu ruskeita tukia vuositasona jopa kymmeniä miljoonia euroja, kun taas suurimmat vihreän siirtymän tuet ovat noin 5 miljoonaa.

Kohdentuminen maakunnittain. Kuviossa 4 tarkastellaan vastaavasti tukien jakaumaa maakunnittain. Digitalisaation tukien osalta suurimmat yksittäiset tuet ovat kohdistuneet Uudellemaalle, mutta yksittäisiä voimakkaasti tuettuja yrityksiä on myös Pirkanmaalla, Kainuussa, Kanta-Hämeessä sekä Keski-Pohjanmaalla. Maakunnista riippumatta suuret tukisummat liittyvät Business Finlandin t&k-tukiin.

Ruskeita tukia puolestaan on kohdistunut merkittävästi Uudellemaalle. Lisäksi yksittäisiä suuria ruskeita tukia on myös Ahvenanmaalla, Kanta-Hämeessä sekä Keski-Pohjanmaalla. Uudellamaalla merkittävimmät ruskeat tuet ovat päästökaupan epäsuoria kompensaatiotukia. Toi-

nen yksittäinen suuri tukierä ovat kauppa-alusten työvoimakustannustuet, joita on kohdentunut Uudellemaalle ja Ahvenanmaalle.

Siirtymäajan vihreät tuet ovat pääosin painottuneet Uudenmaan ulkopuolelle, mm. Keski-Suomeen ja Satakuntaan. Merkittävä selittäjä tälle on, että siirtymäajan tuet kohdistuvat ruoan tuotantoon ja maataloille.

Vihreiden tukien osalta tuet ovat pääosin kohdistuneet Uudellemaalle sekä pienemmissä määrin myös Kainuuseen, Kanta-Hämeeseen, Keski-Pohjanmaalle, Lappiin sekä Pirkanmaalle. Suurimmat tuet ovat, maakunnasta riippumatta, energiaintensiivisen teollisuuden sähköistämisen tukia.

Tukien alueellista kohdentumista tarkastellessa on kuitenkin syytä muistaa, että tukiaineisto ei ole toimipaikkakohtaista vaan yrityksen maakunta on päätelty niiden pääkonttorin sijainnin perusteella. Näin ollen esimerkiksi suurten metsä- ja metalliteollisuusyritysten saamat tuet lasketaan kohdentuneeksi Uudellemaalle, vaikka itse tehtaat sijaitsevatkin muualla.

Kohdentuminen toimialoittain. Kuvio 5 kuvaa tukien jakaumaa toimialoittain. Havaitaan, että digitalisaation tuet kohdistuvat pääosin varsin harvalle toimialalle. Digitalisaation tuista valtaosa on kohdentunut teollisuusyrityksille sekä informaation ja viestinnän sekä ammatillisen, tieteellisen ja teknisen toiminnan toimialoille.

Ruskeat tuet ovat kohdistuneet vuosina 2020 ja 2021 kokonaan teollisuuteen sekä kuljetuksen ja varastoinnin toimialoille. Vuosina 2022 ja 2023 pienempiä ruskeita tukia on myös kohdistunut muille toimialoille, mutta merkittävimmät tuet kohdistuivat silloinkin kuljetukseen ja varastointiin.

Siirtymäajan vihreitä tukia on kohdistunut erityisesti sähkön tuotantoon, teollisuuteen ja kauppaan. Näiden toimialojen merkittävimmät siirtymäajan vihreät tukiohjelmat ovat ”Maaseutuyritysten tuki uusiutuvan energian tuotantoon” sekä ”Sähköisen liikenteen ja biokaasun liikennekäytön tuki”.

Sekä vihreän siirtymän tki-tuet että muut vihreän siirtymän tuet ovat voittopuolisesti kohdistuneet teollisuuden yrityksiin.

5.2 Tukien suuruusluokka verrattuna toimialojen liikevaihtoon

Kuvioista 3, 4 ja 5 ei ole mahdollista päätellä sitä, mitkä toimialat, maakunnat tai yritysten kokoluokat ovat olleet ylliedustettuina eri tuissa, koska eri toimialat ovat eri kokoisia. Tämän takia kuvioissa 6, 7 ja 8 on verrattu tukien osuutta eri yritysluokkien liikevaihdon osuuteen.

Kuviossa 6 mustat laatikot kuvaavat eri kokoluokkien yritysten yhteenlaskettua liikevaihto-osuutta ja punaiset laatikot maksettujen tukien osuutta. Digitalisaation tukien osalta tukien kohdentuminen on vaihdellut vuosittain. Vuosina 2020 sekä 2021 suuryritykset olivat hie- man ylliedustettuina digitalisaation tukien saajien joukos- sa, kun taas vuosina 2022 sekä 2023 pk-yritykset olivat ylliedustettuina.

Kuvio 7 alleviivaa sitä, että Uusimaa on merkittävästi suurin digitalisaation tukien saaja, mutta koska Uudenmaan alueen yritykset myös tuottavat lähes kaksi kolmannesta koko maan yritysten yhteenlasketusta liikevaihdosta, ovat maksetut tuet ja liikevaihto varsin hyvin linjassa keskenään. Digitalisaation tukien osalta eniten ylliedustettuina (tukien osuus suurempi kuin liikevaihdon osuus) ovat Pirkanmaa sekä vuosina 2021, 2022 ja 2023 myös Pohjois-Pohjanmaa sekä Varsinais-Suomi.

Ruskeiden tukien osalta kuvio 7 (b) näyttää, että niiden merkittävimmät saajat ovat ahvenanmaalaisia yrityksiä. Ahvenanmaalaisen yritysten osuus maan liikevaihdosta on kuitenkin vain alle puoli prosenttia, eli ahvenanmaalaiset yritykset ovat voimakkaasti ylliedustettuina ruskeiden tukien saajien joukossa. Ahvenanmaan yliedustus johtuu erityisesti kauppaa-alusten työvoimakustannusten tuesta.

Ruskeita tukia on kohdistunut myös Uudellemaalle sekä Lappiin, mutta Uudenmaan sekä Lapin osuus koko mak-

