

Energiainvestointien tuki vihreän siirtymän edistäjänä



VALTIONTALouden TARKASTUSVIRASTON
TARKASTUSKERTOMUKSET

3/2025



Tuloksellisuustarkastuskertomus

Energiainvestointien tuki vihreän siirtymän edistäjänä

Valtiontalouden tarkastusviraston tarkastuskertomukset 3/2025

Valtiontalouden tarkastusviraston tarkastuskertomus

D/669/04.07.02/2023

Valtiontalouden tarkastusvirasto on tehnyt tarkastussuunnitelmaansa sisältyneen tuloksellisuustarkastuksen. Tarkastus on tehty tarkastusviraston laillisuustarkastuksesta, tuloksellisuustarkastuksesta ja finanssipolitiikan tarkastuksesta antaman ohjeen mukaisesti.

Tarkastuksen perusteella tarkastusvirasto on antanut tarkastuskertomuksen, joka lähetetään Innovaatiorahoituskeskus Business Finlandille ja työ- ja elinkeinoministeriölle sekä tiedoksi eduskunnan tarkastusvaliokunnalle, valtiovarainministeriölle ja valtiovarain controller -toiminnolle.

Ennen tarkastuskertomuksen antamista Innovaatiorahoituskeskus Business Finlandilla ja työ- ja elinkeinoministeriöllä on ollut mahdollisuus varmistaa, ettei kertomukseen sisälly asiavirheitä, sekä lausua näkemyksensä siinä esitetyistä tarkastusviraston kannanotoista.

Tarkastuksen jälkiseurannassa tarkastusvirasto tulee selvittämään, mihin toimiin tarkastuskertomuksessa esitettyjen kannanottojen perusteella on ryhdytty. Jälkiseuranta tehdään vuonna 2028.

Helsingissä 10. huhtikuuta 2025

Jaakko Eskola
tarkastusyksikön johtaja

Kaisa-Reeta Koskinen
ylitarkastaja

ISSN-L 1799-8093
ISSN 1799-8107 (pdf)
ISBN 978-952-499-568-9 (pdf)
URN:ISBN:978-952-499-568-9
<http://urn.fi/urn:isbn:978-952-499-568-9>

Tarkastuskertomuksen valokuva
GettyImages

Tarkastusviraston kannanotot

Tarkastus kohdistui yrityksille ja yhteisöille investointitukena myönnettävään energiatukeen. Energiatuella on pyritty edistämään Suomen ja EU:n energia- ja ilmastotavoitteiden saavuttamista. Tuki on tarkoitettu hankkeille, jotka edistävät uusiutuvaa energiaa, energiansäästöä ja energiatehokkuutta tai muuta energiajärjestelmän vähähiilistämistä.

Energiatuen määrä moninkertaistui vuosina 2018–2023, kun kansallisen tuen ohella myös EU:n elpymis- ja palautumistukivälineen (RRF) rahoitusta kohdistettiin vihreän siirtymän ja ilmastotavoitteiden edistämiseen. Tarkastuksessa selvitettiin, ovatko työ- ja elinkeinoministeriö (TEM) ja rahoituskeskus Business Finland luoneet riittävät edellytykset energiainvestointituen tulokselliselle kohdentumiselle ja käytölle.

Ministeriön vastuulla olevasta suurten demonstraatiohankkeiden tuesta yli puolet myönnettiin uusiutuvan vedyn ja metaanin tuotantoon ja RRF-tuesta vajaa puolet sähköntuotantohankkeisiin. Viiden eniten tukea saaneen yrityksen osuus myönnettyistä tuista oli yhteensä noin 190 miljoonaa euroa.

Business Finland myönsi energiatukea noin 4 500 pienelle hankkeelle, joista yli puolet oli hyväksyttäviltä kokonaiskustannuksiltaan 100 000–200 000 euron kokoluokassa. Tuki kohdistui pääasiassa aurinkosähköön, hukkalämpöjen hyödyntämiseen ja rakennusten energiatehokkuuden parantamiseen.

Konkreettisten tavoitteiden puute on heikentänyt energiatuen ohjaavaa vaikutusta ja hallinnon tulosvastuuta

Energiainvestointituella on monta tavoitetta. Ne ovat niin yleisiä, että tuen voidaan aina sanoa edistäneen jotakin niistä, ainakin jossakin määrin.

Energiatuen myöntö perustuu tukiviranomaisen tekemään tapauskohtaiseen harkintaan sekä TEM:n käsittelemien hankkeiden osalta myös hankkeiden keskinäiseen vertailuun. Haku- tai tukikäsitteilyohjeissa ei ole ollut kriteereitä hankkeilta edellytettävälle tuotoksille. Poikkeuksen muodostavat tietyt RRF-hanketyypit, joille EU on määrännyt päästövähennysminimitason.

Energiatuen tuloksellisuuden varmistaminen edellyttäisi tarkempia tulostavoitteita, kuten esimerkiksi sen määrittelyä, paljonko uusiutuvan energian lisäystä, energiatehokkuutta, energiansäästöä tai muuta mitattavaa vaikutusta tuella odotetaan vähintään saavutettavan ja missä ajassa. Tulostavoitteet varmistaisivat samalla hakijoiden tasapuolisen kohtelun sekä edistäisivät tukihallinnon tilivelvollisuutta ja valtion varojen käytön läpinäkyvyyttä.

Uusi teknologia on asetettu etusijalle, mutta tukea on myönnetty lähes yhtä paljon tavanomaiseen teknologiaan

Asetusten mukaan energiaturkiharkinnassa etusijalla ovat uuden teknologian hankkeet. Muille hankkeille on voitu myöntää tukea, jos se on valtion talousarviovaltuuden puitteissa ollut mahdollista. Uuden teknologian ja sen kaupallistamisen etusija on kirjattu myös kansallisiin energia- ja ilmastostrategioihin (2016 ja 2022). Samaan aikaan niissä on linjattu, että energiaturkea tulee silti kohdentaa myös lukuisille vakiintuneille, tavanomaisen teknologian hanketyypeille. Tämä kaksijakoisuus on näkynyt myös ministeriön energiaturuen käsittelyohjeistuksessa (2018).

Vuosina 2018–2023 noin 51 prosenttia myönnetystä kansallisesta energiaturuudesta kohdistui uuden teknologian hankkeisiin. Ministeriö ja Business Finland myönsivät tukea lähes yhtä paljon. TEM:n tuki kohdistui 99-prosenttisesti uuden teknologian hankkeille. Business Finlandin tuesta 94 prosenttia kohdistui tavanomaisen teknologian hankkeille. Business Finlandilla ei myöskään ollut tarvetta asettaa hankkeita etusijajärjestykseen ennen vuoden 2024 alussa tapahtunutta valtuuden leikkausta.

Tavoitteena on ollut luopua tavanomaisten energiaturkaisuuden tukemisesta sitä mukaa kun niiden riskit pienenevät ja ne muuttuvat markkinaehtoisesti kannattaviksi. Teknologian uutuuden ja riskien arviointikriteerit ovat kuitenkin olleet varsin tulkinnanvaraisia, eikä viranomaisilla näytä olleen systemaattista menettelyä asian seuraamiseksi. Ministeriön energiaturuen linjauksilla on tosin vuosittain määritelty hanketyyppien ohjeelliset tukiprosentit sekä rajattu hankkeiden tukikelpoisuutta. Esimerkiksi vuosina 2018–2023 aurinkosähköhankkeiden tukiprosenttia laskettiin 25:stä 15:een.

Energiaturuen valtiontaloudellisessa suunnittelussa on ollut haasteita, eikä ministeriön tukihallinnon voimavaroja ole varmistettu riittävästi

Energiaturuen myöntövaltuudet kasvoivat valtion talousarviossa vuoden 2018 noin 55 miljoonasta noin 730 miljoonaan euroon vuonna 2022. Valtuutta jäi kasvavassa määrin käyttämättä ja syntynyttä budjettivinoamaa jouduttiin korjaamaan lisätalousarvioissa. Myös energiaturuen maksatuksiin tarkoitettua määrärahaa ylibudjetoitiin. Ministeriöllä oli erityisesti ongelmia saada RRF-rahoitus liikkeelle. Alimmillaan TEM:n valtuuden käyttöaste oli 45 prosenttia. Business Finland sen sijaan myönsi tukea koko kasvaneen valtuutensa edestä, ja sen käsittelemien hakemusten hyväksymisaste oli korkea.

Valtuuksien voimakkaat heilahdukset ovat ongelmallisia. Ne heikentävät erityisesti suuria investointeja suunnittelevien yritysten toimintaympäristön ennustettavuutta ja aiheuttavat haasteita myös tukihallinnon toimivuudelle. RRF-rahoitukseen on sisältynyt budjettiriski siitä, että osa EU:lta saatavasta määrärahasta jää käyttämättä tai kansallisesti katettavaksi. Viranomaiset ovat pyrkineet reagoimaan riskiin.

Ministeriön energiaturukäsittelyn voimavarat eivät ole vastanneet tuki- ja hankemäärän poikkeuksellista kasvua ja RRF-tuen erittäin tiukkaa käyttöaikataulua. Tukihallinto ja hakemukset ruuhkautuivat. Virkamiesten muista tehtävistä tingittiin. Lisäksi molemmat

viranomaiset ovat jättäneet tekemättä energiatukiasetuksen edellyttämän hankkeiden jälkiseurannan kahden vuoden kuluessa tuen viimeisestä maksatuksesta.

Energiatuen hallinnollinen organisointi samoin kuin TEM:n ja Business Finlandin välinen työnjako ovat selkeät. Ministeriön rooli Business Finlandin tulosohtajana ei ole toteutunut, mutta tukiviranomaiset ovat tehneet säännöllistä yhteistyötä. Tukiprosessit on määritelty ja kuvattu, ja prosessin laatua on pyritty varmistamaan monin tavoin. Sähköisiä palveluja on kehitetty.

Tuen käynnistävän vaikutuksen arviointi on ollut epäyhtenäistä

Energiatuen ohjeistus on ollut kattava. Hakemusaineiston analyysin perusteella se on kuitenkin mahdollistanut tukikriteerien vaihtelevan käytön. Tukiharkinta on perustunut pitkälti hakijan ilmoittamiin tietoihin, joiden esitystapa ei ole ollut yhdenmukainen. Se vaikeuttaa hankkeiden keskinäistä vertailua ja voi vaarantaa hakijoiden tasapuolisen kohtelun.

Energiatuelta edellytetään käynnistävää vaikutusta. Hankkeiden kannattavuutta ja energiatuen käynnistävää vaikutusta on arvioitu etenkin Business Finlandin tapauksessa korotomalla takaisinmaksuajalla. Takaisinmaksuajan laskelmia dominoivaa energian hintaa ei kuitenkaan ole vakioitu, ja hakemuksissa ilmoitetut hinnat ovat vaihdelleet merkittävästi jopa samana ajankohtana. Riskinä on, että hakemuksessa esitetty hintataso voi perustua objektiivisuuden sijaan tarkoitushakuisuuteen.

Kannattavuuden arviointiin on olemassa soveltuvampia menetelmiä kuten investointien nettonykyarvo- ja sisäinen korkokanta -mittari, jotka huomioivat myös investoinnin pitoajan. Niitä käyttämällä monet energiainvestoinnit näyttäytyisivät taloudellisesti kannattavina ilman tukeakin.

Takaisinmaksuajan lisäksi TEM:llä on ollut käytössä muita kriteereitä, kuten hankkeen energia- ja päästövaikutukset. Tukipäätöksiä ei kuitenkaan ole perusteltu riittävän selkeästi, jotta olisi ollut mahdollista arvioida eri kriteereille annettua painoarvoa.

Myös päästövähennemää ja energiansäästöä on laskettu monin eri tavoin

Tukikäsittelyohjeiden mukaan hankkeella tulee olla selkeä päästöjä vähentävä vaikutus koko energiajärjestelmän tasolla. Hakemuksissa on edellytetty vähintään arviota hiilidioksidipäästöjen vähenemästä. Päästövaikutuksen laskenta ja arviointi on kuitenkin ollut hyvin epäyhtenäistä. Hakuprosessissa on kelpuutettu monia erilaisia päästökertoimia ja -laskelmia. Myös hankkeiden energiansäästöä on laskettu vaihtelevin tavoin, muun muassa yrityksille syntyvinä kustannussäästöinä.

Hankkeiden energia- ja ilmastovaikutusten vertailukelpoisuus on ollut heikko. Hanketiedoista ei ole ollut mahdollista koota yhtenäistä ja luotettavaa seurantatietoa tai tehdä arviota tuen kokonaisvaikutuksista. Kummankin tukiviranomaisen teettämät tuen ulkoiset vaikuttavuusarviot ovatkin painottuneet lähinnä tuen saajien näkemyksiin tuen tarpeellisuudesta ja toimivuudesta.

Tukiviranomaiset eivät ole pitäneet tarpeellisena arvioida erikseen tuen kustannustehokkuutta

Energiatukihankkeiden kustannustehokkuutta ei ole arvioitu tai dokumentoitu systemaattisesti. Tarkastuksessa tehdyn esimerkinomaisen tilastoanalyysin perusteella suurin osa Business Finlandin tukemista hankkeista näyttäisi tuottaneen suhteellisen pienen energiansäästön ja suurin osa tukieuroista kohdistuneen heikosti energiansäästöä edistäviin hankkeisiin. Uuden ja tavanomaisen teknologian kustannustehokkuudessa ei havaittu merkittäviä eroja, vaikka kustannustehokkuusvertailujen puutetta on perusteltu sillä, että ne haittaisivat uuden teknologian kaupallistamisen tavoitetta.

TEM:n hallinnoimien suurten hankkeiden vastaava kustannustehokkuuden tilastollinen arviointi ei ollut mahdollista, koska hankkeiden kokonaismäärä oli suhteellisen pieni ja hankkeet olivat keskenään hyvin erityyppisiä.

Tarkastusviraston suositukset

1. Työ- ja elinkeinoministeriö laatii energiainvestointituuelle konkreettiset tulostavoitteet ja niitä vastaavat seurantaindikaattorit. Ne voidaan tarvittaessa laatia hanketyypeittäin.
2. Työ- ja elinkeinoministeriö ja rahoituskeskus Business Finland ottavat käyttöön parempia menetelmiä energiatuen käynnistävän vaikutuksen arvioimiseksi.
3. Työ- ja elinkeinoministeriö päivittää käsittelyohjeistuksen niin, että hankkeiden kannattavuuden sekä päästövähennemä- ja muiden vaikutusten ennakoarviointi perustuu yhdenmukaisille kriteereille ja laskentasäännöille.
4. Työ- ja elinkeinoministeriö kehittää tuen kriteereitä ja tukiprosessia niin, että tuki aidosti kohdistuu uuteen teknologiaan ja päästö- ja energiavaikutuksiltaan kustannustehokkaimmille hankkeille.
5. Työ- ja elinkeinoministeriö ja rahoituskeskus Business Finland seuraavat energiainvestointituen tuloksia ja vaikutuksia sekä arvioivat tuella aikaansaadut hyödyt suhteessa tuen tavoitteisiin.

Sisällys

Tarkastusviraston kannanotot	4
1 Mitä tarkastettiin	11
2 Energiatuen tarkoitus ja tavoitteet – ovatko ne selkeät ja johdonmukaiset?	13
2.1 Energiatuen tulisi korjata markkinapuutetta	13
2.2 Energiatuen taustalla ovat pitkän aikavälin tavoitteet	14
2.3 Energiatuen tavoitteet ovat yleisluonteisia ja osin kaksijakoisia	16
2.4 Energiatuella ei ole asetettu tulostavoitteita	23
2.5 Konkreettisten tavoitteiden puute heikentää energiatuen ohjaavaa vaikutusta ja hallinnon tulostavastuuta	25
3 Ovatko energiatuen mitoituksen ja allokation perusteet selkeät ja riskienhallinta järjestetty?	28
3.1 Energiatuen määrä on perustunut aiempiin sitoumuksiin, virkamiesarvioon ja poliittisiin päätöksiin	28
3.2 Energiatuen valtuudet moninkertaistuivat	30
3.3 Energiatuen määrärahoja on ylibudjetoitu	33
3.4 Valtuuksien nopeat ja suuret heilahdukset heikentävät investointiympäristön ennustettavuutta	36
3.5 Yksittäisen hankkeen tuki on ollut enimmillään kymmeniä miljoonia euroja	38
3.6 Energiatuen riskejä hallitaan osana yleistä riskienhallintaa	42
3.7 Hallinto on pyrkinyt vastaamaan RRF-rahoituksen budjettiriskiin	43
4 Onko energiatuen hallinto ja hakuprosessi organisoitu tarkoituksenmukaisesti?	45
4.1 Energiatuen hallinto on järjestetty selkeästi ja tukiviranomaiset tekevät yhteistyötä	45
4.2 Ministeriön tukikäsitteilyn voimavarat eivät ole vastanneet tuki- ja hankemäärän kasvua	46
4.3 Tukiprosessit on määritelty ja kuvattu	50
4.4 Tukiprosessin laatua on pyritty varmistamaan käsittelijöiden ohjeilla ja yhteistyöllä	52
4.5 Hakuprosessin selkeydestä huolimatta osa kohderyhmistä pitää tukikokonaisuutta sekavana	53
4.6 Tukiviranomaisten toimintakulttuurien erot heijastuvat tukikäsitteilyyn	54
5 Luovatko tukiprosessi ja tuen kohdentuminen edellytykset saavuttaa tuelle asetetut tavoitteet tuloksellisesti?	58
5.1 Hakemusten hyväksymisaste on ollut Business Finlandissa korkea	59
5.2 Tuen käynnistävän vaikutuksen arviointi on epäyhtenäistä	61
5.3 Suurten hankkeiden tukiharkinta perustuu useille kriteereille, jotka eivät kuitenkaan näy tukipäätöksissä selkeästi	68
5.4 Vaikutusarvioinneilta puuttuvat laskentasäännöt	69
5.5 Energiatuen kustannustehokkuutta ei ole arvioitu systemaattisesti	72
5.6 Uuden teknologian arvioinnin edellytyksiä tulisi parantaa	77

6	Onko energiatuen seuranta ja arviointi järjestetty niin, että tuen tuloksellisuudesta on saatavissa tietoa?	80
6.1	Energiatuen vaikutusten seuranta on ollut riittämätöntä	80
6.2	Tuen vaikuttavuudesta on teetetty ulkoisia arviointeja	82
	Liite: Miten tarkastettiin	83
	Viitteet	86



1 Mitä tarkastettiin

Valtio käyttää energia- ja ilmastopolitiikassa erilaisia taloudellisia ohjauskeinoja. Yrityksille ja yhteisöille investointitukena myönnettävä avustusmuotoinen energiatuki on yksi niistä. Energiatuella pyritään edistämään Suomen ja EU:n energia- ja ilmastotavoitteiden saavuttamista. Tarkoituksena on ollut tukea hankkeita, joiden arvioidaan parhaiten edistävän tulevaisuuden energiaratkaisuja ja jotka muuten jäisivät toteutumatta. Tuella valtio kannustaa investointihankkeita, jotka edistävät uusiutuvaa energiaa, energiasäästöä ja energiatehokkuutta tai muuta energiajärjestelmän vähähiilistymistä. Kansallisessa energiatuessa etusijalla ovat asetusten mukaan hankkeet, joilla edistetään uutta teknologiaa ja sen kaupallista hyödyntämistä.

Tarkastuksen tarkoituksena oli varmentaa, että energiatuen tulokselliselle käytölle on ollut riittävät edellytykset. Tarkastus kohdistui ajanjaksolle 2018–2023, jolloin energiatuen määrä moninkertaistui. Valtion talousarvioon varatut tuen myöntövaltuudet kasvoivat vuoden 2018 noin 55 miljoonasta noin 730 miljoonaan euroon vuonna 2022 ja valtuuksien käytöstä aiheutuviin maksatuksiin varatut määrärahat vuoden 2018 noin 58 miljoonasta noin 119 miljoonaan euroon vuonna 2022.

Taustalla olivat kansalliset energiatukilinjaukset sekä EU:n elpymis- ja tukivälineestä (RRF) maksettavan rahoituksen kohdistaminen erityisesti niin sanotun vihreän siirtymän ja ilmastotavoitteiden edistämiseen. Tarkastus koski sekä kansallista että EU:n RRF-tukivälineestä maksettavaa energiainvestointitukea. RRF-rahoitteinen energiainfrastruktuurituki rajattiin tarkastuksen ulkopuolelle.

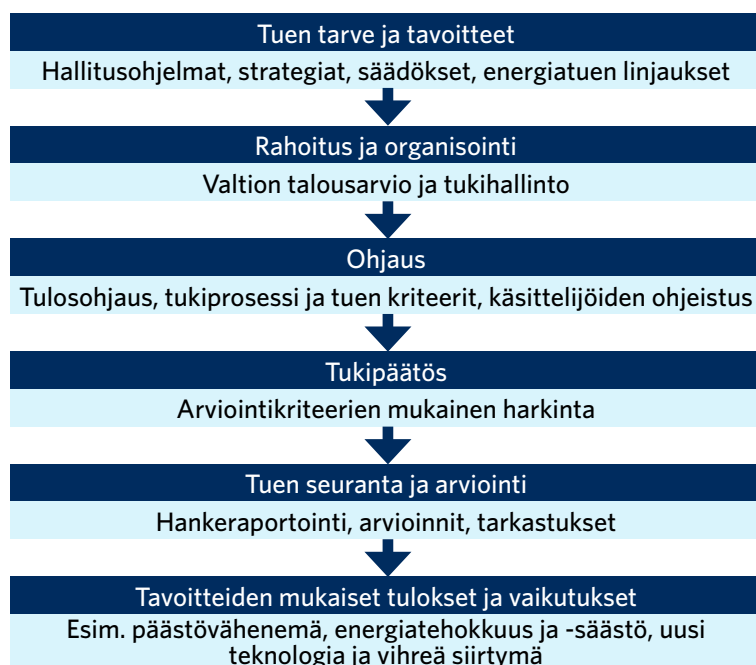
Energiatukeen sovelletaan EU:n valtiontukimääräyksiä. Kansallisen energiatuen myöntämisen yleiset ehdot on määritelty viisivuotiskausiksi tehtävillä valtioneuvoston asetuksilla (1098/2017 ja 262/2023). Suomen elpymis- ja palautumissuunnitelmaan sisältyviä RRF-energiainvestointitukia varten on säädetty oma asetus (1112/2021). Pääministeri Marinin hallituskaudella annettiin lisäksi erillinen valtioneuvoston asetus (129/2020) hiilen energiakäyttöä korvaavien hankkeiden investointituesta vuosina 2020–2025.

Tarkastus kohdistui työ- ja elinkeinoministeriöön (TEM) sekä rahoituskeskus Business Finlandiin. TEM on vastannut erillisten hakukierrosten pohjalta suurten, kokonaiskustannuksiltaan yli viiden miljoonan euron demonstraatiohankkeiden ja RRF-hankkeiden hallinnosta. Business Finland on puolestaan hallinnoinut tarkastelujaksolla tuhansien pienempien hankkeiden jatkuvaa haku- ja myöntöprosessia.

Tarkastuksen tavoitteena oli selvittää energiatukeen kohdistettujen valtion varojen käytön tuloksellisuutta. Lisäksi tavoitteena oli tuottaa eduskunnalle, valtioneuvostolle ja hallinnolle sekä keskeisille sidosryhmille tietoa energiainvestointituen mahdollisista haasteista ja kehittämistarpeista. Tietoa voidaan hyödyntää energia- ja ilmastopoliittisessa päätöksenteossa ja toiminnassa.

Energiatuen tavoitteet muodostavat lähtökohdan tuen ohjaukselle ja sitä kautta yksittäisille tukipäätöksille ja niillä aikaan saataville tuloksille ja vaikutuksille.

Tarkastuskertomus rakentuu energiatuen tuloksellisuusketjun mukaisesti. Kuvio 1 havainnollistaa niitä vaiheita, joissa valtion taloudellinen panostus muuttuu asetettujen tavoitteiden pohjalta toiminnaksi, tuotoksiksi ja vaikutuksiksi.



Kuvio 1: Energiatuen tuloksellisuusketju

Kertomuksen luvussa 2 arvioidaan energiatuen tarkoituksen ja tavoitteiden selkeyttä ja johdonmukaisuutta. Luvussa 3 tarkastellaan energiatuen määrän ja käytön kehitystä, tuen kohdentumista sekä sen valtiontaloudellisten riskien hallintaa. Luvussa 4 pyritään varmentamaan, että tukihallinto on organisoitu tehokkaasti ja tarkoituksenmukaisesti ja että energiatuen hakuprosessi on määritelty ja ohjeistettu. Luvussa 5 arvioidaan, missä määrin energiatuen prosessi ja kohdentaminen ovat vuosina 2018–23 luoneet edellytyksiä saavuttaa tuelle asetetut tavoitteet tuloksellisesti. Kertomuksen lopuksi tarkastellaan, miten tukiviranomaiset ovat jälkikäteen seuranneet ja arvioineet hanketuella aikaansaatuja tuotoksia sekä tukikokonaisuuden vaikutuksia suhteessa sille asetettuihin tavoitteisiin.

2 Energiatuen tarkoitus ja tavoitteet – ovatko ne selkeät ja johdonmukaiset?

Energiatuki on valtiontukea, jonka ehtona on tuen käynnistävä ja markkinapuutetta korjaava vaikutus. Kansallisella ja EU:n rahoittamalla RRF-energiatuella pyritään toteuttamaan yleisiä energia- ja ilmastopoliittisia tavoitteita tukemalla yritysten investointeja hankkeisiin, jotka edistävät uusiutuvaa energiaa, energiansäästöä ja energiatehokkuutta sekä muutoin energiajärjestelmän muuttumista vähähiiliseksi. Tavoitteet ovat yleisiä ja osin kaksijakoisia. Samalla kun uuden teknologian tukeminen on asetettu etusijalle, on haluttu tukea myös tavanomaista energiateknologiaa.

Vaikka tavoitteita on määritelty useilla asiakirjoilla, energiатуelta puuttuvat tulostavoitteet. Ilman niitä ei voida seurata ja arvioida, millaista tulosta tai vaikutusta valtion tuella on ollut tarkoitus saada aikaan, kuinka paljon ja missä ajassa. Se on heikentänyt energiатуen ohjaavuutta.

Nykyistä konkreettisemmat tulostavoitteet ja yhdenmukaisella tavalla määritellyt hankkeiden arviointikriteerit ja vaikutusarviot parantaisivat energiainvestointituen tuloksellisuuden ja seurannan edellytyksiä. Samalla ne yhdenmukaistaisivat tukikäsitteijöiden työtä sekä varmistaisivat hankkeiden yhdenmukaisen kohtelun. Tieto tuen myöntämisen kokonaisharkinnassa käytetyistä tuloksellisuuden arviointimenetelmistä- ja mittareista edistäisi myös tukihallinnon tilivelvollisuutta ja parantaisi valtion varojen käytön läpinäkyvyyttä.

2.1 Energiatuen tulisi korjata markkinapuutetta

Energiatuki on harkinnanvaraista ja siihen sovelletaan valtionavustuslakia (688/2001). Taloudelliseen toimintaan myönnettävä valtionavustus on valtiontukea (yritystuki). Sen myöntämistä koskevat EU:n valtiontukisäännöt, joista ei voida poiketa kansallisesti.

Energiatuen myöntämisessä sovelletaan valtionavustuslain lisäksi lakia taloudelliseen toimintaan myönnettävän tuen yleisistä edellytyksistä (429/2016). Molemmat lait lähtevät siitä, että tuelle on oltava määritelty yhteiskunnallinen tarve ja tavoite. Tuen tulee olla tarkoituksenmukainen ja kustannustehokas keino näiden tavoitteiden saavuttamiseksi.

Energiatukeen sovelletaan EU:n valtiontukisääntöjä, erityisesti yleistä ryhmäpoikkeusasetusta sekä valtionavun ympäristö- ja energiatuen suuntaviivoja¹. Pienemmät hankkeet perustuvat EU:n valtiontuen ryhmäpoikkeusasetukseen. Isot hankkeet notifioidaan komissiolle.

Tuen on kannustettava toimiin, jotka eivät tapahtuisi markkinaehtoisesti

Valtiontukisääntöjen mukaan tuen tarpeen määrittelyn lähtökohtana on, että tuella korjataan markkinapuutetta: sillä pyritään saamaan aikaan sellainen merkittävä vaikutus, johon ei päästä markkinoiden omin toimin. Tuella tulee olla kannustava vaikutus: yritys tai yhteisö pitää saada tekemään jotakin sellaista ylimääräistä, jota se ei tekisi ilman tukea tai tekisi sen rajoitetusti tai eri tavalla. Valtion varoin ei siis pitäisi tukea toimintaa, joka on taloudellisesti kannattavaa tai toteutuu muutoinkin. Tuen pitää vääristää kilpailua mahdollisimman vähän. Sen tulee lisäksi olla oikeasuhteinen eli rajattu vähimmäismäärään, joka tarvitaan yrityksen lisäinvestointien edistämiseen.

Tarkastushaastattelujen perusteella energiainvestointituen ajattelun kannustavan yrityksiä harkitsemaan investoinneissaan Suomen ilmasto- ja energiatavoitteiden kannalta parempia vaihtoehtoja ja korvaamaan vanhaa teknologiaa uudemmalla kuin mitä ne tekisivät ilman tukea. Samoin tuen ajatellaan kannustavan hakijoita tekemään investointeja aikaisemmin ja laajempina kuin ilman tukea. Kannustavuus on katsottu muodollisesti osoitetuksi sillä, että energiatuuki on haettu ja myönnetty ennen hankkeen töiden käynnistymistä.

Kansallisen energiainvestointituen hankekohtainen enimmäismäärä on asetusten mukaan 30 prosenttia hankkeen hyväksyttävistä kustannuksista. Tukea voidaan korottaa kymmenen prosenttiyksikköä siltä osin kuin hanke sisältää uutta teknologiaa. Ministeriön vuosittaisissa energiaturkilinjauksissa esitetyt ohjeelliset tukiprosentit ovat olleet maltillisempia. Tuen saajan on rahoitettava hankkeesta vähintään 25 prosenttia sellaisella rahoituksella, johon ei liity julkista tukea. RRF-energiainvestoinneille on määritelty omat enimmäistukiprosentit.

2.2 Energiatuen taustalla ovat pitkän aikavälin tavoitteet

Energiatuen taustalla ovat EU:n ja Suomen yleiset energia- ja ilmastopoliittiset periaatteet ja tavoitteet. Tarkastuksen perusteella Suomelta puuttuu kuitenkin pitkän aikavälin strategia tavoitellusta energiatalvaisuudesta ja valtion ohjauskeinojen roolista sen saavuttamiseksi.

EU:n ja Suomen energia- ja ilmastopolitiikan peruseriaatteita ovat vähähiilisyys ja ympäristöllinen kestävyys, kustannustehokkuus

ja kilpailukyky sekä toimitus- ja huoltovarmuus. EU:n tavoitteena on olla hiilineutraali vuoteen 2050 mennessä. Sen katsotaan edesauttavan myös energiaomavaraisuutta ja lisäävän yritysten kilpailukykyä. EU:n komission joulukuussa 2019 käynnistämä niin sanottu vihreän kehityksen ohjelma ja osaltaan myös EU:n elpymis- ja palautumistukiväline (RRF) pyrkivät siihen.

RRF on tarkoitettu tukemaan jäsenvaltioiden elpymistä Covid-19-kriisistä. EU-asetuksen mukaan jäsenmaan on suunnattava RRF-rahoituksesta vähintään 30 prosenttia ilmastotoimiin. Venäjän hyökättyä Ukrainaan RRF-ohjelmaa täydennettiin toukokuussa 2022 REPowerEU-ohjelmalla, jonka tavoitteena on vähentää EU-maiden riippuvuutta Venäjän fossiilisista polttoaineista, parantaa energiajärjestelmän häiriönsietokykyä ja edistää monipuolisia ja puhtaita energiamuotoja.

Suomi on asettanut itselleen myös EU:n edellyttämää kunnianhimoisempia energia- ja ilmastopoliittisia tavoitteita. Pääministeri Marinin hallitus² aikaisti Suomen hiilineutraalisuus-tavoitteen vuoteen 2035. Se, samoin kuin tavoite nielujen kasvamisesta ja päästöjen vähenemisestä myös vuoden 2035 jälkeen kirjattiin uuteen ilmastolakiin (423/2022, 2 §) yhdessä vuoteen 2050 ulottuvien kasvihuonekaasujen päästövähennystavoitteiden kanssa. Suomi on myös kielittänyt kivihiilen energiakäytön lailla 1.5.2029 alkaen.

