

Erityiskertomus

Yritysten energiatehokkuus

Jonkin verran energiansäästöjä mutta puutteita suunnittelussa ja hankevalinnassa



EUROOPAN
TILINTARKASTUS-
TUOMIOISTUIN

Sisällys

	Kohta
Tiivistelmä	I–XII
Johdanto	01–20
Energiatehokkuus EU:ssa	01–15
Komission ja jäsenvaltioiden tehtävät	16–20
Tarkastuksen laajuus ja tarkastustapa	21–33
Huomautukset	34–120
Epäselvä kytkentä EU:n rahoituksen ja yritysten tarpeiden välillä	34–64
Komissio ei yksilöinyt EU:n varojen tarvetta	35–39
Useimmat jäsenvaltiot vahvistivat yritysten energiatehokkuuteen liittyviä tavoitteita, mutta näillä tavoitteilla ei välttämättä ollut yhteyttä kansallisten energiatehokkuuden toimintasuunnitelmien tavoitteisiin	40–45
Suunniteltu tuki on vähentynyt viime vuosina, ja suurin osa rahoituksesta on keskittynyt muutamiin jäsenvaltioihin	46–51
Toimenpideohjelmista myönnettiin pääasiassa avustuksia, mutta tätä valintaa ei perusteltu	52–64
Jäsenvaltioiden menettelyt kannustivat usein tehokkuuteen	65–106
Useimmissa valintamenettelyissä edellytetään, että hakemuksissa tehdään selkoa odotetuista energiansäästöistä, ja säästöistä annetut tiedot yleensä validoidaan energiakatselmuksilla	67–73
Hallintoviranomaiset asettavat yleensä tuloksellisuuden vähimmäisvaatimukset	74–80
Energiatehokkuuteen investoiminen voi olla tehokasta ilman julkista tukeakin	81–88
Taloudelliset indikaattorit ovat voimaperäisiä tulospäätteitä, mutta hallintoviranomaiset eivät käytä niitä	89–106

Nykyinen tuloskehys ei mittaa kaikkea EU:n rahoituksen myötävaikutusta	107–120
---	----------------

Yhteisestä tuloskehyksestä ei saatu konsolidoituja tietoja tuotoksista ja tuloksista	108–116
--	---------

Arvioiden mukaan EU:n rahoittamat energiatehokkuushankkeet tulevat edistämään EU:n tavoitteiden saavuttamista vähäisessä määrin	117–120
---	---------

Johtopäätökset ja suositukset	121–139
--------------------------------------	----------------

Liitteet

Liite I – Tietokannassa olevien hankkeiden analysointi

Liite II – Otoksen ominaispiirteet

Lyhenteet

Sanasto

Komission vastaukset

Tarkastuksen eteneminen

Tarkastustiimi

Tiivistelmä

I EU:n tavoitteena on saavuttaa hiilineutraalius vuoteen 2050 mennessä, ja energiatehokkuus on tärkeä osa tätä pyrkimystä. Jos EU aikoo saavuttaa tavoitteensa, energiatehokkuutta on tulevaisuudessa parannettava nykyistä enemmän.

II Kaikki talouden toimialat voivat osaltaan edistää energiatehokkuutta. Tilintarkastustuomioistuin on viimeaikaisissa kertomuksissaan tutkinut energiaintensiivisiin teollisuudenaloihin ja rakennuksiin sekä yleisemmin tuotteisiin liittyviä energiatehokkuustoimenpiteitä. Tästä syystä tilintarkastustuomioistuin päätti nyt täydentää analyysiaan selvittämällä, miten yritysten energiatehokkuusinvestointeja tuetaan. Tarkastajien tavoitteena oli tuottaa uusia analyyttisiä näkemyksiä niiden tietojen pohjalta, jotka koskevat EU:n yhteisrahoittamia energiatehokkuushankkeita.

III Euroopan aluekehitysrahasto ja koheesiorahasto ovat olleet merkittävimmät niistä EU:n rahastoista, joiden avulla on pyritty parantamaan yritysten energiatehokkuutta. Kyseisten kahden rahaston kautta on kohdistettu 2,4 miljardia euroa tähän tarkoitukseen kaudella 2014–2020.

IV Tarkastuksessa tutkittiin, oliko edellä mainitut varat käytetty asianmukaisesti. Tarkastajat analysoivat tällöin,

- o olivatko komissio ja jäsenvaltiot arvioineet, millainen EU:n varojen käyttö olisi tarkoituksenmukaista energiatehokkuustavoitteiden näkökulmasta
- o edistivätkö jäsenvaltioiden menettelytavat tehokkaiden hankkeiden valintaa
- o voitiinko osoittaa, mitkä tulokset rahoituksella oli saatu aikaan.

V Vaikka Euroopan aluekehitysrahasto ja koheesiorahasto ovat tarjonneet mahdollisuuden yhteisrahoittaa yritysten energiatehokkuutta erityisen toimintalinjan kautta, komissio ja jäsenvaltiot eivät ole kaudella 2014–2020 arvioineet yritysten mahdollisuuksia saada aikaan parannuksia tällä osa-alueella eivätkä perustelleet, miksi yritykset tarvitsevat EU:n rahoitusta.

VI Tilintarkastustuomioistuin havaitsi, että ohjelmatasolla toteutettua varainkäytön suunnittelua ei ollut yhdenmukaistettu kansallisten energiatehokkuuden painopisteiden kanssa eikä kyseisessä suunnittelussa ollut perusteltu rahoituksessa käytettyjen välineiden valintaa.

VII Hankkeiden valinnassa viranomaiset edellyttivät arvioita odotetuista energiansäästöistä sekä sitä, että asiantuntijat olivat validoineet kyseiset arviot. Viranomaiset vaativat hankkeita osoittamaan myös sen, että ne saavuttivat energiansäästön vähimmäistason ja noudattivat tehokkuuskriteerejä, esimerkiksi saivat aikaan riittävän kustannusten ja säästöjen välisen suhdeluvun.

VIII Tilintarkastustuomioistuin totesi, että arvioiden mukaan tuli halvemmaksi säästää yksi energiayksikkö kuin maksaa samasta määrästä sähköä (pääasiallinen käytössä oleva energianlähde). Tämä tarkoitti sitä, että investoinnit olivat yleisesti ottaen tehokkaita.

IX Edunsaajat hyödynsivät hankkeiden elinkelpoisuuden arvioinnissa taloudellisia indikaattoreita, erityisesti investointien takaisinmaksuaikaa. Useimmat viranomaiset eivät käyttäneet tällaisia indikaattoreita hankevalinnassa. Investointien eliniän ylittävät takaisinmaksuajat tarkoittivat sitä, että hankkeet olivat tehottomampia eli investointien kustannukset olivat suurempia kuin niiden tuottama energiansäästö. Tehokkuuskriteerien käyttö ei alentanut energiansäästöjen keskimääräisiä kustannuksia.

X Yritysten energiatehokkuuden parantumista mittaavat indikaattorit ovat ohjelmakohtaisia, joten niitä ei voida yhdistää EU:n tasolla. Nykyistä ohjelmakautta eli vuosia 2021–2027 varten on vahvistettu yhteisiä energiatehokkuuteen liittyviä tuloksellisuusindikaattoreita, mutta ne eivät ole yhdenmukaisia muiden EU:n raportointivaatimusten kanssa ja ne antavat mahdollisuuden siihen, että uusiutuviin energianlähteisiin tehtäviä investointeja seurataan energiatehokkuushankkeina.

XI Tilintarkastustuomioistuin laski otokseensa kuuluneiden hankkeiden osalta keskimääräiset energiansäästöt, joita kullakin investoidulla eurolla oli määrä saada aikaan, ja ekstrapoloi tuloksen energiatehokkuushankkeiden koko tietokantaan. Tulos osoitti, että kaikkien ohjelmien potentiaaliset vuotuiset säästöt vastaavat noin 0,3:a prosenttia kaikista niistä vuotuisista säästöistä, jotka 27 jäsenvaltion on saatava aikaan EU:n nykyisten energiatehokkuustavoitteiden saavuttamiseksi vuoteen 2030 mennessä.

XII Tilintarkastustuomioistuin suosittelee, että komissio

- o arvioi, kuinka paljon koheesiopolitiikan varoilla on mahdollista edistää ja kuinka paljon niillä on tosiasiaa edistetty energiatehokkuutta

- o tarkistaa, onko rahoituksessa käytettyjen välineiden valinta perusteltu asianmukaisesti.

Johdanto

Energiatehokkuus EU:ssa

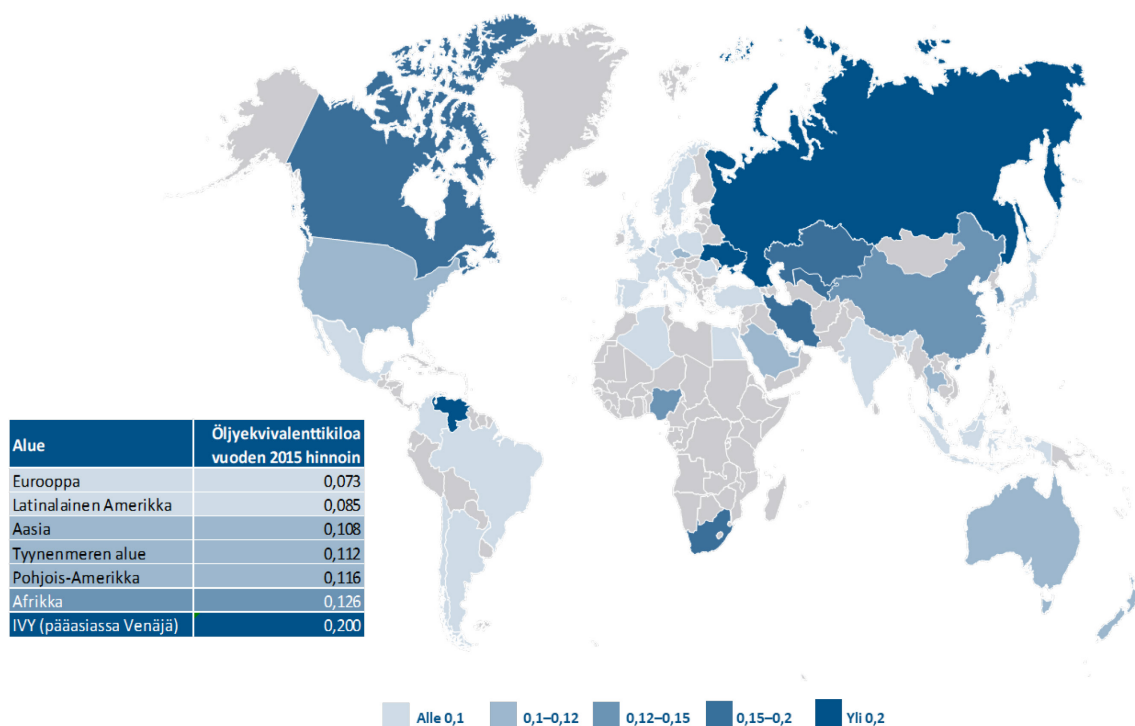
01 EU:n tavoitteena on saavuttaa hiilineutraalius vuoteen 2050 mennessä, ja energiatehokkuus on tärkeä osa tätä pyrkimystä. Tavoite näkyy komission tekemissä aloitteissa – Euroopan vihreän kehityksen ohjelmassa ja 55-valmiuspaketissa. Energiatehokkuuden parantaminen tarkoittaa tuotoksen ja energiapanoksen välisen suhteen parantamista. Kyse on siis siitä, että pienemmällä energiankulutuksella saadaan aikaan sama tuotos tai samalla energiapanoksella saadaan aikaan suurempi tuotos.

02 Energiatehokkuuden parantaminen auttaa vähentämään talouden energiantensiteettiä eli energian kokonaiskulutuksen ja bruttokansantuotteen (BKT) välistä suhdetta. Energiaintensiteetti vähenee myös talouden rakenteellisten muutosten myötä, kuten silloin kun valmistusteollisuudesta siirrytään palvelujen tuottamiseen.

03 Vaikka energiankulutus henkeä kohti on Euroopassa suhteellisen korkea, maanosassamme toteutuu Maailman energianeuvoston mukaan alhaisin primaarienergian intensiteetti BKT-yksikköä kohti ostovoimapariteettina ilmoitettuna¹. Tämä tarkoittaa sitä, että Eurooppa muuntaa energian BKT:ksi suhteellisen tehokkaasti. **Kaaviossa 1** esitetään eri maiden ja alueiden energiantensiteetit vuonna 2019.

¹ Maailman energianeuvosto, [Energy efficiency: A straight path towards energy sustainability](#), 2016.

Kaavio 1 – Energiaintensiteetti vuonna 2019



Lähde: Global Energy Statistical Yearbook 2020, Enerdata.

04 Kansainvälinen energiajärjestö on arvioinut, että vaikka parannuksia onkin meneillään, Euroopan energiaintensiteettiä voitaisiin vuosina 2017–2030 vähentää vielä ainakin 2,5 prosenttia vuodessa². Euroopan komissio on arvioinut³, että kaupanala voi vuoteen 2030 mennessä vähentää taloudellisesti mielekkäällä tavalla energian loppukulutusta 16 prosenttia verrattuna siihen, että jatkettaisiin kuin ennenkin. Teollisuudella vastaava potentiaali on 23,5 prosenttia.

² Kansainvälinen energiajärjestö, *Annual average change in energy intensity by region and scenario, 1990–2030*.

³ Euroopan komission tutkimus, *Technical assistance services to assess the energy savings potentials at national and European level, Summary of EU results*, taulukko 1, helmikuu 2021.

05 EU on asettanut tavoitteita energiatehokkuuden parantamiselle. Niiden mukaan energian loppukulutusta vähennettäisiin 20 prosenttia vuoteen 2020 mennessä ja 32,5 prosenttia vuoteen 2030 mennessä. Vertailukohtana on energiankulutus, jota kyseisille vuosille ennustettiin PRIMES-malliin perustuvassa vuoden 2007 viiteskenaariossa⁴. Euroopan komissio arvioi, että uusiutuvia energialähteitä ja energiatehokkuutta koskevien tämänhetkisten EU:n tavoitteiden avulla vähennetään EU:n päästöjä yhteensä noin 45 prosenttia vuoteen 2030 mennessä⁵. Komissio arvioi hiljattain – tarkastellessaan ilmastoneutraaliuden saavuttamista vuoteen 2050 mennessä – että energiatehokkuus edelleen paranisi eli energian loppukulutus vähenisi 36 prosenttia vuoteen 2030 mennessä verrattuna vuoden 2007 viiteskenaarioon⁶.

06 Kun komissio analysoi etenemistä kohti vuosien 2020 ja 2030 EU-tavoitteita, se tarkastelee jäsenvaltioita yhtenä kokonaisuutena. Sen viimeisin arvio edistymisestä osoittaa, että EU:n energian loppukulutus vuonna 2019 oli 2,6 prosenttia suurempaa kuin vuoden 2020 EU-tavoite, mukautettuna EU-27:ään (ks. [kaavio 2](#))⁷.

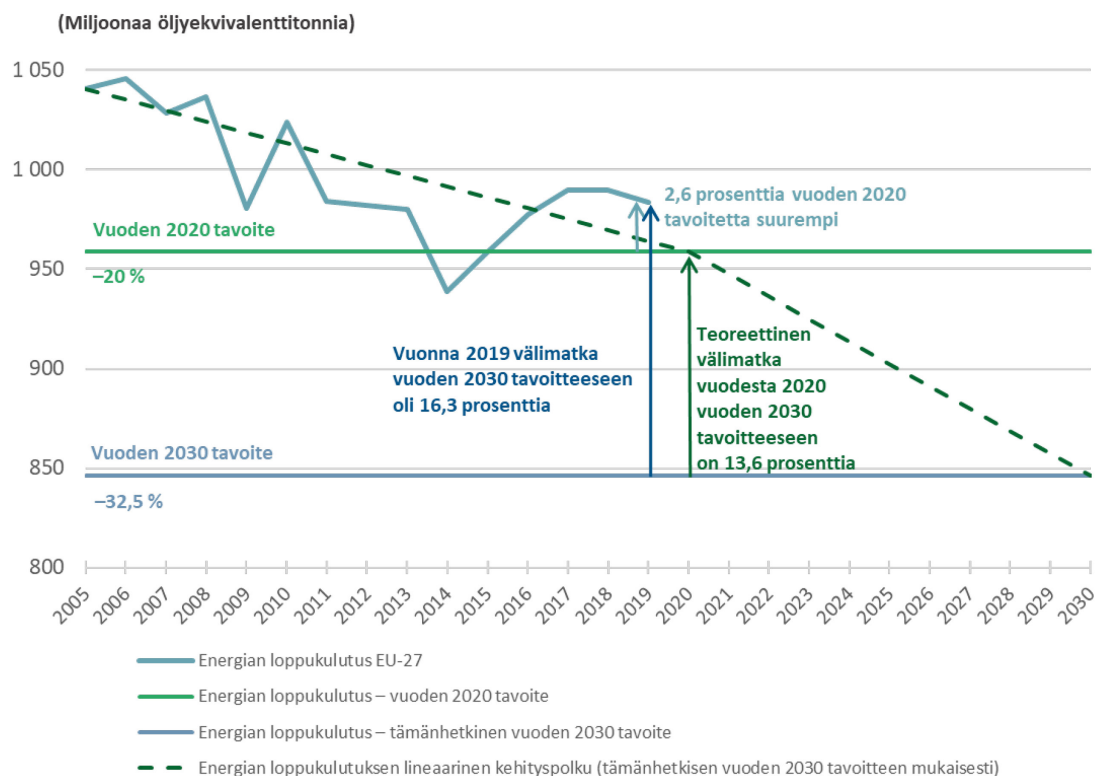
⁴ Euroopan komissio (2008), *EU-27 Energy baseline scenario* – päivitys vuodelta 2007.

⁵ Euroopan parlamentti, *European policies on climate and energy towards 2020, 2030 and 2050*, IPOL_BRI(2019)631 047.

⁶ Ehdotus Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiiviksi energiatehokkuudesta (uudelleenlaadittu) (COM(2021) 558 final), 14.7.2021.

⁷ Euroopan komission kertomus, *State of the Energy Union 2021 – Contributing to the European Green Deal and the Union's recovery* (COM(2021) 950 final), s. 13.

Kaavio 2 – Edistyminen EU:n energiatehokkuussitoumusten täyttämisessä



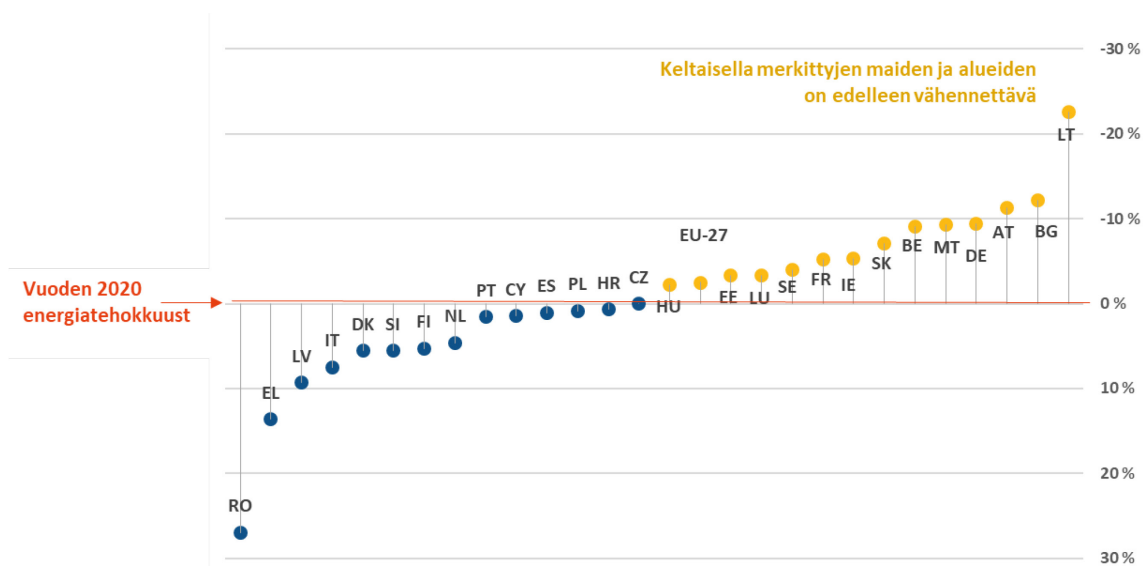
Lähde: Euroopan tilintarkastustuomioistuinin energian pääosaston toimittamien tietojen perusteella, 2020.

07 Kullakin jäsenvaltiolla on maakohtaiset tavoitteensa energiankulutuksensa tai energiantensiteettinsä vähentämiseksi. Jäsenvaltiot asettavat kansalliset tavoitteet ja ottavat tällöin huomioon taloudelliset ja rakenteelliset näkökohdat. Näin jäsenvaltiot osaltaan edistävät EU:n yleisen energiatehokkuustavoitteen saavuttamista.