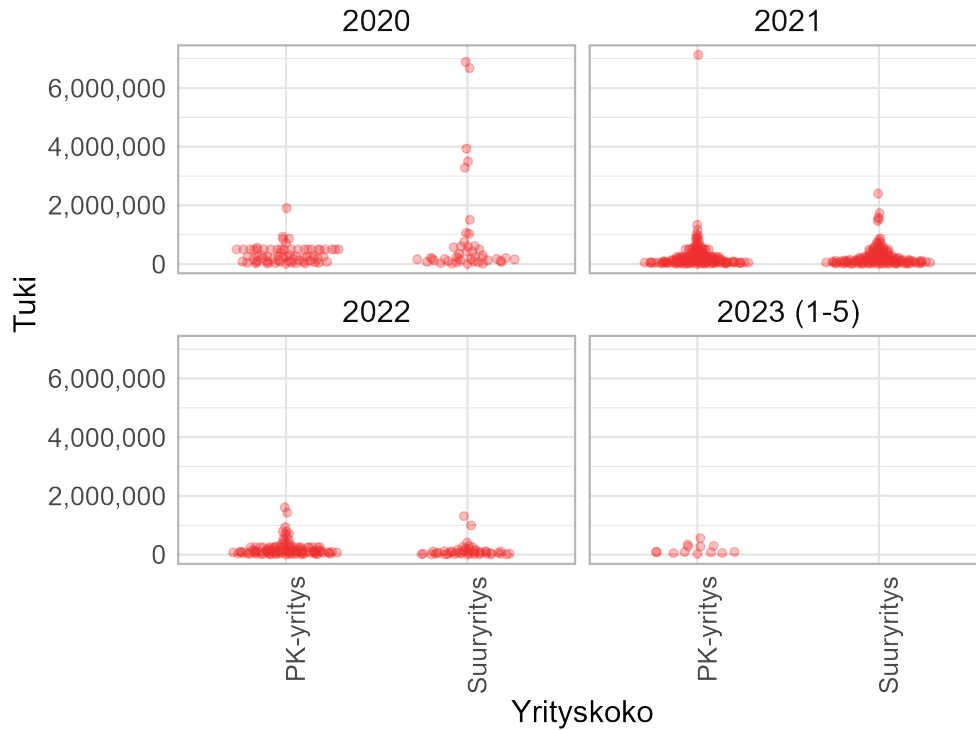
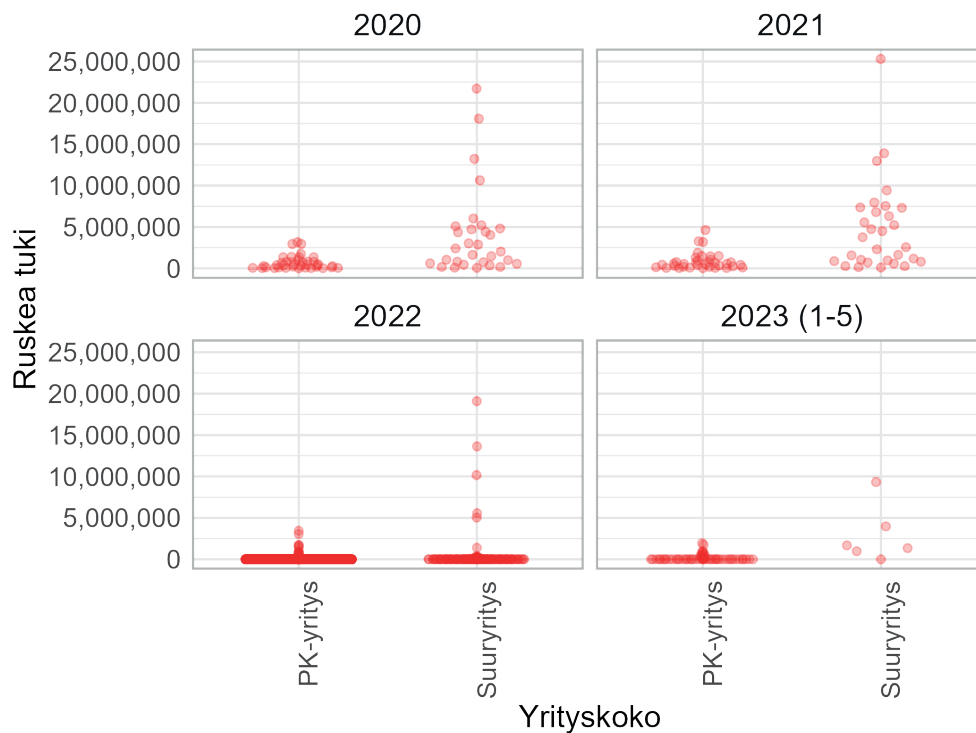
settujen tukien määrästä on laskenut vuosina 2022 sekä 2023. Tämä liittyy siihen, että teollisuudelle kohdentunut päästökaupan epäsuorien kustannusten kompensointi lopetettiin vuonna 2022.

Siirtymäajan vihreiden tukien osalta Uudenmaan ulkopuolinen Suomi – erityisesti Varsinais-Suomi sekä Pirkanmaa – ovat eniten ylliedustettuina. Vihreiden tukien osalta vaikuttaa siltä, että eri maakuntien osalta ylliedustus vaihtelee vuosittain. Tämä viittaa siihen, että tuettavien yritysten joukko vaihtelee vuosittain. Vuonna 2020 eniten vihreitä tukia suhteessa liikevaihtoon kohdistui Kainuuseen, vuosina 2021 ja 2023 Kanta-Hämeeseen ja vuonna 2022 Keski-Pohjanmaalle.

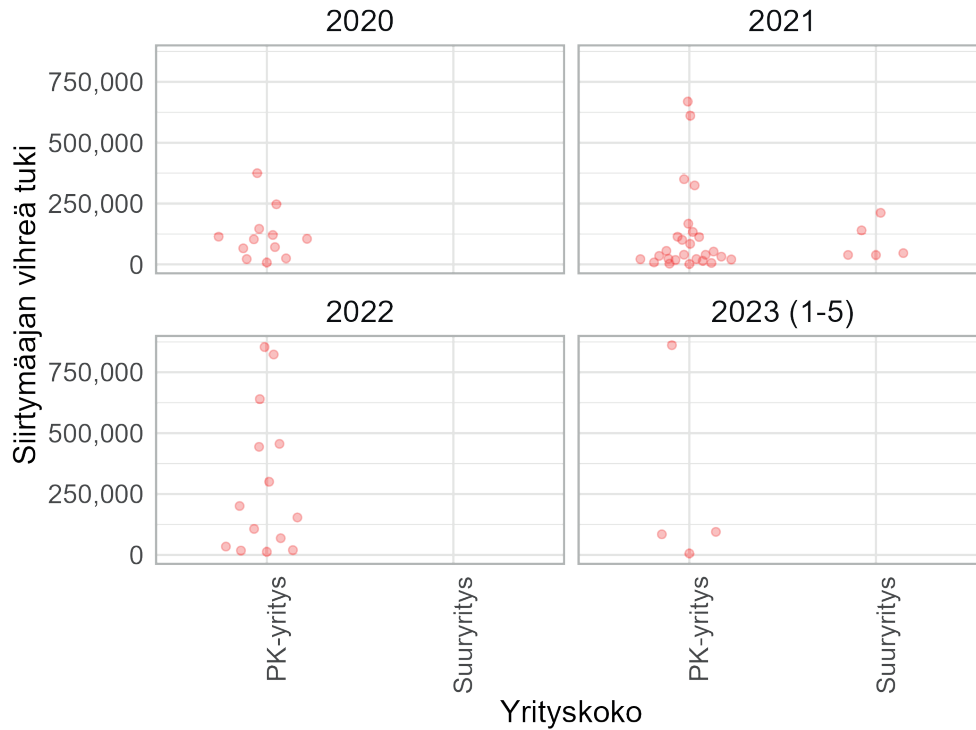
Kuviossa 8 teemme saman tarkastelun toimialoittain. (a)-kuvan mukaan informaatio ja viestintä sekä ammatillinen, tieteellinen ja tekninen toiminta -toimialat ovat voimakkaasti ylliedustettuina digitalisaation tukien saajina. Vuosina 2020 sekä 2021 myös liikevaihto-osuudeltaan suurin toimiala, teollisuus, on saanut yli oman liikevaihto-osuutensa verran tukia. Kuvassa 8 (b) tarkastellaan ruskeiden tukien jakautumista. Ruskeat tuet ovat jakautuneet lähes kokonaan teollisuuteen sekä kuljetuksen ja varastoinnin toimialalle. Erityisesti kuljetuksen ja varastoinnin osalta osuus tuista on merkittävästi suurempi kuin osuus toimialan liikevaihdosta.

Siirtymävaiheen vihreitä tukia tarkastellaan kuviossa 8 (c). Huomataan, että erityisesti sähkön, kaasun ja lämmön tuotannon toimiala on voimakkaasti ylliedustettuna. Tämä liittyy siihen, että merkittävä osa siirtymäajan vihreistä tuista on investointitukia energiantuotannon hiilidioksidipäästöjen pienentämiseen.