Hallitusten ohjelmiin on kirjattu paljon muitakin energiapoliittisia tavoitteita lähinnä keskipitkälle aikavälille. Pääministeri Sipilän hallituksen³ (2015) tavoitteena oli tukea päästötöntä uusiutuvaa energiaa, erityisesti bioenergiaa. Pääministeri Marinin hallitus siirsi energiaturvakehityksen painopistettä tuotantotouista kohti uuden energiateknologian investointitukia. EU:n lokakuussa 2021 hyväksymä Suomen elpymis- ja palautumissuunnitelma (RRP)⁴ suunnattiin merkittävässä määrin kasvattamaan olemassa olevia kansallisia energiainvestointien tukimuotoja.⁵

Pääministeri Orpon hallitusohjelmassa⁶ korostuvat uusien teknologisten energiaratkaisujen Suomelle tarjoamat vientimahdollisuudet. Hallitus leikkasi energiatuen myöntämisvaltuutta merkittävästi ja päätti uudesta ilmastoneutraaliin talouteen tähtäävien suurten investointien verotuesta, jonka EU:n tilapäiset talouden ja vihreän siirtymän valtiontukipuitteet sallivat. Valmisteilla on myös vastaava suora investointituki.⁷

Vuoteen 2050 ulottuvista tavoitteista huolimatta Suomella ei ole pitkän aikavälin vihreän tai puhtaan energiasiirtymän strategiaa, joka piirtäisi yli hallituskausien ulottuvaa kokonaiskuvaa tavoitellusta energiaturvaisuudesta sekä valtion eri ohjaukskeinojen, mukaan lukien investointituen, roolista sen saavuttamisessa. Pitkän ai-



RRF-rahoituksen yhtenä painopisteenä on vihreä siirtymä.



Energiasiirtymän toimilta puuttuu pitkän tähtäimen suunnitelma.

kavälin yleisiä tavoitteita ja kehityssuuntia on kirjattu eduskunnalle selontekona annettavaan kansalliseen energia- ja ilmastostrategiaan. Sen fokus on kuitenkin kulloisenkin hallituskauden toimissa. Pääministeri Orpon hallituksen strategian odotetaan valmistuvan keväällä 2025.

TEM on myös valmistelemassa ilmastolain edellyttämää pitkän aikavälin ilmastopolitiikan suunnitelmaa, joka valtioneuvoston tulee hyväksyä vuoden 2025 loppuun mennessä ja antaa eduskunnalle. Siinä on tarkoitus esittää päästö- ja poistumaskenaarioiden lisäksi vaihtoehtoisia tapoja, joilla Suomi voisi kustannustehokkaasti täyttää vähäpäästöisyys- ja hiilnegatiivisuustavoitteensa.

Kansallisen vihreän siirtymän rahoitustyöryhmän mukaan Suomen ilmastotavoitteiden saavuttaminen edellyttäisi arviolta 100–242 miljardin euron lisäinvestointeja (2019 arvossa) vuosina 2020–2050 valtaosin energiasektorille sekä rakennusten, liikenteen ja teollisuusprosessien päästöjen vähentämiseen. Työryhmän mielestä valtion tukea tulisi julkisten varojen tehokkaan käytön varmistamiseksi myöntää keskeisesti sellaisiin kohteisiin, jotka eivät toteutuisi ilman valtion väliintuloa. Kustannustehokkuuden ohella ryhmä korosti tuen vaikuttavuutta, ohjausvaikutusta sekä eri tukien muodostaman kokonaisuuden johdonmukaisuutta.⁸

Parlamentaariseen konsensukseen perustuva pitkän aikavälin kuva siitä, millaista energiatulevaisuutta vihreällä tai puhtaalla energiasiiirtymällä tavoitellaan, samoin kuin näkemys valtion eri ohjauskeinojen roolista sen saavuttamiseksi olisi yksi tapa edesauttaa energia- ja ilmastopolitiikan pitkäjänteisyyttä yli hallituskausien. Samalla se voisi auttaa investoivia yrityksiä ennakoimaan, mihin suuntaan energiapolitiikka on kulkemassa. Tämä on tärkeää, koska varsinkin suurten energiainvestointien elinkaari on pitkä.

2.3 Energiatuen tavoitteet ovat yleisluonteisia ja osin kaksijakoisia

Energiatuen tavoitteet ovat yleisluonteisia ja niitä on linjattu lukuisilla instrumenteilla. Tavoitteenasettelussa on kaksijakoisuutta.

Tuen yleisenä tarkoituksena on ollut tukea hankkeita, joiden arvioidaan parhaiten edistävän tulevaisuuden energiaratkaisuja EU:n ja kansallisten energia- ja ilmastotavoitteiden saavuttamiseksi. Tuella valtio kannustaa yrityksiä uusiutuvaa energiaa, energiansäästöä ja energiatehokkuutta tai muuta energijärjestelmän vähähiilistymistä edistäviin investointihankkeisiin, jotka muutoin jäisivät toteuttamatta. Samalla tavoitteena on ollut vähentää uuden energiateknologian teknisiä ja taloudellisia riskejä suuntaamalla tuki ensisijaisesti uuteen energiateknologiaan.⁹ Suomen RRF-rahoitteinen energiatuki on tavoitteiltaan samansuuntainen.



Arviolta 100–200 miljardin lisäinvestointitarpeet vuoteen 2050

Valtion talousarvioesityksissä energiatuki on vuosina 2018–2023 määritelty osaksi taloudellista ohjausta, jolla ”energiajärjestelmää pyritään ohjaamaan tehokkaampiin ja ilmaston sekä ympäristön kannalta parhaisiin ratkaisuihin.” Talousarvioesityksessä voidaan tehdä energiatukimomenttien käyttöä koskevia tarkennuksia.

Energiatuen tavoitteita ja käyttötarkoituksia on kirjattu tuen myöntämisen yleisiä ehtoja koskeviin valtioneuvoston asetuksiin ja niiden perustelumuistioihin. Viimeisimmät kansallista energiatukea koskevat valtioneuvoston asetukset on tehty vuosille 2018–2022 (1098/2017) ja 2023–2027 (262/2023).

Tavoitteita ja käyttötarkoituksia on linjattu myös hallitusohjelmassa sekä ennen muuta hallituskausittain laadittavassa kansallisessa energia- ja ilmastostrategiassa. Pääministeri Sipilän kaudella¹⁰ hallituksen kärkihankerahoitusta ohjattiin erillisen asetuksen (145/2016) nojalla investointitukena suurille bioenergiaprojekteilille ja uutta energiateknologiaa sisältäviin uusiutuvan energian sähkön ja lämmöntuotantohankkeisiin.

Pääministeri Marinin kaudella laadittu strategia (2022)¹¹ painotti uusien teknologioiden tukemista. Valtioneuvosto antoi lisäksi erillisen asetuksen hiilen energiakäyttöä korvaavien hankkeiden investointituesta vuosina 2020–2025 (129/2020). Sillä tuettiin energiayhtiöitä, jotka luopuvat kivihilestä etupainotteisesti. RRF-energiainvestointituen kohdentamisesta linjattiin Suomen RRF-suunnitelmassa ja sitä varten säädettiin vuosille 2022–2026 oma valtioneuvoston asetus. (1112/2021).

Energiatuen kohdennusta on tarkennettu myös työ- ja elinkeinoministeriön (TEM) vuotuisilla energiatukilinjauksilla.

Tavoiteltujen energia- ja ilmastovaikutusten ohella energiatukea on perusteltu eri asiakirjoissa myös muilla myönteisillä yhteiskunnallisilla vaikutuksilla. Niitä ovat esimerkiksi tuen mahdollinen työllistävä vaikutus sekä tuen yksityisiä investointeja vivuttava vaikutus.

Konkreettisimmat arviot odotetuista vaikutuksista koskevat RRF-tukea ja sisältyvät Suomen kestävä kasvun ohjelmaan (2021). Energiajärjestelmän murros- ja Vihreää ja digitaalista siirtymää tukevat uudistukset ja investoinnit -toimenpidekokonaisuuksien arvioidaan vähentävän kasvihuonekaasupäästöjä 3,27 miljoonaa tonnia. Vipuvaiikutuksen yksityisiin investointeihin arvioidaan olevan noin 250–900 prosenttia (keskimäärin 400 prosenttia). TKI-osuudeksi esitetään noin 40–50 prosenttia.¹²



Tavoitteita on linjattu asetuksilla, hallitusohjelmilla ja politiikka-asiakirjoilla.



Energiatuelta on odotettu myös laajempia yhteiskunnallisia vaikutuksia.

Ensisijaisesti on haluttu tukea uutta teknologiaa, mutta silti myös tavanomaista teknologiaa

Kansallista energiatukea koskeviin asetuksiin on vuodesta 2018 kirjattu uuden teknologian ensisijaisuus: Tukiharkinnassa etusijalla ovat investointihankkeet, joilla edistetään uutta teknologiaa ja sen kaupallista hyödyntämistä. Asetuksiin sisältyy kuitenkin tukivarojen käyttöä koskeva takaportti: Tukea voidaan myöntää myös muille kuin uuden teknologian hankkeille, jos se on käytettävissä olevan valtion talousarviovaltuuden puitteissa mahdollista. Tällöin etusijalla ovat pitkälle valmistellut hankkeet, joilla voidaan kustannustehokkaasti edistää asetuksen mukaisia tavoitteita.

Energiatukea on pyritty suuntaamaan uuteen teknologiaan 1990-luvulta lähtien (HE 102/1995). Vuoden 2016 energia- ja ilmastostrategiassa katsottiin, että energiatuella on valtiontukisääntöjen edellyttämä kannustava vaikutus nimenomaan uuden teknologian hankkeissa, joiden teknologisia ja taloudellisia riskejä se pienentää. Vuoden 2022 strategian mukaan uusiutuvan energian tuotantoteknologioita voitiin pääsääntöisesti rakentaa jo ilman valtiontukea. Poikkeuksena mainittiin tilanteet, joissa investointi ei käynnistyisi ilman tukea esimerkiksi sen korkean riskitason tai ensimmäisten hankkeiden heikon kannattavuustason vuoksi.

Molemmissa strategioissa linjattiin, että energiatuista eri teknologioille luovutaan teknologian kehittyessä ja kannattavuuden parantuessa. Vuoden 2022 strategian mukaan yrityksille tulisi luoda valtiontuen sijaan investointimyönteinen toimintaympäristö ja arvioida vakiintuneiden teknologioiden kohdalla muiden rahoitusinstrumenttien käyttöä. Tarkastustietojen perusteella arviointia ei ole toistaiseksi tehty.

Myös Suomen kestävän kasvun ohjelman (2021) mukaan uusiutuvan energian hankkeiden rahoitus tulisi kohdistaa demonstraatiovaiheessa olevaan uuteen energiateknologiaan ja kooltaan pääosin suuriin hankkeisiin. Suomen RRP-suunnitelmaan sisältyvissä investointitukitoimissa uusi energiateknologia on oma hankekokonaisuutensa. Myös vähähiilistä vetyä sekä hiilidioksidin talteenottoa ja varastointia koskeva hankekokonaisuus on uutta teknologiaa.

Tarkastuksessa havaittiin, että korkeariskisen uuden teknologian ja sen kaupallistamisen ensisijaisuuden korostamisesta huolimatta energiainvestointitukea on samaan aikaan katsottu tarpeelliseksi kohdentaa moniin tavanomaisen teknologian hankkeisiin.

Tämä kaksijakoisuus näkyy selvimmin kansallisten energia- ja ilmastostrategioiden linjauksissa. Sekä vuoden 2016 että vuoden 2022 strategioissa painotettiin voimakkaasti uutta teknologiaa ja linjattiin sitä koskevia investointituen kohdealueita. Samaan aikaan energiatukea linjattiin jatkettavaksi lukuisille tavanomaisen teknologian



Tukea on pyritty suuntaamaan uuteen teknologiaan 1990-luvulta lähtien.



Tavoitteiden kaksijakoisuus näkyy esimerkiksi energia- ja ilmastostrategioissa.

hanketyypeille tarkoituksena varmistaa riittävä energiatukivaltuus pienemmän kokoluokan uusiutuvan energian hankkeille sekä energiatehokkuushankkeille. Viime mainitulla on haluttu erityisesti ylläpitää Suomen vapaaehtoisen energiatehokkuussopimusjärjestelmän kannustavuutta.

Tuen tarkoituksen ja tavoitteiden etusijajärjestyksen häilyvyys näkyy myös ministeriön energiatuen käsittelyohjeistuksessa (2018), joka määrittää uuden teknologian tukemisen vain yhdeksi tuen käytötarkoitukseksi monien muiden joukossa.

Vuonna 2023 julkaistu ulkoinen arvio Business Finlandin myöntämästä energiatuesta kiinnitti niin ikään huomiota tuen tavoitteiden moninaisuuteen ja moniselitteisyyteen sekä niiden mahdollisesti aiheuttamiin ristiriitaisiin odotuksiin.¹³ Arvion mukaan olisi syytä pohtia, haetaanko energiatuella esimerkiksi mahdollisimman suuria päästövähennyksiä vai uusien ratkaisujen kehittymistä ja miten resurssit halutaan allokoida näiden eri tavoitteiden välillä. Tarkastushaastattelujen¹⁴ perusteella eri toimijoilla on osin erilainen käsitys tuen tavoitteista ja niiden painotuksista.

Uuteen ja tavanomaiseen teknologiaan on myönnetty tukea lähes yhtä paljon

Tarkastuksen perusteella uuden teknologian tavoitteen on katsottu koskevan ennen muuta suuria demonstraatiohankkeita, kun taas pienempien hankkeiden kohdalla on katsottu tarvittavan tavanomaisen teknologian tukemista. Tälle tulkinnalle ei löydy perustaa energiatukiasetuksista. Työ- ja elinkeinoministeriö (TEM) on ajatellut uuden teknologian ensisijaisuuden toteutuvan sillä, että isoille demonstraatiohankkeille on varattu vuosittain suurempi tukivaltuus kuin Business Finlandin hallinnoimille pienille hankkeille.

Asetuksen perusteella voisi olettaa, että valtaosa energiatuesta oli ajateltu tai oletettu myönnettäväksi uuteen teknologiaan. Ministeriön hallinnoimien suurten hankkeiden kansallisen tuen osalta näin tapahtuikin. TEM myönsi kyseistä tukea vuosina 2018–2023 yhteensä 243,2 miljoonaa euroa. Se kohdistui yhtä hanketta lukuun ottamatta eli 99-prosenttisesti hankkeille, jotka oli määritelty hakemuksissa uuden teknologian hankkeiksi. Korkea prosenttiosuus selittyy sillä, että uusi teknologia on asetuksen mukaan ehdoton vaatimus päästökauppasektorin uusiutuvan energian hankkeiden tukemiselle.

Business Finland myönsi vuosina 2018–2023 energiatukea lähes yhtä paljon kuin TEM eli yhteensä 226,8 miljoonaa euroa. Siitä 93,5 prosenttia kohdistui tavanomaisen teknologian hankkeisiin, jotka muodostivat 4700 hankkeen joukosta valtaosan. Vain 78 hanketta sisälsi uutta teknologiaa. Niille myönnettiin tukea 10 miljoonaa euroa eli keskimäärin 130 000 euroa hanketta kohden, kun tavanomaisten



TEM myönsi tukea lähes pelkästään uuden teknologian hankkeille.

teknologian keskimääräinen tuki oli noin 30 000 euroa hanketta kohden. Uuden teknologian hankkeiden pientä osuutta selittää kyseisten hakemusten vähäinen määrä. Haastattelutietojen mukaan uuden teknologian hankkeiden korkeat investointikustannukset ohjasivat ne pääasiassa TEM:n käsiteltäviksi.

Tukiviranomaiset ovat tulkinneet uuden teknologian priorisointivaatimuksen tarkoittavan ainoastaan tilannetta, jossa tukivaltuutta ei riitä kaikille muodollisesti tukikelpoisille hankkeille, vaan niitä on vertailtava keskenään. Business Finlandin jatkuvahakuisen energiatuen osalta tällaista tilannetta ei ollut tullut ennen vuoden 2024 alusta tapahtunutta valtuuksien leikkausta.

Tavanomaisten teknologioiden tukemisella voi olla ylläpitävä ja uusien teknologioiden markkinoille tuloa hidastava vaikutus. Esimerkiksi EU:n valtiontuen suuntaviivojen mukaan yksi ympäristö- ja energiatavoitteisiin myönnettävän valtiontuen hättäväikutus voi olla, että se estää markkinamekanismia toimimasta niin, että tehokkaimpia ja innovatiivisimpia yrityksiä palkittaisiin ja tehottomimpia painostettaisiin parannuksiin, rakenneuudistuksiin tai markkinoilta poistumiseen. Tämä voi pitkällä aikavälillä tukahduttaa innovointia ja hidastaa alan tuottavuuden parantamista.

TEM:n mukaan energiatuessa ei ole tätä riskiä, koska ministeriö ei myönnä tukea tavanomaiseen teknologiaan ja koska paljon tavanomaista teknologiaa on energiatukilinjauksissa rajattu myös Business Finlandin myöntämän tuen ulkopuolelle.

Systemaattisempi teknologioiden markkinaseuranta auttaisi tuen kohdentamista

Useisiin energiatukea koskeviin politiikka- ja strategia-asiakirjoihin on kirjattu, että energiateknologioiden tai -ratkaisujen tukemisesta pyritään luopumaan sitä mukaa kun niiden riskit pienenevät ja ne muuttuvat markkinaehtoisiksi ja kannattaviksi. Tarkastuksen perusteella tukiviranomaisilla ei kuitenkaan ole ollut systemaattista ja dokumentoituun aineistoon perustuvaa menettelyä, jolla ne seuraisivat markkinoiden kehitystä ja arvioisivat, milloin tuettava teknologia lakkaa olemasta uutta tai muuttuu markkinaehtoiseksi ja kannattavaksi.

Seuranta on perustunut hakemuskäsittelijöiden asiantuntemukseen ja heille muodostuneeseen tietoon siitä, miten hinnat ja hankkeiden takaisinmaksuajat ovat kehittyneet. Tietoa on kertynyt hakemusten käsittelyssä, hakijoiden kanssa käydyissä keskusteluissa sekä energia-alan muulla seuraamisella, ja sitä on jaettu muun muassa tukiviranomaisten keskinäisissä palavereissa. Kyseisestä seurantatiedosta ei ollut tarkastuksen aikana saatavilla dokumentaatiota tai yhteenvetoa.



Business Finlandin tuesta 93,5 prosenttia kohdistui tavanomaiseen teknologiaan.



Teknologioiden kaupallistumisen seuranta on perustunut tukikäsittelijöille kertyneeseen tietoon.

TEM tarkentaa energiatuen kohdennusta vuosittaisilla energiatuen linjauksilla. Niillä määritellään ohjeelliset tukiprosentit (hankkeen hyväksyttävistä kokonaiskustannuksista), tuettavat hanketyypit tai -kategoriat ja tuen ulkopuolelle rajattu toiminta. Asiakirjojen mukaan tukitasot tarkistetaan vuosittain erityisesti suhteessa teknologian kehittymiseen sekä investointi- ja polttoainekustannuksiin. Linjauksissa otetaan huomioon myös kansallisen energia- ja ilmastostrategian ja hallitusohjelman kirjaukset.

Energiatuen linjaukset koskevat erityisesti Business Finlandin hallinnoimia alle viiden miljoonan euron hankkeita. Suurten hankkeiden tuista linjataan lisäksi niiden haun yhteydessä. Linjaukset tehdään erikseen uusiutuvan energian hankkeille sekä energiansäästöä ja energiatehokkuutta edistäville investoinneille. Lisäksi todetaan uuden teknologian mahdollisuudesta saada korotettua tukea. Tarkastuksessa tehdyn analyysin perusteella uuden teknologian ensisijaisuus ei juurikaan näkynyt linjauksissa vuosina 2018–20. Sen sijaan vuosina 2021–2023 se mainittiin erityisenä edistämiskohteenä, johon tukea haluttiin kohdistaa enemmän.

Linjausten perustelumuiutioiden mukaan ohjeelliset tukitasot vähentävät ylituen riskiä, ohjaavat valtuuden käyttöä sekä toimivat yritysten informoinnin välineenä. Energiansäästö- ja energiatehokkuushankkeiden investointituen enimmäistasot pysyivät vuosina 2018–2023 samoina: 20 prosenttia energiatehokkuussopimuksiin liittyneille hakijoille tai 25 prosenttia, mikäli kyseisessä investoinnissa käytettiin erityistä yritysten energiansäästöinvestointiin tarkoitettua kaupallista ESCO-palvelua. Uusiutuvan energian edistämishankkeissa tukiprosentteja sen sijaan tarkistettiin joiltain osin esimerkiksi luopumalla vuonna 2021 tukitasojen ohjeellisista liukumista.



Tuen tasoa ja käyttöä on rajattu energiatuen linjauksilla.

Taulukko 1: Energiatuen prosenttiosuus tavanomaisissa uusiutuvan energian hankkeissa vv. 2018–2023 (Lähde: TEM:n energiätuen linjauspäätökset ja niiden perustelumuistiot)

Hankkeet	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Lämpökeskus (puupolttoaine)	10-15	10-15	10-15	10	10	--
Lämpöpumppu	15	15	15	15	15	15
Aurinkolämpö	20	20	20	20	20	20
Pienvesivoima	15-20	15-20	15-20	--	--	--
Kaatopaikkakaasu	15-20	15-20	15-20	15	15	15
Pientuulivoima	20-25	15-20	15-20	20	20	20
Aurinkosähkö	25	25* ja 20	20	20	15	15
Biokaasu	20-30	20-30	20-30	25	25	25
Pien-CHP	--	15-20	15-20	15	15	15

*30.4.2019 saakka

Tarkastuksen perusteella ainoa teknologian yleistymisellä ja markkinaehtoistumisella perusteltu muutos vuosina 2018–2023 koski aurinkosähköhankkeita. Vuonna 2019 niiden tukiprosentti laski 25:stä 20:en, koska investointikustannukset olivat jatkaneet laskuaan ja valtaosan hankkeista uskottiin käynnistyvän alhaisemmalla tukitasolla. Lisäksi Business Finlandin saama hakemusmäärä oli kasvanut nopeasti. Kun aurinkosähköhakemusten määrä oli vielä vuonna 2021 odotettua suurempi, tukitaso laskettiin 15 prosenttiin vuonna 2022. Seuraavalle vuodelle suunniteltua arviointia aurinkosähkön tuen lopettamisesta ei tehty pääministeri Orpon hallituksen linjattua, että uusiutuvan energian hankkeita tuetaan ainoastaan uuden teknologian perusteella. Energiatukihankkeiden osana aurinkosähköhankkeiden kaltaista tavanomaista teknologiaa voidaan kuitenkin tukea edelleen.

Energiatukilinjaukset sisältävät myös hanketyyppejä koskevia lukuisia rajoituksia ja tarkennuksia. Ne ovat TEM:n mukaan keskeisempiä kuin tukitasojen muutokset. Esimerkiksi uusiutuvan energian edistämishankkeiden ulkopuolelle oli tarkastelujaksolla rajattu uudisrakennuskohteet (pois lukien aurinkosähkö ja uusi teknologia). Energiansäästö- ja energiatehokkuushankkeissa tukea ei ole saanut myöntää esimerkiksi tavanomaisen teknologian valaistushankkeille, tai kylmäkalusteiden ja -laitteiden oviin ja kansiin.

Rajauksia on muutettu jonkin verran tarkastelujaksolla. Esimerkiksi tuettavilta lämpökeskuksilta edellytetty uusiutuvan energian osuus polttoainekäytöstä nostettiin vuonna 70:stä 100 prosenttiin. Hallitus lopetti 2020 alkaen pienvesivoiman tukemisen sen kielteisten ympäristövaikutusten vuoksi. Seuraava hallitus palautti sen takaisin tuen piiriin. Energiansäästö ja energiatehokkuus-hankkeissa

yrityksiin lisätä ESCO-palvelujen kiinnostavuutta alentamalla vuonna 2020 niiden säästötakuuprosenttia ja nostamalla todennettävien säästöjen osuutta kokonaissäästöistä.

2.4 Energiatuelle ei ole asetettu tulostavoitteita

Energiatuen yleiset tavoitteet ja sen kohdentamista koskevat yksityiskohtaiset linjaukset ja rajaukset eivät luo riittäviä edellytyksiä tuen tuloksellisuudelle tai sen tuloksellisuuden arvioinnille ja seurannalle. Yleiset tavoitteet tulisikin operationalisoida tarkemmiksi tulostavoitteiksi.

Hyvän tulostavoitteen kriteerejä ovat esimerkiksi tavoitteen selkeys, konkreettisuus, arvioitavuus ja mitattavuus. Viime mainittu tarkoittaa, että tavoitteiden toteutumista voidaan myös seurata mittareilla.¹⁵ Esimerkiksi energiatuen kohdalla hyvä tulostavoite kertoisi sen, mitä käytännön tuloksia valtion tuella odotetaan saatavan aikaan ja missä ajassa verrattuna tilanteeseen ilman tukea. Vasta tulostavoitteiden ja niitä koskevien seurantaindikaattorien myötä tulisi mahdolliseksi arvioida energiatuen tuloksellisuutta suhteessa valtion siihen panostamiin satoihin miljooniin euroihin.

Tarkastuksessa analysoitiin tukiviranomaisten tulostavoiteasiakirjat vuosilta 2018–2023. Niiden ja haastattelutietojen perusteella energiatuelle ei ole asetettu tulostavoitteita eikä seurantaindikaattoreita. Ministeriön tulostavoiteasiakirjat sisältävät yleisiä, koko energiapolitiikkaa koskevia vaikuttavuustavoitteita ja seurantamittareita, eikä energiatuen osuutta asetetuista tavoitteista voida erottaa.

Työ- ja elinkeinoministeriön tehtävä on lain (2017/1146) mukaan ohjata ja valvoa innovaatorahoituskeskus Business Finlandin toimintaa. Rahoituskeskukselle ei ole silti haluttu asettaa energiatukea koskevia tulostavoitteita, vaan tulosohjaus on haluttu tarkastuksessa saadun tiedon mukaan pitää yleisemmällä tasolla. TEM:n ja Business Finlandin välisissä tulossopimuksissa on nimetty myönnetyn energiatuen määrä yhdeksi vaikuttavuuden mittariksi hiilineutraalien ratkaisujen ja puhtaan energian edistämiseksi. Tukivaltuuden käyttömäärää ei voida pitää asianmukaisena tulostamittarina, koska se ei kerro, mitä rahalla oli tarkoitus saada aikaan tai mitä sillä saatiin aikaan. Ääritapauksessa tällainen mittari voi ohjata tulkintaan, että varsinaisena tavoitteena on myöntää mahdollisimman paljon rahaa.

TEM:n vuosien 2018–2023 energiatukilinjaukset ja niiden esittelymuistiot eivät nekään kerro, kuinka suurta uusiutuvan energian lisäämistä, päästövähennystä, energiasäästöä, energiatehokkuuden tai yritysten oman investointipanoksen kasvua valtion investointituelle tavoitellaan ja millä aikavälillä.



Ministeriö ei ole asettanut energiatuelle tulostavoitteita.



Myönnetyn tuen määrä ei mittaa tulosta.

Energiatuki on harkinnanvaraisesti myönnettävää tukea: se perustuu tukiviranomaisen kunkin hankkeen yhteydessä tekemään tapauskohtaiseen harkintaan sekä TEM:ssä myös suurten hankkeiden hakemusten keskinäiseen vertailuun. Tukikäsittelijöiden ohjeissa ei silti ole kriteereitä sille, millaista tuotosta tai tulosta tuettavilta hankkeilta minimissään edellytetään. Ohjeissa keskitytään ennen muuta varmistumaan tuen yleisistä edellytyksistä, kuten hakijan hakukelpoisuudesta, tuen käynnistävästä vaikutuksesta ja hyväksyttävistä kustannuksista.

Tuelta odotettavia tuloksia ei ole käsitelty myöskään demonstraatio- ja muiden suurten hankkeiden kansallisen energiatuen asiakirjoissa. Suomen alkuperäisessä RRP-suunnitelmassa suurten laitosten RRF-energiainvestointituen toimenpidekategorioille asetettiin välitavoitteita ja lopputavoitteita. Ne eivät kuitenkaan koskeneet hanketuen tuloksia vaan hankkeiden hallinnollista toimeenpanoa, kuten päätökseen saatettuihin hankkeisiin vähintään käytettyä euromäärää.

Suomi päivitti RRP-suunnitelmansa vuonna 2024 ja korvasi lopputavoitteena olleet tuen euromäärät osin uusilla tavoitteilla. Vaikka päivityksen syynä oli ennen muuta RRF-rahoituksen sisältynyt budjettiriski (kts. luku 3.7), osa uusista tavoitteista kertoo jotakin myös RRF-hankkeilta odotettavista tuloksista. Investoinneilla uuteen energiateknologiaan tavoitellaan vähintään 143 megawatin lisäystä uusiutuvan energian kapasiteettiin ja varastointikapasiteettiin. Teollisuuden prosessien sähköistämisen tasoon tavoitellaan vähintään 43 megawatin lisäystä. Vähähiilisen vedyn sekä hiilidioksidin talteenoton ja hyödyntämisen osalta tavoitteena on sen sijaan institutionaalinen järjestely, jolla kyseisen hankekategorian määrärahat ja rahoitusprosessi siirretään Business Finlandin hoidettaviksi.¹⁶

Lähimmäksi tulostavoitteita tulevat RRF-hanketyypit, joiden tuelle EU on asettanut hankkeen tuloksia määrittäviä erityisedellytyksiä. Esimerkiksi RRF-varoin tuettavassa teollisuuden sähköistämishankkeessa on saavutettava keskimäärin vähintään 30 prosentin vähenemä suorissa ja epäsuorissa kasvihuonekaasupäästöissä verrattuna aiempiin päästöihin. Biomassapolttoaineista sähköä tai lämmitys- tai jäädytysenergiaa tuottavan laitoksen elinkaaren aikaisen kasvihuonekaasupäästöjen on puolestaan oltava vähintään 80 prosenttia pienemmät kuin korvaavan fossiilisen polttoaineen kasvihuonekaasupäästöt.

TEM on järjestänyt ja kohdentanut suurten demonstraatiohankkeiden haut hankekategorioittain. Lisäksi kaikilla hakukierroksilla on ollut käytössä 'muut suuret uuden energiateknologian demonstraatiohankkeet' -kategoria. Se on tullut harkittavaksi tilanteessa, jossa hakuun on tullut muita kuin ensisijaisiin kategorioihin kuuluvia hakemuksia.



RRF-tuelle on joitakin tuloksellisuuden ehtoja.

Vastaavasti TEM on järjestänyt vuosina 2021–2023 kolme RRF-energiatukia koskevaa hakukierrosta. Vuoden 2024 alussa järjestettiin vielä neljäs REPower-hakukierros, jonka investointituet kohdistuivat uuteen energiateknologiaan sekä vähähiiliseen vetyyn.

2.5 Konkreettisten tavoitteiden puute heikentää energiatuen ohjaavaa vaikutusta ja hallinnon tulostavastuuta

Tarkastuksen perusteella energiatuen tavoitteiden yleisyys heikentää sen tuloksellisuuden edellytyksiä. Vaikka tavoitteet ovat periaatteessa olleet samansuuntaisia, konkreettisten tulostavoitteiden puute on heikentänyt tuen ohjaavuutta ja johdonmukaisuutta. Myös yritystukien tutkimusjaosto on katsonut, että yritystukien monitavoitteisuus ja selkeän ensisijaisen tavoitteen puute vaikeuttavat tuen tavoitteiden saavuttamisen seuranta- ja arviointia. Jaoston mukaan pitkä lista tavoitteita mahdollistaa, että tuen hakija tai tuesta päättävä viranomais voi aina poimia listasta ainakin yhden tavoitteen, jossa voidaan havaita jonkinlaista onnistumista. Se vaikeuttaa tuen ongelmakohdienten havaitsemista ja tuen muuttamista toimivaksi.¹⁷

Energiainvestointituen tavoitteet heijastelevat osaltaan päätöksentekijöiden kulloistakin poliittista tahtoa. Se ei kuitenkaan estä konkretisoimasta tavoitteita niin, että valtion tukea voidaan käyttää mahdollisimman tuloksellisesti ja kustannustehokkaasti.