08 Vuodesta 2014 lähtien Belgialla, Bulgarialla, Itävallalla, Liettualla, Ranskalla, Ruotsilla, Saksalla ja Virolla on ollut tavoitteena vähentää kulutusta. Muiden jäsenvaltioiden tavoitteena on ollut pitää kulutuksen kasvu samalla tasolla kuin ennenkin tai hillitä sitä.

09 *Kaaviosta 3* käy ilmi, että vuonna 2019 – ennen kuin covid-19-pandemia alkoi vaikuttaa – EU-27:ssä oli 13 jäsenvaltiota (merkitty keltaisella), joiden kulutus oli suurempaa kuin niiden vuoden 2020 viitteelliset tavoitteet. Näiden maiden joukossa olivat myös kaikki jäsenvaltiot, joiden oli määrä vähentää energiankulutustaan.

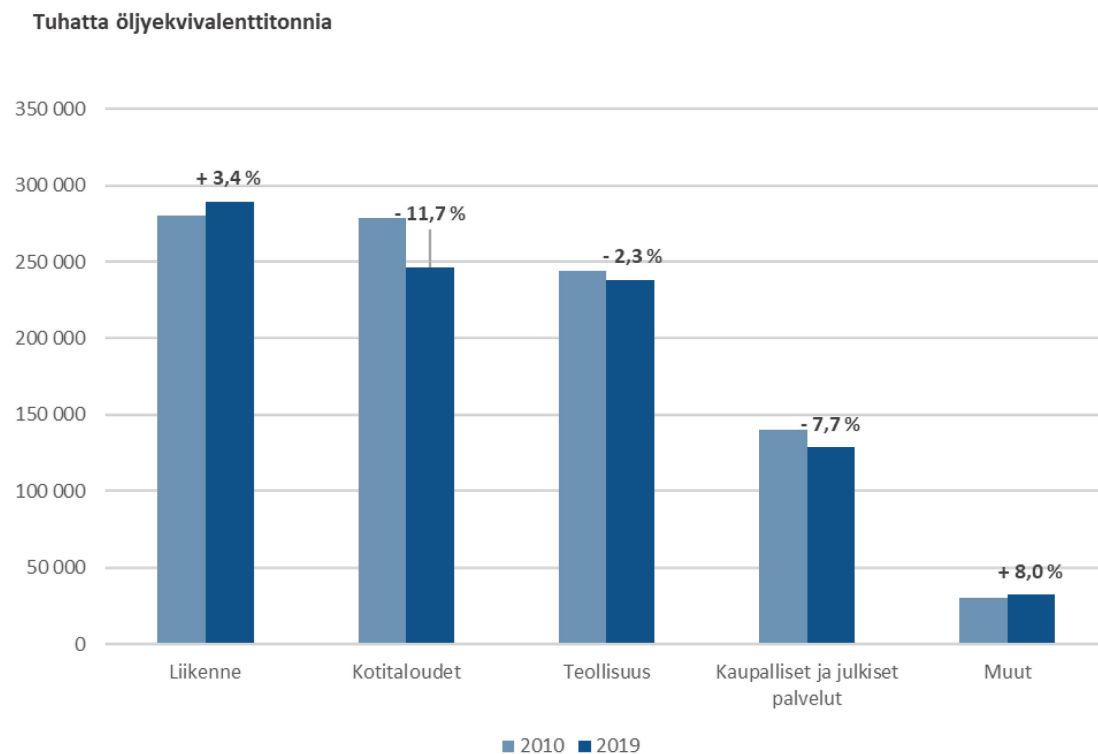
Kaavio 3 – Energian loppukulutus vuonna 2019 verrattuna vuoden 2020 tavoitteeseen



Lähde: Euroopan tilintarkastustuomioistuin energian pääosaston toimittamien tietojen perusteella, 2021.

10 Talouden eri toimialojen odotetaan osallistuvan eri tavoin energian kokonaiskulutuksen vähentämiseen. [Kaavio 4](#) erittelystä käy ilmi, kuinka kukin toimiala on osaltaan ollut vähentämässä EU:n energiankulutusta vuosien 2010–2019 välillä. Vuonna 2019 teollisuus oli 26 prosentin osuudellaan edelleen EU-27:n kolmanneksi suurin energian loppukäyttäjäluokka.

Kaavio 4 – EU-27:n energian loppukulutus toimialoittain vuonna 2019 verrattuna vuoteen 2010



Lähde: Euroopan tilintarkastustuomioistuimien Eurostatin tietojen ja Yhteisen tutkimuskeskuksen raportin (Energy consumption and Energy Efficiency trends in the EU-28, 2000–2018) perusteella.

11 Yritykset voivat muodostaa osan kaikista edellä mainituista toimialoista, paitsi kotitalouksista. Komission määritelmän mukaan ”yritys” on mikä tahansa yksikkö, joka harjoittaa taloudellista toimintaa, eikä sen oikeudellisella muodolla ole merkitystä⁸. Tilintarkastustuomioistuin käyttää tätä määritelmää läpi koko tämän kertomuksen.

⁸ Komission suositus 2003/361/EY mikroyritysten sekä pienten ja keski suurten yritysten määritelmästä (EUVL L 124, 20.5.2003, s. 36), liitteen 1 artikla.

12 Energiatohokkuusdirektiivi⁹ on keskeinen oikeudellinen väline energiatohokkuuden alalla. Sen mukaan jäsenvaltioiden on toteutettava toimenpiteitä saavuttaakseen kansalliset energiatohokkuustavoitteensa. Näin jäsenvaltiot edistävät EU:n tavoitteiden saavuttamista. Jäsenvaltiot antavat kansallisissa energiatohokkuuden toimintasuunnitelmissaan yksityiskohtaiset tiedot toimenpiteistä, jotka liittyvät energian tarjontaan, siirtoon ja jakeluun sekä energian loppukäytön aloihin¹⁰.

13 Jäsenvaltioiden on valmisteltava ja toimitettava komissiolle kansalliset energiatohokkuuden toimintasuunnitelmat. Näissä strategisissa asiakirjoissa esitetään johdonmukainen lähestymistapa energiatohokkuuden parantamiseen kansallisella tasolla. Niissä ehdotetaan toimenpiteitä ja esitetään suuntaa-antavat rahoitustarpeet, myös siltä osin kuin rahoitusta tarvitaan EU:n varoista¹¹. Jäsenvaltiot tukevat ehdotettuja toimenpiteitä toisinaan huomattavalla kansallisella rahoituksella kansallisten energiatohokkuuden toimintasuunnitelmiansa mukaisesti.

14 EU asettaa tavoitteita unionin energiankulutuksen vähentämiseksi ja seuraa niiden saavuttamista energiatohokkuusdirektiivin sekä energiaunionin ja ilmastotoimien hallinnosta annetun asetuksen¹² mukaisesti. Tämän lisäksi EU tukee energiatohokkuuden parantamista yrityksissä myös rahoitusmekanismien, kuten koheesiopolitiikan rahastojen tai tutkimus- ja innovointirahastojen, avulla. Tilintarkastustuomioistuimen arvion mukaan EU:n suunniteltu kokonaisrahoitus oli noin 3,8 miljardia euroa.

15 Euroopan aluekehitysrahaston (EAKR) ja koheesiorahaston kautta kanavoidaan suurin osa yritysten energiatohokkuuteen kohdistuvasta EU:n rahoituksesta. Vuosien 2014–2020 suunniteltu rahoitus oli enimmillään 2,4 miljardia euroa, joka vastaa noin 60:tä prosenttia edellä mainituista 3,8 miljardista eurosta. Suurin osa koheesiopolitiikan varoista (93 prosenttia) ohjataan EAKR:n ja loput koheesiorahaston kautta.

⁹ Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2012/27/EU, annettu 25 päivänä lokakuuta 2012, energiatohokkuudesta (EUVL L 315, 14.11.2012, s. 1).

¹⁰ Komission täytäntöönpanopäätös 2013/242/EU Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin 2012/27/EU mukaisten kansallisten energiatohokkuuden toimintasuunnitelmien mallista (EUVL L 141, 28.5.2013, s. 48).

¹¹ SWD(2013) 180 final, kohta 3.1.9.

¹² Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EU) 2018/1999, annettu 11 päivänä joulukuuta 2018, energiaunionin ja ilmastotoimien hallinnosta (EUVL L 328, 21.12.2018, s. 1).

Komission ja jäsenvaltioiden tehtävät

16 Komissio (tarkemmin sanoen energian pääosasto) kehittää ja toteuttaa EU:n energiapolitiikkaa. Komissio laatii ehdotuksia energiatehokkuuden edistämiseksi, valvoo direktiivien täytäntöönpanoa sekä seuraa jäsenvaltioiden edistymistä kohti energiatavoitteita.

17 Alue- ja kaupunkipolitiikan pääosasto (REGIO) ja jäsenvaltiot hallinnoivat EAKR:ää ja koheesiorahastoa yhdessä. Niinpä komissio jakaa jäsenvaltioiden kanssa vastuun varainkäytön tehokkuudesta ja vaikuttavuudesta.

18 Käytännössä jäsenvaltiot valmistelevat kumppanuussopimukset ja toimenpideohjelmat ja nimeävät hallintoviranomaiset hallinnoimaan ja panemaan täytäntöön toimenpideohjelmia. Toimenpideohjelmissa vahvistetaan toimintalinjat ja niitä vastaava rahoitus jäsenvaltiolle osoitettujen määrärahojen rajoissa.

19 Kun päätetään, millaista tukea energiatehokkuuteen liittyvässä investointiprioriteetissa myönnetään, perusteena olisi pidettävä kansallisten energiatehokkuuden toimintasuunnitelmien painopisteitä¹³. Hallintoviranomaiset voivat maksaa toimenpideohjelmien mukaisen rahoitustuen avustuksina tai rahoitusvälineiden (esim. lainojen) avulla.

20 Komissio hyväksyy rahoituskauden alussa jäsenvaltioiden laatimat toimenpideohjelmat ja seuraa näiden ohjelmien toteuttamista osallistumalla seurantakomiteoihin ja käymällä läpi vuotuisia täytäntöönpanokertomuksia. Lopuksi komission olisi arvioitava rahoituksen tuloksia.

¹³ Euroopan komissio, [Thematic guidance fiche for desk officers – Energy efficiency investments](#), 2014, kohta 2.1.

Tarkastuksen laajuus ja tarkastustapa

21 EU on hiljattain sopinut kunnianhimoisemmista ilmastotavoitteista. Tilintarkastustuomioistuin on viimeaikaisissa kertomuksissaan tutkinut energiaintensiivisiin teollisuudenaloihin¹⁴, rakennuksiin¹⁵ ja yleisemmin tuotteisiin¹⁶ liittyviä energiatehokkuustoimenpiteitä. Tästä syystä tilintarkastustuomioistuin päätti nyt täydentää analyysiaan selvittämällä erityisesti, miten yritysten energiatehokkuusinvestointeja tuetaan EAKR:n ja koheesiorahaston eli keskeisten EU-rahoituksen kanavien kautta.

22 Tarkastajien tavoitteena oli saattaa EU:n yhteisrahoittamiin energiatehokkuushankkeisiin liittyvät tiedot paremmin sidosryhmien saataville sekä tuottaa kyseisten tietojen pohjalta uusia analyyttisiä näkemyksiä.

23 Tarkastuksessa käsiteltiin seuraavaa pääkysymystä:

Oliko yritysten energiatehokkuuteen kohdennettuja EU:n koheesiopolitiikan varoja käytetty asianmukaisesti?

24 Vastatakseen tarkastuksen pääkysymykseen tilintarkastustuomioistuin pyrki vastaamaan seuraaviin alakysymyksiin:

- a) Olivatko komissio ja jäsenvaltiot arvioineet, miten EU:n varoja olisi tarkoituksenmukaisinta käyttää energiatehokkuustavoitteiden näkökulmasta?
- b) Oliko jäsenvaltioiden menettelytapojen avulla mahdollista valita tehokkaita hankkeita?
- c) Voitiinko hanketulosten perusteella osoittaa, että yritysten energiatehokkuus oli parantunut?

¹⁴ Erityiskertomus 18/2020 EU:n päästökauppajärjestelmä: maksutta jaettavat päästöoikeudet on kohdennettava paremmin.

¹⁵ Erityiskertomus 21/2012 Energiatehokkuuteen kohdennettujen koheesiopoliittisten investointien kustannustehokkuus ja erityiskertomus 11/2020 Rakennusten energiatehokkuus: aiempaa suurempi painoarvo kustannustehokkuudelle.

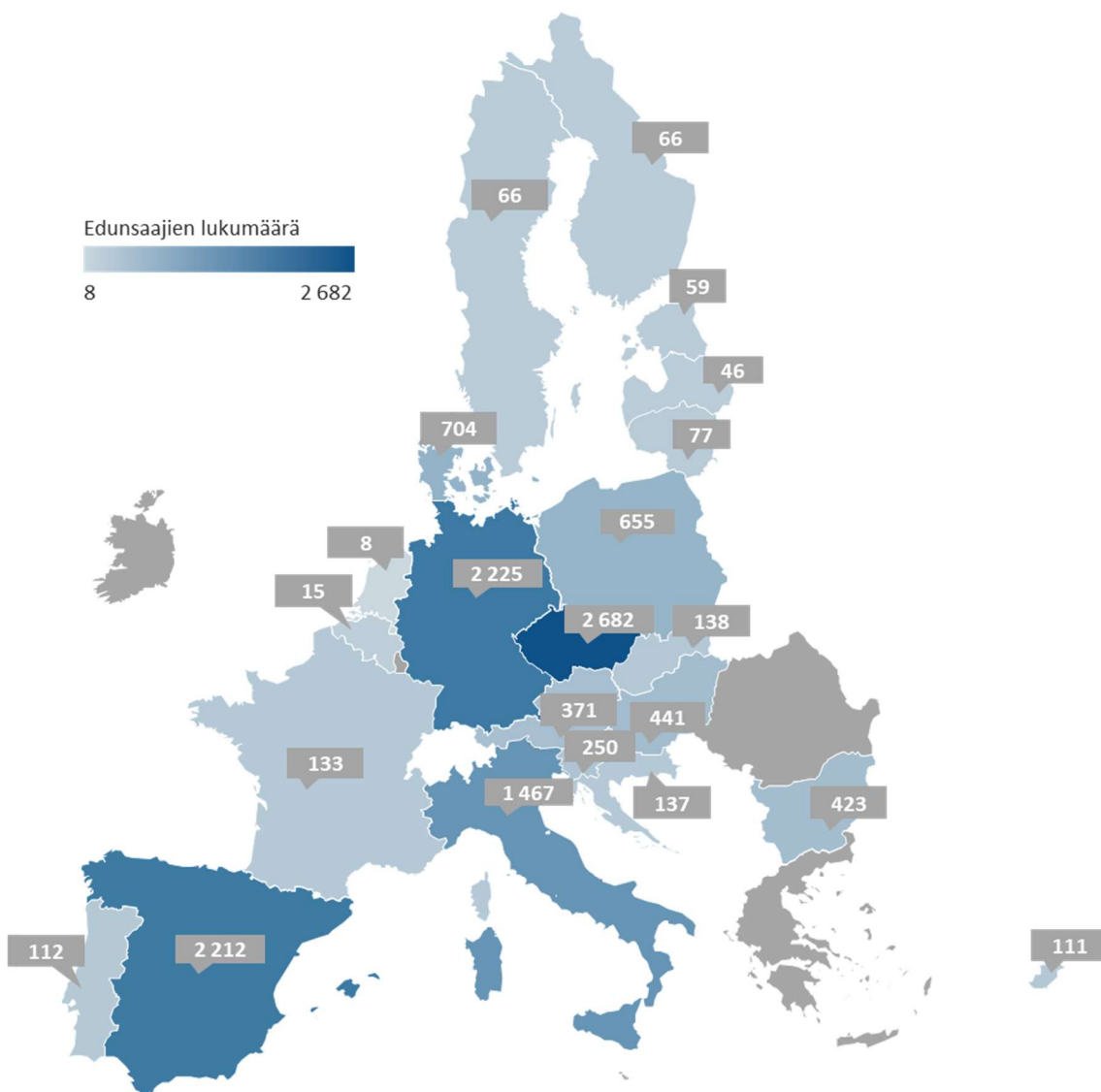
¹⁶ Erityiskertomus 1/2020 Ekologista suunnittelua ja energiamerkintöjä koskeva EU:n toiminta: vaikutus merkittävää, mutta huomattavat viivästykset ja sääntöjen noudattamatta jättäminen heikentävät sitä.

25 Tilintarkastustuomioistuin keskittyi tarkastuksessaan niiden energiatehokkuusinvestointien tehokkuuteen ja vaikuttavuuteen, joita EU-27 oli yhteisrahoittanut yrityksissä ohjelmakaudella 2014–2020.

26 Tarkastajat arvioivat sekä komission että jäsenvaltioiden työtä ja erityisesti sitä, miten ne suunnittelivat ja käyttivät EAKR:n ja koheesiorahaston rahoitusta edistääkseen energiatehokkuustavoitteita sekä tehokkaita ja vaikuttavia hankkeita. Lopuksi tilintarkastustuomioistuin arvioi seurantakehystä ja yhteisrahoitettujen hankkeiden tosiasiallisia tuloksia.

27 Jäsenvaltioilta saatujen tietojen perusteella tarkastajat laativat luettelon yli 12 000 hankkeesta, jotka oli luokiteltu energiatehokkuushankkeiksi (tilanne lokakuun 2020 lopussa). Näitä avustuksilla rahoitettuja hankkeita toteutetaan 22 jäsenvaltiossa, ja ne kuuluvat 83 toimenpideohjelman piiriin. [Kaaviossa 5](#) esitetään hankkeiden lukumäärän perusteella, miten hankkeet sijoittuvat kartalla ja minne ne ovat keskittyneet. [Liitteessä I](#) esitetään yhteenveto viranomaisilta saaduista hanketiedoista.

Kaavio 5 – Hankkeiden sijainti



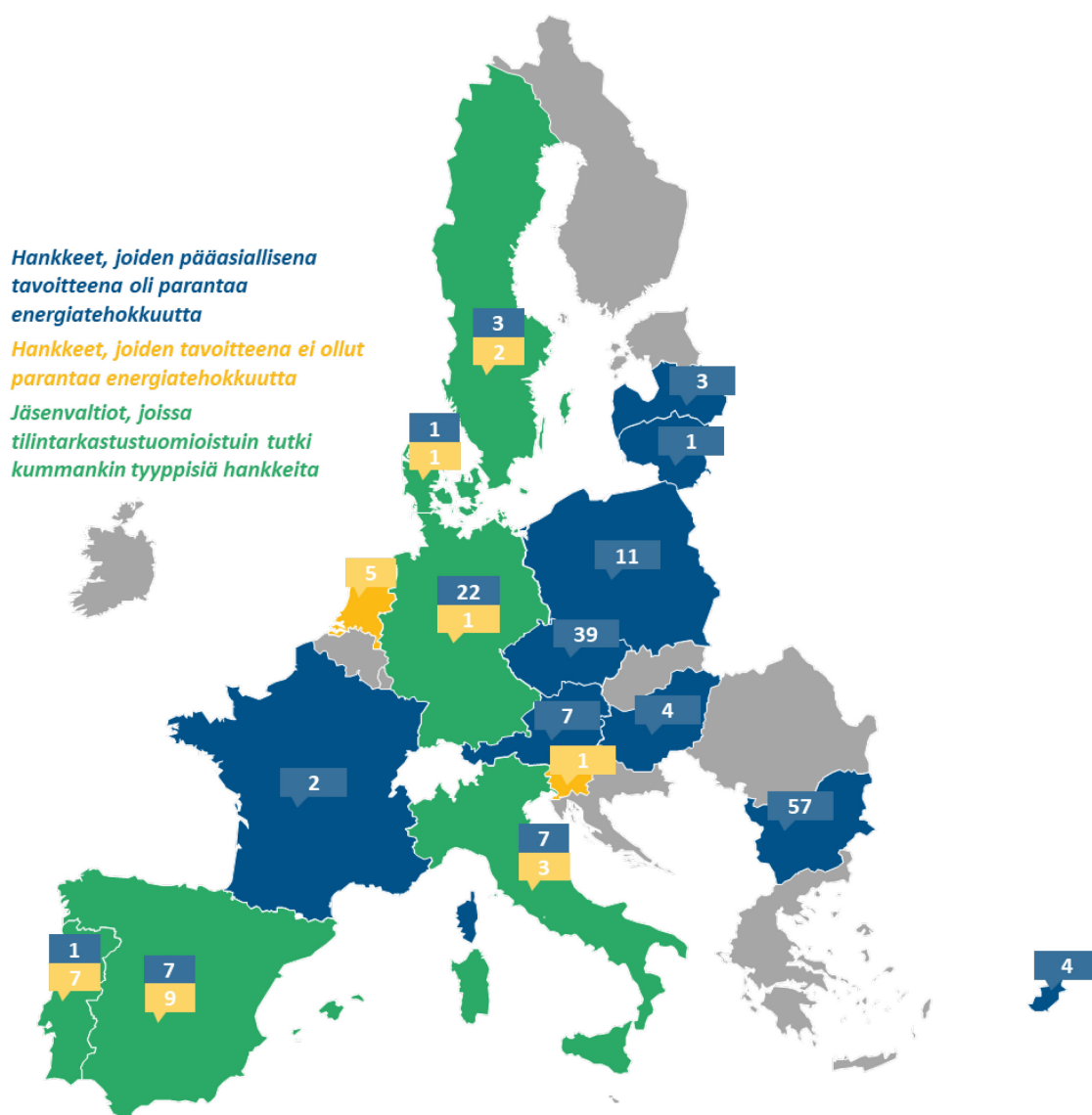
Harmaana näkyvät maat eivät ole suunnitelleet rahoitusta energiatehokkuushankkeille eivätkä valinneet tällaisia hankkeita.