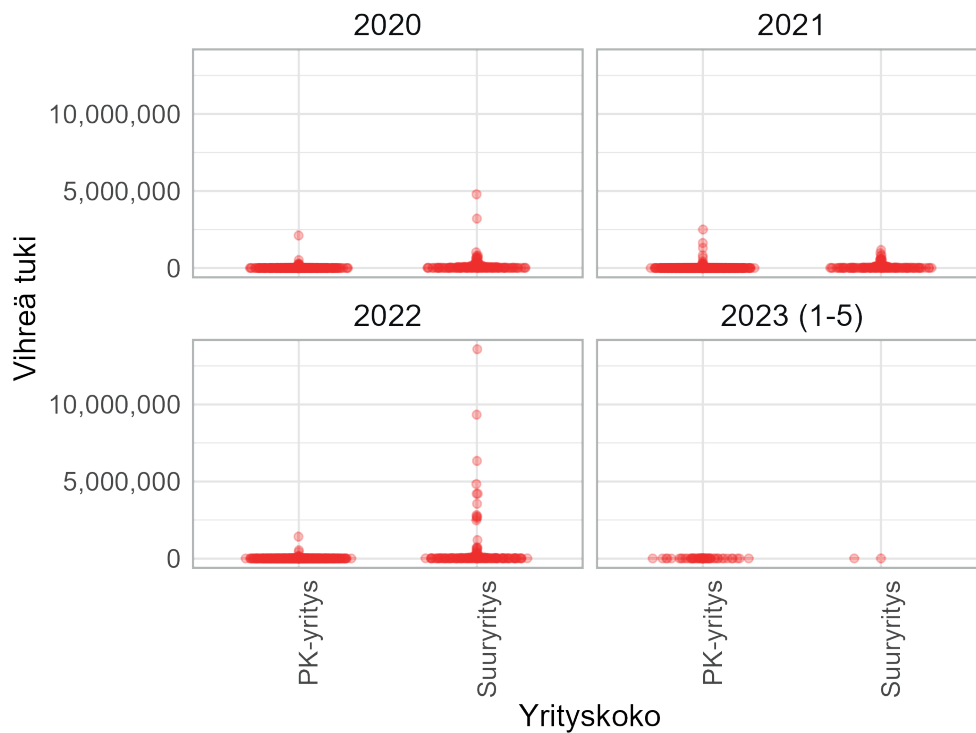
Viimein kuviossa 8 (d) kuvataan vihreiden tukien jakautumista toimialoittain. Suurimpia tuensaajia verrattuna liikevaihtoon ovat teollisuus (vuonna 2022) sekä kiinteistöala.

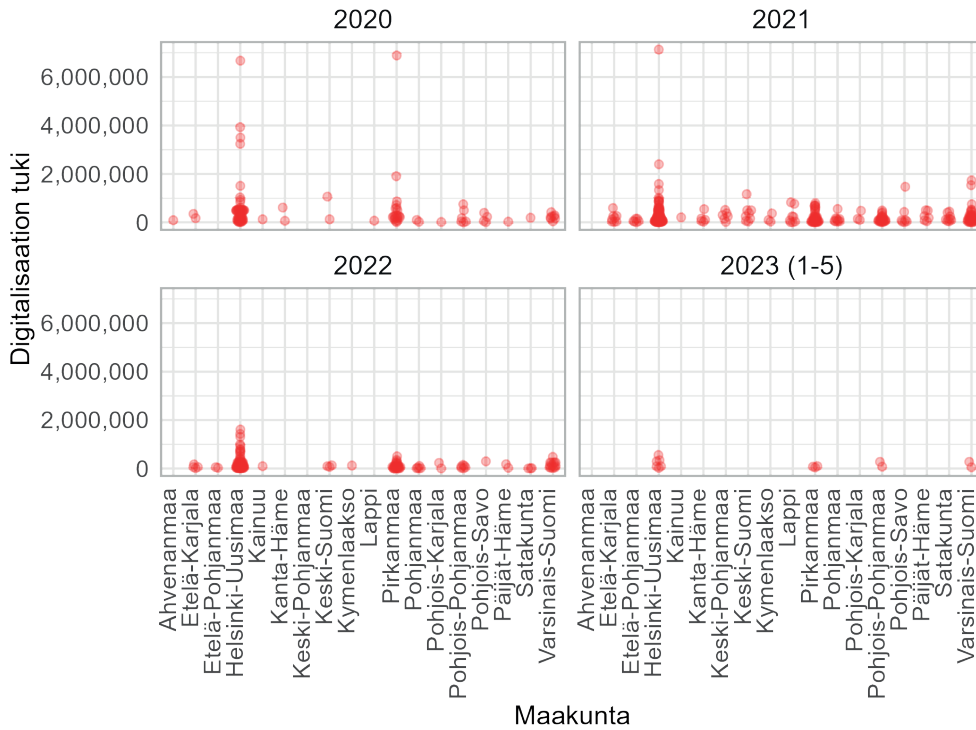
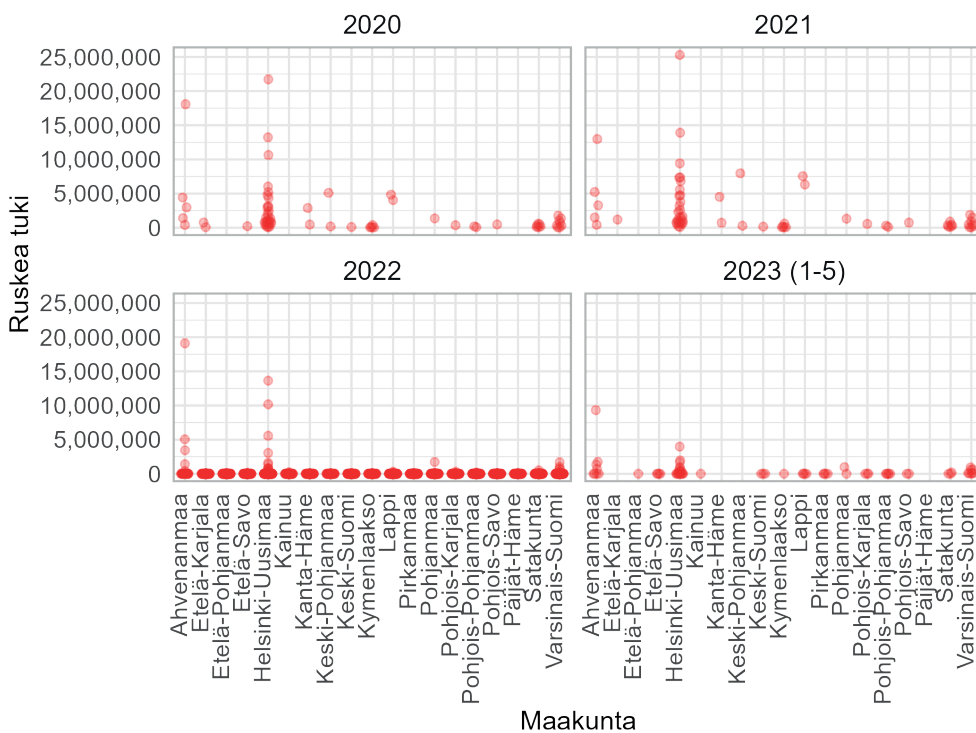
Kuvio 3 Tukien jakauma yrityskoon mukaan**(a) Digitalisaation tukien jakauma yrityskoon mukaan****(b) Ruskeiden tukien jakauma yrityskoon mukaan**