Tarkastuksen perusteella energiatuen tuloksellisuudelle olisi mahdollista ja myös tarpeellista asettaa konkreettisia ja mitattavia tavoitteita. Niiden avulla tukea voitaisiin kohdentaa vaikuttavammin.

Tarkastuksessa kuultiin erilaisia perusteluja sille, miksi tähän ei ole haluttu mennä. Monet niistä pohjautuivat ajatukseen, että erityyppisille ja erikokoisille hankkeille ja teknologioille ei voi asettaa samoja tulostavoitteita. Tarkastuksen perusteella tulostavoitteita voidaan kuitenkin asettaa hanketyypeittäin tai -kategorioittain. Vastaavasti hankkeita on mahdollista vertailla keskenään hanketyypin tai -kategorian sisällä esimerkiksi sen osalta, millaista uusiutuvan energian lisäystä, päästövähennystä tai energiansäästöä kulloinkin odotetaan saatavan aikaan.



Nosto

Tulostavoitteiden puuttumista perustellaan monin tavoin

Tulostavoitteiden puuttumista perusteltiin tarkastushaastatteluissa muun muassa sillä, että yrityksille on haluttu jättää vapaus itse määrittellä investointihankkeensa ja vastaavasti tukiviranomaisella on suurempi liikkumavara tukiharkinnassa. Prosentuaalisia päästövähennystavoitteita on pidetty ongelmallisina, koska yhden hankkeen 10 prosentin päästövähennelmä voi olla ilmastovaikutukseltaan suurempi kuin toisen kohteen 30 prosentin vähenemä. Vastaavasti pienemmän päästövähennemän hanke voi olla paremmin monistettavissa, jolloin hankkeen kerrannaisvaikutukset ovat merkittävämmät. Konkreettisten energian tuotto- ja säästötavoitteiden pelätään puolestaan ohjaavan tukea pois teknologiariskiltään suurimmilta ja kunnianhimoisimmilta hankkeilta.

Energiatuen konkreettisten tavoitteiden puuttumista on perusteltu lisäksi teknologianeutraaliudella, joka on yksi EU:n energialainsäädännön periaatteita.

On syytä huomata, että teknologianeutraalius ei tarkoita, että kaikkia teknologioita tulisi kohdella samalla tavalla riippumatta siitä, miten hyvin tai huonosti ne vastaavat tuelle asetettuihin energia-, ilmasto- ja muihin tavoitteisiin. Tiettyjä teknologioita ja hanketyyppejä on nytkin rajattu energiatuen ulkopuolelle EU- ja kansallisilla säännöksillä sekä TEM:n vuosittaisilla energiatuen linjauksilla. Myös EU:n valtiontuen suuntaviivoissa on todettu, että ympäristötarkoituksiin myönnettävä tuki suosii jo luonteensa perusteella tietynlaisia teknologioita toisten kustannuksella. Tätä vaikutusta ei periaatteessa pidetä kilpailun kohtuuttomana vääristämisenä, koska se on kytköksissä tuen nimenomaiseen tavoitteeseen eli talouden viherystämiseen.

Teknologianeutraaliuden periaate viittaaakin ennen muuta tulevaisuuteen ja uusiin teknologioihin. Kuten kansallisessa ilmasto- ja energiastrategiassa (2022) todetaan, uusia teknologioita voidaan edistää demonstraatiotukien ja sääntelyn avulla, mutta valtiollaan tehtävä ei ole valita voittavia ratkaisuja.

Uuden teknologian ja sen kaupallistamishankkeiden tulostavoitteet voivat olla erilaisia kuin tavanomaisen teknologian hankkeiden. Monitavoitteisten hankkeiden kokonaisarviointissa eri kriteereille voidaan antaa eri painoarvo eli priorisoida tavoitteita. Tulostavoitteiden asettaminen edesauttaisi myös parhaiden käyttökelpoisten teknologioiden yleistymistä.

Hankkeiden vertailtavuuden kannalta on keskeistä, että tuen myöntämisen kriteereinä ja seurantaindikaattoreina käytetyt keskeiset tavoitearvot ilmoitetaan ja lasketaan kaikissa hankkeissa yhdenmukaisella tavalla. (Asiaa käsitellään tarkemmin pääluvussa 5). Samalla saadaan paremmin tietoa hankkeilla aikaansaadusta yhteiskunnallisesta kokonaisvaikutuksesta.



Teknologianeutraalius ei tarkoita, että kaikkia hankkeita tulisi kohdella samalla tavoin.



Tulostavoitteet edesauttaisivat parhaiden käyttökelpoisten teknologioiden yleistymistä.

Energiainvestointituen tulostavoitteita voidaan kehittää vaiheittain tilanteen niin vaatiessa. Koska tuen myöntäminen perustuu kokonaisuarkintaan, tulostavoitteiden kehitysvaiheen mahdolliset ongelmat voidaan ottaa tukiprosessissa huomioon. Tukiviranomaiset tekevät jo nyt yhteistyötä tilanteissa, joissa esimerkiksi tukikriteerien tulkinta on jonkin hankkeen osalta haastavaa.

Nykyistä konkreettisemmat tulostavoitteet ja yhdenmukaisella tavalla määritellyt hankkeiden arviointikriteerit parantaisivat energiainvestointituen tuloksellisuuden edellytyksiä ja sen seuranta. Samalla ne yhdenmukaistaisivat tukikäsittelijöiden työtä sekä varmistaisivat hankkeiden tasapuolisen kohtelun. Tieto tuen myöntämisen kokonaisuarkinnassa käytetyistä tuloksellisuuden arviointimenetelmistä- ja mittareista edistäisi myös tukihallinnon tilivelvollisuutta ja valtion varojen käytön läpinäkyvyyttä.

3 Ovatko energiatuen mitoituksen ja allokaation perusteet selkeät ja riskienhallinta järjestetty?

Tuen valtuudet kasvoivat tarkastelujaksona merkittävästi ja niiden mitoitukseen syntyi erityisesti RRF-rahoituksen myötä vinouma, jonka vuoksi lisätalousarvioissa on jouduttu viime vuosina tekemään takautuvasti 100–260 miljoonan suuruisia tukivaltuuksien leikkauksia. Vastaavasti talousarviossa energiatuen maksatuksiin varattujen määrärahojen ylibudjetointi kasvoi rajusti. Vuosina 2021–2022 määrärahojen käyttöaste oli vain 25–30 prosenttia. Valtuuksien ja määrärahojen nopeat ja suuret heilahdukset voivat heikentää investointiympäristön ennakoitavuutta.

Tukiviranomaisilla on käytössä yleiset menettelyt energiatuen riskien tunnistamiseksi ja hallitsemiseksi. Hallinto on myös pyrkinyt vastaamaan RRF-rahoitukseen sisältyvään energiatuen budjettiriskiin.

3.1 Energiatuen määrä on perustunut aiempiin sitoumuksiin, virkamiesarvioon ja poliittisiin päätöksiin

Kansallisen energiatuen määräraha budjetoidaan koko hallituskaudeksi sovittavaan valtiontalouden kehykseen. Sen sijaan vuodesta 2021 käytössä ollut RRF-energiainvestointituki ja sen osana vuodesta 2023 käytössä ollut REPowerEU -tuki budjetoidaan kehyyksen ulkopuolelle, koska kyseiset tuet rahoittaa valtion ulkopuolinen toimija eli EU.

Energiatuessa käytetään ns. valtuusmenettelyä¹⁸. Se mahdollistaa energiatukipäätösten eli sitoumusten tekemisen talousarviovuonna eduskunnan päättämään euromäärään asti siten, että päätöksistä aiheutuvat menot voidaan jakaa kyseiselle ja tuleville vuosille.

Työ- ja elinkeinoministeriön hallinnoima energiatuen määräraha on budjetoitu valtion talousarviossa vuodesta 2020 alkaen momentille 32.20.41 ja sitä ennen momentille 32.60.40. Lisäksi vuosina

2016–2020 rahoitettiin uusiutuvan energian ja uuden energiateknologian investointitukiohjelmaa, jota varten valtion talousarviossa oli erillinen momentti 32.60.45. Energiatukimomentti on yksivuotinen arviomääräraha, joka on tarkoitettu kyseisenä vuonna tapahtuviin energiaturun maksatuksiin. Arviomäärärahan suuruus on perustunut energiaturukimomentin selvitysosassa esitettyyn laskelmaan siitä, paljonko valtuuksien käytöstä aiheutuu määrärahatarpeita talousarviovuonna ja kolmena seuraavana vuonna.

Eduskunnalle tehtävä talousarvioesitys kansallisen energiaturun valtuudesta ja määrärahasta perustui vuosina 2018–2023 sekä virkamiesarvioihin että hallitusten poliittisiin päätöksiin. Niin myös vuosina 2020–21 valmisteltu kansallinen RRF-suunnitelma, jolla kohdennettiin EU:lta saatavasta Suomen RRF-tuesta merkittävä osa energiainvestointien tukemiseen.

Suomi kohdisti suuren osan RRF-rahoituksesta energiainvestointien tukemiseen

Suomen kansallinen elpymis- ja palautumissuunnitelma (RRP) hyväksyttiin EU:n neuvostossa 29. lokakuuta 2021, jonka jälkeen sitä on päivitetty kolmesti. Määrärahaa on kohdennettu TEM:n hallinnonalalle yritysten energiainvestointitukiin seuraavasti.¹⁹

Taulukko 2: RRF-tuen kohdentuminen energiainvestointeihin TEM:n hallinnonalalla (Lähde: Valtiokonttori: Tutkiahallintoa.fi – Suomen elpymis- ja palautumissuunnitelman elementit, vastuut ja kokonaisbudjetti)

Toimenpiteen tunniste ja nimi	Rahoitustuki
P1C1I1 Energiainfrastruktuuri-investoinnit	154 350 000 €
P1C1I2 Investoinnit uuteen energiateknologiaan	154 350 000 €
P1C2I1 Vähähiilinen vety sekä hiilidioksidin talteenotto ja hyödyntäminen	127 000 000 €
P1C2I2 Teollisuuden prosessien suora sähköistäminen ja vähähiilistäminen	47 500 000 €
P5C1I1 Investoinnit puhtaaseen siirtymään (REPowerEU-hankkeet)	54 500 000 €
Yhteensä	537 700 000 €

Virkamiesarvio tarvittavan kansallisen energiaturukivaltuuden määrästä on pohjautunut pitkälti siihen, paljonko yritykset ja yhteisöt ovat hakeneet tukea edellisinä vuosina. Valtuuteen on vaikuttanut myös kunkin hallituksen poliittinen näkemys tarvittavan tuen suuruudesta. Välillä hallituksen näkemys on nojannut virkamiesarvioon, välillä ei.

Pääministeri Sipilän hallitus kohdensi sadan miljoonan euron lisäpanostuksen uusiutuvan energian ja uuden energiateknologian investointien tukemiseen osana 'Hiilettömään, puhtaaseen, uusiutuvaan energiaan kustannustehokkaasti' -kärkihankettaan. Pääministeri Marinin hallitusohjelmassa oli alun perin 507 miljoonan euron kertaluonteinen tulevaisuusinvestointi "Hiilineutraali ja luonnon monimuotoisuuden turvaava Suomi"-painopisteeseen, ja investointipanokset ylittivät välillä myös virkamiesten esittämät arviot tuen tarpeesta. Hallitus varasi muun muassa 90 miljoonaa euroa vuosille 2020–2025 nopeuttamaan kivihiilestä luopumista. Tuesta jäi kaksi kolmannesta käyttämättä, ja TEM siirsi lopulta kyseiset noin 60 miljoonaa euroa muihin energiahankkeisiin, kuten Business Finlandille tavanomaisten pienten energiainvestointihankkeiden tukemiseen.²⁰ Pääministeri Orpon hallitus puolestaan leikkasi kansallisen energiainvestointituen myöntövaltuutta merkittävästi.

Valtion talousarvioesitykset eivät vuosina 2018–23 sisältäneet juurikaan tarkempaa kuvausta tai erittelyä energiatuen valtuuden euro määräisestä kohdentamisesta eri käyttötarkoitusten välille. Poikkeus tästä olivat RRF-energiainvestoinnit, joiden valtuudet korvamerkittiin vuosina 2022–23 toimenpidekokonaisuuksittain.

Kansallisen energiatuen tarkempi allokointi erilaisten käyttötarkoitusten tai kohdetyyppien välille on tapahtunut tarkastuksessa saatujen tietojen mukaan ministeriössä ja perustunut virkamiesesityksiin sekä poliittiseen päätöksentekoon. Kutakin suurten demonstraatiohankkeiden energiatuen erillishakua varten on osoitettu tietty summa ja käyttötarkoitukset. Business Finlandin jatkuvahakuisen energiatuen allokointia on puolestaan ohjattu TEM:n energiatukilinjauksilla sekä määrärahavaltuuden siirtämiseksi tehdyillä sitoumusvaltuuden asettamispäätöksillä.

3.2 Energiatuen valtuudet moninkertaistuivat

Energiatuen valtuuksia ja määrärahoja koskevien taloustietojen selvittäminen osoittautui osin haastavaksi. Valtiontalouden tarkastusvirasto on vuosina 2021–2023 huomauttanut TEM:lle energiatuki-momentin (32.20.41) valtuustietojen ja valtuusseurannan puutteista. Niiden vuoksi valtuustietoja ei ole voitu pitää luotettavina. Tässä tarkastuksessa on nojaututtu valtion tilinpäätöksissä esitettyihin lukuihin. Esitetyt energiatuen valtuuksia ja määrärahoja koskevat tiedot kattavat myös energiainfrastruktuurihankkeiden RRF-rahoituksen, jonka tuloksellisuutta ei kuitenkaan tässä tarkastuksessa arvioitu.

Valtuuden käyttöaste muuttui tarkastelujaksona merkittävästi (kuvio 2). Vuosina 2016–2018 eduskunnan hyväksymä noin 35–55 miljoonan euron suuruinen energiatukivaltuus tuli pääosin käytettyä.

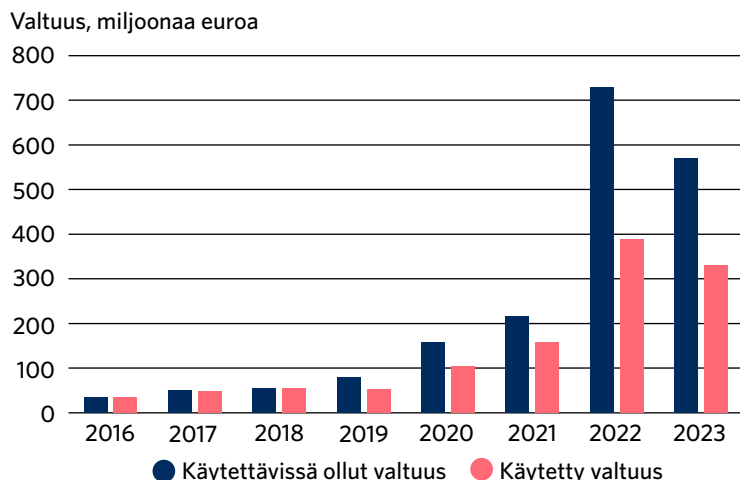


Hallitukset tekivät suuria kertapanostuksia.



Valtuuden käyttöaste on pienentynyt.

Ero budjetoitujen valtuuksien ja talousarviovuonna tehtyjen myön-
teisten energiatukipäätösten yhteissumman välillä oli pieni. Sen jäl-
keen ero alkoi kasvaa. Vuonna 2019 käyttämättä jäi noin 36 prosent-
tia (noin 29 miljoonaa euroa) ja vuosina 2020–21 noin 27–35 prosenttia
(noin 56–59 miljoonaa euroa). Seuraavina vuosina ero budjetoidun
ja käytetyn valtuuden välillä oli kasvanut jo niin, että käyttämättä
jäi vuonna 2022 noin 47 prosenttia eli 341 miljoonaa euroa ja vuon-
na 2023 noin 42 prosenttia eli 239 miljoonaa euroa.



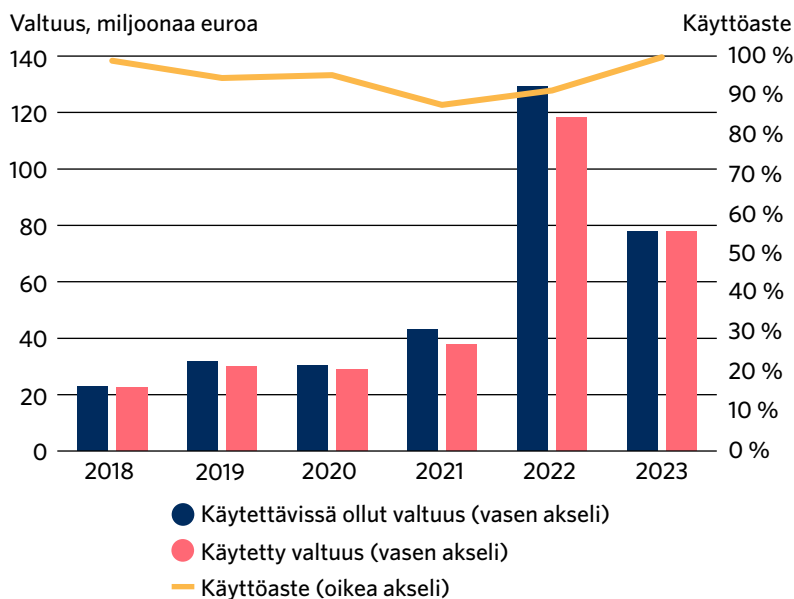
Kuvio 2: Energiatuen valtuus valtion talousarviossa ja sen käyttö (eli
tehtyjen myönnteisten tukipäätösten kokonaissumma) budjettivuosina
2018–2023. (Lähde: Valtion tilinpäätös)

Yksi valtuuksien kasvua selittävä tekijä on, että vuosien 2020–23
talousarvioissa myönnettiin lupa käyttää edellisenä vuonna käyttä-
mättä jääneitä valtuuksia. Sen myötä valtuudet alkoivat kumuloitua.
Mitoitusongelma oli suurimmillaan vuosina 2022–23, koska ener-
giatukimomentille budjetoitua RRF-rahoitusta ei saatu liikkeelle
odotetulla tavalla. Valtion taloussuunnitteluun syntyi systemaatti-
sesti toistuva vinouma. Tämä aiheutti vuosina 2022–23 myös lisäta-
lousarvioissa poikkeuksellisen suuria, yli 100–260 miljoonan euron
suuruisia valtuuksien leikkauksia, jotta valtion lopullista talousarvi-
ota saatiin tasattua.

Valtuuksien käytössä on ollut selkeä ero kirjanpitoyksiköiden vä-
lillä, kuten kuviot 3 ja 4 osoittavat. Kummankin tukiviranomaisen
energiatukivaltuudet kasvoivat tarkastelujaksolla merkittävästi. Bu-
siness Finlandin valtuus liki kaksinkertaistui vuosina 2018–2021 ja
liki kuusinkertaistui vuoteen 2022. Valtuus laski vuonna 2023, mutta
oli silloinkin selkeästi tarkastelujakson alkuvuosia korkeammalla.
Ministeriön valtuuksien kehityskäyrä on samanlainen.



Käyttämättömät
valtuudet ovat
kumuloituneet.

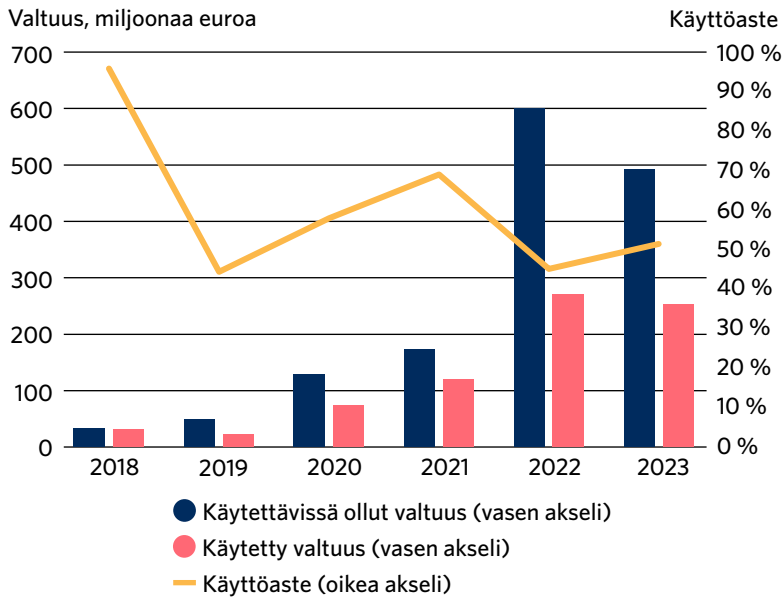


Kuvio 3: Business Finlandin käytettävissä ollut valtuus ja sen käyttöaste 2018–2023. Sisältää uuden ja uusitun valtuuden. (Lähde: Business Finlandin tilinpäätös)

Huomio kiinnittyy kuitenkin erityisesti siihen, että Business Finland on käyttänyt TEM:n sille siirtämän valtuuden kokonaan tai lähes kokonaan. Lisäksi TEM on tarkastuksessa saatujen tietojen mukaan siirtänyt useina vuosina myös lisää valtuutta Business Finlandille, mikäli TEM:ltä on jäänyt valtuutta käyttämättä ja Business Finland on vastaanottanut enemmän hakemuksia kuin sillä on ollut käytettävissä olevaa valtuutta. Tasauksia on tehty yleensä vuoden lopulla. Ministeriön oma energiatuen valtuuden käyttöaste on ollut vuosina 2019–2023 noin 45–70 prosenttia.



TEM:n ja Business Finlandin valtuuksien käyttöasteessa oli suuri ero.



Kuvio 4: TEM:n käytettävissä ollut valtuus ja sen käyttöaste budjettivuosittain 2018–2023. Laskettu vähentämällä kokonaisvaltuuksista TEM:n Business Finlandille siirtämien valtuuksien määrä. Sisältää uuden ja uusitun valtuuden. (Lähde: Valtion tilinpäätös ja Business Finlandin tilinpäätös)

3.3 Energiatuen määrärahoja on ylibudjetoitu

Tukipäätöksiä varten varattujen valtuuksien lisäksi valtion talousarvioon varataan vuosittain määrärahat energiavien maksamiseen. Maksatuksiin tarvittavan rahamäärän tarkka arviointi on vaikeaa, koska kaikki määrärahatarpeeseen vaikuttavat tekijät eivät ole etukäteen tiedossa.

Yritysten ja yhteisöjen energiainvestointipäätöksiin sekä hankkeiden etenemiseen voivat vaikuttaa valtion energiavien enemmän monet muut tekijät, kuten yleinen taloustilanne ja korkotasot. Valtuudesta myönnetyn tuen loppumaksatus riippuu hankkeen valmistuksen ajankohdasta, joka ei yleensä ole sama kuin tuen myöntövuosi. Lopullisen maksatuksen suuruus puolestaan riippuu toteutuneista kuluista. Siksi on normaalia, että osa valtion talousarvioon varatusta määrärahasta jää käyttämättä.

Määrärahan budjetointi jonkin verran arvioitua tarvetta suuremmaksi onkin perusteltua ja tuo valtiontukitoimintaan tarvittavaa joustavuutta. Energiavien määrärahan budjetointi on kuitenkin ollut tarkastusjaksolla huomattavasti tarvetta suurempi. Tällainen ylibudjetointi

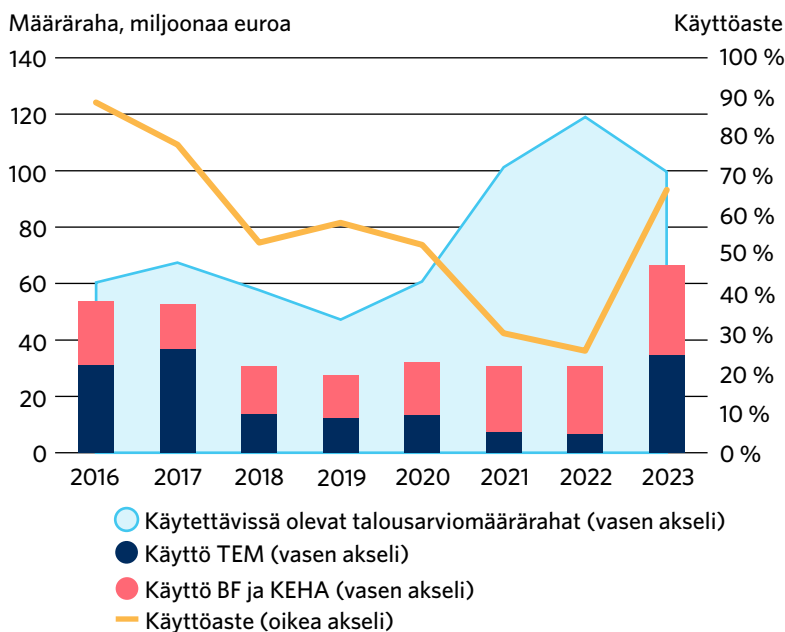
voi heikentää luottamusta valtion talouden hoitoon ja taloussuunnitteluosaamiseen. Määrärahatarpeen arviointivaikkeuksien taustalla ovat investointiympäristöä epävakauttaneet covid-pandemia ja Venäjän hyökkäyssota sekä RRF-rahoituksen poikkeuksellisuus EU-instrumenttina.

Energiainvestointituen (momentit 32.60.40 ja 32.20.41) maksatuksiin varatun määrärahan käyttöaste oli laskeva vuoteen 2022 asti. (kuvio 5). Määrärahasta jäi vuosina 2016–17 käyttämättä noin 10–20 prosenttia, vuosina 2018–2020 noin 40–50 prosenttia ja vuosina 2021–2022 jo 70–75 prosenttia. Vuoden 2022 piikkiä selittää talousarvioesitykseen varatut RRF-määrärahat, joiden käyttö lähti liikkeelle viiveellä. Vuonna 2023 käyttöaste alkoi jälleen kohota.

Kuviosta puuttuu pääministeri Sipilän hallituksen sadan miljoonan euron kärkihankemääräraha energiainvestointitukeen, jolle oli valtion budjetissa erillinen momentti 32.60.45 (3-vuotinen siirtomääräraha). TEM maksoi vuosina 2016–20 määrärahasta tukea lopulta yhteensä 55 miljoonaa euroa ja loput 45 miljoonaa peruttiin.



Määrärahan käyttöaste oli alimmillaan noin 25 prosenttia.



Kuvio 5: Energiatukimomentin (32.60.40 ja 32.20.41) maksatusmäärärahan käyttö suhteessa valtion talousarvioon. Vuosien 2017–2019 pilareissa on mukana KEHA-keskuksen tekemät maksatukset energiaturvaviranomaisen tehtävien siirryttyä vuonna 2017 ELY-keskuksilta Tekesille (nyk. Business Finland). (Lähde: Valtion tilinpäätös)

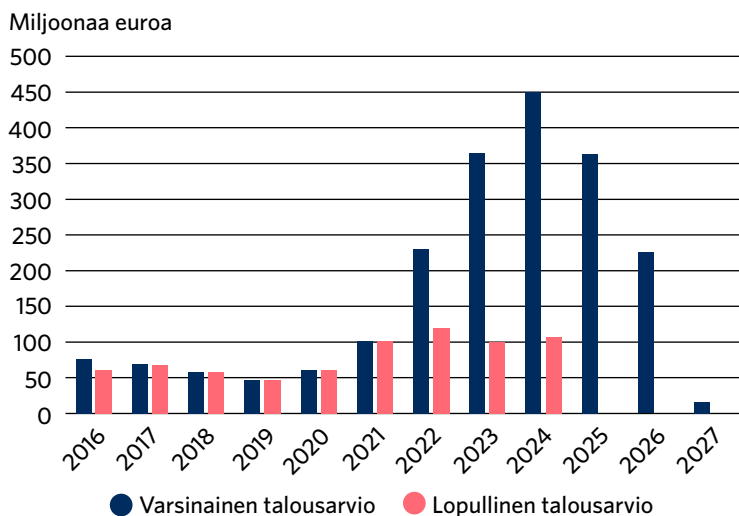
Toinen kuviosta 5 näkyvä kehityssuunta on, että ministeriön osuus kokonaismaksatuksista laski merkittävästi vuodesta 2017 vuoteen 2022. Suurille, yli viiden miljoonan euron investointihankkeille maksetun tuen osuus siis laski. Haastattelutietojen perusteella haasteena on ollut, että monet myönteisen tukipäätöksen saaneet demonstraatio- ja muut suuret investointihankkeet ovat peruuntuneet tai niiden aikataulu on viivästynyt merkittävästi. Business Finlandin maksamien tukien osuus puolestaan nousi melko tasaisesti vuodesta 2019 lähtien.

Koska kuvio 5 perustuu valtion lopulliseen tilinpäätökseen, se sisältää myös lisätalousarvioissa tehdyt muutokset. Eduskunnan hyväksymissä alkuperäisissä valtion talousarvioissa, ylibudjetointi on ollut erityisesti vuosina 2022–23 vieläkin silmiinpistävämpää johtuen RRF-rahoituksesta. Esimerkiksi vuoden 2022 alkuperäiseen talousarvioon oli budjetoitu energiatukea varten 231 miljoonaa euroa, josta 62 miljoonaa euroa RRF-energiainfrastruktuuri-investointien ja noin 50 miljoonaa euroa RRF-rahoitteisiin uuden energiateknologian maksatuksiin. Rahoitus jäi kuitenkin käyttämättä ja se peruttiin vuoden 2022 viimeisessä lisätalousarviossa. Samoin kävi seuraavana vuonna: alun perin budjettiin varattu 82 miljoonan euron RRF-energiainvestointituki muuttui toisessa lisätalousarvioesityksessä 8,8 miljoonaksi euroksi.

Ero varsinaisen ja lopullisen talousarvion välillä on esitetty kuviossa 6. Kuviosta näkyy myös, miten energiatuki tulee julkisen talouden suunnitelman perusteella kehittymään lähivuosina. RRF-rahoitus pitää kokonaistuen tason korkeana vielä vuosina 2025–2026. Se jälkeen tuen tason on pääministeri Orpon hallituksen linjausten mukaisesti tarkoitus pudota historiallisen alhaiseksi. Hallitus on kuitenkin varannut 400 miljoonaa euroa puhtaan siirtymän teollisten investointien tukiohjelmaan vuodelle 2025 (TKI-momentti 32.20.40.). Tukiohjelmasta voidaan myöntää valtionavustuksia merkittäville investoinneille teollisuuden tuotantoprosessien vähähiilistämiseksi ja energiatehokkuuden parantamiseksi sekä vauhdittamaan investointeja ilmastoneutraaliin talouteen siirtymiseksi.



Varsinaisen ja lopullisen talousarvion välinen kuilu syntyi vuonna 2022.



Kuvio 6: Energiatuen määrärahat (32.60.40 ja 32.20.41) varsinaisessa ja lopullisessa talousarviossa 2016–2024 sekä niiden arvioitu kehitys vuoteen 2027. (Lähde: Valtion talousarviot, vuoden 2025 talousarvioesitys sekä TEM:n ehdotus vuosien 2025–2028 julkisen talouden suunnitelmaan, Tutkihallintoa.fi.)

3.4 Valtuuksien nopeat ja suuret heilahdukset heikentävät investointiympäristön ennustettavuutta

Valtuuksien voimakkaat heilahtelut ovat ongelmallisia. Ne heikentävät investointeja suunnittelevien yritysten ja yhteisöjen toimintaympäristön ennustettavuutta, erityisesti suurissa hankkeissa, joiden pelkkä suunnitteluvaihe voi kestää vuosia. Lisäksi ne voivat vaikeuttaa tukihallinnon toimintaa.²¹

RRF-rahoitus on tarjonnut muutamiksi vuosiksi mittavan lisärahoituksen isoille energiainvestointihankkeille, mutta aikataulu on tiukka. Suuren lisärahoituksen ongelmaksi voi muodostua, että tukiehdot täyttäviä hankkeita ei ole sopivasti valmisteilla tai niitä ei ehditä toteuttaa määräaikaan eli kesäkuun 2026 loppuun mennessä. Lyhyelle ajanjaksolle kohdistuva iso tukisumma voi myös aiheuttaa markkinoiden ylikuumenemista, jolla on kielteinen vaikutus hankkeiden kannattavuuteen.