Lähde: Euroopan tilintarkastustuomioistuinin hallintoviranomaisilta saatujen hanketietojen perusteella.

28 Viranomaisten toimittaman lyhyen kuvauksen perusteella tilintarkastustuomioistuin totesi, että vähintään 18 prosenttia hankkeista oli muita kuin energiatehokkuushankkeita. Kyseisten hankkeiden osuus tarkastuksen kohteena olleesta varainkäytöstä oli vähintään 11 prosenttia.

29 Hankeluettelosta valittiin loppuun saatut hankkeet (noin 5 000 hanketta). Näistä hankkeista poimittiin rahayksikköön perustuvalla otantamenetelmällä tilastollinen otos, johon kuului 198 hanketta. Otannan perusteella analysoitiin saatua rahoitustukea ja sen vaikutusta hankkeiden toiminta-alaan ja tuloksiin. EAKR rahoitti 195:tä otoksen hanketta 40 toimenpideohjelmassa ja 16 jäsenvaltiossa, ja koheesiorahasto puolestaan rahoitti loppuja kolmea hanketta yhden (muun) jäsenvaltion yhdessä toimenpideohjelmassa. *Kaaviossa 6* esitetään otoksen hankkeiden sijainti kartalla ja *liitteessä II* yhteenveto otokseen valikoituneiden hankkeiden ominaispiirteistä.

Kaavio 6 – Tilintarkastustuomioistuimen hankeotos



Lähde: Euroopan tilintarkastustuomioistuin hallintoviranomaisilta ja hankehakemuksista peräisin olevien hanketietojen perusteella.

30 Tilintarkastustuomioistuin totesi, että 198 hankkeen otoksessa oli 163 energiatehokkuuteen liittyvää investointihanketta ja kuusi energianeuvontaan ja energiakatselmuksiin liittyvää hanketta. Viimeksi mainitut kuusi hanketta sijaitsivat Saksassa, Liettuassa ja Ruotsissa. Kaikki 169 hanketta yhdessä muodostivat 85 prosenttia otoksesta.

31 Näiden hankkeiden lisäksi otokseen sisältyi 29 hanketta (15 prosenttia otoksesta), jotka olivat tyypiltään erilaisia ja joita tilintarkastustuomioistuin ei voinut pitää energiatehokkuushankkeina. Hankkeista 12 koski uusiutuvaa energiaa.

32 Valitsemiensa energiatehokkuuteen liittyvien investointihankkeiden osalta tilintarkastustuomioistuin arvioi energiansäästöjä ja niiden tehokkuutta käymällä läpi hankeasiakirjoja ja edunsaajien vastauksia kyselytutkimukseen. Tilintarkastustuomioistuin toimitti kyselyn kaikille otokseen valituille edunsaajille. Kysymyksillä pyrittiin keräämään seuraavia lisätietoja investoinnista: Milloin investointi tehtiin? Missä määrin sen yhteydessä hyödynnettiin taloudellisia tulosindikaattoreita? Mikä oli investointien elinkaari? Kuinka suuri energiansäästö saatiin aikaan? Lisäksi hankittiin tietoja käytetystä energialähteestä ja siihen liittyvistä kustannuksista sekä siitä, oliko EU:n rahoitus edunsaajien mielestä hyödyllistä niiden hankkeille. Tilintarkastustuomioistuin sai vastaukset 142 energiatehokkuushankkeelta (87 prosenttia kaikista 163:sta).

33 Tilintarkastustuomioistuin ei tarkastanut hankkeita, joita oli rahoitettu yksinomaan rahoitusvälineistä, eikä kysymyksiä, jotka liittyivät tukikelpoisuuteen, laillisuuteen ja sääntöjenmukaisuuteen (mukaan lukien tuki-intensiteettiä koskevien sääntöjen noudattaminen).

Huomautukset

Epäselvä kytkentä EU:n rahoituksen ja yritysten tarpeiden välillä

34 Tilintarkastustuomioistuin arvioi, oliko EU:n rahoitus suunniteltu energiatehokkuustavoitteiden kannalta tarkoituksenmukaisesti. Tarkastajat katsovat, että hyvällä suunnittelulla on seuraavat ominaisuudet:

- a) Komissio tunnistaa energiatehokkuuteen liittyvät mahdollisuudet ja perustelee yritysten julkisen rahoituksen tarpeen ennen kuin se vahvistaa yritysten energiatehokkuuden painopisteet.
- b) Toimenpideohjelmista saatava rahoitus mukautetaan kansallisissa energiatehokkuuden toimintasuunnitelmissa määriteltyihin tavoitteisiin.
- c) Suunnittelulla edistetään sitä, että eri toimenpideohjelmien käyttöasteesta tulee korkea.
- d) Viranomaiset kykenevät perustelemaan, miksi väline, jonka ne ovat valinneet käytettäväksi rahoituksessa, on kustannustehokas tapa saavuttaa energiatehokkuustavoitteet.

Komissio ei yksilöinyt EU:n varojen tarvetta

35 Tilintarkastustuomioistuin arvioi työtä, jota komissio oli tehnyt ennen kuin se vahvisti yritysten energiatehokkuuteen liittyvän investointiprioriteetin. Tarkastajat kävivät läpi komission käyttämän PRIMES-mallintamisvälineen tulokset sekä EAKR:n ja koheesiorahaston vaikutustenarvioinnin kaudelta 2014–2020. He pyrkivät yksilöimään tiedot, jotka koskivat yritysten mahdollisuuksia ja julkisen rahoituksen tarvetta ja sitä, miten suunnitellulla menokehyksellä oli määrä vaikuttaa niihin.

36 Mallintamisvälineillä saatiin tietoa energiankulutuksesta ja energiansäästömahdollisuuksista kullakin toimialalla (eli rakennukset, liikenne ja teollisuus), mutta niiden avulla ei saatu tietoa nimenomaan yrityksistä. Jäsenvaltiot keräävät alakohtaisia tilastotietoja käyttäen yhteistä eurooppalaista luokitusjärjestelmää, mutta tässä järjestelmässä ei tilastoida erikseen kunkin toimialan yrityksiä. Tästä syystä sellaisten tietojen hankkiminen, jotka koskevat nimenomaan yrityksiä, on haastavaa.

37 EAKR:n ja koheesiorahaston vaikutustenarviointi oli luonteeltaan yleisempi siten, että siinä käsiteltiin korkeamman tason temaattisia tavoitteita eikä niinkään ehdotettuja rahoitusprioriteetteja. Vaikutustenarvioinnissa ei selvitetty, oliko yrityksillä potentiaalia parantaa energiatehokkuutta tai millaisia julkisen rahoituksen erityistarpeita yrityksillä tältä osin oli.

38 Koheesiopolitiikan rahastoja koskevissa asetuksissa ehdotettiin, että EAKR:n ja koheesiorahaston investointiprioriteetissa, jonka avulla oli määrä edistää energiatehokkuutta ja uusiutuvan energian käyttöä yrityksissä, tuettaisiin kaikkia yrityksiä eikä joitakin erityisiä toimialoja.

39 EAKR:n ja koheesiorahaston vaikutustenarvioinnissa ei arvioitu, miten rahastot tulisivat osaltaan edistämään energiatehokkuustavoitteiden¹⁷ saavuttamista tai millaista tuloksellisuutta yrityksiin investoiduilta varoilta odotettiin.

Useimmat jäsenvaltiot vahvistivat yritysten energiatehokkuuteen liittyviä tavoitteita, mutta näillä tavoitteilla ei välttämättä ollut yhteyttä kansallisten energiatehokkuuden toimintasuunnitelmien tavoitteisiin

40 Kun yritysten energiatehokkuuteen liittyvän rahoitustuen tarvetta ja luonnetta määritetään, perustana olisi pidettävä kansallisia energiatehokkuuden toimintasuunnitelmia. Tämä koskee myös EU-lähteistä saatavaa rahoitustukea. Julkisilla varoilla olisi rahoitettava erityisesti osa-alueita, joilla kansallisten energiatehokkuuden toimintasuunnitelmien tavoitteita ei ole saavutettu toivotulla tavalla. Lisäksi energiatehokkuutta koskevien strategia-asiakirjojen ja EAKR:n/koheesiorahaston strategia-asiakirjojen (kumppanuussopimukset ja toimenpideohjelmat) pitäisi olla keskenään hyvin johdonmukaisia¹⁸.

¹⁷ Commission Staff Working Paper [SEC\(2011\) 1138 final](#), 6.10.2011.

¹⁸ [“Thematic guidance fiche for desk officers – Energy efficiency investments”](#), 2014.

41 Tilintarkastustuomioistuimen otokseen valikoituneet jäsenvaltiot asettivat ns. erityistavoitteita kansallisissa tai alueellisissa toimenpideohjelmissaan (ks. [laatikko 1](#) otokseen poimittujen ohjelmien osalta). Suurimpaan osaan ohjelmista (73 prosenttia) sisältyi yritysten energiatehokkuuteen suoraan liittyviä tavoitteita, kun taas toisissa (15 prosentissa) oli erityistavoite, jota voitiin pitää energiatehokkuustavoitetta vastaavana, nimittäin hiilidioksidipäästöjen vähentäminen. Sen sijaan 12 prosentissa ohjelmista asetettiin tavoitteita, joilla ei ollut juurikaan tekemistä yritysten energiatehokkuuden käsitteen kanssa.

Laatikko 1

Esimerkkejä toimenpideohjelman erityistavoitteista

Energiatehokkuuteen liittyviä tavoitteita

- Yritysten energiatehokkuuden parantaminen (tiettyjä ohjelmia Tanskassa, Espanjassa, Puolassa, Portugalissa ja Ruotsissa).
- Energiatehokkuuden ja uusiutuvien energialähteiden käytön parantaminen elinkeinoelämässä tai yrityksissä (Tšekki, Saksa, Italia, Unkari).
- Yritysten energiansäästöjen lisääminen (Saksa, Kypros, Latvia).
- Energiatehokkuuden vuotuinen kasvattaminen noin viidellä prosentilla (Itävalta).
- Talouselämän (Bulgaria) tai teollisuuslaitosten (Liettua) energiaintensiteetin vähentäminen.

Hiilidioksidipäästöjen vähentämistavoitteita

- Yritysten hiilidioksidipäästöjen vähentäminen (Saksa, Ruotsi).

Muita tavoitteita, jotka eivät liity yritysten energiatehokkuuteen

- Energiankulutuksen vähentäminen yli 30 000 asukkaan kaupungeissa (Tanska).
- Innovaatioiden osuuden suurentaminen (Alankomaat, Puola).
- Pk-yritysten kansainvälisen kilpailukyvyn parantaminen (Slovenia).

42 Tarkastuksen kohteena olleiden jäsenvaltioiden kansallisissa energiatehokkuuden toimintasuunnitelmissa esitetään energiatehokkuustoimenpiteitä eri toimialoilla. Niissä ei kuitenkaan analysoida nimenomaisesti yritysten mahdollisuuksia ja tarpeita (tätä ei edellytetä energiatehokkuusdirektiivissä). Kuten tilintarkastustuomioistuin raportoi erityiskertomuksessaan 11/2020¹⁹, tarpeita, jotka oli yksilöity jäsenvaltioiden kansallisissa energiatehokkuuden toimintasuunnitelmissa, ei ajoitukseen liittyvistä syistä voitu ottaa asianmukaisesti huomioon, kun vuosien 2014–2020 toimenpideohjelmia suunniteltiin.

43 EU-tasolla asetettu yleisempi painopiste antoi jäsenvaltioille mahdollisuuden räätälöidä tuki omien erityistarpeidensa mukaisesti. Useimmissa niistä 17 jäsenvaltiosta, joita tilintarkastustuomioistuin tutki, toimenpideohjelmien investointiprioriteettia, joka liittyi yritysten energiatehokkuuteen, ei kuitenkaan ollut selkeästi kytketty kansallisten energiatehokkuuden toimintasuunnitelmien tarvearviointeihin.

44 Poikkeuksiakin tältä osin oli, sillä Bulgaria ja Slovenia kytkivät ohjelmissaan yritysten energiatehokkuustavoitteen nimenomaisesti kansalliseen energiatehokkuuden toimintasuunnitelmaansa. Espanja, Ranska, Italia ja Kypros puolestaan ottivat kaikissa seitsemässä ohjelmassaan käyttöön vaatimuksen, jonka mukaan hankkeiden on oltava kansallisten tai alueellisten strategioiden mukaisia.

45 Yhteisiä säännöksiä koskevassa asetuksessa²⁰ edellytetään uuden ohjelmakauden osalta nimenomaisesti, että komissio ottaa toimenpideohjelmia hyväksyessään huomioon haasteet, jotka on yksilöity yhdennetyissä kansallisissa energia- ja ilmastosuunnitelmissa (nämä korvaavat kansalliset energiatehokkuuden toimintasuunnitelmat vuonna 2021).

¹⁹ Euroopan tilintarkastustuomioistuimen [erityiskertomus 11/2020 Rakennusten energiatehokkuus: aiempaa suurempi painoarvo kustannustehokkuudelle](#).

²⁰ Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EU) 2021/1060, annettu 24 päivänä kesäkuuta 2021, Euroopan aluekehitysrahastoa, Euroopan sosiaalirahasto plussaa, koheesiorahastoa, oikeudenmukaisen siirtymän rahastoa ja Euroopan meri-, kalatalous- ja vesiviljelyrahastoa koskevista yhteisistä säännöksistä ja varainhoitosäännöistä sekä turvapaikka-, maahanmuutto- ja kotouttamisrahastoa, sisäisen turvallisuuden rahastoa ja rajaturvallisuuden ja viisumipolitiikan rahoitusvälinettä koskevista varainhoitosäännöistä ([EUVL L 231, 30.6.2021, s. 159](#)).

Suunniteltu tuki on vähentynyt viime vuosina, ja suurin osa rahoituksesta on keskittynyt muutamiin jäsenvaltioihin

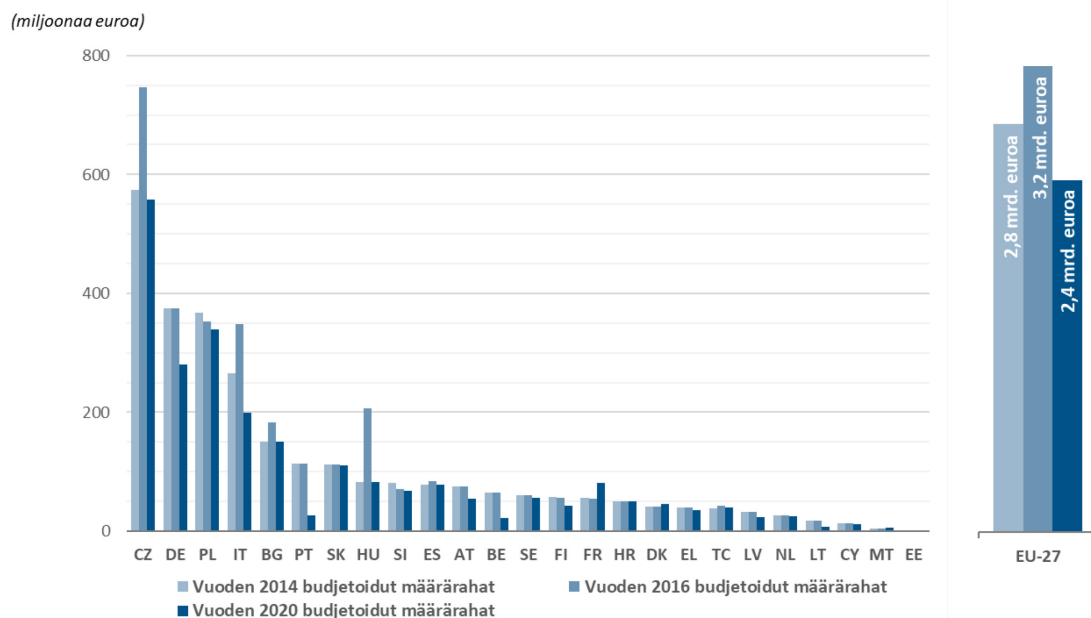
46 Kauden 2014–2020 yhteisiä säännöksiä koskevassa asetuksessa²¹ painopisteeksi asetettiin kasvua edistävä varainkäyttö, myös energiatehokkuuden alalla. Kun jäsenvaltiot päättävät kohdistaa taloudellista tukea yritysten energiatehokkuuteen, niiden on sovittava rahoitus yhteen todennettujen tarpeiden kanssa siten, että EU:n menokehityksen resurssit tulevat hyödynnetyiksi parhaalla mahdollisella tavalla.

47 Tilintarkastustuomioistuin havaitsi, että 24 jäsenvaltiossa ja niiden 110 toimenpideohjelmassa oli tehty suunnitelmia yritysten energiatehokkuuden rahoittamisesta (tilanne vuoden 2020 alussa). Toimenpideohjelmista seitsemän oli alueellisen yhteistyön ohjelmia.

48 Alun perin kaudelle osoitetut varat olivat yhteensä 2,8 miljardia euroa. Jäsenvaltiot nostivat tämän määrän 3,2 miljardiin euroon vuoteen 2016 mennessä ja sitten pienensivät sen 2,4 miljardiin euroon vuonna 2020. Nämä muutokset esitetään [kaaviossa 7](#).

²¹ Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EU) N:o 1303/2013, annettu 17 päivänä joulukuuta 2013, Euroopan aluekehitysrahastoa, Euroopan sosiaalirahastoa, koheesiorahastoa, Euroopan maaseudun kehittämisen maatalousrahastoa ja Euroopan meri- ja kalatalousrahastoa koskevista yhteisistä säännöksistä sekä Euroopan aluekehitysrahastoa, Euroopan sosiaalirahastoa, koheesiorahastoa ja Euroopan meri- ja kalatalousrahastoa koskevista yleisistä säännöksistä ([EUVL L 347, 20.12.2013, s. 320](#)).

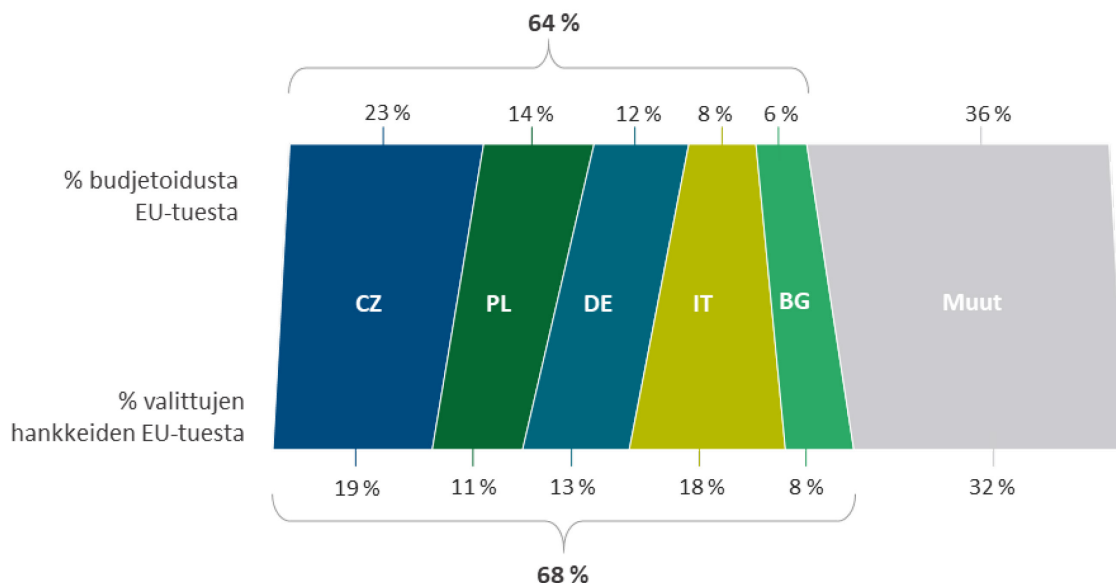
Kaavio 7 – EAKR:n/koheesiorahaston suunnitellut määrärahat, jotka kohdistuivat yritysten energiatehokkuuteen, vähenivät ajan mittaan (EU-27)



Lähde: Euroopan tilintarkastustuomioistuimen Euroopan unionin rakennerahastojen viestintäjärjestelmän (SFC) tietojen perusteella. Tiedot koskevat jäsenvaltioiden ohjelmia ja alueellisen yhteistyön (taulukossa lyhennettynä "TC") ohjelmia.