(c) Siirtymäajan vihreiden tukien jakauma yrityskoon mukaan

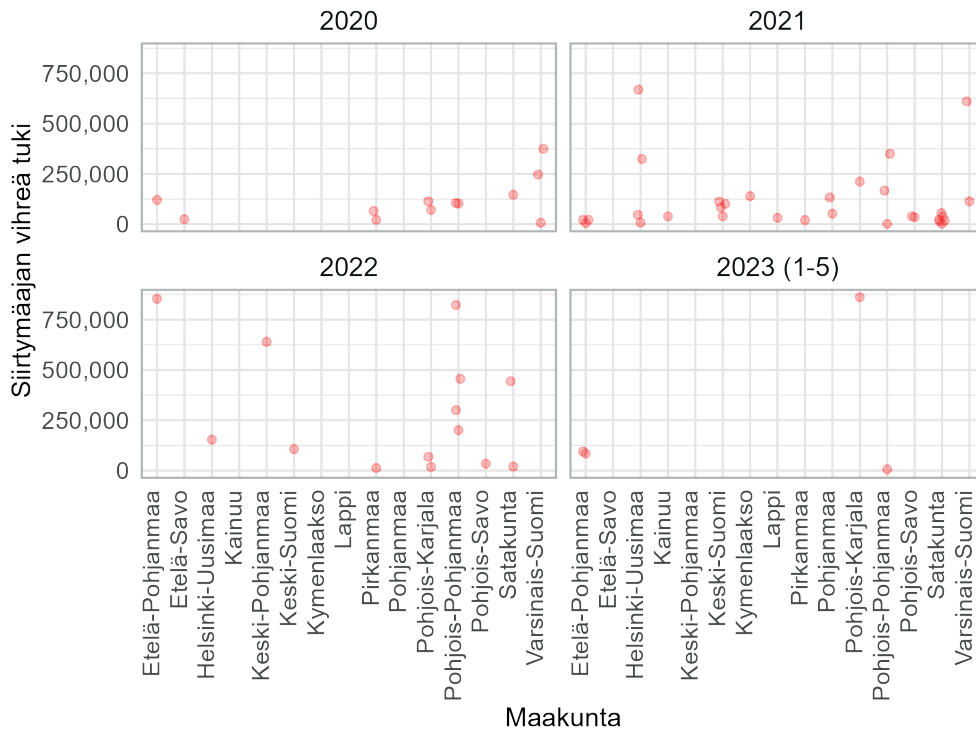


(d) Vihreiden tukien jakauma yrityskoon mukaan

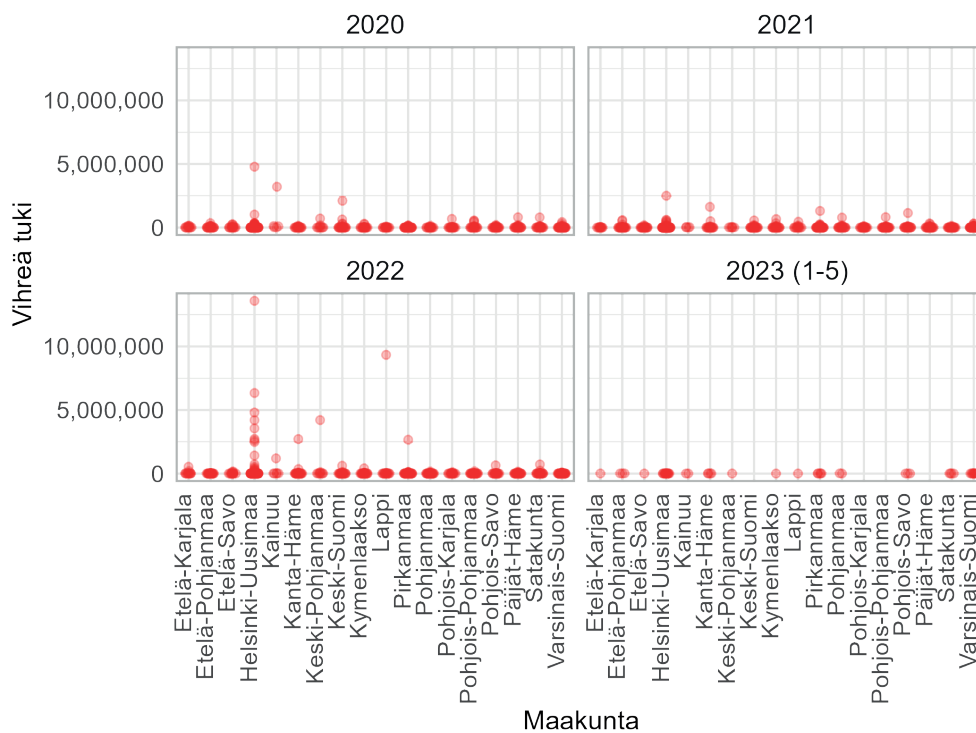


Kuvio 4 Yritystukien jakauma maakunnittain**(a) Digitalisaation tukien jakauma maakunnan mukaan****(b) Ruskeiden tukien jakauma maakunnan mukaan**