Vastaavasti äkillinen rahoituksen pieneneminen voi heikentää tuen ennakoitavuutta. Kansallisen energiavarojen merkittävä leikkaus vuonna 2024 aiheutti sen, että Business Finlandissa jäi vuoden 2023 myöntövaltuuden loputtua jonoon runsaasti hankkeita, jotka käsiteltiin vasta vuonna 2024 soveltaen takautuvasti uusia tiukempia tukiehtoja.



Suurilla investointihankkeilla on ollut vaikeuksia tiukan RRF-aikataulun kanssa.

Poikkeuksellisen suuri tuen määrä samoin kuin kiire sen myöntämisessä voivat johtaa epätarkoituksenmukaiseen toimintaan. Näin voi käydä, jos esimerkiksi tarve hankkeiden väliseen vertailuun ja priorisointiin vähenee. Riskinä voi myös olla, että valtion varojen käytön suunnitelmallisuus ja läpinäkyvyys heikkenee.

Suomen RRP-suunnitelma tarkoitti suurta ja nopeaa lisärahoitusta kansallisissa strategioissa ja pääministeri Marinin hallituksen linjauksissa osin jo aiemmin hyväksytyihin toimenpiteisiin ja niille suunniteltuun kansalliseen rahoitukseen. Tarkastuksessa ei ollut mahdollista arvioida, syrjäyttikö tai korvasiko se kansallista rahoitusta.

Mittava rahoitus on mahdollistanut ainakin sen, että samanlaisiin tarkoituksiin on ollut käytettävissä rahoitusta eri lähteistä. Esimerkiksi jos joku hanke ei ole soveltunut EU-varoin rahoitettavaksi, se on voitu ohjata hakemaan rahoitusta kansallisesta energiatausta. Vastaavasti jos koko kansallista valtuutta ei ole saatu käytettyä alun perin suunniteltuun toimintaan, säästynyt valtuus on voitu ohjata toiseen tarkoitukseen. Esimerkiksi suurien energialaitosten kivihii-lestä luopumishankkeisiin varattua tukea käytettiin lopulta Business Finlandin pieniin energiataukihankkeisiin.

Voimakkaat valtuuksien heilahdukset aiheuttavat lisäksi haasteita tukihallinnon toimivuudelle ja resurssoinnille. Ministeriön henkilöresurssit ei ole kyetty sopeuttamaan nopeasti kasvaneiden valtuuksien edellyttämään tukihallinnon työmäärään. Huhtikuussa 2024 TEM ilmoitti keskeyttävänsä suurten energiateknologian demonstraatiohankkeiden tukikäsittelyn ja priorisoivansa toistaiseksi RRF-rahoitteisten energiainvestointien hakemuskäsittelyä. Syyksi ilmoitettiin kasvaneet työmäärät ja hakemusten ruuhkautuminen sekä RRF-rahoituksen tiukka aikataulu.²²

Toisaalta tukea on haettu ja myönnetty hankkeille, jotka ovat sittemmin peruuntuneet tai myöhästyneet. Se on osaltaan lisännyt tukihallinnon taakkaa ja vaikeuttanut valtiontalouden suunnittelua. Vaikka energiatauen myöntämisen yksi harkintaperuste on ollut hankkeen toteutettavuus, yritysten hankepäätöksiin ovat vaikuttaneet myös monet muut tekijät, kuten hintojen ja korkojen kehitys.



Valtuuksien heilahdukset heikentävät suunnitelmallisuutta.

3.5 Yksittäisen hankkeen tuki on ollut enimmillään kymmeniä miljoonia euroja

Energiatukiasetusten mukaan tukea voivat saada yritykset, kunnat ja muut yhteisöt. Tukea ei kuitenkaan myönnetä esimerkiksi asunto-osakeyhtiöille, asuinkiinteistöille tai maataloille.

Tarkastuksen data-aineiston perusteella suurten hankkeiden erillishauissa tukea myönnettiin yhteensä 67 hankkeelle. Yksi yritys sai seitsemän myönteistä tukipäätöstä, kuusi yritystä 2–4 myönteistä tukipäätöstä ja loput yhden myönteisen päätöksen. Taulukossa 3 on lueteltu 20 euromääräisesti eniten tukea saanutta yritystä ja niiden saamien myönteisten hankepäätösten määrä. Viisi eniten energiatukea saanutta yritystä on saanut tukea yhteensä noin 190 miljoonaa euroa.

Taulukko 3: Yhteenlaskettuina suurimmat TEM:n myönteiset tukipäätökset yrityksittäin ja hankemäärittäin vuosina 2018–2023; (Lähde: Data-aineisto, Business Finland)

Yritys	Myönnetty tuki yht. €	Hankemäärä
Vantaan Energia Oy	49 748 914	3
Nordic Ren-Gas Oy	45 771 985	1
ST1	35 405 900	1
Suomen Hyötytuuli Oy	30 000 000	1
Helen Oy	29 087 786	4
Koppö Energia Oy	26 910 000	4
P2X Solutions Oy	25 760 000	1
Westenergy Oy	20 000 000	4
Suomen Lantakaasu Oy	19 150 731	1
Gasum Oy	15 930 782	3
EPV Energia Oy	14 171 000	1
Utajärven Solarpark Oy / Skarta Group Oyj	13 271 189	1
Adven	12 387 124	7
Callio-Hitura Solarpark Oy	12 100 950	1
Nokia Solutions and Networks Asset Manag. Oy	12 034 000	1
EPV Aurinkovoima Oy	12 000 000	1
IBV Lappi Oy	10 285 507	1
Veolia Services Suomi Oy	9 468 000	1
Exilion Tuulihankkeet Ky	8 909 973	1
Hyvinkään Lämpövoima Oy	7 725 899	1



Viisi eniten tukea saanutta yritystä on saanut yhteensä noin 190 miljoonaa euroa tukea.

Business Finland myönsi tarkastelujaksolla jatkuvahakuista energiainvestointitukea yhteensä 3087 yrityksen ja yhteisön 4528 hankkeelle (Taulukko 4). Valtaosa hankkeista oli pienehköjä. Myönteisen tukipäätöksen saaneista hankkeista 59 prosenttia oli hyväksyttäviltä kokonaiskustannuksiltaan 100 000–200 000 euron kokoluokassa. Lukumääräisesti toiseksi eniten tuettiin alle 100 000 euron hankkeita. Niiden osuus kaikista hankkeista oli 16,5 prosenttia. Yli miljoonan euron hankkeita oli Business Finlandin jatkuvan haun aineistossa yhteensä 164 kappaletta.

Suurin osa hakijoista, noin 84 prosenttia, sai tukea yhdelle hankkeelle ja kymmenen prosenttia hakijoista kahdelle hankkeelle. Aineistosta erottuu kuitenkin pieni joukko yrityksiä, jotka saivat huomattavan suuren määrän myönteisiä tukipäätöksiä. 27 hakijaa sai yli kymmenen myönteistä tukipäätöstä. Enimmillään yksi yritys sai 115 myönteistä tukipäätöstä. Kyseinen yritys tarjoaa energiaratkaisuja muille yrityksille, mikä selittää hakemusten suurta määrää.

Myönteisten tukipäätösten määrä korreloi myönnetyn tuen kokonaismäärän kanssa: euromääräisesti eniten tukea saaneista 20 yrityksestä 13 oli saanut yli kymmenen myönteistä tukipäätöstä. Niistä kahdelle myönnettiin tarkastelujaksolla tukea yli viisi miljoonaa euroa. Tukisumma oli merkittävä, sillä kolmanneksi eniten tukea saaneen yrityksen kokonaistukimäärä oli vain noin puolet kärkikaksikon tukimäärästä. Yksi yritys (Adven) on TOP20-listalla sekä TEM:n hankihakujen, että Business Finlandin jatkuvan haun tuen saajissa.



Business Finlandin tukemista hankkeista noin 75 prosenttia oli kokonaiskustannuksiltaan alle 200 000 euroa.



Valtaosa hakijoista sai tukea yhdelle hankkeelle, enimmillään yksi yritys sai tukea 115 hankkeelle.

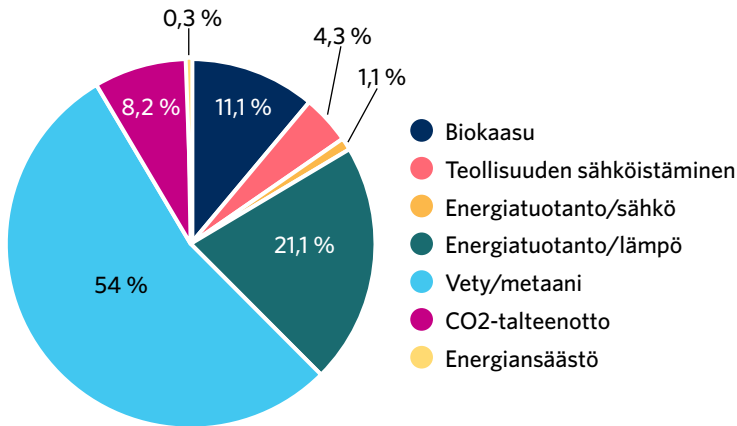
Taulukko 4: Yhteenlaskettuina suurimmat Business Finlandin myönteiset tukipäätökset yrityksittäin ja hankemäärittäin vuosina 2018–2023; (Lähde: Data-aineisto, Business Finland)

Yritys	Myönnetty tuki yht. €	Hankemäärä
Kesko Oyj	5 862 802 €	76
Solarigo	5 393 730 €	115
ABB Oy	2 678 122 €	15
S-Voima Oy	2 562 835 €	4
Orion Oyj	2 240 100 €	3
Adven Oy	2 240 073 €	15
Osuuskauppa Keskimaa	2 154 883 €	26
Metsä Board Oyj	2 070 941 €	14
Valio Oyj	2 031 666 €	15
Kymenseudun osuuskauppa	1 937 358 €	6
Oy Turku Energia-Åbo Energi Ab	1 922 515 €	6
Oomi Solar Oyj	1 906 426 €	31
Pohjois-Karjalan osuuskauppa	1 893 743 €	10
One1 Oy	1 554 113 €	6
Suomen Yliopistokiinteistöt Oy	1 513 242 €	15
Ovako Imatra Oy Ab	1 507 280 €	3
Osuuskauppa Arina	1 456 816 €	11
Nevel Oy	1 309 837 €	9
Pirkanmaan Osuuskauppa	1 274 840 €	25
Osuuskauppa KPO	1 265 971 €	36

Tarkastuksessa selvitettiin energiatuen kohdentumista myös hanketyypeittäin. TEM:ltä myönteisen energiatukipäätöksen saaneet suuret hankkeet analysoitiin ja jaoteltiin niiden hankekuvausten perusteella teknologiamuodoittain. Euromääräisesti yli puolet tuesta (noin 131 miljoonaa euroa) on myönnetty uusiutuvan vedyn ja metaanin tuotantoa koskeviin hankkeisiin. Seuraavaksi suurin tukikohde (noin 51 miljoonaa euroa) ovat olleet lämmöntuotannon hankkeet, joiden osuus myönnetystä tuesta oli noin viidennes. (Kuvio 7)



Suurten hankkeiden tukea myönnettiin eniten uusiutuvan vedyn ja metaanin tuotantoon, RRF-tukea sähköntuotantohankkeisiin.



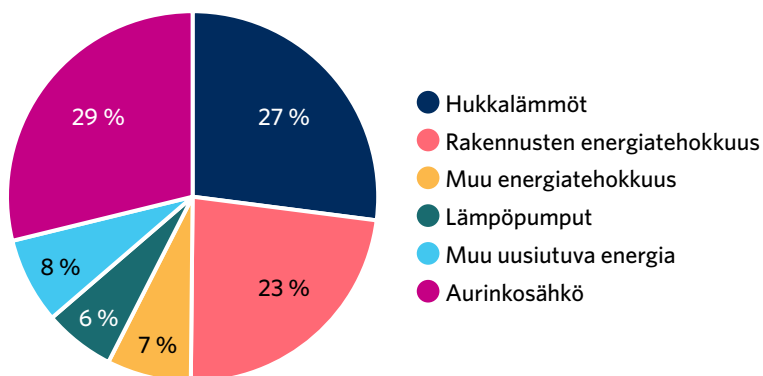
Kuvio 7: Myönteisten energiaturkipäätösten kohdentuminen demonstraatio- ja muihin suuriin investointihankkeisiin hanketyypeittäin vuosina 2018–23; (Lähde: Data-aineisto, Business Finland)

RRF-rahoitteisista energiainvestointihankkeista euromääräisesti eniten tukea on myönnetty sähköntuotantohankkeisiin (106,3 milj. euroa, 44 %) sekä vedyn ja metaanin tuotantohankkeisiin (71,4 milj. euroa, 29 %). Teollisuuden sähköistämiseen tukea on myönnetty 39,9 miljoonaa euroa ja biokaasuhankkeisiin 19 miljoonaa. Energiavarastoihin tukea on myönnetty 3,9 miljoonaa euroa ja energiansäästöön 1,6 miljoonaa euroa.

Business Finland myönsi jatkuvahakuisesta energiainvestointituesta suurimman osan aurinkosähköön, hukkalämpöjen hyödyntämiseen sekä rakennusten energiatehokkuuden parantamiseen. Kunkin osuus oli vähän yli tai vähän alle neljänneksen tuen kokonaismäärästä. Muuta uusiutuvaa energiaa ja energiatehokkuutta sekä lämpöpumpuja tuettiin kutakin alle kymmenen prosentin osuudella. Kuvio on suuntaa antava, koska osa hankkeista on Business Finlandissa luokiteltu useampaan kategoriaan. (Kuvio 8)



Business Finland myönsi jatkuvahakuista tukea eniten aurinkosähköön.



Kuvio 8: Energiatuen kohdentuminen hanketyypeittäin Business Finlandin jatkuvassa haussa vuosina 2018–2023; Lähde: Data-aineisto, Business Finland

3.6 Energiatuen riskejä hallitaan osana yleistä riskienhallintaa

Tarkastuksen perusteella työ- ja elinkeinoministeriö sekä rahoituskeskus Business Finland ovat tunnistaneeet energiatuen merkittävimpiä valtiontaloudellisia riskejä ja myös pyrkineet varautumaan niihin.

Valtion talousarviolaki (423/1988) edellyttää virastoilta sisäisen valvonnan järjestämistä. Riskienhallinnalla voidaan tunnistaa, arvioida ja hallita tekijöitä, jotka uhkaavat esimerkiksi toiminnan lainmukaisuutta, tuloksellisuutta ja varojen turvaamista. Riskienhallinta on osa viraston johtamisjärjestelmää ja asioiden valmistelua.²³

Tarkastuksessa ei varsinaisesti arvioitu energiatuen riskienhallinnan riittävyttä. Sen sijaan tietopyyntöjen ja tarkastushaastattelujen avulla selvitettiin, mitä riskejä energiaturvaviranomaiset ovat tunnistaneeet, miten niitä on arvioitu, millaisia riskien hallintamenetelmiä on käytetty sekä miten riskejä on seurattu ja niistä raportoitu. Asialla on valtiontaloudellista merkitystä siksikin, että yksittäisten investointihankkeiden saama valtion energiaturvavirasto on suurimmillaan ollut useita kymmeniä miljoonia euroja.

Kummankin tukiviranomaisen energiaturvavirasto koskeva riskienhallintapolitiikka perustuu samoille periaatteille, tavoitteille ja menettelyille kuin niiden muukin riskienhallinta, eikä sitä varten ole omaa erillistä menettelyä. Molemmissa organisaatioissa on dokumentoidut ja prosesseihin integroidut menettelyt riskien tunnistamiselle, riskien todennäköisyyden ja vaikutukseen perustuvalla riskien merkittävyyden arvioinnille sekä riskien hallinnalle. Lisäksi TEM:ssä on laadittu RRF-tuen riskienhallinnasta EU:n edellyttämä erillinen hallinto- ja valvontajärjestelmäkuvaus ja riskienhallintasuunnitelma. Business Finland on tehnyt vastaavasti RRF-tuelle vuosittain päivitettävän riskikartoituksen sekä erillisen petosriskikartoituksen.

Kumpikin viranomainen on tunnistanut yleisesti rahoitusohjelmassaan samankaltaisia riskejä. Niistä tyypillisimpiä ovat petokset, väärinkäytökset, päällekkäinen rahoitus ja pakotteiden kiertäminen sekä muut vastaavat rikosoikeudelliset riskit. Muita tunnistettuja riskejä ovat hankkeiden peruuntuminen tai merkittävä muuttuminen alkuperäisestä, ylitukeminen ja tukien kumuloituminen sekä menettelyiden yhdenmukaisuuteen ja yritysten tasapuoliseen kohteluun liittyvät riskit. Energiatuen hallinnon henkilöresurssien niukkuus on tunnistettu erityisesti ministeriössä sekä omaksi riskikseen että myös muiden riskien toteutumista lisääväksi tekijäksi.

Molemmat energiaturvaviranomaiset pyrkivät minimoimaan hanketta ja hakijaa koskevia riskejä erityisesti hakemuskäsittelyn ja tukipäätöksen valmistelun yhteydessä. Business Finland esimerkiksi hyödyntää hakijoiden osalta asiakkuuden hallintajärjestelmää ja erilaisia yritystietoja keräävien ja analysoivien toimijoiden palveluita. Tarkastuksen data-aineiston perusteella vuosina 2018–2022 yhdeksässä prosentissa rahoituskeskuksen hylkääviä tukipäätöksiä syynä olivat hakijayrityksen taloudelliset vaikeudet. Myös pakotteiden alaisten hakijoiden hakemuksia on hylätty.

Tukiviranomaiset seuraavat asiakirjojen pohjalta myönteisen tukipäätöksen saaneiden hankkeiden toteutumista. Riskien toteutumista vähentää merkittävästi se, että tuen pääkohteena on kiinteä omaisuus, jolloin hankkeiden toteutuminen on verrattain helppoa todentaa. Lisäksi tuen maksatus perustuu toteutuneisiin kustannuksiin. Molemmat tukiviranomaiset ovat tehneet myös yksittäisiä tarkastuksia tai tarkastuskäyntejä tukikohteisiin.

Kummankin tukiviranomaisen mukaan tunnistettujen riskien keskeinen hallintakeino on tukikäsittelijöiden ammattitaito ja osaaminen. Hakukäsittelijöiden perehdyttäminen, yhteistyö ja yhteiset kokoukset nähtiin keinoina varmistaa osaamista ja riskien tunnistamista. Osaamista on varmistettu myös koulutuksella.

3.7 Hallinto on pyrkinyt vastaamaan RRF-rahoituksen budjettiriskiin

Valtiontalouden kehysten ulkopuoliseen EU:n RRF-rahoitukseen on sisällytetty budjettiriski. Komissio maksaa määrärahan jäsenmaalle takautuvasti perustuen kansallisen RRP-suunnitelman tavoitteiden toteutumiseen. Takaraja hankkeiden valmistumiselle on 30. kesäkuuta 2026 ja tavoitteiden saavuttamiselle 30. elokuuta 2026.

Tarkastusviraston havainnon perusteella Suomen RRP-suunnitelman alkuperäiseen tavoitteenasetteluun sisältyi budjettiriski. EU:n toimeenpanoasetuksen mukaan (2021/241) komissio voi nimittäin



TEM ja Business Finland ovat tunnistaneet valtiontaloudellisia riskejä ja varautuneet niihin.



Riskejä on minimoitu hakemuskäsittelyssä.

keskeyttää rahoituksen, jos suunnitelmassa asetettuja välitavoitteita tai tavoitteita ei ole saavutettu tyydyttävästi. Komissio voi tarvittaessa myös periä jo maksamaansa rahoitusta takaisin. Siitä aiheutuu tulonmenetyriski, joka voi puolestaan johtaa siihen, että tuki jää joiltain osin valtion itsensä maksettavaksi.

Tarkastuksessa kävi ilmi, että valtiovarainministeriö sekä työ- ja elinkeinoministeriö ovat jo melko varhaisessa vaiheessa tiedostaneet budjettiriskin olemassaolon. Suomen RRP-suunnitelman hyväksymisen jälkeen havaittiin tiukan aikataulun ohella, tai osin sen vuoksi, useita ongelmia: kaikkiin hakuihin ei saatu yrityksiltä riittävää määrää hakuehdot täyttäviä hakemuksia. Jotkut yritykset peruivat myönteisen tukipäätöksen saaneita investointihankkeita. TEM:n hankehallinnon ruuhkautuminen puolestaan lisäsi aikataulupainetta.

Suomi käyttikin vuonna 2024 hyväkseen EU:n RRF-asetuksen suoma mahdollisuutta päivittää RRP-suunnitelmaa objektiivisten syiden perusteella. Suomi vetosi tällaisina syinä investointi-ilma-
piirin muutoksiin, kohonneisiin kustannuksiin ja toimitusketjuongelmiin. EU:n ECOFIN-neuvosto hyväksyi Suomen esittämät muutokset 16. heinäkuuta 2024. Myös monella muulla EU-maalla on ollut vaikeuksia saada RRF-hankkeet toteutettua aikataulussa.

Kaikki Suomen RRF-energiainvestointituen tavoitteet päivitettiin. Energiainfrastruktuuri-, uusi energiateknologia-, teollisuuden sähköistämisen- sekä puhtaan siirtymän (uusiutuva energia) REPower-hankkeissa tavoitteena ei enää ole rahoituspäätöksiin sidottu rahausuma, vaan megawattimäärä joka kuvaa hankkeilla aikaansaadun uusiutuvan energian kapasiteetin ja/tai varastointikapasiteetin lisäämistä. Tällä parannetaan Suomen edellytyksiä saavuttaa kyseisten kohteiden tavoitteet kesäkuun 2026 loppuun mennessä.

Vihreän vedyn sekä hiilidioksidin talteenotto- ja hyödyntämishankkeisiin hyväksyttiin merkittävämpi aikataulumuutos ja uusi rahoitusinstrumenttijärjestely: niiden rahoitusosuus siirretään erillisellä täytäntöönpanosopimuksella Business Finlandille niin, että sen tulee tehdä hankkeita koskevat rahoituspäätökset ennen vuoden 2026 puoliväliä, mutta hankkeiden ei tarvitse valmistua silloin. Valtioneuvoston RRF-energiainvestointituesta antaman asetuksen vastaava muutos oli lausuntokierroksella lokakuussa 2024.²⁴



RRF-riskit tunnistettiin varhaisessa vaiheessa ja niihin reagoitiin.

4 Onko energiatuen hallinto ja hakuprosessi organisoitu tarkoituksenmukaisesti?

Energiatuen hallinnollinen organisointi samoin kuin työ- ja elinkeinoministeriön ja rahoituskeskus Business Finlandin välinen työnjako ja vastuut ovat selkeät. Ministeriön rooli rahoituskeskuksen tuulosohjaajana ei ole toteutunut. Tukiviranomaiset kuitenkin tekevät säännöllistä yhteistyötä keskenään.

Ministeriön energiatukikäsittelyn voimavarojen riittävyyttä ei ole varmistettu tilanteessa, jossa EU-tuen määrärahat ovat kasvaneet voimakkaasti ja niiden käyttöaikataulu on ollut tiukka. Tukihallinnon tehokkuutta on pyritty parantamaan sähköistämällä palveluja ja tukikäsittelyä.

Tukiviranomaiset ovat määritelleet ja kuvanneet energiatuen hakuprosessit. Ne ovat myös pyrkineet varmistamaan prosessin laatua monin tavoin, kuten käsittelijöiden ohjeistuksilla ja keskinäisellä yhteistyöllä. Kahden tukiviranomaisen toimintakulttuurit eroavat osin toisistaan, mikä heijastuu hankkeiden käsittelyyn.

4.1 Energiatuen hallinto on järjestetty selkeästi ja tukiviranomaiset tekevät yhteistyötä

Tarkastushavaintojen perusteella tukiviranomaisten vastuut, tehtävät ja työnjako on organisoitu sinänsä selkeästi.

Energiatuen hallinto perustuu lainsäädäntöön ja valtioneuvoston asetuksiin. Lain (2017/1146) mukaan Innovaatorahoituskeskus Business Finland kuuluu työ- ja elinkeinoministeriön hallinnonalaan, ja ministeriö ohjaa ja valvoo sen toimintaa. Business Finland -kokonaisuus on rakenteeltaan viraston ja erityistehtäväyhtiön yhdistelmä. Julkisia hallintotehtäviä hoitaessaan, kuten energiatukia myöntäessään, se noudattaa hallinnon yleislakeja ja toimii valtion viranomaisena.²⁵

Energiatukea koskevissa valtioneuvoston asetuksissa (1098/2017 ja 262/2023 sekä 1112/2021) tukiviranomaisten välinen työnjako on määritelty tuettavan investoinnin suuruusluokan mukaan. Vuosina 2018–2022 TEM vastasi kansallisen energiatuen myöntämisestä

kokonaiskustannuksiltaan yli viiden miljoonan euron investointihankkeisiin sekä yli miljoonan euron uuden teknologian hankkeisiin. Rahoituskeskus Business Finland vastasi näitä pienemmistä hankkeista. Sama työnjako koskee vuosina 2022–2026 Suomen elpymis- ja palautumissuunnitelman mukaista energiainvestointitukea (VNA 1112/2021). Poikkeuksena ovat vetyhankkeet, jotka on ilmoitettu Euroopan yhteistä etua koskevien tärkeiden hankkeiden (IPCEI) hakumenettelyyn. Niistä päättää Business Finland. Vuonna 2023 myös alle viiden miljoonan euron uuden teknologian hankkeet siirtyivät rahoituskeskuksen vastuulle.

Tarkastuksessa havaittiin, että energiatuelle ei ole asetettu tulos tavoitteita eikä TEM tulosojaa Business Finlandia kyseisten varojen käytössä. TEM:n lähestymistavassa korostuu ajatus Business Finlandista itsenäisenä tukiviranomaisena.

Jonkinlaista pyrkimystä ohjaukseen on kuitenkin ollut. TEM:n energiatukilinjauksissa ja sen Business Finlandille tekemissä vuositaisissa valtuuden siirtopäätöksissä on tehty tarkennuksia, jotka koskevat esimerkiksi määrärahojen jakautumista erityyppisille hankkeille, teknologioiden tukikelpoisuutta ja tyyppillisiä tukiprosentteja. Myöntövaltuuden suuruudella on ajateltu olevan myös hakemusten priorisointiin ohjaavaa vaikutusta. Tarkastuksen perusteella valtuus on kuitenkin ollut vuotta 2023 lukuun ottamatta niin suuri, että priorisointia ei ole tarvittu.

Muita ohjauskeinoja ovat olleet TEM:n laatima tukikäsittelijöiden ohje (2018), jota on käytetty sekä ministeriössä että Business Finlandissa. TEM ja Business Finlandin energiatukitiimi ovat tehneet tarkastelujaksolla myös käytännön yhteistyötä kuukausittain. TEM:n virkamies on esimerkiksi osallistunut mahdollisuuksien mukaan Business Finlandin energiatukitiimin kokouksiin. Rahoituskeskus on voinut myös pyytää TEM:n näkemyksiä hankkeisiin liittyvistä kysymyksistä. Yhteisiä linjauksia on pidetty tärkeinä, erityisesti suurempien hankkeiden kohdalla. Tarvittaessa on käsitelty yhdessä myös energiatakasetuksen tulkintoja. TEM:n energiaosasto on järjestänyt noin kerran vuodessa tukikäsittelijöille energiatukipäivän, jossa on esitelty energiapolittisia linjauksia sekä käsitelty tuen myöntämistä.

4.2 Ministeriön tukikäsittelyn voimavarat eivät ole vastanneet tuki- ja hankemäärän kasvua

Tarkastuksessa arvioitiin energiatukihallinnon tehokkuutta siihen käytettyjen henkilöstöresurssien valossa. Sekä ministeriö että rahoituskeskus Business Finland seuraavat energiatukien käsittelyyn käytettyä henkilötyöaika ja sen kustannuksia. Business Finland on lisäksi asettanut tukihankkeiden käsittelyajalle mediaanitavoitteen.



Tulosojauksen sijaan TEM ohjaa Business Finlandia muilla tavoin.



Ohjauskeinoina ovat olleet energiatukilinjaukset, valtuuden siirtopäätökset, ohjeistus ja yhteistyö.

Business Finlandilta haetun energiatuen määrä yli kaksinkertaistui vuosina 2018–2022 noin 26,6 miljoonasta 68,9 miljoonaan euroon. Saapuneiden tukihakemusten määrä vaihteli samaan aikaan jonkin verran, mutta oli nousujohteinen. Huippuvuosina 2021–2022 otettiin vastaan kaksin-kolminkertainen määrä hakemuksia vuoteen 2018 verrattuna eli 1017–1585 hakemusta vuodessa. Vuonna 2023 hakemusten määrä laski lähelle vuosien 2019–2020 tasoa, mutta haetun rahoituksen määrä pysyi korkeana. Se selittyy lähinnä energiatuki-asetuksen muutoksilla, jotka karsivat pois pienimpiä hankkeita ja siirsivät alle viiden miljoonan euron uuden teknologian hankkeet Business Finlandin käsittelyvastuulle.

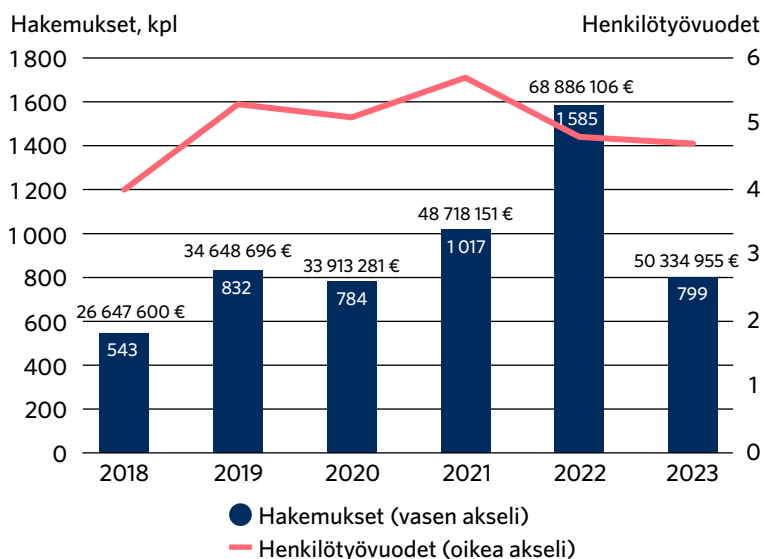
Asetusmuutoksen tarkoitus oli karsia pois pienimpiä hankkeita

Tuettavan energiainvestointihankkeen vähimmäiskustannusten raja nostettiin vuoden 2023 alusta 10 000 eurosta 30 000 euroon muiden paitsi energiatehokkuushankkeiden osalta. Hallinnon alun perin ehdottamasta 50 000 euron alarajasta luovuttiin kielteisen lausuntopalautteen vuoksi. Uudistuksen tavoitteena oli kohdistaa energiatuki enemmän uuden teknologian hankkeille ja vähentää pienten hankkeiden käsittelystä aiheutunutta hallinnollista rasitetta.²⁶

Kehitys ei ole vaikuttanut juurikaan Business Finlandin henkilöstövoimavarojen allokointiin, sillä sen mukaan hakemusten ja myönnetyn tuen kokonaismäärä ei ole korreloinut suoraan työmäärän kanssa. Esimerkiksi vuonna 2021–2022 vastaanotettiin suuri määrä pieniä aurinkosähköhakemuksia, jotka olivat rahoituskeskuksen mukaan helppoja ja nopeita käsitellä. Lisäksi organisaation sisältä järjestettiin tilapäisresursseja. Business Finland käytti energiatuen hallintoihin ja käsittelyyn ajanjaksolla 2019–2023 keskimäärin noin 4,7–5,7 tehollista henkilötyövuotta vuodessa. Energiatukikäsittelijöille ei ole osoitettu juurikaan muita tehtäviä, ja heille on asetettu vuosittain henkilökohtaiset energiatukihakemusten kappalemääräiset käsittelytavoitteet.



Business Finlandilta haetun tuen määrä yli kaksinkertaistui ja hakemusten määrä lähes kolminkertaistui vuosien 2018 ja 2022 välillä.