49 Yritysten energiatehokkuusmäärärahoista 64 prosenttia kohdistui viidelle jäsenvaltiolle (EU-27:ssä). Jäsenvaltiot olivat alustavasti valinneet hankkeet, joiden osuus kokonaismäärärahoista oli 68 prosenttia. Tarkempia tietoja annetaan [kaaviossa 8](#).

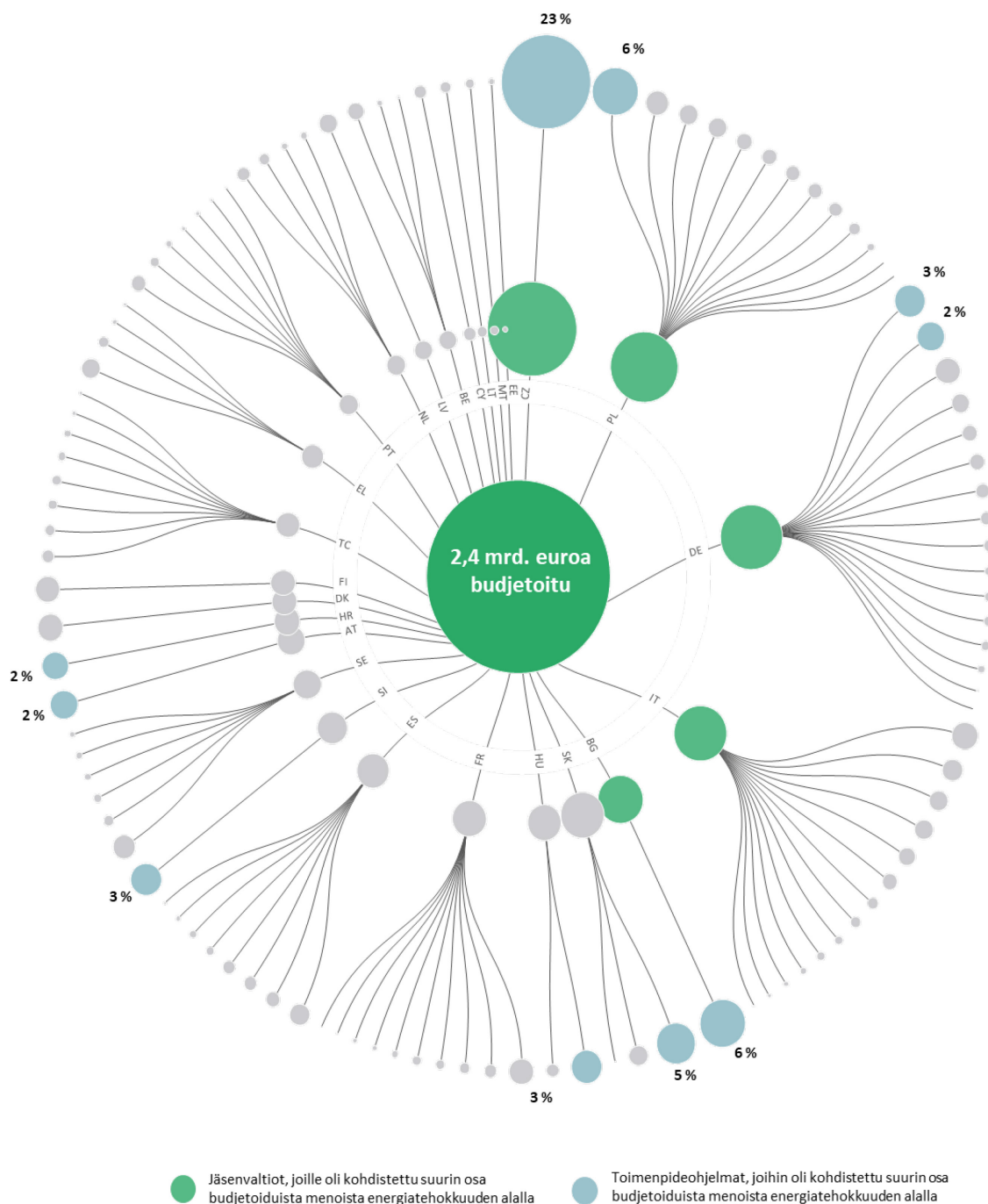
Kaavio 8 – EAKR:n/koheesiorahaston rahoitus, joka on kohdistettu yritysten energiatehokkuuteen – suunnitellun rahoituksen ja valittujen hankkeiden rahoituksen jakautuminen (EU-27)



Lähde: Euroopan tilintarkastustuomioistuin vuoden 2020 lopun SFC-tietojen perusteella. Tiedot on poimittu REGIO-pääosaston Infoview-ohjelmasta huhtikuussa 2021.

50 Kymmenen toimenpideohjelmää kattoi 55 prosenttia niistä kokonaismäärärahoista, jotka oli budjetoitu yritysten energiatehokkuuteen 110 toimenpideohjelmassa (ks. [kaavio 9](#)). Kyseiset kymmenen ohjelmaa kattoivat 49 prosenttia valittujen toimien määrärahoista. Loput yrityksille suunnatuista energiatehokkuusvaroista jaetaan 100 muun toimenpideohjelman kesken. Useimmilla näistä on hyvin pieni osuus rahoituksesta eli enintään kaksi prosenttia energiatehokkuuteen kohdistuvista EU-27:n kokonaismäärärahoista.

Kaavio 9 – Suunniteltujen määrärahojen jakautuminen jäsenvaltioissa ja ohjelmissa (EU-27)



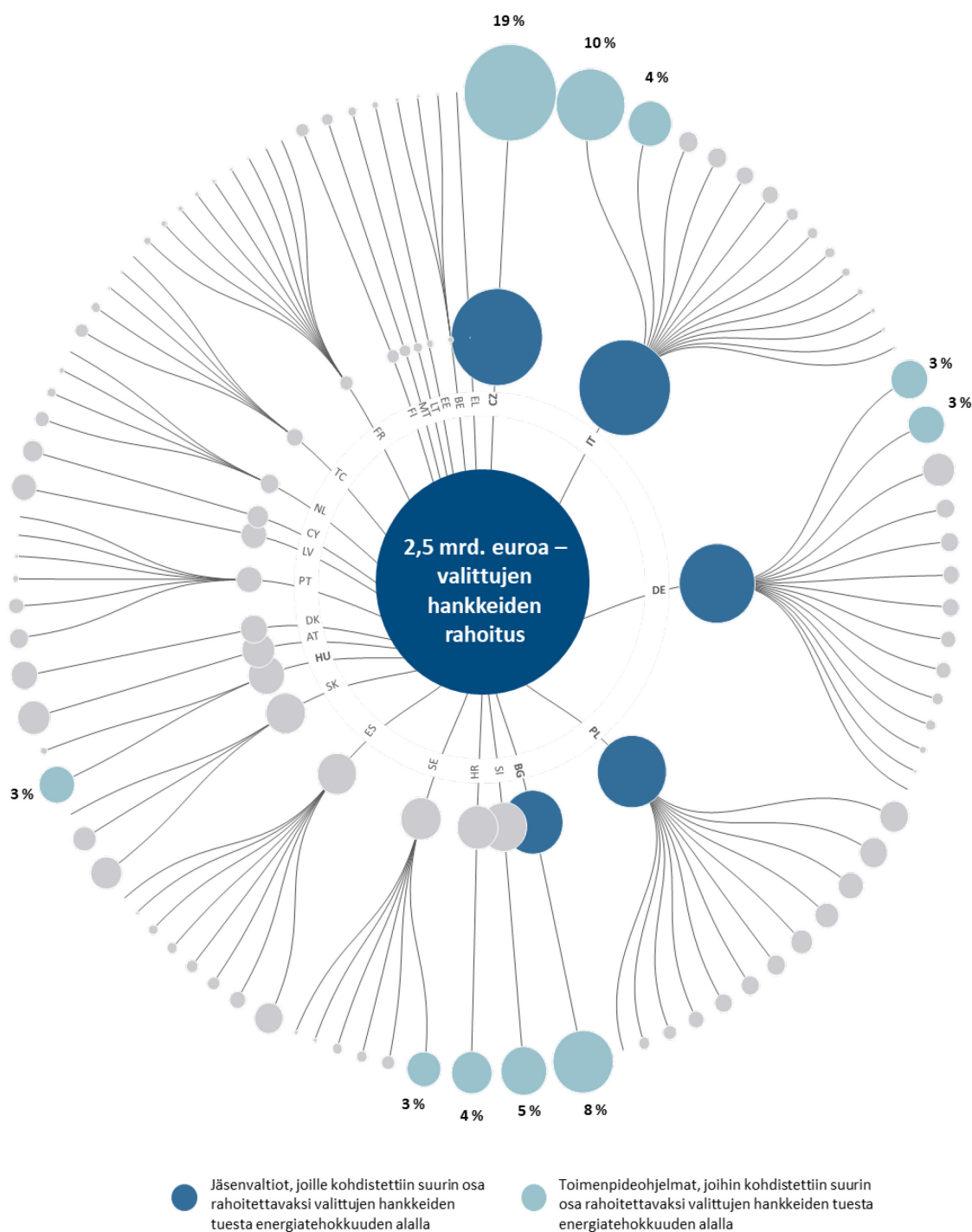
Lähde: Euroopan tilintarkastustuomioistuin SFC-rahoitustietojen perusteella (tiedot vuoden 2020 lopusta). Alueellinen yhteistyö on taulukossa lyhennettynä "TC".

51 Jäsenvaltioiden komissiolle toimittamien tietojen mukaan kaikki toimenpideohjelmien budjetoidut määrärahat, jotka oli tarkoitettu yritysten energiatehokkuuteen, oli vuoden 2020 loppuun mennessä allokoitu (105 prosenttia budjetoiduista määrärahoista). Kun tarkastellaan määrärahoja, jotka oli budjetoitu yritysten energiatehokkuuteen, kymmenessä suurimmassa toimenpideohjelmassa oli

valittu keskimäärin enemmän toimia kuin oli suunniteltu (110 prosenttia) ja enemmän kuin muissa 100 toimenpideohjelmassa. Viimeksi mainittujen toimenpideohjelmien toimia valittaessa budjetoiduista määrärahoista käytettiin keskimäärin 85 prosenttia.

Kaaviossa 10 esitetään, miten määrärahat jakautuvat valittujen toimien kesken.

Kaavio 10 – Määrärahojen jakautuminen valittujen toimien kesken jäsenvaltioissa ja ohjelmissa (EU-27)



Lähde: Euroopan tilintarkastustuomioistuin SFC-rahoitustietojen perusteella (tiedot vuoden 2020 lopusta). Alueellinen yhteistyö on taulukossa lyhennettynä ”TC”.

Toimenpideohjelmista myönnettiin pääasiassa avustuksia, mutta tätä valintaa ei perusteltu

52 Hallintoviranomaisten olisi perusteltava, miksi rahoituksessa käytettyjä välineitä on pidetty tehokkaana tapana saavuttaa toimintapoliittiset tavoitteet. Tilintarkastustuomioistuin tutki, esitettiinkö toimenpideohjelmissa perusteluja ja miten rahoituksessa käytetyt välineet oli organisoitu.

53 Vuosien 2014–2020 yhteisiä säännöksiä koskevassa asetuksessa säädetään, että viranomaisten olisi tehtävä ennakoarviointi, kun ne päättävät käyttää rahoitusvälineitä EU-varojen maksamiseen. Niiden ei tarvitse perustella valintaansa, kun ne käyttävät avustuksia. Joissakin tapauksissa viranomaiset selittivät vastauksissaan, että ennakoarvointien mukaan edunsaajat eivät olleet kiinnostuneita lainoista. Viranomaiset eivät kuitenkaan toimenpideohjelmissa perustelleet rahoituksessa käytettyjen välineiden valintaa. Vuosien 2021–2027 yhteisiä säännöksiä koskevassa asetuksessa tätä perustelua edellytetään²².

54 Tarkastajat analysoivat rahoitusvälineiden käytön laajuutta ja pyysivät tätä varten hallintoviranomaisilta luettelon EAKR:n ja koheesiorahaston lopullisista tuensaaajista, joita rahoitettiin kyseisillä välineillä. Lisäksi tilintarkastustuomioistuin analysoi lainojen osuutta EAKR:n ja koheesiorahaston tuesta.

55 Komissio katsoi ohjelman alussa, että EU:n varoilla olisi saatava liikkeelle mahdollisimman paljon yksityisiä investointeja samalla kun julkisen tuen määrä pidettäisiin mahdollisimman pienenä. Rahoitusvälineillä olisi tuettava investointeja, joiden odotetaan olevan taloudellisesti kannattavia, kun taas avustuksilla olisi ensisijaisesti tuettava energiakatselmuksia tai yritysten innovatiivisia teknologioita²³. Komissio ei kuitenkaan tältä osin esittänyt määrällisiä tietoja.

56 Tarkastuksen aikana komissio totesi, että sen energiatehokkuusrahoituksesta saaman kokemuksen mukaan avustuskomponentti – vaikka vain osana rahoitusvälinettä – on usein tarpeellinen investointipäätösten aikaansaamiseksi.

²² Asetus (EU) 2021/1060, 22 artiklan 3 kohdan b alakohta ja d alakohdan vii alakohta.

²³ [Thematic guidance fiche for desk officers](#) – Energy efficiency investments, 2014.

57 Useimmissa toimenpideohjelmissa välineinä oli yksinomaan avustuksia. Vaikka monet edunsaajat (72 prosenttia) vastasivat, että EU:n avustus auttoi investointipäätöksen tekemisessä, yli puolet (63 prosenttia) ilmoitti myös, että ne olivat jo tehneet investointiin liittyvät suunnitelmat ja että EU:n avustus auttoi aikaistamaan investointia.

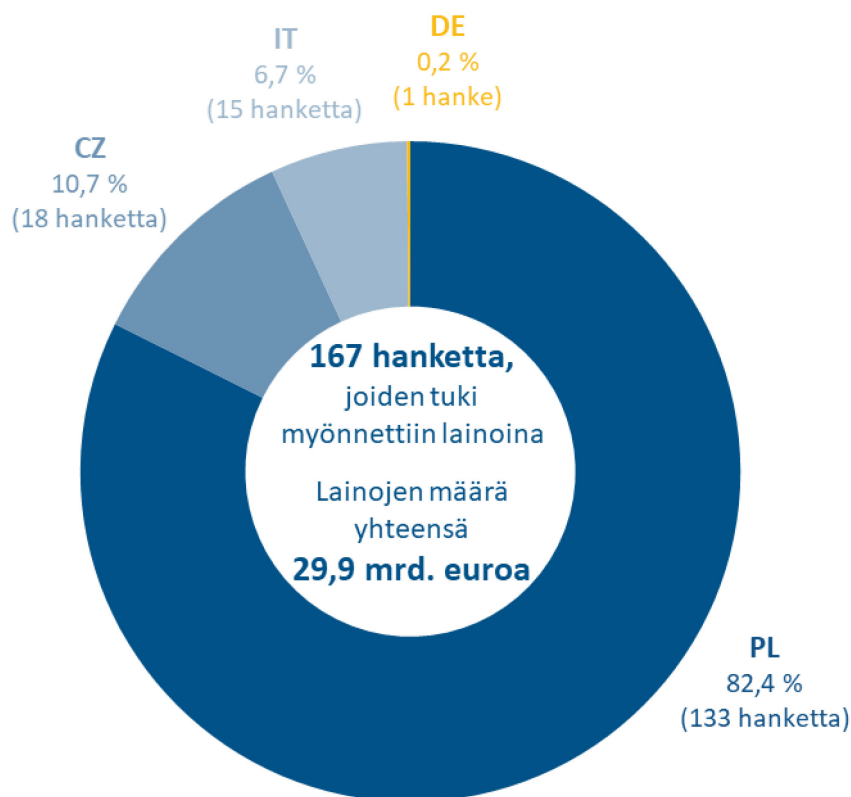
58 Energiatehokkuuteen liittyvä innovointi oli yksi niistä aloista, joiden osalta komissio piti avustuksia tarpeellisina. Tämä toiminto oli kuitenkin harvoin valintakriteerien joukossa (ainoastaan kahdessa otokseen valikoituneista 41 toimenpideohjelmasta), ja valintamenettelyn yhteydessä annettujen kokonaispisteiden kannalta sen merkitys oli hyvin vähäinen.

59 Muita avustuskäsitteitä, kuten takaisin maksettavia avustuksia tai avustuslainayhdistelmiä, käytettiin harvemmin. Kolmessa tilintarkastustuomioistuimen otokseen kuuluvassa toimenpideohjelmassa, joita toteutettiin kahdessa jäsenvaltiossa, hankkeiden tukemisessa hyödynnettiin takaisin maksettavia avustuksia, jotka oli sidottu tiettyihin tuloksellisuusehtoihin.

60 Kahdeksassa muussa toimenpideohjelmassa, joita toteutettiin kahdessa jäsenvaltiossa, käytettiin avustuslainayhdistelmiä. Tarkemmin sanottuna tietokannan tiedoista kävi ilmi, että tämän mekanismin avulla toteutettiin 794:ää hanketta Italiassa ja 170:tä hanketta Unkarissa. Näiden hankkeiden osuus tukea saaneista hankkeista oli kahdeksan prosenttia.

61 Seitsemässä toimenpideohjelmassa, joita toteutettiin neljässä muussa jäsenvaltiossa, rahoitettiin joitakin hankkeita yksinomaan lainoilla ja muita hankkeita avustuksilla. Tilintarkastustuomioistuin havaitsi, että kaikkiaan 167:ää hanketta oli tuettu yksinomaan lainoilla. Lainojen kokonaismäärä oli 30 miljoonaa euroa eli yksi prosentti valittujen toimien kokonaisrahoituksesta. **Kaaviossa 11** esitetään lainojen jakautuminen maiden kesken.

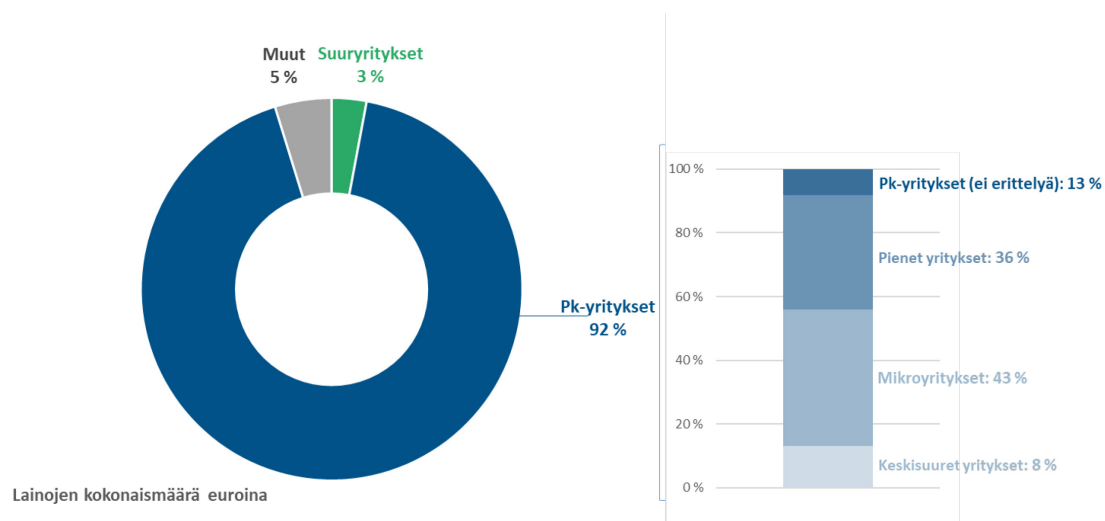
Kaavio 11 – Yritysten energiatehokkuuslainat



Lähde: Euroopan tilintarkastustuomioistuin hallintoviranomaisten ja Euroopan investointipankin toimittamien hankeluetteloiden perusteella.

62 Tilintarkastustuomioistuin havaitsi, että suurin osa sellaisista EAKR-/koheesiorahastohankkeista, joiden tuki koostui pelkistä lainoista, oli pk-yritysten toteuttamia. Näiden yritysten osuus lainatusta kokonaismäärästä oli yli 92 prosenttia. Suuret yritykset ottivat hyvin vähän lainoja. Näiden yritysten osuus kaikista lainansaajista oli yksi prosentti, ja kyseisten yritysten lainojen osuus myönnettyjen lainojen kokonaismäärästä oli pieni, kolme prosenttia. Tarkempia tietoja annetaan [kaaviossa 12](#). Pk-yritykset muodostivat valtaosan myös avustus-lainayhdistelmien tuensaajista (91 prosenttia).

Kaavio 12 – EAKR:n/koheesiorahaston lainoja myönnetään pääasiassa pk-yrityksille



Pk-yritykset (ei erittelyä) = mikroyritykset ja pienet ja keski-suuret yritykset yhdessä ilman jaottelua koon mukaan.

Lähde: Euroopan tilintarkastustuomioistuimen hallintoviranomaisten ja Euroopan investointipankin toimittamien hankeluetteloiden perusteella.