(c) Siirtymäajan vihreiden tukien jakauma maakunnan mukaan

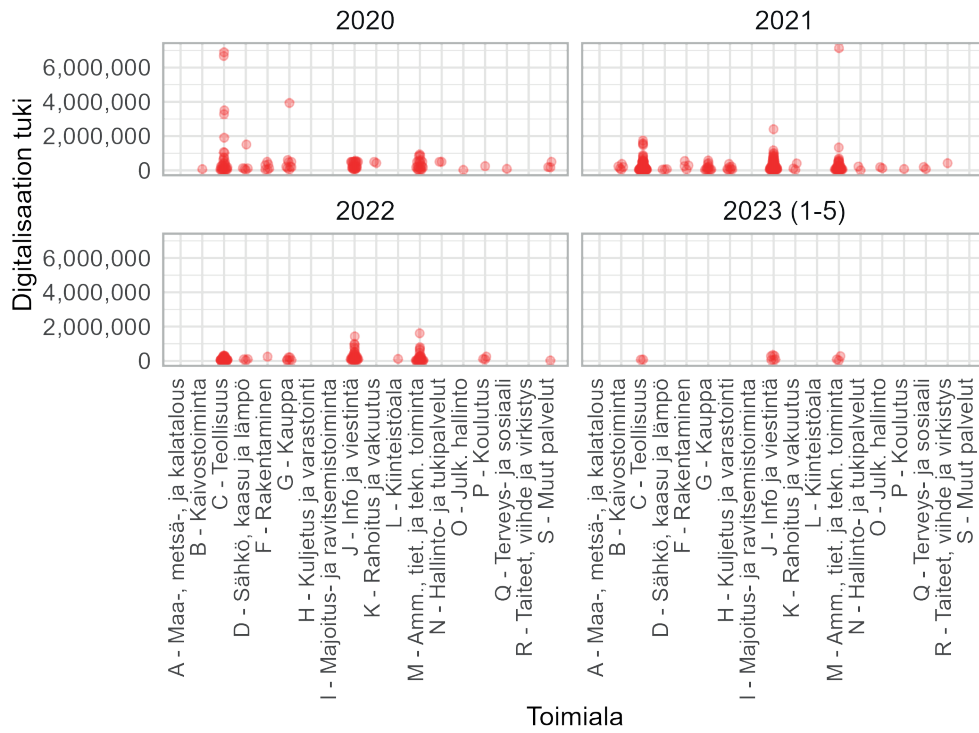


(d) Vihreiden tukien jakauma maakunnan mukaan

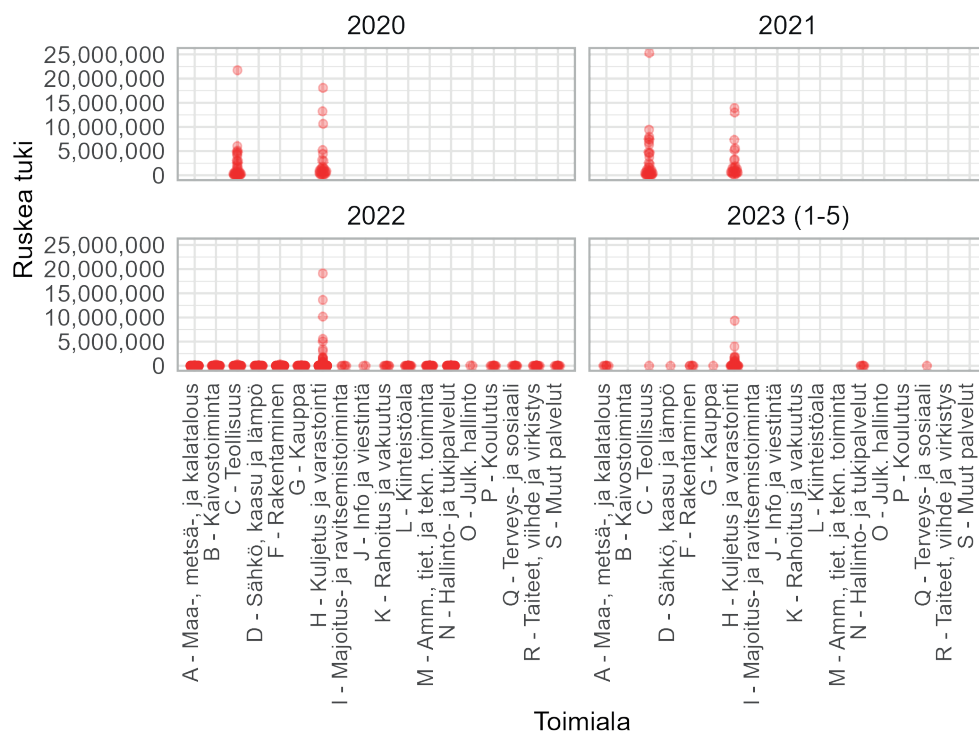


Kuvio 5 Tukien jakauma toimialoittain

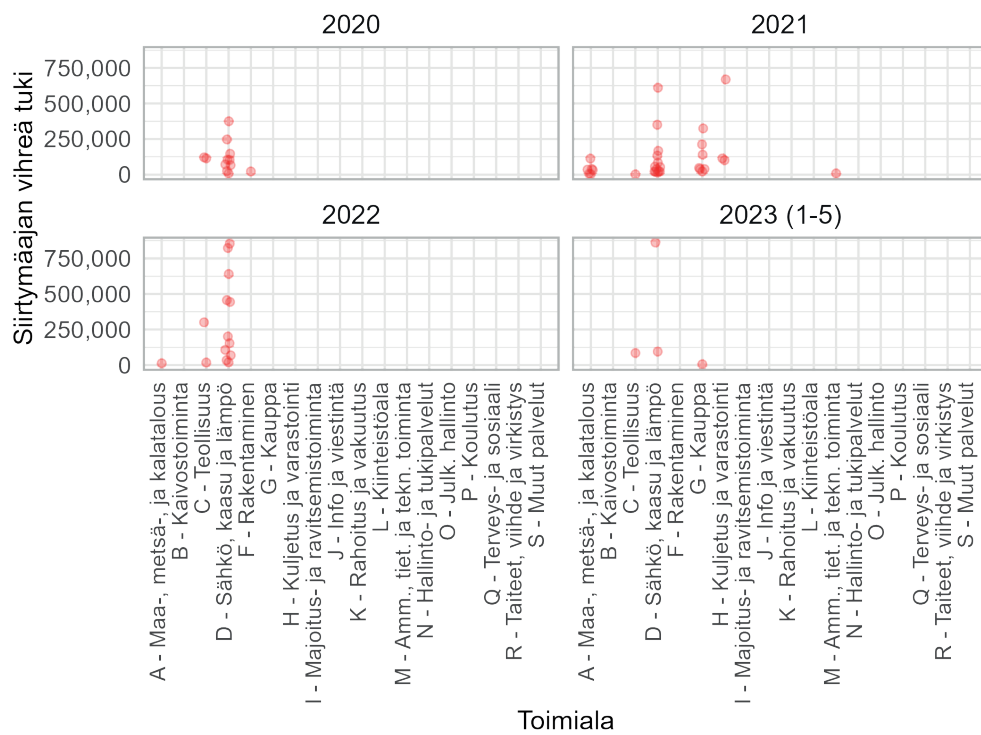
(a) Digitalisaation tukien jakauma toimialan mukaan



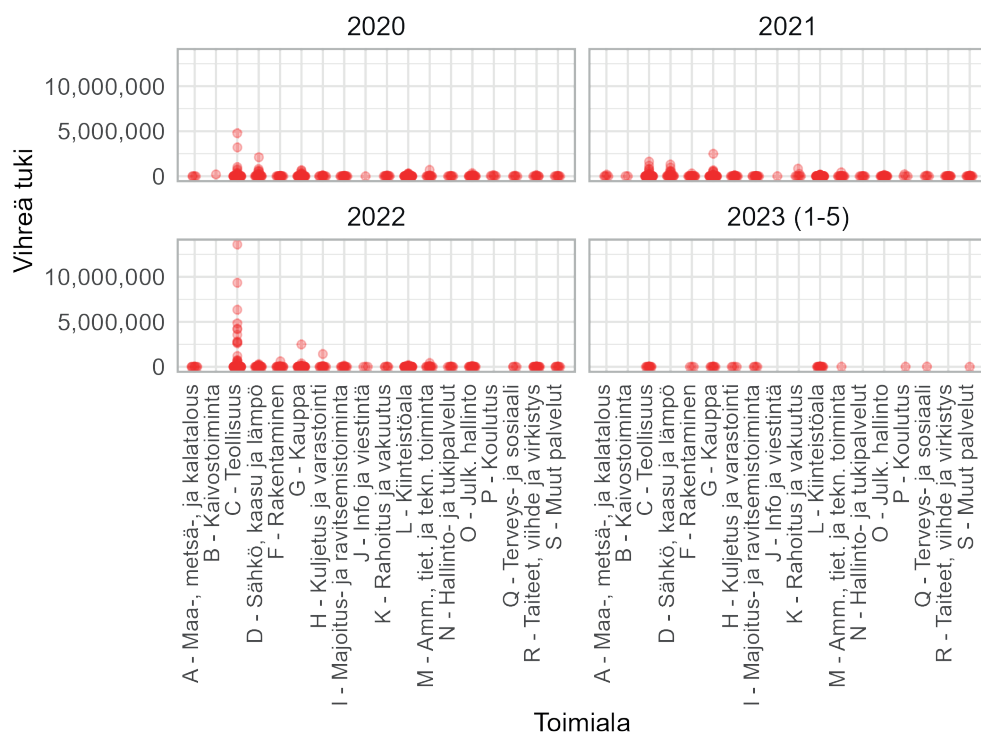
(b) Ruskeiden tukien jakauma toimialan mukaan