Kuvio 9: Business Finlandin henkilöresurssit suhteessa kunakin vuonna vastaanotettuun hakemusten ja haetun tuen kokonaismäärään vuosina 2018–23. (Lähde: Business Finland)

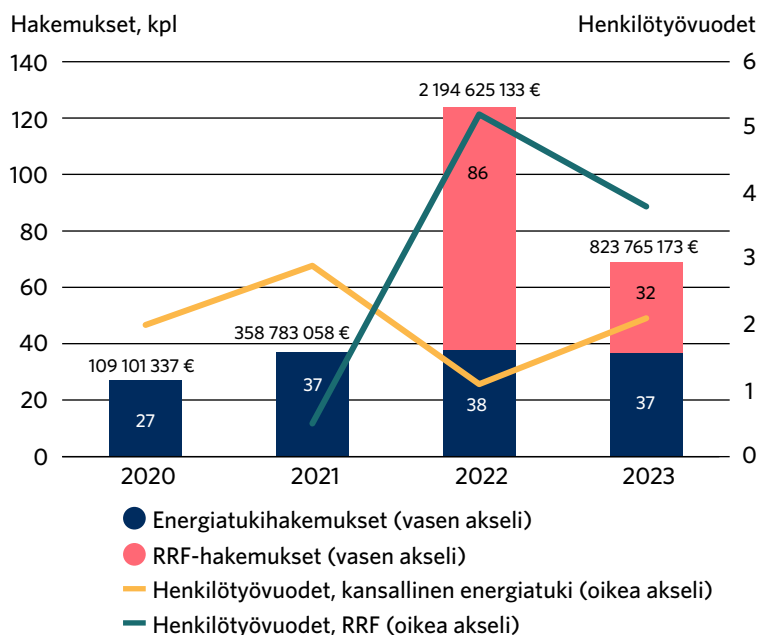
Työ- ja elinkeinoministeriön energiaturvahuollon henkilöresurssitilanne on ollut haastavampi. Tukimäärärahojen ja suurten laitoshankkeiden tukihakemusten määrän nopea kasvu 2020-luvun alussa on aiheuttanut ongelmia. Kun vuonna 2020 hakemuksia saatiin 27 kappaletta ja haetun tuen kokonaismäärä oli noin 109 miljoonaa euroa, vuonna 2022 hakemuksia otettiin vastaan yli nelinkertainen määrä eli 124 kappaletta ja haetun tuen yhteismäärä oli jo 2,2 miljardia euroa.

Energiaturvahuollon asioita hoidetaan TEM:n energiaosaston Uusiutuva energia -ryhmässä, jossa työskenteli tarkastushetkellä kymmenen virkamiestä. Lisäksi yksi virkamies osaston energiategohakemusten käsittelyä. Energiaturvahuollon hakemusten käsittely ei ole virkamiesten ainoa työ. Energiainvestointituen ohella ryhmä hallinnoi myös uusiutuvan energian ohjauskeinoja ja muita tukia kuten jakeluinfra- ja tuotantotukia. Lisäksi se vastaa EU- ja kansallisen lainsäädännön valmistelusta ja toimeenpanosta monissa uusiutuvan energian kysymyksissä.²⁷ TEM:n energiaturvahuollon työaikakirjaukset sisältävät tukikäsittelyn ohella muitakin energiaturvahuollon koskevia yleisiä hallintotehtäviä, kuten säädösten ja linjausten laatimista.

Tarkastuksen perusteella TEM:n energiaturvahuollon osoitetut henkilöstövoimavarat ovat viime vuosina olleet niukat verrattuna energiaturvahuollon määrärahojen ja hankemäärän voimakkaaseen kasvuun sekä RRF-tuen EU-vaatimuksiin. Se on yksi syy sille, että tukipäätöksiä ei ole kyetty tekemään määrärahavaltuutta vastaavasti.



Hakemusten määrän moninkertaistuminen on aiheuttanut haasteita TEM:n henkilöstöresurssien riittävyydelle.



Kuvio 10: TEM:n henkilöresurssit suhteessa vuosittain vastaanotettuun kansallisten ja RRF-energiatukihakemusten ja haetun tuen kokonaismäärään vuosina 2018-23. (Lähde: TEM)

Vaikka ministeriön yksiköllä on ollut RRF-tukea varten käytösään vaihtelevasti kaksi tai kolme lisävirkamiestä, valtaosa heidän työajastaan on kohdistunut EU:n edellyttämien ja varsin raskaiden RRF-tuen hallinnollisten velvoitteiden hoitoon.²⁸ RRF-tukikäsitte-lystä ovat käytännössä vastanneet samat henkilöt kuin kansallisen energiatuen suurten demonstraatiohankkeiden hakemuskäsittelystä. Samalla heidän panostaan yksikön muihin tehtäviin on pitänyt karsia.

TEM:n mukaan voimavarojen puute on ollut syy myös sille, että osa energiatuen hallinnollisista tehtävistä, tai jopa velvoitteista, on jäänyt hoitamatta. Esimerkiksi kansallisen energiatuen käsittelijöiden ohjetta vuodelta 2018 ei ole ehditty päivittää, eikä ministeriö ole tehnyt vuosien 2018–2022 energiatukiasetuksen edellyttämää jälkiseurantaa tuettujen hankkeiden toteutuneista vaikutuksista. Myös Business Finland on laiminlyönyt kyseisen seurannan muun muassa resurssisyyhin vedoten.

Hallinto on pyrkinyt tehostamaan energiatukikäsitte-lyä kehittämällä sähköisiä menettelyjä ja asiointipalveluja. Käytännössä työ on tehty Business Finlandissa. Hakemukset ja muu hankedokumen-taatio prosessoidaan rahoituskeskus Business Finlandin sähköises-sä järjestelmässä (syksyyn 2023 saakka EVAL- ja sen jälkeen uusi



Resurssipulan seurauksena osa tehtävistä on jäänyt TEM:ssä hoitamatta.



Hallintoa on pyritty tehostamaan palveluja ja tukikäsitte-lyä sähköistämällä.

EVA-järjestelmä). TEM siirtyi vuonna 2019 käyttämään rahoituskeskuksen järjestelmää osin valtioneuvoston Vahva-asianhallinta-järjestelmän sijaan. Ministeriön näkemyksen mukaan kyseessä oli huomattava parannus aiempaan, paljon fyysisten asiakirjojen käsittelyä sisältäneeseen haku- ja käsittelymenettelyyn.

Business Finlandin sähköisen hakemuspalvelun uudistus ulottui energiatukiin vuonna 2023. Se on tehostanut tuen hakemista ja vähentänyt käsittelijöiden tarvetta kerätä ja siirtää tietoa käsin. Myös Business Finlandin sähköinen maksatuspalvelu- uudistus on koettu hyödylliseksi.

4.3 Tukiprosessit on määritelty ja kuvattu

Kumpikin tukiviranomainen on määritellyt ja dokumentoinut tukihakemusten käsittelyprosessit.

Ministeriöllä on yleinen energiatuen menettelytapaohje. Se kuvaa eri hanketyyppien tukiharkinnan menettelytavat, energiatuen laskeamista ja maksatusta koskevat käytännöt sekä energiatuen myöntämistä rajoittavat pakotejärjestelmät. Business Finlandilla on tämän lisäksi kattava yleinen ohjekokoelma rahoitusasiakkaiden ja rahoitettavien projektien valinnasta, päätöksentekovastuista ja projektien raportoinnista, maksatuksesta, seurannasta, tuen myöntämistä rajoittavista pakotejärjestelmistä sekä edunsaajatiedoista. Energiatukea ja sen erityspiirteitä on lisäksi kuvattu erillisessä sisäisessä ohjeessa.

TEM:n ja Business Finlandin energiatuen käsittelyprosessi on kattanut samat vaiheet: saapunut tukihakemus rekisteröidään ja energiatuen käsittelystä vastaavan ryhmän päällikkö siirtää sen käsitteijälle. Ensinnäkin arvioidaan, onko hakemus ylipäättään tukikelpoinen eli lainsäädännön ja linjausten mukaan energiatuen piirissä. Jos ei, hakijalle joko tarjotaan mahdollisuus vetää hakemuksensa pois tai hakemuksesta tehdään kielteinen päätös. Seuraavassa vaiheessa hakemus käsitellään tarkemmin energiatuen arviointikriteerien pohjalta.

Arvioinnissa tarkistetaan hakemuksessa esitettyjen tietojen ja aineiston laatu sekä riittävyys. Kustannukset tulee olla esitetty oikein ja eritelty riittävän tarkasti. Lisäksi varmistetaan, että hakemukseen sisältyy selkeä hankekuvaus aikatauluineen ja arvio hankkeen vaikutuksista eli vähintään laskelma hiilidioksidipäästövähennyksestä. Hakemukseen pitää sisältyä kannattavuuslaskelma, josta on pääteltävissä tuen tarve ja tarvittava tukimäärä. Uuden teknologian hankkeissa tulee lisäksi olla selvitys uudesta teknologiasta, sen eduista, mahdollisista lisäkustannuksista sekä riskeistä. Hakijalle esitetään tarvittaessa lisätietopyyntöjä hakemuksen täydentämiseksi.



Kaikilta hankkeilta vaaditaan kustannuserittely, päästölaskelma ja kannattavuuslaskelma.

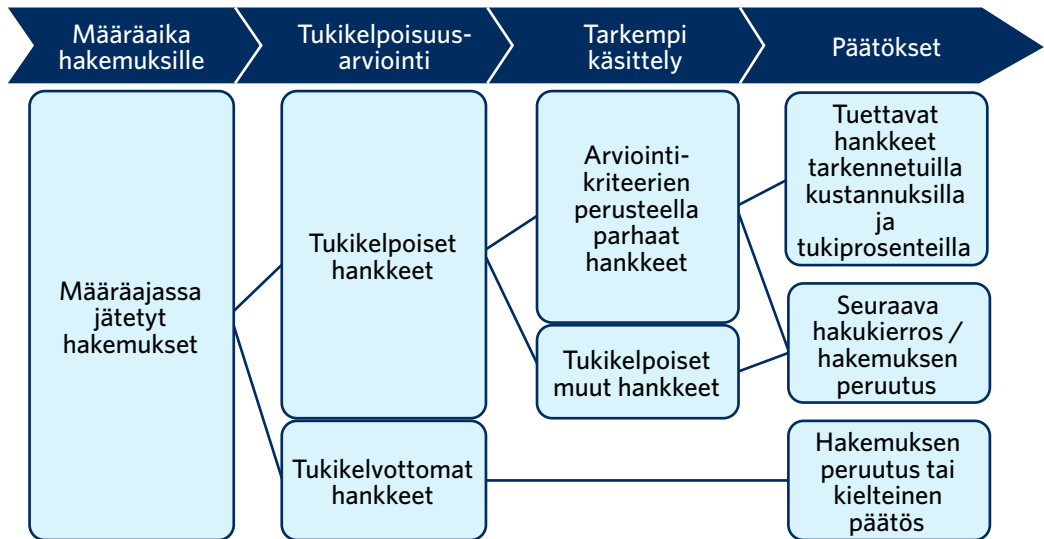
TEM:n prosessikuvaukseen sisältyy myös suurten hankkeiden keskinäinen vertailu ja priorisointi seuraavien kriteerien pohjalta:

1. Hankkeen demonstraatioarvo (teknologian uutuusarvo, monistettavuus),
2. Hankkeen toteutettavuus,
3. Hankkeen energiavaikutukset,
4. Hankkeen kustannustehokkuus ja
5. Hankkeen muut vaikutukset (ympäristö, työllisyys jne.)²⁹



TEM:n tukikäsitteily perustuu arviointikriteerien pohjalta tehtävään hankkeiden keskinäiseen vertailuun ja priorisointiin.

Seuraavassa vaiheessa käsittelijä tai esittelijä laatii muistion ja esityksen tukipäätökseksi. Lopullinen päätös tapahtuu tukiviranomaisen sisäisen puolto- ja päätösmenettelyn mukaisesti. Kuvio 11 havainnollistaa ministeriön hankekäsittelyprosessia.



Kuvio 11: Suurten demonstraatiohankkeiden hakemusten käsittely. (Lähde: TEM)

RRF-energiatuen käsittely on pitkälti samankaltainen ja perustuu hankkeiden keskinäiseen vertailuun suhteessa siihen, kuinka hyvin ne edistävät Suomen RRP-suunnitelman tavoitteita. Prosessi edellyttää kansalliseen energiatukeen verrattuna huomattavasti enemmän EU-määräyksistä johtuvaa raportointi- ja muuta hallinnollista työtä, jota varten kansallisesta seurannasta vastaava Valtiokonttori on laatinut suuren määrän ohjeita niin sanotun RRF-toimeenpanolain (537/2022) pohjalta.³⁰



RRF-tuki on hallinnollisesti huomattavan raskas.

Tukiprosesseissa on kaksoisstandardien riski

Tarkastuksen perusteella tukiprosesseihin sisältyy jonkinasteinen kaksoisstandardien riski. RRF-energiainvestointituen ja kansallisen suurten laitosten energiainvestointituen ehdot poikkeavat joiltakin keskeisiltä osin toisistaan, vaikka niillä tuetaan samanlaisia investointeja: RRF-hankkeiden tulee valmistua viimeistään 30.6.2026 mennessä, mistä syystä maksimitukiprosentit ovat korkeita ja arvioinnissa painottuu hankkeen nopea toteutettavuus. Hanke voi käynnistyä tukihakemuksen jättämisen jälkeen eli jo ennen tukipäätöstä. RRF-hankkeiden vaikutuksista on tehtävä pakollinen seurantaraportti kahden vuoden kuluessa viimeisen tukierän maksamisesta, mutta kansallisesta tuesta vastaava raportointi edellytetään vuoden 2023 asetuksen mukaan enää vain pyydettyä. Lisäksi RRF-energiainvestointihankkeita varten on säädetty nopeutettu ympäristö- ja vesilupaprosessi (Laki 1144/2022).

RRF-hankkeilta edellytetään EU-asetuksen 2021/24 mukaisesti ympäristön suojeluun tähtäävän Ei merkittävää haittaa -periaatteen noudattamista. Komissio on antanut periaatteen soveltamisesta ohjeistuksen tiedonantona (2021/C58/01). Hankkeet tulee arvioida ja varmistua, etteivät ne pilaa ympäristöä tai aiheuta haittaa esimerkiksi vesivarojen kestäväälle käytölle tai biologisen monimuotoisuuden suojelulle.

TEM suhtautui vuosien 2023–27 energiatukiasetusta laatiessaan kielteisesti siihen, että DNSH-arviointia edellytettäisiin kansallisella energiatuella rahoitettavilta hankkeilta. Asiaa perusteltiin³¹ monin tavoin, muun muassa hallinnollisella taakalla sekä hankkeiden itsessään myönteisillä ympäristövaikutuksilla. Todettakoon, että tämä ei sulje pois muiden kielteisten ympäristövaikutusten mahdollisuutta.

4.4 Tukiprosessin laatua on pyritty varmistamaan käsittelijöiden ohjeilla ja yhteistyöllä

Tukiviranomaisten käytössä on ollut monia keinoja, joilla on pyritty varmistamaan käsittelyn laatua energiatukiprosessin eri vaiheissa. Niitä ovat muun muassa erilaiset käsittelijöiden ohjeet ja tarkastuslistat, käsittelijöiden perehdytys ja keskinäinen yhteistyö sekä tukipäätöksen esittely- ja hyväksymismenettelyt.

Kumpikin tukiviranomainen on laatinut ohjeistusta tukihakemusten arvioinnin tueksi sekä edesauttamaan hakemuskäsittelyn ja päätösten tasalaatuisuutta. Molemmilla on käytössä TEM:n laatima sisäinen käsittelijöiden ohje.³² Ohje on kuitenkin vuodelta 2018 eikä sitä ole ehditty päivittää vastaamaan asetuksia ja linjauksia. Business Finlandilla on lisäksi oma yleisluontoisempi sisäinen käsittelyohjeensa.³³



Samanlaisia investointeja tuetaan kahdella eri tuella ja osin eri kriteerein.

RRF-tukikäsittelyssä hyödynnetään soveltuvin osin kansallisen energiainvestointituen ohjeistusta. Lisäksi TEM on laatinut RRF-energiatukea varten omia ohjeita.

Tarkastushavaintojen perusteella tukikäsittelijöiden ohjeistus on tarkastelujaksolla ollut sinänsä kattava, joskin osin vanhentunut. Tarkastuskertomuksen pääluvussa 5 arvioidaan tarkemmin ohjeistuksen sisältöä sekä sitä, missä määrin se on luonut edellytyksiä energiatuelle asetettujen tavoitteiden saavuttamiselle.

Hallintolain ja muun lainsäädännön edellyttämää samanlaisten hankkeiden tasapuolista kohtelua ja tukikäsittelyn laatua on pyritty varmistamaan myös huolehtimalla käsittelijöiden osaamisesta ja ammattitaidosta. Keinoina ovat olleet muun muassa erikoistuminen, uusien käsittelijöiden perehdyttäminen kokeneemman kollegan rinnalla sekä ennen muuta säännöllinen sisäinen yhteistyö, jonka avulla käsittelijät hakevat tarvittaessa yhteisiä, tuen myöntämistä koskevia tulkintoja.

TEM ja Business Finland ovat varmentaneet hakemuskäsittelyn laatua myös määrittelemällä organisaation sisäiset tukipäätösten esittely- ja hyväksyntämenettelyt. Menettelyssä on mukana useita henkilöitä ja viime kädessä tukipäätöksen hyväksyjä vastaa sen laadusta. TEM:n yli 10 miljoonan euron tukipäätös vaatii ennen ministerin hyväksyntää lisäksi raha-asiainvaliokunnan puollon. Osa suurimmista tukipäätöksistä viedään myös yritystukineuvottelukuntaan, joka seuraa EU-valtiontukilainsäädännön edellytysten täyttymistä.

4.5 Hakuprosessin selkeydestä huolimatta osa kohderyhmistä pitää tukikokonaisuutta sekavana

Työ- ja elinkeinoministeriön sekä Business Finlandin energiatuen hakijoille suunnatut hakuilmoitukset ja -ohjeet ovat tarkastuksen perusteella sinänsä selkeät. Silti osa kohderyhmistä näkee prosessissa kehittämisen varaa.

TEM:n suurten demonstraatiolaitosten ja RRF-tuen hakuilmoituksissa ja ohjeissa on esitelty tuen perusteet ja tukikelpoisuuden ehdot. Lisäksi niissä on käyty läpi hakemusprosessi ja haussa edellytettävät asiakirjat. Vastaavasti Business Finlandin verkkosivustoilla on julkaistu tiedot energiatuen käyttötarkoituksesta ja tukikelpoisuuden ehdoista. Sivusto sisältää linkit asiointipalveluun sekä tukiohjeet. Ne palvelevat myös TEM:lle osoitettujen hakemusten tekemistä.



Tukikäsittelijöiden ohjeistus on kattava, mutta osin vanhentunut.

Hakemuslomakkeen ja sen liitteiden tarkoituksena on saada hankkeista tärkeimmät tiedot yhdenmukaisessa ja vertailtavassa muodossa. Tarkastushaastattelujen ja tarkastuksessa läpikäydyn hakemusaineiston perusteella molempien tukiviranomaisten vastaanottamassa hakemusdokumentaatiossa on ollut puutteita. Kirjallisten ohjeiden lisäksi Business Finland on tarjonnut asiakkailleen neuvontaa energiatuen hakemiseksi. TEM on puolestaan järjestänyt vuosina 2021–2023 yrityksille webinaarimuotoiset infotilaisuudet.

Vaikka hakuprosessit on järjestetty ja ohjeistettu sinänsä selkeästi, osa tukea hakevista yrityksistä ja yhteisöistä on kokenut energiatuen kokonaisuuden sekavaksi.³⁴ Ministeriön ja Business Finlandin energiatuen myöntö perustuu samaan asetukseen ja tuki maksetaan samalta valtion talousarvion momentilta ja tukea haetaan samaa asiointijärjestelmää käyttäen.

Ongelman juurisyyt juontavat tuen tavoitteiden moninaisuuteen. Sekavuutta aiheuttaa myös hakuprosessien erilainen, jatkuvaan haakuun ja erillishakuihin perustuva, aikataulut. RRF-energiatuki on monimutkaistanut kokonaisuutta lisää, koska sitä myönnetään osin samoihin tarkoituksiin mutta osin eri ehdoin ja eri aikataululla kuin suurten hankkeiden kansallista tukea.

Myös RRF-rahoitus sai tarkastuksessa tehdyissä sidosryhmähaastatteluissa kritiikkiä. Sen alkuperäinen tarkoitus oli auttaa EU-maiden talouksia toipumaan koronapandemian jäljiltä. Tuen piti olla elvyttävää, mutta EU:n prosessien viemän ajan vuoksi ensimmäiset kansalliset myöntöpäätökset saatiin tehtyä vasta yli kaksi vuotta tuen lanseerauksen jälkeen. Yritysten investointien näkökulmasta RRF-rahoituksen aikataulu on liian tiukka. Ongelma ei koske vain Suomea, vaan myös muissa jäsenvaltioissa on ollut vaikeuksia pysyä RRF-rahoituksen aikataulussa³⁵.



Tavoitteiden paljous sekä erilaiset aikataulutukset ja tukiehdot sekavoittavat tukikokonaisuutta.

4.6 Tukiviranomaisten toimintakulttuurien erot heijastuvat tukikäsittelyyn

Tukiviranomaisten toimintatavat ja -kulttuurit energiatuen käsittelyssä ovat eronneet jossain määrin toisistaan. Business Finlandin toiminnassa on korostunut nopeus ja pyrkimys hakijoiden auttamiseen tuen saamisessa. Ministeriön tukiprosessia on luonnehtinut pitkä kesto. Ero selittyy vain osin sillä, että ne hallinnoivat eri kokoluokan hankkeita.

Business Finlandin tukikäsittelyssä painottuu nopeus, TEM:n prosessissa perusteellisuus

Tarkastushavaintojen perusteella rahoituskeskus Business Finlandin toiminnassa näkyy pyrkimys vastata yritysten tarpeisiin ripeästi ja löytää tapoja, joilla hakijat pääsevät mahdollisimman paljon ja mahdollisimman nopeasti hyödyntämään valtion energiatukea. Tukijäkäsittelijät ovat neuvoneet ja auttaneet yrityksiä tuen saamisessa, ja yritykset ovat olleet tyytyväisiä saamaansa neuvontaan. Asiakastyytyväisyys on ollut tukiprosessin onnistuneisuuden keskeinen mittari.

Rahoituskeskus on nähnyt neuvonnan myös tapana vähentää ennakoon sellaisia hakemuksia, jotka eivät täyttäisi tuen edellytyksiä. Samalla on vähentynyt tarve tehdä ja perustella kielteisiä tukipäätöksiä. Tarkastuksessa ei ollut mahdollisuutta todentaa, missä määrin neuvonta on vähentänyt niin sanotuista turhista hakemuksista aiheutuvaa työtä.

Business Finland on arvioinut energiatuen hankehallinnon tehokkuutta ja sujuvuutta hakemuksen käsittelyajan ja asiakastyytyväisyyden avulla. Hakemuskäsittelyn keston tavoitteeksi on asetettu 60 päivän mediaani. Sitä on seurattu reaaliaikaisesti sähköisellä raportoinnilla sekä energiatukitiimin että yksittäisen tukikäsittelijän tasolla. Tarkastelujaksolla tavoite on saavutettu hyvin.

TEM:n suurten energiatukihankkeiden arvioinnissa ja tukipäätösten valmistelussa on haastattelutietojen mukaan korostunut perusteellisuus. Hankkeiden arviointi ja hankkeiden välinen kilpailu on kovempaa kuin Business Finlandin käsittelemissä jatkuvan haun hankkeissa. Tiukemmasta arviointiprosessista ja -kilpailusta kertoo esimerkiksi se, että vuosina 2022 ja 2023 RRF-tukea myönnettiin 47 prosentille ja kansallista tukea 16 prosentille hakeneista hankkeista.

TEM ei ole asettanut hakemusten käsittelylle tarkkoja tavoiteaikoja, eikä sillä ole systemaattista prosessia hakemusten käsittelyajan seuraamiseksi. Haastattelutietojen mukaan ehdoton minimi on yleensä ollut 6–9 kuukautta. Kestoon ovat vaikuttaneet ennen muuta henkilöstövoimavarat sekä hakemusten laatu. Tarkastuksessa läpikäytyjen hyväksytyjen suurten demonstraatiohankkeiden käsittelyajan mediaani oli tarkastelujaksolla TEM:ssä 316 vuorokautta. RRF-hankkeiden, joista Business Finland hyväksyi viisi, käsittelyajan mediaani oli 230 vuorokautta.

TEM:n rahoittamat hankkeet vaihtelevat keskenään huomattavasti jatkuvahakuisen tuen hankkeita enemmän, mikä näkyy myös niiden yksittäisissä käsittelyajoissa. Joukossa on myös joitakin todella pitkään käsittelyssä olleita. Niiden taustalla on usein, että hakija on halunnut jättää hankkeen odottamaan tulevien hakukierrosten hankevertailuja sen sijaan että olisi käyttänyt tarjottua mahdollisuutta vetää hakemus pois tai hylätä se.



Business Finland pyrkii 60 päivän tukikäsittelyaikaan.



Suurten demonstraatiohankkeiden käsittelyajan mediaani TEM:ssä oli 316 päivää.

Suuret demonstraatiohankkeet ovat TEM:n näkemyksen mukaan muuttuneet monimutkaisemmiksi. Niiden arviointiin ja käsittelyyn tarvitaan monen virkamiehen asiantuntemusta ja työpanosta. Hakemukset ovat ohjeistuksesta huolimatta olleet usein puutteellisia, ja niistä on jouduttu tekemään useitakin täydentäviä tietopyyntöjä. Hankkeisiin on tullut monesti myös oleellisia muutoksia tukikäsitelyn edetessä. Kaikki tämä on lisännyt käsittelijöiden työ määrää ja hidastanut prosessia.

Tarkastuksen perusteella tukiviranomaisten käsittelyaikojen suuri eroavuus voi olla ongelma. Ongelma korostuu rajatapauksissa, joissa hankkeen hakija voi pienillä muokkauksilla vaikuttaa siihen, kumpaa tukiviranomaista se käyttää. Business Finlandin energiatuen ulkoisessa vaikutusarvioinnissa³⁶ haastatellut suuryritykset kertoivat rajoittavansa tietoisesti investointihankkeiden kokoa alle viiden miljoonan euron, jotta hakemusten käsittely ei mene ministeriöön vaan Business Finlandiin. Syyksi esitettiin, että käsittelyprosessi on jälkimmäisessä nopeampi.

Valtiontalouden hyvän hoidon ja hyvän hallinnon näkökulmasta tukiviranomaisen ei tulisi määräytyä sen mukaan, missä tuen hakija uskoo saavansa hakemukselleen edullisimman kohtelun. Kahden viranomaisen toimintakulttuurin ja toimintatapojen erilaisuus synnyttää riskin, että energiainvestointihankkeita pilkotaan keinotekoisesti pienempiin osiin tai niiden kokonaiskustannuksia ei ilmoiteta oikein. Tarkastuksessa ei tällaista havaittu.

Tukiviranomaisilla on ollut eri näkemys asiakastyytyväisyyden merkityksestä

Business Finland on seurannut energiatukiprosessin sujuvuutta hakijoiden asiakastyytyväisyyden avulla ja kerännyt kyselyn avulla systemaattisesti palvelupalautetta. Vuosina 2021–23 kokonaistyytyväisyys energiatukeen oli hyvällä tasolla. Kiitosta annettiin erityisesti puhelin- ja sähköpostineuvonnasta, hakukäsittelyn sujuvuudesta sekä online-palvelusta. Neuvonta on koskenut erityisesti hankkeiden rahoituskelpoisuutta sekä hankkeiden vaikutusten ja kustannusten laskentaa.

Ministeriö ei pidä asiakaspalautetta läheskään yhtä merkityksellisenä eikä ole kerännyt sitä systemaattisesti. TEM on saanut kritiikkiä lähinnä pitkittyneistä käsittelyajoista ja kielteisistä tukipäätöksistä. Kritiikin ei kuitenkaan ole haluttu ohjaavan tuen myöntämistä, koska tukiharkinta on ollut tarkoituksella tiukkaa tilanteessa, jossa hankehakemuksia tulee enemmän kuin tukea voidaan myöntää.

Palveluperiaate on hallintolain (434/2003) 7 §:n mukaan yksi hyvän hallinnon periaate. Se tarkoittaa³⁷, että julkista palvelutehtävää



Tukiviranomaisen ei pitäisi määräytyä sen mukaan, missä hakija uskoo saavansa edullisimman kohtelun.

hoidetaan yleisen edun mukaisesti, tavoitteena palvelujen korkea laatu, mutta myös vaikuttavuus, tehokkuus ja taloudellisuus.

Asiakaskyselyt kertovat yksittäisen energiatuen hakijan tai saajan palvelukokemuksesta. Sen sijaan ne eivät välttämättä kerro valtion varojen käytössä edellytettävästä tukiprosessin taloudellisuudesta ja tehokkuudesta tai vaikuttavuudesta suhteessa tuelle asetettuihin tavoitteisiin. Näkökulmaero tulee hyvin esiin Business Finlandin ulkoisessa vaikutusarvioinnissa, jossa tuen saajilta kysyttiin energiatuen kehittämistarpeista. Tuen saajille tärkeintä oli, että tuen määrää kasvatetaan. Vähiten tarpeellisena tuen saajat pitivät energiatuen tuotanto- tai tulosperusteisuuden kehittämistä. Valtiontalouden hyvän hoidon näkökulmasta se on kuitenkin keskeisempi periaate kuin tuen hakijoiden tyytyväisyys saamaansa tuen määrään.



Asiakaskyselyt kertovat hakijoiden tyytyväisyydestä, eivät tuen tuloksellisuudesta.

5 Luovatko tukiprosessi ja tuen kohdentuminen edellytykset saavuttaa tuelle asetetut tavoitteet tuloksellisesti?

Energiatuen myöntökriteerit eivät ole luoneet riittävässä määrin edellytyksiä saavuttaa tuelle asetetut tavoitteet taloudellisesti, kustannustehokkaasti ja vaikuttavasti. Tukikäsittelijöillä on kattava ohjeistus, mutta nykyisellään se mahdollistaa tukikriteerien vaihtelevan soveltamisen.

Tuen myöntö on perustunut pitkälti hakijan ilmoittamiin tietoihin. Keskeisten tietojen ilmoittamisen tapaa ei ole kuitenkaan määriteltä eikä ohjeistettu niin, että tiedot esitettäisiin hakemuksissa yhdenmukaisesti. Hankkeiden taloudellisen kannattavuuden ja tuen käynnistävän vaikutuksen arviointia on vaikeuttanut, että laskennassa käytettyjä energianhintoja ei ole vakioitu ja niiden vaihtelu on ollut suurta. Hankkeiden arvioitu energiansäästö tai päästövähennä on laskettu niin vaihtelevin tavoin, että hankkeiden keskinäinen vertailu ja niiden yhteenlasketun kokonaisvaikutuksen arviointi on mahdotonta.

Business Finlandin jatkuvan haun tukiharkinta on perustunut lähinnä hankkeen kannattavuusarvioon, jonka keskeisenä mittarina on käytetty korotonta takaisinmaksuaikaa. Tuella tavoiteltujen energia- ja ilmastovaikutusten painoarvo on ollut vähäinen tai olematon. Tukivaltuuksien suuren määrän vuoksi Business Finlandin ei ole tarvinnut kiinnittää huomiota tuen tavoitteiden kustannustehokkuuteen saavuttamiseen, vaan tukea on riittänyt kaikille muodollisesti tukikelpoisille hankkeille.

Ministeriöllä on suurten hankkeiden tukiharkinnalle useampia kriteereitä. Tukipäätösten perusteella oli kuitenkin mahdotonta arvioida, missä määrin ja millä painotuksilla niitä oli kulloinkin käytetty.

Tarkastuksessa ei ollut mahdollista arvioida energiatuen toteutuneita tuloksia ja vaikutuksia, koska tukiviranomaiset eivät ole keränneet systemaattisesti asiaa koskevaa seurantatietoa. Tarkastuksessa rajauduttiinkin arvioimaan, missä määrin tukiharkinnan tueksi laadittu ohjeistus, tuen myöntökriteerit, hankkeiden etukäteisarviointi

sekä toisaalta tukipäätökset ja niiden myötä tapahtuva tuen kohdentuminen luovat edellytykset tuen tuloksellisuudelle.