63 Tarkastajat totesivat myös, että hanketietokannan mukaan kuudessa muussa sellaisessa toimenpideohjelmassa, joissa oli harkittu rahoitusvälineiden käyttöä, hallintoviranomaiset eivät olleet tehneet hankesopimuksia heinäkuuhun 2020 mennessä (ajankohta, jolloin tilintarkastustuomioistuimen lopullinen tietopyyntö oli tehty). Näitä toimenpideohjelmaa toteutettiin Bulgariassa, Saksassa, Espanjassa, Kroatiaassa, Maltassa ja Slovakiassa.

64 Lopuksi tilintarkastustuomioistuimen analysoi julkisten ja yksityisten varojen osuutta hankeotoksessa ja hanketietokannassa. Tarkastajat havaitsivat, että sekä otoksessa että tietokannassa hieman yli puolet kaikista tukikelpoisista kustannuksista maksettiin yksityisistä varoista (52 prosenttia). Loput olivat julkisia varoja. Valtaosa julkisista varoista, joita otokseen valikoituneissa toimitissa oli käytetty, oli peräisin EAKR:stä ja koheesiorahastosta (86 prosenttia).

Jäsenvaltioiden menettelyt kannustivat usein tehokkuuteen

65 Tilintarkastustuomioistuimen arvioi, edistivätkö valintamenettelyt energiatehokkuushankkeiden tehokkuutta ja vaikuttavuutta. Tarkastajat kävivät läpi ja arvioivat valintamenettelyjä 163 energiatehokkuushanketta käsittävän otoksen perusteella.

66 Tilintarkastustuomioistuin katsoo, että hyvin toimivilla valintamenettelyillä on seuraavat ominaisuudet:

- a) Energiatehokkuuteen liittyviltä investointihankkeilta edellytetään, että energiansäästöistä annetaan tietoa ja kyseiset tiedot validoidaan sekä hakemuksessa että hankkeen päättymisen jälkeen.
- b) Hallintoviranomaisilla on menettelyjen ansiosta mahdollisuus valita vaikuttavia ja tehokkaita investointihankkeita.
- c) Valituksi tulee tehokkaita hankkeita.
- d) Valintaperusteena käytetään asianmukaisia tietoja.

Useimmissa valintamenettelyissä edellytetään, että hakemuksissa tehdään selkoa odotetuista energiansäästöistä, ja säästöistä annetut tiedot yleensä validoidaan energiakatselmuksilla

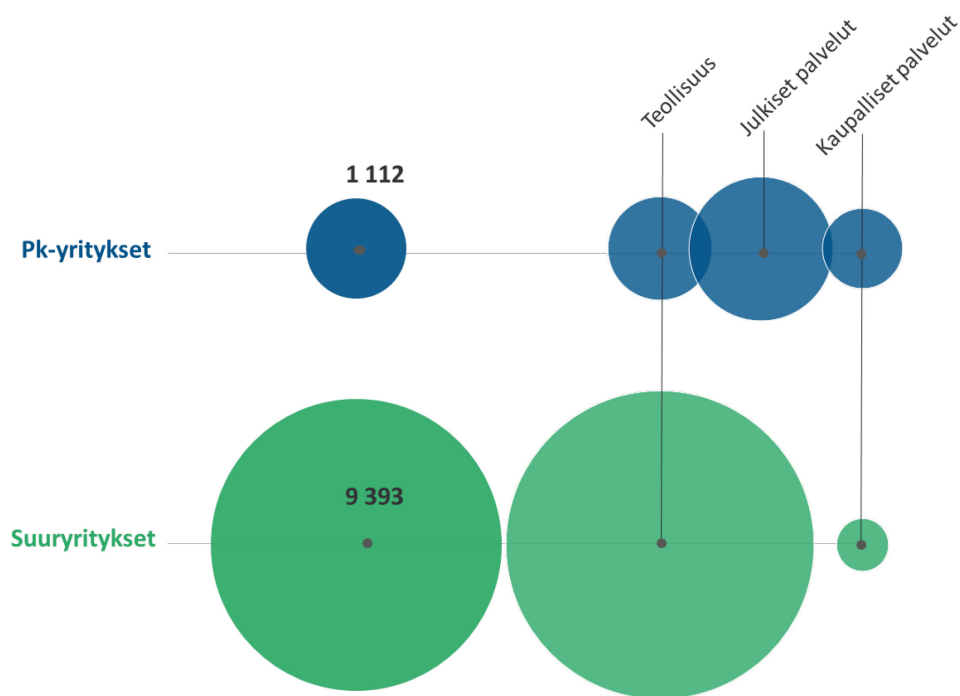
67 Tilintarkastustuomioistuin arvioi valintamenettelyjä tarkastaakseen, edellytettiinkö hankehakemuksilta määrällisesti ilmaistuja arvioita energiansäästöistä. Tämän jälkeen tarkastajat selvittivät, selostettiinkö hankehakemuksissa odotettuja säästöjä ja oliko annetut tiedot validoitu riippumattomien asiantuntijoiden lausunnoilla tai energiakatselmuksilla.

Hakemuksissa annetaan tiedot odotetuista säästöistä

68 Kaikissa valintamenettelyissä, jotka koskivat otokseen kuuluneita energiatehokkuushankkeita, edellytettiin, että hakemuksissa oli selostettava ainakin odotetut energiansäästöt. Useimmiten edellytettiin myös tietoja arvioiduista hiilidioksidisäästöistä.

69 *Kaaviossa 13* esitetään joitakin tietoja siitä, miten otokseen valittujen energiatehokkuushankkeiden odotetut keskimääräiset energiansäästöt jakautuivat alakohtaisesti. Erittely perustuu hakemuksissa esitettyihin arvioihin. Kaaviosta käy odotetusti ilmi, että teollisuuden suuryritykset saavat keskimäärin aikaan paljon suurempia energian kokonaissäästöjä kuin teollisuuden pk-yritykset ja että teollisuusyritykset saavuttavat suurempia säästöjä kuin palveluyritykset. Kaavioon sisällytettiin myös kaupallista toimintaa harjoittavat julkisoikeudelliset laitokset, jotka viranomaiset olivat luokitelleet yrityksiksi.

Kaavio 13 – Arvioidut keskimääräiset vuotuiset energiansäästöt tilintarkastustuomioistuimen otokseen valikoituneissa hankkeissa



Yrityksen tyyppi ja toimiala	Suunnitellut keskimääräiset energiansäästöt megawattituntia/vuosi
Pk-yritykset	1 112
Teollisuus	1 185
Energiatehokkuus	1 204
Energiatehokkuus ja uusiutuvat energialähteet integroituna	992
Julkiset palvelut	2 280
Energiatehokkuus	2 280
Kaupalliset palvelut	698
Energiatehokkuus	763
Energiatehokkuus ja uusiutuvat energialähteet integroituna	561
Suuryritykset	9 393
Teollisuus	10 464
Energiatehokkuus	10 464
Kaupalliset palvelut	298
Energiatehokkuus	298

Lähde: Euroopan tilintarkastustuomioistuin otokseen valikoituneita energiatehokkuushankkeita koskevien hankehakemusten ja energiakatselmusten perusteella.

70 Useimpien hankkeiden (88 prosenttia) oli arvioitava hakemuksissaan myös hiilidioksidisäästöt. Muutamia poikkeuksia lukuun ottamatta viranomaiset eivät edellyttäneet sertifioituja päästövähennyksiä. Muissa 20 energiatehokkuushankkeessa ei arvioitu hiilidioksidisäästöjä.

Odotetut säästöt validoidaan yleensä riippumattomien asiantuntijoiden lausunnoilla tai energiakatselmuksilla, mutta toteutuneet tulokset validoidaan harvemmin

71 Energiakatselmuksien tarjoavat selkeitä ja riippumattomasti todennettuja tietoja, joiden avulla yritykset voivat tunnistaa energiansäästömahdollisuutensa. Energiatehokkuusdirektiivissä edellytetään, että suuret yritykset tekevät energiakatselmuksia ja että jäsenvaltioiden viranomaiset kannustavat pk-yrityksiä tekemään kyseisiä katselmuksia. Viranomaiset voivat tätä varten esimerkiksi perustaa tukiohjelmia energiakatselmusten kustannusten sekä sellaisten kustannusten kattamiseksi, jotka johtuvat energiakatselmuksissa annettujen kustannustehokkaiden suositusten toteuttamisesta.

72 Otokseen sisältyneissä hankkeissa useimmat viranomaiset vaativat edunsaajia validoimaan energiansäästöt, joita rahoitetusta investoinnista odotettiin. Niinpä odotetut energiansäästöt sertifioitiin energiakatselmuksilla tai riippumattomien asiantuntijoiden lausunnoilla useimmissa hankkeissa (87 prosenttia). Hankkeiden ei tarvinnut osoittaa, että ehdotetut investoinnit olivat sellaisia kustannustehokkaita toimia, jotka perustuivat energiakatselmukseen.

73 Sen jälkeen kun hankkeet olivat päättyneet, 90 prosenttia edunsaajista ilmoitti hankkeen tuloksista. Hankkeista 66 prosentissa saavutettiin tai ylitettiin suunniteltu säästötaaso, mutta 24 prosentissa jäätin odotusten alapuolelle. Alle neljäsosassa (23 prosentissa) energiaterhokkuushankkeita tehtiin jälkikäteen riippumaton arviointi, jossa toimitetut luvut todennettiin.

Hallintoviranomaiset asettavat yleensä tuloksellisuuden vähimmäisvaatimukset

74 Jotta rajallisilla resursseilla saataisiin aikaan mahdollisimman suuri vaikutus, julkisilla varoilla olisi rahoitettava tehokkaita ja vaikuttavia hankkeita ja rahoituksessa olisi otettava huomioon kustannussäästöt.

75 Standardit ovat tärkeitä, kun energiaterhokkuusinvestoinneista päätetään. Valintamenettelyjen olisi erityisesti oltava EU:n tai kansallisten ja alueellisten energiaterhokkuusstandardien sekä toimenpideohjelman toimintalinjojen mukaisia.

76 EU:n lainsäädännössä on vahvistettu rakennuksia²⁴ ja teollisuutta²⁵ koskevat standardit, mutta EU-tason standardeja, jotka koskisivat erityisesti yrityksiä, ei ole. Komissio kuitenkin edistää parhaiden käytäntöjen vaihtoa kestäväan energiaan liittyvien investointihankkeiden alalla. Esimerkki tästä on energiatehokkuusriskien vähentämiseksi perustettu tietokanta (*De-risking Energy Efficiency Platform*, DEEP), joka on komission yhdessä rahoituslaitosten kanssa ylläpitämä avoimen lähdekoodin aloite. Tietokannassa on tietoja energiatehokkuushankkeista eri puolilta EU:ta. Tiedot on toimitettu alhaalta ylös -lähestymistavan mukaisesti, ja ne koskevat esimerkiksi takaisinmaksuaikaa ja energiansäästöihin liittyvää mediaanivälttämiskustannusta. Tilintarkastustuomioistuin käytti tämän tietokannan tietoja viitearvoina hankeanalyysissään.

77 Kaikissa ehdotuspyynnöissä, jotka tarkastajat analysoivat jäsenvaltioissa, oli pyritty valitsemaan hankkeet asianomaisen toimenpideohjelman tavoitteiden mukaisesti. Niistä 163 energiatehokkuushankkeesta, jotka valikoituivat otokseen, viranomaiset olivat valinneet 141 (87 prosenttia) sellaisten ehdotuspyyntöjen perusteella, joissa edellytettiin vähimmäisenergiansäästöjä verrattuna tilanteeseen ennen hanketta tai verrattuna kansallisiin standardeihin.

78 Tilintarkastustuomioistuin totesi, että energiansäästöä koskevat vähimmäisvaatimukset ja näiden vaatimusten kunnianhimon taso vaihtelivat huomattavasti toimenpideohjelmasta toiseen. *Laatikossa 2* esitetään esimerkkejä ohjelmakohtaisista standardeista, jotka koskevat vähimmäisenergiansäästöä.

²⁴ Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2010/31/EU, annettu 19 päivänä toukokuuta 2010, rakennusten energiatehokkuudesta (EUVL L 153, 18.6.2010, s. 13) ja komission suositus (EU) 2016/1318, annettu 29 päivänä heinäkuuta 2016, suuntaviivoista lähes nollaenergiarakennusten ja parhaiden käytäntöjen edistämiseksi ja sen varmistamiseksi, että vuoteen 2020 mennessä kaikki uudet rakennukset ovat lähes nollaenergiarakennuksia.

²⁵ Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2010/75/EU, annettu 24 päivänä marraskuuta 2010, teollisuuden päästöistä (yhtenäistetty ympäristön pilaantumisen ehkäiseminen ja vähentäminen) (EUVL L 334, 17.12.2010, s. 17) ja Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2003/87/EY, annettu 13 päivänä lokakuuta 2003, kasvihuonekaasujen päästöoikeuksien kaupan järjestelmän toteuttamisesta yhteisössä ja neuvoston direktiivin 96/61/EY muuttamisesta (EUVL L 275, 25.10.2003, s. 32).

Laatikko 2

Esimerkkejä energiatehokkuutta koskevista vähimmäisvaatimuksista

Tuotannolliset investoinnit / teollisuus:

- Energiakatselmuksen kohteena olleessa toimenpiteessä saavutetaan vähintään viiden prosentin energiansäästö, joka myös vahvistetaan (Bulgaria).
- Energiatehokkuuden parantumisen myötä primaarienergian kulutuksen tulee vähentyä vähintään kymmenen prosenttia. Lämmityksen ja jäähdytyksen talteenottojärjestelmässä toteutuvan talteenottoasteen on oltava vähintään 70 prosenttia (Saksa).
- Primaarienergian kulutuksessa on saavutettava vähintään kymmenen prosentin energiansäästö (Italia).
- Energiatehokkuus lisääntyy vähintään 25 prosenttia hankkeen toteuttamisen ansiosta (Puola).

Yritysten rakennukset:

- Lainsäädännön mukaisia standardeja pidemmälle menevät energiatehokkuustoimenpiteet (Saksa ja Ranska).
- Vähintään 40 prosentin säästö valaistuksessa, viiden prosentin säästö teollisuudessa, valmistuksessa ja biomassaan perustuvissa järjestelmissä sekä 20 prosentin säästö lämmityksessä ja jäähdytyksessä (Espanja).
- Laajamittaisilla korjauksilla saavutetaan vähintään energiatehokkuustodistuksen energialuokka B tai yli 40 prosentin säästöt rakennuksen kokonaisenergiankulutuksessa (Kypros).
- Suunniteltu lämmitysenergian kulutus ei saa energiatehokkuutta parantavien toimenpiteiden toteuttamisen jälkeen olla suurempi kuin 110 kWh/m² vuodessa (Latvia).

Lähde: Ehdotuspyyntöjen ehdot ja hankevalintaa koskevat tarkistuslistat joukosta tarkastettuja toimenpideohjelmia.

79 Yhdessätoista toimenpideohjelmassa, joita toteutettiin kuudessa jäsenvaltiossa, viranomaiset asettivat valintakriteereissä vähimmäistason hiilidioksidisäästöille. Tarkemmin sanottuna otokseen kuuluneista 163 energiatehokkuushankkeesta 25:een sovellettiin tällaisia valintakriteerejä (15 prosenttiin).

80 Tutkiessaan tehokkuusstandardien hyödyntämistä tilintarkastustuomioistuin totesi, että 76 prosenttia energiatehokkuushankkeista (124 hanketta 163:sta) valittiin sellaisten ehdotuspyyntöjen perusteella, joiden tehokkuuskriteereissä otettiin huomioon kustannukset ja energiansäästöt (ks. esimerkit *laatikossa 3*).

Laatikko 3

Esimerkkejä hankevalinnassa käytetyistä tehokkuuskriteereistä

- Myönnetyn rahoituksen enimmäismäärä kutakin vuodessa säästettyä kilowattituntia/megawattituntia/gigajoulea kohti (Tšekki, Saksa, Latvia, Itävalta).
- Energiakulujen suhde kaikkiin kustannuksiin, eli parhaiten sijoittuneet hankkeet valittiin (Bulgaria, Espanja).
- Energiansäästön vähimmäismäärä vuodessa investoitua miljoonaa euroa kohti (Espanja).
- Kustannus-hyötysuhde, eli parhaiten sijoittuneet hankkeet valittiin (Italia).

Energiatehokkuuteen investoiminen voi olla tehokasta ilman julkista tukeakin

81 Hankkeiden kokonaistehokkuuden analysoimiseksi tilintarkastustuomioistuin selvitti otokseensa kuuluvista hankkeista, kuinka paljon kustannuksia yhden energiayksikön säästämistä aiheutui, ja vertasi näitä lukuja relevantteihin viitearvoihin. Tilintarkastustuomioistuin käytti viitearvoina, joihin hankkeiden lukuja verrattiin, DEEP-tietokannassa olevaa energiansäästön mediaanikustannusta ja sähkön kustannusta. Sähkö on otokseen valittujen edunsaajien pääasiallinen energialähde.

82 Sähkön kustannuksen mediaaniarvo EU-27:ssä oli vuonna 2020 muiden kuin kotitalouskäyttäjien osalta 104 euroa/megawattitunti²⁶. Palautettavat verot ja arvonlisävero eivät sisälly tähän kustannukseen.

²⁶ Eurostatin vuodelta 2020 olevien tietojen mukaan.

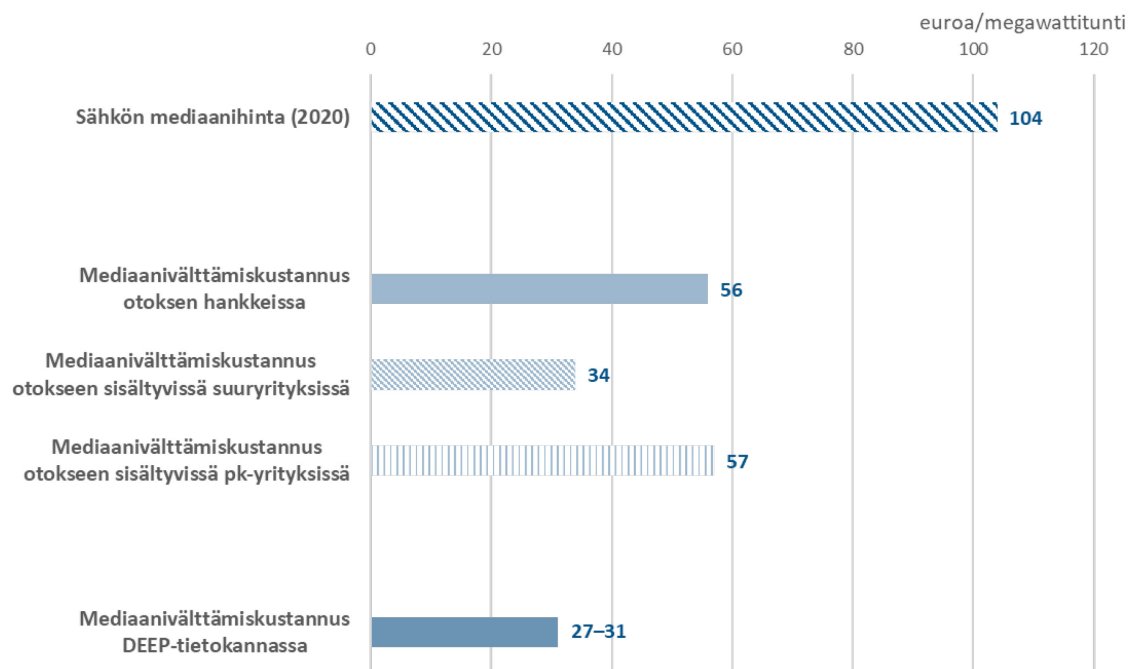
83 Vertailua varten tarkastajat laskivat ensin kunkin hankkeen osalta energiansäästöt, jotka oli saatu kutakin investoitua euroa kohti. Tämä suhdeluku lasketaan siten, että investoinnin elinkaaren aikana saavutetut kokonaisenergiansäästöt jaetaan hankkeen tukikelpoisilla kokonaiskustannuksilla.

84 Tämän jälkeen tarkastajat laskivat käänteisen suhdeluvun eli kustannuksen, jota yhden megawattitunnin energiansäästö edellyttää (nk. välttämiskustannuksen). Tässä laskelmassa otettiin huomioon hankkeiden elinkaaren aikana saavutetut kumulatiiviset säästöt. Laskelma vastaa DEEP-tietokantahankkeissa käytettyä laskelmaa.

85 Tilintarkastustuomioistuin totesi näiden tietojen perusteella, että kaikkien hankkeiden mediaanivälttämiskustannus oli 56 euroa. Mediaanivälttämiskustannus oli 57 euroa pk-yritysten ja 34 euroa suurten yritysten osalta.

86 *Kaaviosta 14* käy ilmi, että yhden megawattitunnin energiansäästön saavuttamiseen liittyvät mediaanikustannukset (56 euroa) olivat puolet sähkön mediaanikustannuksista (104 euroa). Perusteellisempi analyysi osoitti, että välttämiskustannusten mediaaniarvot olivat sähkön hinnan alapuolella myös useimmissa toimenpideohjelmassa (28:ssa niistä 30:stä ohjelmasta, joissa toteutettiin energiatehokkuushankkeita).