(c) Siirtymäajan vihreiden tukien jakauma toimialan mukaan

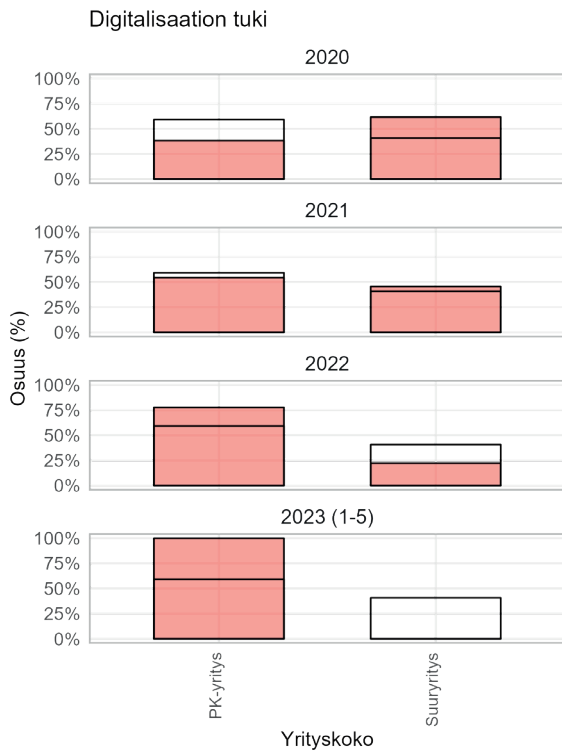
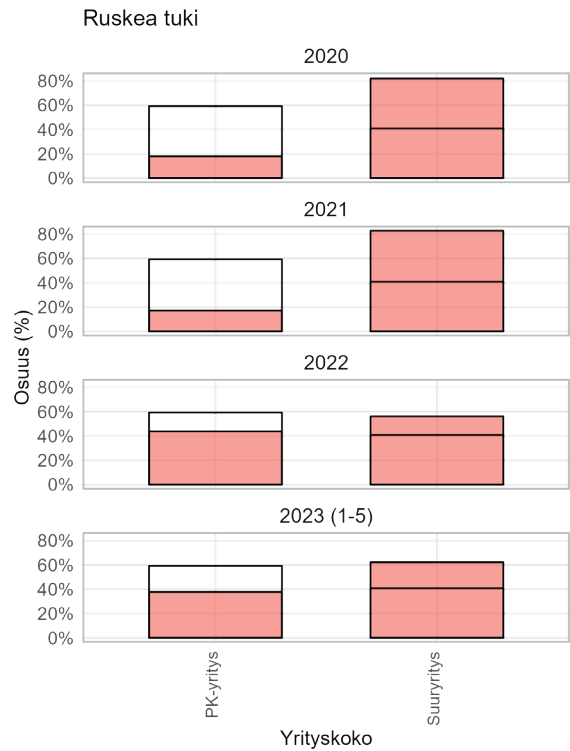
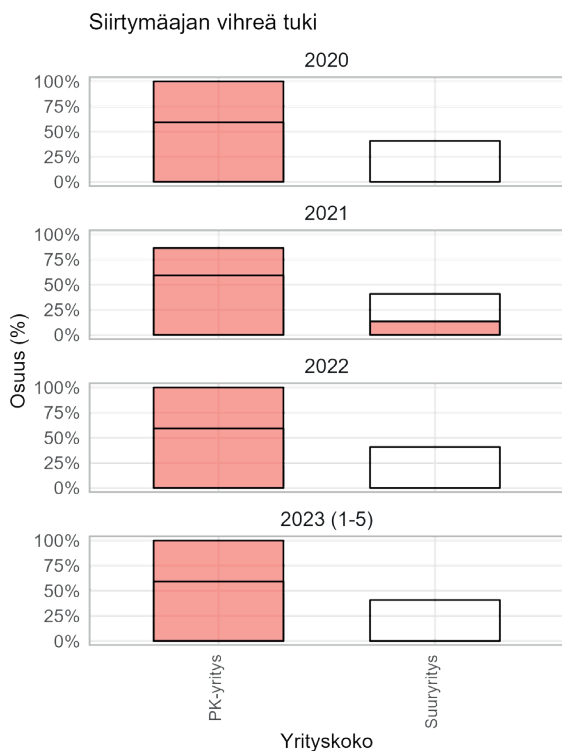
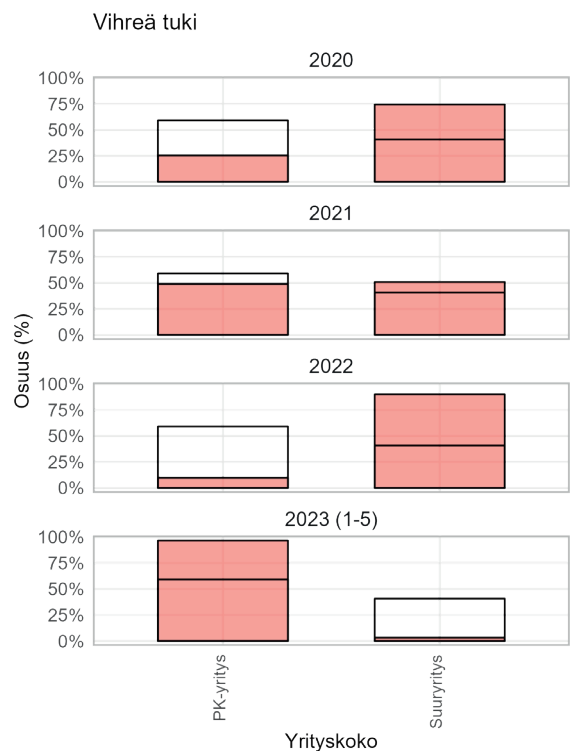


(d) Vihreiden tukien jakauma toimialan mukaan



Kuvio 6 Tukien jakauma verrattuna yrityskokojen liikevaihto-osuuteen

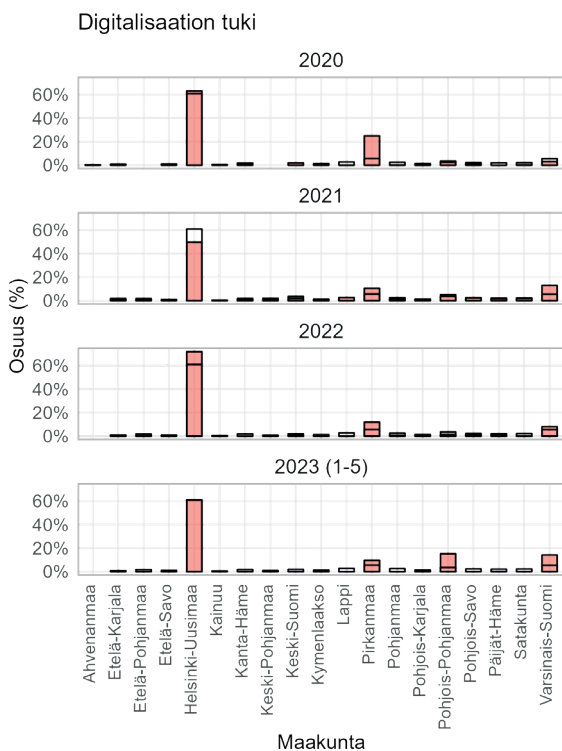
Valkoiset palkit kuvaavat eri kokoluokkien yritysten yhteenlaskettua liikevaihto-osuutta ja punaiset kuvaavat maksettujen tukien osuutta

(a) Digitalisaation tukien osuus verrattuna liikevaihdon osuuteen**(b) Ruskeiden tukien osuus verrattuna liikevaihdon osuuteen****(c) Siirtymäajan vihreiden tukien osuus verrattuna liikevaihdon osuuteen****(d) Vihreiden tukien osuus verrattuna liikevaihdon osuuteen**