Business Finlandilta saatiin tarkastuskäyttöön kattava energia- tukihankkeiden data- ja asiakirja-aineisto, jonka pohjalta arvioitiin tukiprosessia ja tukipäätöksiä. Tukikäsittelyaineisto jaoteltiin sen perusteella, onko tukea myönnetty Business Finlandin niin sanotun jatkuvan haun vai työ- ja elinkeinoministeriön (TEM) toteuttaman erillishaun kautta. RRF-energiainvestointihankkeet tarkasteltiin osana erillishaun hankkeiden aineistoa tekemättä eroa siitä, kumpi tukiviranomainen toimi käsittelijänä.

Jatkuva haku	Erillishaku
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Business Finland ▪ Kansallinen energiatuki <ul style="list-style-type: none"> - Alle 5 miljoonan euron tavanomaisen teknologian hankkeet (2018–2022) - Alle miljoonan euron uuden teknologian hankkeet (2018–2022) - Kaikki alle 5 miljoonan euron hankkeet (2023 alkaen) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ TEM ja Business Finland ▪ Kansallinen energiatuki <ul style="list-style-type: none"> - TEM, jos yli 5 miljoonaa euroa tai miljoona euroa ja uutta teknologiaa (2018–2022) - TEM, jos yli 5 miljoonaa euroa (2023 alkaen) ▪ RRF-energiainvestointituki <ul style="list-style-type: none"> - TEM, jos yli 5 miljoonaa euroa tai yli miljoonan euron uuden teknologian hankkeet - Business Finland pienemmät RRF-hankkeet ja IPCEI-vetyhankkeet

Kuvio 12: Energiatukien jaottelu jatkuvaan hakuun ja erillishakuun

5.1 Hakemusten hyväksymisaste on ollut Business Finlandissa korkea

Tarkastuksessa havaittiin, että energiatukihakemusten hyväksymisaste oli tarkastelujaksolla korkea Business Finlandin jatkuvassa hakuprosessissa.

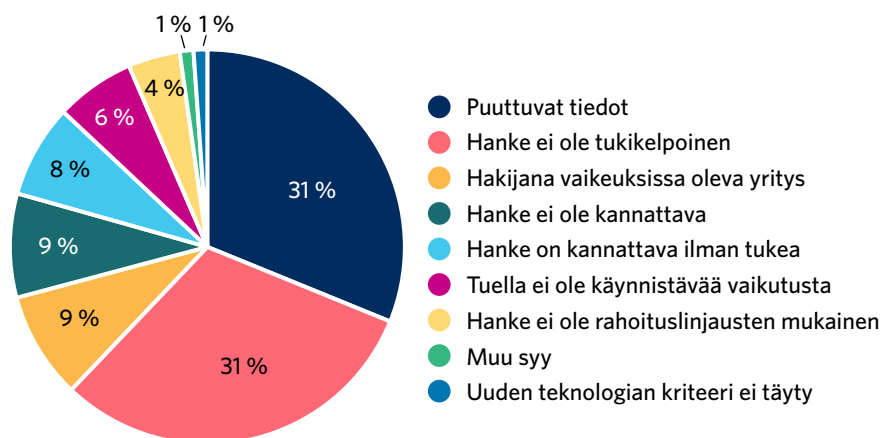
Rahoituskeskus käsitteli vuosina 2018–2023 yhteensä 5560 energiatukihakemusta. Vuosina 2018–2022 hyväksymisaste oli 90,3 prosenttia. Vuosi 2023 oli tukikäsittelyssä poikkeuksellinen myöntövaltuuden huomattavan leikkauksen vuoksi ja hyväksymisaste laski 72,5 prosenttiin. (Taulukko 5)

Taulukko 5: Business Finlandin jatkuvassa haussa vastaanottamien hakemusten sekä niissä haetun energiatuen kokonaismäärä ja hyväksymisprosentti vv. 2018–2023. (Lähde: Business Finland)

Vuosi	Hakemusten määrä	Haettu rahoitus (€) yhteensä	Hyväksymisprosentti
2018	543	26 647 600	92,82
2019	832	34 648 696	92,07
2020	784	33 913 281	91,07
2021	1 017	48 718 151	91,25
2022	1 585	68 886 106	87,57
2023	799	50 334 955	72,47
Yhteensä	5 560	263 148 789	87,75

Hakemusten hylkäämissyyt vuosina 2018–2022 on esitetty kuviossa 13. Noin kolmanneksessa tapauksia hanke ei ollut asetuksen perusteella tukikelpoinen. Tukea haettiin esimerkiksi asuinkiinteistölle tai maatilalle. Liki kolmasosassa hylkäystapauksia hakija ei toimittanut kaikkia hakemuksessa vaadittuja tietoja määräaikaan mennessä.

Noin neljännes hylkäämisistä koski jollakin tavoin hankkeen kannattavuutta tai tuen kannustavaa vaikutusta: hanke ei esimerkiksi ollut takaisinmaksuajan arvioinnin perusteella kannattava tai se oli jo itsessään niin kannattava, ettei sen katsottu tarvitsevan erillistä tukea. Joissain hankkeissa tuella ei katsottu olevan käynnistävää vaikutusta, koska investointipäätös oli jo tehty tai hanke toteutuisi hakijan mukaan ilman tukeakin. Noin kymmenesosa hylkäyksistä johtui siitä, että tuen hakijana oli vaikeuksissa oleva yritys. Lisäksi muutamassa prosentissa hanke ei ollut TEM:n vuosittaisten energiatukilinjausten mukainen.



Kuvio 13: Business Finlandin jatkuvan haun energiaturihakemusten hylkäysperusteet vuosina 2018–2022 (Lähde: Business Finlandin hakemusaineisto)

Korkea hyväksymisaste indikoi, että tukivaltuutta oli vuosina 2018–2022 niin runsaasti, että käytännössä kaikki muodollisesti tukikelpoiset hankkeet saivat tukea. Havaintoa tukee, että hakemusten hylkäämisperusteet koskivat enemmän muodollisia laillisuus- ja hallintovaatimuksia kuin muuta tukiharkintaa. Business Finlandilla ei ollut tarvetta priorisoida hakemuksia tai arvioida hankkeiden keskinäistä kustannustehokkuutta ja vaikuttavuutta suhteessa energiatuelle asetettuihin tavoitteisiin. Riskinä on, että tuettujen hankkeiden joukossa on hankkeita, jotka eivät juurikaan edistäneet energiatuelle asetettuja tavoitteita tai edistivät niitä vain vähän.

Tilanne muuttui merkittävästi vuoden 2024 alusta, kun pääministeri Orpon hallitus leikkasi kansallisen energiatuen valtuutta ja tiukensi tukiehtoja. Tämä näkyi myös Business Finlandin käsittelemien tukihakemusten hylkäämisperusteissa. Se ei vuoden 2023 valtuuden loputtua voinut aiempaan tapaan siirtää hankkeiden rahoitusta myönnettäväksi seuraavan vuoden valtuudesta, vaan hankkeet käsiteltiin vasta vuonna 2024 soveltaen takautuvasti uusia tiukempia tukiehtoja ja pienempää myöntövaltuutta. Vuonna 2023 yli puolet (59 %) kielteisen tukipäätöksen saaneista hakemuksista hylättiinkin sillä perusteella, että rahoitusvaltuus loppui.

Työ- ja elinkeinoministeriön erillishakujen osalta ei ollut mahdollista laskea vastaavia tukihakemusten hyväksymisprosentteja. Hankejärjestelmässä olevista 231 hankkeesta hylättyjä hakemuksia oli hyvin vähän, noin 3 prosenttia. Käsitellyistä hankkeista kolmannes eli yhteensä 73 hanketta, jotka oli kirjattu järjestelmään tammi-kuun 2020 ja joulukuun 2022 välillä, oli edelleen esitysvalmistelu-tilassa. Niistä ei ollut tehty myöntävää eikä hylkäävää päätöstä, joten niitä ei tästä syystä voitu ottaa mukaan tarkastusaineistoon. Hakija oli itse peruuttanut hakemuksensa 13 prosentissa hankejärjestelmässä olevista hakemuksista.

Tarkastuksessa saatujen tietojen perusteella TEM myönsi vuosina 2019–2023 erillishakujen kautta rahoitusta 95 suurelle demonstraatio- tai RRF-hankkeelle. Koska RRF-hankkeista rajattiin tarkastuksen ulkopuolelle energiainfrastruktuuri-investoinnit (toimenpide PIC11), tarkastuksen analyysin kohteeksi jäi yhteensä 67 hyväksytyä hanketta. Niistä 36 on RRF-hankkeita ja 31 suuria demonstraatiohankkeita.

5.2 Tuen käynnistävän vaikutuksen arviointi on epähtenäistä

Käynnistävä vaikutus on energiatuen ehdoton edellytys. Käynnistävän vaikutuksen arvioinnissa hyödynnetyt kannattavuuslaskelmat eivät kutienkaan ole olleet keskenään vertailukelpoisia. Laskelmia dominoivaa energian hintaa ei ole vakioitu, ja hakijat ovat käyttäneet laskennassa itse valitsemaansa hintoja.



Business Finlandissa hakemusten tärkeimmät hylkäämissyyt olivat hallinnollisioikeudellisia.



Merkittävä osa TEM:ille tulleista hakemuksista on jäänyt odottavaan vaiheeseen.

Sekä valtioneuvoston päätösten että energiatukiasetusten mukaan valtion myöntämällä tuella tulee olla käynnistävää vaikutus. Valtion varoin ei tulisi tukea toimintaa, joka on taloudellisesti kannattavaa tai toteutuu muutoinkin.

Energiainvestointituen käynnistävän vaikutuksen arviointi on nojannut hakijan asiasta tekemään ilmoitukseen. Sen kertominen, että hanke toteutuisi myös ilman tukea, on johtanut hakemuksen automaattiseen hylkäämiseen.

Tukiviranomaiset pitävät tuen käynnistävän vaikutuksen todentamista vaikeana. TEM ja Business Finland luottavat asiassa hakijan ilmoitukseen. Ne pitävät hyvin epätodennäköisenä, että hakija antaisi hakemuksessaan väärää tietoa.

Hakijan oman ilmoituksen lisäksi tuen käynnistävän vaikutuksen katsotaan tulevan osoitetuksi sillä, että hanke saa alkaa vasta rahoituspäätöksen jälkeen. Tuen myöntämisen esteenä voi esimerkiksi olla, että hankkeen tilaus- tai sopimusasiakirjat on allekirjoitettu ilman perumislauseketta.

Tuen käynnistävän vaikutuksen kriteeriin sisältyy riski, että se on osin itseään toteuttava: hakijan ei välttämättä kannata käynnistää markkinaehtoisestikaan kannattavaa hanketta ennen kuin sille on myönnetty tukea. Tuen myöntämisen jälkeen on hyvin vaikea todistaa, että tuella oli tai ei ollut käynnistävää vaikutusta.

Takaisinmaksuaika kannattavuuden mittarina on ongelmallinen

TEM:n energiatuen käsittelyohjeen mukaan keskeisin käynnistävän vaikutuksen arviointikeino on hankkeen taloudellinen kannattavuus, joka perustapauksessa arvioidaan käyttämällä mittarina korotonta takaisinmaksuaikaa.

Hankkeen takaisinmaksuaika ilman energiatukea ei ole saanut olla liian lyhyt, koska silloin hanke on katsottu riittävän kannattavaksi ilman tukeakin. Liian pitkän takaisinmaksuajan on puolestaan tulkittu tarkoittavan, että energiatuella ei ole hanketta käynnistävää vaikutusta.³⁸ Ohjeen mukaan takaisinmaksuajan tulisi olla energiatehokkuushankkeille 3–15 vuotta ja uusiutuvan energian hankkeille 5–15 vuotta, jotta hanke olisi tukikelpoinen. Raja-arvoista voidaan hieman poiketa uuden teknologian hankkeissa.

Lähtökohtaisesti takaisinmaksuaika on laskettu korottomana takaisinmaksuaikana jakamalla hankkeen investointikustannus hankkeen aikaansaamalla vuosittaisella kustannussäästöllä. Uusiutuvan energian hankkeissa, joissa investoidaan uuteen tuotantokapasiteettiin, on voitu käyttää myös korollista takaisinmaksuaikaa tai muita kannattavuuslaskelmien tunnuslukuja.



Tuen käynnistävän vaikutuksen arviointi nojaa hakijan ilmoitukseen.

Tarkastuksessa havaittiin, että takaisinmaksuaika on ollut Business Finlandin jatkuvassa haussa keskeisin hankkeiden kannattavuuden arvioinnissa käytetty indikaattori. Esitys- ja päätösmuistioissa mainittiin pääsääntöisesti, että hankkeen takaisinmaksuaika oli asetunut vaadittuihin rajoihin. Takaisinmaksuajan on ajateltu todentavan tuen käynnistävän vaikutuksen, ja sillä on pyritty myös määrittämään myönnettävän tuen suuruutta.

Tarkastushaastatteluissa esitetyn näkemyksen mukaan takaisinmaksuajan on lisäksi katsottu varmistavan, että tuen kustannustehokkuus toteutuu. Takaisinmaksuaika tai muu taloudellinen kannattavuustarkastelu ei kuitenkaan korreloi suoraan hankkeella saavutettavan energiansäästön määrän tai päästötavoitteiden kustannustehokkaan saavuttamisen kanssa.

Kustannussäästö on yksinkertaistettuna säästetyn energian määrä kerrottuna energian hinnalla. Ääritapauksessa kustannussäästö voi syntyä vaihtamalla energiamuoto halvempaan ilman että energiaa säästyy. Tai kun energian hinnan ero on esimerkiksi kaksinkertainen, voi puolta vähemmän energiaa säästävä hanke näyttää takaisinmaksuajan valossa yhtä kannattavalta kuin matalampaa energian hintaa käyttävä, enemmän energiaa säästävä hanke.

Energian hinta korostuu takaisinmaksuajan laskennassa

Tarkastuksessa huomio kiinnittyi erityisesti siihen, että hakijalla on ollut mahdollisuus itse valita takaisinmaksuajan laskennassa käyttämänsä energian hinta. Koska energiahankkeissa kustannussäästö tai tulo korreloi vahvasti laskennassa käytetyn energian hinnan kanssa, näennäisesti pienetkin erot käytetyissä hinnoissa voivat aiheuttaa suuria muutoksia hankkeen tuottamiin kustannussäästöihin ja tätä kautta hankkeen kannattavuuteen.

Ohjeistuksen mukaan tukikäsittelyssä on voitu käyttää polttoainehintojen ilmoittamia hintoja. Tarvittaessa hakijalta on voitu kysyä hintoja koskevia tarkennuksia. Sähkön hintana on voitu käyttää asiakkaan ilmoittamaa hintaa tai spot-hintaa sekä täydentävänä tarkastelutapana hakijan arvioita hintojen kehittymisestä. Tarkastushaastatteluissa saatujen tietojen mukaan tukikäsittelyssä on pyritty vertailemaan toisiaan vastaavien hankkeiden kannattavuuslaskelmissa käytettyjä energian hintoja ja tarkistamaan, että ne eivät poikke merkittävästi toisistaan.

Tukiviranomaisten näkemyksen mukaan hankkeissa käytettyjä energian hintoja ei voi verrata suoraan markkinahintoihin, koska kaikki hakijayritykset ja -yhteisöt eivät käytä pörssisähköä ja eri hakijoiden käyttämän energian hinnat vaihtelevat muutenkin. Ohjeessa mainitaan esimerkkinä, että yrityksillä on usein pitkäaikaisia sopimuksia energiayhtiöiden kanssa, jolloin yksikköhinta ei välttämättä vastaa keskiarvo- tai markkinahintoja.



Takaisinmaksuaika on ollut Business Finlandin jatkuvan tuen keskeisin kriteeri.



Hakija on itse voinut valita laskennassa käyttämänsä energian hinnan.

Tarkastuksen perusteella tällaisten sopimushintojen käyttö tukikäsittelyn lähtökohtana voi kuitenkin pahimmillaan johtaa siihen, että energiatuella kompensoidaan kallista sähkösopimusta eikä tuke kohdistu hankkeelle, jolla energiansäästö olisi suurin mahdollinen.



Pahimmillaan tuella kompensoidaan kallista sähkösopimusta.

Käytetty energian hinta vaikuttaa suuresti hankkeiden laskennalliseen kannattavuuteen

Alla on esitetty kolme esimerkkiä tarkastusaineistosta. Esimerkki A kertoo siitä, miten pienetkin muutokset energian hinnassa voivat vaikuttaa hankkeen laskennallisiin kustannussäästöihin.

- Hakijan A hakemuksessa korvattavan energian hintana oli käytetty 65 €/MWh, jolloin hankkeesta syntynyt kustannussäästö oli 454 296 €/vuosi. Päivitettyyn hakemukseen hinnaksi oli muutettu 68,5 €/MWh, jolloin hankkeen aikaansaama kustannushyöty oli 640 700 €/vuosi. Näin ollen 5,5 prosentin muutos energian hinnassa sai aikaan 41 prosentin muutoksen hankkeen aikaansaamassa kustannussäästöissä.

Tuetuissa hankkeissa on käytetty samalla ajanjaksollakin huomattavasti toisistaan poikkeavia energian hintoja. Esimerkit B ja C ovat vuoden 2022 toiselta vuosipuoliskolta ja kertovat, miten sähkön hinnan valinnalla voidaan vaikuttaa ilmoitettuun takaisinmaksuaikaan ja kannattavuuteen niin, että hanke saadaan täyttämään energiatuen ohjeistuksen mukaiset vaatimukset.

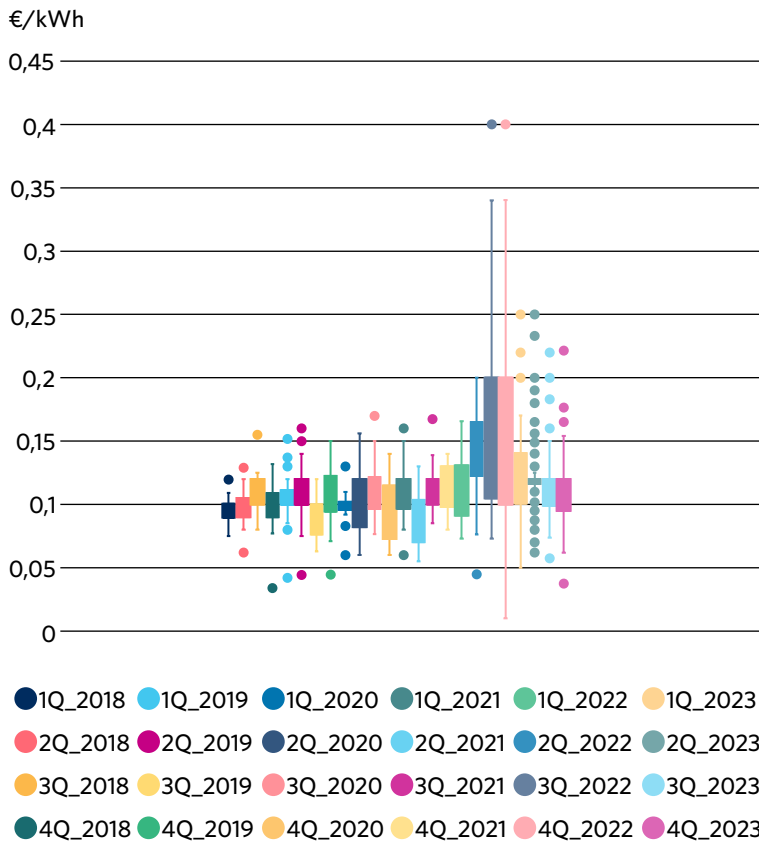
- Hakija B:n käytti alkuperäisessä hakemuksessaan sähkön hintana 100 €/MWh ja maakaasun hintana 130 €/MWh, jolloin hankkeen takaisinmaksuajaksi saatiin noin 2,5 vuotta. Hanke olisi siis ollut kannattava ilman tukea. Päivitettyssä hakemuksessa ja tuen päätösmuistiossa sähkön hinnaksi oli kuitenkin vaihdettu 400 €/MWh ja maakaasun hinnaksi 200 €/MWh. Näin hankkeen takaisinmaksuajaksi saatiin 5,7 vuotta, ja se katsottiin tukikelpoiseksi.

- Hakija C käytti hakemuskäytetyssä sähkön hintana 400 €/MWh, jolloin takaisinmaksuajaksi tuli 7,8 vuotta. Jos laskelma olisi perustunut saman ajankohdan keskimääräiseen sähkön hintatasoon (150 €/MWh), takaisinmaksuajaksi olisi ollut vain 2,4 vuotta ja hanke ei olisi ollut tukikelpoinen.

Business Finlandin jatkuvan haun hankkeiden data-aineistosta tehtiin analyysi, jossa tuen laskennassa käytetyt sähkön hinnat luokiteltiin kvartaaleittain. Sähkön hintojen hajonta on esitetty kuviossa 14. Sähkön hinnan vaihtelua tarkasteltiin neljännesvuosittain, jotta Ukrainan sodan aiheuttama poikkeuksellinen hinnan nousu pystyttiin erottelamaan aineistosta. Hakemuksissa käytetyt sähkön hinnat vaihtelivat kvartaalista riippuen jonkin verran tai hyvin paljon.



Laskelmissa käytetyt sähkön hinnat ovat vaihdelleet hyvinkin paljon.



Kuvio 14: Jatkuvassa haussa vuosina 2018-2023 myönteisen tukipäätöksen saaneiden hakemusten käyttämien sähkönhintojen jakautuminen neljännesvuosittain. (Lähde: Business Finlandin hakemusaineisto)

Energiatuen nykymuotoinen kannattavuustarkastelu ei ole yksinään eikä vaihtelevilla energian hinnoilla laskettuna riittävä indikaattori hankkeiden kustannustehokkuudelle eikä käynnistävälle vaikutukselle. Se on karkea arviointiväline sille, kuinka taloudellisesti kannattava hanke on hakijan näkökulmasta.

Vaihteleva energian hinnan käyttö estää hankkeiden välisen vertailun

Tarkastuksen perusteella on ongelmallista, että hankkeiden kannattavuuden laskennassa dominoiva energian hinta, erityisesti sähkön hinta, on vaihdellut merkittävästi kvartaalin sisällä ja keskihinta liksäksi kvartaalien välillä.

Tukiviranomainen ei ole määritellyt edes hintavaihteluvälin tarkkuudella, millaista energian hintaa kannattavuuslaskennassa voidaan käyttää. Menettelyyn sisältyy riski, että hankkeiden tasapuolinen kohtelu ei toteudu. Teknisesti täysin samanlainen hanke voi näyttäytyä joko erittäin kannattavana tai erittäin kannattamattomana riippuen siitä, millaisia energian hintoja laskennassa on käytetty. Hinnan määrittelemättömyyteen sisältyy myös riski, että tukiha- kemuksessa esitetty hintataso voi perustua objektiivisuuden sijaan tarkoitushakuisuuteen.

Keskihinnan suuri vaihtelu kvartaalien välillä luo hankkeen kannattavuuteen vastaavan mutta ajallisen ongelman: hankkeen kannattavuus riippuu energian hinnan valinnasta ja siitä, onko energian hinta ollut hakemushetkellä korkea vai matala eikä esimerkiksi siitä, millaisia energiansäästö- tai päästövähennysvaikutuksia hankkeella saadaan aikaan. Lisäksi ulkoisista tekijöistä johtuva hetkellisesti poikkeuksellisen korkea energianhintaa ei anna todellista kuvaa hankkeen kannattavuudesta, koska energiainvestointihankkeiden pitoaika on tyypillisesti pitkä.

Tarkastushavaintojen perusteella hakijan ilmoittaman energian hinnan määräävyys takaisinmaksuajan laskennassa on johtanut siihen, että lähes jokainen Business Finlandin jatkuvan haun hanke on periaatteessa voitu saada asettumaan vaadittuun takaisinmaksuaika-haarukkaan. Aineiston perusteella keskiarvosta poikkeaviin sähkönhintoihin on puututtu pääsääntöisesti vain tilanteissa, joissa valituilla energianhinnoilla ei laskelmissa saavutettu vaadittua takaisinmaksuaikaa. Tarkastushaastatteluisissa ei saatu varmuutta siihen, miten tukiviranomaiset käytännössä seurasivat hakemuskäsittelyssä energianhintoja tai millaisia energianhintahaarukoita ne hyväksyivät.

Tarkastuksessa havaittiin, että suuressa osassa Business Finlandin käsittelemiä energiatuen jatkuvan haun hakemuksia takaisinmaksuaikaan vaikutti ratkaisevasti sähköenergian kulutus. Koska esimerkiksi aurinkosähköhankkeen takaisinmaksuaika riippuu täysin siitä, minkä hintaista ostosähköä paneeleilla korvataan, voidaan sähkönhintaa muutamalla vaikuttaa merkittävästi hankkeen taloudellisen kannattavuuden laskentaan. Vastaavasti lämpöpumppuhankkeissa kustannussäästö syntyy korvattavan polttoaineen kustannusten ja lämpöpumpun kuluttaman sähkönkulutuksen kustannuksen erotuksena.



Samanlainen hanke voi näyttäytyä kannattamattomana tai kannattavana riippuen käytetystä energian hinnasta.

Hankkeiden keskinäinen vertailu on avainasemassa pyrittäessä valtion tuen mahdollisimman tulokselliseen käyttämiseen suhteessa sille asetettuihin tavoitteisiin. Tarkastuksen havaintojen perusteella energiaturvihankeiden kustannusvaikutusten luotettava vertailu ei ole ollut mahdollista, koska hakijat ovat voineet käyttää paljon toisistaan poikkeavia energian hintoja. Samalla teknisesti samankaltaisetkin hankkeet ovat näyttäneet kannattavuustarkastelun pohjalta erilaisina.

Takaisinmaksuajan korvaavia arviointimenetelmiä on olemassa

Vuonna 2017 julkaistussa valtioneuvoston TEAS-selvityksessä kritisoitiin erityisesti takaisinmaksuajan käyttöä uusiutuvan energian hankkeiden taloudellisen kannattavuuden arviointimenetelmänä.³⁹ Takaisinmaksuaika ei tutkimuksen mukaan anna oikeaa kuvaa investoinnin kannattavuudesta. Se ei esimerkiksi ota huomioon investoinnin pitoaikaa eikä jäännösarvoa.

Raportissa suositellaan, että TEM ja muut tukiviranomaiset lupovat takaisinmaksuajamittarin käytöstä tukilomakkeissa ja energiainvestointien kannattavuuden arviointimenetelmänä. Raportin mukaan se tulisi korvata tai sitä tulisi täydentää investointien nettonykyarvo NPV-mittarilla ja sisäisen korkokannan IRR-mittarilla laskettuna teknologioiden elinkaaren ajalta. Tarkastuksessa havaittiin, että TEM on käyttänyt näitä mittareita osittain tai lisäksi suurten demonstraatiohankkeiden ja RRF-hankkeiden tukikäsitellyssä.

VN TEAS-raportin mukaan monet investoinnit olisivat soveltuvammilla menetelmillä arvioitaessa taloudellisesti kannattavia ilman tukeakin. Myös tässä tarkastuksessa tehdyt havainnot myönteisen tukipäätöksen saaneiden hankkeiden sisäisestä korkokannasta (IRR) näyttäisivät tukevan tätä johtopäätöstä. Tarkastusaineistossa oli nimittäin yksittäisiä hankehakemuksia, joissa energiainvestoinnin sisäinen korkokanta oli jopa 30 prosenttia. Se tarkoittaa, että hanke olisi ollut itsessään, ilman tukeakin erittäin kannattava. Tuen myöntämisen jälkeen sisäinen korkokanta nousi parhaimmillaan yli 40 prosenttiin.

Tarkastuksen perusteella energiainvestointituen käynnistävän vaikutuksen arviointiin tulisi valita paremmat ja mahdollisuuksien mukaan hakijan omasta ilmoituksesta riippumattomat menetelmät. Kannattavuuslaskennan menetelmien muutokselle ei pitäisi olla käytännön esteitä. Hakijan ilmoittamien tietojen yhdenmukaistaminen vähentäisi myös tukiviranomaisten työtä, koska se parantaa hankkeiden vertailukelpoisuutta.



Monet investoinnit olisivat soveltuvammilla menetelmillä arvioitaessa taloudellisesti kannattavia ilman tukeakin.

Tarkastushaastatteluihin nousi esiin myös laina- tai takausmalli vaihtoehtona valtion suoralle energiainvestointituelle. Siinä yritykset tekisivät kannattavuus- ja riskiarvion itse ilman tukiviranomaisen harkintaa. Tukiviranomaisen tehtäväksi jäisi määrittellä rahoituksen reunaehdot ja tavoitteet.

5.3 Suurten hankkeiden tukiharkinta perustuu useille kriteereille, jotka eivät kuitenkaan näy tukipäätöksissä selkeästi

Tarkastuksessa todettiin, että työ- ja elinkeinoministeriö käyttää suurten demonstraatiolaitosten ja RRF-hankkeiden tukiharkinnassa käynnistävän vaikutuksen ohella muitakin kriteereitä. Tukipäätöksiä ei kuitenkaan ole perusteltu niiden osalta riittävän selkeästi.

Tarkastuksessa saatujen tietojen mukaan TEM:n erillishauissa otetaan huomioon useita tuen kriteereitä, joista hankkeen kannattavuus on vain yksi. Lisäksi TEM korosti, että kannattavuuttakin arvioidaan takaisinmaksuaikaa laajemmin ja hyödyntäen muun muassa kassavirtalaskelmiin perustuvaa sisäistä korkokantaa ja nettonykyarvoa.

Tarkastuksessa analysoitiin vuosien 2018–2023 hauissa myönteisen tukipäätöksen saaneiden suurten demonstraatiohankkeiden hakemusaineistot RRF-hankkeita lukuun ottamatta. Aineisto sisälsi 31 hankkeen kaiken EVA/EVAL-tukikäsittelyjärjestelmään tallennetun hakemusaineiston sekä TEM:n esitys- ja päätösmuistiot ja rahoituspäätökset. Kaikissa hakemuksissa oli ilmoitettu takaisinmaksuaika. Lisäksi 22 hankkeen hakuaineistoissa esitettiin muukin kannattavuusarvio, pääasiallisesti investoinnin sisäinen korkokanta IRR ja kassavirtalaskelmat.

Tarkastuksessa oli kuitenkin mahdotonta todentaa, missä määrin kannattavuusarvioita oli hyödynnetty päätöksenteossa. Vain 14 hankkeen esitys- ja päätösmuistiossa mainittiin hankkeen kannattavuus tai tuen vaikutus hankkeen käynnistymiseen. Maininnat olivat hyvin yleisiä kuten esimerkiksi toteamuksia, että hankkeen käynnistyminen edellyttää tukea. Esittely ja päätösmuistioiden perusteella ei ollut mahdollista varmentaa, miten kannattavuutta oli arvioitu. Esitys- tai päätösaineistoihin ei myöskään oltu kirjattu vertailua muiden hankkeiden kannattavuuteen tai kustannustehokkuuteen. Näin ollen ei ollut mahdollista arvioida, mitä tietoja tukikäsittelyssä oli hyödynnetty, mitä kriteereitä oli painotettu ja millä tavalla hankkeita oli toisiinsa vertailtu.

Muiden kriteerien osalta päätösmuistiossa mainittiin tyypillisesti arvio hankkeella aikaansaataavasta energiansäästön suuruudesta, tuotetun uusiutuvan energian määrästä tai päästövähennyksestä.

Aineiston perusteella ei voitu kuitenkaan päätellä, missä määrin ja millä painotuksilla niitä oli käytetty tukiharkinnassa myönteisen tukipäätöksen perusteina. Tyypillisesti tuki perusteltiin hyvin yleisesti toteamalla, että hankkeella on myönteinen vaikutus kaikkiin tai osaan energiatuen tavoitteista.

5.4 Vaikutusarvioinneilta puuttuvat laskentasäännöt

Jatkuvan haun ja erillishakujen tukihakemuksissa käytetyissä päätökertoimissa ja laskentasäännöissä on niin suuria eroja, että ne eivät mahdollista tuella aikaansaatavan päästövähennyksen ja energiasäästön luotettavaa arviointia tai hankkeiden keskinäistä vertailua. Myöskään energiatuen kokonaisvaikutusten arviointi ei ole mahdollista ilmoitettujen päästövähennemätietojen pohjalta.