Kaavio 14 – Otokseen valittujen hankkeiden mediaanivälttämiskustannusten vertailu sähkön hintaan ja EU:n viitearvoihin – yritystyypeittäin

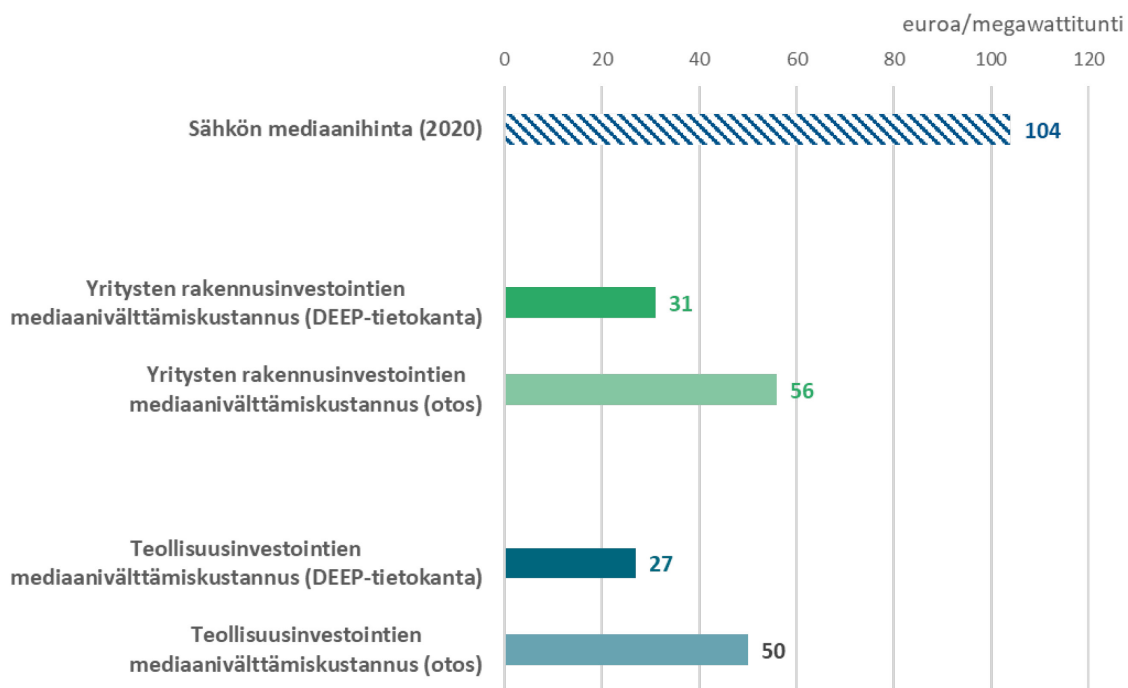


Lähde: Euroopan tilintarkastustuomioistuimien Eurostatin tietojen, otokseen valittujen hankkeiden tietojen ja DEEP-arvojen perusteella.

87 Tämä tulos osoittaa, että hankkeet olivat yleisesti tehokkaita. Erityisesti on todettava, että oli kustannustehokkaampaa investoida energiansäästöön kuin maksaa sähköstä, jopa ilman EU:n avustusta.

88 Hankkeet, jotka tilintarkastustuomioistuimien tutki, olivat kuitenkin keskimäärin vähemmän tehokkaita kuin DEEP-hankkeet (ks. [kaaviot 14](#) ja [15](#)). Erityisesti mediaanivälttämiskustannukset olivat otokseen valittujen hankkeiden osalta suuremmat kuin DEEP-mediaaniarvo. Näin oli paitsi suuryritysten ja pk-yritysten myös teollisuuden ja rakennusten osalta.

Kaavio 15 – Otokseen valittujen hankkeiden mediaanivälttämiskustannusten vertailu sähkön hintaan ja EU:n viitearvoihin – toimialoittain



Lähde: Euroopan tilintarkastustuomioistuimen Eurostatin tietojen, otokseen valittujen hankkeiden tietojen ja DEEP-arvojen perusteella.

Taloudelliset indikaattorit ovat voimaperäisiä tulospäätelmiä, mutta hallintoviranomaiset eivät käytä niitä

89 Useimmat tilintarkastustuomioistuimen kyselyyn vastanneista edunsaajista käyttivät taloudellisia tulokriteerejä omassa hankkearvioinnissaan:

- a) takaisinmaksuaika: 73 prosenttia edunsaajista
- b) sisäinen korkokanta (45 prosenttia edunsaajista)
- c) nettonykyarvo (38 prosenttia edunsaajista)
- d) indikaattorit, joilla mitattiin muun muassa seuraavia hyötyjä: vähentynyt huoltotarve, suurempi tuottavuus, vähentynyt oheispalvelujen tarve ja ympäristösertifiointi (40 prosenttia edunsaajista).

90 Harvat hallintoviranomaiset käyttivät taloudellisia indikaattoreita arvioidessaan hankkeen ansioita. Tilintarkastustuomioistuon keskittyi analyysissään takaisinmaksuajan hyödyntämiseen. Tämä on edunsaajien yleisimmin käyttämä taloudellinen indikaattori.

91 Toisin kuin edunsaajat, viranomaiset käyttivät takaisinmaksuaikaa hankkeiden arvioinnissa vain kahdessa niistä 30 toimenpideohjelmasta, joissa toteutettiin energiatehokkuushankkeita. Lisäksi todettiin erityisesti, että rahoitusta myönnettiin vain hankkeille, joiden takaisinmaksuaika ylitti tietyn rajan (esim. kaksi vuotta). Viranomaiset eivät määrittäneet takaisinmaksuaikojen ylärajaa selvittääkseen, olivatko hankkeet toteuttamiskelpoisia.

92 Tilintarkastustuomioistuun arvioi, miten hankkeiden tehokkuuteen olisi vaikuttanut se, että takaisinmaksuaika olisi otettu huomioon hankevalintojen yhteydessä. Tilintarkastustuomioistuun arvioi ensin investointien takaisinmaksuajan edunsaajien toimittamien tietojen perusteella. Tilintarkastustuomioistuun teki laskelmansa hakemustietojen perusteella siten, että tukikelpoiset kokonaiskustannukset jaettiin energiansäästöjen avulla saatavilla vuotuisilla kustannussäästöillä (mikäli tiedot jälkimmäisistä olivat käytettävissä). Jos kustannussäästöihin liittyviä tietoja ei ollut annettu, säästöt arvioitiin energian hinnan ja vuosittain säästetyn energian määrän perusteella. Tarkastajat eivät ottaneet huomioon investointien lisähyötyjä eivätkä hyötyjen tuottamia kustannussäästöjä, koska rahoituksen päätavoitteena oli parantaa energiatehokkuutta.

93 Tarkastajat onnistuivat arvioimaan 150 energiatehokkuushankkeen takaisinmaksuajan otokseen valikoituneiden 163 hankkeen joukosta. Näistä 150 hankkeesta 132:ssa oli annettu tietoja myös investointien elinkaaresta.

94 Tilintarkastustuomioistuun vertasi arvioituja takaisinmaksuaikoja kunkin hankkeen investointien elinkaareen. Tarkastajat totesivat, että kuudessa prosentissa hankkeista takaisinmaksuajat olivat hieman elinkaarta pidempiä (alle kymmenen prosentin ero) ja kolmanneksessa (29 prosentissa) hankkeista arvioidut takaisinmaksuajat olivat paljon pidempiä kuin investointien elinkaari.

95 Se, että jälkimmäiset hankkeet eivät todennäköisesti olleet taloudellisesti elinkelpoisia, oli syy, jonka vuoksi tarkastajat analysoivat tarkemmin hankkeiden tehokkuutta. Tilintarkastustuomioistuun tutki erityisesti, miten arvioidut takaisinmaksuajat ja investointien elinkaaret vaikuttivat keskimääräisiin energian välttämiskustannuksiin.

96 Tarkastajat laskivat keskimääräiset kustannukset, jotka aiheutuivat yhden energiayksikön (megawattitunti) säästämisestä. Laskelma tehtiin kahdessa vaiheessa:

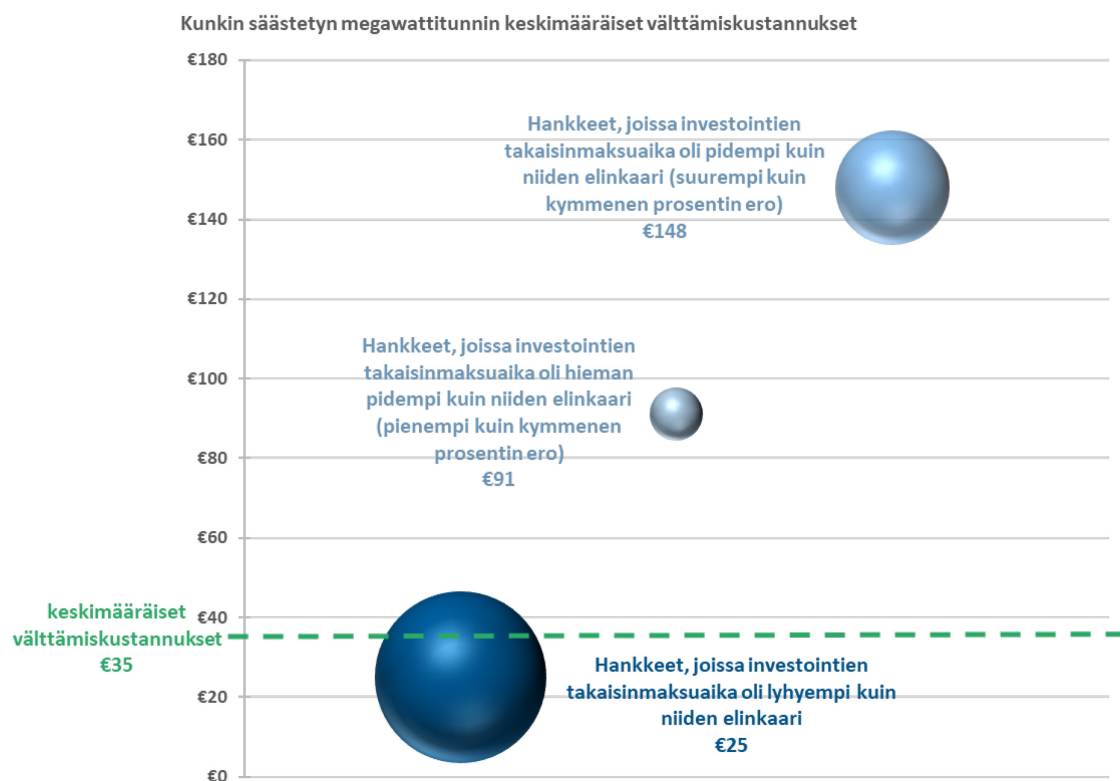
- a) Pitäen lähtökohtana kutakin investoitua euroa ja hyödyntäen rahayksikköön perustuvaa otantaa tilintarkastustuomioistuin laski ensiksi kunkin perusjoukon tai osaperusjoukon osalta, kuinka paljon energiaa oli keskimäärin säästetty yhtä investoitua euroa kohti (megawattituntia/euro).
- b) Tämän jälkeen laskettiin saman perusjoukon tai osaperusjoukon osalta keskimääräiset kustannukset, jotka aiheutuivat yhden energiayksikön säästämisestä (toisin sanoen välttämiskustannukset). Näin saatiin edellä mainitun arvon käänteisarvo (euroa/megawattitunti).

97 Tilintarkastustuomioistuin analysoi 132:ta hanketta, joiden osalta tarkastajilla oli kaikki tarvittavat tiedot välttämiskustannuksista sekä investointien takaisinmaksuajasta ja elinkaaresta. Tarkastajat totesivat hankkeiden jakautuvan kolmeen luokkaan (osapopulaatioon). Niiden arvioidut takaisinmaksuajat olivat

- a) lyhyempiä kuin investoinnin elinkaari (86 hanketta) tai
- b) hieman pidempiä kuin investoinnin elinkaari eli ero oli enintään kymmenen prosenttia (kahdeksan hanketta) tai
- c) pidempiä kuin investoinnin elinkaari eli ero oli enemmän kuin kymmenen prosenttia (38 hanketta).

98 Tilintarkastustuomioistuin pani merkille, että keskimääräiset energian välttämiskustannukset kasvoivat huomattavasti, kun takaisinmaksuajat olivat pidempiä kuin investointien elinkaari (ks. [kaavio 16](#)). Tämän perusteella on aiheellista kysyä, miksi EU:n rahoitusta käytetään tällaisiin hankkeisiin.

Kaavio 16 – Välttämiskustannusten vaihtelu suhteessa takaisinmaksuaikaan

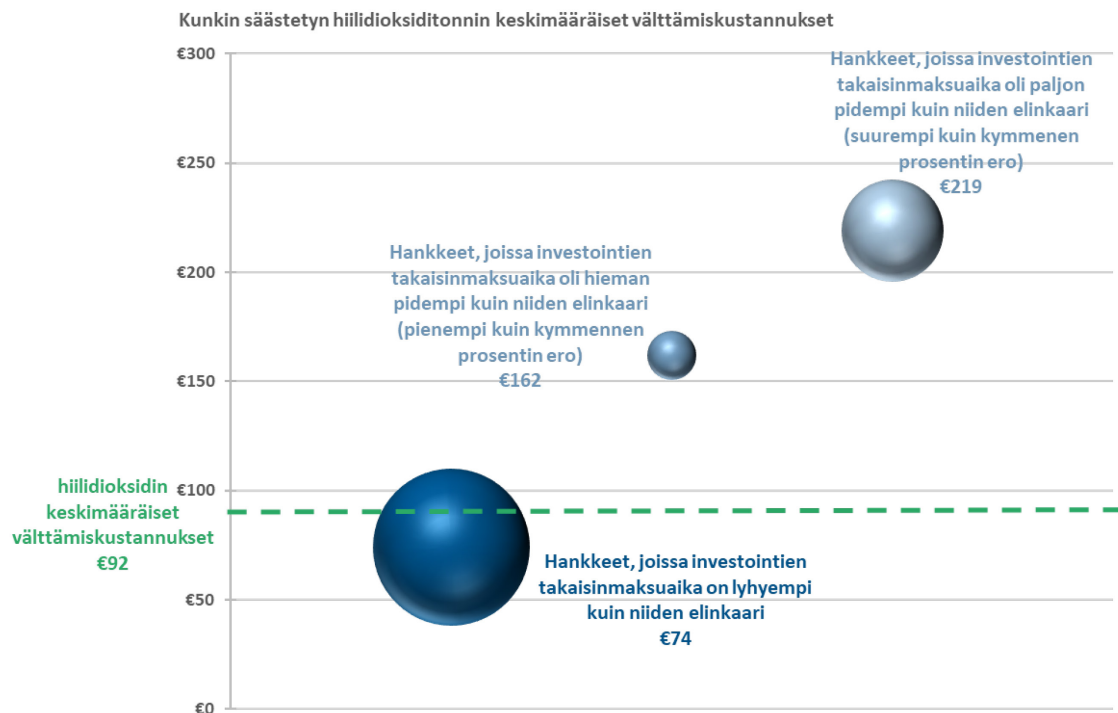


Lähde: Euroopan tilintarkastustuomioistuin hankehakemuksista ja edunsaajien vastauksista saatujen tietojen perusteella.

99 Hankkeissa, joissa takaisinmaksuaika oli hyvin lyhyt eli alle viisi vuotta, kustannukset olivat huomattavasti keskimääräistä pienemmät (26 euroa). Tämän vuoksi on kyseenalaista, tarvitaanko näiden hankkeiden kehittämisessä EU:n avustuksia.

100 Tilintarkastustuomioistuin analysoi myös, miten takaisinmaksuajan ja investoinnin elinkaaren suhde vaikutti keskimääräisiin hiilidioksidipäästöjen välttämiskustannuksiin. Asiaa tutkittiin niissä 129 hankkeessa, joiden osalta kaikista näistä seikoista oli tietoja käytettävissä. Selvityksen perusteena olivat samat osaperusjoukot kuin energian välttämiskustannusten osalta (eli osaperusjoukot, joissa oli 85 hanketta, kahdeksan hanketta tai 36 hanketta). Tilintarkastustuomioistuin havaitsi saman trendin kuten edellä, kuten [kaaviosta 17](#) jäljempänä käy ilmi.

Kaavio 17 – Takaisinmaksuajan, investoinnin elinkaaren ja hiilidioksidipäästöjen välttämiskustannusten välinen suhde



Lähde: Euroopan tilintarkastustuomioistuinin hankehakemuksista ja edunsaajien vastauksista saatujen tietojen perusteella.

101 Lopuksi tilintarkastustuomioistuinin analysoi, oliko viranomaisten asettamilla tehokkuuskriteereillä mahdollista rajoittaa energia- ja hiilidioksidisäästöjen kustannuksia investoinnin elinkaaren aikana. Tarkastajat pyrkivät erityisesti selvittämään, edistettiinkö näillä kriteereillä hankkeiden tehokkuutta.

102 Energiaan liittyviä tehokkuuskriteereitä, toisin sanoen indikaattoreita, joiden avulla arvioitiin kustannusten ja energiansäästöjen suhdetta, sovellettiin 124 hankkeeseen. Näiden joukossa 107:stä saatiin niin paljon tietoa, että tarkastajat pystyivät laskemaan välttämiskustannukset. Niiden 39 hankkeen osalta, joihin ei sovellettu tällaisia kriteerejä, 35:ssä saatiin riittävästi tietoa, jotta tarkastajat pystyivät laskemaan välttämiskustannukset.

103 Niiden 142 hankkeen osalta, joissa oli käytettävissä kaikki tarvittavat tiedot, tarkastajat totesivat, että tehokkuuskriteerien käyttö valintavaiheessa ei johtanut merkittävästi pienempiin keskimääräisiin välttämiskustannuksiin. Hankkeissa, joihin tällaisia kriteerejä sovellettiin (107 hanketta), keskimääräinen energian välttämiskustannus oli 34 euroa, kun taas niissä hankkeissa, joihin kynnysarvoja ei sovellettu (35 hanketta), keskimääräinen välttämiskustannus oli 37 euroa.

104 Tilintarkastustuomioistuin analysoi myös hiilidioksidipäästöjen välttämiskustannusten ja hiilidioksidisäästöjen kustannustehokkuuskriteerien välistä yhteyttä. Tällaisia valintakriteerejä sovellettiin 163 hankkeen joukosta 25:een. Tilintarkastustuomioistuin, joka sovelsi samaa menetelmää kuin edellä, totesi, että kustannustehokkuuskriteerien asettaminen hiilidioksidisäästöille ei alentanut keskimääräisiä hiilidioksidipäästöjen välttämiskustannuksia.

105 Tilintarkastustuomioistuimen johtopäätös on, että käyttämällä tehokkuuskriteerejä, joilla rajoitettiin energia- ja hiilidioksidisäästöjen kustannuksia, vähennettiin vain vähän keskimääräisiä energian ja hiilidioksidipäästöjen välttämiskustannuksia. Sen sijaan takaisinmaksuajan käyttäminen lisäkriteerinä hankkeiden valinnassa olisi edistänyt EU:n varojen ohjaamista toteuttamiskelpoisiin hankkeisiin ja lisännyt rahoituksen tehokkuutta (eli alentanut energiansäästöjen kustannuksia). Tilintarkastustuomioistuimen erityiskertomuksessa 11/2020 suositeltiin, että rakennusten energiatehokkuutta arvioitaisiin useilla eri kriteereillä.

106 Näiden tulokriteerien käyttäminen auttaisi viranomaisia tekemään päätöksensä siitä, mikä on sopiva rahoituksessa käytettävä väline tai onko julkisten varojen käyttö tarpeellista. Hankkeissa, joiden takaisinmaksuajat olivat hyvin lyhyitä ja välttämiskustannukset matalia, lainat olisivat olleet kustannustehokkain vaihtoehto. Nämä hankkeet olisi todennäköisesti toteutettu, vaikka EU:n avustusta ei olisi ollut käytettävissä. Tilintarkastustuomioistuin katsoo sitä vastoin, että EU:n tuen myöntäminen vähemmän tehokkaille hankkeille ei ollut tarkoituksenmukaista (ks. kohta [94](#)).

Nykyinen tuloskehys ei mittaa kaikkea EU:n rahoituksen myötävaikutusta

107 Komission olisi seurattava toimenpideohjelmien tuloksia. Seurannan olisi perustuttava komission odotuksiin siitä, kuinka hyvin EAKR ja koheesiorahasto ovat auttaneet vastaamaan yritysten energiansäästötarpeisiin ja yleisemmin saavuttamaan energiatehokkuustavoitteita.