Kuvio 7 Tukien jakauma verrattuna yrityskokojen liikevaihto-osuuteen

Valkoiset palkit kuvaavat eri kokoluokkien yritysten yhteenlaskettua liikevaihto-osuutta ja punaiset palkit maksettujen tukien osuutta

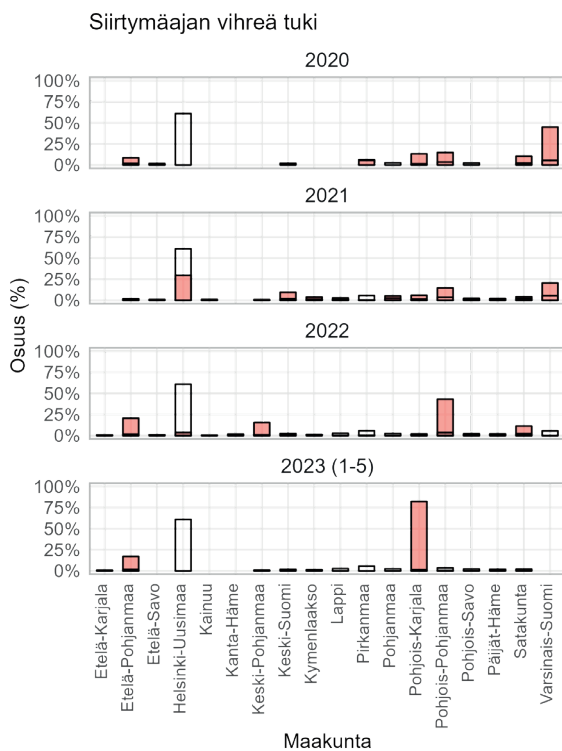
(a) Digitalisaation tukien osuus verrattuna liikevaihdon osuuteen maakunnittain



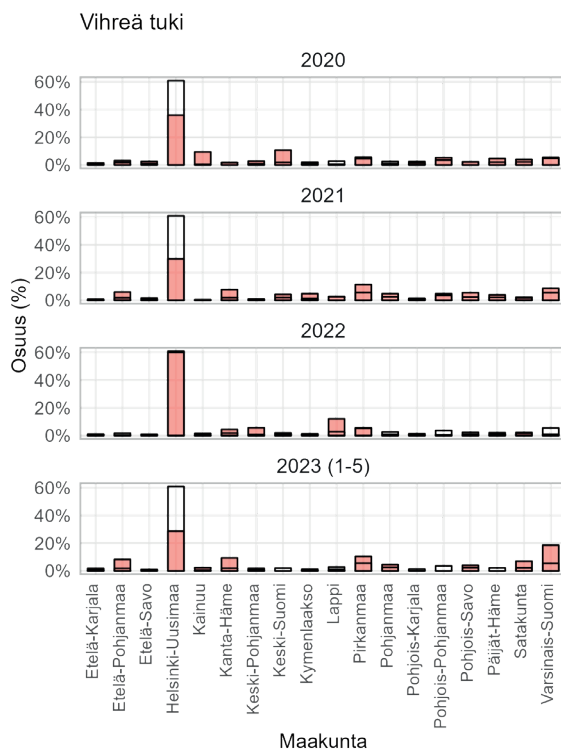
(b) Ruskeiden tukien osuus verrattuna liikevaihdon osuuteen maakunnittain



(c) Siirtymäajan vihreiden tukien osuus verrattuna liikevaihdon osuuteen maakunnittain

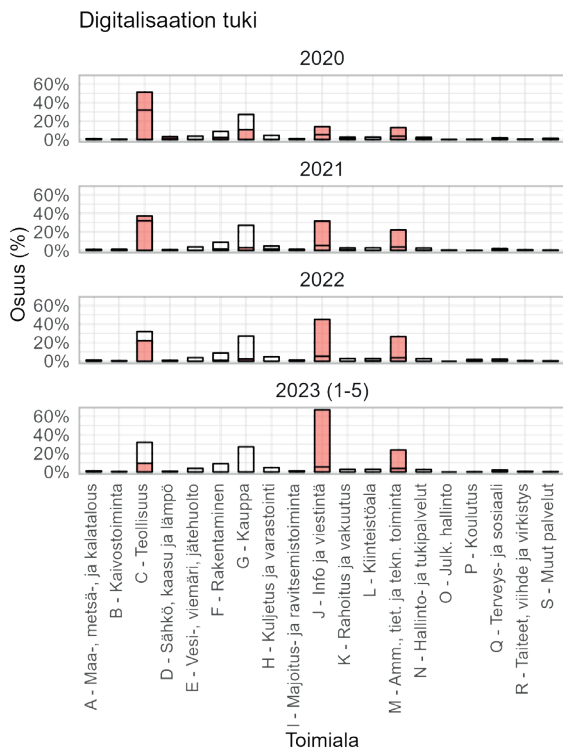
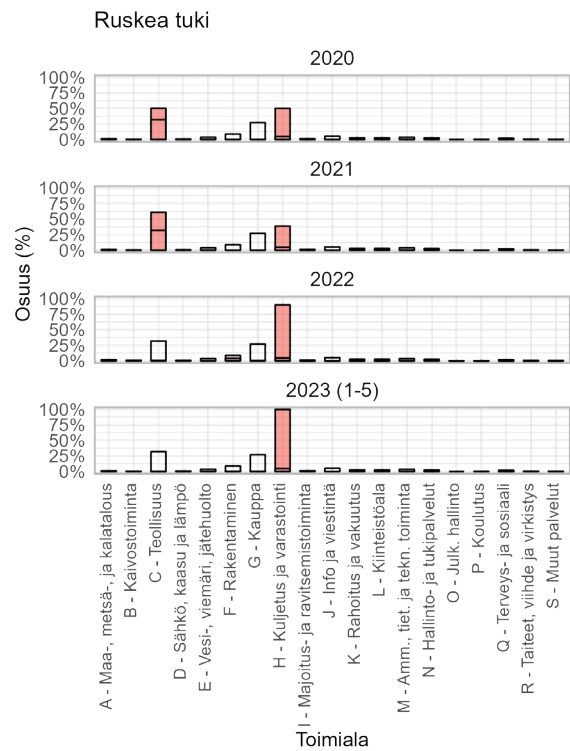
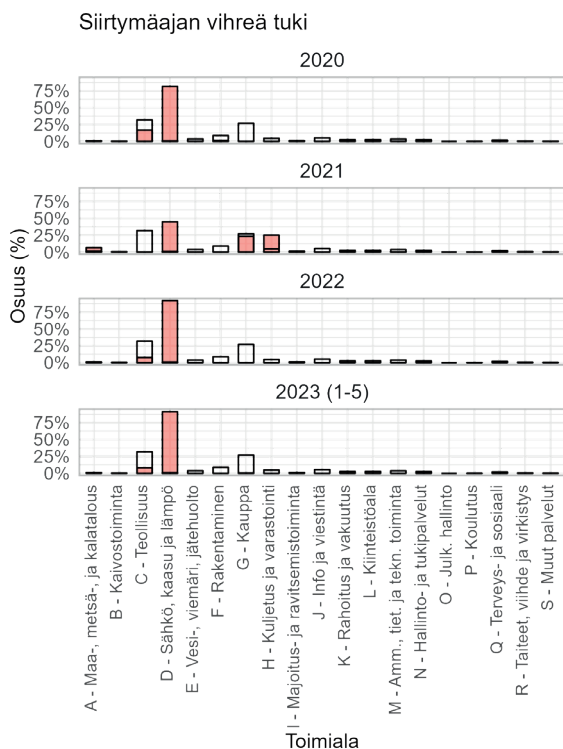
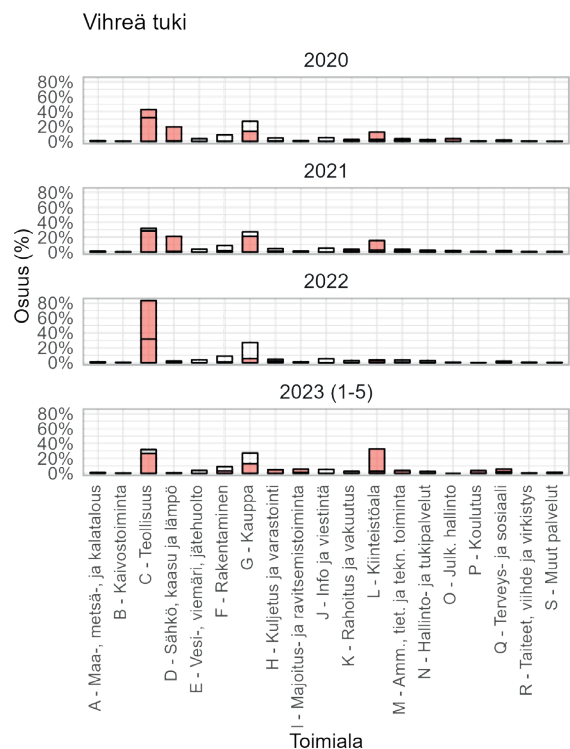