Asetusten mukaan energiatuen hakijan on esitettävä hakemuksen yhteydessä arvio hankkeen energiataloudellisista vaikutuksista, kasvihuonekaasupäästövaikutuksista ja muista merkityksellisistä ympäristövaikutuksista sekä työllisyys- ja muista vaikutuksista.

Hiilidioksidipäästöjen vähenemälle ei ole esitetty minimitasoa, mutta arvio vähenemästä vaaditaan

Kansallisen energiatuen hankkeen vaikutusarviointilomakkeessa kysytään investoinnin vaikutuksia säännelyihin päästöihin, kuten hiilidioksidi-, rikkidioksidi-, typpi- ja partikkelipäästöihin. TEM:n ohjeen ja hakulomakkeen mukaan kaikille hankkeille pakollinen on kuitenkin vain hiilidioksidi- eli CO₂-päästövähennämisen ilmoittaminen.

Tukikäsittelyn ohjeistuksen (2018) mukaan tuettavalla hankkeella on oltava selkeä päästöjä vähentävä vaikutus koko energiajärjestelmän tasolla. Kansalliselle energiatuelle ei kuitenkaan ole asetettu konkreettisia tulostavoitteita tai seurantamittareita, eikä myöskään ohje määrittele vähimmäistasoa sille, kuinka paljon tuetun hankkeen tulisi vähentää päästöjä suhteessa lähtötilanteeseen. RRF-rahoitteissa energiainvestointihankkeissa ehdot ovat tiukemmat.

Valtaosassa hankkeita CO₂-päästövähennelmä syntyy joko energian säästönä tai vaihtamalla käytetty energiamuoto vähäpäästöisemmäksi, esimerkiksi korvaamalla fossiilinen polttoaine sähköllä. Käytetyllä päätökertoimella on suuri merkitys päästövähennämääräviiion, koska päästövähennelmä muodostuu säästetyn energian määrän ja energianpäästökertoimen tulona.

Käytetyt sähkön päästökertoimet yliarvioivat hankkeiden päästövähennyksiä

Tarkastuksessa havaittiin, että energiatuen päästökertoimien laskenta- ja ilmoittamistavan erot tekevät tuen päästövaikutusten tarkasta arvioinnista mahdotonta.

Erityisiä ongelmia on sisältynyt sähkön päästövähennyksen arviointiin. Sähkön tuotanto on muuttunut päästöttömämmäksi. Vastaa- vasti sähköntuotannon keskiarvoinen päästökerroin on pudonnut Suomessa nopeasti. Siksi päästövähennyksen arvioinnissa käytetty sähkön päästökerroin vaikuttaa merkittävästi energiatuen tuloksellisuuden arviointiin.

Tarkastuksen perusteella hankehakemuksissa on käytetty sähkön päästökertoimina kaikkia kansallisen energiatuen ohjeessa mainittuja vaihtoehtoja: Tilastokeskuksen sähkön vuosittaista päästökerrointa edelliseltä vuodelta tai useamman vuoden takaa, Motivan julkaisemaa sähköntuotannon kolmen viime vuoden tilastollista keskiarvoa, paikallisen sähköntuotantolaitoksen ominaispäästöä tai marginaalipäästöjä.

Sähköntuotannon päästöt puolittuivat Suomessa vuosien 2018 ja 2020 välillä. Kun sähkön päästökerroin on pudonnut nopeasti, päästövähennyksen laskeminen menneiden vuosien arvoilla on lähtökoh- taisesti ongelmallista ja saa päästövähennyksen näyttämään huomattavasti todellista suuremmalta.



Päästövähennyksen laskeminen menneiden vuosien arvoilla saa sen näyttämään todellista suuremmalta.

Valitulla sähkön päästökertoimella on iso vaikutus hankkeen arvioituihin päästöihin

Sähkön päästökertoimia lasketaan eri käyttötarkoituksiin eri tavoin ja niiden välillä on suuria eroja. Energiatukihankkeiden päästövähennyksen laskennassa on käytetty seuraavia tapoja:

Tilastokeskus julkaisee kertoimia Suomen keskimääräisen sähköntuotannon CO₂-päästöille. Vuoden 2022 volyympainotettu päästökerroin oli puolestaan 66 kg CO₂/MWh.

Motiva laskee Tilastokeskuksen päästökertoimista kolmen viime vuoden keskiarvon, jossa yhteistuotanto on jaettu energiamenetelmällä. Motivan laskema vuosien 2020–2022 keskiarvo oli 70 kg CO₂/MWh.

Suomen kansainvälisissä raportoinneissa käytetään marginaaliperusteista CO₂-päästökerrointa. Yksittäisten sähköntuotantohankkeiden ilmastovaikutusarviointeihin se ei sovellu. Marginaaliperusteinen CO₂-päästökerroin on 600 kg CO₂/MWh.

Energiatukihankkeissa on ollut mahdollista käyttää myös paikallisen sähköntuotantolaitoksen ominaispäästöä. Se oli esimerkiksi vuonna 2022 Tampereen Energialla 142 kg/MWh.

RRF-ohjeistus energia- ja päästövaikutuksista on kansallista energiatukea koskevaa ohjeistusta kattavampaa ja kyseisille energiainvestointihankkeille on määritelty osin tarkemmat päästövähennämiskriteerit. Päästövaikutustiedot tulee perustella esimerkiksi elinkaarianalyysillä.

Tarkastuksessa havaittiin muutakin huojuntaa energiatuen päästölaskennassa. Esimerkiksi joissakin tapauksissa jo valmiiksi päästötömän sähkön säästö oli laskettu lisäksi päästövähennämäksi, joissakin ei. Joissakin energiatuotantohankkeissa oli puolestaan laskettu päästövähennämä korvatulle biomassalle, vaikka laskennassa biomassa on luokiteltu nollopäästöiseksi.

Päästöjen vähentäminen on yksi energiatuen päätavoitteista. Sen arviointia ja seuranta ei kuitenkaan ole järjestetty niin, että päästövaikutuksesta saataisiin luotettavaa tietoa sen paremmin hanketasolla kuin koko yhteiskunnan tasolla. Pääsääntöisesti hakijat ilmoittivat vain hankkeen tuottaman päästövähennämisen eikä sitä suhteutettu alkutilanteen päästöihin. Näin ollen on mahdotonta arvioida, oliko päästövähennämä merkittävä vai marginaalinen.

Energiansäästö on laskettu vaihtelevilla tavoilla

Hankkeiden energiansäästön laskentatapa on vaihdellut, eikä hankkeiden keskinäinen vertailu tai energiatuen vaikutuksen arviointi luotettavasti ole mahdollista.

Energiatuen hakemusvaiheessa hakijan tulee esittää arvio hankkeen aikaansaamasta energiansäästöstä, josta vuositasolla syntyvä kustannussäästö katsotaan ohjeistuksen mukaan yrityksen hankkeesta saamaksi taloudelliseksi hyödyksi. Tarkastuksen perusteella linjaus on tuen tuloksellisuuden kannalta ongelmallinen. Kun energiansäästöä mitataan vain yritykselle syntyvänä kustannussäästönä, ei voida varmistaa, että tuki kohdistuu hankkeille, joissa käytetyllä tuella saadaan suhteessa suurin hyöty päästö- tai energiansäästövähennyksinä. Kuten edellä on todettu, myöskään tuen takaisinmaksuaika ei korreloi suoraan todellisen energiansäästön tai päästövähennämisen kanssa.

Energiatuella tavoitellun energiansäästön ohjeistus ei ole ollut selvä sen osalta, mitä lasketaan varsinaiseksi energiansäästökseen ja milloin on kyseessä hanke, joka esimerkiksi lisää uusiutuvan energian tuotantoa tai vähentää ostoenergiankulutusta ilman, että kokonaisenergiankulutus varsinaisesti pienenee.

RRF-hankkeissa energiasäästö tulee laskea teollisuuden sähköistämisen ja vähähiilistämisen hankkeissa primäärienergian säästönä (MWh/vuosi). Uuden energiateknologian käyttöönottoa, vähähiilistä vetyä ja hiilidioksidin talteenottoa koskevissa hankemuodoissa arviointiperusteena on uusiutuvaa energiaa varten asennettu operatiivinen lisäkapasiteetti (MW). Tarkastuksen perusteella näissäkin



Energiansäästöä mitataan yritykselle syntyvän kustannussäästön avulla.

hankkeissa on vaihtelua siinä, miten primäärienergian säästö laske-
taan. Joissain tapauksissa uusiutuvan energian lisäkapasiteetin koko
tuotanto on laskettu primäärienergiesäästökseen. Joissain tapauksissa
uudelle kapasiteetille ei ole laskettu lainkaan energiasäästövaikutusta.
Usein primäärienergiesäästönä on ilmoitettu nettoenergiesäästö,
jota sitäkin on laskettu vaihtelevasti. Joissain tapauksissa primää-
rienergiesäästökseen oli ilmoitettu vain korvattu energiankulutus.

Valtaosassa kansallisen jatkuvan haun ja erillishaun tukihakemuk-
sia ja myöntöpäätöksiä on ilmoitettu hankkeen nettoenergiesäästö.
Toisin sanoen energiasäästöä arvioitaessa on laskettu yhteen eri
energiamuodoista syntyvät säästöt. Kaikki energiamuodot eivät kui-
tenkaan ole energiasäästön ja ilmastopäästöjen kannalta samanarvoi-
sia. Laskentaa kehittämällä olisi mahdollista saada tarkemmin esiin
eri energiamuotojen avulla saavutettava energiasäästö- ja päästöväh-
henemä. Samalla tulisi mahdolliseksi arvioida nykyistä realistisemmin
energiatuella aikaansaattua yhteiskunnallista kokonaisvaikutusta.

5.5 Energiatuen kustannustehokkuutta ei ole arvioitu systemaattisesti

Energiatukihankkeiden kustannustehokkuutta ei ole systemaattises-
ti arvioitu tai dokumentoitu lukuun ottamatta takaisinmaksuaikaa.

Tuen kustannustehokas kohdentaminen on keskeinen osa vas-
tuullista valtion taloudenhoitoa. Kustannustehokkuus on myös yk-
si EU:n ja Suomen energia- ja ilmastopolitiikan perusperiaatteita.
Valtionavustuslaki (688/2001) sekä laki taloudelliseen toimintaan
myönnettävän tuen yleisistä edellytyksistä (429/2016) edellyttävät,
että tuki on kustannustehokas keino asetettujen tavoitteiden saa-
vuttamiseksi. Kustannustehokkuus mainitaan myös energiatakia-
setuksessa yhtenä tuen myöntämisen priorisointiperusteena tavan-
omaisen energiateknologian hankkeille.

Tarkastuksessa energiatauen kustannustehokkuutta lähestyttiin
kysymyksenä siitä, kuinka paljon käytetyllä euromäärällä on pys-
tytty edistämään tuella asetettuja tavoitteita. Hankkeiden kusan-
nustehokkuuden kattava arviointi tai keskinäinen vertailu edellyt-
täisi kuitenkin, että tuella on asetettu riittävän konkreettiset energia- tai
päästövähennystavoitteet.

Tarkastuksen perusteella tukiviranomaiset eivät ole systemaatti-
sesti arvioineet tai dokumentoineet energiatakihankkeiden kusan-
nustehokkuutta lukuun ottamatta takaisinmaksuaikaa. Poikkeuksena
ovat aurinkosähköhankkeet, joiden esitysmuistioihin Business Fin-
land on laskenut ja kirjannut aurinkopaneelien kilowattipiikki-koh-
taisen vertailuhinnan. Kyseistä dataakaan ei ole kerätty tai hyödyn-
netty systemaattisesti hankkeiden vertailussa tai priorisoinnissa,



Tuen
kustannustehokkuuden
arviointi edellyttää
konkreettisempia
tavoitteita.

vaan tietoa on käytetty lähinnä tukemaan yksittäisten hakemusten kustannustason arviointia.

Tarkastushaastattelujen perusteella tukiviranomaiset ovat katsonet, että kustannustehokkuutta ei tarvitse arvioida erikseen. Sen on katsottu tulevan huomioiduksi tukikelpoisuusrajausten tai jatkuvan haun osalta takaisinmaksuaikakriteerin kautta.

Energiatuen käsittelyohjeen (2018) mukaan energiatehokkuuden merkitystä ja erityisesti tuen kustannustehokkuutta on hyvä arvioida laskemalla tukimäärä megawattituntia (€/MWh) kohden ja vertaamalla suhdelukua muihin energiatehokkuushankkeisiin. Myös RRF-ohjeessa kustannustehokkuuden kriteeri on määritelty niin, että arvioinnissa tulee kiinnittää huomiota ensisijaisesti tuen määrään suhteessa tuotettavaan tai säästettävään energiamäärään.

Koska hankkeiden kustannustehokkuutta koskevaa tietoa ei ollut valmiiksi saatavilla, tarkastuksessa tehtiin asiasta tilastollinen arvio perustuen Business Finlandin jatkuvan haun hankkeissa saavutetun energiansäästön (MWh) ja hankkeen saaman tukimäärän (k€) suhdeluun (MWh/k€). Suhdeluku kuvaa sitä, kuinka monta megawattituntia energiansäästöä on saatu aikaan tuhannella eurolla energiatukea. Kustannustehokkuuslukua ei voi yksinään käyttää sitovana perusteena tuen myöntämiselle, mutta sen avulla hankkeita voidaan asettaa kustannustehokkuuden mukaiseen paremmuusjärjestykseen.

Business Finlandin tuella saavutetun energiansäästön kustannustehokkuus on ollut heikko

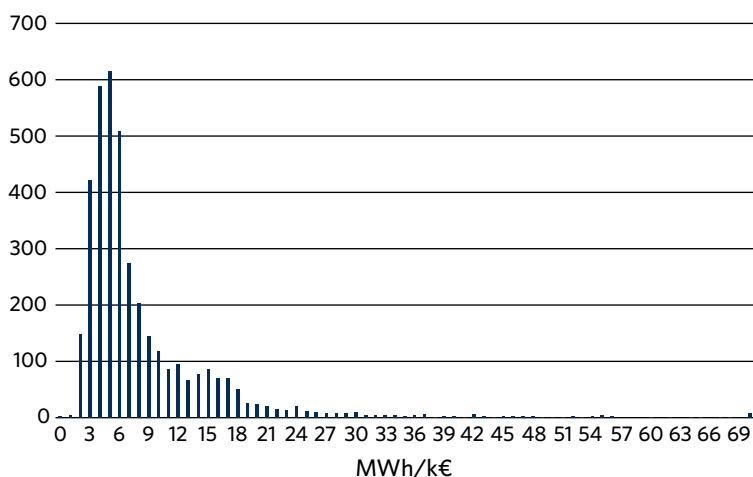
Business Finlandin jatkuvan haun aineiston perusteella suurin osa tuetuista hankkeista näyttäisi tuottavan suhteellisen pienen energiansäästön käytettyä tukieuroa kohden.

Kuviossa 15 on esitetty hankkeiden jakauma sen mukaan, paljonko myönnetyllä tuella arvioitiin saavutettavan energiansäästöä. Tarkastelu kuvaa sitä, miten yksittäiset hankkeet ovat jakautuneet suhteessa tukieurolla aikaansaatuun energiatehokkuuden parantumiseen. Jatkuvassa haussa myönteisen tukipäätöksen saaneiden hankkeiden MWh/€- suhdeluku vaihteli 0,31:stä hieman yli 100:an. Heikoimmat hankkeet siis saivat aikaan 0,31 MWh tehokkuuden parannuksen myönnettyä tuhatta tukieuroa kohti, kun parhaissa hankkeissa vastaava parannus oli yli 100 MWh. Aineistossa mediaani on suhdeluvun 6,3 MWh/k€ kohdalla. Hankkeista puolet saavuttivat suhdeluvun perusteella järjestettynä alle 6,3 MWh/k€-energiansäästön.



Tukiviranomaisten mielestä kustannustehokkuuden erillinen arviointi ei ole ollut tarpeen.

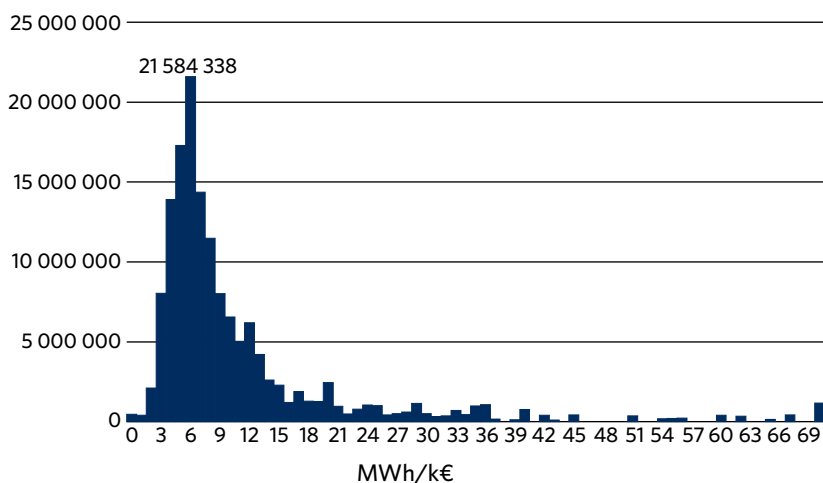
Hankkeiden lukumäärä



Kuvio 15: Business Finlandin jatkuvassa haussa käsittelemien energiatukihankkeiden määrän jakauma suhteessa tukieurolla saavutettuun energiansäästöön (MWh/k€). (Lähde: Business Finlandin hakemusaineisto)

Kuvio 16 kertoo, kuinka kustannustehokkaasti energiatuen euromäärät on kohdennettu vuosina 2018–2023 eli miten tukieurot ovat kohdistuneet eri kustannustehokkuusluokille. X-akseli kuvaa kustannustehokkuusluokkaa eli sitä, kuinka paljon energiansäästöä on arvioitu saavutettavan tuhannella tukieurolla ja y-akseli kuvaa kuhunkin kustannustehokkuusluokkaan kuuluvien hankkeiden yhteensä saamaa energiatuen määrää. Eniten tukea, yhteensä liki 21,6 miljoonaa euroa, on myönnetty sellaisille hankkeille, joiden on tukihakemuksessa arvioitu säästävän energiaa 7 MWh:a tuhanta tukieuroa kohden.

Tukimäärä (€)



Kuvio 16: Myönnetyn tuen (€) jakauma saavutetun energiansäästön suhteen (MWh/k€). Mediaani 7,83 MWh/€. (Lähde: Business Finlandin hakemusaineisto)

Tuen euromääräisen kokonaissumman puoliväli asettuu suhdeluvun 7,83 MWh/k€ kohdalle. Puolet tuen kokonaismäärästä on myönnetty hankkeille, joiden suhdeluku oli 7,83 tai pienempi. Hankkeiden määrään perustuvaan jakaumaan verrattuna euromääräinen painopiste on kustannustehokkuusnäkökulmasta hieman parempi. Silti myös tämän jakauman perusteella hankkeista suurin osa on ollut kustannustehokkuudeltaan suhteellisen huonoja, eli tukieurot kohdistuivat heikosti energiansäästöä edistäviin hankkeisiin.

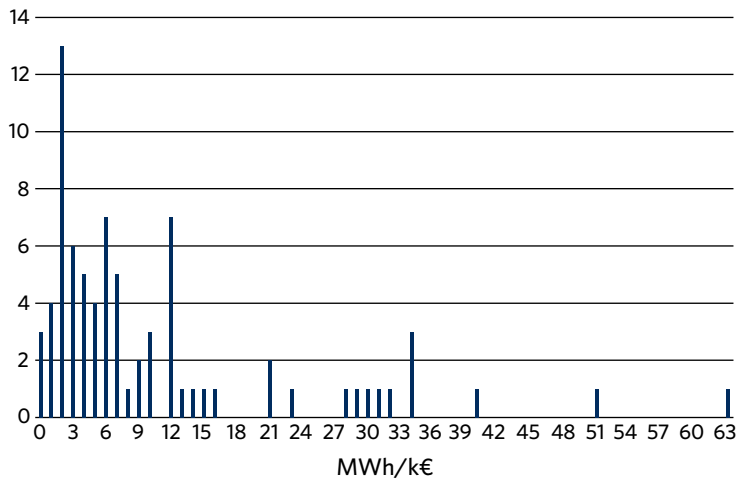
Uuden ja tavanomaisen teknologian jatkuvan haun hankkeiden kustannustehokkuudessa ei havaittu merkittäviä eroja

Tarkastushaastatteluissa tukiviranomaiset perustelivat kustannustehokkuusvertailujen puutetta sillä, että ne haittaisivat uuden teknologian kaupallistamisen tavoitetta. Taustalla oli oletus, että esimerkiksi kalliimman tai vasta kaupallistumassa olevan uuden teknologian hankkeiden kustannustehokkuus voi olla tavanomaisen teknologian hankkeita heikompi, jolloin ne eivät pärjäisi tukikilpailussa.

Tarkastuksessa Business Finlandin jatkuvan haun aineistosta tehty analyysi ei tue tätä oletusta. Uuden teknologian hankkeiden määrä oli hyvin pieni, eikä niiden kustannustehokkuus näyttänyt eroavan merkittävästi tavanomaisen teknologian hankkeista.

Vuosina 2018–2023 Business Finlandilta myönteisen energiatukipäätöksen saaneista 4700 hankkeesta ainoastaan alle kaksi prosenttia oli luokiteltu uuden teknologian hankkeiksi. Uuden teknologian hankkeille myönnetyn energiatuen energiansäästön kustannustehokkuus oli hieman tavanomaisen teknologian hankkeita parempi. Saavutettavaksi arvioidun energiansäästön mediaani oli 6,47 MWh tuhatta tukieuroa kohden, kun kaikkien hankkeiden kohdalla vastaava (mediaani) suhdeluku oli 6,3 MWh. (ks. kuvio 15)

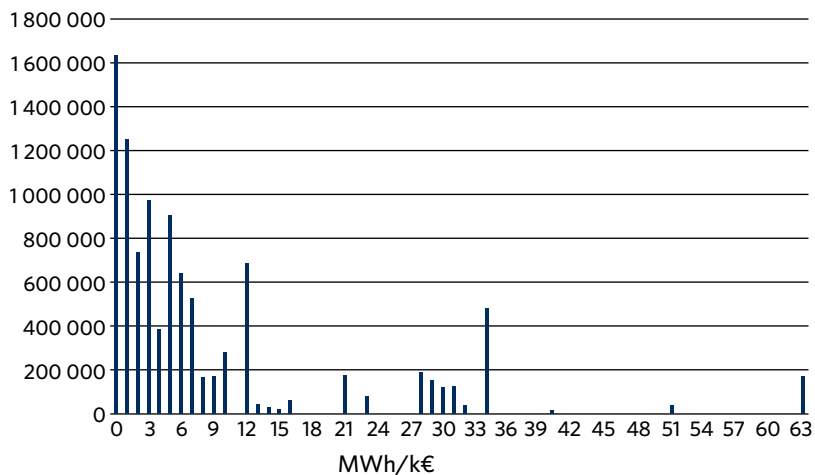
Hankkeiden lukumäärä



Kuvio 17: Uuden teknologian hankkeiden määrän jakauma tuella saavutetun energiansäästön suhteen (MWh/k€). Mediaani: 6,47 (Lähde: Business Finlandin hakemusaineisto)

Euromääräisesti puolet uuden teknologian hankkeille myönnettystä tuesta kohdistui hankkeille, joilla säästetään energiaa tuhatta tukieuroa kohti 5,07 MWh tai vähemmän. Jakauma on esitetty kuviossa 18. Tukea kohdistui kustannustehottomille hankkeille siis euromääräisesti tarkasteltuna enemmän kuin hankkeiden määrän perusteella tarkasteltuna. Uuden teknologian riskit ja kaupallistamistavoite huomioiden voidaan pitää perusteltuna sitä, että hankkeiden kustannustehokkuus on heikompi kuin tavanomaisilla hankkeilla.

Tukimäärä (€)



Kuvio 18: Uuden teknologian hankkeille myönnetyn tuen (€) jakauma saavutetun energiansäästön suhteen (MWh/k€). 50 % tuesta: 5,07 MWh/k (Lähde: Business Finlandin hakemusaineisto)

Suurten hankkeiden energiansäästön kustannustehokkuuden tilastollinen arviointi ei ollut mahdollista

Tarkastuksessa ei ollut mahdollista tehdä vastaavaa tilastollista kustannustehokkuusanalyysiä työ- ja elinkeinoministeriön (TEM) erillishauissa myönteisen tukipäätöksen saaneista hankkeista, koska hankkeiden kokonaismäärä oli suhteellisen pieni ja hankkeet olivat keskenään hyvin erityyppisiä.

Esimerkiksi 36:sta RRF-hankkeesta energiansäästön kustannustehokkuuden suhdeluku olisi pystytty laskemaan vain 22 hankkeelle. Muut hankkeet olivat muun muassa uusiutuvan energian uuden tuotantokapasiteetin rakennushankkeita ja polttoaineiden tuottamiseen keskittyviä hankkeita, joissa ei synny varsinaista primäärienergiesäästöä ja joiden vertailu energiansäästöhankeiden kanssa ei olisi ollut yhteismitallinen.

Koska RRF-hankkeet ovat euromääräisesti isoja ja hankkeiden määrä on suhteellisen pieni, olisi yksikin iso hanke voinut vaikuttaa jakaumaan. Siksi tulos ei olisi ollut vertailukelpoinen jatkuvan tuen hankkeiden tunnuslukujen kanssa. Lisäksi osassa hankkeista oli mukana komponentteja, kuten energiavarastoja, jotka eivät vaikuta hankkeen aikaansaamaan energiansäästöön ja näin ollen heikentävät hankkeiden energiansäästöön suhteutettua kustannustehokkuutta.

Suurten demonstraatiolaitosten ja RRF-hankkeiden energiatuen kustannustehokkuuden arviointia vaikeuttaa myös se, että hankkeen aikaansaama primäärienergiesäästö on laskettu hyvin vaihtelevasti.

5.6 Uuden teknologian arvioinnin edellytyksiä tulisi parantaa

Uuden teknologian määritelmä on mahdollistanut varsin erilaisia tulkintoja. Myös sen riskien arvioinnissa havaittiin häilyvyyttä erityisesti Business Finlandin jatkuvan haun hankekäsittelyssä.

Kansallisten energiatukiasetusten (1098/2017 ja 262/2023) mukaan uuden teknologian hankkeet asetetaan tukiharkinnassa etusijalle. Uuden teknologian tukeminen on korostunut energiatuen tavoitteena myös vuosien 2018–2023 erilaisissa politiikka- ja strategialinjauksissa. Tosin niissä on samaan aikaan asetettu energiatuelle myös monia muita tavoitteita. Uuden teknologian tukemisen ensisijaisuus ja sen tärkeys tulivat esiin myös useissa tarkastushaastatteluissa.

Uuden teknologian kriteerit ovat varsin tulkinnanvaraisia

Uudelle teknologialle on ollut mahdollista myöntää korotettua tukea, mikäli hankkeeseen sisältyy uudesta teknologiasta johtuvia riskejä. Asetusten mukaan korotus on voinut olla kymmenen prosenttia.

Uudeksi teknologiaksi on energiatuen ohjeistuksen mukaan voitu katsoa sellaiset teknologiat, joiden toimivuudesta Suomen olosuhteissa ei ole varmuutta. Tyypillisesti kyse on ensimmäisestä tai ensimmäisistä sovelluksista Suomessa. Uutuusarvon on pitänyt liittyä nimenomaan teknologiaan. Olemassa olevan tekniikan käytön laajentaminen uusiin kohteisiin on ohjeistuksen mukaan voitu katsoa uuden teknologian edistämiseksi vain, jos hankkeella voidaan edesauttaa kyseisen tekniikan laajamittaista käyttöönottoa.

Tarkastuksessa tehdyn hakemusaineistoanalyysin perusteella uuden teknologian kriteerin tulkinnassa on ollut vaihtelua. Uutuusarvossa on ollut harvoin kyse itse teknologian uutuudesta. Sen sijaan uuden teknologian perusteella myönnetty korotettu tuki on usein koskenut tavanomaisen teknologian käyttöä uusissa kohteissa tai teknologisen sovelluksen kokoluokkaa (esimerkiksi teollisen mitatakaan aurinkosähkövoimala) tai tavanomaisen teknologian yhdistämistä uudella tavalla.

Tarkastuksessa ei arvioitu hankkeiden sisältämän teknologian uutuusastetta, vaan lähtökohdaksi otettiin tuen myöntäjän hyväksymä hakijan ilmoitus. Tarkastuksessa havaittiin kuitenkin, että energiatuen käsittelyohje näyttää mahdollistavan varsin väljän tulkinnan esimerkiksi sille, milloin ja millä perusteella hankkeen katsotaan olevan ”ensimmäinen tai ensimmäisiä” toteutuksia Suomessa.

Uuden teknologian riskien arviointi on ollut vaihtelevaa erityisesti jatkuvan haun hankkeissa

Uuden teknologian korkeamman tukiprosentin tarkoitus on ollut ensisijaisesti kompensoida uuden teknologian sisältämää korkeampaa, itse tekniikkaa koskevaa riskitasoa ja hankkeen korkeampia investointikustannuksia. Kyseiset riskitekijät tulee kuvata hankehakemuksessa.

Energiatuen käsittelyohjeen mukaan riskit ovat voineen koskea myös uutta toimintatapaa tai muita yllättäviä ja odottamattomia hankeriskejä. Sen sijaan normaaliin liiketoimintaan sisältyvien riskien, kuten markkinahintojen muutosten, ei ole katsottu sellaisenaan puoltavan korkeampaa tukitasoa.

Energiatuen haku- ja myöntöprosessissa uuden teknologian keskeinen arviointikeino on ollut hakijan asiasta tekemä erillinen selvitys. Suurissa demonstraatiohankkeissa on edellytetty kolmannen osapuolen arviota teknologian uutuusarvosta. RRF-hankkeissa ulkopuolista arviota on pidetty suositeltavana. Lisäksi niissä on tiukan EU-aikataulun vuoksi painotettu myös hankkeiden nopeaa toteuttavuutta, mikä voi olla haaste, jos kyseessä on uuden riskipitoisemman teknologian käyttöönotto tai kaupallistaminen.



Uuden teknologian kriteereitä voidaan tulkita varsin laajasti.

Koska energiatuki kohdistuu kaupalliseen eikä tutkimus- tai kehittämishankkeeseen, uuden teknologian toimivuuden riski ei saisi olla liian suuri. Tukiharkinta onkin ollut jossain määrin tasapaino- lua hankkeen uutuusarvon ja toteutettavuuden sekä toisaalta tasa- puolisuuden välillä.

TEM:n mukaan suurten demonstraatiohankkeiden energiatues- sa uuden teknologian riskiä ja kustannuksia arvioidaan tapauskoh- taisesti. Tarkastuksen havainnot tukevat sitä, että kyseisille hankkeille ei ole automaattisesti myönnetty korkeinta mahdollista tukiprosenttia, vaan valtaosassa hankkeista se oli hakijan esittämää alempi. Tarkastuk- sessa ei ollut mahdollisuutta arvioida erillishauissa hyväksytyjen suurten hankkeiden riskiarvioinnin laatua.

Tarkastuksessa havaittiin, että Business Finlandin jatkuvan haun hakemusaineisto ei sisältänyt johdonmukaista arviointia uuden tek- nologian aiheuttamasta mahdollisesta ylimääräisestä riskistä. On ymmärrettävää, että pieniä hankkeita ei ole haluttu kuormittaa ulko- puolisen arvion vaatimuksella. Business Finland on perustanut hank- keen uutuusarvon pitkälti hakijan omaan ilmoitukseen. Ilmoitusten sisällöt ovat kuitenkin vaihdelleet merkittävästi. Osassa hankkeista varsinaista riskiarviota ei ollut tehty lainkaan. Osassa hankkeissa riskiarvioksi on katsottu riittävän, että hanke on ensimmäisiä to- teutuksia Suomessa tai että kyseistä kokonaisuutta ei ole aikaisem- min tuettu. Joissain tapauksissa hakija oli toimittanut ulkopuolisen asiantuntijan lausunnon hankkeen uutuusarvosta.