Yhteisestä tuloskehystä ei saatu konsolidoituja tietoja tuotoksista ja tuloksista

108 Vuosien 2014–2020 EAKR:stä ja koheesiorahastosta annetuissa asetuksissa luotiin yhteinen viitekehys, jolla seurattiin EU:n rahoituksella saatavia tuloksia. Joidenkin EU:n yhteisten investointiprioriteettien eli rakennusten energiatehokkuuden tai uusiutuvaa energiaa koskevien hankkeiden osalta asetuksissa vahvistettiin joukko yhteisiä indikaattoreita, joiden avulla tuotoksia ja tuloksia voitiin seurata (ks. [laatikko 4](#)).

Laatikko 4

Energiaan liittyvät yhteiset indikaattorit

Uusiutuva energia:

- Uusiutuvan energian tuotantokapasiteetin lisäys (megawattia).

Energiatehokkuus:

- Niiden kotitalouksien lukumäärä, joiden energiatehokkuusluokka on parantunut.
- Julkisten rakennusten vuotuisen primaarienergian kulutuksen väheneminen (kWh/vuosi).

109 Asetuksessa ei vahvistettu erityisiä yhteisiä indikaattoreita, jotka olisivat koskeneet yritysten energiatehokkuutta. Komissio on katsonut, että energiatehokkuustoimenpiteiden energiansäästövaikutusten kvantifiointi alhaalta ylöspäin suuntautuvan laskennan perusteella on haastavaa ja että toimenpiteiden vaikutusten yhteenlasku voi olla vain likimääräistä²⁷.

²⁷ Komission yksiköiden valmisteluasiakirja, *Impact assessment accompanying the document Proposal for a Directive of the European Parliament and of the Council amending Directive 2012/27/EU on Energy Efficiency (SWD(2016) 405 final)*, 30.11.2016.

110 Toimenpideohjelmien hyväksymisen jälkeen komissio arvioi, että koheesiopolitiikan rahastot auttaisivat vähentämään vuotuisia kasvihuonekaasupäästöjä noin 30 miljoonalla hiilidioksiditonilla ja että ne rahoittaisivat noin 57 000 yrityksen energiatehokkuusaloitteita ja muita vähähiilisiä aloitteita EU-28:ssa²⁸. Näiden tietojen perusteella ei voida yksilöidä hyötyjä, jotka johtuisivat yksinomaan energiatehokkuushankkeista.

111 Koska ei ollut olemassa EU:n yhteisiä indikaattoreita, jotka koskisivat yritysten energiatehokkuutta, hallintoviranomaiset ehdottivat ohjelmakohtaisia tulos- ja tuotosindikaattoreita. Suurin osa näistä indikaattoreista mittaa energiansäästöä tai energiantensiteetin vähenemistä. Jotkin viranomaiset kvantifioivat energiatehokkuuden parantumisesta saatavia tuotoksia käyttämällä yhteistä tulosindikaattoria, jolla mitattiin hiilidioksidipäästöjen vähenemistä.

112 Ohjelmakohtaiset indikaattorit, joita sovelletaan toimenpideohjelmien tasolla, ovat määritelmänsä mukaan erilaisia eri ohjelmissa (ks. [laatikko 5](#)), joskus jopa saman jäsenvaltion eri toimenpideohjelmissa (esim. Saksassa ja Italiassa). Lisäksi jotkin niistä ovat asiayhteysindikaattoreita, joissa esitetään koko talouteen liittyviä tietoja. Ne eivät siis ole hankkeisiin liittyviä tuotos- tai tulosindikaattoreita.

²⁸ Euroopan komissio, [Contribution of the European Structural and Investment Funds to the 10 Commission priorities: Energy Union and Climate](#), 2015.

Laatikko 5

Energiatehokkuusindikaattorit ovat erilaisia eri ohjelmissa

Esimerkkejä tulosindikaattoreista:

- Talouden energiasaastavuus, öljykvivalenttitonnia BKT:n 1 000:ta euroa kohti (Bulgaria).
- Raaka-aineiden tuottavuus käyvin hinnoin (BKT/raaka-aineiden kulutus), 1 000 euroa tonnilta (Saksa).
- Lopullinen energiasaastavuus, öljykvivalenttikilotonnia miljoonaa euroa kohti (Espanja).
- Teollisuusyritysten sähkönkulutus, gigawattituntia (Italia).
- Primaarienergian säästöt yrityssektorilla (palvelut ja teollisuus – päästökauppajärjestelmään kuulumattomat), öljykvivalenttitonnia (Kypros).
- Valmistusteollisuuden energiasaastavuus (vuoden 2010 kiinteinä hintoina), öljykvivalenttikiloa 1 000 euroa kohti (Latvia).
- Primaarienergian kulutus, petajoulea (Unkari).
- Energian loppukäyttö arvonlisäystä kohden teollisuuden pk-yrityksissä, megawattituntia miljoonaa Ruotsin kruunua kohti (Ruotsi).

Esimerkkejä tuotosindikaattoreista:

- Tehtyjen energiakatselmusten määrä (Bulgaria).
- Energiankulutuksen arvioitu vuotuinen väheneminen, gigajoulea (Tanska).
- Primaarienergian kulutuksen väheneminen tuetuissa yrityksissä, kilowattituntia vuodessa (Saksa).
- Energian loppukulutuksen vähentäminen julkisissa infrastruktuureissa ja yrityksissä, öljykvivalenttikilotonnia vuodessa (Espanja).
- Vuotuisen primaarienergian kulutuksen väheneminen tuotannossa, öljykvivalenttitonnia (Italia).
- Tuettujen talouden toimijoiden energiansäästöt, megawattituntia vuodessa (Latvia).

- o Primaarienergian kulutuksen väheneminen sellaisilla energiatehokkuuden parannuksilla, joita koskevaa tukea ei tarvitse maksaa takaisin, petajoulea vuodessa (Unkari).
- o Energiankulutuksen väheneminen hankkeeseen osallistuvissa yrityksissä ja organisaatioissa, megawattituntia (Ruotsi).

113 Ohjelmakohtaisten tuotosindikaattorien mukaisesti jotkin hankkeet sisällyttivät hakemuksiinsa arvioita primaarienergian säästöistä ja toiset hankkeet lopullisista säästöistä, kun taas jotkin muut hankkeet eivät lainkaan täsmentäneet arvioidensa laatua.

114 Tuotoksia ja tuloksia ei voida nykymuodossaan koota yhteen EU:n tasolla, eikä hankkeiden vaikutuksesta energiansäästövelvoitteisiin ole mahdollista saada tietoa, sillä jäsenvaltioiden keräämät tiedot eivät ole samalla tavalla eriteltyjä.

115 Ohjelmakauden 2021–2027 EAKR- ja koheesiorahastoasetuksessa²⁹ on vahvistettu energiatehokkuuteen liittyvät yhteiset tulosindikaattorit. Alkuperäiseen ehdotukseen sisältyi useita tällaisia indikaattoreita, kuten *laatikosta 6* käy ilmi, mutta koska indikaattorit muuttuivat yhteispäätösmenettelyn aikana, lopulliseen tekstiin on jätetty yksi indikaattori, jossa mainitaan nimenomaisesti yritykset.

²⁹ Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EU) 2021/1058, annettu 24 päivänä kesäkuuta 2021, Euroopan aluekehitysrahastosta ja koheesiorahastosta (EUVL L 231, 30.6.2021, s. 60).

Laatikko 6

Energiatehokkuuteen liittyvät yhteiset indikaattorit (2021–2027)

Komission alun perin ehdottamat indikaattorit ³⁰	Tarkistetut (lopulliset) indikaattorit ³¹
a) Aluepolitiikan yhteinen tulosindikaattori (RCR) 26 – Vuotuinen energian <u>loppukulutus</u> (josta: asuinrakennusten, yksityisten ja julkisten muiden kuin asuinrakennusten kulutus). b) RCR 28 – Rakennukset, joiden energialuokitus on parantunut (ja joista asuinrakennuksia, yksityisiä ja julkisia muita kuin asuinrakennuksia). c) RCR 30 – Yritykset, joiden energiatehokkuus on parantunut. d) Keskeinen koheesipolitiikan tuotosindikaattori (CCO) 6 – Investoinnit energiatehokkuutta parantaviin toimiin. e) Keskeinen koheesipolitiikan tulosindikaattori (CCR) 5 – Edunsaajat, joiden energialuokitus on parantunut.	a) RCR 26 – <u>Primaari</u>energian vuotuinen kulutus (josta: asunnot, julkiset rakennukset, yritykset, muut). b) CCO 6 – Investoinnit energiatehokkuutta parantaviin toimiin. c) CCR 5 – Säästöt <u>primaari</u>energian vuotuisessa kulutuksessa.

³⁰ Komission ehdotus Euroopan parlamentin ja neuvoston asetukseksi Euroopan aluekehitysrahastosta ja koheesiorahastosta (COM(2018) 372 final), 29.5.2018.

³¹ Asetus (EU) 2021/1058.

116 Tilintarkastustuomioistuin havaitsi tarkistetuissa indikaattoreissa seuraavat puutteet:

- a) Yhteisiä indikaattoreita ei ole yhdenmukaistettu energiaunionin ja ilmastotoimien hallinnosta annetussa asetuksessa vahvistettujen indikaattoreiden kanssa. Asetuksen mukaan jäsenvaltioiden on raportoitava primaari- ja loppuenergian säästöistä tai primaari- ja loppuenergian kulutuksesta (2020 vs. 2030).
- b) Kun käytetään indikaattoria, jolla mitataan primaarienergian kulutusta (kokonaisenergiatarpeen vähenemistä), on mahdollista sisällyttää uusiutuvat energialähteet energiatehokkuusmenojen ja -tulosten seurantaan. Vaikka uusiutuvat energialähteet vähentävät verkosta tarvittavan energian määrää, hankkeet käyttävät saman määrän energiaa toimintaansa (energian loppukulutus).

Arvioiden mukaan EU:n rahoittamat energiatehokkuushankkeet tulevat edistämään EU:n tavoitteiden saavuttamista vähäisessä määrin

117 Tarkastajat pyrkivät arvioimaan hankkeiden vaikutusta energiatehokkuuteen. Niinpä he laskivat investoitujen varojen arvioidun vaikutuksen eli aikaansaatuja energiansäästöjen määrän (megawattitunteina). Tarkastajat perustivat arvionsa 142 hankkeeseen, joista heillä oli tarvittavat tiedot.

118 Ensiksi kustakin hankkeesta tehtiin laskelma, jossa arvioidut energiansäästöt jaettiin EU:n rahoittamilla investoinneilla. Tarkastajien tekemä laskelma osoittaa, että energiatehokkuushankkeisiin investoiduilla 1 000 eurolla säästetään investointiajanjakson kuluessa – jos etukäteisarviot pitävät paikkansa – keskimäärin 28 megawattituntia energiaa.

119 Seuraavaksi tämä arvio ekstrapoloitiin kaikkiin tietokannassa oleviin energiatehokkuushankkeisiin, sillä nämä hankkeet olivat ominaisuuksiltaan samanlaisia kuin otoksen hankkeet. Tukikelpoinen määrä, joka oli investoitu tietokannassa oleviin energiatehokkuushankkeisiin, oli yhteensä 3,5 miljardia euroa. Tilintarkastustuomioistuimen ekstrapolointi osoittaa, että energiatehokkuushankkeet, jotka EAKR:stä ja koheesiorahastosta on rahoitettu lokakuussa 2020, tuottavat – jos etukäteisarviot pitävät paikkansa – noin sadan miljoonan megawattitunnin säästöt hankkeiden elinkaaren aikana (8,7 miljoonaa öljykvivalenttitonnia).

120 Hankkeissa tehtyjen investointien keskimääräinen elinkaari on 18 vuotta, joten säästöjen vuotuinen määrä on karkeasti 0,48 miljoonaa öljykvivalenttitonnia. Kun otetaan huomioon, että energiatehokkuustoimilla on tämänhetkisen tavoitteen mukaan määrä säästää 137 miljoonaa öljykvivalenttitonnia vuoteen 2030 mennessä, hankkeiden tuottamat säästöt ovat noin 0,3 prosenttia tuosta tavoitteesta.

Johtopäätökset ja suositukset

121 Energiatehokkuuden lisääminen on keskeinen komponentti paitsi EU:n toimissa ilmastomuutoksen hillitsemiseksi myös Euroopan vihreän kehityksen ohjelmassa. EU:n kasvaneiden energiatehokkuustavoitteiden saavuttaminen edellyttää vielä huomattavia ponnisteluja, ja yritykset ovat tärkeä osa tätä työtä. Komissio ja jäsenvaltiot ovat yhdessä vastuussa siitä, että energiatehokkuuden alalla kehitetään ja toteutetaan alan politiikkaan liittyviä toimenpiteitä (01–15).

122 Ohjelmakaudella 2014–2020 EAKR ja koheesiorahasto myönsivät 2,5 miljardin euron rahoituksen sellaisille valituille toimille, joilla edistettiin energiatehokkuustoimenpiteitä yrityksissä (14 ja 15). Jäsenvaltiot ja komissio hallinnoivat näitä varoja yhdessä (16–20).

123 Tilintarkastustuomioistuin tutki, oliko yritysten energiatehokkuustoimiin kohdennettuja EU:n koheesiopolitiikan varoja käytetty asianmukaisesti. Tilintarkastustuomioistuin totesi, että budjetoituja menoja ei kaiken kaikkiaan ollut integroitu hyvin EU:n energiatehokkuusstrategiaan. Samalla joillakin hankkeilla oli tehokkuusongelmia. Jäsenvaltiot asettivat hankkeille tehokkuuskriteereitä, mutta ne eivät yksinään parantaneet hankkeiden tehokkuutta. Odotetuista tuloksista, joiden toteutumisesta ei tosin raportoida tämänhetkisessä seurantakehyksessä, käy ilmi, että hankkeet tulevat edistämään energiatehokkuustavoitteiden saavuttamista vain vähän.

124 Tilintarkastustuomioistuin selvitti, olivatko komissio ja jäsenvaltiot arvioineet, miten EU:n varoja käytettäisiin asianmukaisella tavalla energiatehokkuustavoitteiden saavuttamiseksi. Tarkastajat havaitsivat, että vaikka EAKR:stä ja koheesiorahastosta voitiin yhteisrahoittaa yritysten energiatehokkuustoimia, komissio ei ollut esittänyt perusteltua näkemystä siitä, miten EAKR ja koheesiorahasto osaltaan tyydyttäisivät nimenomaan yritysten energiatehokkuustoimien rahoitustarpeita, kun tarkastelun kohteena olivat kokonaisinvestoinnit ja julkiset investoinnit (34–39).

125 Toimenpideohjelmissa asetetaan selkeät painopisteet ja tavoitteet yritysten energiatehokkuustoimille. Useimmissa ohjelmissa ei kuitenkaan mainita, miten niiden on osaltaan määrä edistää kansallisten energiatehokkuuden toimintasuunnitelmien täytäntöönpanoa (40–45).

Suositus 1 – Arvioidaan, kuinka paljon koheesiopolitiikan varoilla on mahdollista edistää ja kuinka paljon niillä on tosiasiaa edistetty energiatehokkuutta

Komission olisi parannettava varainkäyttöä selvittämällä perusteellisesti

- a) ohjelmasuunnitteluvaiheessa, miten EU-varoilla on mahdollista edistää yritysten energiatehokkuutta, kun huomioon otetaan julkisen rahoituksen tarpeet sellaisina kuin ne on ilmaistu kansallisissa energia- ja ilmastosuunnitelmissa

Tavoiteajankohta: 2022.

- b) ohjelmakauden 2014–2020 arvioinnin yhteydessä, mikä yritysten energiatehokkuushankkeiden nimenomainen vaikutus on ollut.

Tavoiteajankohta: 2024.

126 Siitä EAKR:n ja koheesiorahaston kokonaisrahoitusosuudesta, joka käytettiin yritysten energiatehokkuuden parantamiseen kansallisella ja alueellisella tasolla, merkittävä rahamäärä ja huomattava suhteellinen osuus suunniteltiin pienessä määrässä toimenpideohjelmia. Näiden ohjelmien osuus rahoitettavaksi valittujen hankkeiden tuesta oli sekin suurempi kuin muiden ohjelmien osuus (46–51).

127 Tilintarkastustuomioistuin havaitsi, että jäsenvaltioiden viranomaiset myönsivät enimmäkseen avustuksia. Viranomaiset eivät perustelleet toimenpideohjelmissa, miksi ne olivat valinneet tämän rahoitustukivälineen. Ei ole mahdollista määrittää, kuinka usein hankkeet olisivat käynnistyneet ilman EU:n tukea, mutta tiedot, jotka tilintarkastustuomioistuin sai edunsaajien vastauksista, viittaavat siihen, että pieni enemmistö hankkeista olisi ehkä edennyt ilman EU:n tukeakin. Julkisista avustuksista katettiin noin puolet kaikista hankkeiden investoinneista, ja suurin osa julkisesta tuesta oli peräisin EU-varoista (EAKR ja koheesiorahasto) (52–64).

128 Tilintarkastustuomioistuin arvioi myös, oliko jäsenvaltioiden menettelyiden avulla mahdollista valita tehokkaita hankkeita. Tarkastajat havaitsivat, että yleisesti ottaen valintamenettelyissä suositettiin tehokkaita hankkeita, joskin eräät puutteet vaikuttivat ohjelmien yleiseen tuloksellisuuteen.

129 Tilintarkastustuomioistuin havaitsi, että useimmat jäsenvaltiot edellyttivät yrityksiltä validoituja arvioita energiansäästöistä. Joissakin tapauksissa jäsenvaltiot tarjosivat kyseisille yrityksille jopa rahoitustukea ennakolta tehtäviä energiakatselmuksia varten. Hankkeiden tulosten jälkikäteisvalidointi oli harvinaisempaa (67–73).

130 Useimmat hallintoviranomaiset vaativat yleensä, että hankkeet noudattavat energiansäästöön ja energiatehokkuuteen liittyviä vähimmäisstandardeja, vaikka yrityksiin liittyviä EU:n tehokkuusstandardeja ei olekaan. Näiden vaatimusten tavoitetaso vaihteli, mutta useimmissa pyrittiin edistämään huomattavia säästöjä. Tilintarkastustuomioistuin havaitsi myös, että joidenkin jäsenvaltioiden viranomaiset olivat asettaneet tehokkuuskriteerejä investoinneille (74–80).

131 Kaiken kaikkiaan hankkeet vaikuttivat tehokkailta: energiansäästöjen mediaanikustannukset olivat alhaisemmat kuin sähkön mediaanihinta jäsenvaltioissa, vaikka ne jäivät DEEP-viitearvon alapuolelle (81–88).

132 Hankkeiden valinnassa käytettiin harvoin taloudellisia indikaattoreita, vaikkakin useimmat edunsaajat olivat käyttäneet niitä. Tilintarkastustuomioistuin pani merkille, että kolmasosassa hankkeista takaisinmaksuajat olivat pidempiä kuin investointien elinkaari, mikä merkitsi, että ne eivät olleet tehokkaita (89–94).

133 Tarkastajat analysoivat, miten paljon takaisinmaksuajat vaikuttivat energiansäästöjen kustannuksiin, ja totesivat, että hyvin pitkät takaisinmaksuajat – toisin sanoen pidemmät kuin investointien elinkaari – merkitsivät huomattavasti suurempia energiansäästöjen kustannuksia (95–100). Se, että energiaan ja hiilidioksidiin liittyville kustannuksille asetettiin tehokkuuskriteerejä, ei alentanut merkittävästi säästöjen keskimääräisiä kustannuksia (101–103).

134 Takaisinmaksuaikojen käyttäminen kriteerinä olisi ollut tehokkaampaa ja olisi voinut auttaa löytämään sopivia rahoituksessa käytettäviä välineitä. Hankkeet, joiden takaisinmaksuajat olivat hyvin lyhyitä ja välttämiskustannukset matalia, olisi todennäköisesti toteutettu ilman EU:n avustuksiakin. Ne olisi voitu rahoittaa lainoilla (99 ja 106). Uudessa yhteisiä säännöksiä koskevassa asetuksessa edellytetään, että viranomaiset perustelevat uusien toimenpideohjelmien osalta, miksi ne ovat valinneet tietyn rahoituksessa käytettävän välineen (53).

Suositus 2 – Tarkistetaan, onko rahoituksessa käytettävien välineiden valinta perusteltu asianmukaisesti

Komission olisi tarkistettava, onko rahoituksessa käytettyjen välineiden valinta perusteltu asianmukaisesti jäsenvaltioiden ohjelmaehdotuksissa. Lisäksi komission olisi varmistettava, että avustuksia ei käytetä silloin kun rahoitusvälineet olisivat tarkoituksenmukaisempia.

Tavoiteajankohta: 2022.

135 EU:n tukea ei pitäisi myöntää silloin, kun takaisinmaksuajat ylittävät huomattavasti investointien elinkaaren, sillä tämä tarkoittaa, että hankkeet ovat tehottomampia eivätkä todennäköisesti taloudellisesti elinkelpoisia (106). Kolmannes hankkeista, joista tilintarkastustuomioistuimella oli tietoja käytettävissään, oli tällaisia (94).

136 Lopuksi tilintarkastustuomioistuin arvioi indikaattoreiden ja oman analyysinsä perusteella, osoittivatko hankkeiden tulokset, että yritysten energiatehokkuus oli parantunut.