(d) Vihreiden tukien osuus verrattuna liikevaihdon osuuteen maakunnittain



Kuvio 8 Tukien jakauma verrattuna toimialojen liikevaihto-osuuteen

Valkoiset palkit kuvaavat eri toimialojen yritysten yhteenlaskettua liikevaihto-osuutta ja punaiset palkit maksettujen tukien osuutta

(a) Digitalisaation tukien osuus verrattuna liikevaihdon osuuteen toimialoittain**(b) Ruskeiden tukien osuus verrattuna liikevaihdon osuuteen toimialoittain****(c) Siirtymäajan vihreiden tukien osuus verrattuna liikevaihdon osuuteen****(d) Vihreiden tukien osuus verrattuna liikevaihdon osuuteen toimialoittain**

6 Yhteenveto

Vihreän siirtymän edistämiseksi suunnatut taloudelliset tukitoimet ovat keskeisiä ilmastonmuutoksen torjunnassa ja kestäväen kehityksen tavoitteiden saavuttamisessa. Tämän selvityksen perusteella kuitenkin ns. ruskeat tuet, jotka tukevat perinteisiä, usein ympäristölle haitallisia teollisuuden aloja, ovat olleet merkittävästi suurempia kuin vihreät tuet, jotka on suunnattu uusiutuvan energian ja muun ympäristöystävällisen toiminnan tukemiseen. Vuosina 2020–2022 ruskeita tukia on myönnetty huomattavia summia: 107 miljoonaa euroa vuonna 2020, 173 miljoonaa euroa vuonna 2021 ja jälleen 107 miljoonaa euroa vuonna 2022. Vastaavasti vihreitä tukia on myönnetty 36 miljoonaa euroa vuonna 2020, 32 miljoonaa euroa vuonna 2021 ja 78 miljoonaa euroa vuonna 2022, mikä on selvästi vähemmän kuin ruskeiden tukien määrä. Väliaikaisiksi tarkoitettujen siirtymäajan vihreiden tukien osalta tilanne on vieläkin epätasaisempi. Nämä tuet, jotka voivat olla avainasemassa siirryttäessä kestävämpään talouteen, olivat vain 1,4 miljoonaa euroa vuonna 2020, 3,5 miljoonaa euroa vuonna 2021 ja 4,1 miljoonaa euroa vuonna 2022. Tämä korostaa, kuinka pieni osa tukirahoista on osoitettu tukemaan vihreää siirtymää välittömästi ja tehokkaasti.

Talousteoreettisesta näkökulmasta keskeinen perustelu yritystuille ovat niiden positiiviset ulkoisvaikutukset. Erityisesti digitaaliset innovaatiot ja prosessit leviävät nopeasti yritysten välillä. Näin yhdessä yrityksessä tehty innovaatio voi parhaimmillaan hyödyttää toimialaa tai jopa koko kansantaloutta. Tällaisten innovaatioiden tuki voikin siis näin ollen olla perusteltua koko kansantalouden kannalta.

On kuitenkin huomattava, että yritystukien oikea taso on haastava määrittää, ja merkittävä osa tuista näyttää kohdistuvan suuriin yrityksiin, jotka eivät välttämättä kohdata merkittäviä rahoitusrajoitteita.

Toinen mahdollinen perustelu yritystuille ovat yritysten likviditeettirajoitteet. Väliaikaisiksi tarkoitettujen siirtymäajan vihreät tuet ovat tässä mielessä hyvin perusteltuja, koska ne voivat auttaa yrityksiä selviytymään siirtymävaiheen haasteista. Kuitenkin niiden osuus kaikista tarkastelluista tuista on minimaalisen pieni, mikä heikentää niiden potentiaalista vaikutusta.

Digitalisaation ja vihreiden tukien määrä jää myös ruskeiden tukien varjoon, ollen keskimäärin alle puolet ruskeiden tukien koosta. Tämä havainto viittaa tarpeeseen tarkastella yritystukien kokonaisuutta uudelleen, jotta voidaan varmistaa resurssien kohdentaminen tehokkaammin vihreän siirtymän ja digitaalisen innovaation edistämiseen.

Viitteet

- ¹ Käytännössä merkittävä osa syntyvästä lisäarvosta sekä teollisuudessa että palveluissa perustuu digitaalisten teknologioiden hyödyntämiseen (ks. esim. Ali-Yrkkö ym., 2021).
- ² Työ- ja elinkeinoministeriö (2023) määrittelee digitaalisiksi teknologioiksi seuraavat teknologiat: ”Tuotannon sähköistyminen, älytuotteet, esineiden internet, robotiikka, työvaiheiden automaatio, koneoppinen, suurten tietoaisteistojen analysointi, virtuaalinen ja lisätty todellisuus, lohkoketjuteknologiat, digitaalitekniikan käyttöönotto.” (Lähteen liite 2)
- ³ Aineistossa pk-yrityksiksi on määritelty yritykset, joissa on 249 työntekijää tai vähemmän ja vastaavasti suuryrityksiksi yritykset, joissa on työntekijöitä 250 tai enemmän.

Kirjallisuus

Ali-Yrkkö, J., Koski, H., Kässi, O., Pajarinen, M., Valkonen, T., Hokkanen, M., Hyvönen, N., Koivusalo, E., Laaksonen, J., Laitinen, J. & Nyström, E. (2020). The Size of the Digital Economy in Finland and Its Impact on Taxation. ETLA Report No 106. <https://pub.etla.fi/ETLA-Raportit-Reports-106.pdf>

Työ- ja elinkeinoministeriö (2023). Yritystukien vaikutukset pitkän aikavälin tuottavuuteen ja ilmastoon sekä kasvihuonekaasukriteerien ja -ehtojen käytön nykytila. Työ- ja elinkeinoministeriön julkaisuja 2023:7. <https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/handle/10024/164610>



Elinkeinoelämän tutkimuslaitos

ETLA Economic Research

ISSN-L 2323-2447,
ISSN 2323-2447,
ISSN 2323-2455 (Pdf)

Kustantaja: Taloustieto Oy

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

Arkadiankatu 23 B
00100 Helsinki