Uuden teknologian edistämistä koskeva energiatuen ohjeistus on ollut niin hakijan kuin tukikäsitelijän kannalta osin tulkinnanva- raista. Uuden teknologian ja sen sisältämän kohonneen riskin arvi- ointi on ollut vaihtelevaa erityisesti tilanteissa, joissa vain hankkeen osa on ollut uutta teknologiaa tai joissa olemassa olevaa teknologiaa on hyödynnetty uudessa ympäristössä. Tuen käsittelyohjeessa ei ole määritelty selvästi, minkä verran ”uutta” sovelluskohteeseen tai yh- distelmään vaaditaan, jotta hanke voidaan katsoa uuden teknologian hankkeeksi. Hakijoiden yhdenmukaiseksi kohtelemiseksi olisi tär- keää laatia riskiarvioinnille yhtenäinen muoto sekä tehdä tarkem- pi kuvaus tuen hyväksyttävän korottamisperusteen muodostavista riskeistä. Lisäksi taloudellisia riskejä tulisi pyrkiä kvantifioimaan.



TEM ei ole myöntänyt automaattisesti korkeinta tukiprosenttia.

6 Onko energiatuen seuranta ja arviointi järjestetty niin, että tuen tuloksellisuudesta on saatavissa tietoa?

Energiatuen hankehakemuksissa ja -raporteissa kerätty vaikutusarviointitieto on ollut epäyhdenmukaista, eikä se ole luonut riittäviä edellytyksiä seurata ja arvioida tuen tuloksellisuutta ja yhteiskunnallista vaikuttavuutta. Lisäksi viranomaiset ovat laiminlyöneet osin tai kokonaan vuosien 2018–2022 energiatukiasetuksen vaatimuksen, jonka mukaan tuen saajan tuli toimittaa kahden vuoden kuluessa jälkiselvitys hankkeen toteutuneista vaikutuksista. Kumpikin tukiviranomainen on teettänyt energiatuen vaikuttavuudesta ulkoiset arviot. Ne ovat painottuneet lähinnä tuen saajien näkemyksiin.

Energiatuen ja käytön valvonnassa noudatetaan valtioneuvoston asetuksen (688/2001) 4 §:n säädöksiä, joiden mukaan tuesta on hankittava käyttö- ja seurantatietoja ja tehtävä tarvittaessa tarkastuksia.

6.1 Energiatuen vaikutusten seuranta on ollut riittämätöntä

Viranomaiset ovat huolehtineet, että tuen lopullinen maksatus perustuu hankkeen toteutumiseen ilmoitetulla tavalla. Tulostavoitteiden puuttuminen sekä hakemusprosessissa kootun tiedon epäyhdenmukaisuus ovat kuitenkin aiheuttaneet sen, että tukiviranomaisilla ei ole ollut riittäviä edellytyksiä seurata, missä määrin hankkeilla on saatu aikaan tuen tavoitteiden mukaisia tuloksia ja kokonaisvaikutuksia.

Energiatuen käsittelyohjeistuksen mukaan saajalta on pitänyt edellyttää hankkeen vaikutusten arviointia kolmessa vaiheessa, jotta tuen tehokkuutta ja toteutuneita vaikutuksia voidaan seurata: tukihakemuksessa, tuen viimeisen maksatuksen yhteydessä sekä viimeistään kaksi vuotta viimeisen tukierän maksatuksen jälkeen. Arviointilomake on kattanut asetuksissa mainitut asiat, kuten arvion hankkeen energiataloudellisista vaikutuksista, kasvihuonekaasupäästövaikutuksista ja muista merkityksellisistä ympäristövaikutuksista sekä työllisyys- ja muista vaikutuksista.

Jos toisen ja kolmannen vaiheen arviointitiedot ovat poikenneet merkittävästi hakemuksessa ilmoitetuista, tuensaajalta on käsitte-lyohjeen mukaan pitänyt pyytää selvitys. Oleellinen ero hankkeen toteutumisessa on ohjeen mukaan katsottu mahdolliseksi perusteeksi takaisinperinnälle tai sille, että osa tuesta jätetään maksamatta.

Tarkastuksen perusteella loppumaksatuksen yhteydessä tehtävää vaikutusten arviointia ja raportointia vaivaavat samat tiedon yhdenmukaisuuden ja vertailukelpoisuuden ongelmat kuin tukihakemuksia ja tuen myöntämistä. Esimerkiksi energiansäästö- ja päästövähennävaikutuksen laskentatavat ovat vaihdelleet niin, että hankkeiden tiedot eivät ole keskenään yhteismitallisia. Lisäksi hakijat ovat ilmoittaneet tietoja satunnaisesti, eikä kaikista hankkeista ole ilmoitettu kaikkia tietoja. Siksi tietoja ei voida verrata toisiinsa eikä yhdistää esimerkiksi niin, että saataisiin kuva tuen kokonaisvaikutuksista.

Tarkastuksessa ei ollut aineiston pienuuden vuoksi mahdollista tehdä luotettavia johtopäätöksiä suurten demonstraatiohankkeiden lopullisista vaikutusarvioista. Työ- ja elinkeinoministeriöltä (TEM) vuosina 2018–2023 myönteisen tukipäätöksen saaneista hankkeista vasta kahdeksan oli tarkastushetkellä edennyt loppuraportointivaiheeseen.

Business Finlandin jatkuvahakuisen energiatuen aineistoanalyysin perusteella sen sijaan havaittiin, että hankkeiden vaikutusarviot ovat olleet tukikäsitteilyssä lähinnä muodollisuus. Lisäksi rahoituskeskus on laatinut vuosittain TEM:lle yhteenvetoraportin myöntämänsä tuen vaikutuksista seuraavin kategorioin: teho, tuotanto/säästettävä määrä MWh/a, CO₂-vähenemä t/a sekä uudet pysyvät työpaikat kpl. Raportointi on ollut mekaaninen koonti hakijoiden epäyhdenmukaisesti ilmoittamista tiedoista, eikä siksi anna luotettavaa kuvaa.

RRF-asetus sekä vuosien 2018–2022 energiatukiasetus ovat edellyttäneet, että tuen saaja toimittaa tuen myöntäjälle selvityksen hankkeen toteutuneista vaikutuksista kahden vuoden kuluessa viimeisen tukierän maksamisesta. Asia on mainittu myös tuen myöntämispäätöksessä. Käsittelijän ohjeistuksen mukaan selvitystä on pitänyt vaatia erikseen, jos tuen saaja ei ole sitä toimittanut. Vuosien 2023–2027 asetuksessa jälkiselvitystä on edellytetty enää tuen myöntäjän sitä pyytäessä.

Tarkastuksessa todettiin, että Business Finland on laiminlyönyt jälkiseurannasta huolehtimisen kokonaan. Tilanne on ilmeisesti ollut ainakin aiemmin sama TEM:n osalta, sillä tarkastusvirasto kiinnitti molempien tukiviranomaisten huomiota asiaan vuonna 2022 myös energiatuen tilintarkastuksen yhteydessä⁴⁰. Nyt tarkastettujen, vuosina 2018–2023 TEM:ltä tukea hakeneiden ja saaneiden energiahankkeiden jälkiseurannan takaraja ei ollut vielä ehtinyt umpeutua.



Vaikutusarviointitieto ei ole yhteismitallista.



Jälkiseurannat on jätetty tekemättä.

Tarkastuksessa saatujen tietojen perusteella jälkiseurannan lainmlyöntiin on ollut useita syitä. Ministeriön henkilövoimavarat eivät ole riittäneet hankkeiden jälkiseurantoihin, mutta se on ilmoittanut tekevänsä muun muassa valtionavustuslakiin perustuvia valvontakäyntejä suurimpiin kohteisiin. Business Finland on puolestaan pitänyt tuhansien pienten hankkeiden jälkiseurantaa epätarkoituksenmukaisena ja työlääna. Se on kohdistanut toiveita hankeseurannan sähköisten järjestelmien kehittämiseen ja on pohtimassa tapoja toteuttaa uuden asetuksen mukainen seuranta.

6.2 Tuen vaikuttavuudesta on teetetty ulkoisia arviointeja

Hankkeiden tuloksellisuuden seurannan sijaan työ- ja elinkeinoministeriö sekä Business Finland ovat tarkastelujaksolla teetättäneet ulkoiset arviot energiatuen vaikuttavuudesta.

TEM:n toimeksiannosta tehtiin helmi-kesäkuussa 2020 konsulttiarvio⁴¹, jossa selvitettiin energiatuen vaikutusta energiateknologiainvestointien käynnistymiseen erityisesti aurinkosähkö- ja biokaasusektoreilla. Syyskuussa 2023 julkaistiin selvitys Business Finlandin myöntämien energiatukien vaikuttavuudesta⁴². Kummassakin todettiin, ettei energiatuen vaikuttavuudesta tai päästövaikutuksista ollut mahdollista tehdä luotettavaa tilastoanalyysiä. Kumpikin arviointi perustui pääasiallisesti energiatuen hakijoiden ja saajien näkemyksiin, joita kartoitettiin kyselyjen ja haastattelujen avulla.

Yritystukien vaikuttavuuden arviointi on haastavaa. Se on perustunut tyypillisesti tuen saajilta koottuihin tietoihin ja näkemyksiin, jotka voivat kuitenkin olla subjektiivisia. Asiaa on pohtinut muun muassa yritystukien uudistamista vuosina 2017–18 valmistellut parlamentaarinen työryhmä, joka esitti yritystukien yhteisten arviointikriteerien käyttöönottoa⁴³. Vuosina 2019–2023 toiminut yritystukien tutkimusjaosto totesi viimeiseksi jääneessä raportissaan, että voimakkaasti energiatukiavustuksiin painottuva strategia on julkiselle taloudelle kallis tapa kannustaa vähähiilisiä teknologioita verrattuna esimerkiksi hiilidioksidin hinnoitteluun, sääntelyyn ja verotukseen. Se painotti, että ilmastopolitiikan ja vihreän siirtymän edellyttämiä menoja ja investointeja olisikin arvioitava säännöllisesti ja järjestelmällisesti⁴⁴. Nyt tehdyn tuloksellisuustarkastuksen perusteella tähän näkemykseen on helppo yhtyä: energiaiinvestointien tuloksellisuutta ja yhteiskunnallista vaikuttavuutta tulee seurata ja arvioida nykyistä järjestelmällisemmin.



Energiainvestointien tuloksellisuutta ja vaikuttavuutta tulee arvioida nykyistä järjestelmällisemmin.

Liite: Miten tarkastettiin

Tässä liitteessä kuvataan, miten tarkastuksen tuloksiin on päädytty ja minkälaisia rajoituksia niihin liittyy.

Tarkastuksen tavoite

Tarkastuksen tavoitteena oli selvittää, miten työ- ja elinkeinoministeriö ja rahoituskeskus Business Finland ovat varmistaneet, että niiden myöntämä energiainvestointituki on kohdistunut tuloksellisesti. Tarkastuksessa arvioitiin ensisijaisesti energiatuen tuloksellisuuden edellytyksiä suhteessa tuelle asetettuihin tavoitteisiin.

Tarkastuksessa ei, osin alkuperäisestä suunnitelmasta poiketen, pystytty juurikaan arvioimaan energiatuen toteutuneita tuloksia tai vaikutuksia. Tämä johtui monista tekijöistä: Tuettuja hankkeita koskevat tuloksellisuustiedot olivat sisällöltään ja laskentaperusteiltaan niin epäyhdenmukaisia, ettei se mahdollistanut tuen kokonaisvaikutusten arviointia. Lisäksi tuettujen hankkeiden jälkikäteisseurannassa ilmeni merkittäviä puutteita. Tuetuista suurista demonstraatio- ja RRF-hankkeista iso osa oli myös vasta toteutusvaiheessa.

Tarkastuksessa keskityttiin arvioimaan, missä määrin energiatuen tavoitteenasettelu, tuen allokaatio ja tukihallinnon organisointi sekä tukikäsittelyprosessi ohjeineen ja myöntökriteereineen luo edellytykset sille, että valtion energiahankkeille myöntämä investointituki voi olla tuloksellista.

Tarkastuksen tuloksia voidaan hyödyntää nykyisen tai vastaavien tulevien energiainvestointitukien kohdentamisessa niin, että tuelle asetetut tavoitteet saavutetaan mahdollisimman tuloksellisesti. Tarkastus tuottaa tietoa erityisestitikiprosessin toimivuudesta ja kehittämistarpeista.

Tarkastuksen kohdeasia ja tarkastuskohteet

Tarkastus kohdistui työ- ja elinkeinoministeriöön ja rahoituskeskus Business Finlandiin. Tarkastus kohdistui investointitukina maksettavaan kansalliseen energiatukeen ja RRF-tukeen vuosina 2018–2023. Kyseiset tuet on suunnattu ensisijaisesti edistämään uusia energiateknologioita, uusiutuvaa energiaa ja energiatehokkuutta, vähähiilistä vetyä, hiilidioksidin talteenottoa ja hyödyntämistä sekä teollisuuden prosessien suoraa sähköistämistä ja vähähiilistämistä.

Tarkastuskertomusluonnoksesta pyydettiin lausunnot työ- ja elinkeinoministeriöltä ja rahoituskeskus Business Finlandilta, jotka molemmat antoivat lausunnon. Lausunnoissa annettu palaute on otettu huomioon lopullista tarkastuskertomusta laadittaessa. Lausunnot ja niistä tehty yhteenveto löytyvät tarkastusviraston verkkosivuilta.

Tarkastuksen kysymykset ja kriteerit

Tarkastuskysymys 1: Onko valtion yrityksille myöntämien energiatukien kokonaisuus järjestetty siten, että se luo mahdollisimman hyvät edellytykset saavuttaa tuille asetetut tavoitteet tuloksellisesti (taloudellisuus, tehokkuus, vaikuttavuus)?

Kriteerit:

- Energiatuilla on selkeät ja seurattavissa olevat tavoitteet. Energiatukiin käytettävien valtion varojen käyttö ja mitoitus on perusteltu ja varojen allokointi eri käyttötarkoituksiin on määritelty riittävän selkeästi. Tukien hallinnointi on organisoitu tarkoituksenmukaisesti ja kustannustehokkaasti.

Kriteerien lähteet:

- Hallintolaki (434/2003, laki (423/1988) ja asetus (1243/1992) valtion talousarviosta, valtionavustuslaki (688/2001), laki taloudelliseen toimintaan myönnettävän tuen yleisistä edellytyksistä (429/2016), valtioneuvoston asetus (VNA) energiatuen myöntämisen yleisistä ehdoista vuosille 2018-2022 (1098/2017) sekä vuosille 2023-2027 (262/2023), VNA Suomen elpymis- ja palautumissuunnitelman mukaisia energiainvestointeja vuosina 2022-2026 koskevista tuista (1112/2021) sekä VNA hiilen energiakäyttöä korvaavien hankkeiden investointituesta vuosina 2020-2025 (129/2020). EU:n valtiontuki- ja RRF-määräykset ja -päätökset. Hallitusohjelmat, kansalliset strategiat ja politiikka-asiakirjat.

Tarkastuskysymys 2: Tukevatko TEM:n ja Business Finlandin energiatukien haku- ja myöntöprosessit energiatuille asetettujen tavoitteiden saavuttamista?

Kriteerit:

- Energiatukien hakuprosessi ja tuenhakijan ohjeistus on selkeä, tuen tarpeen ja tavoitteidenmukaisuuden arvioinnin menettely ja kriteerit on määritelty tarkoituksenmukaisesti ja niitä noudatetaan, rahoituspäätös on perusteltu.

Kriteerien lähteet:

- Tukien ja avustusten myöntöä koskevat lait ja asetukset sekä energiatukia koskeva TEM:n ja Business Finlandin sisäinen ja muu ohjeistus.

Tarkastuskysymys 3: Onko TEM:n ja Business Finlandin myöntämällä hanketuilla edistetty energiatuille asetettuja tavoitteita tuloksellisesti? Millä tavoin?

Kriteerit:

- Tuen käytöstä kootaan ja tuotetaan tietoa, jonka avulla sen tuloksia ja vaikutuksia suhteessa asetettuihin tavoitteisiin voidaan arvioida. Tietoa hyödynnetään tukien kehittämisessä. Energiatuen tavoitteena on edistää energiajärjestelmän vähähiilisyttä tukemalla investointeja ensisijaisesti uuteen energiateknologiaan.

Kriteerien lähteet:

- EU:n valtiontuki- ja RRF- määräykset, energiatuen käyttöä suuntaava yleislainsäädäntö ja asetukset, valtion talous- ja lisätalousarvioesitykset, politiikka- ja strategia-asiakirjat, energiatukilinjaukset (perusteluineen); VM:n määräykset koskien toiminnan suunnittelua ja seurantaa; energiatuen myöntämistä koskevat ohjeet.

Tarkastuksen suunnitteluvaiheessa kuultiin työ- ja elinkeinoministeriötä ja rahoituskeskus Business Finlandia tarkastusasetelmasta ja tarkastuksen kriteereistä. Kuuleminen ei antanut aihetta muuttaa asetelmaa eikä kriteerejä.

Tarkastuksen aineistot ja menetelmät

Tarkastusaineistona käytettiin asiakirjalähteitä, asiantuntijahaastatteluita, tietopyyntöjä, julkisia tilastoja, aiempaa tutkimus- ja arviointikirjallisuutta, valtionhallinnon taloussuunnittelun- ja seurannan asiakirjoja, energiatuen tukikäsittelyn ohjeistusta, hakemusaineistoa sekä Business Finlandin tietojärjestelmästä muodostettua rekisteriaineistoa. Menetelminä on käytetty laadullista aineistoanalyysia ja kuvailevaa tilastoanalyysia.

Rahoituskeskus Business Finland muodosti tarkastusta varten rekisteriaineiston, joka koostui vuosina 2018–2023 myönteisen tai kielteisen päätöksen saaneista jatkuvan haun hankkeista. Lisäksi joitakin tietoja haettiin hakemusaineistosta manuaalisesti. Energiatuen erillishaun hankkeiden aineisto muodostettiin manuaalisesti rahoituskeskuksen tietojärjestelmästä. Hankkeista käsiteltiin ne, joista oli tehty myönteinen rahoituspäätös ja joita ei ollut sen jälkeen peruttu. Tarvittavat tiedot poimittiin hakijoiden lähettämistä hankkuvauksista, kannattavuuslaskelmista ja rahoituspäätöksistä.

Tarkastuksen toteutusaika

Tarkastus toteutettiin ajalla 6.5.2024–26.3.2025. Aineiston hankinta ja haastattelut toteutettiin vuoden 2024 kesä-syyskuun aikana.

Tarkastuksen tekijät

Tarkastuksen tekivät ylitarkastaja Kaisa-Reeta Koskinen, joka toimi tarkastuksen esittelijänä 18.2.2025 alkaen, johtava tilintarkastaja Maarit Laatikainen, ylitarkastaja Pietari Suomela sekä johtava tuloksellisuustarkastaja Tuula Varis, joka toimi tarkastuksen esittelijänä 17.2.2025 asti. Lisäksi tilintarkastusjohtaja Väinö Viherkoski osallistui energiatuen valtuus- ja määrärahatietojen selvittämiseen ja varmentamiseen. Tarkastusta ohjasi tarkastuspäällikkö Leena Juvonen ja kertomuksen antamisesta on päättänyt johtaja Jaakko Eskola.

Viitteet

- 1 Euroopan komissio: Komission tiedonanto – Suuntaviivat valtiontuesta ympäristön-
suojelulle ja energia-alalle vuosina 2014–2020. [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FI/TXT/PDF/?uri=CELEX:52014XC0628\(01\)](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FI/TXT/PDF/?uri=CELEX:52014XC0628(01)). Viitattu: 21.2.2025.
- 2 Valtioneuvosto. (2019). Pääministeri Sanna Marinin hallituksen ohjelma 10.12.2019:
Osallistava ja osaava Suomi – sosiaalisesti, taloudellisesti ja ekologisesti kestävä yh-
teiskunta. <https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/handle/10024/161931>.
- 3 Valtioneuvosto. (2015). Ratkaisujen Suomi: Pääministeri Juha Sipilän hallituk-
sen strateginen ohjelma 29.5.2015. <https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/handle/10024/163399>.
- 4 Euroopan komissio: Ehdotus neuvoston täytäntöönpanopäätökseksi Suomen elpy-
mis- ja palautumissuunnitelmasta tehdyn arvion hyväksymisestä. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FI/TXT/HTML/?uri=CELEX:52021PC0624>. Viitattu:
21.2.2025.
- 5 Työ- ja elinkeinoministeriö. (2022). Yritystukien tutkimusjaoston vuosiraportti
2022. Työ- ja elinkeinoministeriön julkaisuja, 2022:30. [https://julkaisut.valtioneu-
vosto.fi/bitstream/handle/10024/164020/TEM_2022_30.pdf?sequence=1&isAllo-
wed=y](https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/164020/TEM_2022_30.pdf?sequence=1&isAllowed=y).
- 6 Valtioneuvosto. (2023). Vahva ja välittävä Suomi: Pääministeri Petteri Orpon halli-
tuksen ohjelma 20.6.2023. <https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/handle/10024/165042>.
- 7 Valtionvarainministeriö: Tiedote – Suurten investointien verotuen valmistelu ete-
nee. <https://vm.fi/-/194055633/suurten-investointien-verotuen-valmistelu-etenee>.
Viitattu: 21.2.2025.
- 8 Valtioneuvosto. (2022). Vihreän siirtymän rahoituksen työryhmä: Loppuraportti.
[https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/164478/VN_2022_73.
pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/164478/VN_2022_73.pdf?sequence=1&isAllowed=y).
- 9 Työ- ja elinkeinoministeriö. (31.10.2017). Muistio, Luonnos: Valtioneuvoston asetus
energiatuen myöntämisestä koskevista yleisistä ehdoista.; Työ- ja elinkeinoministeriö.
(2.3.2023). Muistio, Liite 1: Valtioneuvoston asetus energiatuen myöntämisestä koske-
vista yleisistä ehdoista vuosina 2023–2027.
- 10 Eduskunta. (2016). Valtioneuvoston selonteko kansallisesta energia- ja ilmastostra-
tegiasta vuoteen 2030. [https://www.eduskunta.fi/FI/vaski/KasittelytiedotValtiopai-
vaasia/Sivut/VNS_7+2016.aspx](https://www.eduskunta.fi/FI/vaski/KasittelytiedotValtiopai-
vaasia/Sivut/VNS_7+2016.aspx).
- 11 Eduskunta. (2022). Valtioneuvoston selonteko Hiilineutraali Suomi 2035 – kansal-
linen ilmasto- ja energiastrategia. [https://www.eduskunta.fi/FI/vaski/Kasittelytie-
dotValtiopaivaasia/Sivut/VNS_6+2022.aspx](https://www.eduskunta.fi/FI/vaski/Kasittelytie-
dotValtiopaivaasia/Sivut/VNS_6+2022.aspx).

- 12 Valtioneuvosto. (2021). Suomen kestävä kasvun ohjelma. Elpymis- ja palautumissuunnitelma. https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/163176/VN_2021_52.pdf?sequence=4&isAllowed=y; Valtiovarainministeriö. (2021). Suomen kestävä kasvun ohjelma – Elpymis- ja palautumissuunnitelma – tiivistelmä. <https://vm.fi/documents/10623/47468099/Tiivistelm%C3%A4+elpymis-+ja+palautumissuunnitelmasta.pdf/2e1b66b4-edf9-b855-46ef-7953ceccc734/Tiivistelm%C3%A4+elpymis-+ja+palautumissuunnitelmasta.pdf?t=1622023812255>.
- 13 Business Finland. (2023, syyskuu). Energiatukien vaikuttavuus – Loppuraportti. Business Finland. https://www.businessfinland.fi/4aa6a7/globalassets/julkaisut/business-finland/vaikuttavuus/energiatukien_vaikuttavuus_loppuraportti.pdf.
- 14 Tarkastushaastattelut.
- 15 Valtionvarainministeriö: Tulohajauksen käsikirja. <https://vm.fi/-/tulohajauksen-kasikirja>. Viitattu: 21.2.2025; Valtionvarainministeriö: Tulohajauksen käsikirja. 2/2005. <https://vm.fi/documents/10623/307545/Tulohajauksen+k%C3%A4sikirja.pdf/b7f9a7f9-2b46-4dbb-bb66-85bf1074b88a>. Viitattu: 21.2.2025.
- 16 Valtioneuvosto: Suomen elpymis- ja palautumissuunnitelman päivitys. Valtioneuvoston yleisistunto 16.5.2024. <https://valtioneuvosto.fi/paatokset/paatokset?decisionId=1415>. Viitattu 28.2.2025; Valtionvarainministeriö. (15.5.2024). Muistio – Ehdotus Suomen elpymis- ja palautumissuunnitelman päivitykseksi. <https://valtioneuvosto.fi/delegate/file/138540>; Valtionvarainministeriö: Liite – Ehdotus Suomen elpymis- ja palautumissuunnitelman päivitykseksi. <https://valtioneuvosto.fi/delegate/file/138541>. Viitattu: 28.2.2025.
- 17 Työ- ja elinkeinoministeriö. (2023). Yritystukien tutkimusjaoston raportti 2023. Valtioneuvoston julkaisuarkisto. https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/164993/TEM_2023_29.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- 18 Perustuslaki 85.3 § ja talousarviolaki 10 §.
- 19 Valtiokonttori: Tutkiahallinto.fi – Suomen elpymis- ja palautumissuunnitelman elementit, vastuut ja kokonaisbudjetti. <https://www.tutkiahallinto.fi/valtio/taloustiedot/talousarviotalous-eli-budjettitalous/suomen-palautumis-ja-elpymissuunnitelman-toteuma/suomen-elpymis-ja-palautumissuunnitelman-elementit-vas-tuut-ja-kokonaisbudjetti/>. Viitattu:28.2.2025.
- 20 Valtioneuvoston asetus 129/2020; Työ- ja elinkeinoministeriö. (19.3.2020). Valtioneuvoston asetuksen 129/2020 perustelumuistio; Työ- ja elinkeinoministeriö: Tiedote – Käyttämätön kivihiilen lopettamisen tuki siirretään muihin energiahankkeisiin. <https://tem.fi/-/kayttamaton-kivihiilen-lopettamisen-tuki-siirretaan-muihin-energiահankkeisiin>. Viitattu: 28.2.2025.
- 21 Tarkastushaastattelut.
- 22 Työ- ja elinkeinoministeriö: Tiedote – TEM priorisoi toistaiseksi EU:n RRF-tukihakemuksien käsittelyä – suurten demohankkeiden tukikäsittelyä jatketaan myöhemmin tänä vuonna. <https://tem.fi/-/tem-priorisoi-toistaiseksi-eu-n-rrf-tukihakemuksien-kasittelya-suurten-demohankkeiden-tukikasittelya-jatketaan-myohemmin-tana-vuonna>. Viitattu: 28.2.2025.

- 23 Valtiovarainministeriö. (2017). Ohje riskienhallintaan. Valtioneuvoston julkaisuarkisto. https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/80013/VM_22_2017.pdf; Sääskilähti, T. ja Mustonen, E. (2023). Riskienhallinnan käsikirja valtionhallinnon toimijoille. Valtiovarainministeriö.
- 24 Valtioneuvosto: Suomen elpymis- ja palautumissuunnitelman päivitys. Valtioneuvoston yleisistunto 16.5.2024. <https://valtioneuvosto.fi/paatokset/paatos?decisionId=1415>. Viitattu 28.2.2025; Valtionvarainministeriö. (15.5.2024). Muistio – Ehdotus Suomen elpymis- ja palautumissuunnitelman päivitykseksi. <https://valtioneuvosto.fi/delegate/file/138540>; Työ- ja elinkeinoministeriö. (4.10.2024). Muistio, Liite 1 – Valtioneuvoston asetus Suomen elpymis- ja palautumissuunnitelman mukaisia energiainvestointeja vuosina 2022–2026 koskevasta tuesta annetun valtioneuvoston asetuksen muuttamisesta.
- 25 Laki Innovaatiorahoituskeskus Business Finlandista ja Business Finland -nimisestä osakeyhtiöstä 1146/2017; Business Finland: Hallinto- ja ohjausmallin kuvaus. <https://www.businessfinland.fi/49ba97/globalassets/finnish-customers/about-us/tulosohjaus/hallinto--ja-ohjausmallin-kuvaus.pdf>. Viitattu: 28.2.2025.
- 26 Työ- ja elinkeinoministeriö. (2.3.2023). Valtioneuvoston asetuksen 262/2023 perustelumuistio.
- 27 Työ- ja elinkeinoministeriön energiaosaston työnjako, VN/11605/2019.
- 28 Työ- ja elinkeinoministeriö. (26.10.2023). Työ- ja elinkeinoministeriön ohjeet RRF-energiainvestointitukien tukikäsittelyyn.
- 29 Työ- ja elinkeinoministeriö. Investointituki suuriin uuden teknologian demonstraatiohankkeisiin – Hakuohjeet vuosilta 2019–2023.
- 30 Työ- ja elinkeinoministeriö. Työ- ja elinkeinoministeriön EU:n elpymis- ja palautumistukivälineen (RRF) tukiviranomaisen hallinto- ja valvontajärjestelmän kuvaus. VN/21402/2020-TEM-20.
- 31 Valtioneuvoston asetus 262/2023; Työ- ja elinkeinoministeriö. (2.3.2023). Valtioneuvoston asetuksen 262/2023 perustelumuistio.
- 32 Työ- ja elinkeinoministeriö. (2018). Työ- ja elinkeinoministeriön sisäiset ohjeet energiatukikäsittelyyn.
- 33 Business Finland. (2023, huhtikuu). Energiatuki – sisäinen ohje.
- 34 Tarkastushaastattelut.
- 35 Helsingin Sanomat. (18.12.2024). Miljardit juutuivat järjestelmään: Koronapandemian vuoksi perustettu jättimäinen elvytysrahasto on ongelmissa. Helsingin Sanomat. <https://www.hs.fi/visio/art-2000010909100.html>. Viitattu: 28.2.2025.
- 36 Business Finland. (2023, syyskuu). Energiatukien vaikuttavuus. Ramboll Oy.
- 37 Valtioneuvosto. (2021). Virkamieseettinen toimintaohje. Valtioneuvoston julkaisuarkisto. <https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/163089/Virkamieseettinen%20toimintaohje.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
- 38 Työ- ja elinkeinoministeriö. (2018). Työ- ja elinkeinoministeriön sisäiset ohjeet energiatukikäsittelyyn.
- 39 Peura, P., et al. (2017). Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminta: Hajautetun uusiutuvan energian mahdollisuudet ja rajoitteet. Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja 35/2017.

- 40 Valtiontalouden tarkastusvirasto. (2022). Työ- ja elinkeinoministeriön vuoden 2022 tilintarkastus: Väli­raportti (D/498/04.08.01/2022); Valtiontalouden tarkastusvirasto. (2022). Innovaatiorahoitusk­eskus Business Finlandin vuoden 2022 tilintarkastus: Väli­raportti (D/458/04.08.01/2022).
- 41 Työ- ja elinkeinoministeriö. (2020). Energiatuen vaikuttavuus – Loppuraportti. https://tem.fi/documents/1410877/170991616/Loppuraportti_TEM_energiatuen+vaikuttavuus_010720.pdf/25485f4e-a812-377a-84e9-c506f9b1dd10/Loppuraportti_TEM_energiatuen+vaikuttavuus_010720.pdf?t=1692093897326.
- 42 Business Finland. (2023, syyskuu). Energiatukien vaikuttavuus – Loppuraportti. Business Finland. https://www.businessfinland.fi/4aa6a7/globalassets/julkaisut/business-finland/vaikuttavuus/energiatukien_vaikuttavuus_loppuraportti.pdf.
- 43 Työ- ja elinkeinoministeriö. (2018, huhtikuu 5). Yritystukityöryhmän loppuraportti. <https://tem.fi/documents/1410877/2132296/Yritystukity%C3%B6ryhm%C3%A4n+loppuraportti+5.4.2018/6aebaa5f-7dd1-4c39-9789-06ee3505df82/Yritystukity%C3%B6ryhm%C3%A4n+loppuraportti+5.4.2018.pdf>.
- 44 Työ- ja elinkeinoministeriö. (2023). Yritystukien tutkimusjaoston raportti 2023. Valtioneuvoston julkaisuarkisto. https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/164993/TEM_2023_29.pdf?sequence=1&isAllowed=y.



VALTIONTALOUDEN TARKASTUSVIRASTO (VTV)
PORKKALANKATU 1, PL 1119, 00101 HELSINKI

puh. 09 4321 | www.vtv.fi | [@VTV_fi](https://twitter.com/VTV_fi)