137 Vaikka yritysten energiatehokkuuden parantamiseen liittyvä painopiste on asetettu EU:n tasolla, vuosina 2014–2020 ei ole ollut käytössä yhteisiä indikaattoreita, joilla olisi mitattu tähän liittyviä tuotoksia ja tuloksia. Indikaattoreita, joilla mitataan, kuinka moni yritys tekee vähähiilisiä investointeja tai vähentää hiilidioksidipäästöjä, sovelletaan useissa toimintalinjoissa, eikä energiatehokkuutta koskevan toimintalinjan tuotoksia ja tuloksia ole mahdollista yksilöidä (108–110). Jäsenvaltiot ovat asettaneet ohjelmakohtaisia indikaattoreita, mutta niiden tuotoksia ja tuloksia ei voida laskea yhteen EU:n tasolla (111–114).

138 Koheesiopolitiikan rahastoja koskevassa kauden 2021–2027 lainsäädännössä on otettu käyttöön yhteisiä energiatehokkuusindikaattoreita (115). Niitä ei kuitenkaan ole yhdenmukaistettu muiden EU:n raportointivaatimusten kanssa, esimerkiksi niiden yksityiskohtaisempien vaatimusten kanssa, joista on säädetty energiaunionin ja ilmastotoimien hallinnosta annetussa asetuksessa. Uusien indikaattorien myötä viranomaiset voivat pitää uusiutuvia energialähteitä energiatehokkuusinvestointeina, mikä vaikuttaa ilmastoseurantaan ja energiatehokkuusmenojen seurantaan (116).

139 Tilintarkastustuomioistuin on lisäksi arvioinut, että yhteisrahoitetuissa hankkeissa aikaansaadut energiansäästöt edistävät osaltaan vain vähän (noin 0,3 prosenttia) niitä energiansäästöjä, jotka olisi saatava aikaan vuoteen 2030 mennessä ([117–120](#)).

Tilintarkastustuomioistuimen I jaosto on tilintarkastustuomioistuimen jäsenen Samo Jerebin johdolla hyväksynyt tämän kertomuksen Luxemburgissa 24. marraskuuta 2021.

Tilintarkastustuomioistuimen puolesta

Klaus-Heiner Lehne
presidentti

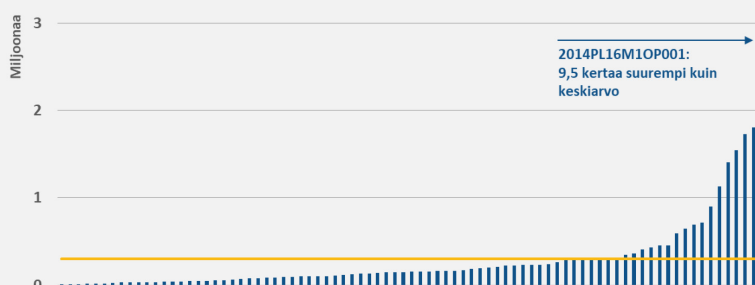
Liitteet

Liite I – Tietokannassa olevien hankkeiden analysointi



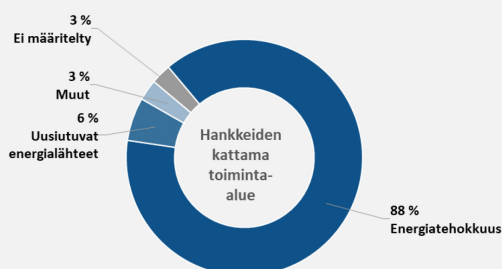
EU:n rahoitus eriteltynä rahoitettavaksi valittujen hankkeiden mukaan

→ EU:n rahoitus oli rahoitettavaksi valittua hanketta kohti keskimäärin 300 000 euroa.



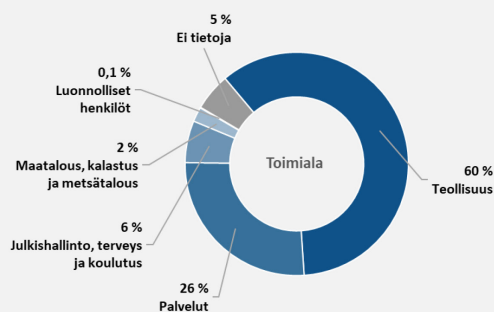
EU:n rahoitus eriteltynä rahoitettavaksi valittujen hankkeiden kattaman toiminta-alueen mukaan

→ Tilintarkastustuomioistuimen tietokannasta käy ilmi, että rahoitettavaksi valituille hankkeille myönnettyistä EU-varoista enemmän kuin 88 prosenttia kohdistui energiansäästöhankeisiin.



EU:n rahoitus eriteltynä toimialoittain

→ Teollisuus oli tietokannan merkittävin toimiala, jonka jälkeen tärkeimpiä olivat palvelut ja julkinen sektori.



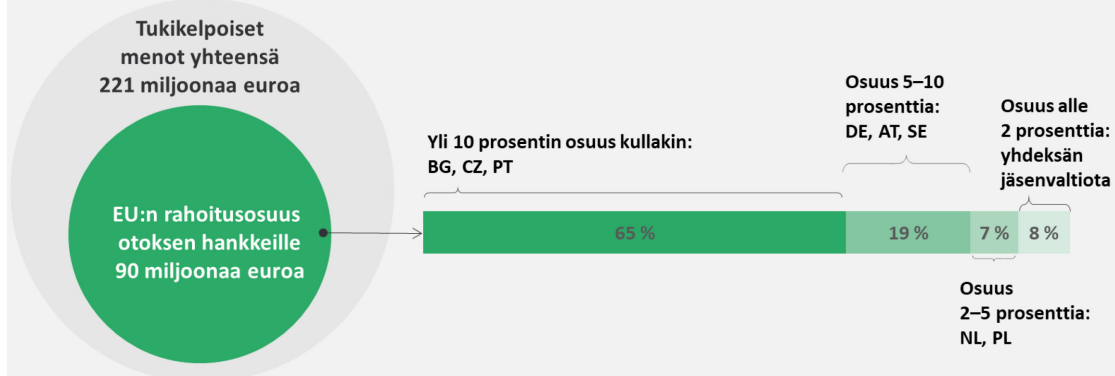
Lähde: Euroopan tilintarkastustuomioistuin hallintoviranomaisilta saatujen hankeluetteloiden perusteella.

Liite II – Otoksen ominaispiirteet



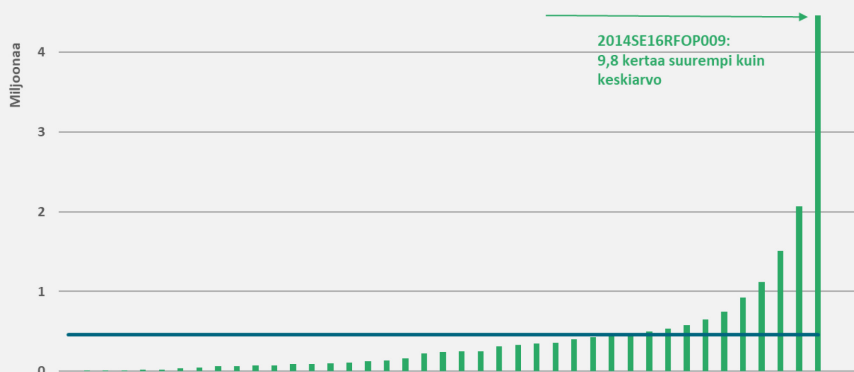
Yhteenveto EU:n rahoituksesta, joka oli myönnetty tilintarkastustuomioistuimen otokseen valikoituneille energiatehokkuushankkeille

→ Hankeotoksesta käy ilmi, että niissä otokseen kuuluvissa 41 toimenpideohjelmassa, joissa toteutettiin energiatehokkuushankkeita, rahoitettiin hankkeiden tukikelpoisia menoja yhteensä 221 miljoonalla eurolla. Tästä määrästä 90 miljoonaa euroa oli EU:n rahoitusosuus otokseen valikoituneille hankkeille.



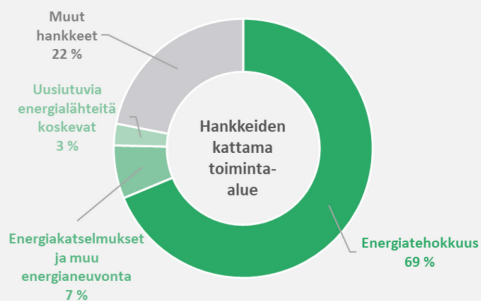
EU:n rahoitus eriteltynä rahoitettavaksi valittujen hankkeiden mukaan

→ EU:n rahoitus oli rahoitettavaksi valittua hanketta kohti keskimäärin 456 000 euroa.



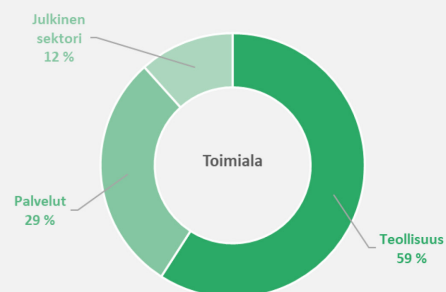
EU:n rahoitus eriteltynä rahoitettavaksi valittujen hankkeiden kattaman toiminta-alueen mukaan

→ Otokseen valikoituneille hankkeille myönnetystä EU:n varoista 69 prosenttia liittyi energiatehokkuuteen ja seitsemän prosenttia energiakatselmuksiin ja neuvontaan.



EU:n rahoitus eriteltynä toimialoittain

→ Teollisuus oli otoksen merkittävin toimiala, jonka jälkeen tärkeimpiä olivat palvelut ja julkinen sektori.



Lähde: Euroopan tilintarkastustuomioistuin otokseen sisältyneiden hankkeiden pohjalta.

Lyhenteet

BKT: Bruttokansantuote

DEEP: Energiatohokkuusriskien vähentämiseksi perustettu tietokanta (*De-risking Energy Efficiency Platform*)

EAKR: Euroopan aluekehitysrahasto

Pk-yritykset: Pienet ja keskisuuret yritykset

REGIO-pääosasto: Alue- ja kaupunkipolitiikan pääosasto

SFC: Euroopan unionin rakennerahastojen viestintäjärjestelmä

Sanasto

DEEP-TIETOKANTA: Energiatehokkuusriskien vähentämiseksi perustettu tietokanta. Kyseessä on avoimen lähdekoodin aloite, jonka avulla pyritään lisäämään energiatehokkuusinvestointeja Euroopassa siten, että parannetaan tämänhetkisiin hankkeisiin liittyvää tiedon jakamista ja kyseisten hankkeiden läpinäkyvää analyysiä.

ENERGIAINTENSITEETTI: Kalenterivuodelta laskettu kokonaisenergiankulutuksen ja bruttokansantuotteen välinen suhde.

ENERGIAKATSELMUS: Energiatehokkuusdirektiivissä energiakatselmuksella tarkoitetaan järjestelmällistä menettelyä, jonka tarkoituksena on saada riittävästi tietoa tämänhetkisestä energiankulutuksesta ja jonka avulla voidaan tunnistaa mahdollisuudet kustannustehokkaaseen energiansäästöön ja määrittää säästön suuruus ja jolla raportoidaan katselmuksen tuloksista.

ENERGIAN LOPPUKULUTUS: Kaikki teollisuudelle, liikenteelle, kotitalouksille, palveluihin ja maataloudelle toimitettu energia. Siihen ei kuulu energian muuntamisen alalle ja energiateollisuudelle toimitettu energia.

ENERGIAN TUOTTAVUUS: Sen taloudellisen hyödyn mitta, joka saadaan kustakin käytetystä energiayksiköstä. Tuottavuus lasketaan jakamalla talouden kokonaistuotanto (esim. BKT) kulutetun energian määrällä (esim. öljykvivalenttitonneina). Luku antaa kuvan siitä, missä määrin energiankäyttö on irrotettu BKT:n kasvusta.

ENERGIANSÄÄSTÖT: Säästetyn energian määrä, joka määritetään mittaamalla ja/tai arvioimalla kulutus ennen energiatehokkuutta parantavan toimenpiteen toteuttamista ja sen jälkeen siten, että energiankulutukseen vaikuttavat ulkoiset olosuhteet vakioidaan.

ENERGIAHEHOKKUUDEN PARANTAMINEN: Teknisistä, ihmisten käyttäytymiseen liittyvistä ja/tai taloudellisista muutoksista johtuva energiatehokkuuden lisääntyminen.

ENERGIAHEHOKKUUS: Suoritteen, palvelun, tavarain tai energian tuotoksen ja energiapankoksen välinen suhde energiatehokkuusdirektiivin 2012/27/EU mukaan.

HALLINTOVIRANOMAINEN: Toimenpideohjelmia hallinnoivat alueelliset tai kansalliset viranomaiset, joilla on päävastuu EAKR:n tai koheesiorahaston vaikuttavasta ja tehokkaasta täytäntöönpanosta.

JÄSENVALTIOT: Euroopan unionin 27 jäsenvaltiota vuonna 2021.

PRIMAARIENERGIAN KULUTUS: Energian kokonaiskulutus, josta on vähennetty ainoastaan energialähteen käyttäminen muuhun kuin energiaksi.

PRIMES-mallinnustyökalu: PRIMES on EU:n energiajärjestelmää kuvaava malli, jossa esitetään keskipitkän ja pitkän aikavälin ennusteita vuodesta 2010 vuoteen 2030.

TOIMENPIDEOHJELMA: Ohjelma-asiakirja, jossa esitetään yksityiskohtaisesti investointiprioriteetit, erityistavoitteet, tulokset ja tuotosindikaattorit. Asiakirjassa vahvistetaan hallinto- ja valvontajärjestelmä, jolla varmistetaan EAKR:n tai koheesiorahaston vaikuttava ja tehokas täytäntöönpano.

VÄLTÄMISKUSTANNUS: Yhden megawattitunnin suuruisen energiankulutuksen säästämisestä (välttämisestä) aiheutunut kustannus (euroa).

Komission vastaukset

<https://www.eca.europa.eu/fi/Pages/DocItem.aspx?did=60620>

Tarkastuksen eteneminen

<https://www.eca.europa.eu/fi/Pages/DocItem.aspx?did=60620>

Tarkastustiimi

Tilintarkastustuomioistuin esittää erityiskertomuksissaan tulokset tarkastuksista, joita se kohdistaa EU:n politiikkoihin ja ohjelmiin tai yksittäisten talousarvioalojen hallinnointiin liittyviin aihealueisiin. Tilintarkastustuomioistuin valitsee ja suunnittelee nämä tarkastustehtävät mahdollisimman vaikuttaviksi ottamalla huomioon tuloksellisuuteen tai sääntöjen noudattamiseen liittyvät riskit, tulojen tai menojen tason, tulevan kehityksen sekä poliittisen ja yleisen edun.

Tästä tuloksellisuustarkastuksesta vastasi tilintarkastustuomioistuimen tarkastusjaosto I, jonka erikoisalana on luonnonvarojen kestävä käyttö. Tarkastusjaoston puheenjohtaja on Euroopan tilintarkastustuomioistuimen jäsen Samo Jereb, jonka johdolla tarkastus toimitettiin. Tarkastukseen osallistuivat kabinettipäällikkö Kathrine Henderson ja kabinettiaivustaja Jerneja Vrabič, toimialapäällikkö Emmanuel Rauch, tehtävävastaava Oana Dumitrescu sekä tarkastajat Lorenzo Pirelli, Lucia Rosca, Asimina Petri, Malgorzata Frydel, Timo Lehtinen ja Nicholas Edwards. Graafisesta suunnittelusta vastasi Marika Meisenzahl.



Takarivi (vasemmalta oikealle): Lorenzo Pirelli, Lucia Rosca, Emmanuel Rauch, Malgorzata Frydel, Nicholas Edwards

Eturivi (vasemmalta oikealle): Asimina Petri, Timo Lehtinen, Oana Dumitrescu, Samo Jereb, Marika Meisenzahl

TEKIJÄNOIKEUDET

© Euroopan unioni, 2022.

[Euroopan tilintarkastustuomioistuimen päätöksellä nro 6-2019](#), joka koskee avoimen datan politiikkaa ja asiakirjojen uudelleen käyttämistä, pannaan täytäntöön datan ja asiakirjojen uudelleenkäyttöä koskevat tilintarkastustuomioistuimen periaatteet.

Ellei toisin ilmoiteta (esimerkiksi yksittäisissä tekijänoikeusilmoituksissa), Euroopan tilintarkastustuomioistuimen sisältöihin, jotka EU omistaa, myönnetään käyttöoikeudet [Creative Commons Attribution 4.0 International \(CC BY 4.0\) licence](#) -käyttöoikeuden nojalla. Tämä merkitsee, että uudelleenkäyttö on sallittua, jos sisällön tuottaja mainitaan asianmukaisesti ja sisältöön tehdyistä muutoksista ilmoitetaan. Uudelleenkäyttäjä ei saa vääristää asiakirjojen alkuperäistä merkitystä tai sanomaa. Euroopan tilintarkastustuomioistuin ei vastaa mistään seurauksista, jotka johtuvat uudelleenkäytöstä.

Uudelleenkäyttäjän on hankittava tarvittavat lisäoikeudet, jos tietty sisältö esittää tunnistettavissa olevia henkilöitä esimerkiksi Euroopan tilintarkastustuomioistuimen henkilöstöstä otetuissa valokuviissa tai jos sisällössä on mukana kolmansien tahojen töitä. Jos tällainen lisäoikeus saadaan, yllä mainittu yleinen käyttöoikeus peruuntuu. Lisäoikeutta koskevassa luvassa on selvästi ilmoitettava käyttöoikeuden rajoitukset.

Jos sisällöt eivät ole EU:n omaisuutta, voi olla, että lupa niiden käyttöön tai jäljentämiseen on pyydettävä suoraan asianomaisilta tekijänoikeuksien haltijoilta.

Tietokoneohjelmistot tai asiakirjat, joihin kohdistuu teollisoikeuksia, kuten patentteja, tavaramerkkejä, rekisteröityjä malleja, logoja ja nimiä, eivät kuulu Euroopan tilintarkastustuomioistuimen uudelleenkäyttöperiaatteiden piiriin, eikä niiden käyttöön anneta lupaa.

EU:n toimielinten verkkosivuilla (joiden verkkotunnuksen loppuosa on europa.eu) on linkkejä ulkopuolisille verkkosivuille. Koska Euroopan tilintarkastustuomioistuin ei vastaa näistä sivustoista, on suositeltavaa, että tutustutte niiden tietosuoja- ja tekijänoikeusperiaatteisiin.

Euroopan tilintarkastustuomioistuimen logon käyttäminen

Euroopan tilintarkastustuomioistuimen logoa ei saa käyttää ilman tilintarkastustuomioistuimen ennakkosuostumusta.

PDF	ISBN 978-92-847-7301-5	ISSN 1977-5792	doi:10.2865/664136	QJ-AB-22-002-FI-N
HTML	ISBN 978-92-847-7275-9	ISSN 1977-5792	doi:10.2865/424356	QJ-AB-22-002-FI-Q

Energiatehokkuus on keskeistä EU:n pyrkiessä saavuttamaan hiilineutraaliuden vuoteen 2050 mennessä. Tilintarkastustuomioistuin analysoi yritysten energiatehokkuushankkeita, jotka on yhteisrahoitettu koheesiopoliitiikan varoista. Tarkastajat havaitsivat, että komissio ei ollut arvioinut yritysten energiansäästöpotentiaalia eikä niiden rahoitustarpeita. Ohjelmissa puolestaan ei täsmennetä, kuinka rahoitus myötävaikuttaa energiatehokkuuden painopisteisiin. Jälkikäteisindikaattoreilla ei voida arvioida tämän myötävaikutuksen tasoa, mutta tilintarkastustuomioistuin on arvioinut sen 0,3 prosentiksi siitä energiatehokkuustavoitteesta, joka on määrä saada aikaan vuoteen 2030 mennessä. Energiatehokkuusinvestoinnit olivat kaiken kaikkiaan tehokkaita. Jos hankkeiden valintavaiheessa olisi käytetty rahoitusindikaattoreita, joitakin tehottomuuksia olisi voitu välttää ja rahoituksessa käytetyt välineet olisi voitu valita paremmin. Tilintarkastustuomioistuin suosittelee, että komissio selventää, miten EU:n rahoitus auttaa tavoitteiden saavuttamisessa, ja tarkistaa, onko rahoituksessa käytetyt välineet valittu tarkoituksenmukaisesti.

Euroopan tilintarkastustuomioistuimen erityiskertomus, annettu Euroopan unionin toiminnasta tehdyn sopimuksen 287 artiklan 4 kohdan toisen alakohdan nojalla.



EUROOPAN
TILINTARKASTUS-
TUOMIOISTUIN



Euroopan unionin
julkaisutoimisto

EUROOPAN TILINTARKASTUSTUOMIOISTUIN
12, rue Alcide De Gasperi
1615 Luxemburg
LUXEMBURG

Puh. +352 4398-1

Tiedustelut: eca.europa.eu/fi/Pages/ContactForm.aspx

Verkkosivut: eca.europa.eu

Twitter: @EUAuditors